

MINISTARSTVO ZNANOSTI, OBRAZOVANJA I SPORTA

KURIKULUM

STRUKOVNA GIMNAZIJA: ZDRAVSTVENA GIMNAZIJA

1. Kurikulum

Zdravstvena gimnazija

1.1. Cilj kurikuluma

Cilj je kurikuluma (nastavnog programa) u zdravstvenoj gimnaziji

- Steći znanja za nastavak školovanja na području biomedicine – medicinskom, stomatološkom, biokemijsko-farmaceutskom, prirodoslovno-matematičkom ... fakultetu
- Steći znanja za nastavak školovanja na studiju: sestrinstva, primaljstva, laboratorijske dijagnostike, fizioterapije, radne terapije, rtg dijagnostike, dentalnog higijeničara
- Steći znanja za dokvalifikaciju u zanimanje iz područja zdravstva (zdravstveno-laboratorijski tehničar, farmaceutski tehničar, fizioterapeutski tehničar, medicinski kozmetičar, dentalni tehničar, dentalna asistentica,
- Steći temeljne spoznaje o zanimanjima u području zdravstva
- Razviti samostalnost u radu i sposobnost za timski rad
- Razviti svijest i odgovornosti za poštivanje i promicanje ljudskih prava
- Pripremiti za kvalitetan osobni život, uspostavljanje kvalitetnih osobnih i obiteljskih odnosa u društvenoj zajednici usvajanjem temeljnih moralnih vrijednosti
- stjecanje srednjoškolskog obrazovanja

1.2. Trajanje obrazovanja

4 godine

1.3. Uvjeti upisa, tijeka i završetka obrazovanja

Uvjeti upisa:

završena osnovna škola

minimalni broj bodova prema odluci MZOS

Tijek obrazovanja

kontinuirano praćenje nastave i uspješno savladavanje nastavnih sadržaja tijekom četiri godine obrazovanja

Završetak obrazovanja

Državna matura

2. Nastavni plan

A) ZAJEDNIČKI OPĆEOBRAZOVNI DIO									
MODUL	NASTAVNI PREDMETI	1. godina		2. godina		3. godina		4. godina	
		godišnje	tjedno	godišnje	tjedno	godišnje	tjedno	godišnje	tjedno
OPĆEOBRAZOVNI MODUL	Hrvatski jezik	140	4	140	4	140	4	128	4
	Strani jezik I.	105	3	105	3	105	3	96	3
	Strani jezik II.	70	2	70	2	70	2	64	2
	Latinski jezik	70	2	70	2				
	Povijest	70	2	70	2	70	2	64	2
	Vjerouauk / Etika	35	1	35	1	35	1	32	1
	Geografija	70	2	70	2	35	1	32	1
	Tjelesna i zdravstvena kultura	70	2	70	2	70	2	64	2
	Matematika	105	3	105	3	105	3	96	3
	Fizika	70	2	70	2	70	2	64	2
	Kemija	70	2	70	2	70	2	64	2
	Biologija	70	2	70	2	35	1	32	1
	Psihologija					70	2		
	Politika i gospodarstvo							32	1
	Logika					35	1		
	Filozofija							64	2
	Informatika	35	1	35	1				
UKUPNO SATI A		980	28	980	28	910	26	832	26
UDIO OPĆEOBRAZOVNIH PREDMETA U UKUPNOM FONDU %				87,50%	87,50%	81,25%	81,25%		

B) POSEBNI STRUKOVNI DIO**B1) OBVEZNI STRUKOVNI MODULI - MODUL ZDRAVSTVO**

NASTAVNI PREDMETI	1. godina		2. godina		3. godina		4. godina	
	godišnje	tjedno	godišnje	tjedno	godišnje	tjedno	godišnje	tjedno
Osnove zdravstvene struke	70	2						
Etika zdravstvenih djelatnika			35	1				
Anatomija i fiziologija	70	2	35	1				
Mikrobiologija			70	2				
UKUPNO SATI B1	140	4	140	4	0	0	0	0

B2) IZBORNI STRUKOVNI MODULI - MODUL ZDRAVSTVO

IZBORNI MODUL 1	T	V	T	V	T	V	T	V
Botanika s farmakognozijom					70	2		
Farmaceutska tehnologija s kozmetologijom							64	128
Biokemija					70	2		
Analitička kemija					35	1	1	
IZBORNI MODUL 2								
Osnove medicinsko laboratorijske dijagnostike							64	128
Analitička kemija					70	2	2	
Biokemija					70	2		
IZBORNI MODUL 3								
Uvod u dentalnu medicinu					70	2	128	4
Dentalna morfologija					70	2	2	
Prevencija u dentalnoj medicini							64	2
IZBORNI MODUL 4								
Fizikalna terapija					70	2		
Osnove kineziologije					70	2		
Kineziterapija							96	3
IZBORNI MODUL 5								
Zdravstvena njega opća					105	35	3	1
Zdravstvena njega internistička, infektoška, neurološka					70	2		
Zdravstvena njega kirurškog bolesnika							64	2
Zdravstvena njega djeteta i adolescenta							64	1
UKUPNO SATI B2	0	0	0	0	210	6	192	6
UKUPNO SATI B	140	4	140	4	210	6	192	6
UDIO STRUKOVNIH PREDMETA U UKUPNOM FONDU %	12,50%		12,50%		18,75%		18,75%	
Sveukupno sati A+B	1120	32	1120	32	1120	32	1024	32

Napomena: u 3. razredu bira se jedan od ponuđenih izbornih modula i izborni se modul nastavlja u 4. razredu

2.1. Općeobrazovni nastavni predmeti prema godinama i ishodima učenja

HRVATSKI JEZIK

PREDMET	Tjedni i godišnji broj nastavnih sati							
	1. razred		2. razred		3. razred		4. razred	
	tjedno	godišnje	tjedno	godišnje	tjedno	godišnje	tjedno	godišnje
Hrvatski jezik	4	140	4	140	4	140	4	128

Naziv predmeta u prvoj godini učenja	HRVATSKI JEZIK
Svrha	Svrha je nastave programa <i>Hrvatskoga jezika</i> stjecanje temeljnih znanja, sposobnosti, vještina, navika i vrijednosti potrebnih za primjenu svih oblika jezične komunikacije te upoznavanje s hrvatskom i svjetskom književnom baštinom.
Kroz ovaj predmet u prvoj godini učenja polaznik će steći sljedeće ishode učenja:	<ol style="list-style-type: none"> Analizirati jezik kao sustav znakova i njegovu priopćajnu (komunikacijsku) ulogu Prepoznati i klasificirati fonetske i fonološke jedinice hrvatskoga standardnoga jezika, glasove (njihova artikulacijska i akustička obilježja), slogove i prozodijske značajke Razlikovati fon, fonem, alofon, grafem, glasovne promjene te ih prepoznati na primjerima Prepoznati na primjerima osnovna obilježja čakavskoga, kajkavskoga i štokavskoga narječja, njihovu ulogu u hrvatskoj kulturi i protumačiti njihov odnos prema standardu Opisati razvoj hrvatskoga jezika od Baščanske ploče do kraja 15. stoljeća Prepoznati značajke pravopisne i pravogovorne norme hrvatskoga jezika i koristiti ih u pismu i govoru Prepoznati, razlikovati i samostalno oblikovati sadržaj nastave jezičnoga izražavanja (opis, dijalog, monolog i unutarnji monolog) Razlikovati i analizirati lirske, epske, dramske, književno - znanstvene i publicističke tekstove Prepoznati i opisati književnopovijesna razdoblja europske (svjetske) književnosti (vremenske odrednice, predstavnike i poetiku) staroga i srednjeg vijeka Prepoznati i opisati vremenske odrednice, predstavnike i poetiku hrvatske srednjovjekovne književnosti te analizirati i interpretirati reprezentativna djela tih razdoblja

Razrada:

Nastavne cjeline:	Razrada – Nastavne teme
Jezik i komunikacija	Komunikacija (priopćivanje) Jezik kao sustav znakova Narav jezičnoga znaka Izraz i sadržaj jezičnoga znaka
Standardni jezik i narječja	Osnovne značajke hrvatskoga standardnog jezika Hrvatska narječja Potreba učenja standardnoga jezika
Akustička i artikulacijska	Nastanak i podjela glasova Glasovne promjene (sibilizacija, palatalizacija, jotacija, zamjena l/o,

svojstva glasova	jednačenje po mjestu tvorbe i zvučnosti, nepostojano a...) Pravogovor Fonemi č, dž, č, đ Alternacije ije /je/e/i
Funkcionalna svojstva glasova	Fonem Fonetika i fonologija Razlikovna obilježja fonema
Grafijski sustav hrvatskoga standardnog jezika	Grafem Govorni i pisani jezik Pravopisni znaci: vrste i služba; osnovna pravila primjene
Prozodijski sustav hrvatskoga standardnog jezika	Glavne značajke prozodijskoga sustava hrvatskoga standardnog jezika Naglašene i nenaglašene riječi Enklitike i proklitike
Fonostilistika i grafostilistika	Stilska obilježenost fonoloških jedinica – impresivna i ekspresivna svojstva Stilski obilježena uporaba pravopisnih i grafijskih znakova
Povijest jezika	Počeci hrvatske pismenosti Trojezična pismenost Prvi spomenici pisani latinicom, glagoljicom i cirilicom
Slušanje i govorenje	Slušanje kao jezična djelatnost Govorenje kao jezična djelatnost Govorenje i pravogovor Neutralno i stilski obilježeno govorenje Vrednote govorenoga jezika Govorenje, slušanje i šutnja
Pisanje	Pisanje kao jezična djelatnost Glavne značajke pisanja kao jezične djelatnosti Pisanje, pravopis i grafostilistika
Čitanje	Glavne značajke čitanja kao jezične djelatnosti Vrste čitanja Usmjereno čitanje Interpretativno čitanje
Tekst	Vrste teksta
Opis kao vrsta teksta	Glavne značajke logičke i jezične organizacije opisa Vrste opisa Umjetnički i znanstveni opis Dinamični i statični opis teksta Opis vanjskog i unutarnjeg svijeta
Dijalog, monolog i unutarnji monolog	Dijalog Vrste dijaloga Uspostava dijaloga Vođenje dijaloga Dijalog u razgovoru i u umjetničkom djelu Monolog Unutarnji monolog
Tumačenje (objašnjavanje, obrazlaganje)	Analitičko i sintetičko izlaganje Stručni članak
Književnost	Književnost: naziv i pojам, rodovi i vrste Podjela književnosti: književni rodovi, razdoblja, po jezicima, po obliku

	<p>teksta i načinu nastanka (usmena i pisana književnost)</p> <p>Povijest i teorija književnosti</p> <p>Književna kritika</p> <p>Odnos književnosti i jezika</p> <p>Književnost i druge umjetnosti</p> <p>Književnost i društvo</p>
Lirika	<p>Pojam i razvoj lirike</p> <p>Značajke lirike, objašnjenje naziva</p> <p>Stilske figure i pjesničke slike</p> <p>Vrste lirske pjesama (tematska podjela)</p> <p>A. G. Matoš: <i>Jesenje veče</i>, pejzažna; sonet, vrste soneta</p> <p>J. Pupačić: <i>Zaljubljen u ljubav</i>, ljubavna</p> <p>A. Cesarić: <i>Vagonaši</i>, socijalna</p> <p>A. B. Šimić: <i>Opomena</i>, misaona</p> <p>N. Šop: <i>Kudabih vodio Isusa</i></p> <p>S. S. Kranjčević: <i>Moj dom</i>, domoljubna</p> <p>Lirski oblici: himna, oda, elegija, ditiramb, sonet, epigram, epitaf, idila</p> <p>Antun Mihanović: <i>Horvatska domovina</i>, himna</p> <p>Petar Preradović: <i>Rodu o jeziku</i>, oda</p> <p>Vladimir Nazor: <i>Cvrčak</i>, ditiramb</p> <p>S. S. Kranjčević: <i>Iseljenik</i>, elegija</p> <p>epitaf, epigram, idila</p> <p>Dijalektalno pjesništvo</p> <p>Mate Balota: <i>Roženice</i>, čakavska pjesma</p> <p>Dragutin Domjanić: <i>Ciklame, krvave ciklame</i>, kajkavska pjesma</p> <p>Lirsko-epske vrste: balada, poema, romanca</p> <p>Hasanaginica</p>
Epika	<p>Pojam i razvoj epike</p> <p>Značajke epike: epska tehnika, pripovjedač, elementi retardacije radnje</p> <p>Podjela epike, jednostavni i složeni epski oblici</p> <p>Mit, legenda, bajka, basna, saga, zagonetka, vic, poslovica</p> <p>Novela, pripovijetka, pripovijest, roman</p> <p>Nastanak i podjela romana: tematska, po tonu i stavu autora</p> <p>Vjekoslav Kaleb: <i>Gost</i></p> <p>A. G. Matoš: <i>Cvijet s raskršća</i></p> <p>V. Novak: <i>U glib</i></p> <p>G. Orwell: <i>Životinjska farma</i></p> <p>D. J. Salinger: <i>Lovac u žitu</i></p> <p>A. Šenoa: <i>Zlatarovo zlato</i></p> <p>I. B. Mažuranić: <i>Regoč</i></p>
Drama	<p>Pojam, razvoj i vrste drame</p> <p>Značajke dramske književnosti</p> <p>Drama i kazalište</p> <p>Komedija, vrste komedije, farsa</p> <p>M. Držić: <i>Novela od stanca</i></p> <p>Tragedija</p> <p>Sofoklo: <i>Antigona</i></p> <p>Drama, melodrama</p> <p>M. Begović: <i>Bez trećega</i></p>
Diskurzivni književni oblici	<p>Pojam, razvoj i vrste diskurzivnih oblika</p> <p>Značajke diskurzivnih književnih oblika</p> <p>Putopis</p> <p>Matko Peić: <i>Skitnje</i></p> <p>Esej</p> <p>Montaigne: <i>O odgoju</i></p>

Klasična književnost	Temeljna civilizacijska djela Biblija: Judita, Pjesma nad pjesmama, Psalmi, Ivanovo evanđelje Klasična književnost – grčka i rimska Homer: Ilijada, Odiseja Grčka lirika (Alkej, Sapfa, Pindar, Anakreont) Grčka drama (Eshil, Sofoklo, Euripid) Rimska komedija (Plaut) Rimska lirika (Katul, Horacije, Tibul) Rimska epika (Vergilije, Ovidije)
Srednjovjekovna Književnost	A.Augustin: <i>Ispovijesti</i> Nacionalni epovi: Pjesan o Rolandu, Pjesan o Cidu, Ep o Niebelunzima, Beowulf, Kalevala, Slovo o Igoru Trubadurska lirika Biblijski i liturgijski tekstovi Najstariji hrvatski pisani spomenici Ćirilometodska tradicija Povijesni i pravni tekstovi Crkvena i svjetovna proza, drama i prikazanja Baćčanska ploča Vinodolski zakonik Poljički statut Zapis popa Martinca Ljetopis popa Dukljanina Lucidar Šibenska molitva, Svit se konča Muka svete Margarite Aleksandrida, Rumanac trojski
Ostalo	
Metode i oblici rada:	Usmeno izlaganje, razgovor, prezentacije.
Oblici učenja:	frontalni rad, individualni rad, rad u paru, grupni rad
Elementi i oblici praćenja i vrjednovanja polaznika	usvojenost nastavnih sadržaja, primjena nastavnih sadržaja, aktivnost učenika- sudjelovanje u nastavnom proces usmena provjera, pismena provjera, praktični rad
Literatura:	
Literatura za nastavnike	<ul style="list-style-type: none"> - udžbenici hrvatskoga jezika i književnosti, vježbenice i priručnici za prvi razred gimnazije; 1. Silić, Josip: <i>Hrvatski jezik I</i> : udžbenik za prvi razred gimnazije, Zagreb : Školska knjiga, 1998. (i kasnija izdanja). 2. D. Dujmović Markusi: Književni vremeplov 1, Profil Zagreb,2010 • književna djela u skladu s programom; rječnici, pravopisi i gramatike hrvatskoga standardnog jezika; 3. Barić, Eugenija – Lonačarić, Mijo – Malić, Dragica – Pavešić, Slavko – Peti, Mirko – Zečević, Vesna – Znika, Marija: <i>Hrvatska gramatika</i>, Školska knjiga, Zagreb: Institut za hrvatski jezik i jezikoslovlje, 1995. (i kasnija izdanja), 4. Silić, Josip – Pranjković, Ivo: <i>Gramatika hrvatskoga jezika : za gimnazije i visoka učilišta /</i> Školska knjiga, Zagreb, 2005. 5. Težak, Stjepko – Babić, Stjepan: <i>Gramatika hrvatskoga jezika: Priručnik za osnovno jezično obrazovanje</i>, Školska knjiga, Zagreb,⁷ 1992. (i kasnija izdanja). 6. Babić, Finka, Moguš: Hrvatski pravopis,Školska knjiga, Zagreb, 2003. i kasnija izdanja

- | | |
|--|--|
| | <p>7. V.Anić: Rječnik hrvatskoga jezika, Novi Liber,Zagreb,1991.</p> <ul style="list-style-type: none"> • antologije hrvatske i stranih književnosti, zbirke pjesama; • stručna literatura iz područja teorije književnosti, povijesti književnosti i književne kritike <p>8. M.Solar: Teorija književnosti, ŠK, Zagreb, 1976. i kasnija izdanja</p> <p>9. Ivo Frangeš: Povijest hrvatske književnosti, Nakladni zavod NH, Zagreb, 1987. i kasnija izdanja</p> <p>10. N.Košutić Brozović: Čitanka iz stranih književnosti 1 i 2, ŠK, Zagreb, 1970. i kasnija izdanja</p> |
|--|--|

Korisne e-adrese:

Udruge i institucije

[Društvo profesora hrvatskoga jezika](#)

[Društvo hrvatskih književnika](#)

[Nacionalni centar za vanjsko vrednovanje obrazovanja](#)

[Hrvatsko čitateljsko društvo](#)

[Agencija za odgoj i obrazovanje](#)

[Nacionalna i sveučilišna knjižnica](#)

[Hrvatski plus](#)

[Matica hrvatska](#)

[Hrvatsko filološko društvo](#)

[Institut za hrvatski jezik i jezikoslovje](#)

[Institut za razvoj obrazovanja](#)

[Hrvatski centar za dramski odgoj](#)

[Samovrednovanje škola](#)

[Društvo prijatelja glagoljice](#)

Portali i stranice

[Hrvatski jezični portal](#)

[Portal hrvatske rječničke baštine](#)

[Hrvatski nacionalni korpus](#)

[Hrvatska kulturna baština](#)

[Hrvatski po Rebi](#)

[Savjeti za pisanje eseja \(na engleskom\)](#)

[Kulturenet](#)

[Zbornica](#)

[Kairos](#)

[Microsoft - teachergiudes](#)

[Prezi\(prezentacijski alat\)](#)

<http://www.shmoop.com/>

Biblioteke

[Digitalna zbirka knjižnice Filozofskog fakulteta u Zagrebu](#)

[Borutova knjižnica](#)

[Filozofija odgoja](#)

[Projekt Gutenberg](#)

[Elektroničke knjige](#)

[eLektire](#)

Literatura za
učenike:

Prema *Katalogu obveznih udžbenika i pripadajućih dopunskih nastavnih sredstava* Ministarstva znanosti, obrazovanja i sporta

Naziv predmeta u drugoj godini učenja	HRVATSKI JEZIK
Kroz ovaj predmet u drugoj godini učenja polaznik će stići sljedeće ishode učenja:	<ol style="list-style-type: none"> Razlikovati gramatičke kategorije promjenjivih vrsta riječi (rod, broj, padež, lice, vrijeme, vid, način, stupanj, određenost) te ih funkcionalno koristiti Prepoznati gramatičku sinonimiju i homonimiju i njezinu razrješivost u kontekstu Prepoznati stilsku obilježenost inačnih oblika (padeži, glagolski oblici, navezak a, neodređeni pridjevi, oblici zamjenica) Prepoznavati, razlikovati i samostalno oblikovati sadržaj nastave jezičnoga izražavanja (životopis, prikaz, sažetak, upućivački tekst) Prepoznati i opisati vremenske odrednice, predstavnike i poetiku hrvatske srednjovjekovne književnosti Analizirati i interpretirati reprezentativna djela glavnih predstavnika talijanske predrenesanse, europske i hrvatske renesanse, baroka, klasicizma, prosvjetiteljstva i europskog romantizma
Razrada:	
Nastavne cjeline:	Razrada – Nastavne teme
Morfologija	Morfem Vrste morfema Morfem, osnova i korijen Morfem i riječ
Promjenjive riječi	Imenice Zamjenice: vrste i deklinacija Pridjevi, vrste i komparacija; određeni i neodređeni oblik Brojevi, vrste; brojevni prilozi Glagoli Jednostavni i složeni glagolski oblici – glagolska vremena, glagolski načini, glagolska imenica
Nepromjenjive riječi	Prilozi Prijeđlozi Veznici, vrste Čestice Usklici
Morfostilistika	Stilska obilježena uporaba oblika
Povijest jezika	Hrvatski jezik od 16. do kraja 18. stoljeća Prvi hrvatski rječnik, Faust Vrančić Prva hrvatska gramatika, Bartol Kašić Jezik ozaljskog književnog kruga
Životopis	Životopis (biografija) kao vrsta teksta Logička i jezična organizacija životopisa Životopis prema stilskim značajkama Vlastiti životopis
Prikaz	Prikaz kao vrsta teksta Usmeni prikaz Pisani prikaz
Upućivanje	Upravne, tehničke, poslovne i druge upute
Humanizam, predrenesansna i renesansna književnost	Humanizam i predrenesansa Dante Alighieri: <i>Pakao</i> Francesco Petrarca: <i>Kanconijer</i> Giovanni Boccaccio: <i>Decameron</i> Renesansa kao kulturni i književni pokret Europska renesansa

	<p>Miguel de Cervantes: <i>Don Quijote</i> William Shakespeare: <i>Hamlet, Romeo i Julija, soneti</i> Književni oblici i značajke renesansne književnosti Hrvatski latinizam: Marko Marulić, Juraj Šižgorić, Antun Vrančić, Janus Panonius Renesansa u hrvatskoj književnosti Marko Marulić: <i>Judita</i> Petar Hektorović: <i>Ribanje i ribarsko prigovaranje</i> Marin Držić: <i>Dundo Maroje, Skup</i> Hrvatski petrarkisti: Džore Držić, Šiško Mančetić, Hanibal Lucić</p>
Barok	<p>Katolička obnova, protureformacija Barok - pojam, trajanje, značajke, ostali nazivi Europski barok Torquato Tasso: <i>Osloboden Jeruzalem</i>, ulomak Marino, Gongora, Calderon, Vega Hrvatski barok, književni krugovi: dubrovački, ozaljski, kajkavski, slavonski, bosanski Književno stvaralaštvo Ivana Gundulića: <i>Osman</i>, ulomak <i>Suze sina razmetnoga, Dubravka</i> <i>Ivan Bunić Vučić, Plandovanja</i> <i>Junije Palmotić, Pavlimir</i> <i>Ignjat Đurđević, Suze Marunkove</i> Ozaljski književni krug Antun Kanižlić: <i>sveta Rožalija</i>, ulomak</p>
Klasicizam i prosvjetiteljstvo	<p>Klasicizam kao europski pokret Racionalizam, francuski enciklopedisti Pierre Cornelie: <i>Cid</i>, ulomak Jean Racine: <i>Fedra</i>, ulomak Jean-Baptiste Poquelin, Moliere: <i>Škrtač</i> Carlo Goldoni: <i>Gostioničarka Mirandolina</i> Voltaire: <i>Candide</i>, ulomak Prosvjetiteljstvo Klasicizam i prosvjetiteljstvo u hrvatskoj književnosti M. A. Relković: <i>Satir iliti divjičovik</i> A. K. Miošić: <i>Razgovor ugodni naroda slovinskoga</i>, ulomak Tituš Brezovački: <i>Matijaš Grabancijaš dijak</i>, ulomak M. P. Katančić: <i>Jesenji plodovi</i></p>
Predromantizam i romantizam	<p>Europski predromantizam, J.J. Rousseau Europski romantizam – pojam, trajanje, značajke, teme Europski romantizam – pisci i djela Goethe: <i>Patnje mladog Werthera</i> F. Schiller: <i>Razbojnici</i>, ulomak G. G. Byron: <i>Hodočašće Childea Harolda</i>, ulomak Alphonse de Lamartine: <i>Jezero</i> E. A. Poe: <i>Gavran, Crni mačak</i> A. S. Puškin: <i>Evgenij Onjegin</i></p>
Ostalo	
Metode i oblici rada:	Usmeno izlaganje, razgovor, prezentacije.
Oblici učenja:	Frontalni rad, individualni rad, rad u paru te rad skupinama
Elementi i oblici praćenja i vrjednovanja polaznika	usvojenost nastavnih sadržaja, primjena nastavnih sadržaja, aktivnost učenika- sudjelovanje u nastavnom procesu usmena provjera, pismena provjera, praktičan rad
Literatura:	

Literatura za nastavnike	<ul style="list-style-type: none"> - udžbenici hrvatskoga jezika i književnosti, vježbenice i priručnici za drugi razred gimnazije; <ol style="list-style-type: none"> 1. Silić, Josip: <i>Hrvatski jezik 2</i> : udžbenik za drugi razred gimnazije, Školska knjiga, Zagreb, 1998. (i kasnija izdanja) 2. D. Dujmović Markusi, S.Rossetti Bazdan: Književni vremeplov 2, Profil, Zagreb, 2010. • književna djela u skladu s programom; rječnici, pravopisi i gramatike hrvatskoga standardnog jezika; 3. Barić, Eugenija – Lonačarić, Mijo – Malić, Dragica – Pavešić, Slavko – Peti, Mirko – Zečević, Vesna – Znika, Marija: <i>Hrvatska gramatika</i>, Školska knjiga,Zagreb: Institut za hrvatski jezik i jezikoslovlje, 1995. (i kasnija izdanja), 4. Silić, Josip – Pranjković, Ivo: <i>Gramatika hrvatskoga jezika : za gimnazije i visoka učilišta /</i> Školska knjiga, Zagreb, 2005. 5. Težak, Stjepko – Babić, Stjepan: <i>Gramatika hrvatskoga jezika: Priručnik za osnovno jezično obrazovanje</i>, Školska knjiga, Zagreb,⁷ 1992. (i kasnija izdanja). 6. Babić, Finka, Moguš: Hrvatski pravopis,Školska knjiga, Zagreb, 2003. i kasnija izdanja 7. V.Anić: Rječnik hrvatskoga jezika, Novi Liber,Zagreb,1991. • antologije hrvatske i stranih književnosti, zbirke pjesama; • stručna literatura iz područja teorije književnosti, povijesti književnosti i književne kritike 8. Solar M: Teorija književnosti, ŠK, Zagreb, 1976. i kasnija izdanja 9. Ivo Frangeš: Povijest hrvatske književnosti, Nakladni zavod NH, Zagreb, 1987. i kasnija izdanja 10. N. Košutić Brozović: Čitanka iz stranih književnosti 1 i 2, ŠK, Zagreb, 1970. i kasnija izdanja <p>Korisne e-adrese:</p> <p>Udruge i institucije</p> <p>Društvo profesora hrvatskoga jezika</p> <p>Društvo hrvatskih književnika</p> <p>Nacionalni centar za vanjsko vrednovanje obrazovanja</p> <p>Hrvatsko čitateljsko društvo</p> <p>Agencija za odgoj i obrazovanje</p> <p>Nacionalna i sveučilišna knjižnica</p> <p>Hrvatski plus</p> <p>Matica hrvatska</p> <p>Hrvatsko filološko društvo</p> <p>Institut za hrvatski jezik i jezikoslovlje</p> <p>Institut za razvoj obrazovanja</p> <p>Hrvatski centar za dramski odgoj</p> <p>Samovrednovanje škola</p> <p>Društvo prijatelja glagoljice</p> <p>Portali i stranice</p> <p>Hrvatski jezični portal</p> <p>Portal hrvatske rječničke baštine</p> <p>Hrvatski nacionalni korpus</p> <p>Hrvatska kulturna baština</p> <p>Hrvatski po Rebi</p> <p>Savjeti za pisanje eseja (na engleskom)</p>
--------------------------	--

	<p>Kulturenet Zbornica Kairos Microsoft - teachergiudes Prezi(prezentacijski alat) http://www.shmoop.com/</p> <p>Biblioteke</p> <p>Digitalna zbirka knjižnice Filozofskog fakulteta u Zagrebu Borutova knjižnica Filozofija odgoja Projekt Gutenberg Elektroničke knjige eLektire</p>
Literatura za učenike:	Prema <i>Katalogu obveznih udžbenika i pripadajućih dopunskih nastavnih sredstava</i> Ministarstva znanosti, obrazovanja i sporta

Naziv predmeta u trećoj godini učenja	HRAVTSKI JEZIK
Kroz ovaj predmet u trećoj godini učenja polaznik će steći sljedeće ishode učenja:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Razlikovati tipove odnosa među sastavnicama spojeva riječi (sročnost, upravljanje, pridruživanje) te ih prepoznati na primjerima 2. Analizirati rečenično ustrojstvo (predikat, subjekt, objekt, priložne oznake; atribut i apozicija) 3. Razlikovati različite vrste složenih rečenica (nezavisnosloženih i zavisnosloženih) te ih prepoznati na primjerima 4. Prepoznavati, razlikovati i samostalno oblikovati sadržaj nastave jezičnoga izražavanja (dokazivanje, recenzija, usmeno predavanje, javni govor i priopćenje) 5. Prepoznati i opisati vremenske odrednice, predstavnike i poetiku hrvatskog narodnog preporoda (ilirizma), europskog i hrvatskog realizma, europskog modernizma i hrvatske moderne 6. Analizirati i interpretirati reprezentativna djela glavnih predstavnika hrvatskog narodnog preporoda (ilirizma), europskog i hrvatskog realizma, europskog modernizma i hrvatske moderne

Razrada:

Nastavne cjeline:	Razrada – Nastavne teme
Povezivanje riječi	Vrste spojeva riječi: sročnost, upravljanje i pridruživanje Rečenica i sintagma Sintaksa Tema i rema
Rečenica	Definicija i obilježja rečenice Jednostavna i složena rečenica Izjavne, upitne i usklične rečenice Članovi rečeničnoga ustrojstva: predikat, subjekt, objekt, priložna oznaka, atribut i apozicija Rečenični znakovi Red riječi u rečenici Nezavisnosložene rečenice Zavisnosložene rečenice
Sintaktostilistika	Stilska uporaba sintaktičkih jedinica
Povijest jezika	Hrvatski jezik u 19. stoljeću Filološke škole: zagrebačka, riječka i zadarska Bogoslav Šulek

Govorna i pisana komunikacija	Dokazivanje, recenzija, usmeno predavanje, javni govor, priopćenje (vijest, obavijest, oglas)
Ilirizam	Hrvatski romantizam Hrvatski narodni i književni preporod – književni oblici i značajke Ilirizam – uloga književnosti u buđenju nacionalne svijesti Gajeva reforma pravopisa, Horvatov sloga i zdjeljenje Pjesništvo Petra Preradovića: <i>Zora puca</i> <i>Pjesnik</i> <i>Mrtva ljubav</i> <i>Putnik</i> A. Mažuranić: <i>Smrt Smail-age Čengića</i> Stanko Vraz: <i>Đulabije, Ždral putuje k toplom jugu, Otkud modre oči</i> Matija Mažuranić, Antun Nemčić: putopisi
Protorealizam	Šenino doba Književno stvaralaštvo Augusta Šenoe: <i>Prijan Lovro</i> <i>Prosjak Luka</i> <i>Povjestice</i>
Realizam	Realizam u europskim književnostima – pojam, trajanje, značajke Europski realizam – pisci i djela Honore de Balzac: <i>Otac Goriot</i> F. M. Dostojevski: <i>Zločin i kazna</i> Gustave Flaubert: <i>Gospoda Bovary</i> I. S. Turgenjev: <i>Lovčevi zapisi</i> N. V. Gogolj: <i>Kabanica</i> L. N. Tolstoj: <i>Ana Karenjina</i> Naturalizam Zola, <i>Germinal</i> Guy de Maupassant: <i>Na vodi</i> Realizam u hrvatskoj književnosti Ante Kovačić: <i>U registraturi</i> Vjenceslav Novak: <i>Posljednji Stipančići</i> K. Š. Đalski: <i>Pod starim krovovima</i> J. Kozarac: <i>Tena, Oprava</i> Regionalizam hrvatske književnosti realizma Pjesništvo S. S. Kranjčevića: <i>Mojsije</i> <i>Gospodskom kastoru</i>
Modernizam i moderna	Modernistički pokreti u europskim književnostima Modernizam u europskim književnostima P. Verlaine, pjesništvo S. Mallarme, pjesništvo A. Rimbaud, pjesništvo H. Ibsen: <i>Nora</i> A. P. Čehov: <i>Tri sestre</i> Parnasovstvo i simbolizam Književno stvaralaštvo Charlesa Baudelairea Moderna u hrvatskoj književnosti A. G. Matoš: <i>Camao, Balkon, 1909.</i> J. Leskovar: <i>Misao na vječnost</i> J. Kozarac: <i>Duka Begović</i> V. Nazor, književno djelovanje Dijalektalno pjesništvo: F. Galović, D. Domjanić Književno stvaralaštvo A. G. Matoša: 1909., <i>Camao, Balkon</i>
Ostalo	
Metode i oblici rada:	Usmeno izlaganje, razgovor, prezentacije.

Oblici učenja:	Frontalni rad, individualni rad, rad u paru, grupni rad
Elementi i oblici praćenja i vrjednovanja polaznika	usvojenost nastavnih sadržaja, primjena nastavnih sadržaja, aktivnost učenika- sudjelovanje u nastavnom procesu usmena provjera, pismena provjera, praktični rad
Literatura:	
Literatura za nastavnike	<ul style="list-style-type: none"> - udžbenici hrvatskoga jezika i književnosti, vježbenice i priručnici za treći razred gimnazije; 1. Pranjković, Ivo: <i>Hrvatski jezik 3</i> : udžbenik za 3. razred gimnazije, Školska knjiga, Zagreb, 1998 (i kasnija izdanja) 2. D.DujmovićMarkusi, S.RossettiBazdan: Književni vremeplov 3, Profil, Zagreb, 2010. • književna djela u skladu s programom; rječnici, pravopisi i gramatike hrvatskoga standardnog jezika; 3. Barić, Eugenija – Lonačarić, Mijo – Malić, Dragica – Pavešić, Slavko – Peti, Mirko – Zečević, Vesna – Znika, Marija: <i>Hrvatska gramatika</i>, Školska knjiga,Zagreb: Institut za hrvatski jezik i jezikoslovlje, 1995. (i kasnija izdanja), 4. Silić, Josip – Pranjković, Ivo: <i>Gramatika hrvatskoga jezika : za gimnazije i visoka učilišta /</i> Školska knjiga, Zagreb, 2005. 5. Težak, Stjepko – Babić, Stjepan: <i>Gramatika hrvatskoga jezika: Priručnik za osnovno jezično obrazovanje</i>, Školska knjiga, Zagreb, 1992. (i kasnija izdanja). 6. Babić, Finka, Moguš: Hrvatski pravopis,Školska knjiga, Zagreb, 2003. i kasnija izdanja 7. V.Anić: Rječnik hrvatskoga jezika, Novi Liber,Zagreb,1991. 8. antologije hrvatske i stranih književnosti, zbirke pjesama; • stručna literatura iz područja teorije književnosti, povijesti književnosti i književne kritike 9. M. Solar: Teorija književnosti, ŠK, Zagreb, 1976. i kasnija izdanja Ivo Frangeš: Povijest hrvatske književnosti, Nakladni zavod NH, Zagreb, 1987. i kasnija izdanja 10. N. Košutić Brozović: Čitanka iz stranih književnosti 1 i 2, ŠK, Zagreb, 1970. i kasnija izdanja
Korisne e-adrese:	<p>Udruge i institucije</p> <p>Društvo profesora hrvatskoga jezika Društvo hrvatskih književnika Nacionalni centar za vanjsko vrednovanje obrazovanja Hrvatsko čitateljsko društvo Agencija za odgoj i obrazovanje Nacionalna i sveučilišna knjižnica Hrvatski plus Matica hrvatska Hrvatsko filološko društvo Institut za hrvatski jezik i jezikoslovlje Institut za razvoj obrazovanja Hrvatski centar za dramski odgoj Samovrednovanje škola Društvo prijatelja glagoljice</p> <p>Portali i stranice</p>

	<p>Hrvatski jezični portal Portal hrvatske rječničke baštine Hrvatski nacionalni korpus Hrvatska kulturna baština Hrvatski po Rebi Savjeti za pisanje eseja (na engleskom) Kulturenet Zbornica Kairos Microsoft - teachergiudes Prezi(prezentacijski alat) http://www.shmoop.com/</p> <p>Biblioteke</p> <p>Digitalna zbirka knjižnice Filozofskog fakulteta u Zagrebu Borutova knjižnica Filozofija odgoja Projekt Gutenberg Elektroničke knjige eLektire</p>
Literatura za učenike:	Prema <i>Katalogu obveznih udžbenika i pripadajućih dopunskih nastavnih sredstava</i> Ministarstva znanosti, obrazovanja i sporta

Naziv predmeta u četvrtoj godini učenja	HRVATSKI JEZIK
Kroz ovaj predmet u četvrtoj godini učenja polaznik će steći sljedeće ishode učenja:	<ol style="list-style-type: none"> Identificirati i analizirati pojmove leksikologija, leksem, leksik , leksičko-- semantičke pojmove (metafora, metonimija, sinonimi, antonimi, homonimi, arhaizmi i historizmi, antroponimi i toponomi) te ih prepoznati i koristiti u odgovarajućim kontekstima Razlikovati izraz i sadržaj leksema Na primjerima prepoznati i analizirati vremensku, područnu i funkcionalnu raslojenost leksema te značenje čestih frazema Prepoznati važnost jezične kulture i ulogu jezičnog purizma Prepoznati načine tvorbe riječi i temeljne onomastičke pojmove Prepoznati vrste rječnika, upoznati načine njihova sastavljanja i navesti najvažnije hrvatske rječnike Prilagoditi usmeno i pismeno izražavanje sa zadanim okvirima eseja (od 350/400 do 500/600 riječi) Oblikovati referat i kratke komunikacijske tekstove (oglas, reklama, pozivnica, zahvalnica, sažalnica) Prepoznati i opisati vremenske odrednice, predstavnike i poetiku avangarde, hrvatskog ekspresionizma, moderne književnosti, druge moderne i postmodernizma Analizirati i interpretirati reprezentativna djela glavnih predstavnika avangarde, hrvatskog ekspresionizma, moderne književnosti, druge moderne i postmodernizma

Razrada:	
Nastavne cjeline:	Razrada – Nastavne teme
Funkcionalni stilovi hrvatskoga standardnog jezika	<p>Stilistika Književno-umjetnički stil Znanstveni stil Publicistički stil Razgovorni stil</p>

	Administrativni stil
Leksikologija	Riječ i leksem Leksikologija i semantika Izraz i sadržaj leksema Jednoznačnost i više značnost Sinonimija i sinonimi Antonimija i antonimi Homonimija i homonimi Vremenska raslojenost leksika Područna raslojenost leksika Jezični purizam i jezična kultura Jezično posuđivanje Frazeologija i frazem Rječnici Opći i stručni leksik Stručni nazivi i profesionalizmi
Povijest jezika	Hrvatski jezik u 20. stoljeću
Govorna i pisana komunikacija	Rasprava Esej Kratki komunikacijski tekstovi, Referat
Književnost 20. stoljeća	Avangarda i modernistički pokreti Poezija: S.Jesenjin, F.G.Lorca, P.Neruda Proza: M.Proust, F.Kafka, W.Faulkner Drama:L.Pirandello Kasni modernizam Proza: J.P.Sartre, A.Camus, E.Hemingway Drama: B.Brecht, E.Ionesco, S.Beckett Književnost I. razdoblja (1919. – 1929.) Ekspresionizam u hrvatskoj književnosti Pjesništvo A. B. Šimića Ivo Andrić, Ex ponto, Nemiri, Prokleta avlja Književnost II. razdoblja (1929. – 1952.) Književno stvaralaštvo Miroslava Krleže: Snijeg, Balade Petrice Kerempuha, Baraka Pet Be, Bitka kod Bistrice Lesne, Kraljevo, Povratak Filipa Latinovitza, Gospoda Glembajevi, Predgovor podravskim motivima Krste Hegedušića Pjesništvo Tina Ujevića Pjesništvo Dobriše Cesarića Pjesništvo Dragutina Tadijanovića Druga moderna u hrvatskoj književnosti (1952. – 1969.) Pjesništvo J.Kaštelana, Vesne Parun , J. Pupačića, S. Mihalića i I. Slamniga Proza: V. Desnica, S. Novak, A. Šoljan, R. Marinković Suvremena hrvatska književnost (1970. – 1990.)- postmodernizam: I. Aralica, P. Pavličić, I. Brešan Moderni hrvatski roman
Ostalo	
Metode i oblici rada:	Usmeno izlaganje, razgovor, prezentacije.
Oblici učenja:	Frontalni rad, individualni rad, rad u paru, grupni rad
Elementi i oblici praćenja i vrjednovanja polaznika:	usvojenost nastavnih sadržaja, primjena nastavnih sadržaja, aktivnost učenika- sudjelovanje u nastavnom procesu usmena provjera, pismena provjera, praktičan rad

Literatura:	
Literatura za nastavnike	<ul style="list-style-type: none"> - udžbenici hrvatskoga jezika i književnosti, vježbenice i priručnici za četvrti razred gimnazije; 1. Samardžija, Marko. <i>Hrvatski jezik 4 : Udžbenik za IV. Razred gimnazije</i>, Školska knjiga, Zagreb, 1998. (i kasnija izdanja). 2. Dujmović Markusi D, S. Rossetti Bazdan, T. Pavić Pezer: Književni vremeplov 4, Profil, Zagreb, 2010. • književna djela u skladu s programom; rječnici, pravopisi i gramatike hrvatskoga standardnog jezika; 3. Barić, Eugenija – Lonačarić, Mijo – Malić, Dragica – Pavešić, Slavko – Peti, Mirko – Zečević, Vesna – Znika, Marija: <i>Hrvatska gramatika</i>, Školska knjiga, Zagreb: Institut za hrvatski jezik i jezikoslovlje, 1995. (i kasnija izdanja), 4. Silić, Josip – Pranjković, Ivo: <i>Gramatika hrvatskoga jezika : za gimnazije i visoka učilišta</i> / Školska knjiga, Zagreb, 2005. 5. Težak, Stjepko – Babić, Stjepan: <i>Gramatika hrvatskoga jezika: Priručnik za osnovno jezično obrazovanje</i>, Školska knjiga, Zagreb, 1992. (i kasnija izdanja). 6. Babić, Finka, Moguš: Hrvatski pravopis, Školska knjiga, Zagreb, 2003. i kasnija izdanja 7. V.Anić: Rječnik hrvatskoga jezika, Novi Liber, Zagreb, 1991. - antologije hrvatske i stranih književnosti, zbirke pjesama; - stručna literatura iz područja teorije književnosti, povijesti književnosti i književne kritike 8. Solar M: Teorija književnosti, ŠK, Zagreb, 1976. i kasnija izdanja 9. Frangeš I.: Povijest hrvatske književnosti, Nakladni zavod NH, Zagreb, 1987. i kasnija izdanja 10. Košutić Brozović N.: Čitanka iz stranih književnosti 1 i 2, ŠK, Zagreb, 1970. i kasnija izdanja

	<p><u>Savjeti za pisanje eseja</u> (na engleskom)</p> <p><u>Kulturenet</u></p> <p><u>Zbornica</u></p> <p><u>Kairos</u></p> <p><u>Microsoft - teachergiudes</u></p> <p><u>Prezi</u>(prezentacijski alat)</p> <p><u>http://www.shmoop.com/</u></p> <p>Biblioteke</p> <p><u>Digitalna zbirka knjižnice Filozofskog fakulteta u Zagrebu</u></p> <p><u>Borutova knjižnica</u></p> <p><u>Filozofija odgoja</u></p> <p><u>Projekt Gutenberg</u></p> <p><u>Elektroničke knjige</u></p> <p><u>eLektire</u></p>
Literatura za učenike:	Prema <i>Katalogu obveznih udžbenika i pripadajućih dopunskih nastavnih sredstava</i> Ministarstva znanosti, obrazovanja i sporta

ENGLESKI I NJEMAČKI JEZIK

PREDMET	Tjedni i godišnji broj nastavnih sati							
	1. razred		2. razred		3. razred		4. razred	
	tjedno	godišnje	tjedno	godišnje	tjedno	godišnje	tjedno	godišnje
Strani jezik I. (engleski,)	3	105	3	105	3	105	3	96

Naziv predmeta u prvoj godini učenja	STRANI JEZIK I – ENGLESKI JEZIK
Svrha	Svrha je suvremene nastave stranih jezika razvoj usmene i pisane komunikacijske kompetencije. Nastava stranih jezika usmjerenja je na učenika kao subjekta nastavnoga procesa i na stjecanje uspješnih strategija učenja kao temelj za razvoj njegove samostalnosti za cjeloživotno učenje.
Kroz ovaj predmet u prvoj godini učenja polaznik će steći sljedeće ishode učenja:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Koristiti različita glagolska vremena i oblike; usporediti stvari i događaje koristeći stupnjevanje pridjeva i priloga; pravilno koristiti članove; izraziti moranje i nemoranje; koristiti pogodbene rečenice prvog i drugog tipa 2. Primjeniti vještine svakodnevne, neformalne komunikacije ali i formalne komunikacijske vještine 3. Napisati različite vrste pisanog teksta formalnog i neformalnog sadržaja; 4. Koristiti vokabular koji obuhvaća mjesta, institucije, osobe, predmete, događaje i radnje vezane uz osobno okruženje, slobodno vrijeme, stil života, okoliš, vlastitu kulturu i tradiciju, kao i običaje u drugim zemljama, stopu kriminala i opasnosti, ovisnost o tehnologiji 5. Diskutirati i izraziti vlastito mišljenje o konkretnim i apstraktinim temama s kojima se susreću u osobnom i društvenom području; opisati osobnosti i vanjski izgled, odjeću i obuću, sportove, slobodno vrijeme, okolinu, mjesta u gradu, vrste filmova, vrste trgovina, tehnološka pomagala, globalne probleme, problem nasilja i kriminala, izraziti osobne doživljaje, prikazati zaplet knjige ili filma
Razrada:	
Nastavne cjeline:	
Personal profile	Introduce yourself, your family and friends Describe people's personalities Word formation: adjectives and adverbs Present tenses contrast Expressing likes and dislikes Verb patterns
Sports and recreation	Types of sports Noun + verb collocations Past simple and continuous Sports competitions Sports as hobbies Famous athletes
Leisure	Teenagers and free time activities Film Comparison of adjectives Buying tickets A film review Music
Living conditions	Rural and urban landscapes Prepositions of place and movement Giving directions Articles Living in the country Places to visit
Shopping	At the shops Present perfect and past simple

	Shopping and money Buying clothes Giving and receiving gifts Writing an informal letter
Environmental issues	Global issues First and second conditional Going green Giving advice Natural catastrophes
Cultures and customs	Body language Customs worldwide An American festival Unusual festivals in the UK Superstitions Making invitations
Crime	Crimes and criminals Word formation: noun suffixes Past perfect Extreme adjectives Reporting a theft Reported speech: statements
Technology	Useful gadgets Important inventions Speculating about future Simple future and be going to Discussing advantages and disadvantages of technology
Napomena	Nastavni se proces 35% vremena izvodi praktično radi zadovoljenja kriterija izvedbe navedenog ishoda, a 65% služi za povezivanje usvojenih sadržaja s teorijskim spoznajama i praktičnom primjenom..
Ostalo	
Metode i oblici rada:	Monološka metoda, dijaloška metoda, metoda demonstracije (demonstracija primjera), dokumentacijska metoda (rad s udžbenikom, rad s informativnim materijalima), prezentacije, izrada referata.
Oblici učenja:	Frontalni rad, individualni rad, rad u paru, grupni rad. Elementi i oblici praćenja i vrjednovanja polaznika Oblici: usmena provjera, pisana provjera (zadaci dosjećanja, nadopunjavanja, alternativnog izbora, višestrukog izbora, ispravljanja, povezivanja, zadaci varijacije i integracija, esejski zadaci) Elementi: Razmijevanje slušanja i čitanja Jezične zakonitosti Pisano izražavanje Govorna produkcija
Literatura	T. Falla, P. A. Davies: Solutions B1+, B2 - SB, WB, TB; Oxford University Press, Velika Britanija, 2008. T. Falla , P. A. Davies: Solutions iTools; Oxford University Press, Velika Britanija, 2008. Gerngross, Puchta, Thornbury: Teaching Grammar Creatively; Cambridge University, Velika Britanija, 2007 M. Bratulić: Found in Translation; Hrvatska sveučilišna naklada, Zagreb, 2010. R. Murphy: English Grammar In Use; Cambridge University, Velika Britanija, 1997. Thompson and Martinet: A Practical English Grammar; Oxford University Press, Velika Britanija, 2003. J. Eastwood: Oxford Practice Grammar; Oxford University Press, Velika Britanija, 2008. O'Charry and Dell: English Vocabulary In Use; Cambridge University, Velika Britanija, 2003. D. Gryca, J. Sosnowska, R. Whitehead, Z. Nyro, D. Gondova, E. Paulerova, V. N. Simkin, C. Božanić: Oxford Exam Excellence; Oxford University Press, Velika Britanija, 2006. www.oup.com www.ego4u.com www.englishteststore.com www.merriam-webster.com Mary Glasgow Magazines
Literatura za nastavnike:	

	Penguin Readers Rječnici: Ž. Bujas: Veliki hrvatsko-engleski rječnik, Veliki englesko-hrvatski rječnik; Nakladni zavod Globus, Zagreb, 2008. Oxford Advanced Learner's Dictionary; Oxford University Press, Velika Britanija, 2007.
Literatura za učenike:	Prema <i>Katalogu obveznih udžbenika i pripadajućih dopunskih nastavnih sredstava</i> Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa: T. Falla , P. A. Davies: Solutions B1 – SB, WB

Naziv predmeta u drugoj godini učenja	STRANI JEZIK I – ENGLESKI JEZIK
Kroz ovaj predmet u drugoj godini učenja polaznik će steći sljedeće ishode učenja:	<ol style="list-style-type: none"> Upotrijebiti različita glagolska vremena, složene gramatičke konstrukcije poput pasiva, različitih tipova odnosnih rečenica, koristiti neupravni govor, primijeniti različite načine za izricanje navika Primjeniti vještine svakodnevne, neformalne komunikacije, ali i formalne, profesionalne komunikacijske vještine: prezentirati vlastiti stav, izraziti ne/slaganje, nastaviti voditi razgovor, izraziti vlastito mišljenje i argumentirati svoj stav Napisati različite vrste pisanog sastavka, napisati priču, osvrt na pročitano književno djelo, neformalno i formalno pismo Koristiti vokabular vezan uz opće teme koje se obrađuju iz različitih područja poput: književnosti, mode, zdravog življenja, medija, putovanja, obrazovanja Komentirati i objasniti različite društvene pojave i probleme poput utjecaja medija na adolescente, važnost novca, razlike između bogatih i siromašnih, važnost obrazovanja i razlike u obrazovnim sustavima

Razrada:

Nastavne cjeline:	Razrada – Nastavne teme
Fashion	Fashion Present tense contrast Stereotypes Verb patterns Talking about photos A letter to an exchange student
Food and health	Healthy diet and eating habits Present simple vs. present perfect Fast food addicts Present perfect simple & continuous Food for thought – discussing pros and cons At the doctor's Aches and pains; symptoms
Modern media	The internet Computing Noun prefixes and compound nouns Verb + noun collocations Social networks and mobiles Influence of media
Remembering the past	Past tense contrast Poppy Day Used to Lost in New York Narrating events A magazine article
Relationships	Dating and relationships Phrasal verbs Internet relationships Expressing emotions Gender roles and equality in different cultures Talking about imaginary situations Making conversation
Money and finance	Money and payment Euro- common European currency Prepositions and noun phrases Being rich

	Clauses expressing purpose Have something done Advertising and consumer spending Arguing your case
Travel	Travel and transport through history Tourism and travel The passive Indefinite pronouns At the airport / railway station Colloquial expressions
Our future	A greener future Future perfect and future continuous Visions of the future Future time clauses Talking about plans for future
Education	Education in the UK Collocations Comparing educational systems in the UK and Croatia Phrasal verbs
Napomena	Nastavni se proces 35% vremena izvodi praktično radi zadovoljenja kriterija izvedbe navedenog ishoda, a 65% služi za povezivanje usvojenih sadržaja s teorijskim spoznajama i praktičnom primjenom..
Ostalo	
Metode i oblici rada:	Monološka metoda, dijaloška metoda, metoda demonstracije (demonstracija primjera), dokumentacijska metoda (rad s udžbenikom, rad s informativnim materijalima), prezentacije, izrada referata.
Oblici učenja:	Frontalni rad, individualni rad, rad u paru, grupni rad.
Elementi i oblici praćenja i vrjednovanja polaznika	Oblici: usmena provjera, pisana provjera (zadaci dosjećanja, nadopunjavanja, alternativnog izbora, višestrukog izbora, ispravljanja, povezivanja, zadaci varijacije i integracija, esejski zadaci) Elementi: Razmijevanje slušanja i čitanja Jezične zakonitosti Pisano izražavanje Govorna kompetencija
Literatura	T. Falla, P. A. Davies: Solutions B1+, B2 - SB, WB, TB; Oxford University Press, Velika Britanija, 2008. T. Falla , P. A. Davies: Solutions iTools; Oxford University Press, Velika Britanija, 2008. Gerngross, Puchta, Thornbury: Teaching Grammar Creatively; Cambridge University, Velika Britanija, 2007 M. Bratulić: Found in Translation; Hrvatska sveučilišna naklada, Zagreb, 2010. R. Murphy: English Grammar In Use; Cambridge University, Velika Britanija, 1997. Thompson and Martinet: A Practical English Grammar; Oxford University Press, Velika Britanija, 2003. J. Eastwood: Oxford Practice Grammar; Oxford University Press, Velika Britanija, 2008. O'Charry and Dell: English Vocabulary In Use; Cambridge University, Velika Britanija, 2003. D. Gryca, J. Sosnowska, R. Whitehead, Z. Nyro, D. Gondova, E. Paulerova, V. N. Simkin, C. Božanić: Oxford Exam Excellence; Oxford University Press, Velika Britanija, 2006. www.oup.com www.ego4u.com www.englishteststore.com www.merriam-webster.com Mary Glasgow Magazines Penguin Readers Rječnici: Ž. Bujas: Veliki hrvatsko-engleski rječnik, Veliki englesko-hrvatski rječnik; Nakladni zavod Globus, Zagreb, 2008. Oxford Advanced Learner's Dictionary; Oxford University Press, Velika Britanija, 2007.
Literatura za nastavnike:	

Literatura za učenike:	Prema Katalogu obveznih udžbenika i pripadajućih dopunskih nastavnih sredstava Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa: T. Falla , P. A. Davies: Solutions B1+ – SB, WB
------------------------	---

Naziv predmeta u trećoj godini učenja	STRANI JEZIK I – ENGLESKI JEZIK
Kroz ovaj predmet u trećoj godini učenja polaznik će steći sljedeće ishode učenja:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Usportiti stvari, osobe i događaje; opisati osobe, životinje, nekretnine, događaje i putovanja; stavove mlađih i starijih, 2. Raspravljati i braniti svoje stavove (argumentirati svoje stavove) vezano uz novac, reklamiranje, vrednote, religijska uvjerenja, ekološke probleme, 3. Analizirati razvoj medicine kroz važna otkrića i osobe 4. Usvojiti vokabular vezan uz građu i funkciju ljudskog tijela, osnovnu podjelu lijekova i načine uzimanja lijekova 5. Analizirati upotrebu različitih glagolskih vremena i usporediti ih s glagolskim vremenima u hrvatskom jeziku; koristiti složenje jezične konstrukcije, poput pasiva i trećeg tipa kondicionalnih rečenica, te njihova upotreba u prepričavanju prošlih događaja 6. Napisati raspravljački i diskurzivni eseji te novinski članak; napisati formalno pismo - upit o informacijama; napisati neformalno pismo i razglednicu 7. Razlikovati vrste novinskih članaka; izraziti svoje želje i imaginarnе situacije; prikazati buduće događaje, izraziti planove i predviđanja

Razrada:

Nastavne cjeline:	Razrada – Nastavne teme
Adventure	Great Britons Talking about people's personalities Past and perfect tenses Extraordinary climbers Past perfect simple and continuous Survival at sea
Values in life	Value and price Determiners Properties for rent Homeless people Non-metric measures Expressing contrast
Generation gap	Stages of life Young and old Closing the generation gap Teenagers and their parents Presenting arguments Linking words
Endangered species	Animals and their young Talking about ability The British and their pets Nominal clauses Endangered species: the mountain gorilla Descriptive essay
Important discoveries in medicine	Microbes and germs Penicillin Blood groups Vaccination X-rays
Human body	Cells and tissues Word formation Organs and organ systems Physiological processes Collocations
Medications	Types of medications Administering medications
Opinion and belief	Newspaper headlines Word families Talking about statistics Reported speech Reporting verbs Religion
Napomena	Nastavni se proces 35% vremena izvodi praktično radi zadovoljenja kriterija izvedbe

	navedenog ishoda, a 65% služi za povezivanje usvojenih sadržaja s teorijskim spoznajama i praktičnom primjenom..
Ostalo	
Metode i oblici rada:	Monološka metoda, dijaloška metoda, metoda demonstracije (demonstracija primjera), dokumentacijska metoda (rad s udžbenikom, rad s informativnim materijalima), prezentacije, izrada referata.
Oblici učenja:	Frontalni rad, individualni rad, rad u paru, grupni rad.
Elementi i oblici praćenja i vrjednovanja polaznika	<p>Oblici: usmena provjera, pisana provjera (zadaci dosjećanja, nadopunjavanja, alternativnog izbora, višestrukog izbora, ispravljanja, povezivanja, zadaci varijacije i integracija, esejski zadaci)</p> <p>Elementi: Razmijevanje slušanja i čitanja Jezične zakonitosti Pisano izražavanje Govorna kompetencija</p>
Literatura	<p>T. Falla, P. A. Davies: Solutions B2 - SB, WB, TB; Oxford University Press, Velika Britanija, 2008.</p> <p>T. Falla , P. A. Davies: Solutions iTools; Oxford University Press, Velika Britanija, 2008.</p> <p>Gerngross, Puchta, Thornbury: Teaching Grammar Creatively; Cambridge University, Velika Britanija, 2007</p> <p>M. Bratulić: Found in Translation; Hrvatska sveučilišna naklada, Zagreb, 2010.</p> <p>R. Murphy: English Grammar In Use; Cambridge University, Velika Britanija, 1997.</p> <p>Thompson and Martinet: A Practical English Grammar; Oxford University Press, Velika Britanija, 2003.</p> <p>J. Eastwood: Oxford Practice Grammar; Oxford University Press, Velika Britanija, 2008.</p> <p>O'Charty and Dell: English Vocabulary In Use; Cambridge University, Velika Britanija, 2003.</p> <p>D. Gryca, J. Sosnowska, R. Whitehead, Z. Nyro, D. Gondova, E. Paulerova, V. N. Simkin, C. Božanić: Oxford Exam Excellence; Oxford University Press, Velika Britanija, 2006.</p> <p>www.oup.com www.ego4u.com www.englishteststore.com www.merriam-webster.com</p> <p>Mary Glasgow Magazines Penguin Readers</p> <p>Rječnici: Ž. Bujas: Veliki hrvatsko-engleski rječnik, Veliki englesko-hrvatski rječnik; Nakladni zavod Globus, Zagreb, 2008.</p> <p>Oxford Advanced Learner's Dictionary; Oxford University Press, Velika Britanija, 2007.</p>
Literatura za nastavnike:	<p>Prema Katalogu obveznih udžbenika i pripadajućih dopunskih nastavnih sredstava Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa:</p> <p>T. Falla , P. A. Davies: Solutions B2 – SB, WB</p>

Naziv predmeta u četvrtoj godini učenja	STRANI JEZIK I – ENGLESKI JEZIK
Kroz ovaj predmet u četvrtoj godini učenja polaznik će steći sljedeće ishode učenja:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Koristiti složene gramatičke konstrukcije poput pasiva, različitih tipova pogodbenih rečenica, koristiti neupravni govor, izraziti budućnost sa stajališta prošlosti 2. Primijeniti vještine svakodnevne, neformalne komunikacije ali i formalne komunikacijske vještine: prezentirati vlastiti stav, izraziti ne/slaganje, izraziti vlastito mišljenje i argumentirati svoj stav 3. Napisati različite vrste pisanog sastavka poput kritičkog osvrtka, argumentativnog eseja i drugih tipova diskurzivnog eseja, biografije; napisati formalno pismo – molba za posao 4. Koristiti vokabular vezan uz opće teme koje se obrađuju iz različitih područja poput informatike, ekologije, istraživanja svemira i naučne fantastike, poslovnog okruženja, kao i stručni vokabular vezan uz pružanje prve pomoći

	<p>5. kod hitnih stanja i etičke probleme na području moderne medicine</p> <p>Prikazati i komentirati različite društvene pojave i probleme poput globalnog zatopljenja, globalizacije, popularnosti društvenih mreža i televizijskih kvizova, prikazati odnos medija i slavnih; raspravljati o etičkim problemima koji se pojavljuju s napretkom medicine, osobito na području genetike</p>
Razrada:	
Nastavne cjeline:	Razrada – Nastavne teme
Ecology	<p>Global warming</p> <p>Advice, obligation, prohibition</p> <p>Our vanishing planet</p> <p>Waste not, want not</p> <p>Speculating: present, past, future</p> <p>Role-play</p> <p>For and against essay</p>
Globalisation	<p>Globalisation and multiculturality</p> <p>Social networking sites</p> <p>Modals in the past</p> <p>Another world</p> <p>Mixed conditionals</p> <p>Discussion</p>
Job market and mobility of people	<p>Working life</p> <p>Habitual behaviour</p> <p>In search of a better life</p> <p>Making a name for yourself</p> <p>Future in the past</p> <p>Job interview</p> <p>Letter of application</p>
Exploring the space	<p>Space</p> <p>Passive</p> <p>Science fiction</p> <p>The ride of a lifetime</p> <p>Passive: advanced structures</p> <p>Presentation</p> <p>Narrative</p>
Medical emergencies	<p>Unconscious but breathing</p> <p>Unconscious and not breathing</p> <p>Heart attack</p> <p>Stroke</p> <p>Shock</p> <p>Fractures</p> <p>Breathing problems</p> <p>Wounds and bleeding</p> <p>Severe allergic reactions</p> <p>Head injuries and seizures</p> <p>Poisoning</p>
Controversial issues in medicine	<p>Genetic engineering</p> <p>Euthanasia</p> <p>Surrogate mothers</p> <p>In vitro fertilization</p> <p>Organ transplantation</p> <p>Embryonic stem cells</p>
Napomena	Nastavni se proces 35% vremena izvodi praktično radi zadovoljenja kriterija izvedbe navedenog ishoda, a 65% služi za povezivanje usvojenih sadržaja s teorijskim spoznajama i praktičnom primjenom..
Ostalo	
Metode i oblici rada:	Monološka metoda, dijaloška metoda, metoda demonstracije (demonstracija primjera), dokumentacijska metoda (rad s udžbenikom, rad s informativnim materijalima), prezentacije, izrada referata.
Oblici učenja:	Frontalni rad, individualni rad, rad u paru, grupni rad.
Elementi i oblici praćenja i vrjednovanja polaznika	<p>Oblici:</p> <p>usmena provjera, pisana provjera (zadaci dosjećanja, nadopunjavanja, alternativnog izbora, višestrukog izbora, ispravljanja, povezivanja, zadaci varijacije i integracija, esejski zadaci)</p> <p>Elementi:</p> <p>Razmijevanje slušanja i čitanja</p> <p>Jezične zakonitosti</p>

	Pisano izražavanje Govorna kompetencija
Literatura	
Literatura za nastavnike:	<p>T. Falla, P. A. Davies: Solutions B1+, B2 - SB, WB, TB; Oxford University Press, Velika Britanija, 2008.</p> <p>T. Falla , P. A. Davies: Solutions iTools; Oxford University Press, Velika Britanija, 2008.</p> <p>Gerngross, Puchta, Thornbury: Teaching Grammar Creatively; Cambridge University, Velika Britanija, 2007</p> <p>M. Bratulić: Found in Translation; Hrvatska sveučilišna naklada, Zagreb, 2010.</p> <p>R. Murphy: English Grammar In Use; Cambridge University, Velika Britanija, 1997.</p> <p>Thompson and Martinet: A Practical English Grammar; Oxford University Press, Velika Britanija, 2003.</p> <p>J. Eastwood: Oxford Practice Grammar; Oxford University Press, Velika Britanija, 2008.</p> <p>O'Charly and Dell: English Vocabulary In Use; Cambridge University, Velika Britanija, 2003.</p> <p>D. Gryca, J. Sosnowska, R. Whitehead, Z. Nyro, D. Gondova, E. Paulerova, V. N. Simkin, C. Božanić: Oxford Exam Excellence; Oxford University Press, Velika Britanija, 2006.</p> <p>www.oup.com www.ego4u.com www.english-teststore.com www.merriam-webster.com</p> <p>Mary Glasgow Magazines</p> <p>Penguin Readers</p> <p>Rječnici: Ž. Bujas: Veliki hrvatsko-engleski rječnik, Veliki englesko-hrvatski rječnik; Nakladni zavod Globus, Zagreb, 2008.</p> <p>Oxford Advanced Learner's Dictionary; Oxford University Press, Velika Britanija, 2007.</p>
Literatura za učenike:	<p>Prema Katalogu obveznih udžbenika i pripadajućih dopunskih nastavnih sredstava Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa:</p> <p>T. Falla , P. A. Davies: Solutions B2 – SB, WB</p>

PREDMET	Tjedni i godišnji broj nastavnih sati							
	1. razred		2. razred		3. razred		4. razred	
	tjedno	godišnje	tjedno	godišnje	tjedno	godišnje	tjedno	godišnje
Strani jezik II. (engleski, njemački)	2	70	2	70	2	70	2	64

Naziv predmeta u prvoj godini učenja	STRANI JEZIK II – ENGLESKI JEZIK
Kroz ovaj predmet u prvoj godini učenja polaznik će steći sljedeće ishode učenja:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Koristiti različita glagolska vremena i oblike 2. Uspoređiti stvari i događaje koristeći stupnjevanje pridjeva 3. Prepoznati razliku brojivih i nebrojivih imenica, upotrijebiti član u engleskom jeziku 4. Napisati službena i neslužbena pisma, oglase, pozivnice, razglednice; 5. Upoznavati se s kulturom i civilizacijom zemalja engleskog govornog područja (kraljevska obitelj, škole, tradicionalni obroci); 6. Opisati vlastitu obitelj i govoriti o tome kako se provodi slobodno vrijeme 7. Izraziti vlastito mišljenje, telefonirati, upoznati nove ljudе, znati izraziti planove za blisku budućnost, voditi konverzaciju o provedenom vikendu 8. Koristiti vokabular koji obuhvaća obitelj, slobodno vrijeme, zabavu, okoliš
Razrada:	
Nastavne cjeline:	Razrada – Nastavne teme
My network	Family and friends Present simple affirmative, negative and questions The royal family Family life Introducing people
Free time	Free time activities Present simple-questions Sport in Australia Kung fu Adverbs of frequency Giving an opinion A description
School life	School subjects There is /there are Schools in England Forms of have to High flyers Giving directions A description
Time to party	Clothes Present continuous Music festivals can and adverbs It's party time Making arrangements An invitation
Wild	Geography Comparative adjectives National parks Superlative adjectives Dangerous Making a phone call A postcard
Out and about	In town Past simple- regular verbs Tourist information Out in the town On the phone

	A message
World famous	On the map Past simple- irregular verbs An American hero Past simple- negative and interrogative Inventions Talking about your weekend An e-mail message
On the menu	Breakfast How much / how many Traditional dishes Articles Healthy eating In a cafe A formal letter
Napomena:	Nastavni se proces 35% vremena izvodi praktično radi zadovoljenja kriterija izvedbe navedenog ishoda, a 65% služi za povezivanje usvojenih sadržaja s teorijskim spoznajama i praktičnom primjenom..
Ostalo	
Metode i oblici rada:	Monološka metoda, dijaloška metoda, metoda demonstracije (demonstracija primjera), dokumentacijska metoda (rad s udžbenikom, rad s informativnim materijalima), prezentacije, izrada referata
Oblici učenja:	Frontalni rad, individualni rad, rad u paru, grupni rad.
Elementi i oblici praćenja i vrjednovanja polaznika	Oblici: usmena provjera, pisana provjera (zadaci dosjećanja, nadopunjavanja, alternativnog izbora, višestukog izbora, ispravljanja, povezivanja, zadaci varijacije i integracija, esejski zadaci) Elementi: Razumijevanje slušanja i čitanja Jezične zakonitosti Pisano izražavanje Govorna kompetencija
Literatura:	
Literatura za nastavnike:	Tim Falla, Paul A Davies :Solutions A2+, udžbenik, radna bilježnica i priručnik za nastavnike Solutions iTools Gerngross, Puchta, Thornbury: Teaching Grammar Creatively M. Bratulić: Found in Translation R. Murphy: English Grammar In Use Thompson and Martinet: A Practical English Grammar J. Eastwood: Oxford Practice Grammar O'Chartry and Dell: English Vocabulary In Use Oxford Exam Excellence www.oup.com www.ego4u.com www.englishteststore.com www.merriam-webster.com Mary Glasgow Magazines Penguin Readers Rječnici: Ž. Bujas: Veliki hrvatsko-engleski rječnik, Veliki englesko-hrvatski rječnik; Oxford Advanced Learner's Dictionary
Literatura za učenike:	Tim Falla, Paul A Davies : Solutions A2+ udžbenik i radna bilježnica
Naziv predmeta u drugoj godini učenja	STRANI JEZIK II – ENGLESKI JEZIK
Kroz ovaj predmet u drugoj godini učenja polaznik će steći sljedeće ishode učenja:	1. Opisati sebe, svoju obitelj i druge ljude; kratko i jednostavno opisati razne događaje 2. Zatražiti i shvatiti detaljne upute; sudjelovati u razgovoru ili raspravi, izraziti osjećaje poput čuđenja, sreće, tuge, zanimanja i ravnodušnosti i odgovoriti na njih; započeti, održavati i zaključiti razgovor o poznatim temama ili temama od interesa 3. Shvatiti najvažnije informacije u uobičajenim informativnim brošurama; objasniti i obrazložiti planove, namjere i postupke; čitati članke i intervjuje u novinama i časopisima u kojima netko zauzima stajalište o određenoj temi; detaljno opisati svoja iskustva navodeći osjećaje i reakcije; opisati svoje snove, nade i težnje 4. Sažeto napisati svoju biografiju; ispričati priču; prepričati prošli događaj; komentirati osnovni sadržaj kratkih novinskih članaka o svakodnevnim temama;

	<p>izraziti ili zatražiti osobna mišljenja u neformalnoj raspravi s prijateljima; opisati prošla iskustva i osobne doživljaje (npr. prošli vikend, svoje posljednje praznike)</p> <p>5. Pisati jednostavne tekstove o iskustvima ili događanjima, npr. o putovanju, za školske novine, izvještaje ili klupske biltene</p> <p>6. Zatražiti ili davati informacije uz pomoć karte ili plana; koristiti najvažnije informacije iz uobičajenih informativnih brošura; jednostavnim izrazima i rečenicama pisati o raznim oblicima svog svakodnevnog života (ljudima, mjestima, poslu, školi, obitelji, hobijima)</p> <p>7. Prepričati radnju neke knjige ili filma i opisati svoje reakcije, pisati jednostavne cjelovite tekstove o nizu tema unutar svojih interesa</p> <p>8. Primijeniti jednostavne upute za rukovanje određenim uređajem (npr. telefonom); iznijeti pretpostavke o određenim uzrocima i posljedicama te raspravljati o hipotetičkim situacijama; zatražiti i shvatiti detaljne upute</p>
--	---

Razrada:

Nastavne cjeline:	Razrada – Nastavne teme
Journeys	<p>Transport</p> <p>Present perfect affirmative</p> <p>People on the move</p> <p>Present perfect negative and interrogative</p> <p>Alone on the water</p> <p>Buying a train ticket</p> <p>An e-mail</p>
Just the job	<p>Jobs and work</p> <p>Going to</p> <p>Jobs for teenagers</p> <p>Will</p> <p>A year abroad</p> <p>Giving advice</p> <p>An application letter</p>
The real you	<p>Personalities</p> <p>Present tenses contrast</p> <p>Free time</p> <p>Verb + infinitive or -ing form</p> <p>Appearances</p> <p>Giving opinion</p> <p>A personal profile</p>
Winning and losing	<p>A question of sport</p> <p>Past simple</p> <p>On the river</p> <p>Past simple and continuous</p> <p>Surf's up</p> <p>Talking about the past</p> <p>A magazine article</p>
Town and country	<p>Landscapes</p> <p>Some, any, much, many, a lot of, a few</p> <p>In the country</p> <p>Articles</p> <p>Are you lonesome tonight</p> <p>Giving directions</p> <p>A leaflet</p>
In the spotlight	<p>At the cinema</p> <p>Comparatives and superlatives</p> <p>Licensed to kill</p> <p>(not) as...as, too, enough</p> <p>Crossing cultures</p> <p>Buying tickets</p> <p>A film review</p>
Gifts	<p>At the shops</p> <p>Present perfect</p> <p>Giving and receiving</p>

Technology	<p>Present perfect and past simple Monumental gifts Buying clothes An informal letter</p> <p>Useful gadgets Will and going to A text education Zero conditional Nanotechnology Arranging to meet A formal letter</p>
Napomena:	Nastavni se proces 35% vremena izvodi praktično radi zadovoljenja kriterija izvedbe navedenog ishoda, a 65% služi za povezivanje usvojenih sadržaja s teorijskim spoznajama i praktičnom primjenom..
Ostalo	
Metode i oblici rada:	Monološka metoda, dijaloška metoda, metoda demonstracije (demonstracija primjera), dokumentacijska metoda (rad s udžbenikom, rad s informativnim materijalima), prezentacije, izrada referata
Oblici učenja:	Frontalni rad, individualni rad, rad u paru, grupni rad.
Elementi i oblici praćenja i vrjednovanja polaznika	<p>Oblici: usmena provjera, pisana provjera (zadaci dosjećanja, nadopunjavanja, alternativnog izbora, višestukog izbora, ispravljanja, povezivanja, zadaci varijacije i integracije, esejski zadaci)</p> <p>Elementi: Razumijevanje slušanja i čitanja Jezične zakonitosti Pisano izražavanje Govorna kompetencija</p>
Literatura:	
Literatura za nastavnike:	<p>Tim Falla, Paul A Davies :Solutions A2+; Oxford University Press, Velika Britanija, 2008. T. Falla , P. A. Davies: Solutions iTools; Oxford University Press, Velika Britanija, 2008.</p> <p>Gerngross, Puchta, Thornbury: Teaching Grammar Creatively; Cambridge University, Velika Britanija, 2007</p> <p>M. Bratulić: Found in Translation; Hrvatska sveučilišna naklada, Zagreb, 2010.</p> <p>R. Murphy: English Grammar In Use; Cambridge University, Velika Britanija, 1997.</p> <p>Thompson and Martinet: A Practical English Grammar; Oxford University Press, Velika Britanija, 2003.</p> <p>J. Eastwood: Oxford Practice Grammar; Oxford University Press, Velika Britanija, 2008.</p> <p>O'Charly and Dell: English Vocabulary In Use; Cambridge University, Velika Britanija, 2003.</p> <p>D. Gryca, J. Sosnowska, R. Whitehead, Z. Nyro, D. Gondova, E. Paulerova, V. N. Simkin, C. Božanić: Oxford Exam Excellence; Oxford University Press, Velika Britanija, 2006.</p> <p>www.oup.com www.ego4u.com www.englishteststore.com www.merriam-webster.com</p> <p>Mary Glasgow Magazines Penguin Readers</p> <p>Rječnici: Ž. Bujas: Veliki hrvatsko-engleski rječnik, Veliki englesko-hrvatski rječnik; Nakladni zavod Globus, Zagreb, 2008.</p> <p>Oxford Advanced Learner's Dictionary; Oxford University Press, Velika Britanija, 2007.</p>
Literatura za učenike:	Tim Falla, Paul A Davies :Solutions B1; udžbenik i radna bilježnica

Naziv predmeta u trećoj godini učenja	STRANI JEZIK II – ENGLESKI JEZIK
Kroz ovaj predmet u trećoj godini učenja polaznik će steći sljedeće ishode učenja:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Čitati samostalno, prilagođavajući način i brzinu čitanja različitim tekstovima i svrhama 2. Točno koristiti učestale izraze vezane uz situacije koje se mogu predvidjeti 3. Aktivno koristiti vokabular u čitanju, s nešto poteškoća s rjeđe korištenim izrazima, te održavati konverzaciju s izvornim govornicima 4. Komunicirati s priličnom leksičkom točnošću na širokom polju različitih jezičnih funkcija, koristeći uobičajene elemente neutralnog registra 5. Prenijeti informacije i ideje vezane uz apstraktne ili konkretne teme, provjeriti informacije i tražiti objašnjenje nekog problema s priličnom točnošću 6. Napisati jasan, detaljan tekst o različitim temama vezanim uz svoje interese, sintetizirajući i procjenjujući informacije i argumente iz različitih izvora
Razrada:	
Nastavne cjeline:	Razrada – Nastavne teme
Cultures and customs	Body language must, mustn't, needn't Bonfire night First conditional Unusual festivals Making invitations A note
What if...?	Global issues Second conditional Going green I wish... Disaster! Giving advice An essay
Crime scene	Crimes and criminals Past perfect Inspector Morse Reported speech Computer virus Reporting a theft A story
The written word	Publications The passive (present simple) Romeo and Juliet The passive (other tenses) Philip Pullman Buying books A book review
5. On camera	Fashion Present tense contrast Stereotypes? Verb patterns Surveillance Talking about photos A letter to an exchange student
Memories	How did you feel? Past tense contrast Remembering the past used to Lost souls Narrating events A narrative
Nine to five	The world of work Defining relative clauses Commuting from abroad Non-defining relative clauses Reversing roles A job interview

	A job application
Body and mind	<p>The human body Past simple and present perfect contrast Fast food addicts Present perfect continuous All in the mind At the doctor's An informal letter: giving news</p>
Napomena:	Nastavni se proces 35% vremena izvodi praktično radi zadovoljenja kriterija izvedbe navedenog ishoda, a 65% služi za povezivanje usvojenih sadržaja s teorijskim spoznajama i praktičnom primjenom..
Ostalo	
Metode i oblici rada:	Monološka metoda, dijaloška metoda, metoda demonstracije (demonstracija primjera), dokumentacijska metoda (rad s udžbenikom, rad s informativnim materijalima), prezentacije, izrada referata
Oblici učenja:	Frontalni rad, individualni rad, rad u paru, grupni rad.
Elementi i oblici praćenja i vrijednovanja polaznika	<p>Oblici: usmena provjera, pisana provjera (zadaci dosjećanja, nadopunjavanja, alternativnog izbora, višestukog izbora, ispravljanja, povezivanja, zadaci varijacije i integracija, esejski zadaci)</p> <p>Elementi: Razumijevanje slušanja i čitanja Jezične zakonitosti Pisano izražavanje Govorna kompetencija</p>
Literatura:	
Literatura za nastavnike:	<p>Tim Falla, Paul A Davies :Solutions A2+, B1; Oxford University Press, Velika Britanija, 2008. T. Falla , P. A. Davies: Solutions iTools; Oxford University Press, Velika Britanija, 2008.</p> <p>Gerngross, Puchta, Thornbury: Teaching Grammar Creatively; Cambridge University, Velika Britanija, 2007</p> <p>M. Bratulić: Found in Translation; Hrvatska sveučilišna naklada, Zagreb, 2010.</p> <p>R. Murphy: English Grammar In Use; Cambridge University, Velika Britanija, 1997.</p> <p>Thompson and Martinet: A Practical English Grammar; Oxford University Press, Velika Britanija, 2003.</p> <p>J. Eastwood: Oxford Practice Grammar; Oxford University Press, Velika Britanija, 2008.</p> <p>O'Charly and Dell: English Vocabulary In Use; Cambridge University, Velika Britanija, 2003.</p> <p>D. Gryca, J. Sosnowska, R. Whitehead, Z. Nyro, D. Gondova, E. Paulerova, V. N. Simkin, C. Božanić: Oxford Exam Excellence; Oxford University Press, Velika Britanija, 2006.</p> <p>www.oup.com www.ego4u.com www.englishteststore.com www.merriam-webster.com</p> <p>Mary Glasgow Magazines Penguin Readers Rječnici: Ž. Bujas: Veliki hrvatsko-engleski rječnik, Veliki englesko-hrvatski rječnik; Nakladni zavod Globus, Zagreb, 2008.</p> <p>Oxford Advanced Learner's Dictionary; Oxford University Press, Velika Britanija, 2007.</p>
Literatura za učenike:	Tim Falla, Paul. A. Davies: Solutions B1 i Solutions B1 + udžbenik i radna bilježnica

Naziv predmeta u četvrtoj godini učenja	STRANI JEZIK II – ENGLESKI JEZIK
Kroz ovaj predmet u četvrtoj godini učenja polaznik će steći sljedeće ishode učenja:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Koristiti gramatičke konstrukcije kao što su prošla i sadašnja vremena, pasiv, buduća vremena, različite vrste odnosnih rečenica i pogodbenih rečenica, neupravni govor 2. Ispričati smislenu priču u prošlom vremenu, uspoređivati razne pojmove upotrebom pridjeva u komparativu i superlativu, koristiti različite vrste

	<p>pitanja</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Primijeniti vještine svakodnevne, neformalne komunikacije ali i formalne, profesionalne komunikacijske vještine 4. Izraziti vlastito mišljenje te ga argumentirati; izraziti slaganje/neslaganje; razgovarati 5. Napisati različite vrste eseja, tj. pisanog sastavka i formalnog pisma, primjerice zamolbu za posao, upit o određenim informacijama i slično 6. Koristiti terminologiju vezanu uz opće teme koje se obrađuju, poput modne industrije, zapošljavanja, ljudskog tijela, međuljudskih odnosa, turizma i putovanja, novca i financija, umjetnosti; 7. Izraziti se o problemu oglašavanja u školi, opasnostima koje vrebaju na internetu; objasniti razliku između mita i stvarnosti; 8. Koristiti terminologiju vezanu uz struku, npr. reklamiranje, trgovinu, turističku djelatnost, bankarstvo
--	--

Razrada:

Nastavne cjeline:	Razrada – Nastavne teme
Our future	<p>Computing Talking about the future A greener future Visions of the future Talking about plans For and against essay</p>
Telling tales	<p>Murder in the library Reported speech (statements and questions) Myth or reality Deciding what to do A formal letter</p>
True love?	<p>Relationships Comparison W B Yeats Talking about imaginary situations Internet relationships Making conversation An informal letter</p>
Travel	<p>Getting from A to B The passive Tourism and travel Indefinite pronouns Trip of a lifetime Exchanging information at the airport Writing a postcard</p>
Spend, spend, spend!	<p>Money and finance Advertising in schools Third conditional Giving it all away Arguing your case A formal letter (asking for information)</p>
Inspiration	<p>Art and artists Participle clauses Is it art? Determiners Urban art Evaluating an experience A discursive essay</p>
Napomena:	Nastavni se proces 35% vremena izvodi praktično radi zadovoljenja kriterija izvedbe navedenog ishoda, a 65% služi za povezivanje usvojenih sadržaja s teorijskim spoznajama i praktičnom primjenom.
Ostalo	
Metode i oblici rada:	Monološka metoda, dijaloška metoda, metoda demonstracije (demonstracija primjera), dokumentacijska metoda (rad s udžbenikom, rad s informativnim materijalima), prezentacije, izrada referata
Oblici učenja:	Frontalni rad, individualni rad, rad u paru, grupni rad.
Elementi i oblici praćenja i vrjednovanja polaznika	<p>Oblici: usmena provjera, pisana provjera (zadaci dosjećanja, nadopunjavanja, alternativnog izbora, višestukog izbora, ispravljanja, povezivanja, zadaci varijacije i integracija, esejski zadaci)</p>

	<p>Elementi:</p> <p>Razumijevanje slušanja i čitanja</p> <p>Jezične zakonitosti</p> <p>Pisano izražavanje</p> <p>Govorna kompetencija</p>
Literatura:	
Literatura za nastavnike:	<p>Tim Falla, Paul. A. Davies: Solutions B1 i Solutions B1 + ; Oxford University Press, Velika Britanija, 2008.</p> <p>T. Falla , P. A. Davies: Solutions iTools; Oxford University Press, Velika Britanija, 2008.</p> <p>Gerngross, Puchta, Thornbury: Teaching Grammar Creatively; Cambridge University, Velika Britanija, 2007</p> <p>M. Bratulić: Found in Translation; Hrvatska sveučilišna naklada, Zagreb, 2010.</p> <p>R. Murphy: English Grammar In Use; Cambridge University, Velika Britanija, 1997.</p> <p>Thompson and Martinet: A Practical English Grammar; Oxford University Press, Velika Britanija, 2003.</p> <p>J. Eastwood: Oxford Practice Grammar; Oxford University Press, Velika Britanija, 2008.</p> <p>O'Chart and Dell: English Vocabulary In Use; Cambridge University, Velika Britanija, 2003.</p> <p>D. Gryca, J. Sosnowska, R. Whitehead, Z. Nyro, D. Gondova, E. Paulerova, V. N. Simkin, C. Božanić: Oxford Exam Excellence; Oxford University Press, Velika Britanija, 2006.</p> <p>www.oup.com</p> <p>www.ego4u.com</p> <p>www.englishteststore.com</p> <p>www.merriam-webster.com</p> <p>Mary Glasgow Magazines</p> <p>Penguin Readers</p> <p>Rječnici: Ž. Bujas: Veliki hrvatsko-engleski rječnik, Veliki englesko-hrvatski rječnik; Nakladni zavod Globus, Zagreb, 2008.</p> <p>Oxford Advanced Learner's Dictionary; Oxford University Press, Velika Britanija, 2007.</p>
Literatura za učenike:	Tim Falla, Paul. A. Davies: Solutions B1+ , udžbenik i radna bilježnica

PREDMET	Tjedni i godišnji broj nastavnih sati							
	1. razred		2. razred		3. razred		4. razred	
	tjedno	godišnje	tjedno	godišnje	tjedno	godišnje	tjedno	godišnje
Strani jezik I. (njemački)	3	105	3	105	3	105	3	96

Naziv predmeta u prvoj godini učenja	STRANI JEZIK I – NJEMAČKI JEZIK
Kroz ovaj predmet u prvoj godini učenja polaznik će steći sljedeće ishode učenja:	<ol style="list-style-type: none"> Predstaviti sebe i svoje prijatelje Imenovati ostale strane zemlje, njihove državljane i jezik kojim govore Kreirati samostalno mail, blog i ostale oblike pismenog komuniciranja i analizirati glavne dijelove poslovnog i osobnog pisma Primijeniti osnovne gramatičke strukture – prošlo vrijeme perfekt i uzročne rečenice Procijeniti dobrobiti boravka učenika i studenata u inozemstvu Argumentirati pro i contra Razgovarati o prijateljstvu, druženju u slobodno vrijeme, opisati prijatelje Analizirati i kreirati svoj radni tjedan, školske obaveze i hobije Aktivno argumentirati pravo prijateljstvo i osvijestiti značenje prijateljstva Čitati odlomke autentičnih tekstova iz literature za mladež Analizirati primjere dobre prakse poduzetništva mlađih Osvijestiti problem pridjevske deklinacije i koristiti je pravilno u prepričavanju događaja i doživljaja Analizirati i primijeniti statističke podatke te samostalno izraditi tablice i grafove Izraziti stajališta o modi kroz povijest i današnjoj modi Ukazati na eventualne probleme mlađih vezanih za modu i život poznatih osoba koje se bave modom i ljepotom Samostalno se izražavati koristeći pasivne oblike glagola Opisati i objasniti različite vrste sportova, osobito ekstremne vrste Uvidjeti i izraziti svoje mišljenje na temu sporta i zdravlja Opisati usmeno i pismeno važnost sporta u životu mlađih koristeći namjerne rečenice i pasiv modalnih glagola Samostalno kreirati stripove Nabrojiti dijelove tijela te integrirati izraze s dijelovima tijela u pismeni izričaj Definirati sport u borbi protiv ovisnosti

Razrada:

Nastavne cjeline:	Razrada – Nastavne teme
Lektion 1: Kontakte über Grenzen	<ol style="list-style-type: none"> 1.) Brieffreundschaften 2.) Elemente eines formellen Briefs 3.) Schüleraustausch 4.) Ein Jahr in Deutschland 5.) Grammatische Wiederholung
Lektion 2: Freunde	<ol style="list-style-type: none"> 1.) Freundschaft und Liebe 2.) Jugend – wie war es früher? 3.) Freunde und Clique 4.) Ein Freund 5.) Verben mit Präpositionen 6.) Kausalsätze
Lektion 3: Jugendliche in Deutschland	<ol style="list-style-type: none"> 1.) Freizeit 2.) Freizeit der Jugend - Umfrage 3.) So sieht meine Woche aus 4.) Disco 5.) Jetzt steppt bei uns der Bär 6.) Reflexive Verben 7.) Deklination der Adjektive und der substantivierten Adjektive
Lektion 4: Aussehen und Kleidung	<ol style="list-style-type: none"> 1.) Schönheit und Mode 2.) Kleidung und Schuhe 3.) T-Shirts selbst bedrucken 4.) Passiv 5.) Komparation der Adjektive
Lektion 5: Sport	<ol style="list-style-type: none"> 1.) Fun- Sport 2.) Sport und Gesundheit 3.) Sport und Schule

	4.) Finalsätze 5.) Passiv mit Modalverben
Napomena	Nastavni se proces 65% vremena izvodi praktično radi zadovoljenja kriterija izvedbe navedenog ishoda, a 35% služi za povezivanje usvojenih sadržaja s teorijskim spoznajama i praktičnom primjenom.
Ostalo	
Metode i oblici rada:	Monološka metoda, dijaloška metoda, metoda demonstracije (demonstracija primjera), dokumentacijska metoda (rad s udžbenikom, rad s informativnim materijalima), prezentacija, izrada referata Frontalni rad, individualni rad, rad u paru, grupni rad
Elementi i oblici praćenja i vrjednovanja polaznika	Elementi: razumijevanje čitanja i slušanja, govorne sposobnosti, jezične zakonitosti, pisano izražavanje, prijevod Oblici: usmena provjera, pisana provjera, praktični rad
Literatura	<p>Ausblick 1 udžbenik i radna bilježnica, priručnik za nastavnike , CD</p> <ul style="list-style-type: none"> - Langenscheidt Power Wörterbuch Deutsch, München, 2002 - Duden Wörterbuch, Leipzig, 2003 - Fremdsprachenerwerb, Fremdsprachendidaktik (Hueber Verlag), Ismaning, 2004 - Deutschunterricht planen, FSE , Langenscheidt Verlag, München, 2005 - Fertigkeit Lesen,FSE , Langenscheidt Verlag, München, 2001 - Grammatik lehren und lernen, FSE , Langenscheidt Verlag, München 2004 - Fertigkeit Sprechen, FSE , Langenscheidt Verlag, München, 2004 - Lesen als Verstehen, FSE , Langenscheidt Verlag, München, 2001 - Duden. Briefe schreiben - leicht gemacht. Ein Ratgeber , ISBN: 978-3411055548, Leipzig, 2003 <p>Webbibliographie:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 4teachers.de - 4teachers.de ist eine große Entwurfs-, Referats- und Materialsammlung mit umfangreichen Listen für das Fach Deutsch. URL: http://www.4teachers.de 2. Amic@llement-Deutsch'Nett - Meine Weltreise in der deutschen Sprachen plus Methoden-Sammlung, Germanisten-Galerie, Hit-Parade der besten Sites für interaktives Üben usw.. URL: http://www.ac-nancy-metz.fr/pres-etaf/col_sierck/amicallemand/accueil_amicallemand.htm 3. cybergerman - umfangreiche Linkliste mit Informationen zu Deutschland URL: http://206.211.90.98/german/index.html 4. DaF-Web der Universität Freyburg/Schweiz - Das DaF-Web ist eine Sammlung von Links für Leute, die Deutsch als Fremdsprache lernen oder lehren. Die Verzeichnisse werden laufend aktualisiert und kommentiert. Das Web soll den Lernenden und den Lehrenden als Wegweiser in den Datenschungel dienen. URL: http://134.21.12.87/dafweb/ 5. DaFnet - DaFnet ist eine Portalsite mit thematisch sortierten Links speziell für den DaF-Unterricht (für Lehrer und Lerner). Im Moment enthält die Webseite die Rubriken "Allgemein", "DaF", "Deutsch und Informatik", "Landeskunde", "Liedtexte", "Literatur" URL: http://www.d-a-f.net 6. Lernforum Deutsch für ausländische Studierende - Das Lernforum Deutsch ist eine interkulturelle Web-Site für ausländische Studierende, die Deutsch lernen: Beiträge von Lehrenden und Lernenden; neue Texte, Kritik, Unterrichtsmaterial, Lernangebote, Chats und Links. URL: http://www.aufgaben.schubert-verlag.de/ 7. Schubert Verlag – Online-Aufgaben und Übungen URL: http://www.aufgaben.schubert-verlag.de/
Literatura za učenike:	Ausblick 1 udžbenik i radna bilježnica, CD, Hueber Verlag, Ismaning, 2008

Naziv predmeta u drugoj godini učenja	STRANI JEZIK I – NJEMAČKI JEZIK
Kroz ovaj predmet u drugoj godini učenja polaznik će steći sljedeće ishode učenja:	<ol style="list-style-type: none"> Razgovarati o školskim sustavima u Njemačkoj, Austriji, Švicarskoj i Hrvatskoj, opisati sustave, analizirati pozitivne i negativne strane pojedinog sustava Navesti vrste zanimanja i čime se sve ljudi bave Analizirati i izraditi dokumentaciju u traženju i dobivanju posla Analizirati mogućnosti praktičnog dijela nastave i dobivanju eventualnih bodova pri upisu na fakultet Navesti obiteljske odnose između roditelja i djece Ukazati na razlike nekad i danas Koristiti kondicionalni prošli u izražavanju želja i mogućnosti tj. što bismo učinili kad bismo bili u mogućnosti Koristiti jezične strukture: glagole s prijedlozima Razgovarati o školi i svakodnevici u školi Kreirati sliku idealnog profesora i učenika Upoznati različite vrste medija i razgovarati o njihovim prednostima i nedostacima Koristiti suvremene medije kao pomoć pri učenju Kritički se odnositi i izraziti mišljenje o upotrebi suvremenih medija Opisati i razgovarati o školskim praznicima i putovanjima Analizirati prošla i kreirati buduća putovanja Koristiti informacije o vlastitoj zemlji i drugim zemljama vezanim uz turizam Iraziti svoje želje i očekivanja od budućih praznika Prezentirati jednu zemlju njemačkog govornog područja kao idealnu zemlju za odmor
Razrada:	
Nastavne cjeline:	Razrada – Nastavne teme
Lektion 6: Ausbildung	<ol style="list-style-type: none"> 1.) Schule-Das deutsche Schulsystem 2.) Was willst du einmal werden? 3.) Betriebspraktikum 4.) Praktikumserfahrungen 5.) Temporalsätze 6.) Konzessivsätze
Lektion 7: Familie	<ol style="list-style-type: none"> 1.) Kinder und Eltern 2.) Geschwister 3.) Konjunktiv II 4.) Verben mit Dativ und Akkusativ
Lektion 8: Schule in Deutschland	<ol style="list-style-type: none"> 1.) Computer und Internet 2.) Musik und Bands 3.) Nominalisierung 4.) Relativsätze
Lektion 10: Ferien und Reisen	<ol style="list-style-type: none"> 1.) Urlaubspläne 2.) Ferien ohne Eltern 3.) Lokale Präpositionen Lernen in den Ferien
Napomena	Nastavni se proces 65% vremena izvodi praktično radi zadovoljenja kriterija izvedbe navedenog ishoda, a 35% služi za povezivanje usvojenih sadržaja s teorijskim spoznajama i praktičnom primjenom.
Ostalo	
Metode i oblici rada:	Monološka metoda, dijaloška metoda, metoda demonstracije(demonstracija primjera), dokumentacijska metoda (rad s udžbenikom, rad s informativnim materalima), prezentacija, izrada referata Frontalni rad, individualni rad, rad u paru, grupni rad
Elementi i oblici praćenja i vrednovanja polaznika	Elementi: razumijevanje čitanja i slušanja, govorne sposobnosti, jezične zakonitosti, pisano izražavanje, prijevod Oblici: usmena provjera, pisana provjera, praktični rad
Literatura	
Literatura za nastavnike:	<p>Ausblick 1 udžbenik i radna bilježnica, priručnik za nastavnike , CD</p> <p>Bibliographie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Langenscheidt Power Wörterbuch Deutsch, München, 2002 - Duden Wörterbuch, Leipzig, 2003 - Fremdsprachenerwerb, Fremdsprachendidaktik (Hueber Verlag), Ismaning, 2004

	<ul style="list-style-type: none"> - Deutschunterricht planen, FSE , Langenscheidt Verlag, München, 2005 - Fertigkeit Lesen,FSE , Langenscheidt Verlag, München, 2001 - Grammatik lehren und lernen, FSE , Langenscheidt Verlag, München, 2004 - Fertigkeit Sprechen, FSE , Langenscheidt Verlag, München, 2004 - Lesen als Verstehen, FSE , Langenscheidt Verlag, München, 2001 - Duden. Briefe schreiben - leicht gemacht. Ein Ratgeber , ISBN: 978-3411055548, Leipzig, 2003 <p>Webbibliographie:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 4teachers.de - 4teachers.de ist eine große Entwurfs-, Referats- und Materialsammlung mit umfangreichen Listen für das Fach Deutsch. URL: http://www.4teachers.de 2. Amic@llemard-Deutsch'Nett - Meine Weltreise in der deutschen Sprachen plus Methoden-Sammlung, Germanisten-Galerie, Hit-Parade der besten Sites für interaktives Üben usw.. URL: http://www.ac-nancy-metz.fr/pres-eta/b/col_sierck/amicallemand/accueil_amicallemand.htm 3. cybergerman - umfangreiche Linkliste mit Informationen zu Deutschland URL: http://206.211.90.98/german/index.html 4. DaF-Web der Universität Freyburg/Schweiz - Das DaF-Web ist eine Sammlung von Links für Leute, die Deutsch als Fremdsprache lernen oder lehren. Die Verzeichnisse werden laufend aktualisiert und kommentiert. Das Web soll den Lernenden und den Lehrenden als Wegweiser in den Datenschungel dienen. URL: http://134.21.12.87/dafweb/ 5. DaFnet - DaFnet ist eine Portalsite mit thematisch sortierten Links speziell für den DaF-Unterricht (für Lehrer und Lerner). Im Moment enthält die Webseite die Rubriken "Allgemein", "DaF", "Deutsch und Informatik", "Landeskunde", "Liedtexte", "Literatur" URL: http://www.d-a-f.net 6. Schubert Verlag – Online-Aufgaben und Übungen URL: http://www.aufgaben.schubert-verlag.de/
Literatura za učenike:	Ausblick 1 udžbenik i radna bilježnica, CD, Hueber Verlag, Ismaning, 2008

Naziv predmeta u trećoj godini učenja	STRANI JEZIK I – NJEMAČKI JEZIK
Kroz ovaj predmet u trećoj godini učenja polaznik će steći sljedeće ishode učenja:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Razgovarati o mladima današnjice pro i contra argumentima s obzirom na probleme 2. Definirati probleme mladih i o njima raspravljati 3. Analizirati i raspravljati o zakonu za mlađe te razlikovati njemačke i hrvatske propise vezane uz mlađe 4. Definirati geografske, kulturne, gospodarske, političke i povijesne aspekte Berlina i njegov značaj u današnjoj Europi 5. Usvojiti vokabular na temu novac 6. Razgovarati o džeparu, o novcu, trošenju i zamkama za mlađe što nude trgovci i mobilni operateri 7. Diskutirati o temi dugova mladih 8. Definirati njemačku valutu i apoene 9. Opisati razne vrste reklama, psihološki učinak reklama na mlađe, trgovачki trikovi i njihovo izbjegavanje 10. Definirati i razlikovati različite načine plaćanja i promet novca 11. Razumjeti jednostavnija književna djela za mlađe s različitim temama 12. Razgovarati i diskutirati o budućem zanimanju 13. Opisati zamisao svog života u budućnosti 14. Pisati životopis i navesti njegove dijelove 15. Opisati zdrav okoliš, obnovljive izvore energije, greenpeace 16. Razgovarati o klimatskim promjenama, globalnom zatopljenju te opasnostima koje prijete našem planetu 17. Usvojiti vokabular vezan uz građu i funkciju ljudskog tijela, osnovnu podjelu lijekova i načine uzimanja lijekova

Razrada:	
Nastavne cjeline:	Razrada – Nastavne teme
Lektion 1 Junge Leute in Deutschland	Die Jugend von heute (K)ein bisschen erwachsen Jugendstudie

	<p>Darf ich? Was das Jugendschutzgesetz vorschreibt? Bedeutung der Modalverben Infinitiv mit „zu“</p>
Lektion 2: Konsum und Umgang mit Geld	<p>You Berlin Werbung und Konsum Kniete, Kohle, Mäuse-Jugendliche in der Schuldenfalle Finale Angaben Formen der Aufforderung</p>
Lektion 3: Lesen und hören-echt spannend	<p>Lesen Jugendbücher „es“ Verwendung Bildung und Gebrauch des Passivs</p>
Lektion 4: Gefilmte und reale Welt	<p>Daily Soaps Traumberuf: Schauspieler Der Europass Lebenslauf Temporale Angaben Partizip I und II</p>
Lektion 5: Unsere Umwelt heute- und morgen?	<p>Die Folgen des Klimawandels Was tun wir für die Umwelt? Energie-Agenten retten die Umwelt Greenpeace-die andere Umweltmacht Was tut ihr persönlich für die Umwelt? Konditionale Angaben Konjunktiv II Passiversatz</p>
Lektion 6: Der Körper	<p>Zellen und Gewebe Wortbildung Organe und Systeme Physiologische Prozesse Gespräche beim Arzt</p>
Lektion 7: Medikamente	<p>Typen der Medikamente</p>
Napomena	<p>Nastavni se proces 65% vremena izvodi praktično radi zadovoljenja kriterija izvedbe navedenog ishoda, a 35% služi za povezivanje usvojenih sadržaja s teorijskim spoznajama i praktičnom primjenom.</p>
Ostalo	
Metode i oblici rada:	<p>Monološka metoda, dijaloška metoda, metoda demonstracije(demonstracija primjera), dokumentacijska metoda(rad s udžbenikom, rad s informativnim materijalima), prezentacija, izrada referata Frontalni rad, individualni rad, rad u paru, grupni rad</p>
Elementi i oblici praćenja i vrjednovanja polaznika	<p>Elementi: razumijevanje čitanja i slušanja, govorne sposobnosti, jezične zakonitosti, pisano izražavanje, prijevod Oblici: usmena provjera, pisana provjera, praktični rad</p>
Literatura	
Literatura za nastavnike:	<p>Ausblick 1 udžbenik i radna bilježnica, priručnik za nastavnike , CD Bibliographie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Langenscheidt Power Wörterbuch Deutsch, München, 2002 - Duden Wörterbuch, Leipzig, 2003 - Fremdsprachenerwerb, Fremdsprachendidaktik (Hueber Verlag), Ismaning, 2004 - Deutschunterricht planen, FSE , Langenscheidt Verlag, München, 2005 - Fertigkeit Lesen,FSE , Langenscheidt Verlag, München, 2001 - Grammatik lehren und lernen, FSE , Langenscheidt Verlag, München, 2004 - Fertigkeit Sprechen, FSE , Langenscheidt Verlag, München, 2004 - Lesen als Verstehen, FSE , Langenscheidt Verlag, München, 2001 - Duden. Briefe schreiben - leicht gemacht. Ein Ratgeber , ISBN: 978-3411055548, Leipzig, 2003 <p>Webbibliographie:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 4teachers.de - 4teachers.de ist eine große Entwurfs-, Referats- und Materialsammlung mit umfangreichen Listen für das Fach Deutsch. URL: http://www.4teachers.de 2. Amic@lemand-Deutsch'Nett - Meine Weltreise in der deutschen Sprachen plus Methoden-Sammlung, Germanisten-Galerie, Hit-Parade der besten Sites für

	<p>interaktives Üben usw..</p> <p>URL: http://www.ac-nancy-metz.fr/pres-etag/col_sierck/amicallemand/accueil_amicallemand.htm</p> <p>3. cybergerman - umfangreiche Linkliste mit Informationen zu Deutschland URL: http://206.211.90.98/german/index.html</p> <p>4. DaF-Web der Universität Freyburg/Schweiz - Das DaF-Web ist eine Sammlung von Links für Leute, die Deutsch als Fremdsprache lernen oder lehren. Die Verzeichnisse werden laufend aktualisiert und kommentiert. Das Web soll den Lernenden und den Lehrenden als Wegweiser in den Datenschubel dienen. URL: http://134.21.12.87/dafweb/</p> <p>5. DaFnet - DaFnet ist eine Portalsite mit thematisch sortierten Links speziell für den DaF-Unterricht (für Lehrer und Lerner). Im Moment enthält die Webseite die Rubriken "Allgemein", "DaF", "Deutsch und Informatik", "Landeskunde", "Liedtexte", "Literatur URL: http://www.d-a-f.net</p> <p>6. Schubert Verlag – Online-Aufgaben und Übungen URL: http://www.aufgaben.schubert-verlag.de/</p>
Literatura za učenike:	Ausblick 1 udžbenik i radna bilježnica, CD, Hueber Verlag, Ismaning, 2008

Naziv predmeta u četvrtoj godini učenja	STRANI JEZIK I – NJEMAČKI JEZIK
Kroz ovaj predmet u četvrtoj godini učenja polaznik će steći sljedeće ishode učenja:	<ol style="list-style-type: none"> Opisati Njemačku – geografski položaj, gradovi, prirodne ljepote, znamenitosti, Aktivno upotrebljavati vokabular vezan za način života u toj zemlji Usapoređivati s hrvatskim Uočiti sličnosti i razlike između različitih kultura te ih usporediti s vlastitim životom i okruženjem Upoznati i analizirati dokumentaciju priprema i boravka na sajmovima Svladati vokabular na temu zdravlje, osobito narušavanje zdravlja pušenjem i drugim ovisnostima kao i vokabular o hitnim stanjima u medicini (srčanom udaru, moždanom udaru, ranama i sl.) Analizirati temu ovisnost i što čini ovisnika Upoznati i analizirati različite vrste osiguranja i što očekivati kad nam se nešto dogodi Razgovarati o različitim vrstama emocija, osobito ljubavi Opisati prvu ljubav Uočiti i opisati razlike između starijih i mlađih ljudi te razlike među spolovima Raspisati o idealu ljepote Analizirati prednosti i mane industrije ljepote Osvijestiti problem mlađih vezano uz slijepo praćenje mode i ljepote Izreći vlastiti stav o toj temi s pro i contra argumentima Izreći svoje mišljenje o vlastitoj budućnosti i budućnosti svijeta te o kontroveznim medicinskim temama

Razrada:

Nastavne cjeline:	Razrada – Nastavne teme
Lektion 6: Regionen	<p>Stadt und Land</p> <p>Berlin</p> <p>Die Geschichte Berlins</p> <p>Auf der Messe</p> <p>Modalpartikeln</p> <p>Unpersönliche Redeweise mit man und jemand</p>
Lektion 7: Sucht und Abhängigkeit	<p>Rauchen</p> <p>Macht denn alles süchtig?</p> <p>Wenn der Bizeps nie gross genug ist...</p> <p>Krankenversicherungssysteme</p> <p>Sport statt Drogen</p> <p>Konzessive Angaben</p> <p>Plusquamperfekt</p> <p>Indirekte Rede</p>
Lektion 8: Wie wir miteinander umgehen	<p>Liebe</p> <p>Küssen ist gesund</p> <p>Gemeinsam geht es besser</p> <p>Streitschlichtung</p> <p>Relativsatz</p>

	Konsekutive Angaben
Lektion 9: Was bedeutet eigentlich schön?	Schönheitsideale Schönheitsoperationen Integration von Behinderten Körpersprache Adjektivdeklination Ausdrücke mit Präpositionen Futur
Lektion 10: Unfälle und Traumathologie	Atmen und Probleme mit dem Atmen Herzanfall Insult/Schlaganfall Schock Frakturen Wunden und Bluten Allergische Reaktionen Kopfverletzungen Vergiftung
Lektion 11: Kontroversen in der Medizine	GM Organismen Euthanasie In-Vitro-Befruchtung Organtransplantation Embryonalen Stammzellen
Napomena	Nastavni se proces 65% vremena izvodi praktično radi zadovoljenja kriterija izvedbe navedenog ishoda, a 35% služi za povezivanje usvojenih sadržaja s teorijskim spoznajama i praktičnom primjenom.
Ostalo	
Metode i oblici rada:	Monološka metoda, dijaloška metoda, metoda demonstracije (demonstracija primjera), dokumentacijska metoda (rad s udžbenikom, rad s informativnim materijalima), prezentacija, izrada referata Frontalni rad, individualni rad, rad u paru, grupni rad
Elementi i oblici praćenja i vrjednovanja polaznika	Elementi: razumijevanje čitanja i slušanja, govorne sposobnosti, jezične zakonitosti, pisano izražavanje, prijevod Oblici: usmena provjera, pisana provjera, praktični rad
Literatura	Ausblick 1 udžbenik i radna bilježnica , CD, priručnik za nastavnike Bibliographie: <ul style="list-style-type: none"> - Langenscheidt Power Wörterbuch Deutsch, München, 2002 - Duden Wörterbuch, Leipzig, 2003 - Fremdsprachenerwerb, Fremdsprachendidaktik (Hueber Verlag), Ismaning, 2004 - Deutschunterricht planen, FSE , Langenscheidt Verlag, München 2005 - Fertigkeit Lesen,FSE , Langenscheidt Verlag, München, 2001 - Grammatik lehren und lernen, FSE , Langenscheidt Verlag, München, 2004 - Fertigkeit Sprechen, FSE , Langenscheidt Verlag, München, 2004 - Lesen als Verstehen, FSE , Langenscheidt Verlag, München, 2001 - Duden. Briefe schreiben - leicht gemacht. Ein Ratgeber , ISBN: 978-3411055548, Leipzig, 2003 Webbibliographie: <ol style="list-style-type: none"> 1. 4teachers.de - 4teachers.de ist eine große Entwurfs-, Referats- und Materialsammlung mit umfangreichen Listen für das Fach Deutsch. URL: http://www.4teachers.de 2. Amic@Ilemand-Deutsch'Nett - Meine Weltreise in der deutschen Sprachen plus Methoden-Sammlung, Germanisten-Galerie, Hit-Parade der besten Sites für interaktives Üben usw.. URL: http://www.ac-nancy-metz.fr/pres-estab/col_sierck/amicallemand/accueil_amicallemand.htm 3. cybergerman - umfangreiche Linkliste mit Informationen zu Deutschland URL: http://206.211.90.98/german/index.html 4. DaF-Web der Universität Freiburg/Schweiz - Das DaF-Web ist eine Sammlung von Links für Leute, die Deutsch als Fremdsprache lernen oder lehren. Die Verzeichnisse werden laufend aktualisiert und kommentiert. Das Web soll den

	<p>Lernenden und den Lehrenden als Wegweiser in den Datenschungel dienen. URL: http://134.21.12.87/dafweb/</p>
	<p>5. DaFnet - DaFnet ist eine Portalsite mit thematisch sortierten Links speziell für den DaF-Unterricht (für Lehrer und Lerner). Im Moment enthält die Webseite die Rubriken "Allgemein", "DaF", "Deutsch und Informatik", "Landeskunde", "Liedtexte", "Literatur URL: http://www.d-a-f.net</p>
	<p>6. Schubert Verlag – Online-Aufgaben und Übungen URL: http://www.aufgaben.schubert-verlag.de/</p>

Literatura za učenike:	Ausblick 1 udžbenik i radna bilježnica , CD							
PREDMET	Tjedni i godišnji broj nastavnih sati							
Strani jezik II. (engleski, njemački)	1. razred tjedno	2. razred godišnje	3. razred tjedno	4. razred godišnje	5. razred tjedno	6. razred godišnje	7. razred tjedno	8. razred godišnje

Naziv predmeta u prvoj godini učenja	STRANI JEZIK II – NJEMAČKI JEZIK
Kroz ovaj predmet u prvoj godini učenja polaznik će stići sljedeće ishode učenja:	<ol style="list-style-type: none"> Predstaviti sebe i svoje prijatelje Imenovati ostale strane zemlje, njihove državljanе i jezik kojim govore Aktivno primijeniti pravila čitanja njemačkog jezika u jednostavnim tekstovima Postavljati jednostavna pitanja osobama tipa koliko ima godina, otkuda dolazi, gdje stanuje Voditi jednostavne dijaloge (u hotelu, tvrtki) Razgovarati i ukratko predstaviti svoj ili neki drugi grad Postavljati pitanja za jednostavno snalaženje u gradu, koristeći plan grada opisati kako doći do odredišta Izraditi/napisati razglednicu Opisati školu koju pohađa, razgovarati o vlastitom ili tuđem rasporedu sati Imenovati dane u tjednu i mjesecu, znati reći i napisati datum Čestitati i razgovarati o nečijem rođendanu Izraziti vlastite želje pomoću modalnih glagola Razgovarati o svakidašnjim aktivnostima vezanim za određena godišnja doba Pitati i reći koliko je sati Razgovarati o božićnim i novogodišnjim blagdanima i imenovati blagdane u preostalom dijelu godine Navesti dijelove tijela Izreći kako se osjećaju Imenovati neke općepoznate bolesti Voditi jednostavan razgovor u ordinaciji i razgovarati s liječnikom o tegobama Opisati tudi i vlastiti radni školski dan Imenovati najpoznatije vrste sportova i izjasniti se o vlastitim sportskim aktivnostima Voditi jednostavne dijaloge u trgovini Opisati odjevne predmete (boja i veličina), izraziti želju za isprobavanjem određenog odjevnog predmeta Predstaviti jednog suvremenog kantautora njemačkog govornog područja i njegove pjesme Prepričati biografiju poznatog glumaca/pjevača njemačkog govornog područja Opisati vlastiti stan, kuću, navesti prostorije u objektu i namještaj koji popunjava te prostorije, prepoznati i u jednostavnim dijalozima razgovarati o upotrebi kućanskih aparata Opisati tuđe ili vlastite planove za sljedeće ljetne praznike Govoriti o provođenju vlastitog slobodnog vremena Govoriti o kućnim ljubimcima i opisati koliko je brige potrebno uložiti u njih Navesti razne vrste pića i napitaka koje se poslužuju u ugostiteljskim objektima i izraziti se koji od njih im se sviđa Naručiti jelo i piće u restoranu /fast foodu Navesti glavne vrste voća i povrća Napraviti jednostavan intervju

Razrada:	
Nastavne cjeline:	Razrada – Nastavne teme
Sommerfreundschaft	<p>HT: Ein Sommer in Dubrovnik Präsens: sein, haben, kommen, leben, wohnen Wortfolge: Aussagesatz, Fragesatz Richtig aussprechen Das deutsche Alphabet, deutsche Städte Genera der Substantive ,Personal-und Possessivpronomina Zahlen bis Hundert (Kardinalzahlen) HT: Dialoge mit Zahlen / Zahlendiktat Land, Sprache, Herkunft Fragewörter, Fragen stellen Urlaub in Dubrovnik HT: An der Rezeption des Hotels Excelsior HT: Der Hotelbesitzer ist höflich, Höflichkeitsformen Selbstevaluation nach Schritt 1 (RB) Eine kurze Prüfung nach Schritt 1 – vježba!</p>
Deine Stadt, meine Stadt	<p>Anjas Mail an Petar Präsens: haben, besuchen, es gibt, vermissen, kennen, schreiben + Akk., Fälle: Nominativ – Akkusativ (bestimmt, unbestimmt) Petar trifft Ivan: Verben mit Stammvokalwechsel Wiederholung :Verben mit Stammvokalwechsel Negacija imenice (neodređenog člana) i ostalih vrsta riječi Vježbanje izgovora: st, sp, sch, ö, ü, ä Uvježbavanje novostečenih jezičnih struktura i vokabulara Einen Weg erklären HT: Am Jelačić-Platz HT: Am Römerturm Dialog-Diktat Was steht meistens auf dem Stadtplan? Zusammensetzung bilden Wo? und Wohin Selbstevaluation nach Schritt 2 (RB) Wiederholung Eine kurze Prüfung nach Schritt 2 – vježba! Prva pisana provjera znanja: Teste dich 1-3 (RB)</p>
	<p>Was ist Zeit? Präsens – trennbare Verben Was macht man zu verschiedenen Jahreszeiten? Indefinitpronomen: man Die Uhrzeit Dezember – ein Monat der Feiertage Aus Anjas Terminkalender, Reflexive Verben, Reflexivpronomen Wiederholung , Reflexive Verben, Reflexivpronomen, trennbare Verben Diktat Über Weihnachten sprechen Selbstevaluation nach Schritt 4 (RB) Eine kurze Prüfung nach Schritt 4 – vježba!</p>
Sportlich und gesund	<p>HT: Anja ist krank Modalverben: müssen, dürfen Imperativ Anja im Bett... Nebensätze: Kausalsatz (weil, da), Temporalsatz (wenn) Wiederholung – Nebensätze: Kausalsatz (weil, da), Temporalsatz (wenn) Körperteile Lückendiktat Fitnessstudio oder Sport im Freien Beim Arzt: Krankheiten Petars Tagesablauf Sportarten Aufsatz: Mein Tagesablauf Selbstevaluation nach Schritt 5 (RB) Eine kurze Prüfung nach Schritt 5 – vježba!</p>
Hut ab!	HT: Schlussverkauf

	<p>Farben</p> <p>Dialoge führen</p> <p>Kleidungsstücke und Stoffe</p> <p>Adjektive (Antonyme)</p> <p>Diktat: Im Geschäft</p> <p>Demonstrativprono-men: dieser, diese, dieses</p> <p>Fragepronomen:</p> <p>welcher? welche? welches?</p> <p>Nach einer Meinung fragen und Meinung äußern</p> <p>HT: Falco: Rock me Amadeus</p> <p>Präteritum: haben, sein</p> <p>Falcos Biografie</p> <p>Selbstevaluation nach Schritt 6 (RB)</p> <p>Eine kurze Prüfung nach Schritt 6 – vježba kao priprema za veliku pisana provjera;</p> <p>Druga velika pisana provjera znanja Teste dich 4-6 (RB)</p>
Zu Hause sein	<p>Der Umzug</p> <p>Räumlichkeiten, Möbelstücke</p> <p>Haushaltsgeräte, Infinitivkonstruktion</p> <p>Diktat Mein Haus</p> <p>Petars und Anjas Pläne für den nächsten Sommer</p> <p>Futur (werden)</p> <p>HT: Freizeit?</p> <p>Komparation (Adjektive und Adverbien)</p> <p>Wiederholung</p> <p>Komparation (Adjektive und Adverbien)</p> <p>Wiederholung</p> <p>Komparation (Adjektive und Adverbien)</p> <p>HT: Anjas Haustier</p> <p>Selbstevaluation nach Schritt 7 (RB)</p> <p>Einen Aufsatz schreiben</p> <p>Eine kurze Prüfung nach Schritt 7 – vježba!</p>
Mahlzeit!	<p>HT: Wo kann man Obst und Gemüse essen?</p> <p>Obst und Gemüse</p> <p>HT: In der Pizzeria</p> <p>Getränke</p> <p>Dialoge führen</p> <p>Diktat Meine Essgewohnheiten</p> <p>Kommunikation im Klassenraum</p> <p>Modalverben: sollen, wollen</p> <p>Nebensatz: dass-Satz</p> <p>Wiederholung</p> <p>(alle Modalverben im Präsens, dass-Satz, Infinitivkonstruktion)</p> <p>Morgen</p> <p>Wiederholung (Präsens und Futur als Ausdruck zukünftiger Geschehen)</p> <p>Selbstevaluation nach Schritt 8 (RB)</p> <p>Eine kurze Prüfung nach Schritt 8 – vježba!</p> <p>Teste dich (7-8) – vježba!</p> <p>Prüfung am Schuljahresende (treća velika pisana provjera znanja)</p>
Napomena:	Nastavni se proces 65 % vremena izvodi praktično radi zadovoljenja kriterija izvedbe navedenog ishoda, a 35% služi za povezivanje usvojenih sadržaja s teorijskim spoznajama i praktičnom primjenom.
Ostalo:	
Metode i oblici rada:	<p>Dokumentacijske, demonstracijske, eksperimentalne, metoda usmenog izlaganja, razgovora</p> <p>Frontalni, individualni i individualizirani, partnerski oblik rada (rad u paru), grupni oblik rada,</p>
Elementi i oblici praćenja i vrednovanja polaznika:	<p>Čitanje s razumijevanjem</p> <p>Usmeno izlaganje</p> <p>Pisane aktivnosti</p> <p>Jezične zakonitosti</p> <p>Prijevod</p>
Literatura:	

Literatura za nastavnike	<p>udžbenik, radna bilježnica zweite.sprache@deutsch.de 1 (Irena Horvatić Čajko, Irena Lasić, Školska knjiga, Zagreb)</p> <p>Alltag , Beruf &Co., Hueber Verlag</p> <p>Bibliographie:</p> <p>http://www.langenscheidt.de/katalog/titel_langenscheidt_grosswoerterbuch_deutsch_als_fremdsprache_3242_0.html Langenscheidt Power Wörterbuch Deutsch, München, 2002</p> <p>Duden Wörterbuch, Leipzig, 2003</p> <p>Fremdsprachenerwerb, Fremdsprachendidaktik (Hueber Verlag), Ismaning, 2004</p> <p>Deutschunterricht planen, FSE , Langenscheidt Verlag, München, 2005</p> <p>Fertigkeit Lesen,FSE , Langenscheidt Verlag, München, 2005</p> <p>Grammatik lehren und lernen, FSE , Langenscheidt Verlag, München, 2001</p> <p>Fertigkeit Sprechen, FSE , Langenscheidt Verlag, München, 2004</p> <p>Lesen als Verstehen, FSE , Langenscheidt Verlag, München, 2001</p> <p>Duden. Briefe schreiben - leicht gemacht. Ein Ratgeber , ISBN: 978-3411055548, Leipzig, 2003</p> <p>Webbibliographie:</p> <p>4teachers.de - 4teachers.de ist eine große Entwurfs-, Referats- und Materialsammlung mit umfangreichen Listen für das Fach Deutsch. URL: http://www.4teachers.de</p> <p>Amic@llemand-Deutsch'Nett - Meine Weltreise in der deutschen Sprachen plus Methoden-Sammlung, Germanisten-Galerie, Hit-Parade der besten Sites für interaktives Üben usw.. URL: http://www.ac-nancy-metz.fr/pres-estab/col_sierck/amicallemand/accueil_amicallemand.htm</p> <p>cybergerman - umfangreiche Linkliste mit Informationen zu Deutschland URL: http://206.211.90.98/german/index.html</p> <p>DaF-Web der Universität Freyburg/Schweiz - Das DaF-Web ist eine Sammlung von Links für Leute, die Deutsch als Fremdsprache lernen oder lehren. Die Verzeichnisse werden laufend aktualisiert und kommentiert. Das Web soll den Lernenden und den Lehrenden als Wegweiser in den Datenschubel dienen. URL: http://134.21.12.87/dafweb/</p> <p>DaFnet - DaFnet ist eine Portalsite mit thematisch sortierten Links speziell für den DaF-Unterricht (für Lehrer und Lerner). Im Moment enthält die Webseite die Rubriken "Allgemein", "DaF", "Deutsch und Informatik", "Landeskunde", "Liedtexte", "Literatur URL: http://www.d-a-f.net</p> <p>Schubert Verlag – Online-Aufgaben und Übungen URL: http://www.aufgaben.schubert-verlag.de/</p>
Literatura za učenike:	udžbenik, radna bilježnica zweite.sprache@deutsch.de 1 (Irena Horvatić Čajko, Irena Lasić, Školska knjiga, Zagreb)

Naziv predmeta u drugoj godini učenja	STRANI JEZIK II – NJEMAČKI JEZIK
Kroz ovaj predmet u drugoj godini učenja polaznik će steći sljedeće ishode učenja:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Složenije razgovarati o temi provođenja slobodnog vremena i razgovarati o proteklim ljetnim praznicima 2. Opisati svakidašnje aktivnosti u prošlom vremenu 3. Opisati izgled neke osobe 4. Opisivati količine služeći se razlomcima i postocima 5. Promicati vrijednosti bavljenja sportom i značaj Olimpijskih igri 6. Pročitati i razumjeti malo veći mail i napisati suvisli mail kao odgovor služeći se danim natuknicama 7. Opisati vlastitu ili tuđu sobu služeći se deklinacijom pridjeva 8. Prepoznati prostorne odnose i moći navesti lokacije određenih predmeta u prostoru služeći se mjesnim prijedlozima 9. Imenovati dijelove računala i neke poznate marke računala

	<ol style="list-style-type: none">10. Služeći se stručnim terminima, opisati radnje koje se mogu izvoditi na računalu11. Razgovarati o kućanskim obvezama te uspoređivati svoja iskustva kod izvršavanja kućanskih obveza s onima ostalih kolega u razredu12. Razgovarati o obiteljskim odnosima i tradicionalnim i modernim obiteljima13. Izraziti stajališta o međuljudskim i međugeneracijskim odnosima14. Iznositi činjenice što ih smeta kod odraslih15. Jednostavno razgovarati o temi različitog ponašanja djevojaka i mladića16. Dati savjet i prijedlog, ljubazno se ophoditi s starijima od sebe17. Jednostavno razgovarati o temi općenitih ljudskih osobina na koje se nailazi u horoskopu, imenovati glavne horoskopske znakove, pitati kolege za njihove horoskopske znakove18. Navesti glavne vrste javnog prijevoza, opisati vrstu javnog prijevoza koju koriste na putu do škole19. Snaći se na planu javnih linija nekog grada i voditi jednostavan razgovor na tu temu20. Navesti glavne onečišćivače okoliša i navesti prednosti i nedostatke javnog prijevoza, identificirati promet kao glavnog onečišćivača21. Koristiti indirektna pitanja kako bi u razgovoru izvijestili druge o pitanjima koje je postavio prethodni sugovornik22. Definirati njemačku valutu i apoene23. Izraziti mišljenje o utjecaju reklama na prekomjerno zaduživanje mladih24. Izraziti stav o posuđivanju novca i zaduživanju kod prijatelja25. Objasniti multimedijalnu ulogu računala u jednostavnom razgovoru26. Ocijeniti ulogu čitanja knjiga u današnjem društvu i govoriti o vlastitim interesima i stavovima u vezi čitanja knjiga27. Navesti geografska obilježja, državni ustroj SR Njemačke i moći interpretirati neke činjenice iz suvremene njemačke povijesti
--	--

Razrada:

Nastavne cjeline:	Razrada – Nastavne teme
Grüße aus Berlin	<p>HT: Bei Freunden in Berlin Über Vergangenheit sprechen (Perfekt der regelmäßigen Verben) Perfekt der unregelmäßigen Verben Gestern Diktat Bei Freunden in Berlin Igra Auf der Perfekt-Spur... Carolin Endungen der Adjektive (Deklination der Adjektive nach dem unbestimmten Artikel – die gemischte Deklination) Die WM-Frage: Wer wird Weltmeister? Bruchzahlen und Prozente HT: Meine Klasse Selbstevaluation nach Schritt 1 (RB) Eine kurze Prüfung nach Schritt 1 – vježba! Igra Mein Tagesablauf</p>
Meine Ecke	<p>Mein neues Zimmer Präpositionen – die roten Wörter im Text (Präpositionen mit Dativ und Akkusativ: an, auf, über, unter, hinter, vor, in, neben, zwischen) Endungen der Adjektive (Deklination der Adjektive nach dem bestimmten Artikel – die schwache Deklination) Igra Mein Zimmer HT: Wie hat Carolin ihr Zimmer eingerichtet? Carolins Zimmer Carolin ist sehr fleißig... Verbpaare legen – liegen, setzen – sitzen, stellen – stehen, hängen – hängen mit A / D Präpositionen mit Dativ und Akkusativ Diktat: Zeichne das Zimmer! HT: Auf Anjas Schreibtisch Willkommen in der Computerwelt! HT: Es ist nie zu spät... Haushaltspflichten Bei Carolin zu Hause Carolins stressigste Tage Igra Streitgespräche um Haushaltspflichten Selbstevaluation nach Schritt 2 (RB) Eine kurze Prüfung nach Schritt 2 – prva pisana provjera znanja</p>

Leben und leben lassen	<p>Das Zusammenleben Die Kinder wollten oft in den Park gehen Präteritum der Modalverben Früher oder jetzt? Wie oft? Wenn- und Als-Sätze Zwischen oder unter? Familien-verhältnisse: Ivans Stammbaum HT: Ivan erzählt... HT: Oma zu Besuch bei uns Adjektiv oder Substantiv? Was stört Jugendliche an Erwachsenen? Selbstevaluation nach Schritt 3 (RB) Eine kurze Prüfung nach Schritt 3 – vježba! ponavljanje gradiva Teste dich 1-3 (RB) – druga pisana provjera znanja</p>
Wie heißt dein Schwarm?	<p>HT: Mädchen und Jungs sind einfach anders Unterschiede zwischen Mädchen und Jungen Wer? oder Was? Was für ein Problem hat Anja? (was für ein? – welcher?) Ratschläge geben, Vorschläge machen, höflich sein Konjunktiv Präteritum der Modalverben Wie ändern sich die Substantive Junge, Herr, Student...? N-Deklination der Substantive Themen für Jungs und Mädchen Unbestimmte Pronomina Horoskope Witz Lückendiktat Anja hat ein Problem Selbstevaluation nach Schritt 4 (RB) Eine kurze Prüfung nach Schritt 4 – vježba!</p>
Ob mit „S“ oder mit „U“ – immer mit der Bahn	<p>Ist der gleiche Morgen wirklich gleich? HT: Der Schulweg von Daniel und Thomas Linienetzplan Frankfurt am Main Warum? Kausalsätze (Denn und Weil-Sätze) Öffentliche Verkehrsmittel und Umweltschutz Die neue Busflotte in Frankfurt: Modern mit Erdgas unterwegs Präpositionen mit Genitiv (wegen, während, außerdem, innerhalb, seitens, anstatt) Auf dem Dorf, in einer Klein- oder Großstadt leben HT: Danielas Erfahrungen Veras Erfahrungen Lückendiktat: In einer Großstadt leben Über Fragen von anderen berichten – indirekt fragen Igre Neugierige Menschen, Protokoll führen Ohne richtige Präposition stimmen Sätze nicht... Präpositionen mit Akkusativ (durch, für, ohne, gegen, entlang, um) Igra Was für eine Frage! Selbstevaluation nach Schritt 5 (RB) Eine kurze Prüfung nach Schritt 5 – vježba!</p>
Jugendliche in der Konsumgesellschaft	<p>HT: Tobias, der Markenjäger Präpositionen sind klein aber wichtig Zusammengesetzte Adverbien Zusätzliche Information geben Relativsätze Geld ausleihen HT: Tobias braucht Geld Konditional I (würde + Infinitiv) Diktat Was ist los mit Tobias? Man gibt fast jeden Tag Geld aus... HT: In der Bäckerei HT: In der Post Die Sprache hilft uns... höflich zu sein und Wünsche oder Meinungen zu äußern Konjunktiv Präteritum von haben und sein Selbstevaluation nach Schritt 6 (RB) Eine kurze Prüfung nach Schritt 6 – vježba!</p>

	Ponavljanje gradiva Teste dich 4 - 6 (RB) – treća pisana provjera znanja
Freizeit ist nicht nur Partyzeit	<p>HT: Anjas Geburtstagsparty Doppelte Konjunktionen (entweder – oder, weder – noch, sowohl – als auch, nicht nur – sondern auch) Diktat Anjas Geburtstag HT: Einfach keine Partytypen Die Handlung ist wichtig und nicht der Täter (Passiv Präsens – Sätze mit und ohne Objekt) PC – die wichtigste Freizeitbeschäftigung Wie wird der Superlativ und der Komparativ gebraucht? (Komparativ und Superlativ in der attributiven und prädikativen Funktion) Verliert Lesen den Wettbewerb mit dem PC? HT: Zwei Interviews mit den Siegern des Wettbewerbs „Preis junge Kritiker“ Das war 2005 (Präteritum der regelmäßigen Verben) Ponavljanje preterita pravilnih glagola Selbstevaluation nach Schritt 7 (RB) Ponavljanje gradiva Eine kurze Prüfung nach Schritt 7 – vježba!</p>
Land und Leute	<p>HT: Eine Projektaufgabe Mit welcher Absicht? (Finalsätze) Der Artikel und Geografie Geschichte in Petars Bericht HT: Zeittafel zur Berliner Mauer Die Teilung Deutschlands ist heute Vergangenheit! (Präteritum der unregelmäßigen Verben) Manchmal auch ohne Artikel (Deklination der Adjektive ohne Artikel) Selbstevaluation nach Schritt 8 (RB) Eine kurze Prüfung nach Schritt 8 – vježba! Teste dich (7 - 8) – vježba! Prüfung am Schuljahresende – četvrta pisana provjera znanja</p>
Napomena	Nastavni se proces 65 % vremena izvodi praktično radi zadovoljenja kriterija izvedbe navedenog ishoda, a 35% služi za povezivanje usvojenih sadržaja s teorijskim spoznajama i praktičnom primjenom.
Grüße aus Berlin	<p>HT: Bei Freunden in Berlin Über Vergangenheit sprechen (Perfekt der regelmäßigen Verben) Perfekt der unregelmäßigen Verben Gestern Diktat Bei Freunden in Berlin Igra Auf der Perfekt-Spur... Carolin Endungen der Adjektive (Deklination der Adjektive nach dem unbestimmten Artikel – die gemischte Deklination) Die WM-Frage: Wer wird Weltmeister? Bruchzahlen und Prozente HT: Meine Klasse Selbstevaluation nach Schritt 1 (RB) Eine kurze Prüfung nach Schritt 1 – vježba! Igra Mein Tagesablauf</p>
Meine Ecke	<p>Mein neues Zimmer Präpositionen – die roten Wörter im Text (Präpositionen mit Dativ und Akkusativ: an, auf, über, unter, hinter, vor, in, neben, zwischen) Endungen der Adjektive (Deklination der Adjektive nach dem bestimmten Artikel – die schwache Deklination) Igra Mein Zimmer HT: Wie hat Carolin ihr Zimmer eingerichtet? Carolins Zimmer Carolin ist sehr fleißig... Verbpaare legen – liegen, setzen – sitzen, stellen – stehen, hängen – hängen mit A / D Präpositionen mit Dativ und Akkusativ Diktat: Zeichne das Zimmer! HT: Auf Anjas Schreibtisch</p>

	<p>Willkommen in der Computerwelt! HT: Es ist nie zu spät... Haushaltspflichten Bei Carolin zu Hause Carolins stressigste Tage Igra Streitgespräche um Haushaltspflichten Selbstevaluation nach Schritt 2 (RB) Eine kurze Prüfung nach Schritt 2 – prva pisana provjera znanja</p>
Leben und leben lassen	<p>Das Zusammenleben Die Kinder wollten oft in den Park gehen Präteritum der Modalverben Früher oder jetzt? Wie oft? Wenn- und Als-Sätze Zwischen oder unter? Familien-verhältnisse: Ivans Stammbaum HT: Ivan erzählt... HT: Oma zu Besuch bei uns Adjektiv oder Substantiv? Was stört Jugendliche an Erwachsenen? Selbstevaluation nach Schritt 3 (RB) Eine kurze Prüfung nach Schritt 3 – vježba! ponavljanje gradiva Teste dich 1-3 (RB) – druga pisana provjera znanja</p>
Wie heißt dein Schwarm?	<p>HT: Mädchen und Jungs sind einfach anders Unterschiede zwischen Mädchen und Jungen Wer? oder Was? Was für ein Problem hat Anja? (was für ein? – welcher?) Ratschläge geben, Vorschläge machen, höflich sein Konjunktiv Präteritum der Modalverben Wie ändern sich die Substantive Junge, Herr, Student...? N-Deklination der Substantive Themen für Jungs und Mädchen Unbestimmte Pronomina Horoskope Witz Lückendiktat Anja hat ein Problem Selbstevaluation nach Schritt 4 (RB) Eine kurze Prüfung nach Schritt 4 – vježba!</p>
Ob mit „S“ oder mit „U“ – immer mit der Bahn	<p>Ist der gleiche Morgen wirklich gleich? HT: Der Schulweg von Daniel und Thomas Linienetzplan Frankfurt am Main Warum? Kausalsätze (Denn und Weil-Sätze) Öffentliche Verkehrsmittel und Umweltschutz Die neue Busflotte in Frankfurt: Modern mit Erdgas unterwegs Präpositionen mit Genitiv (wegen, während, außerdem, innerhalb, seitens, anstatt) Auf dem Dorf, in einer Klein- oder Großstadt leben HT: Danielas Erfahrungen Veras Erfahrungen Lückendiktat: In einer Großstadt leben Über Fragen von anderen berichten – indirekt fragen Igre Neugierige Menschen, Protokoll führen Ohne richtige Präposition stimmen Sätze nicht... Präpositionen mit Akkusativ (durch, für, ohne, gegen, entlang, um) Igra Was für eine Frage! Selbstevaluation nach Schritt 5 (RB) Eine kurze Prüfung nach Schritt 5 – vježba!</p>
Jugendliche in der Konsumgesellschaft	<p>HT: Tobias, der Markenjäger Präpositionen sind klein aber wichtig Zusammengesetzte Adverbien Zusätzliche Information geben Relativsätze Geld ausleihen HT: Tobias braucht Geld Konditional I (würde + Infinitiv) Diktat Was ist los mit Tobias? Man gibt fast jeden Tag Geld aus...</p>

	<p>HT: In der Bäckerei HT: In der Post Die Sprache hilft uns... höflich zu sein und Wünsche oder Meinungen zu äußern Konjunktiv Präteritum von haben und sein Selbstevaluation nach Schritt 6 (RB) Eine kurze Prüfung nach Schritt 6 – vježba! Ponavljanje gradiva Teste dich 4-6 (RB) – treća pisana provjera znanja</p>
Freizeit ist nicht nur Partyzeit	<p>HT: Anjas Geburtstagsparty Doppelte Konjunktionen (entweder – oder, weder – noch, sowohl – als auch, nicht nur – sondern auch) Diktat Anjas Geburtstag HT: Einfach keine Partytypen Die Handlung ist wichtig und nicht der Täter (Passiv Präsens – Sätze mit und ohne Objekt) PC – die wichtigste Freizeitbeschäftigung Wie wird der Superlativ und der Komparativ gebraucht? (Komparativ und Superlativ in der attributiven und prädikativen Funktion) Verliert Lesen den Wettbewerb mit dem PC? HT: Zwei Interviews mit den Siegern des Wettbewerbs „Preis junge Kritiker“ Das war 2005 (Präteritum der regelmäßigen Verben) Ponavljanje preterita pravilnih glagola Selbstevaluation nach Schritt 7 (RB) Ponavljanje gradiva Eine kurze Prüfung nach Schritt 7 – vježba!</p>
Land und Leute	<p>HT: Eine Projektaufgabe Mit welcher Absicht? (Finalsätze) Der Artikel und Geografie Geschichte in Petars Bericht HT: Zeittafel zur Berliner Mauer Die Teilung Deutschlands ist heute Vergangenheit! (Präteritum der unregelmäßigen Verben) Manchmal auch ohne Artikel (Deklination der Adjektive ohne Artikel) Selbstevaluation nach Schritt 8 (RB) Eine kurze Prüfung nach Schritt 8 – vježba! Teste dich (7-8) – vježba! Prüfung am Schuljahresende – četvrta pisana provjera znanja</p>
Napomena	Nastavni se proces 65 % vremena izvodi praktično radi zadovoljenja kriterija izvedbe navedenog ishoda, a 35% služi za povezivanje usvojenih sadržaja s teorijskim spoznajama i praktičnom primjenom.
Metode i oblici rada:	Dokumentacijske, demonstracijske, eksperimentalne, metoda usmenog izlaganja, razgovora Frontalni, individualni i individualizirani, partnerski oblik rada (rad u paru), grupni
Elementi i oblici praćenja i vrednovanja polaznika:	Čitanje s razumijevanjem Usmeno izlaganje Pisane aktivnosti Jezične zakonitosti Prijevod
Literatura:	
Literatura za nastavnike	<p>udžbenik, radna bilježnica, CD za slušanje, priručnik za nastavnika zweite.sprache@deutsch.de 1 (Irena Horvatić Čajko, Irena Lasić, Školska knjiga, Zagreb)</p> <p>Alltag , Beruf &Co., Hueber Verlag Bibliographie: http://www.langenscheidt.de/katalog/titel_langenscheidt_grosswoerterbuch_deutsch_als_fremdsprache_3242_0.htmlLangenscheidt Power Wörterbuch Deutsch, München, 2001 Duden Wörterbuch, Leipzig, 2003 Fremdsprachenerwerb, Fremdsprachendidaktik (Hueber Verlag), Ismaning, 2004 Deutschunterricht planen, FSE , Langenscheidt Verlag, München, 2005 Fertigkeit Lesen,FSE , Langenscheidt Verlag,München, 2001 Grammatik lehren und lernen, FSE , Langenscheidt Verlag, München, 2004 Fertigkeit Sprechen, FSE , Langenscheidt Verlag, München,2004 Lesen als Verstehen, FSE , Langenscheidt Verlag, München, 2001</p>

	<p>Duden. Briefe schreiben - leicht gemacht. Ein Ratgeber , ISBN: 978-3411055548, Leipzig, 2003</p> <p>Webbibliographie:</p> <p>4teachers.de - 4teachers.de ist eine große Entwurfs-, Referats- und Materialsammlung mit umfangreichen Listen für das Fach Deutsch. URL: http://www.4teachers.de</p> <p>Amic@llemmand-Deutsch'Nett - Meine Weltreise in der deutschen Sprachen plus Methoden-Sammlung, Germanisten-Galerie, Hit-Parade der besten Sites für interaktives Üben usw.. URL: http://www.ac-nancy-metz.fr/pres-estab/col_sierck/amicallemand/accueil_amicallemand.htm</p> <p>cybergerman - umfangreiche Linkliste mit Informationen zu Deutschland URL: http://206.211.90.98/german/index.html</p> <p>DaF-Web der Universität Freyburg/Schweiz - Das DaF-Web ist eine Sammlung von Links für Leute, die Deutsch als Fremdsprache lernen oder lehren. Die Verzeichnisse werden laufend aktualisiert und kommentiert. Das Web soll den Lernenden und den Lehrenden als Wegweiser in den Datenschungel dienen. URL: http://134.21.12.87/dafweb/</p> <p>DaFnet - DaFnet ist eine Portalsite mit thematisch sortierten Links speziell für den DaF-Unterricht (für Lehrer und Lerner). Im Moment enthält die Webseite die Rubriken "Allgemein", "DaF", "Deutsch und Informatik", "Landeskunde", "Liedtexte", "Literatur URL: http://www.d-a-f.net</p> <p>Schubert Verlag – Online-Aufgaben und Übungen URL: http://www.aufgaben.schubert-verlag.de/</p>
Literatura za učenike:	udžbenik, radna bilježnica zweite.sprache@deutsch.de 1 (Irena Horvatić Čajko, Irena Lasić, Školska knjiga, Zagreb)

Naziv predmeta u trećoj godini učenja	STRANI JEZIK II – NJEMAČKI JEZIK
Kroz ovaj predmet u trećoj godini učenja polaznik će steći sljedeće ishode učenja:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Javiti se na natječaj za sezonski posao, sakupiti i predati potrebne dokumente 2. Razgovarati o prednostima i teškoćama pronalaženja sezonskog posla te zaradi na tom poslu 3. Iznositi stajališta kako bi potrošili zarađeni novac 4. Razumjeti duži tekst turističke tematike i iznijeti glavna stajališta autora 5. Prezentirati jednostavnu turističku ponudu nekog mesta s fokusom na gastronomiju i provođenje slobodnog vremena 6. Samostalno prezentirati turističku ponudu odabranog mesta na Jadranskoj obali 7. Iznijeti stajališta o provedenom odmoru i iznijeti pozitivne i negativne dojmove 8. Iščitati suprotstavljena gledišta za određenu temu i analizirati argumente obje strane 9. Razgovarati na temu putovanja u stranu zemlju 10. Osmisliti vlastito putovanje i napraviti check listu potrebnih stvari i obaveza za organizaciju istog 11. Preko Interneta samostalno potražiti i rezervirati smještaj u hostelima, informirati se o namještenosti soba i dodatnim uslugama 12. Izraditi Interrail kartu za mlade i potražiti informacije preko Interneta o željezničkim linijama i rezervirati karte 13. Razumjeti gorovne informacije preko zvučnika na željezničkom kolodvoru 14. Pomoću predloška za pisanje poslovног pisma napisati jednostavnije poslovno pismo 15. Jednostavno razgovarati o ovisnostima, pogotovo o pušenju i alkoholizmu kao najraširenijim oblicima ovisnosti 16. Razlikovati realne od irealnih pogodbenih rečenica u konkretnim situacijama 17. Opisati nove oblike ovisnosti, npr ovisnost o pisanju sms poruka, Internetu, Facebooku..... 18. Voditi jednostavne razgovore na temu selidbe u novi stan, namještanja stana ili selidbe u drugi stan/kuću 19. Iskušati se u pisanju satiričkih pjesama vezanih uz poslovnu okolinu prema zadanim predlošcima 20. Iznijeti stajalište o predrasudama u hrvatskom društvu i usporediti ih sa tipičnim njemačkim predrasudama 21. Kategorizirati ih i voditi složeniju diskusiju o načinima njihova sprečavanja 22. Navesti primjere omraženih skupina ljudi u njemačkom i hrvatskom društvu i

	<p>pokušati navesti načine suzbijanja predrasuda prema tim ljudima</p> <p>23. Samostalno uz usvojeni vokabular sastaviti anketu o predrasudama, analizirati rezultate i prezentirati ostalim kolegama</p> <p>24. Navesti tipične asocijacije vezane uz Hrvatsku i Njemačku prema poznatim izumiteljima obiju zemalja</p>
Razrada:	
Nastavne cjeline:	Razrada – Nastavne teme
Jobben im Urlaub	<p>Urlaub bei den Verwandten</p> <p>Vorvergangenheit</p> <p>Plusquamperfekt</p> <p>HT: Wie hast du deinen Ferienjob gefunden?</p> <p>Diktat Jobben in Kroatien</p> <p>Wer zuletzt lacht, lacht am besten</p> <p>Subjektsätze</p> <p>Ist das ein Satz?</p> <p>Satzäquivalente</p> <p>Die Taschengeld-Aufbesserer</p> <p>Per E-Mail zum Ferienjob</p> <p>Philipps Schulwahl</p> <p>Zwei Werbetexte über das Bundesland Burgenland</p> <p>Werbetext 1: Burgenland</p> <p>Zwei Werbetexte über das Bundesland Burgenland</p> <p>Werbetext 2: Burgenland</p> <p>Einen Werbetext für Kroatien schreiben</p> <p>Selbstevaluation nach Schritt 1 (RB)</p> <p>Eine kurze Prüfung nach Schritt 1 – vježba!</p>
Eine Europa-Reise	<p>HT: Eine Telefon-Konferenz per Skype</p> <p>HT: Eine Telefon-Konferenz per Skype – Dialoge machen</p> <p>Futur wiederholen</p> <p>Diktat</p> <p>Eine solche Reise finde ich super!</p> <p>Demonstrativ-pronomene</p> <p>Wo ist was in der Jugendherberge?</p> <p>Lokale Adverbien hier, dort, oben, unten, vorn, hinern, links, rechts, her, hin</p> <p>Wie lange?</p> <p>Das InterRail-Ticket</p> <p>Groß- oder Kleinschreibung? (RB)</p> <p>Im Reisebüro</p> <p>Eine Anfrage bei der Jugendherberge</p> <p>Einen Geschäftsbrief schreiben</p> <p>Einen Aufsatz schreiben</p> <p>Selbstevaluation nach Schritt 2 (RB)</p> <p>Eine kurze Prüfung nach Schritt 2 – vježba!</p>
Herr über sich selbst sein	<p>HT: Er raucht schon wieder...</p> <p>Wenn das Wörtchen wenn nicht wär'... (wär' mein Vater Millionär.)</p> <p>Reale Konditionalsätze, Irreale Konditionalsätze für die Gegenwart</p> <p>Sprechen über, von, mit oder zu?</p> <p>Rektion der Verben</p> <p>Süchtig sein nach...</p> <p>Süchte ohne „Stoff“</p> <p>Comic: Schönheitstipps!</p> <p>HT: Hast du einen süchtigen Freund?</p> <p>Selbstevaluation nach Schritt 3 (RB)</p> <p>Eine kurze Prüfung nach Schritt 3 – vježba!</p> <p>Teste dich 1-3 (RB) – prva pisana provjera znanja</p>
Die Deutschen sind so...	<p>HT: Ein Interview über Vorurteile</p> <p>Das kennst du schon...</p> <p>Präsens Passiv wiederholen</p> <p>Und wie wurdest du erzogen?</p> <p>Präteritum Passiv einführen</p> <p>Das Vorurteil</p> <p>Wie kann man gegen Vorurteile kämpfen?</p> <p>„Hassgruppen“ in der deutschen Gesellschaft</p> <p>Projektarbeit: Eine Umfrage über Vorurteile</p> <p>Der Comic: Vorurteile</p>

	<p>HT: ABC der deutschen Erfindungen Funkcije glagola werden Diktat Selbstevaluation nach Schritt 4 (RB) Eine kurze Prüfung nach Schritt 4 – vježba!</p>
Napomena	Nastavni se proces 65 % vremena izvodi praktično radi zadovoljenja kriterija izvedbe navedenog ishoda, a 35% služi za povezivanje usvojenih sadržaja s teorijskim spoznajama i praktičnom primjenom.
Ostalo	
Metode i oblici rada:	Dokumentacijske, demonstracijske, eksperimentalne, metoda usmenog izlaganja, razgovora Frontalni, individualni i individualizirani, rad u paru, grupni oblik rada
Elementi i oblici praćenja i vrednovanja polaznika	Čitanje s razumijevanjem Usmeno izlaganje Pisane aktivnosti Jezične zakonitosti Prijevod
Literatura:	
Literatura za nastavnike	<p>udžbenik, radna bilježnica, CD za slušanje, priručnik za nastavnika zweite.sprache@deutsch.de 1 (Irena Horvatić Čajko, Irena Lasić, Školska knjiga, Zagreb)</p> <p>Alltag , Beruf &Co., Hueber Verlag</p> <p>Bibliographie:</p> <p>http://www.langenscheidt.de/katalog/titel_langenscheidt_grosswoerterbuch_deutsch_als_fremdsprache_3242_0.html Langenscheidt Power Wörterbuch Deutsch, München, 2002</p> <p>Duden Wörterbuch, Leipzig, 2003</p> <p>Fremdsprachenerwerb, Fremdsprachendidaktik (Hueber Verlag), Ismaning, 2004</p> <p>Deutschunterricht planen, FSE , Langenscheidt Verlag, München, 2005</p> <p>Fertigkeit Lesen,FSE , Langenscheidt Verlag, München, 2001</p> <p>Grammatik lehren und lernen, FSE , Langenscheidt Verlag, München, 2002</p> <p>Fertigkeit Sprechen, FSE , Langenscheidt Verlag, München, 2004</p> <p>Lesen als Verstehen, FSE , Langenscheidt Verlag, München, 2004</p> <p>Geschäftskommunikation - Besser Schreiben,ISBN: 978-3-19-101587-9, Wien, 2006</p> <p>Deutsche Handelskorrespondenz ,Der Schriftwechsel in Export und Import,ISBN: 978-3-19-001662-4, Wien, 2002</p> <p>Duden. Briefe schreiben - leicht gemacht. Ein Ratgeber , ISBN: 978-3411055548, Leipzig, 2003</p> <p>Webbibliographie:</p> <p>4teachers.de - 4teachers.de ist eine große Entwurfs-, Referats- und Materialsammlung mit umfangreichen Listen für das Fach Deutsch. URL: http://www.4teachers.de</p> <p>Amic@llemand-Deutsch'Nett - Meine Weltreise in der deutschen Sprachen plus Methoden-Sammlung, Germanisten-Galerie, Hit-Parade der besten Sites für interaktives Üben usw.. URL: http://www.ac-nancy-metz.fr/pres-estab/col_sierck/amicallemand/accueil_amicallemand.htm</p> <p>cybergerman - umfangreiche Linkliste mit Informationen zu Deutschland URL: http://206.211.90.98/german/index.html</p> <p>DaF-Web der Universität Freiburg/Schweiz - Das DaF-Web ist eine Sammlung von Links für Leute, die Deutsch als Fremdsprache lernen oder lehren. Die Verzeichnisse werden laufend aktualisiert und kommentiert. Das Web soll den Lernenden und den Lehrenden als Wegweiser in den Datenschungel dienen. URL: http://134.21.12.87/dafweb/</p> <p>DaFnet - DaFnet ist eine Portalsite mit thematisch sortierten Links speziell für den DaF-Unterricht (für Lehrer und Lerner). Im Moment enthält die Webseite die Rubriken "Allgemein", "DaF", "Deutsch und Informatik", "Landeskunde", "Liedtexte", "Literatur URL: http://www.d-a-f.net</p> <p>Schubert Verlag – Online-Aufgaben und Übungen URL: http://www.aufgaben.schubert-verlag.de/</p>

Literatura za učenike:	udžbenik, radna bilježnica zweite.sprache@deutsch.de 1 (Irena Horvatić Čajko, Irena Lasić, Školska knjiga, Zagreb)
------------------------	--

Naziv predmeta u četvrtoj godini učenja	STRANI JEZIK II – NJEMAČKI JEZIK
Kroz ovaj predmet u četvrtoj godini učenja polaznik će steći sljedeće ishode učenja:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Imenovati glavne tiskovne i elektronske medije u zemljama njemačkog govornog područja, razlikovati prema tematiki ozbiljne i tzv. senzacionalističke medije 2. Samostalno pročitati duži tekst određene tematike i razumjeti osnovne misli teksta 3. Razlikovati stare od novih medija 4. Iznijeti vlastita stajališta o pojedinim tematskim rubrikama u tiskovinama koja ih najviše zanimaju 5. Iznijeti stav o potrošačkom ponašanju mladih, analizirati tekst reklama, iščitavajući skrivene poruke reklama 6. Navesti omiljene glumce i filmove, govoriti o posjetu kinu i poznatim filmskim festivalima 7. Složenije razgovarati o glazbi i vrstama glazbe, iznijeti vlastite preferencije, samostalno prezentirati omiljeni bend i navesti razloge zbog kojeg ga slušaju 8. Iznijeti stav o slušanju klasične glazbe i je li ona za mlade out 9. Razlikovati književni jezik od govornog/dijalekta na temelju pisanog, govornog teksta, znati navesti primjenu jednog i drugog 10. Upoznati se s opusom glazbenika Xaviera Naidoua i tematikom njegovih pjesama uz preslušavanje istih 11. U kratkim crtama analizirati hrvatski i njemački obrazovni sustav s obzirom na tipove škola, trajanje obrazovanja, osnovne obrazovne profile, ishode školovanja 12. Navesti glavne znamenitosti Münchena i pokrajine Bavarske i njihove turističke potencijale 13. Razgovarati o odabiru mjesta za izvođenje praktične nastave i sadržajima koji se tamo izvode 14. Pogodbenim rečenicama izražavati ostvarive i neostvarive želje u sadašnjosti i prošlosti 15. Navesti praktične savjete kako prevladati strah od ispitivanja, navesti tehnike pripremanja za testove, školske zadaće i ispite 16. Prezentirati u kratkim crtama nastanak Europske unije, njezine glavne institucije i način funkcioniranja, znamenitosti grada Strassbourga 17. Uvidjeti prednosti i nedostatke koje proizlaze iz različitosti europskih naroda i kultura

Razrada:

Nastavne cjeline:	Razrada – Nastavne teme
Auf dem Laufenden sein	<p>Zeitungsklänge macht schlau Jonas Mail an Anja Was muss gemacht werden? Modalverben und Infinitiv Passiv Jugendliche und (neue) Medien Was sich machen lässt, ist machbar... Passivparaphrasen mit sich lassen + Infinitiv und dem Adjektiv mit dem Suffix –bar Medien und Werbung Was zu machen ist, muss gemacht werden sein + (nicht) + zu + Infinitiv als Paraphrase von Modalverb + Infinitiv Passiv Die Wortfolge ist wichtig Wortfolge in Objektsätzen ohne Konjunktion dass Selbstevaluation nach Schritt 5 (RB) Eine kurze Prüfung nach Schritt 5 – vježba!</p>
Film- und Tonkunst	<p>HT: Der Goldene Bär Der mit dem Goldenen Bären ausgezeichnete Film... Partizip Perfekt als Adjektiv Berlin und Pula Die aus dem ersten Jahrhundert stammende Arena Partizip Präsens als Adjektiv Partizip Perfekt und Partizip Präsens als Substantive Johann Sebastian Bachs Musik im Kino...</p>

	<p>Bachs Musik...</p> <p>Deklination der Personennamen</p> <p>HT: Klassische Musik nur für Ältere?</p> <p>Musik für Soulfans</p> <p>Seblstevaluation nach Schritt 6 (RB)</p> <p>Eine kurze Prüfung nach Schritt 6 – vježba!</p> <p>Teste dich 4-6 (RB) – druga pisana provjera znanja</p>
Unsere Schule, ihre Schule	<p>HT: Besuch aus Bayern</p> <p>Wohin nach der 4. Klasse?</p> <p>DER, DIE oder DAS?</p> <p>Das Geschlecht der Substantive (bestimmen)</p> <p>Praktikum – ein Blick in die Zukunft</p> <p>Es war noch nicht, wäre es aber nur...!</p> <p>Wunschsätze</p> <p>Konjunktiv Präteritum der unregelmäßigen Verben</p> <p>Prüfungen ohne Stress</p> <p>Selbstevaluation nach Schritt 7 (RB)</p> <p>Ponavljanje gradiva</p> <p>Eine kurze Prüfung nach Schritt 7 – treća pisana provjera znanja</p>
Europa – nicht nur ein Kontinent	<p>HT: Klassenfahrt nach Straßburg</p> <p>Während der Wahl wählt man...</p> <p>Nominale und verbale Konstruktionen</p> <p>Jugendliche in Europa</p> <p>Alle anders – alle gleich</p> <p>Kinderrechte</p> <p>Obwohl Kinderrechte definiert sind...</p> <p>Konzessivsätze</p> <p>Selbstevaluation nach Schritt 8 (RB)</p> <p>Eine kurze Prüfung nach Schritt 8 – vježba!</p> <p>Teste dich (7-8) – vježba!</p> <p>Prüfung am Schuljahresende – četvrta pisana provjera znanja</p>
Auf dem Laufenden sein	<p>Zeitungslektüre macht schlau</p> <p>Jonas Mail an Anja</p> <p>Was muss gemacht werden?</p> <p>Modalverben und Infinitiv Passiv</p> <p>Jugendliche und (neue) Medien</p> <p>Was sich machen lässt, ist machbar...</p> <p>Passivparaphrasen mit sich lassen + Infinitiv und dem Adjektiv mit dem Suffix –bar</p> <p>Medien und Werbung</p> <p>Was zu machen ist, muss gemacht werden</p> <p>sein + (nicht) + zu + Infinitiv als Paraphrase von Modalverb + Infinitiv Passiv</p> <p>Die Wortfolge ist wichtig</p> <p>Wortfolge in Objektsätzen ohne Konjunktion dass</p> <p>Selbstevaluation nach Schritt 5 (RB)</p> <p>Eine kurze Prüfung nach Schritt 5 – vježba!</p>
Film- und Tonkunst	<p>HT: Der Goldene Bär</p> <p>Der mit dem Goldenen Bären ausgezeichnete Film...</p> <p>Partizip Perfekt als Adjektiv</p> <p>Berlin und Pula</p> <p>Die aus dem ersten Jahrhundert stammende Arena</p> <p>Partizip Präsens als Adjektiv</p> <p>Partizip Perfekt und Partizip Präsens als Substantive</p> <p>Johann Sebastian Bachs Musik im Kino...</p> <p>Bachs Musik...</p> <p>Deklination der Personennamen</p> <p>HT: Klassische Musik nur für Ältere?</p> <p>Musik für Soulfans</p> <p>Seblstevaluation nach Schritt 6 (RB)</p> <p>Eine kurze Prüfung nach Schritt 6 – vježba!</p> <p>Teste dich 4-6 (RB) – druga pisana provjera znanja</p>
Unsere Schule, ihre Schule	<p>HT: Besuch aus Bayern</p> <p>Wohin nach der 4. Klasse?</p> <p>DER, DIE oder DAS?</p> <p>Das Geschlecht der Substantive (bestimmen)</p>

	<p>Praktikum – ein Blick in die Zukunft Es war noch nicht, wäre es aber nur...! Wunschsätze Konjunktiv Präteritum der unregelmäßigen Verben Prüfungen ohne Stress Selbstevaluation nach Schritt 7 (RB) Ponavljanje gradiva Eine kurze Prüfung nach Schritt 7 – treća pisana provjera znanja</p>
Napomena	Nastavni se proces 65 % vremena izvodi praktično radi zadovoljenja kriterija izvedbe navedenog ishoda, a 35% služi za povezivanje usvojenih sadržaja s teorijskim spoznajama i praktičnom primjenom.
Ostalo	
Metode i oblici rada:	Dokumentacijske, demonstracijske, eksperimentalne, metoda usmenog izlaganja, razgovora Frontalni, individualni i individualizirani, rad u paru, grupni oblik rada
Elementi i oblici praćenja i vrjednovanja polaznika	Čitanje s razumijevanjem Usmeno izlaganje Pisane aktivnosti Jezične zakonitosti Prijevod
Literatura:	<p>Literatura za nastavnike</p> <p>udžbenik, radna bilježnica, CD za slušanje, priručnik za nastavnika zweite.sprache@deutsch.de 1 (Irena Horvatić Čajko, Irena Lasić, Školska knjiga, Zagreb) Alltag , Beruf &Co., Hueber Verlag</p> <p>Bibliographie: http://www.langenscheidt.de/katalog/titel_langenscheidt_grosswoerterbuch_deutsch_als_fremdsprache_3242_0.htm Langenscheidt Power Wörterbuch Deutsch, München, 2002 Duden Wörterbuch, Leipzig, 2003 Fremdsprachenerwerb, Fremdsprachendidaktik (Hueber Verlag), Ismaning, 2003 Deutschunterricht planen, FSE , Langenscheidt Verlag, München, 2005 Fertigkeit Lesen,FSE , Langenscheidt Verlag, München, 2001 Grammatik lehren und lernen, FSE , Langenscheidt Verlag, München, 2001 Fertigkeit Sprechen, FSE , Langenscheidt Verlag, München, 2004 Lesen als Verstehen, FSE , Langenscheidt Verlag, München 2004 Duden. Briefe schreiben - leicht gemacht. Ein Ratgeber , ISBN: 978-3411055548, Leipzig, 2003</p> <p>Webbibliographie:</p> <p>4teachers.de - 4teachers.de ist eine große Entwurfs-, Referats- und Materialsammlung mit umfangreichen Listen für das Fach Deutsch. URL: http://www.4teachers.de</p> <p>Amic@llemard-Deutsch'Nett - Meine Weltreise in der deutschen Sprachen plus Methoden-Sammlung, Germanisten-Galerie, Hit-Parade der besten Sites für interaktives Üben usw.. URL: http://www.ac-nancy-metz.fr/pres-estab/col_sierck/amicallemand/accueil_amicallemand.htm</p> <p>cybergerman - umfangreiche Linkliste mit Informationen zu Deutschland URL: http://206.211.90.98/german/index.html</p> <p>DaF-Web der Universität Freiburg/Schweiz - Das DaF-Web ist eine Sammlung von Links für Leute, die Deutsch als Fremdsprache lernen oder lehren. Die Verzeichnisse werden laufend aktualisiert und kommentiert. Das Web soll den Lernenden und den Lehrenden als Wegweiser in den Datenschungel dienen. URL: http://134.21.12.87/dafweb/</p> <p>DaFnet - DaFnet ist eine Portalsite mit thematisch sortierten Links speziell für den DaF-Unterricht (für Lehrer und Lerner). Im Moment enthält die Webseite die Rubriken "Allgemein", "DaF", "Deutsch und Informatik", "Landeskunde", "Liedtexte", "Literatur URL: http://www.d-a-f.net</p> <p>Schubert Verlag – Online-Aufgaben und Übungen URL: http://www.aufgaben.schubert-verlag.de/</p>
Literatura za učenike:	udžbenik, radna bilježnica zweite.sprache@deutsch.de 1 (Irena Horvatić Čajko, Irena Lasić, Školska knjiga, Zagreb)

Latinski jezik

PREDMET	Tjedni i godišnji broj nastavnih sati			
	1. razred		2. razred	
	tjedno	godišnje	tjedno	godišnje
Latinski jezik	2	70	2	70

Naziv predmeta u prvoj godini učenja	LATINSKI JEZIK
Kroz ovaj predmet u prvoj godini učenja polaznik će steći sljedeće ishode učenja:	<ol style="list-style-type: none"> Primijeniti pravila izgovaranja i naglašavanja latinskih riječi u procesu čitanja latinskih tekstova i izreka. Analizirati latinsku rečenicu i objasniti službu riječi u rečenici. Primijeniti gramatička pravila u tvorbi pojedinih (specifičnih) oblika riječi u latinskom jeziku. Prepoznati promjenljive i nepromjenljive vrste riječi u latinskoj rečenici te ih opisati, analizirati i usporediti s ostali riječima u rečenici ili tekstu. Koristiti pravila tvorbe višečlanog medicinskog nazivlja u medicinskoj latinskoj terminologiji. Prepoznati kratice latinskih izraza u recepturi. Diskutirati o događajima i mitovima vezanim za rimsku povijest od nastanka grada Rima, rimske republike do rimskog carstva.
Razrada:	
Nastavne cjeline:	Razrada – Nastavne teme
Pismo i izgovor	Latinska abeceda Dioba glasova Klasični i tradicionalni izgovor Naglasak
Promjenljive vrste riječi: imenice i pridjevi	Imenice po rodu Padeži u latinskoj deklinaciji Prva ili a-deklinacija Druga ili o-deklinacija; osobitosti u o-deklinaciji Pridjevi Treća deklinacija : Suglasničke osnove i osnove na -i Osobitosti u oblicima III. deklinacije Pridjevi III. deklinacije Četvrta ili u-deklinacija Peta ili e-deklinacija Nepotpune imenice (defectiva) Imenice s različitim značenjem u množini Komparacija pridjeva Elativ
Nepromjenljive vrste riječi: prilog i prijedlog	Tvorba priloga Komparacija priloga Prijedlozi s akuzativom Prijedlozi s ablativom Prijedlozi s akuzativom i ablativom
Glagoli (Verba)	Lični nastavci Pregled glagolskih oblika Tvorba glagolskih oblika Oblici prezentske osnove Oblici perfektne osnove Oblici participske osnove Glagoli III konjugacije na -io Verba deponentia Verba semideponentia
Promjenljive vrste riječi: zamjenica i broj	Lične zamjenice Lična povratna zamjenica Posvojne zamjenice

	Pokazne zamjenice Odnosne zamjenice Upitne zamjenice Neodređene zamjenice Zamjenički pridjevi Glavni brojevi Redni brojevi Dijelni brojevi Priložni brojevi
Vježbe i štiva, latinski tekstovi, latinske izreke	Vježba 1. do vježba 38. Dicta et sententiae od 1. do 13. In schola De corpore humano De truncu De anni temporum salubritate De hortensiis
Medicinski latinski	Tvorba medicinskog nazivlja Pregled tvorbe višečlanog medicinskog nazivlja Receptum (recept) Kratice u recepturi Pregled sufiksalne tvorbe pridjeva I. i II. deklinacije u medicinskoj terminologiji Tvorba pridjeva III. deklinacije u medicinskoj terminologiji od imenica
Rimska povijest	Rimski spomenici na našem tlu Trojanski rat, Eneja i Enejini potomci Romul i Rem, osnutak Rima Rimска republika – početci Rimsko carstvo
Napomena	U 35% vremena nastavnog procesa obrađuju se jezične zakonitosti, pravila tvorbe stručnog medicinskog nazivlja, gramatička pravila, a 65% služi za primjenu i prepoznavanje usvojenih pravila, te rad na tekstovima i rečenicama iz vježbi.
Ostalo	
Metode i oblici rada:	Usmeno izlaganje, razgovor, prezentacije.
Oblici učenja:	frontalni rad, individualni rad, rad u paru, grupni rad
Elementi i oblici praćenja i vrjednovanja polaznika	Oblici: usmena provjera, pisana provjera (zadaci nadopunjavanja, alternativnog izbora, višestrukog izbora, ispravljanja, povezivanja, prijevod latinskog teksta, prijevod latinskih izreka, prijevod rečenica s hrvatskog na latinski jezik) Elementi: Razumijevanje/ Prijevod Gramatika/ Jezične zakonitosti Vokabular Kultura i civilizacija
Literatura:	
Literatura za nastavnike	<ol style="list-style-type: none"> 1. Salopek-Šešelj-Škiljan, Orbis Romanus 1, Početni udžbenik latinskog jezika za osnovne škole i gimnazije, Profil Zagreb, 2008. 2. Bagarić Jadranka, Linguae Latinae elementa, Školska knjiga Zagreb, 2007. 3. Gortan-Gorski-Pauš, Elementa Latina, Školska knjiga Zagreb, 4. Gortan-Gorski-Pauš, Latinska gramatika, Školska knjiga Zagreb, 5. Težak-Babić, Gramatika hrvatskog jezika, Školska knjiga Zagreb, 2009. 6. Bekavac Bašić – Međeral, Elementa linguae Latinae medicae, Školska knjiga Zagreb, 2008. 7. Petar Lisičar, Grci i Rimljani, Školska knjiga Zagreb 1971. 8. Djala P. Vergila Marona, Preveo i protumačio Dr. Tomo Maretić, Papir Velika Gorica, Zagreb 1994. 9. Od osnutka grada Rima, Tit Livije, Preveo Ferdo Pažur
Literatura za učenike:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gortan-Gorski-Pauš, Elementa Latina, Školska knjiga Zagreb 2. Bekavac Bašić – Međeral, Elementa linguae Latinae medicae, Školska knjiga Zagreb, 2008.

PREDMET	Tjedni i godišnji broj nastavnih sati			
	1. razred		2. razred	
	tjedno	godišnje	tjedno	godišnje
Latinski jezik	2	70	2	70

Naziv predmeta u drugoj godini učenja	LATINSKI JEZIK
Kroz ovaj predmet u drugoj godini učenja polaznik će stići sljedeće ishode učenja:	<ol style="list-style-type: none"> Prepoznati u latinskim rečenicama glagole s posebnom konjugacijom, nepotpune i bezlične glagole te ih objasniti i opisati. Primijeniti pravila sintakse padeža u procesu prevođenja s latinskog na hrvatski i s hrvatskog na latinski jezik. Analizirati latinsku rečenicu i objasniti jezične zakonitosti koje se u njoj nalaze. Opisati gramatička pravila sintakse rečenica, te ih koristiti u analiziranju latinskog teksta. Prepoznati promjenljive i nepromjenljive vrste riječi u latinskoj rečenici te ih opisati, analizirati i usporediti s ostali riječima u rečenici ili tekstu. Koristiti pravila tvorbe višečlanog medicinskog nazivlja i pravila tvorbe riječi za naziv roda, porodice i reda bakterija u medicinskoj latinskoj terminologiji. Prepoznati latinske nazine za upale pojedinih dijelova tijela. Komentirati razvoj rimske književnosti, te pisce iz zlatnog doba rimske književnosti. Izdvajati i valorizirati hrvatske latiniste. Diskutirati o utjecaju latinskog jezika na zapadno europsku kulturu, te prosuditi o njegovoj važnosti u pravilnoj uporabi znanstvene terminologije.
Razrada:	
Nastavne cjeline:	Razrada – Nastavne teme
Promjenljive vrste riječi: glagoli	Glagoli s posebnom konjugacijom (Verba anomala) Nepotpuni glagoli (Verba defectiva) Bezlični glagoli (Verba impersonalia)
Sintaksa glagolskih imena	Akuzativ s infinitivom (accusativus cum infinitivo) Nominativ s infinitivom (nominativus cum infinitivo) Particip Ablativ absolutni (ablativus absolutus) Ablativ absolutni bez participa Gerund i Gerundiv Perifrastična konjugacija aktivna Perifrastična konjugacija pasivna Supin
Sintaksa rečenice	Proste rečenice Konjunktiv u nezavisnim rečenicama Složene rečenice
Vježbe i štiva, latinske izreke i tekst	Vježba 39. - 61. Dicta et sententiae 14.- 22. De extremitatibus hominis Gaudeamus Nomen botaniocum De medicinae arte De modis medicamentorum introductionis De inflammationibus et earum curatione Vulnus quomodo purgandum est Ars dissimulata, Puella gloria De medicinae veterimae historia De medicina post Hippocratem De pharmacotherapia De homine De pestilentia Hippocratis Coi iusiurandum
Medicinski latinski	Komparativ u botaničkom i anatomskom nazivlju Tročlana, četveročlana, peteročlana, šesteročlana tvorba medicinskog nazivlja Tvorba riječi za naziv roda, porodice i reda bakterija Upale

Hrvatski latinisti	Općenito o hrvatskim latinistima Ianus Pannonius – Ivan Česmički Marcus Marulis – Marko Marulić Rogerius Boscovich – Ruđer Bošković
Rimska književnost	Razvoj rimske književnosti Zlatni vijek rimske književnosti Marcus Tullius Cicero Gaius Valerius Catullus Quintus Horatius Flaccus <i>Publius Ovidius Naso</i> Publius Vergilius Maro Mitologija i rimska religija
Napomena	U 35% vremena nastavnog procesa obrađuju se jezične zakonitosti, pravila tvorbe stručnog medicinskog nazivlja, gramatička pravila, a 65% služi za primjenu i prepoznavanje usvojenih pravila, te rad na tekstovima i rečenicama iz vježbi.
Ostalo	
Metode i oblici rada:	Usmeno izlaganje, razgovor, prezentacije.
Oblici učenja:	Frontalni rad, individualni rad, rad u paru, grupni rad
Elementi i oblici praćenja i vrjednovanja polaznika	Oblici: usmena provjera, pisana provjera (zadaci nadopunjavanja, višestrukog izbora, ispravljanja, povezivanja, prijevod latinskog teksta, prijevod latinskih izreka, prijevod rečenica s hrvatskog na latinski jezik, prijevod izvornog latinskog teksta) Elementi: Razumijevanje/ Prijevod Gramatika/ Jezične zakonitosti Vokabular Kultura i civilizacija
Literatura:	
Literatura za nastavnike	<ol style="list-style-type: none"> 1. Salopek-Šešelj-Škiljan, Orbis Romanus 1, Početni udžbenik latinskog jezika za osnovne škole i gimnazije, Profil Zagreb, 2008. 1. Bagarić Jadranka, Linguae Latinae elementa, Školska knjiga Zagreb, 2007. 2. Gortan-Gorski-Pauš, Elementa Latina, Školska knjiga Zagreb, 3. Gortan-Gorski-Pauš, Latinska gramatika, Školska knjiga Zagreb, 4. Težak-Babić, Gramatika hrvatskog jezika, Školska knjiga Zagreb, 2009. 5. Bekavac Bašić – Međerald, Elementa linguae Latinae medicae, Školska knjiga Zagreb, 2008. 6. Petar Lisičar, Grci i Rimljani, Školska knjiga Zagreb 1971. 7. Djala P. Vergila Marona, Preveo i protumačio Dr. Tomo Maretić, Papir Velika Gorica, Zagreb 1994. 8. Vratović, V., "Rimska književnost" u: <i>Povijest svjetske književnosti</i> 2, ur. V. Vratović, str. 189-245, Zagreb 1977.
Literatura za učenike:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gortan-Gorski-Pauš, Elementa Latina, Školska knjiga Zagreb 2. Bekavac Bašić – Međerald, Elementa linguae Latinae medicae, Školska knjiga Zagreb, 2008.

POVIJEST

PREDMET	Tjedni i godišnji broj nastavnih sati							
	1. razred		2. razred		3. razred		4. razred	
	tjedno	godišnje	Tjedno	godišnje	tjedno	godišnje	tjedno	godišnje
Povijest	2	70	2	70	2	70	2	64

Naziv predmeta u prvoj godini učenja:	POVIJEST
Svrha	Svrha je nastave povijesti dopuniti znanja, vještine i kompetencija u području povijesti. Nastava povijesti u zdravstvenoj gimnaziji je drugi ciklus učenja u kojem učenici na temelju osnovnoškolskog obrazovanja trebaju produbiti historijske spoznaje, olakšati razumijevanje suvremenog svijeta i snalaženje u njegovim mnogobrojnim identitetima (kulturnih, nacionalnih, regionalnih, socijalnih, spolnih, rodnih) na temelju znanstvene interpretacije prošlosti.
Kroz ovaj predmet u prvoj godini učenja polaznik će steći sljedeće ishode učenja:	<ol style="list-style-type: none"> 1. objasniti sadržaje nastave povijesti predviđene ovim nastavnim programom 2. Diskutirati o najranijoj povijesnoj baštini 3. Iskazati sustavni pregled sveukupnih povijesnih zbivanja od prapovijesti, preko starog vijeka do početka velike seobe naroda (srednjeg vijeka) 4. Izdvojiti bitne momente u razvoju čovječanstva, počevši od pojave čovjeka pa sve do početka srednjeg vijeka 5. Usporediti politički, gospodarski i kulturni razvoj pojedinih naroda staroga vijeka 7. Prepoznati temeljne etičke norme na primjeru antičkih naroda 8. Uočiti uzročno-posljedične veze među povijesnim zbivanjima
Razrada:	
<i>Nastavne cjeline</i>	<i>Razrada – Nastavne teme</i>
Uvod u povijest	<ul style="list-style-type: none"> - uvod u učenje povijesti - povijest kao znanost i nastavni predmet
Život i kultura ljudi u pretpovjesno i prijelazno doba	<ul style="list-style-type: none"> - starije kameno doba-paleolitik - mlađe kameno doba-neolitik - hrvatski prostor u kameno doba - metalno doba
Visoke civilizacije i kulture starog istoka	<ul style="list-style-type: none"> - Mezopotamija - Egipat - države i narodi mediteranske prednje Azije - Iransko visočje - Daleki istok (Indija, Kina)
Život i kultura stare Grčke	<ul style="list-style-type: none"> - egejska kultura - doseljavanje grčkih plemena - razdoblje velike kolonizacije - Sparta i Atena - znanost i umjetnost starih Grka - Grčko-perzijski ratovi - Periklovo doba - Peloponeski rat
Helenističko doba	<ul style="list-style-type: none"> - postanak i razvoj makedonske države - Aleksandar Veliki - helenizam i njegova kultura
Život i kultura Rimljana	<ul style="list-style-type: none"> - Apeninski poluotok i njegovi stanovnici - počeci i uspon Rima - doba Rimske republike - rimska vlast na području Sredozemlja - društvene suprotnosti i pokušaj reformi - doba građanskih ratova - narodi na području današnje Hrvatske potkraj Rimske republike - doba Rimskog Carstva

	- širenje kršćanstva
Napomena:	Nastavni proces 100% vremena služi za povezivanje usvojenih sadržaja s teorijskim spoznajama i praktičnom primjenom..
Ostalo:	jednodnevna ekskurzija u Vukovar, posjet mjestima stradanja
Metode i oblici rada:	Izlaganje nastavnika, izlaganje učenika, rad s udžbenikom, izrada referata s pripremljenim materijalima, metoda demonstracije, prezentacije,
Oblici učenja:	Frontalni rad, individualni rad, rad u paru, grupni rad
Elementi i oblici praćenja i vrednovanja polaznika:	Oblici: usmena provjera, pisana provjera (rješavanje zadataka, prepoznavanje pojmove), praktičan rad (domaće zadaće, prezentacije zadanih tema, radne mape) Elementi: usvojenost nastavnih sadržaja, primjena nastavnih sadržaja, suradnja u nastavnom procesu sinteza, komparacija Kriteriji: znanje, razumijevanje, primjena, analiza, vrjednovanje,
Literatura:	
Literatura za nastavnike	<ol style="list-style-type: none"> W. Boase: <i>Drevni Egipat</i>, Zagreb, ŠK, 1979. F. Bourbon: <i>Drevne civilizacije – velike kulture svijeta</i>, Mozaik knjiga, Zagreb, 2002. Chamoux A.: <i>Grčka civilizacija</i>, Beograd, 1967. S. Contenau: <i>Babilon i Asirija</i>, Zagreb, Naprijed, 1979. P. Grimal: <i>Rimska civilizacija</i>, Beograd, 1968. V. Ions: <i>Egipatska mitologija</i>, Opatija, O. Keršovani, 1985. Stipčević A: <i>Iliri</i>, Zagreb, ŠK, 1993. I. Uranić: <i>Sinovi Sunca</i>, Zagreb, ŠK, 1997.
Literatura za učenike:	Prema <i>Katalogu obveznih udžbenika i pripadajućih dopunskih nastavnih sredstava</i> Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa

Naziv predmeta u drugoj godini učenja	POVIJEST
Kroz ovaj predmet u drugoj godini učenja polaznik će stići sljedeće ishode učenja:	<ol style="list-style-type: none"> Ispričati bitne povijesne činjenice o životu, kulturi i dostignućima europskih i drugih naroda u vremenu od seobe naroda do početka XVIII. stoljeća Predstaviti cjelokupnost povijesnih zbivanja kako na području opće povijesti, tako i na području naše nacionalne povijesti Primijeniti temeljne etičke vrijednosti koristeći konkretne primjere iz prošlosti Izdvojiti prijelomne trenutke razvoja srednjovjekovnog i ranog novovjekovnog društva Prosudjivati kritički pojedine povijesne događaje i kroz njih izvući pouke za svakodnevni život Služiti se osnovnim povijesnim izvorima
Razrada:	
Nastavne cjeline:	Razrada – Nastavne teme
Rani srednji vijek	<ul style="list-style-type: none"> - posljedice velike seobe naroda - novi društveni i gospodarski odnosi u Europi - Franačka država - Istočno Rimsko Carstvo – Bizant - arapska civilizacija i islam - europske države od 9. do 11. stoljeća - Slaveni u ranome srednjem vijeku - Katolička crkva
Hrvatska u ranome srednjem vijeku	<ul style="list-style-type: none"> - doseljenje Hrvata - prve hrvatske kneževine - Hrvatsko kraljevstvo u 10. stoljeću - progmat Hrvatske u doba Petra Krešimira IV. i Dmitra Zvonimira - kultura Hrvata u ranome srednjem vijeku
Razvijeni i kasni srednji vijek	<ul style="list-style-type: none"> - susreti civilizacija: Križarski ratovi - susreti civilizacija: Mongoli i Osmanlije - europsko društvo u razvijenome srednjem vijeku

	<ul style="list-style-type: none"> - uspon Europe - Crkva, religiozno-socijalni pokreti i prosjački redovi - zemlje zapadne Europe - slavenske zemlje i Bizant - kultura srednjeg vijeka
Hrvatske zemlje u razvijenome i kasnöme srednjem vijeku	<ul style="list-style-type: none"> - Hrvatska u doba Arpadovića - Hrvatska u doba Anžuvinaca - Hrvatska u doba Žigmunda Luksemburškoga - srednjovjekovna bosanska država - srednjovjekovni Dubrovnik - Hrvatska u doba Matije Korvina i Jagelovića
Novi vijek	<ul style="list-style-type: none"> - izvaneuropske civilizacije - velika zemljopisna otkrića - gospodarstvo i znanost - protestantizam i katolička obnova - europske države u novome vijeku - Osmansko Carstvo
Hrvatska u novome vijeku	<ul style="list-style-type: none"> - Hrvatska u 16. stoljeću - borbe protiv Osmanlija - Dalmacija, Istra, Dubrovnik i Slavonija - Bosna u doba osmanske vlasti - Zrinski i Frankopani: otpor bečkom centralizmu - oslobođanje hrvatskih krajeva od Osmanlija - ustanova i simboli hrvatske državnosti
Napomena:	Nastavni se proces 75% vremena izvodi praktično radi zadovoljenja kriterija izvedbe navedenog ishoda, a 25% služi za povezivanje usvojenih sadržaja s teorijskim spoznajama i praktičnom primjenom.
Ostalo:	
Metode i oblici rada:	Izlaganje nastavnika, izlaganje učenika, rad s udžbenikom, izrada referata, rad s pripremljenim materijalima, metoda demonstracije, prezentacije
Oblici učenja	Frontalni rad, individualni rad, rad u paru, grupni rad
Elementi i oblici praćenja i vrednovanja polaznika:	<p>Oblici: usmena provjera, pisana provjera (rješavanje zadataka, prepoznavanje pojmova), praktičan rad (domaće zadaće, prezentacije zadanih tema, radne mape)</p> <p>Elementi: usvojenost nastavnih sadržaja, primjena nastavnih sadržaja, suradnja u nastavnom procesu sinteza, komparacija</p> <p>Kriteriji: znanje, razumijevanje, primjena, analiza, vrednovanje,</p>
Literatura:	
Literatura za nastavnike	<ol style="list-style-type: none"> 1. G. Ostrogorski: <i>Povijest Bizanta</i>, Zagreb, 2001. 2. M. Brandt: <i>Srednjovjekovno doba povijesnog razvitka</i>, Zagreb, 1995. 3. N. Klaić: <i>Izvori za hrvatsku povijest do 1526. godine</i>, Zagreb, 1972. 4. T. Raukar: <i>Hrvatsko srednjovjekovlje</i>, Zagreb, 1997. 5. M. Ančić: <i>Hrvatska u karolinško doba</i>, Split, 2001. 6. N. Budak: <i>Prva stoljeća Hrvatske</i>, Zagreb, 1994. 7. J. Le Goff: <i>Civilizacija srednjovjekovnog Zapada</i>, Zagreb, 1998. 8. F. Braudel: <i>Strukture svakidašnjice I</i>, zagreb, 1992. 9. J. Matuz: <i>Osmansko Carstvo</i>, Zagreb, 1992. 10. J. Burckhard: <i>Kultura renesanse u Italiji</i>, Zagreb, 1953. 11. I. Mažuran: <i>Hrvati i Osmansko Carstvo</i>, Zagreb, 1998.
Literatura za učenike:	Prema Katalogu obveznih udžbenika i pripadajućih dopunskih nastavnih sredstava Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa

Naziv predmeta u trećoj godini učenja	POVIJEST
Kroz ovaj predmet u trećoj godini učenja polaznik će steći sljedeće	<ol style="list-style-type: none"> 1. Objasniti sadržaje nastave povijesti koja obuhvaća razdoblje od Prve industrijske revolucije do početka Prvoga svjetskog rata 2. Tumačiti cjelokupnost povijesnih zbivanja, kako na području opće povijesti, tako i na području nacionalne povijesti

ishode učenja:	<p>3. Koristiti se analitičkim i ostalim sposobnostima i vještinama</p> <p>4. Primijeniti temeljne etičke vrijednosti te osjećaj za istinu i pravdu</p> <p>5. Prihvatići istinske ljudske vrijednosti učeći iz konkretnih povijesnih ličnosti i povijesnih događaja</p> <p>6. Predstaviti razvoj ekonomskih teorija koje se sustavno oblikuju u vrijeme XVIII. stoljeća</p> <p>8. Prepoznati humanističke vrijednosti kao što su prijateljstvo, suradnja i tolerancija te važnost aktivna sudjelovanja u pitanjima bitnima za zajednicu</p>
Razrada:	
Nastavne cjeline:	Razrada – Nastavne teme
Osamnaesto stoljeće	<ul style="list-style-type: none"> - Industrijska revolucija - merkantilizam i fiziokratizam - dvorski apsolutizam i prosvjetiteljstvo u Francuskoj - apsolutističke reforme u Kraljevini Pruskoj - postanak SAD-a - uspon Rusije na istoku Europe
Hrvatske zemlje u 18. stoljeću	<ul style="list-style-type: none"> - položaj hrvatskih zemalja - gospodarski razvoj banske Hrvatske - reforme Marije Terezije - Prosvijećeni apsolutizam Josipa II. - Dalmacija, Istra i Dubrovnik - Bosna i Hercegovina - kultura i znanost Hrvata
Postanak građanskog društva u Europi	<ul style="list-style-type: none"> - Francuska revolucija - slom Francuske republike i uspostava Carstva - Bečki kongres - liberalni i nacionalni pokreti u Europi u prvoj polovici 19. stoljeća - revolucije u Europi 1848./1849. - Osmanlijsko Carstvo i istočno pitanje
Hrvatske zemlje u prvoj polovici 19. stoljeća	<ul style="list-style-type: none"> - Hrvatska u doba napoleonskih ratova - Hrvatska u pretpreporodno doba – politika, gospodarstvo i društvo - Ilirski pokret – Hrvatski narodni preporod - Dalmacija i Istra - hrvatske zemlje u revolucionarnim zbivanjima
Svijet i Europa u drugoj polovici 19. stoljeća	<ul style="list-style-type: none"> - doba tehničkih otkrića i novi izvori energije - Italija i Njemačka - istočna i jugoistočna Europa - zapadna Europa: Velika Britanija i Francuska - SAD u vrijeme Građanskog rata - radnički pokret i učenje o socijalizmu (utopijski socijalizam i marksizam) - Austro-Ugarska nagodba - istočno pitanje i Balkanske države
Hrvatska u drugoj polovici 19. stoljeća	<ul style="list-style-type: none"> - Hrvatska u osvit modernog doba - Hrvatska nakon obnove ustavnog stanja - političke borbe i njihovi nositelji - gospodarske prilike u hrvatskim zemljama - Hrvatsko-Ugarska nagodba - Hrvatski narodni preporod u Dalmaciji - reforme Ivana Mažuranića - vladavina Khuena Hedervaryja - Hrvati u prekomorskim zemljama
Napomena:	Nastavni se proces 75% vremena izvodi praktično radi zadovoljenja kriterija izvedbe navedenog ishoda, a 25% služi za povezivanje usvojenih sadržaja s teorijskim spoznajama i praktičnom primjenom..
Ostalo:	
Oblici učenja:	Frontalni rad, individualni rad, rad u paru, grupni rad
Elementi i oblici praćenja i vrednovanja polaznika:	<p>Oblici: usmena provjera, pisana provjera (rješavanje zadataka, prepoznavanje pojmova), praktičan rad (domaće zadaće prezentacije zadanih tema, radne mape)</p> <p>Elementi: usvojenost nastavnih sadržaja, primjena nastavnih sadržaja, suradnja u</p>

	nastavnom procesu sinteza, komparacija Kriteriji: znanje, razumijevanje, primjena, analiza, vrjednovanje,
Literatura:	
Literatura za nastavnike	J. Charpentier, F. Lebrun: <i>Povijest Francuske</i> , Zagreb, 1999. Dirlmeier: <i>Povijest Njemačke</i> , Zagreb, 1999. M. Gross: <i>Počeci moderne Hrvatske</i> , Zagreb, 1985. E. Hobsbawm: <i>Doba revolucije</i> , Zagreb, 1987. J. Horvat: <i>Kultura Hrvata kroz 1000 godina I-II</i> , Zagreb 1942., 1992. J. Matuz: <i>Osmansko Carstvo</i> , Zagreb, 1992. T. Macan: <i>Povijest hrvatskog naroda</i> , Zagreb, 1999. G. Proccaci: <i>Povijest Talijana</i> , Zagreb, 1996. J. Šidak: <i>Povijest hrvatskog naroda 1860.-1914.</i> , Zagreb, 1968. A.J.P. Taylor: <i>Habsburška Monarhija 1809.-1918.</i> , Zagreb, 1990.
Literatura za učenike:	Prema <i>Katalogu obveznih udžbenika i pripadajućih dopunskih nastavnih sredstava</i> Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa

Naziv predmeta u četvrtoj godini učenja	POVIJEST
Kroz ovaj predmet u četvrtoj godini učenja polaznik će steći sljedeće ishode učenja:	<ol style="list-style-type: none"> Objasniti sadržaje povijesti predviđene ovim nastavnim programom – razdoblje XX. stoljeća, sve do stvaranja nezavisne i suverene države Hrvatske Prezentirati pregled povijesnih zbivanja iz opće povijesti 20. stoljeća Predstaviti i objasniti zbivanja iz novije hrvatske povijesti tijekom XX. stoljeća Objasniti na konkretnim primjerima iz povijesti, opravdati važnost temeljnih etičkih vrijednosti za opstanak društva Povezati povijesne događaje XX. stoljeća sa suvremenim događajima u Hrvatskoj i svijetu Koristiti se različitim izvorima, uključujući i elektroničke medije u pripremi jednostavnije prezentacije
Razrada:	
Nastavne cjeline:	Razrada – Nastavne teme
Hrvatska i svijet na početku 20. stoljeća	<ul style="list-style-type: none"> - Europa i svijet uoči Prvoga svjetskog rata - tehnika, znanost, umjetnost i sport - Hrvatska uoči Prvoga svjetskog rata – političko i gospodarsko stanje
Hrvatska i svijet za vrijeme Prvoga svjetskog rata (1914.-1918.)	<ul style="list-style-type: none"> - Prvi svjetski rat - druga faza rata i njegov kraj - Hrvatska u vrijeme Prvoga svjetskog rata
Hrvatska i svijet između dva svjetska rata	<ul style="list-style-type: none"> - Hrvatska u Državi Slovenaca, Hrvata i Srba - uključivanje Hrvatske u Kraljevstvo SHS - Europa i svijet neposredno poslije rata - početni izrazi nezadovoljstva Hrvata u Kraljevstvu SHS - djelovanje najveće hrvatske političke stranke - Hrvati u ostalim političkim strankama - gospodarsko stanje u hrvatskim zemljama - razvoj Versailleskog sustava do 1929. - Radićev nacionalni pokret - Europa i svijet u doba velike gospodarske krize - Hrvati u doba monarhističke diktature - međunarodne napetosti, suprotnosti i sukobi u svijetu - Banovina Hrvatska
Hrvatska i svijet za vrijeme Drugoga svjetskog rata	<ul style="list-style-type: none"> - od napada na Poljsku do osvajanja Grčke - Nezavisna Država Hrvatska - stanje na bojištima i ostala zbivanja u svijetu - otpor antifašističke Hrvatske

(1939.-1945.)	<ul style="list-style-type: none"> - jačanje i uspjesi sila antifašističke koalicije - Hrvatska država u sklopu jugoslavenske federacije - kraj Drugoga svjetskog rata - Hrvatska u završnici rata
Prilike u svijetu i u Hrvatskoj od 1945. do 1989.	<ul style="list-style-type: none"> - poslijeratno stanje i međunarodni ugovori - svijet u doba hladnog rata (kapitalizam i socijalizam) - Hrvatska u sastavu socijalističke Jugoslavije - sustav samoupravljanja - hrvatski otpor od 1965. do 1971. - detant i politika nesvrstanosti
Doba najnovijih promjena u svijetu i u Hrvatskoj	<ul style="list-style-type: none"> - raspad socijalističkog sustava u Europi - rastrojavanje socijalističke Jugoslavije - nastanak samostalne i suverene Hrvatske države - Domovinski rat - zbivanja u prvim godinama hrvatske državne samostalnosti - hrvatsko približavanje euroatlantskim integracijama
Napomena:	Nastavni se proces služi za povezivanje usvojenih sadržaja s teorijskim spoznajama i praktičnom primjenom..
Ostalo	
Metode i oblici rada:	Izlaganje nastavnika, izlaganje učenika, rad s udžbenikom, rad s izrada referata pripremljenim materijalima, metoda demonstracije, prezentacije,
Oblici učenja:	Frontalni rad, individualni rad, rad u paru, grupni rad
Elementi i oblici praćenja i vrednovanja polaznika:	Oblici: usmena provjera, pisana provjera (rješavanje zadataka, prepoznavanje pojmoveva), praktičan rad (domaće zadaće, prezentacije zadanih tema, radne mape) Elementi: usvojenost nastavnih sadržaja, primjena nastavnih sadržaja, suradnja u nastavnom procesu sinteza, komparacija Kriteriji: znanje, razumijevanje, primjena, analiza, vrjednovanje,
Literatura:	
Literatura za nastavnike	<ol style="list-style-type: none"> 1. F. Braudel: <i>Civilizacije kroz povijest</i>, Zagreb 2. J. Horvat: <i>Stranke kroz povijest i njihove ideologije</i>, Beograd, 1939. 3. B. Krizman: <i>Hrvatska u prvom svjetskom ratu</i>, Zagreb, 1989. 4. B. Krizman: <i>Raspad Austro-Ugarske i stvaranje jugoslavenske države</i>, Zagreb, 1997. 5. Lj. Boban: <i>Hrvatske granice 1918.-1992.</i>, Zagreb, 1992. 6. T. Macan: <i>Povijest hrvatskog naroda</i>, Zagreb, 1971. 7. H. Matković: <i>Suvremena politička povijest Hrvatske</i>, Zagreb, 1993. 8. Lj. Boban: <i>Sporazum Cvetković-Maček</i>, Beograd, 1964.
Literatura za učenike:	Prema Katalogu obveznih udžbenika i pripadajućih dopunskih nastavnih sredstava Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa

PREDMET	Tjedni i godišnji broj nastavnih sati							
	1. razred		2. razred		3. razred		4. razred	
	tjedno	godišnje	tjedno	godišnje	tjedno	godišnje	tjedno	godišnje
Vjeronauk / Etika	1	35	1	35	1	35	1	32

NAZIV PREDMETA	VJERONAUK
SVRHA PREDMETA VJERONAUKA U SREDNJOJ ŠKOLI	<p>Katolički vjeronauk u srednjoj školi želi vjeroučenicima pomoći da objektivno i sustavno, na osobnoj i zajedničkoj razini, upoznaju, dožive i u katoličkoj vjeri vide sveobuhvatan odgovor na životna pitanja. Vjeronauk, u međupredmetnoj korelaciji s drugim nastavnim predmetima, želi pružiti cjelovitu sliku o njima samima i o svijetu u kojem žive.</p> <p>Vjeroučenicima se nastoji pružiti cjelovito poznавање katoličke vjere, njezine tradicije i vjersko-odgojne posebnosti te im se želi pomoći da razviju vlastite duhovne sposobnosti, etičko-moralnu svijest i vrijednosti te izgrađen kritički odnos prema životu i svijetu. Osim izgradnje vlastite osobnosti i osposobljavanja za život u svijetu i društvu u kojem žive, želi ih se odgajati za poštovanje i iskreni dijalog s onima koji misle i vjeruju drugačije. U skladu s tom zadaćom, vjeroučenici upoznaju različite oblike religioznoga govora i načina izražavanja, osobito katoličkoga, posebno Bibliju i glavne dokumente kršćanske tradicije.</p> <p>Vjerski odgoj, po svom sadržaju i zadaći, slijedi dvostruku vjernost: Bogu i čovjeku. Zato vjeronauk u srednjoj školi pomaže vjeroučenicima, koji kao pojedinačne ličnosti i osobnosti prolaze kroz odlučujuće razdoblje svoga odrastanja i određenja, da upoznaju povjesno-kulturalnu stvarnost u kojoj žive, općenite etičke i moralne probleme te nauk, načela i vrijednote katoličke vjere. Vjeronauk želi pomoći vjeroučenicima da postupno oblikuju svoje spoznaje i svoju moralnu svijest te budu osposobljeni za poznавање i vrijednovanje povijesnih činjenica i izvora, različitih područja i dimenzija života, vrsta govora i načina religioznoga izražavanja. Katolički se vjeronauk, po svojoj odgojno-obrazovnoj zadaći, usmjerava na povijesne, kulturne i umjetničke izražaje te ulogu i doprinos religije i Katoličke Crkve, a osobito na lik, djelo i ulogu Isusa Krista.</p> <p>Dakle, ovaj predmet vodi vjeroučenike prema njihovoj ljudskoj i kršćanskoj zrelosti imajući kao cilj rast njihove harmonične i cjelovite osobnosti i njihovo osposobljavanje za kritičko stvaranje svjesnog i odgovornog izbora na religioznom području. Cjelokupni program vjerounauka razvija duh tolerancije, dijaloga i ekumenizma.</p> <p>To je i svrha sadržaja ovoga programa koji će pomoći vjeroučenicima zajedno s odgovarajućim udžbenicima, priručnicima za vjeroučitelje, radnim bilježnicama i drugim medijima koji već postoje ili će se postupno stvarati, da sustavno napreduju prema tome cilju.</p>
Naziv predmeta u prvoj godini učenja	VJERONAUK
Kroz ovaj predmet u prvoj godini učenja polaznik će	-kritički analizirati i interpretirati književne tekstove životne problemske tematike o tajni postojanja, misteriju čovjeka, temeljnim pitanjima života, budućnosti čovjeka i budućnosti svijeta te voditi razgovor o dobivenim analizama -nabrojati i objasniti bitna obilježja ljudske osobnosti i obraniti stav jedinstvenosti

steći sljedeće ishode učenja:	<p>i originalnosti svake ljudske osobe te napisati kratka razmišljanja na temelju aforizama ili nekih epiteta koja se pridaju pojedinom učeniku uz izradu kataloga poželjnih karakternih i ljudskih osobina i opredjeljenja koja mogu pomoći u prihvatanja sebe sama kao i uzajamnog poštovanja, zahvalnosti i priznanja drugih ljudi</p> <ul style="list-style-type: none"> -raspraviti o povezanosti svakodnevnoga života s pitanjem smisla života i izdvojiti kriterije na temelju kojih život izgleda smislenim ili besmislenim te opisati i usporediti tumačenja različitih znanosti (filozofije, psihologije, medicine) i svjetonazora o patnji i smislu života -analizirati i interpretirati biblijske, kršćanske i nekršćanske pristupe problemu smrti i života nakon smrti te diskutirati o suprotnostima između kršćanskog shvaćanja života nakon smrti, vjeri u uskrsnuće mrtvih i kršćanskoj nadi u odnosu na govor o reinkarnaciji -analizirati, interpretirati i dramatizirati prispodobu o talentima te izdvojiti i istaknuti obilježja mlade osobe kao protagonista u izvršenju vlastitog dara i zadatka -nabrojati i obrazložiti primjere svakodnevnoga ljudskoga života da se sav ljudski život temelji na vjerovanju i povjerenju i izdvojiti što više riječi koje u sebi imaju korijen „vjera“ te izabrati biblijske tekstove u kojima će pronaći i objasniti glavna obilježja vjere čovjeka u Boga i svoje osobne vjere u Boga -objasniti pojam religije i nabrojati ključne odrednice religije; objasniti razlike prave i krive religioznosti te analizirati čovjekovu religioznost u tekstu Isus i Samarijanka (Iv 4,1-42) -opisati razvojni put religije kroz povijest i rastumačiti razliku između naravne i nadnaravne Objave te nabrojati Objavljene religije i nabrojati velike svjetske religije; čitati i interpretirati tekstove o važnosti i smislu religijskih obreda, molitve, žrtve, vjerovanja -objasniti razliku između monoteističkih i politeističkih religija te protumačiti vjerovanja i svjetonazole dalekog Istoka koji ne poznaju pojam osobnoga Boga ili božanstva i razvrstati temeljne značajke istočno-islamskih religija -imenovati zajedničkoga praočca triju velikih monoteističkih religija; nabrojati i objasniti temeljne odrednice Židovstva, kršćanstva i islama (sveti spisi, vjerovanje, kult i moral) -izdvojiti temeljne činjenice kršćanske vjere objavljene u Isusu Kristu i objasniti koja je posebnost kršćanstva u odnosu na druge monoteističke religije; nabrojati četiri osnovna oblika dijaloga s nekršćanskim religijama te analizirati i kritički prosuditi pojedine ulomke dokumenta „Nostra aetate“ -definirati pojam Objave; pronaći i nabrojati primjere nadnaravne Objave iz Staroga i Novoga zavjeta i objasniti različite načine prenošenja Objave; analizirati tekst <i>Dei Verbum</i> 7 i izdvojiti bitne označajke kršćanske objave; diskutirati i komentirati na biblijskim primjerima da je usmena predaja živa stvarnost koja prethodi Svetom pismu i pisanoj predaji -napisati sastav <i>Biblija je riječ Božja i temelj kršćanske vjere</i>; kreirati igru asocijacija o različitim biblijskim književnim vrstama i oblicima, autoru Biblije, o jezicima kojima su pisane biblijske knjige (u izvorniku), najvažnijim prijevodima (LXX, Vg.), o kraticama u citiranju biblijskih knjiga, poglavljia i redaka -objediniti biblijske tekstove koji govore o Božjem vlastitostima i Božjem pozivu čovjeku na istinu, pravednost, milosrđe, ljubav i vjernost te analizirati njihove poruke s primjenom na život prikladnim biblijskim metodama -pronaći odabrane tekstove u Bibliji, pripremiti kratku meditaciju odabranoga biblijskoga teksta uz prikladnu glazbu, usporedno analizirati i interpretirati tematske bliske biblijske i književnoumjetničke tekstove te diskutirati o vrijednosti čitanja Svetoga Pisma u liturgiji i svakodnevici -nabrojati nekršćanske i kršćanske izvore koji govore o Isusu kao povijesnoj osobi te diskutirati o važnosti i podudarnosti nekršćanskih i kršćanskih izvora o Isusu; analizirati i izdvojiti poruku tekstova Lk 2,1 i Lk 3,1-3 iz kojih doznajemo o Isusovoj povijesnosti te kreirati povijesnu kronologiju događaja Isusova života -nabrojati i objasniti značenje Isusova imena i najčešće nazive; pronaći i objasniti ljudske crte Isusove osobe, način pristupa i postupanja prema ljudima čime je neodoljivo privlačio te opisati posebnosti Isusova lika koji ostaje trajni izazov i
-------------------------------	--

	<p>nadahnuće za vlastiti život</p> <p>-pronaći, pročitati i protumačiti pojam <i>Kraljevstva Božjega</i> te komentirati Kristovu poruku Kraljevstva Božjega kao ispunjenje temeljnih čovjekovih težnji; usporediti Isusov govor o Kraljevstvu u prispodobama i Govoru na Gori s njegovim čudesima koja djeluju u korist čovjeka</p> <p>-opisati razloge i smisao Isusove muke i smrti na temelju izabranih biblijskih tekstova te diskutirati o okolnostima i smislu Kristove muke i smrti u svjetlu tadašnjih društvenih, političkih i vjerskih okolnosti; rastumačiti Isusov stav bezuvjetnog prihvaćanja svakoga čovjeka i dati primjer što znači <i>živjeti u skladu s vjerom u Isusa Krista</i>; objasniti Kristovo uskrsnuće kao početak i zalog sveopćeg uskrsnuća</p> <p>-pronaći i analizirati biblijske mesijanske tekstove s mesijanskim obećanjima te izdvojiti, analizirati i protumačiti temeljne istine vjere u Kristovo čovještvo i božanstvo prema Nicejsko-carigradskom vjerojanju</p> <p>-nabrojati različite mogućnosti svakodnevnoga susreta s Kristom i analizirati mogućnosti susreta s njim u sakramentalnoj stvarnosti, u molitvi, obitelji i školi, u susretima s ljudima, osobito potrebitima</p> <p>-nabrojati sličnosti i razlike prirodoznanstvenog i biblijskog pristupa stvarnosti i stvaranju svijeta i čovjeka te analizirati i kritički prosuditi različite pristupe i teorije o nastanku svijeta i čovjeka; pronaći, objasniti i komentirati otkrića fizičara S. W. Hawkinga i izdvojiti bitne spoznaje</p> <p>-objasniti biblijski govor o postanku svijeta i čovjeka prema Post 1,1-2,4b; protumačiti značenje pojma <i>čovjek – slika Božja</i> te raspraviti o primjerima nijekanja i ugrožavanja slike Božje u čovjeku; diskutirati o trajnosti procesa stvaranja i ulozi čovjeka kao sustvaratelja; argumentirati Božju nakanu da je svijet povjeren čovjeku na odgovorno upravljanje</p> <p>-nabrojati područja bavljenja prirodnih znanosti i područja vjere; definirati pojam znanost i objasniti načine i metode znanstvenih spoznaja i njihove granice; diskutirati na temu mogu li prirodne znanosti odgovoriti na pitanja iz duhovnog područja</p>
--	---

Razrada

Nastavne cjeline:	Razrada – Nastavne teme
I. tematska cjelina U POTRAZI ZA SMISLOM ŽIVOTA	<ol style="list-style-type: none"> 1. U vrtlogu svijeta i života 2. Upoznaj samoga sebe – Vlastitosti ljudske osobe 3. Smisao i besmisao života 4. Kršćanska vjera kao odgovor smisla 5. Živjeti kao protagonist – životna uporišta
II. tematska cjelina ČOVJEK - RELIGIOZNO BIĆE	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vjera - iskonska ljudska potreba 2. Čovjek je po naravi religiozan 3. Razvoj religije 4. Politeističke religije i religije koje ne poznaju pojam osobnoga Boga ili božanstva 5. Monoteističke religije 6. Posebnost kršćanstva u odnosu na druge religije
III. tematska cjelina KRŠĆANSKA OBJAVA I SVETO PISMO	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kršćanska objava i njezino prenošenje 2. Biblija kao pisana Božja riječ i pristup Bibliji 3. Biblijski govor o Bogu 4. Biblija u životu kršćana
IV. tematska cjelina ISUS KRIST - VRHUNAC	<ol style="list-style-type: none"> 1. Isus - povijesna osoba 2. Isusov lik 3. Navještaj kraljevstva Božjega 4. Isusovo otkupiteljsko djelo 5. Isus Krist - pravi Bog i pravi čovjek

OBJAVE	6. Zajedništvo s Kristom
V. tematska cjelina TAJNA STVARANJA - GOVOR ZNANOSTI I GOVOR VJERE	<p>1. Prirodoznanstvena tumačenja nastanka svijeta</p> <p>2. Biblijsko-vjernički pristup stvaranju</p> <p>3. Odnos vjere i prirodnih znanosti</p>
Napomena	
Ostalo	
Metode i oblici rada	<p>Monološka metoda, dijaloška metoda, metoda demonstracije, dokumentacijska metoda (rad s udžbenikom i s drugim pisanim ili tiskanim materijalima).</p> <p>Frontalni rad, individualni rad, rad u paru i grupni rad.</p> <p>Prezentacije i izrada referata, asocijacije, fotogovor, dovršavanje započete rečenice, pronalaženje parabola, dovršavanje započete priče, problemsko-antropološka fotografija, dramska igra, metoda izrade ljestvice vrjednota, razgovor, izrada kolaža i fotomontaža, novinsko izvješće, interpretacije, interview, likovno izražavanje, križaljke - zaokruživanje, samostalno očitovanje, nadopunjavanje teksta, zaokruživanje točnih odgovora, prepoznavanje netočnih odgovora, prepoznavanje točnih i netočnih odgovora, uspostavljanje ispravnog redoslijeda, povezivanje sadržajnih sklopova/strelice, sociogrami/sheme pripreme za sat, didaktičke interakcije.</p>
Oblici učenja	Rad na tekstu, istraživanje, razgovor s raspravom, usvajanje znanja i vještina putem PowerPoint prezentacije, ponavljanje, samostalno pismeno izražavanje.
Elementi i oblici praćenja i vrednovanja učenika	<p>Elementi: znanje, stvaralačko izražavanje, zalaganje i kultura međusobnoga komuniciranja.</p> <p>Oblici: usmena provjera, pisana provjera, eseji, referati, prezentacije zadanih tema i radne mape, portfolio, usmeno izlaganje, razgovor, čitanje i rad na tekstu, meditacija, usmeno izražavanje, pisano izražavanje, molitveno izražavanje, glazbeno izražavanje, likovno izražavanje, scensko izražavanje.</p>
Literatura	
Literatura za nastavnike:	<p>D. Vuletić, M. Vučica, N. Milanović, R. Paloš, V. Gadža, <i>TRAŽITELJI SMISLA</i>, udžbenik vjeronomuške za 1. razred srednjih škola, KSC, Zagreb 2003.</p> <p>II. VATIKANSKI KONCIL, Dokumenti. Latinski i hrvatski, Kršćanska sadašnjost, Zagreb, 1980.</p> <p>GRABNER-HAIDER A. (ur.), <i>Praktični biblijski leksikon</i>, Kršćanska sadašnjost, Zagreb, 1997.</p> <p><i>Jeruzalemska Biblija</i>, ur. A. Rebić J. Fućak - B. Duda, Kršćanska sadašnjost, Zagreb, 1996.</p> <p><i>Katekizam katoličke Crkve</i>, HBK, Zagreb, 1994.</p> <p>LÉON-DUFOUR, X. i dr. (ur.), <i>Rječnik biblijske teologije</i>, Kršćanska sadašnjost, Zagreb, 1980.</p> <p>RAHNER K. - VORGRIMLER, H., <i>Teološki rječnik</i>, U pravi trenutak, Đakovo, 1992.</p> <p>AUGUSTIN A., <i>Ispovijesti</i>, Kršćanska sadašnjost, Zagreb, 1973.</p> <p>DANIELOU J., <i>Vjera kroz vjekove i čovjek današnjice</i>, HKD sv. Ćirila i Metoda, Zagreb, 1975.</p> <p>DE MARTINI N., <i>Kako i zašto sazrijevati</i>, Katehetski salezijanski centar, Zagreb, 2001.</p> <p>DE VANNA U. - P. DAMU, <i>Prijateljstvo s Isusom</i>, Katehetski salezijanski centar, Zagreb, 1986.</p>

- DE VANNA U. - P. DAMU, *Vjera - izazov mladima*, Katehetski salezijanski centar, Zagreb, 1986.
- DE VANNA U., *Ususret Bogu obnovitelju*, Katehetski salezijanski centar, Zagreb, 1987.
- DEVČIĆ I., *Pred Bogom blizim i dalekim. Filozofija o religiji*, Filozofsko-teološki institut Družbe Isusove, Zagreb, 2007.
- DOWLEY T., *Školski biblijski atlas*, Katehetski salezijanski centar, Zagreb, 1996.
- DUDA B., *U svjetlu Božje riječi*, Kršćanska sadašnjost, Zagreb, 2000.
- DUGANDŽIĆ I., *Biblijska teologija Novog zavjeta*, Zagreb, KS 2004.
- FRANKL V., *Zašto se niste ubili? Uvod u logoterapiju*, Oko tri ujutro, Zagreb, 1978.
- FILKIN D., *Svemir Stephana Hawkinga. Objašnjeni kozmos*, Izvori, Zagreb, 1997.
- GAARDER J., *Sofijin svijet*, Znanje, Zagreb, 1995.
- GLAZIER M., – HELLWIG, M., (pr.), *Suvremena katolička enciklopedija*, Marjan tisak, Split, 2005.
- GOLUB I., *Prijatelj Božji*, Naprijed, Zagreb, 1990.
- GOLUB I., *Najprije čovjek*, Kršćanska sadašnjost, Zagreb, 1975.
- GRABNER-HAIDER A. (ur.), Praktični biblijski leksikon, Kršćanska sadašnjost, Zagreb, 1997.
- GUILLET J., *Isus Krist u našem svijetu*, Kršćanska sadašnjost, Zagreb, 2006.
- GUARDINI R., *Gospodin*, UPT, Đakovo, 2000.
- HARRINGTON W., *Uvod u Novi zavjet*, Kršćanska sadašnjost, Zagreb, 1983.
- HARRINGTON W., *Uvod u Stari zavjet*, Kršćanska sadašnjost, Zagreb, 1987.
- IVANIĆIĆ T., *Susret sa živim Bogom*, Kršćanska sadašnjost, Zagreb, 1995.
- IVANIĆIĆ T., *Tko je Bog*, Teovizija, Zagreb, 2000.
- IVANIĆIĆ T., *Tko je čovjek*, Teovizija, Zagreb, 2000.
- JAGODIĆ I. i dr. (ur.), *Ja izabrah vas (Iv 15,16). Kateheza mlađih. Materijali za odgoj mlađih u vjeri*, Alfa, Zagreb, 2000.
- JARM A., (prir.), *Dolazim ti reći*, Đakovo, 1998.
- JURČEVIĆ M., *Gdje naći Boga*, na:
- <http://www.dominikanci.hr/propovijedi/5vaz-a.php>
- KASPER W., *Bog Isusa Krista. Tajna trojedinog Boga*, U pravi trenutak, Đakovo, 1994.
- KASPER W., *Isus Krist*, Crkva u svijetu, Split, 1995.
- KASPER W., - MOLTMANN, J., *Krist da, Crkva ne?*, Zagreb, 1980.
- KERŠEVAN M.- A. ULE - F. JERMAN, *Odnos religije i znanosti*, Školske novine, Zagreb, 1988.
- KEŠINA I., *Prirodoslovni i religiozni pogled na svijet*, u: „Crkva u svijetu“ 33(1998)2,134-151.
- IVANIĆIĆ T., *33 meditacije*, KS, Zagreb, 2002.
- KNOCH W., *Bog traži čovjeka. Objava, Pismo, Predaja*, Kršćanska sadašnjost, Zagreb, 2001.
- KUSTIĆ Ž., *Priroda govori o Bogu*, Glas Koncila, Zagreb, 1990.
- KUŠAR S., (ur.), *Isus Krist Bogočovjek i Spasitelj*, Kršćanska sadašnjost, Zagreb, 1997.
- KUŠAR S., *Bog kršćanske objave. Građa i literatura za studij teološkog traktata o Trojedinom Bogu*, Kršćanska sadašnjost, Zagreb, 2001.
- KUŠAR S., *Kad velim Bog. Kršćanski govor o Bogu – izazov našem vremenu?*, Teovizija, Zagreb, 1997.
- LAMBERT D., *Znanost i teologija. Oblici dijaloga*, Kršćanska sadašnjost, Zagreb, 2003.
- LAVIĆ S., *Znanost, nadanja i društvo znanja*, u "Odjek" 58 (2005) 3/4, 72-84.
- LOHFINK G., *Posljednji dan Isusov*, Kršćanska sadašnjost, Zagreb, 1984.
- LUJIĆ B., *Isusova otvorena antropologija*, Kršćanska sadašnjost, Zagreb, 2005.
- LUJIĆ B., *Od Boga ratnika do Boga sveobuhvatne ljubavi. Biblijska interpretacija rata*, u „Bosna franciscana“ 2 (1994) 2, 32-58.
- LUJIĆ B., *Teološka funkcija "berit" u izražavanju i oblikovanju odnosa između Jahve i naroda u starozavjetnim spisima*, u: BS, 61 (1991) 3/4, 274-290.
- KUŠAR S., (ur.), *Isus Krist Bogočovjek i Spasitelj*, Kršćanska sadašnjost, Zagreb,

	<p>1997.</p> <p>MATELJAN A., <i>Tragovi tvoje blizine</i>, Crkva u svijetu, Split, 1994.</p> <p>MATELJAN A., <i>Tražeći uporište. Teološki radovi</i>, Crkva u svijetu, Split, 2000.</p> <p>PASTORALNO-MISIONARSKA KOMISIJA VELIKOG JUBILEJA 2000. GODINE, „A vi, što vi kažete, tko sam ja?“ <i>Građa za pripremanje pastoralnih, katehetskih i molitvenih susreta</i>, Zagreb, 1996.</p> <p>POZAIĆ V. (ur.), <i>Pred licem smrti</i>, Filozofsko teološki institut Družbe Isusove, Zagreb 1990.</p> <p>PRANJIĆ M., (ur.), <i>Religijsko-pedagoško katehetski leksikon</i>, Katehetski salezijanski centar, Zagreb, 1991.</p> <p>RATZINGER J., <i>Razgovor o vjeri</i>, Verbum, Split, 1998.</p> <p>RATZINGER J., <i>Hod prema Uskrsu</i>, Verbum, Split 2006.</p> <p>RATZINGER J., <i>Vjera-istina i tolerancija. Kršćanstvo i svjetske religije</i>. KS, Zagreb, 2004.</p> <p>RATZINGER J., <i>Crkva, Izrael i svjetske religije</i>, Verbum, Split, 2007.</p> <p>RATZINGER J., <i>Isus iz Nazareta</i>, Verbum, Split, 2007.</p> <p>RATZINGER J., <i>Uvod u kršćanstvo</i>, Kršćanska sadašnjost, Zagreb, 2008.</p> <p>REBIĆ A. <i>Središnje teme Staroga zavjeta</i>, Kršćanska sadašnjost, Zagreb, 1996.</p> <p>REBIĆ A., <i>Biblijска prapovijest</i>, Kršćanska sadašnjost, Zagreb, 1972.</p> <p>REBIĆ A., <i>Isusovo uskrstnuće</i>, Kršćanska sadašnjost, Zagreb, 1972.</p> <p>REBIĆ A., <i>Vodič po Svetoj zemlji</i>, Kršćanska sadašnjost, Zagreb, 1999.</p> <p>RUSTIJA B., <i>Sitne zgodе za dušu</i>, KS, Zagreb, 2004.</p> <p>SCHNACKENBURG R., Osoba Isusa Krista u četiri evanđelja, Kršćanska sadašnjost, Zagreb, 1997.</p> <p>STUHLHOFER F., <i>Prirodoznanstvenici i pitanje Boga</i>, Kršćanska sadašnjost, Zagreb, 1995.</p> <p>SCHOEKEL L. A., <i>Današnji čovjek pred Biblijom</i>, Kršćanska sadašnjost, Zagreb, 1986.</p> <p>STANKOVIĆ N., <i>Smisleno govoriti o Bogu</i>, u „Obnovljeni život“ 61 (2006) 2, 161-174. Zagreb, 1997.</p> <p>ŠKVORC M., <i>Vjera i nevjera. Problem naših dana i misterij naših duša</i>, Filozofsko-teološki institut Družbe Isusove, Zagreb, 1982.</p> <p>TOMIĆ C., <i>Evolucija i stvaranje</i>, u: „Crkva u svijetu“ 27(1992)1-2,47-55.</p> <p>VIDOVIĆ M., <i>Biblija u životu Crkve</i>, u „Crkva u svijetu“ 36 (2001) 1, 27-54.</p> <p>TOMIĆ C., <i>Pristup Bibliji</i>, Provincijalat franjevaca konventualaca, Zagreb, 1986.</p> <p>VULETA B., <i>Taj divni Božji svijet</i>, Pokret prijatelja prirode „Lijepa naša“, Zagreb,1991.</p> <p>WATSON D. - JENKINS, S., <i>Isus nekad i sad</i>, Kršćanska sadašnjost, Zagreb, 1990.</p> <p>WOJTYLA K., <i>Put do Krista</i>, Razmatranja za mlade, Verbum, Split, 2004.</p> <p>WUCHERER - HUDEFELD A. K., <i>Današnjem čovjeku govoriti o Bogu. Nužnost povratka osnovnom iskustvu</i>, u „Diakovensia“ 2 (1994) 1, 264-274.</p> <p>WENDEL NIEHL F. - THÖMMES, A., <i>212 metoda za nastavu vjeronauka</i>, Katehetski salezijanski centar, Zagreb, 2000.</p> <p>ZEFFIRELLI F., <i>Isus iz Nazareta</i> (film).</p>
Literatura za učenike:	<p>Prema <i>Katalogu obveznih udžbenika i pripadajućih dopunskih nastavnih sredstava</i> Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa.</p> <p>D. Vuletić, M. Vučica, N. Milanović, R. Paloš, V. Gadža, <i>TRAŽITELJI SMISLA, udžbenik vjeronauka za 1. razred srednjih škola</i>, KSC, Zagreb 2003.</p>
Naziv predmeta u drugoj godini učenja	VJERONAUK
Kroz ovaj predmet u drugoj godini učenja polaznik će steći sljedeće ishode učenja:	-nabrojati čimbenike koji utječu na razvoj osobnosti te objasniti razliku između zrele i nezrele osobnosti i najčešće poteškoće adolescentne dobi (u odnosu prema prijateljima, vršnjacima, odraslima, školskim obvezama, suprotnom spolu...); razlikovati načine shvaćanja slobode i objasniti biološku, psihološku i društvenu uvjetovanost slobode te objasniti razliku između vanjske i unutarnje slobode;

analizirati slobodu „od“ i slobodu „za“ prema Gal 5,13-26 i analizirati tekstove o ponudi Isusove slobode: Mt 4,1-11; Mt 12, 9-14; Iv 10,14-18; Mk 7,1-22.

-objasniti ulogu prijateljstva u procesu razvoja osobnosti; nabrojati sličnosti i razlike između ljubavi, flerta i zaljubljenosti; analizirati tekstove o spolnosti i ljubavi u Bibliji prema Post 1,27 i Post 2,21-25; analizirati označke ljubavi prema 1 Kor 13,4-8; protumačiti obilježja i razlike između zaljubljenosti i zrele ljubavi te važnost zrele ljubavi kao norme ljudske spolnosti i odnosa među spolovima; objasniti duboku povezanost ljudske spolnosti, zrele ljubavi i odgovornosti u intimnom zajedništvu i stvaranju novoga života

-nabrojati asocijacije na pojmove „tradicionalno“ i „moderno“ te komentirati na temu: može li mladi čovjek čuvati i obdržavati tradicionalne vrijednosti i biti moderan; diskutirati o tradicionalnim vrjednotama koje se gaje u obiteljima i u našem narodu; nabrojati dobre i loše strane medija i suvremenih ponuda, osobito onih koje vode različitim ovisnostima (droga, duhan, alkohol...); poredati s obzirom na stvarnost trajne životne vrijednote i ljudske i kršćanske

-objasniti pojam „Crkva“ i crkva; analizirati izabrane tekstove iz Evanđelja i iz Djela apostolskih te pronaći mesta ustanovljenja Crkve i rekonstruirati život prve Crkve; pronaći novozavjetne slike Crkve i protumačiti njihova značenja (kuća Božja, zajedništvo svetih, Narod Božji, Tijelo Kristovo...); rastumačiti kršćanske istine o Crkvi da je jedna, sveta, katolička i apostolska; nabrojati čine kojima je Isus ustanovio Crkvu; argumentirati značenje susreta s Uskrsnim i događaja Pedesetnice za nastajanje prve Crkve; objasniti i razlikovati četiri bitne označke Crkve: služenje, zajedništvo, slavljenje i navještanje (svjedočenje) vjere

-pronaći i objasniti biblijske temelje sakramenata inicijacije krštenja, potvrde i euharistije; pronaći tekstove iz „obrednika“ sakramenata inicijacije, analizirati ih i razgovarati o doktrinarnim sadržajima pojedinih sakramenata i objasniti otajstva vjere koja oni u sebi sadrže; diskutirati o važnosti i sudjelovanju kumstva kod sakramenta krštenja i potvrde te važnosti svjedočenja vjere

-analizirati i interpretirati biblijske tekstove o ulozi apostola Petra i drugih apostola u prvoj Crkvi; usporediti karizmatičnost i institucionalnost Crkve te opisati crkveni ustroj i strukture; imenovati i protumačiti službe, jedinstvo i razlike između pape, biskupa, svećenika i vjernika laika u Crkvi; analizirati sakrament Svetoga reda i hijerarhijskog ustroja Crkve te nabrojati i objasniti osnovna obilježja tri stupnja svetoga reda; nabrojati područja laičkoga djelovanja u Crkvi; usporediti krsno i služiteljsko dostojanstvo, mjesto i zadaću muškarca i žene u životu Crkve

-objasniti pojam *Crkve kao zajedništva* prema Drugom vatikanskom saboru; analizirati biblijske tekstove i crkvene dokumente o poslanju i zadaći Crkve u svijetu, među različitim kulturama i narodima; analizirati dekret o ekumenizmu „Unitatis redintegratio“ Drugoga vatikanskog sabora te izdvojiti bitne korake u ekumenskom nastojanju oko jedinstva Kristove Crkve

-pronaći i interpretirati biblijske, otačke i tekstove crkvenih dokumenata o Marijinu ulozi u povijesti spasenja kao Majka Crkve; nabrojati i objasniti marijanske dogme te nabrojati oblike štovanja Marije u liturgiji i Crkvi

-analizirati biblijske tekstove o širenju prve Crkve i Pavlovu misionarenju i opisati obilježja i strukturu prve kršćanske zajednice; objasniti i komentirati uzroke, posljedice i značenje progona Crkve u Rimskom carstvu i objasniti značenje cara Konstantina i cara Teodozija za povijest Crkve

-nabrojati glavna vjerovanja starih Hrvata prije pokrštenja (staroslavenska vjerovanja); objasniti proces pokrštavanja Hrvata i razvoj kršćanstva na našem prostoru; istražiti povezanost početaka pismenosti u Hrvata s Crkvom (glagoljica); objasniti važnost čirilometodske baštine za Hrvate

-objasniti pojavu i razvoj redovništva, osnivanje škola i sveučilišta, promicanje pismenosti i kulture, ukidanje ropstva, laičku investituru i Grgurovsku obnovu kao najvažnije doprinose Crkve u srednjem vijeku; nabrojati i objasniti pozitivne i negativne strane Crkve u srednjem vijeku te uzroke i posljedice Istočnoga raskola 1054. godine; nabrojati temeljna obilježja Pravoslavlja i izdvojiti razlike u odnosu na Katoličku Crkvu

-obrazložiti ulogu prosjačkih redova u navještanju i svjedočenju evanđelja u doba krize Crkve

	<p>-analizirati i interpretirati povijesne dokumente i činjenice iz razdoblja islamizacije hrvatskih i katoličkih prostora, o ulozi Crkve, svećenika i redovnika u očuvanju vjere i kulture hrvatskoga naroda u doba Otomanske okupacije; prikazati i komentirati djela Marka Marulića u stvaranju hrvatskoga i europskoga humanizma</p> <p>-nabrojati uzroke i objasniti tijek i ishode Zapadnoga raskola te nabrojati reformatore i objasniti glavne crte njihovog nauka: Martin Luther, Jean Calvin, Ulrich Zwingli; opisati nastanak i specifičnosti anglikanske Crkve; objasniti važnost Tridentskoga sabora u obnovi Crkve nakon reformacije te ulogu isusovaca u sveopćoj obnovi Crkve i misijskome pokretu</p> <p>-objasniti situaciju Crkve u vrijeme Francuske revolucije te djelovanju i poteškoćama Crkve u doba prosvjetiteljstva, humanizma i renesanse i protumačiti pojmove deizam, racionalizam, sekularizacija, liberalizam i ateizam; objasniti važnost djelovanja pojedinaca iz redova Crkve u našem narodu na različitim područjima društvenoga života: Augustina Kažotića, Andrije Kačića-Miošića, Josipa Jurja Strossmayera, Bartola Kašića, Ruđera Boškovića, Stjepana Glavača, Jurja Haulika</p> <p>-nabrojati i protumačiti vrijednosti doprinosa Crkve u razvoju znanosti i demokracije te njezino zalaganje za socijalnu pravdu; nabrojati i objasniti novosti koje u Crkvu donosi Drugi vatikanski sabor te usporediti stanje Crkve u vrijeme totalitarnih sustava (nacizam, marksizam, komunizam, liberalizam), raseljena Hrvatska, tijekom Domovinskoga rata i u suvremeno doba kada je Crkva slobodna; prezentirati bitne činjenice Hrvatskoga katoličkoga pokreta i o ulozi Crkve u duhovnom, kulturnom i moralnom životu naroda</p> <p>-definirati i objasniti molitvu kao temeljni ljudski stav pred Bogom te usporediti i razlikovati molitve u religijama, nabrojati vrste molitve na primjerima psalama; pronaći i analizirati u biblijskim tekstovima važnost molitve u Isusovom životu – Oče naš; razlikovati liturgijsku i privatnu molitvu, osobnu i zajedničku molitvu, meditaciju i razmatranje, Časoslov naroda Božjega; nabrojati osnovne kršćanske molitve</p> <p>-definirati pojam liturgije; samostalno oblikovati sadržaj o važnosti zajednice za život i vjeru čovjeka te objasniti povezanost slavlja i druženja kroz različite načine crkvenoga organiziranja, druženja i slavlja mlađih vjernika koji prepoznaju svoj doprinos u crkvenim i liturgijskim slavlјima Crkve</p> <p>-analizirati i interpretirati biblijske tekstove koji govore o Kristovom i kršćanskom primjeru služenja potrebitima; dati primjere različitih oblika kršćanskoga služenja kroz povijest, osobito brigu Crkve za mlađe, narušene, siromašne i potrebite; nabrojati oblike dobrovoljnoga služenja mlađih u različitim socijalnim ustanovama</p>
--	---

Razrada:

Nastavne cjeline:	Razrada – Nastavne teme
I. tematska cjelina SLOBODA – IZBOR I ODGOVORNOST	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mladi čovjek u hodu prema slobodi i zrelosti 2. Ususret drugome 3. U potrazi za vrjednotama
II. tematska cjelina ŽIVOT S CRKVOM I U CRKVI	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ustanovljenje Crkve i pripadnost Crkvi 2. Sakramenti kršćanske inicijacije – darovi milosnoga života i zajedništva 3. Službe i karizme u Crkvi – slobodno i radosno življenje Evanđelja 4. Jedna Crkva u mnoštvu Crkava – prema punom zajedništvu 5. Marija – uzor vjere i majka Crkve
III. tematska cjelina ZAJEDNICA KOJA OSLOBAĐA I SLUŽI – POVIJEST CRKVE	<ol style="list-style-type: none"> 1. Susret s antičkim svijetom – evanđeoska sloboda i mučeništvo 2. Kršćanstvo na hrvatskome jezičnom prostoru u srednjem vijeku 3. Crkva u srednjem vijeku – od duhovnoga i kulturnoga procvata do ratova i raskola 4. Crkva kršćanskoga služenja siromašnima - dominikanci i franjevcii (13.-14.

	<p>st.)</p> <p>5. Crkva u doba humanizma – promicanje vjere, tradicije i kulture 6. Vrijeme dubokih podjela – reformacijska kriza i obnova Crkve 7. Crkva i moderno doba – duhovni, prosvjetni i kulturni preporod 8. Crkva u suvremenom svijetu – služiteljica čovjeka i čovječanstva</p>
IV. tematska cjelina S CRKVOM NA PUTU VJERE I SLOBODE - MOLITVA, SLAVLJE, SVJEDOČENJE	<p>1. Molitva Crkve, osobna i zajednička molitva 2. Slaviti život u crkvenom zajedništvu i slavljima 3. Dobrovoljstvo kao oblik općeljudskoga i kršćanskoga služenja</p>
Napomena:	
Ostalo	
Metode i oblici rada	<p>Monološka metoda, dijaloška metoda, metoda demonstracije, dokumentacijska metoda (rad s udžbenikom i s drugim pisanim ili tiskanim materijalima).</p> <p>Frontalni rad, individualni rad, rad u paru i grupni rad.</p> <p>Prezentacije i izrada referata, asocijacije, fotogovor, dovršavanje započete rečenice, pronalaženje parabola, dovršavanje započete priče, problemsko-antropološka fotografija, dramska igra, metoda izrade ljestvice vrjednota, razgovor, izrada kolaža i fotomontaža, novinsko izvješće, interpretacije, interview, likovno izražavanje, križaljke - zaokruživanje, samostalno očitovanje, nadopunjavanje teksta, zaokruživanje točnih odgovora, prepoznavanje netočnih odgovora, prepoznavanje točnih i netočnih odgovora, uspostavljanje ispravnog redoslijeda, povezivanje sadržajnih sklopova/strelice, sociogrami/sheme pripreme za sat, didaktičke interakcije.</p>
Oblici učenja	Rad na tekstu, istraživanje, razgovor s raspravom, usvajanje znanja i vještina putem PowerPoint prezentacije, ponavljanje, samostalno pismeno izražavanje
Elementi i oblici praćenja i vrednovanja učenika	<p>Elementi: znanje, stvaralačko izražavanje, zalaganje i kultura međusobnoga komuniciranja.</p> <p>Oblici: usmena provjera, pisana provjera, referati, eseji, prezentacije zadanih tema i radne mape, portfolio, usmeno izlaganje, razgovor, čitanje i rad na tekstu, meditacija, usmeno izražavanje, pisano izražavanje, molitveno izražavanje, glazbeno izražavanje, likovno izražavanje, scensko izražavanje.</p>
Literatura	
Literatura za nastavnike:	<p>II. VATIKANSKI KONCIL, <i>Dokumenti</i>. Latinski i hrvatski, Kršćanska sadašnjost, Zagreb, 1980.</p> <p>HRVATSKA BISKUPSKA KONFERENCIJA, <i>Direktorij za pastoral sakramenta u župnoj zajednici</i>, Glas Koncila, Zagreb, 2008.</p> <p>IVAN PAVAO II., <i>Apostolska pobudnica Christifideles laici</i>, Kršćanska sadašnjost, Zagreb, 1988.</p> <p>IVAN PAVAO II., <i>Bit ćete mi svjedoci. Govori za vrijeme pastoralnog pohoda Hrvatskoj od 2. do 4. listopada 1998.</i>, Kršćanska sadašnjost, Zagreb, 1998.</p> <p>IVAN PAVAO II., <i>Enciklika Crkvi u Hrvata</i>, Kršćanska sadašnjost, Zagreb, 1998.</p> <p>IVAN PAVAO II., <i>Pomirenje i pokora</i>, Kršćanska sadašnjost, Zagreb, 1976.</p> <p>IVAN PAVAO II., <i>Redemptoris Mater</i>, Kršćanska sadašnjost, Zagreb, 1987.</p> <p><i>Jeruzalemska Biblija</i>, ur. A. Rebić J. Fućak - B. Duda, Kršćanska sadašnjost, Zagreb, 1996.</p>

- Katekizam katoličke Crkve*, HBK, Zagreb, 1994.
- KONGREGACIJA ZA KATOLIČKI ODGOJ, *Temeljne odredbe o svećeničkom odgoju i obrazovanju*, Kršćanska sadašnjost, Zagreb, 1975.
- PAVAO VI., *Apostolska pobudnica Marialis cultus*, Kršćanska sadašnjost, Zagreb, 1975.
- ANIĆ, (s. Rebeka) J., *Više od zadanoga. Žene u Crkvi u Hrvatskoj u 20. stoljeću*, Franjevački institut za kulturu mira, Split, 2003.
- BACH R., *Galeb Jonathan Livingston*, Znanje, Zagreb, 1979.
- BALOBAN S. (ur.), *Kršćanstvo, Crkva i politika*, Centar za promicanje socijalnog nauka Crkve - Glas Koncila, Zagreb, 1999.
- BALOBAN S. (ur.), *Zbornik hrvatskih vjernika laika*, Zagreb, 16.-18. listopada 1992, Glas Koncila - Kršćanska sadašnjost, Zagreb, 1993.
- BASTAŠIĆ Z., *Pubertet i adolescencija*, Školska knjiga, Zagreb, 1995.
- BENIGAR A., *Alojzije Stepinac - hrvatski kardinal*, Glas Koncila - hrvatska franjevačka provincija sv. Ćirila i Metoda, Zagreb, 21993.
- BOSNAR, D. - VNUČEC J., (ur.), *Kratke priče za bogoslužje i katehezu tijekom godine 2*, Fos-Zoe, Sesvete, 1998.
- Časoslov rimskog obreda. III. Vrijeme kroz godinu I-XVII, Kršćanska sadašnjost, Zagreb, Dokumenti 76, Zagreb, 1985.
- CIAN L., *Kako do zrelosti?*, Katehetski salezijanski centar, Zagreb, 1997.
- COUSINEAU Y., *Odgojne vježbe za rad s mladima*, PUP „Kefa“, Zagreb, 1999.
- BRATULIĆ J., *Žitja Konstantina-Ćirila i Metodija i druga vrela*, Kršćanska sadašnjost, 1984.
- DANIELOU J., *Vjera kroz vjekove i čovjek današnjice*, HKD sv. Ćirila i Metoda, Zagreb, 1975.
- DE MARTINI N., *Kako i zašto sazrijevati*, Katehetski salezijanski centar, Zagreb, 2001.
- DE VANNA U. - P. DAMU, *Biti slobodan*, Katehetski salezijanski centar, Zagreb, 1987.
- DE VANNA U. - P. DAMU, *Najvažnija je ljubav*, Katehetski salezijanski centar, Zagreb, 1986.
- DE VANNA U. - P. DAMU, *Nemirne godine*, Katehetski salezijanski centar, Zagreb, 1985.
- DE VANNA U. - P. DAMU, *Vjera - izazov mladima*, Katehetski salezijanski centar, Zagreb, 1986.
- DE VANNA U. - P. DAMU, *Želim postati netko*, Katehetski salezijanski centar, Zagreb, 1985.
- DUDA B., (ur.), *Još nam uvijek govore*, Kršćanska sadašnjost, Zagreb, 1994.
- DUDA B., *Savjest i obraćenje u Bibliji*, KS, Zagreb, 1990.
- FILIPPOVIĆ A. T., *Socijalno učenje u religioznom odgoju i katehezi*, Nastavni materijali, KBF, Zagreb, 2007.
- FRANKL V., *Zašto se niste ubili? Uvod u logoterapiju*, Oko tri ujutro, Zagreb, 1978.
- FREGNI, Gianfranco, *O bračnoj ljubavi - Misli crkvenih otaca*, Verbum, Split, 2002.
- FRANZEN A., *Pregled povijesti Crkve*, Kršćanska sadašnjost, Zagreb, 1983.
- FUČEK I., *Bogoštovlje- Molitva. Peti svezak. Moralno-duhovni život*, Verbum, Split, 2006.
- GADŽA V., i dr., *Odvažni svjedoci*, Vjerouaučni udžbenik za drugi razred srednje škole, Katehetski salezijanski centar, Zagreb, 2004.
- Galeb Jonathan*, dijafilm Ed 7 (KSC, Zagreb).
- GENGA G., *Umrijeti u šesnaestoj godini. Iz dnevnika Grazije Genga*, Dominikanci, Korčula, 1979.
- GEVAERT J., *Ljudsko iskustvo i kateheza*, Katehetski salezijanski centar, Zagreb, 1980.
- GIORDANO E., - T. LASCONI - G. BOSCATO, *Goruća pitanja*, Katehetski salezijanski centar, Zagreb, 1999.
- GLAZIER M., – HELLWIG, M., (pr.), *Suvremena katolička enciklopedija*, Marjan tisak, Split 2005.
- HAWKING S., *Kratka povijest vremena*, Izvori, Zagreb, 1996.

- GOLUB I., *Prijatelj Božji*, Naprijed, Zagreb, 1990.
- GOLUŽA B., *Povijest Crkve*, TIM, Mostar, 1998.
- KASPER W., - MOLTMANN, J., *Krist da, Crkva ne?*, Zagreb, 1980.
- HOFFSÜMMER W., (ur.), *Kratke priče za bogoslužje i katehezu*, Fos-Zoe, Sesvete, 1996.
- IVANČIĆ T., *Susret sa živim Bogom*, Kršćanska sadašnjost, Zagreb, 1995.
- IVANČIĆ T., *33 meditacije*, KS, Zagreb, 2002.
- IVAN PAVAO II., *Apostolska pobudnica Christifideles laici*, Kršćanska sadašnjost, Zagreb, 1988.
- IVAN PAVAO II., *Bit ćete mi svjedoci. Govori za vrijeme pastoralnog pohoda Hrvatskoj od 2. do 4. listopada 1998.*, Kršćanska sadašnjost, Zagreb, 1998.
- JONAS H., *Princip odgovornosti*, Veselin Masleša, Sarajevo, 1990.
- JARM A., (prir.), *Dolazim ti reći*, Đakovo, 1998.
- JAGODIĆ I. i dr. (ur.), *Ja izabrah vas (Iv 15,16). Kateheza mladih. Materijali za odgoj mladih u vjeri*, Alfa, Zagreb, 2000.
- KOLARIĆ J., *Kršćani na drugi način*, Veritas, Zagreb, 1976.
- KOZELJ I., *Savjest. Put prema Bogu*, Verbum, Split, 2006.
- KÜNG H., *Sloboda u svijetu*, Družba katoličkog apostolata, Zagreb, 1980.
- KUHARIĆ F., „*Kako je lijep čist naraštaj*“. *Razgovor kardinala Franje Kuharića s mladićima i djevojkama - onima koji vjeruju, koji sumnjaju i koji ne vjeruju*, Nadbiskupski duhovni stol, Zagreb, 1985.
- LUJIĆ B., *Drugi-mogućnost ljubavi*, KS, Zagreb, 2003.
- KUHARIĆ F., *Istina će vas oslobođiti*, Nadbiskupski duhovni stol, Zagreb, 1973.
- KUSTIĆ Ž., *Mali ključ povijesti Crkve u Hrvata*, Nadbiskupski duhovni stol, Glas Koncila, Zagreb, 1991.
- LARRAÑAGA I., *Marijina šutnja*, Zadar, 1996.
- LEPP I., *Psihologija prijateljstva*, Kršćanska sadašnjost, Zagreb, 1982.
- LUKŠIĆ B., *Sloboda u istini ili sloboda kao istina? Idejna analiza liberalizma*, u: „*Crkva u svijetu*“ 30(1995)1,3-4.
- LUSTIGER M., *Svećenik i zov Evanđelja*, Župa Kaštel Novi, Kašel Novi, 1985.
- MANICARDI E., *Zakon, savjest i milost u naučavanju sv. Pavla I-II*, u: „*Crkva u svijetu*“ 28(1993)1,16-31; 28(1993)2,131-142.
- MARTINI C. M., *Kako naučiti moliti*, Kršćanska sadašnjost, Zagreb, 1996.
- MATELJAN A., *Tragovi tvoje blizine*, Crkva u svijetu, Split, 1994.
- MATELJAN A., *Tražeći uporište. Teološki radovi*, Crkva u svijetu, Split, 2000.
- MILJKOVIĆ D., - RIJAVEC, M., *Razgovori sa zrcalom. Psihologija samopouzdanja*, IEP, Zagreb, 1996.
- MULLER J.-M., *Strategija nenasilnog djelovanja*, Kršćanska sadašnjost, Zagreb, 1986.
- OSTOJIĆ I., *Benediktinci u Hrvatskoj*, sv. I-III, Benediktinski priorat - Tkon, Split, 1963.
- PAVAO VI., *Apostolska pobudnica Marialis cultus*, Kršćanska sadašnjost, Zagreb, 1975.
- PAVIĆIĆ N., *Marija majka Crkve*, Katehetski salezijanski centar, Zagreb, 1987.
- Počeci hrvatskog kršćanskog i društvenog života od 7. st. do kraja 9. st.*, Zbornik radova Drugog međunarodnog simpozija o hrvatskoj crkvenoj i društvenoj povijesti, Split, 30. 9. - 5. 10. 1985, Crkva u svijetu, Split, 1990.
- POLEGUBIĆ A., *Laici u Crkvi i društvu u Hrvatskoj*, S. Nimac, Lepuri, 1999.
- PRANJIĆ M., (ur.), *Religijsko-pedagoško katehetski leksikon*, Katehetski salezijanski centar, Zagreb, 1991.
- RAHNER K. - VORGRIMLER, H., *Teološki rječnik*, U pravi trenutak, Đakovo, 1992.
- RATZINGER J., *Bog je s nama. Euharistija: središte života*, Verbum, Split, 2004.
- RATZINGER J., *Zajedništvo u Crkvi*, Verbum, Split 2006.
- REBIĆ A., *Očenaš. Molitva Gospodnja*, Kršćanska sadašnjost, Zagreb, 1995.
- REBIĆ A., *Blaženstva*, Kršćanska sadašnjost, Zagreb, 1986.
- RUSTIJA B., *Sitne zgode za dušu*, KS, Zagreb, 2004.
- SCAULAN M., *Oči im se otvorile. Susret s Isusom u sakramentima*, Jelsa, 1985.

	<p>SZENTMARTONI M., <i>Psihologija duhovnog života</i>, Filozofsko-teološki institut Družbe Isusove, Zagreb 1990.</p> <p>SCHWEBEL R., <i>Reći ne nije dovoljno. Kako odgajati djecu da razborito odlučuju o drogama i alkoholu</i>, Sys print, Zagreb, 1995.</p> <p>STARÍČ A., <i>Susret s Kristom u sakramentima</i>, ITKL, Zagreb, 1998.</p> <p>SCHILLEBEECKX E. H., <i>Krist sakramenat susreta s Bogom</i>, Kršćanska sadašnjost, Zagreb, 1992.</p> <p>SZENTMARTONI M., <i>Svijet mlađih</i>, Filozofsko-teološki institut Družbe Isusove, Zagreb, 1988.</p> <p>ŠAGI-BUNIĆ T., <i>Ali drugog puta nema</i>, Kršćanska sadašnjost, Zagreb, 1971.</p> <p>ŠAGI-BUNIĆ T., <i>Euharistija u životu Crkve kroz povijest</i>, Kršćanska sadašnjost, Zagreb, 1984.</p> <p>ŠAGI-BUNIĆ T., <i>Krštenje izvan Crkve</i>, Kršćanska sadašnjost, Zagreb, 1970.</p> <p>ŠAGI-BUNIĆ T., <i>Svećenik, kome da služi?</i>, Kršćanska sadašnjost, Zagreb, 1970.</p> <p>ŠANJEK F. - TOMLJENOVIC, I., <i>Dominikanci i razvoj školstva u srednjovjekovnoj hrvatskoj</i>, u: „Croatica christiana periodica“ 10(1986)17, str. 48-73.</p> <p>ŠANJEK F., <i>Kršćanstvo na hrvatskom prostoru</i>, Kršćanska sadašnjost, Zagreb, 1991.</p> <p>ŠOLIĆ P., <i>Radost ljubavi. Studije i članci</i>, Biblioteka Crkve u svijetu, Split, 1994.</p> <p>ŠUŠTAR A., <i>Odgoj savjesti</i>, Društvo katoličkog apostolata, Zagreb, 1983.</p> <p>TERTULIJAN, <i>Spis o krstu</i>, Kršćanska sadašnjost, Zagreb, 1981.</p> <p>TOTH T., <i>Karakter</i>, U pravi trenutak, Đakovo, 1992.</p> <p>UGENTI A., <i>Problemi mlađih</i>, UPT, Đakovo, 2002.</p> <p><i>Videozapisi o sakramentima</i> (izd. Kršćanska sadašnjost).</p> <p>VIDOVIĆ V., <i>Povijest Crkve u Hrvata</i>, Crkva u svijetu, Split, 1996.</p> <p>WENDEL NIEHL F. - THÖMMES, A., <i>212 metoda za nastavu vjeronauka</i>, Katehetski salezijanski centar, Zagreb, 2000.</p> <p>WRIGHT J., <i>Savjest i autoritet</i>, Družba katoličkog apostolata, Zagreb, 1984.</p> <p>ZINK J., <i>Kako danas moliti</i>, KS, Zagreb, 1988.</p> <p><i>Zašto umrijeti u dvadesetoj</i>, dijafilm Ag 2 (KSC, Zagreb).</p> <p>ZAGORAC V., <i>Sakramenti</i>. Liturgijski nauk o otajstvima, Kršćanska sadašnjost, Zagreb, 1988.</p>
Literatura za učenike:	<p>Prema <i>Katalogu obveznih udžbenika i pripadajućih dopunskih nastavnih sredstava</i> Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa.</p> <p><u>ODVAŽNI SVJEDOCI</u>, vjeronaučni udžbenik za drugi razred srednje škole, Viktorija Gadža i dr., Katehetski salezijanski centar, Zagreb, 2004.</p>

Naziv predmeta u trećoj godini učenja	VJERONAUK
Kroz ovaj predmet u trećoj godini učenja polaznik će steći sljedeće ishode učenja:	<p>-nabrojati i diskutirati o obilježjima ljudske osobe te interpretirati i analizirati biblijske i druge tekstove; objasniti značenje čovjeka kao osobe i subjekta na temelju biblijskoga teksta – čovjek slika Božja (Post 1,26); pronaći i rastumačiti u biblijskoj slici čovjeka uporište za međuljudske odnose i objasniti razliku između biblijskoga i suvremenoga poimanja čovjeka</p> <p>-opisati važnost izgradnje kršćanskoga života u stavu povjerenja u Boga koji ljubi čovjeka i želi mu postignuće punine života; izdvojiti i opisati neka važna obilježja kršćanskoga života po kojima čovjek u vlastitom životu i u svijetu može ostvariti Božju volju promičući milosrđe, pomirenje, ljubav i pravednost</p> <p>-usporediti različite definicije čovjeka u specifičnom poimanju pojedinih znanosti o čovjeku kao moralnom biću, moralnom subjektu i moralnom objektu; definirati i objasniti pojmove etika, moral i kršćanski moral, moralna načela i moralna odgovornost; diskutirati o svijetu mladih: imati ili ne imati etičke i moralne norme, prihvataći ili odbacivati moral</p> <p>-analizirati i interpretirati biblijske tekstove o dobru i zlu u ljudskoj naravi te izdvojiti i istaknuti uvjete o kojima ovisi moralnost čovjekovih čina (shvaćanje dobra i zla te njihove razlike, sloboda, spoznaja i prirodni zakon kao univerzalna norma); sučeliti ljestvicu općeprihvaćenih vrjednota s nekim etičkim ponudama kao pragmatizam, utilitarizam, senzualizam, diktatura većine, ideološka etika, pravni pozitivizam</p> <p>-analizirati i interpretirati biblijske i druge tekstove te upoznati i izdvojiti obilježja ljudske moralnosti i načela moralnoga djelovanja koja imaju obilježja objektivnih moralnih normi te razlikovati prirodni i objavljeni moralni zakon; objasniti povezanost vjere i morala i upoznati njihovo značenje za istinski kršćanski život; protumačiti obilježja ljudske moralnosti, izvanske i unutarnje kao i načela moralnoga djelovanja</p> <p>-definirati razlike između pojmove „dobro“, „vrijednost“ i „vrjednota“; objasniti pojam kršćanske krepsti; analizirati svakodnevne pojave iskriviljavanja vrjednota i pridavanja „dobrima“ drugaćijih „vrijednosti“ nego što to njihova „prirodna svrha“ zahtijeva; u biblijskim i otačkim tekstovima te dokumentima Učiteljstva Crkve pronaći i analizirati vrste savjeti te tražiti načine njihovoga usklađivanja s „dobrom“ i moralnim vrjednotama; definirati pojam i vrste savjeti te mogućnost djelovanja u skladu s time u svakodnevnom životu</p> <p>-nabrojati i objasniti izvore moralnosti ljudskih čina (sloboda, objekt, nakana, okolnosti); dati primjer o potrebi poštivanja i slušanja glasa vlastite savjeti pri donošenju odluka u važnim životnim zgodama ili se ponašati prema trenutačnoj koristi, probitku ili situaciji; analizirati <i>Zlatno pravilo</i> kao vrhunac humanističke etike i odrediti njegove granice</p> <p>-pronaći, izdvojiti, usporediti i komentirati različite vrste ljudskoga zla i grijeha pomoću novinskih članaka i dokumentarne fotografije te analizirati i interpretirati u biblijskim tekstovima Boga kao najviše Dobro i o ljudskoj slobodi pred pitanjem izbora između dobra i zla s temom: koliko je čovjek odgovoran za dobro i zlo koje čini?; pronaći i interpretirati biblijske tekstove u kojima se pokazuje Božji plan s čovjekom u vršenju dobra i postignuću osobne sreće</p> <p>-definirati pojam moral i zakon; analizirati i interpretirati izabrane biblijske tekstove koji pokazuju put promicanja kršćanskih moralnih načela, sklada i sreće u ljudskoj zajednici: štovanje pravoga Boga, promicanje istine i ljudskoga života, poštovanje roditelja, poštivanje tuđega vlasništva</p> <p>-definirati bogoslovne krepsti (vjera, nada i ljubav) i bogoštovne krepsti (klanjanje, molitva, žrtve, zavjeti, obećanja); nabrojati i objasniti povrede vjere u Boga (praznovjerje, idolopoklonstvo, proricanje budućnosti, gatanje, magija, mantika, spiritizam, bezvjerje, ateizam, agnosticizam...) i o povredama ljubavi prema Bogu, osobito psovkom, kletvom, bogohulom i zaklinjanjem; pronaći, interpretirati i analizirati biblijske tekstove o pravovjernom štovanju Boga i odnosu prema svetinjama</p> <p>-analizirati biblijske tekstove o grijehu i obraćenju te definirati pojam grijeha, nabrojati vrste grijeha, objasniti pojmove smrtni i laki grijeh, osobni grijeh i</p>

	<p>strukture grijeha; analizirati novozavjetne tekstove Božjega milosrđa: Isusova moć nad zlom (grijeh, bolest) i nad Zlim</p> <p>-<i>citirati i opisati Kristov Zakon ljubavi; analizirati i usporediti biblijske tekstove o Kristovom govoru o ljubavi prema bližnjima i prema neprijatelju: Mt 5,43-48 i 22,36-40, Iv 15,16-19; nabrojati i objasniti razine i obilježja kršćanskoga shvaćanja ljubavi u pojmovima philia, agapae, caritas i eros</i></p> <p>-analizirati tekst Drugoga biblijskoga izvješća o stvaranju čovjeka kao temelju kršćanskoga poimanja čovjeka kao muškarca i žene te usporediti sa svakodnevicom</p> <p>-<i>analizirati i interpretirati važnost života u braku i obitelji danas na temelju dokumentarne fotografije, isječaka iz novina i prikladnih tekstova koji tematiziraju svakodnevni obiteljski život te analizirati i interpretirati biblijske tekstove: Post 1,76-29; 2,18-25; 1 Kor 6,12-20; analizirati posljedice preljuba, rastave, slobodnih veza, rodoskrnuća i poligamije te utvrditi kriterije kršćanskoga moralnoga pristupa tim povredama braka i obitelji</i></p> <p>-analizirati tekstove i članke iz izabranih časopisa i razgovarati o naravi ljudske spolnosti i odnosu spolova na antropološkoj razini; analizirati biblijski tekst iz Knjige Postanka te odrediti narav i dostojanstvo ženidbe u Božjem naumu s čovjekom i definirati bitne činjenice ustanovljenja sakramenta ženidbe (Kana, Mt 19) i protumačiti uvjete za valjano sklopljenu ženidbu; protumačiti Pavlovu i Petrovu povlasticu</p> <p>-samostalno oblikovati sadržaj na temu <i>dijete je dar - dijete je teret</i>; nabrojati i objasniti oblike povrede dostojanstva spolnosti, braka i obitelji; istražiti crkveni nauk o odgovornom planiranju i rađanju djece kao i vjerskom odgoju jer je obitelj temelj osobnog i društvenog dobra i napretka; analizirati tekstove koji govore o odgovornom roditeljstvu i planiranju obitelji prema: <i>Humanae vitae, Pismo pape obiteljima, Familiaris Consortio, Mulieris dignitatem</i></p> <p>-čitati, analizirati i interpretirati biblijske tekstove o temeljima svetosti ljudskoga života; analizirati članke 5 i 25 <i>Opće deklaracije o pravima čovjeka OUN</i>; analizirati i komentirati <i>Ustav</i> i državni zakon koji govore o pravu na život i dostojanstvu osobe; analizirati bioetička načela u poveznici s konkretnim pitanjima; čitati i analizirati Hipokratovu prisegu</p> <p>-nabrojati bitna obilježja ljudske osobe po kojima je čovjek jedinstveno i nepovjedivo biće; obraniti stav zaštite čovjeka kao osobe od začeća do prirodne smrti, nabrojati i objasniti povrjede ljudskoga života (ubojstvo, samoubojstvo, pobačaj, eutanazija); argumentirati stav Katoličke crkve o pobačaju i razloge zbog kojih odobrava transplantaciju organa; nabrojati i objasniti opasnosti manipulacije u transplantaciji organa; nabrojati i objasniti uzroke i posljedice najučestalijih autodestruktivnih ponašanja mladih: bolesti ovisnosti, anoreksija i bulimija; pronaći, izdvojiti, analizirati temeljne biblijske tekstove i tekstove iz dokumenata Katoličke Crkve o nepovjedivosti ljudskoga života; analizirati i interpretirati tekst <i>Evangelium vitae</i> br. 53-77</p> <p>-prikući podatke i analizirati različite tekstove i informacije o ljudskom zdravlju i problematičnom kloniranju, umjetne oplodnje, poštovanja tjelesne cjelovitosti i ljudskoga života; istražiti i analizirati biblijske, doktrinarne i druge tekstove u kojima Crkva izlaže svoj nauk o navedenim pitanjima</p> <p>-pronaći, izdvojiti i interpretirati biblijske tekstove o Isusovoj posebnoj brizi i skrbi za siromašne i potrebite; nabrojati i opisati načine na koje Crkva danas promiče brigu za bolesne i nemoćne; objasniti značenje sakramenta bolesničkoga pomazanja u životu kršćana: utemeljene u Svetom Pismu, obredu-materija i forma, djelitelju, primatelju i učincima te protumačiti povezanost sakramenta bolesničkoga pomazanja i skrbi za zdravlje i život čovjeka</p> <p>-analizirati i interpretirati biblijske i druge tekstove o cjelovitom pristupu istini i kriterijima razlučivanja istine od laži te protumačiti pojmove u poveznici s njihovim značenjem u svakodnevnom ljudskom i kršćanskom životu: laž, lažno svjedočenje, krivokletstvo, istinitost, istinoljubivost, igra uloga, himba, kleveta, ogovor</p> <p>-nabrojati temeljna obilježja istine i objasniti kršćanski moralni pristup istini; interpretirati biblijske tekstove o Kristu kao potpunoj Istini koja oslobođa</p>
Razrada	

Nastavne cjeline:	Razrada – Nastavne teme
I. tematska cjelina KRŠĆANSKO POIMANJE ČOVJEKA	1. Čovjek kao stvorenje i slika Božja 2. Isusov put kao paradigma kršćaninova puta
II. tematska cjelina ČOVJEK - MORALNO BIĆE	1. Čovjek - polazište etičkoga razmišljanja 2. Kriteriji dobra i zla 3. Odnos vjere i morala 4. Savjest - norma etičkoga djelovanja 5. Savjest pred zakonom i suvremenim etičkim pitanjima
III. tematska cjelina LJUBAV PREMA BOGU I BLIŽNJEMU - TEMELJI KRŠĆANSKE MORALNOSTI	1. Bog – temelj kršćanske moralnosti 2. Objavljeni moralni zakon – temeljni zakon 3. Znakovi ljubavi prema Bogu 4. Zlo i grijeh – prijestup istinske ljubavi prema Bogu i bližnjemu 5. Evanđeoski zakon ljubavi
IV. tematska cjelina "MUŠKO I ŽENSKO STVORI IH"	1. Čovjek - žena i muškarac 2. Obitelj u Božjem naumu 3. Ženidba - sakrament bračne ljubavi i zajedništva 4. Roditelji i obitelj - odgovorno roditeljstvo
V. tematska cjelina DOSTOJANSTVO LJUDSKOGA ŽIVOTA	1. Svetost i dostojanstvo ljudskoga života 2. Životom obdareni i u život pozvani 3. Čuvanje cijelovitosti i dostojanstva ljudske osobe – izazovi znanosti 4. Dostojanstvo osobe pred stvarnošću patnje, bolesti i smrti
VI. tematska cjelina ŽIVJETI U ISTINI	1. Hoditi u istini 2. „Istina će vas oslobođiti“
Napomena:	
Ostalo	
Metode i oblici rada	Monološka metoda, dijaloška metoda, metoda demonstracije, dokumentacijska metoda (rad s udžbenikom i s drugim pisanim ili tiskanim materijalima). Frontalni rad, individualni rad, rad u paru i grupni rad. Prezentacije i izrada referata, asocijacija, fotogovor, dovršavanje započete rečenice, pronalaženje parabola, dovršavanje započete priče, problemsko-antropološka fotografija, dramska igra, metoda izrade ljestvice vrjednota, razgovor, izrada kolaža i fotomontaža, novinsko izvješće, interpretacije, interview, likovno izražavanje, križaljke - zaokruživanje, samostalno očitovanje, nadopunjavanje teksta, zaokruživanje točnih odgovora, prepoznavanje netočnih odgovora, prepoznavanje točnih i netočnih odgovora, uspostavljanje ispravnog redoslijeda, povezivanje sadržajnih sklopova/strelice, sociogrami/sheme pripreme za sat, didaktičke interakcije.
Oblici učenja	Rad na tekstu, istraživanje, razgovor s raspravom, usvajanje znanja i vještina putem PowerPoint prezentacije, ponavljanje, samostalno pismeno izražavanje

Elementi i oblici praćenja i vrednovanja učenika	Elementi: znanje, stvaralačko izražavanje, zalaganje i kultura međusobnoga komuniciranja. Oblici: usmena provjera, pisana provjera, referati, eseji, prezentacije zadanih tema i radne mape, portfolio, usmeno izlaganje, razgovor, čitanje i rad na tekstu, meditacija, usmeno izražavanje, pisano izražavanje, molitveno izražavanje, glazbeno izražavanje, likovno izražavanje, scensko izražavanje.
Literatura:	
Literatura za nastavnike:	D. Kustura, D. Čaplar, I. Živković, <i>ŽIVOTOM DAROVANI, udžbenik katoličkog vjeronauka za 3. razred srednje škole</i> , KS, Zagreb 2010. II. VATIKANSKI KONCIL, <i>Dokumenti</i> . Latinski i hrvatski, Kršćanska sadašnjost, Zagreb, 1980. BENEDIKT XVI., <i>Deus caritas est. Bog je ljubav</i> , Kršćanska sadašnjost, Zagreb, 2006. BISKUPI JUGOSLAVIJE, <i>Uzvišenost i radost života. Pastirsко pismo o zaštiti nerodene djece</i> , Kršćanska sadašnjost, Zagreb, 1979. IVAN PAVAO II., <i>Evangelium vitae. Evandelje života</i> , Kršćanska sadašnjost, Zagreb, 1995. IVAN PAVAO II., <i>Pismo obiteljima</i> , Informativna katolička agencija, Zagreb, 1994. IVAN PAVAO II., <i>Ljudska spolnost: istina i značenje</i> , Kršćanska sadašnjost, Zagreb, 1997. IVAN PAVAO II., <i>Mulieris dignitatem. Apostolsko pismo o dostojanstvu i pozivu žene prigodom Marijanske godine</i> , Dokumenti 91, Kršćanska sadašnjost, Zagreb, 1989. IVAN PAVAO II., <i>Obiteljska zajednica Familiaris consortio. Apostolska pobudnica o zadaćama kršćanske obitelji u suvremenom svijetu</i> , Dokumenti 64, Kršćanska sadašnjost, Zagreb, 1981. IVAN PAVAO II., <i>Opasnosti genetičke manipulacije</i> , u: "Nova tribina" 9(1998)16,12-15. IVAN PAVAO II., <i>Pomirenje i pokora</i> , Kršćanska sadašnjost, Zagreb, 1976. IVAN PAVAO II., <i>Prijeći prag nade</i> , Mozaik knjiga, Zagreb, 1994. IVAN PAVAO II., <i>Redemptor hominis</i> , Kršćanska sadašnjost, Zagreb, 1980. IVAN PAVAO II., <i>Redemptoris Mater</i> , Kršćanska sadašnjost, Zagreb, 1987. IVAN PAVAO II., <i>Večera Gospodnja</i> . Dva dokumenta o Euharistiji, Kršćanska sadašnjost, Zagreb, 1982. IVAN PAVAO II., <i>Govor sudionicima Međunarodnog kongresa o transplantaciji</i> (Rim 29. 8. 2000.), hrvatski prijevod, u: Glasnik HKLD 4 (2001) 47. <i>Katekizam katoličke Crkve</i> , HBK, Zagreb, 1994. PAVAO VI., <i>Apostolska pobudnica Marialis cultus</i> , Kršćanska sadašnjost, Zagreb, 1975. PAVAO VI., <i>Humanae vitae. Enciklika o ispravnoj regulaciji poroda</i> , Dokumenti 18, Kršćanska sadašnjost, Zagreb, 1968. PIO XII., <i>Humani generis</i> , 1950. SVETA KONGREGACIJA ZA NAUK VJERE, <i>De abortu procurato</i> , Izjava o namjernom pobačaju, KS, Zagreb, 1987. SVETI ZBOR ZA KATOLIČKI ODGOJ, <i>Odgojne smjernice o ljudskoj ljubavi. Obrisi spolnoga odgoja</i> , Kršćanska sadašnjost, Zagreb, 1996. ZBOR ZA NAUK VJERE, <i>Donum vitae. Dar života</i> , Kršćanska sadašnjost, Zagreb, 1987. ADNES P., - GOLUB I., <i>Sakrament ženidbe</i> , Zagreb, 1970. ARAČIĆ P., <i>Crkveno djelovanje i mladi brak i obitelj</i> , u: <i>Uspjeli brak – sretna obitelj</i> , Biskupijski ordinarijat, Đakovo, 1989. BARICEVIĆ J. (prir.), <i>Snaga susreta. Muško i žensko stvori ih</i> , KS, Zagreb, 1974. BEZIĆ Ž., <i>Stare i nove tajne. Sakramenti danas</i> , Služba Božja, Makarska, 1979. COURTH F., <i>Sakramenti</i> , Forum bogoslova, Đakovo, 1997.

- BILLINGS, Evelyn - WESTMORE, Ann, *Billingsova metoda*, Obiteljski centar, Zagreb, 1991.
- ČEHOK I. - KOPREK, I., *Etika. Priručnik jedne discipline*, Školska knjiga, Zagreb, 1996.
- DE KRUIJF T. C., *Spolnost i brak u obitelji*, Kršćanska sadašnjost, Zagreb, 1972.
- DE MARCO D. - B. WIKER, *Arhitekti kulture smrti*, Verbum, Split, 2007.
- DE VANNA U. - P. DAMU, *Najvažnija je ljubav*, Katehetski salezijanski centar, Zagreb, 1986.
- DEVETAK V., *Nedjeljno euharistijsko slavlje*, Kršćanska sadašnjost, Zagreb, 1976.
- DUDA B., *U svjetlu Božje riječi*, Kršćanska sadašnjost, Zagreb, 2000.
- DUDA B., *Savjest i obraćenje u Bibliji*, KS, Zagreb, 1990.
- DUGANDŽIĆ I., *Biblijска teologija Novog zavjeta*, Zagreb, KS 2004.
- FLOEGEL M., *Znanost i etika*, u "Filozofska istraživanja" 61 (1996), str. 423-
- FUČEK I., *Moralno-duhovni život. Zakon. Vjera*, Verbum, Split 2004.
- FUČEK I., *Bog, život, ljubav. Traganje za istinom*, Filozofsko-teološki institut DI, Zagreb, 1995.
- FUČEK I., *Poruka prve ploče. Tri Božje zapovijedi*, Filozofsko-teološki institut Družbe Isusove, Zagreb, 1990.
- FREGNI, Gianfranco, *O bračnoj ljubavi - Misli crkvenih otaca*, Verbum, Split, 2002.
- FUČEK I., *Zakon-Vjera. Drugi svezak. Moralno-duhovni život*, Verbum, Split, 2004.
- FUČEK I., *Osoba- Savjest. Treći svezak. Moralno-duhovni život*, Verbum, Split, 2003.
- GLAZIER M., – HELLWIG, M., (pr.), *Suvremena katolička enciklopedija*, Marjan tisak, Split, 2005.
- GOLUB I., *Najprije čovjek*, Kršćanska sadašnjost, Zagreb, 1975.
- GOLUB I., *Sakrament svete isповijedi i bolesničko pomazanje*, Zagreb, 1976.
- GOLUB I., *Milost. S predavanja*, KS, Zagreb, 1997.
- GUARDINI R., *Sveti znakovi*, Verbum, Split, 21998.
- HABERMAS J., *Budućnost ljudske prirode: na putu prema liberalnoj eugenici? Vjerovanje i znanje*, Naklada Breza, Zagreb, 2006.
- HÄRING B., *Kristov zakon*, I. sv., Kršćanska sadašnjost, Zagreb, 1986.
- HÄRING B., *Kristov zakon*, III. sv., Kršćanska sadašnjost, Zagreb, 1986.
- HILDEBRAND D. von, *Enciklika Humanae vitae. Znak protivljenja*, Filozofsko-teološki institut DI, Zagreb, 1970.
- IVANČIĆ T., *33 meditacije*, KS, Zagreb, 2002.
- JONAS H., *Princip odgovornosti*, Veselin Masleša, Sarajevo, 1990.
- JORES A., *Čovjek i njegova bolest*, Oko tri ujutro, Zagreb, 1982.
- JURČEVIĆ M., *Čovjek - biće budućnosti: promišljanje o čovjeku u teološkoj perspektivi*, Dominikanska naklada Istina, Zagreb, 2005.
- KASPER W., *Bog Isusa Krista. Tajna trojedinog Boga*, U pravi trenutak, Đakovo, 1994.
- KEŠINA I., *Etičko-moralni vidici ljudskog rađanja*, I-II, u: „Crkva u svijetu“ 31(1996)2,130-145; 31(1996)3,275-290.
- KEŠINA I., *Etika terapeutskog kloniranja i manipuliranja matičnim stanicama*, u: CUS 40 (2005.) 4., str. 485-505.
- KOLANOVIĆ J., *Vaše vjenčanje*, Kršćanska sadašnjost, Zagreb, 1972.
- KOLARIĆ J., *Kršćani na drugi način*, Veritas, Zagreb, 1976.
- KOPREK I., (ur.), *Ljudska prava; Čovjekovo dostojanstvo. Filozofsko-teološka promišljanja*, Filozofsko-teološki institut Družbe Isusove, Zagreb, 1999.
- KOZELJ I., *Savjest. Put prema Bogu*, Verbum, Split, 2006.
- KÜBLER ROSS E., *Razgovori s umirućima*, Oko tri ujutro, Zagreb, 41989.
- KUHARIĆ F., *Istina će vas oslobođiti*, Nadbiskupski duhovni stol, Zagreb, 1973.
- KURJAK A., – SILOBRČIĆ V., (ur.), *Bioetika u teoriji i praksi*, Nakladni zavod Globus, Zagreb, 2001.
- KUŠAR S., *Bog kršćanske objave. Građa i literatura za studij teološkog traktata*

- o Trojedinom Bogu*, Kršćanska sadašnjost, Zagreb, 2001.
- LASIĆ H., *Čovjek u svjetlu transcendencije. Nadnaravno određenje ljudskog bića*,
- Filozofsko-teološki institut Družbe Isusove, Zagreb, 1994.
- LAUN A., *Aktualni problemi moralne teologije*, Forum bogoslova, Đakovo, 1999.
- LAUN A., *Pitanja moralne teologije danas*, Forum bogoslova, Đakovo, 1999.
- LUCAS LUCAS, R., *Bioetika za svakoga*, Verbum, Split, 2007.
- LUJIĆ B., *Isusova otvorena antropologija*, Kršćanska sadašnjost, Zagreb, 2005.
- MANDARIĆ V., *Svijest grješnosti kod današnjih mladih. Sociološki i pastoralno-katehetski vid*, u: ANČIĆ, N. A. - N. BIŽACA (ur.), *Osobna i društvena dimenzija grijeha*. Zbornik radova znanstvenoga skupa, Crkva u svijetu, Split, 2002., 257-278.
- MANICARDI E., *Zakon, savjest i milost u naučavanju sv. Pavla I-II*, u: „Crkva u svijetu“ 28(1993)1, 16-31; 28(1993)2, 131-142.
- MARASOVIĆ Š., *Opća moralna teologija*. Skripta. Šibenik, 1995.
- MATELJAN A., *Zašto slaviti sakramente?*, Crkva u svijetu, Split, 1996.
- MATULIĆ T., *Pobačaj. Drama savjesti*, Filozofsko-teološki institut Družbe Isusove, Zagreb, 1997.
- MATULIĆ T., *Primjena i razvoj tehnike iz perspektive kršćanske etike*, u "Crkva u svijetu" 40 (2005) 3, 303-324 i 4, 465-484.
- MATULIĆ T., *Vodič kroz bioetiku*, I-III, Glas Koncila, Zagreb, 2006.
- MATULIĆ T., *Ratio eugenica*, u „Glas Koncila“ 25. 9. 2005.
- MATULIĆ T., *Bioetika*, GK, Zagreb, 2001.
- MATULIĆ T., *Bioetički izazovi kloniranja čovjeka: filozofska-teološko tematiziranje*, Glas koncila, Zagreb, 2006.
- MATULIĆ T., *Primjena i razvoj tehnike iz perspektive kršćanske etike (II.)*, u: Crkva u svijetu, 6 (2005.) 3 str. 465-484.
- McKIBBEN B., *Dosta. Genetički inženjeri i kraj ljudske prirode*, Planetopija, Zagreb, 2006.
- MINISTARSTVO ZDRAVSTVA I SOCIJALNE SKRBI REPUBLIKE HRVATSKE, *Vodič za kvalitetu i sigurnost u transplantaciji organa, tkiva i stanica*, Naklada Vijeća Europe, Zagreb, 2007.
- MOODY R., *Život poslije života*, Prosvjeta, Zagreb, 1980.
- MORANTE G., *Mediji i religiozno iskustvo*, u „Kateheza“ 26 (2004) 3, 251-264.
- MULLER J.-M., *Strategija nenasilnog djelovanja*, Kršćanska sadašnjost, Zagreb, 1986.
- MORACZWESKI A., *Kloniranje nije samo pokušaj*, u: „Nova tribina“ 9(1998)16, 6-11.
- PAPINSKO VIJEĆE ZA OBITELJ, *Ljudska spolnost: istina i značenje. Odgojne smjernice u obitelji*, Kršćanska sadašnjost, Zagreb, 1997.
- PASTORALNO-MISIONARSKA KOMISIJA VELIKOG JUBILEJA 2000. GODINE, "A vi, što vi kažete, tko sam ja? Građa za pripremanje pastoralnih, katehetskih i molitvenih susreta", Zagreb, 1996.
- PERUŠKO E., *Bioetika u svjetlu uporabe tehničko-tehnološkog napretka u sofisticiranoj medicini*, u „Acta anaesthesiologica Croata“ 5 (2001) 1/2, 353-356.
- POLŠEK D., *Sudbina odabranih: eugeničko nasljeđe u vrijeme genske tehnologije*, ArTresor Naklada, Zagreb, 2004.
- POZAIĆ V. (ur.), *Pred licem smrti*, Filozofsko teološki institut Družbe Isusove, Zagreb 1990.
- POZAIĆ V., *Kloniranje čovjeka*, u: „Nova tribina“ 9(1998)16, 16-23.
- POZAIĆ V., *Život dostojan čovjeka. Eutanazija u prosudbi medicinske etike*, Filozofsko-teološki institut Družbe Isusove, Zagreb, 1985.
- POZAIĆ V., *Život prije rođenja. Etičko-moralni vidici*, FTI, Zagreb, 1990.
- POZAIĆ V., *Vrednota života u nauku Katoličke crkve*, u: Obnovljeni život 56(2001.)2, str. 197-206.
- RAHNER K. - VORGRIMLER, H., *Teološki rječnik*, U pravi trenutak, Đakovo, 1992.
- RATZINGER J., *Bog je s nama. Euharistija: središte života*, Verbum, Split, 2004.

	<p>REBIĆ A., <i>Blaženstva</i>, Kršćanska sadašnjost, Zagreb, 1986. <i>Red vjenčanja</i>, Kršćanska sadašnjost, Zagreb, 1982.</p> <p>SCAULAN M., <i>Oči im se otvoriše. Susret s Isusom u sakramentima</i>, Jelsa, 1985.</p> <p>SCHILLEBEECKX E. H., <i>Krist sakramenat susreta s Bogom</i>, Kršćanska sadašnjost, Zagreb, 1992.</p> <p>STARIĆ A., <i>Susret s Kristom u sakramentima</i>, ITKL, Zagreb, 1998.</p> <p>SVETA KONGREGACIJA ZA NAUK VJERE, <i>De abortu procurato, Izjava o namjernom pobačaju</i>, KS, Zagreb, 1987.</p> <p>SVETI ZBOR ZA KATOLIČKI ODGOJ, SVETA KONGREGACIJA ZA NAUK VJERE, De abortu procurato, Izjava o namjernom pobačaju, KS, Zagreb, 1987.</p> <p>SVETI ZBOR ZA KATOLIČKI ODGOJ, Odgojne smjernice o ljudskoj ljubavi. Obrisni spolnoga odgoja, Kršćanska sadašnjost, Zagreb, 1996., Kršćanska sadašnjost, Zagreb, 1996.</p> <p>ŠEPAROVIĆ Z., <i>Granice rizika, etičko – pravni pristup medicini</i>, Pravni fakultet u Zagrebu, Zagreb, 1985.</p> <p>ŠKALABRIN N., <i>Ženidba, Pravno – pastoralni priručnik</i>, Teologija u Đakovu. Sveučilište J. J. Strossmayera u Osijeku – Pravni fakultet, Đakovo, 1995.</p> <p>ŠOLIĆ P., <i>Radost ljubavi. Studije i članci</i>, Biblioteka Crkve u svijetu, Split, 1994.</p> <p>ŠUŠTAR A., <i>Odgoj savjesti</i>, Društvo katoličkog apostolata, Zagreb, 1983.</p> <p>TAMARUT A., <i>Bog otac i majka</i>, Kršćanska sadašnjost, Zagreb, 2002.</p> <p>VALJAN V., <i>Moral spolnosti, braka i obitelji</i>, Svjetlo riječi, Sarajevo, 2002.</p> <p>VALJAN V., <i>Bioetika</i>, Svjetlo riječi, Sarajevo, 2004.</p> <p>VIDAL M., <i>Kršćanska etika</i>, U pravi trenutak, Đakovo, 2001.</p> <p>VOLARIĆ-MRŠIĆ A., <i>Status ljudskog embrija</i>, Centar za bioetiku - Filozofsko-teološki institut Družbe Isusove, Zagreb, 2001.</p> <p>VUKASOVIĆ A., <i>Obitelj vrelo i nositeljica života</i>, HKZ MI, Zagreb, 1994.</p> <p>WEISSGERBER J., <i>Ljubav u obitelji</i>, Filozofsko-teološki institut Družbe Isusove, Zagreb, 1978.</p> <p>WENDEL NIEHL F. - THÖMMES, A., <i>212 metoda za nastavu vjeronauka</i>, Katehetski salezijanski centar, Zagreb, 2000.</p> <p>WOJTYLA K., <i>Temelji etike</i>, Verbum, Split, 1998.</p> <p>WRIGHT J., <i>Savjest i autoritet</i>, Družba katoličkog apostolata, Zagreb, 1984.</p> <p>ZAGORAC V., <i>Sakramenti</i>. Liturgijski nauk o otajstvima, Kršćanska sadašnjost, Zagreb, 1988.</p> <p><i>Zakonik kanonskog prava</i>, Glas Koncila, Zagreb, 1988.</p> <p>ZOVKIĆ M., <i>Obitelj - slika Božja prema Katekizmu Katoličke crkve</i>, u: „Crkva u svijetu“ 29(1994)2,121-134.</p>
Literatura za učenike:	<p>Prema <i>Katalogu obveznih udžbenika i pripadajućih dopunskih nastavnih sredstava</i> Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa.</p> <p>D. Kustura, D. Čaplar, I. Živković, <i>ŽIVOTOM DAROVANI</i>, udžbenik katoličkog vjeronauka za 3. razred srednje škole, KS, Zagreb 2010.</p>
Naziv predmeta u četvrtoj godini učenja	VJERONAUK
Kroz ovaj predmet u četvrtoj godini učenja polaznik će steći sljedeće ishode učenja:	<p>-objasniti značenje pojmovev <i>utilitarizam, hedonizam, konzumerizam, relativizam, religiozni indiferentizam</i>; nabrojati primjere za svaki oblik ateizma; razlikovati i objasniti pojmove sekularizacija i sekularizam; analizirati tekstove klasičara kritike religije (Feuerbach, Marx, Nietzsche, Freud)</p> <p>-analizirati rezultate empirijskih istraživanja o religioznosti u Europi i u Hrvatskoj te usporediti i komentirati obilježja religioznosti i crkvenosti u Hrvata u različitim sredinama te istaknuti prednosti i nedostatke; razlikovati deklarativnu i funkcionalnu od istinske religioznosti; izdvojiti utjecaje postmoderne kulture (subjektivizam, fragmentarnost, trenutačnost) na čovjekovu religioznost; pronaći i objasniti različite predodžbe o Bogu na primjerima iz književnosti te ih usporediti s biblijskom objavom i iskustvom Boga</p> <p>-nabrojati nove religiozne pokrete ili sljedbe; objasniti pojam sekta te nabrojati i</p>

objasniti glavna obilježja novih religioznih pokreta i sljedbi i vrjednovati ih iz kršćanske perspektive; razlikovati autentičnu religioznost od religioznog fanatizma i fundamentalizma

-nabrojati probleme zla i patnje u svijetu kao klasično pitanje koje izaziva sumnju u Božju svemoć, dobrotu i pravednost; definirati pojam teodiceja; objasniti povezanost čovjekove slobode i Božjega dopuštenja zla i patnje prema Post 2; pronaći i interpretirati biblijske tekstove o Jobovom prihvaćanju patnje i o Kristovom prihvaćanju muke i smrti za spas čovječanstva i odgovora na problem patnje kao Spasitelja i Otkupitelja

-pronaći i izdvojiti sličnosti i razlike o odnosu vjere i razuma u kršćanstvu i drugim religijama na temelju odabralih tekstova; nabrojati i objasniti dokaze o Božjoj opstojnosti, kozmološki i antropološki dokaz; opisati razlike između vlastite religioznosti u djetinjoj dobi i danas

-nabrojati sažeto svoja dosadašnja znanja o Abrahamu, Mojsiju i prorocima te sklapanju saveza Boga i izabranoga naroda; usporediti i protumačiti značenje imena u našoj i u semitskoj kulturi (Izl 3,13-15); usporediti različita čitanja tetragrama JHVH

-pronaći i objasniti novozavjetno svjedočanstvo Isusova posebnog sinovstva u odnosu prema Bogu; objasniti značenje pojmove ontološko i funkcionalno sinovstvo; protumačiti ključne momente objave trojedinoga Boga u Novome zavjetu

-na temelju evanđeoske perikope o događaju Emausa prokomentirati zaključke o Božjoj skrivenoj prisutnosti među nama danas: Božja Riječ u Svetom Pismu, molitva, sakramenti, bližnji, Crkva i događaji iz osobnoga života

-analizirati biblijske tekstove koji svjedoče o Božjem milosrđu i praštanju; nabrojati i protumačiti značenje različitih naziva sakramenta pomirenja (obraćenje, isповijed, oproštenje, pokora, pomirenje); nabrojati i objasniti bitne elemente i učinke sakramenta pomirenja; u različitim molitvenicima pronaći ispite savjesti i pomoći njih sastaviti ispit savjesti za mlade

-upoznati glavne crte životopisa sv. Augustina i njegovoga puta s Bogom; nabrojati sličnosti Augustinovoga odlaženja od Boga i traženja Boga u primjerima osoba iz vlastite sredine; pronaći, poslušati i analizirati Franjinu Pjesmu stvorova te upoznati glavne odrednice života sv. Franje Asiškoga i njegovoga životnoga puta s Bogom; upoznati bitne crte životopisa male sestre Magdalene Hutin; nabrojati zajednička obilježja iskustva Boga kod kršćanskih svetaca i svjedoka vjere

-nabrojati vlastite sposobnosti i sklonosti te ih povezati s vlastitim životnim zadatkom; nabrojati i objasniti zadatke krsnoga poziva; nabrojati i analizirati različite pozive u Crkvi; izabrati i interpretirati ulomke enciklike *Laborem exercens* o važnosti ljudskoga rada i utemeljenju čovjekova prava na rad

-opisati svojim riječima karakteristike biblijskoga shvaćanja rada; definirati kršćanski socijalni nauk Crkve; nabrojati temeljne socijalne dokumente Crkve; analizirati shvaćanje rada u socijalnim enciklikama crkvenog učiteljstva i u današnjem neoliberalnom kapitalizmu; protumačiti nužnu povezanost između rada, pravde i solidarnosti u kršćanskom socijalnom nauku; objasniti odnos Objave i zauzimanja Crkve za cijelovito promicanje čovjeka

-definirati pojam pravednosti i nabrojati vrste pravednosti; objasniti pojam socijalna pravda i navesti primjer; nabrojati različite primjere solidarnosti pojedinaca i društva sa slabijima i potrebitima; protumačiti značenje povlaštene brige za siromašne; analizirati encikliku *Sollicitudo rei socialis*

-objasniti genezu gospodarske etike i etike poslovanja; analizirati razloge zbog kojih se uvidjela nužnost etike u gospodarstvu (i politici); nabrojati kršćanske organizacije koje promiču pravednu razmjenu robe između tzv. Trećega i Prvoga svijeta

-objasniti pojmove osobnoga i općega dobra i njihov odnos; protumačiti značenje starozavjetnoga pojma „šalom“; objasniti kršćansko shvaćanje mira; pronaći i analizirati biblijske tekstove o miru; protumačiti kršćanski nauk o pravednom miru i nužnoj obrani; objasniti istinu, pravdu i mir kao putove ostvarivanja općega dobra; obrazložiti odnos između razvoja i mira

-nabrojati i objasniti prednosti i rizike znanstvenih spoznaja i tehnoloških

	<p>dostignuća kao i relativnost i djelomičnost znanstvenih spoznaja; pronaći i analizirati različite definicije znanja i znanosti; nabrojati primjere ideologizacije znanosti</p> <p>-protumačiti kršćansko shvaćanje istine i obveze kršćana prema istini; nabrojati i objasniti vrste povreda istine; pronaći primjere koji razotkrivaju manipuliranje informacijama i objasniti</p> <p>-objasniti posebnosti kršćanskoga humanizma i zauzimanja za cijelovito dobro čovjeka u perspektivi vječnoga spasenja; razgovarati o odnosu znanosti (znanstvenog istraživanja) i etike te o pitanju postoji li uopće vrijednosno neutralna znanost; analizirati ulomke crkvenih dokumenata koji govore o kršćanskom stavu prema genetičkom inženjerstvu</p> <p>-protumačiti značenje pravedne raspodjele i održavanje dobara Zemlje, ekološka etika i briga za okoliš, odgovornost, stilovi života i kulturna solidarnost</p> <p>-nabrojati okolnosti i objasniti posljedice individualizma i moralnoga subjektivizma te objasniti značenje opće dobro i osobno dobro, civilizacija ljubavi</p> <p>-analizirati tekstove koji govore o predviđanjima i planiranju budućnosti u određenim segmentima života; analizirati različite definicije vremena</p> <p>-objasnititi značenje pojma apokalipsa (otkrivenje) i nabrojati značajke apokaliptike kao književne vrste; objasniti specifičnu poruku biblijske apokaliptike; nabrojiti najvažnije slike i poruke biblijske apokaliptike; nabrojati i objasniti sličnosti i razlike biblijske i svjetovne apokaliptike</p> <p>-nabrojati bitne oznake kršćanskoga stava prema svršetku čovjekova života i svijeta te objasniti razliku pojedinačnoga i općega (posljednjega) sud; objasniti značenje pojma paruzija i kršćansku nadu u Kristov ponovni dolazak</p> <p>-objasniti kršćanski nauk o raju, paklu i čistilištu u odnosu na popularne i iskrivljene interpretacije; meditativno čitati novozavjetne tekstove u kojima Isus govorí o svom odlasku k Ocu i uskrsnuću, poručujući učenicima „Idem pripraviti vam mjesto“; na temelju crkvenih dokumenata sažeto prikazati što Crkva vjeruje o Mariji</p>
--	---

Razrada

Nastavne cjeline:	Razrada – Nastavne teme
I. tematska cjelina SUVREMENI ČOVJEK PRED PITANJEM BOGA	<ol style="list-style-type: none"> 1. Poteškoće suvremenoga čovjeka s Bogom - izazov nevjere 2. Suvremena religioznost i njezina pitanja 3. Traganje za iskustvom svetoga i „nova religioznost“ 4. Pitanje Boga pred iskustvom patnje i zla u svijetu 5. Dokazi o Božjoj opstojnosti
II. tematska cjelina BIBLIJSKA SLIKA BOGA I ISKUSTVO BOGA	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bog u svjedočanstvu vjere Staroga zavjeta 2. Bog u svjedočanstvu vjere Novoga zavjeta 3. Kršćansko iskustvo Božje prisutnosti u skrivenosti 4. Sakramentalno iskustvo milosrdnoga Boga 5. Bog u iskustvu kršćanskih svetaca i svjedoka vjere
III. tematska cjelina LJUDSKI RAD I STVARALAŠTVO	<ol style="list-style-type: none"> 1. Čovjek sustvaratelj 2. Kršćanski pogled na rad 3. Opće dobro, pravda i solidarnost 4. Etika poslovanja 5. Kršćansko zauzimanje za mir
IV. tematska cjelina IZAZOVI ZNANSTVENO-TEHNIČKOG NAPRETKA	<ol style="list-style-type: none"> 1. Budućnost i moć znanja 2. Informatizacija i globalizacija 3. Znanost u službi poboljšanja života 4. Briga za okoliš 5. Zajedništvom do napretka

V. tematska cjelina KRŠĆANSKA NADA U BUDUĆNOST	1. Svjetovna očekivanja budućnosti 2. Eshatološki i apokaliptički tekstovi u Bibliji 3. Čovjek pred pitanjem svršetka 4. Kršćanska nada u dovršenje: novo stvorenje, uskrsnuće i život vječni
Napomena:	
Ostalo	
Metode i oblici rada	<p>Monološka metoda, dijaloška metoda, metoda demonstracije, dokumentacijska metoda (rad s udžbenikom i s drugim pisanim ili tiskanim materijalima).</p> <p>Frontalni rad, individualni rad, rad u paru i grupni rad.</p> <p>Prezentacije i izrada referata, asocijacije, fotogovor, dovršavanje započete rečenice, pronalaženje parabola, dovršavanje započete priče, problemsko-antropološka fotografija, dramska igra, metoda izrade ljestvice vrjednota, razgovor, izrada kolaža i fotomontaža, novinsko izvješće, interpretacije, interview, likovno izražavanje, križaljke - zaokruživanje, samostalno očitovanje, nadopunjavanje teksta, zaokruživanje točnih odgovora, prepoznavanje netočnih odgovora, prepoznavanje točnih i netočnih odgovora, uspostavljanje ispravnog redoslijeda, povezivanje sadržajnih sklopova/strelice, sociogrami/scheme pripreme za sat, didaktičke interakcije.</p>
Oblici učenja	Rad na tekstu, istraživanje, razgovor s raspravom, usvajanje znanja i vještina putem PowerPoint prezentacije, ponavljanje, samostalno pismeno izražavanje
Elementi i oblici praćenja i vrednovanja učenika	<p>Elementi: znanje, stvaralačko izražavanje, zalaganje i kultura međusobnoga komuniciranja.</p> <p>Oblici: usmena provjera, pisana provjera, referati, eseji, prezentacije zadanih tema i radne mape, portfolio, usmeno izlaganje, razgovor, čitanje i rad na tekstu, meditacija, usmeno izražavanje, pisano izražavanje, molitveno izražavanje, glazbeno izražavanje, likovno izražavanje, scensko izražavanje.</p>
Literatura za nastavnike:	<p>A. T. Filipović, autorski tim, SVJETLOM VJERE, udžbenik katoličkog vjeroučaka za 4. razred srednjih škola, KS 2009.</p> <p>BENEDIKT XVI., <i>Spe salvi. U nadi spašeni</i>, Kršćanska sadašnjost, Zagreb, 2008.</p> <p>HRVATSKA BISKUPSKA KONFERENCIJA, <i>Crkva i mediji. Pastoralne smjernice</i>, Glas Koncila, Zagreb, 2006.</p> <p>IVAN PAVAO II., <i>Socijalna skrb. Sollicitudo rei socialis</i>, Kršćanska sadašnjost, Zagreb, 1998.</p> <p>IVAN PAVAO II., <i>Mir i mladi idu zajedno</i>, Glas Koncila, Zagreb, 1985.</p> <p>IVAN PAVAO II., <i>Fides et ratio. Vjera i razum</i>, Kršćanska sadašnjost, Zagreb, 1999.</p> <p>IVAN PAVAO II., <i>Stota godina. Centesimus annus</i>, Kršćanska sadašnjost, Zagreb, 2001.</p> <p>IVAN PAVAO II., <i>Prijeći prag nade</i>, Mozaik knjiga, Zagreb, 1994.</p> <p>IVAN PAVAO II., <i>Tertio millennio adveniente</i>, Kršćanska sadašnjost, Zagreb, 1994.</p> <p><i>Katekizam katoličke Crkve</i>, HBK, Zagreb, 1994.</p> <p>MIŠIĆ, A. (ur.), <i>Rječnik filozofskih pojmoveva</i>, Verbum, Split, 2000.</p> <p>PAVAO VI., <i>Crkva i rad danas</i>, Kršćanska sadašnjost, Zagreb, 1969.</p> <p>PAVAO VI., <i>Populorum progressio. Enciklika o razvitku naroda</i>, u: M. VALKOVIĆ (ur.), <i>Sto godina katoličkog društvenog nauka</i>, Kršćanska sadašnjost, Zagreb, 1991, str. 314-349.</p> <p>VIJEĆE BISKUPSKIH KONFERENCIJA EUROPE, <i>Evangelizirati "sekulariziranu"</i></p> <p><i>Europu</i>, Kršćanska sadašnjost, Zagreb, 1986.</p>

- ANČIĆ N. A., - BIŽACA, N., (ur.), *Govor o Bogu jučer i danas*. Zbornik radova teološkog simpozija, Crkva u svijetu, Split, 2005.
- BALOBAN S. (ur.), *Crkva, demokracija, opće dobro u Hrvatskoj*, Glas Koncila, Zagreb, 1995.
- BALOBAN S. (ur.), *Kršćanstvo, Crkva i politika*, Centar za promicanje socijalnog nauka Crkve - Glas Koncila, Zagreb, 1999.
- BARTZ W., *Sekte danas. Nauk, organizacija, rasprostranjenost*, Kršćanska sadašnjost, Zagreb, 1984.
- BISCHOFSSBERGER O., *Novi religiozni pokreti*, U pravi trenutak, Đakovo, 1986.
- BONHOEFFER, Dietrich, *Otpor i predanje*, KS, Zagreb, 1974.
- BOSMANS P., *Vjera svaki dan čini čuda*, Kršćanska sadašnjost, Zagreb, 1997.
- BROWN R.E., - CASTELOT J.J., *Biblijska teologija Staroga i Novoga zavjeta. II. izdanje*, KS, Zagreb, 1993.
- CHANG H. A., *Rasprava o globalizaciji. Odgojno gledište*, u „Kateheza“ 25 (2003) 2, 106-117.
- CLINES D., *Rad i društvo u Bibliji*, Duhovna stvarnost, Zagreb, 1980.
- CORETH E., *Od temelja bitka do živoga Boga. Filozofsko pitanje o Bogu*, u „Obnovljeni život“ 56 (2001) 4, 411-421.
- DAIKER A., *Prijeđene granice. Život i duhovnost male sestre Magdalene*, Kršćanska sadašnjost, Zagreb, 2003.
- DANIELOU J., *Vjera kroz vjekove i čovjek današnjice*, HKD sv. Ćirila i Metoda, Zagreb, 1975.
- DE VANNA U., *Ususret Bogu obnovitelju*, Katehetski salezijanski centar, Zagreb, 1987.
- DETHLOFF K., i dr., *Religija, moderna, postmoderna. Filozofsko-teološka razmatranja*, Hegelovo društvo, Zadar - Hrvatski studiji, Zagreb, 2006.
- DEVČIĆ I., *Pred Bogom blizim i dalekim. Filozofija o religiji*, Filozofsko-teološki institut Družbe Isusove, Zagreb 2007.
- DUGANDŽIĆ I., *Biblijska teologija Novog zavjeta*, Zagreb, KS 2004.
- FILIPović, Vladimir (ur.), *Filozofski rječnik*, Nakladni zavod Matrice hrvatske, Zagreb, 1984.
- FUČEK I., *Susret s Bogom dobrote*, Filozofsko-teološki institut Družbe Isusove, Zagreb, 1980.
- GALIĆ B., *Paradoksi globalizacije i multipolarni svijet*, u "Socijalna ekologija" 9 (2000) 3, 163-174.
- GALOT J., *Tko si ti, Kriste? Kristologija*, U pravi trenutak, Đakovo, 1996.
- GIORDANO G., *Kršćanstvo i znanost. Od klasične znanosti do znanosti složenosti*, u "Kateheza" 28 (2006) 3, 259-268.
- GIORDANO E., - T. LASCONI - G. BOSCATO, *Goruća pitanja*, Katehetski salezijanski centar, Zagreb, 1999.
- GLAZIER M., - HELLWIG, M., (pr.), *Suvremena katolička enciklopedija*, Marjan tisak, Split, 2005.
- GOLUB I. - PAAR, V., *Skriveni Bog*, Teovizija, Zagreb, 1996.
- GOZZELINO G., *Eshatologija*, u „Kateheza“ 26 (2004) 1, 68-79.
- GUARDINI, R., *Posljednje stvari*, Kršćanska sadašnjost, Zagreb, 2002.
- GUARDINI R., *Gospodin*, UPT, Đakovo, 2000.
- GUILLET J., *Isus Krist u našem svijetu*, Kršćanska sadašnjost, Zagreb, 2006.
- HABERMAS J., *Znanost i tehnika kao „ideologija“*, Školska knjiga, Zagreb, 1986.
- HARRINGTON W., *Uvod u Novi zavjet*, Kršćanska sadašnjost, Zagreb, 1983.
- HARRINGTON W., *Uvod u Stari zavjet*, Kršćanska sadašnjost, Zagreb, 1987.
- BALOBAN S., (ur.), *Kršćanin u javnom životu*, Centar za promicanje socijalnog nauka Crkve – Glas Koncila, Zagreb, 1999, str. 115-133.
- HOHNJEC N., *Biblija u pastoralnom radu*, Katehetski salezijanski centar, Zagreb, 1998.
- HOHNJEC N., *Biblijsko teološki pristup radu*, u: „Kateheza“ 6(1984)2, 56-66.
- IVANČIĆ T., *Susret sa živim Bogom*, Kršćanska sadašnjost, Zagreb, 1995.
- IVANČIĆ T., *Tko je Bog*, Teovizija, Zagreb, 2000.
- IVANČIĆ T., *Tko je čovjek*, Teovizija, Zagreb, 2000.

- IVANČIĆ T., *33 meditacije*, KS, Zagreb, 2002.
- JAMES W. S., *Izazov svjetonazora, Pregled temeljnih svjetonazora*, 2. prošireno izdanje, Zagreb, 2002.
- JELENIĆ J., *Društvo i crkva*, Filozofsko teološki institut Družbe Isusove, Zagreb, 1999.
- JELENIĆ J., (ur.), *Mladi u postmodernoj. Kamo ide mladi naraštaj*, Filozofsko-teološki institut Družbe Isusove, Zagreb, 2002.
- JONAS H., *Princip odgovornosti*, Veselin Masleša, Sarajevo, 1990.
- JURČEVIĆ M., *Čovjek - biće budućnosti: promišljanje o čovjeku u teološkoj perspektivi*, Dominikanska naklada Istina, Zagreb, 2005.
- JURČEVIĆ M., *Gdje naći Boga*, na:
<http://www.dominikanci.hr/propovijedi/5vaz-a.php>
- KALANJ R., *Kraj ideologije ili „velikih priča“ o kraju „velikih priča“*, u „Revija za sociologiju“ 31 (2000) 1-2, 21-33.
- KALANJ R., *Moderno društvo i izazovi razvoja*, Hrvatsko sociološko društvo: Zavod za sociologiju Filozofskog fakulteta, Zagreb, 1994.
- KALANJ R., *Napredak i transcendencija. Poimanje napretka u kršćanskom socijalnom nauku*, u „Revija za sociologiju“ 23 (1992) 3/4, 209-223.
- KASPER W., *Bog Isusa Krista. Tajna trojedinog Boga*, U pravi trenutak, Đakovo, 1994.
- KASPER W., *Isus Krist*, Crkva u svijetu, Split, 1995.
- KERN W., - NIEMANN, F., *Nauka o teološkoj spoznaji*, Kršćanska sadašnjost, Zagreb, 1988.
- KEŠINA I., *Ekološka etika i Jonasov princip odgovornosti*, u „Filozofska istraživanja“ 23 (2003) 4, 1111-1127.
- KIRN A., *Održivi razvoj i environmentalističke vrijednosti*, u „Socijalna ekologija“ 9 (2000) 3, 149-162.
- KOKIĆ T. - BALABANIĆ, J., *Pojam biološkog napretka te informacija kao pokazatelj i mjera oničkog (pri)rasta*, u „Prolegomena“ 3 (2004) 2, 119-134.
- KOPREK I., *Pridi da možeš čuti. Etika u sjeni globalizacije i postmoderne*, Filozofskoteološki institut Družbe Isusove, Zagreb, 2005.
- KÜNG H., *Postoji li Bog? Odgovor na pitanje o Bogu u novome vijeku*, Naprijed, Zagreb, 1987.
- KUŠAR S., *Bog kršćanske objave. Građa i literatura za studij teološkog traktata o Trojedinom Bogu*, Kršćanska sadašnjost, Zagreb, 2001.
- KUŠAR S., *Filozofija o Bogu. Građa i literatura za studij teodiceje*, Kršćanska sadašnjost, Zagreb, 2001.
- KUŠAR S., *Kad velim Bog. Kršćanski govor o Bogu – izazov našem vremenu?*, Teovizija, Zagreb, 1997.
- LAMBERT D., *Znanost i teologija. Oblici dijaloga*, Kršćanska sadašnjost, Zagreb, 2003.
- LASIĆ H., *Čovjek u svjetlu transcendencije. Nadnaravno određenje ljudskog bića*, Filozofsko-teološki institut Družbe Isusove, Zagreb, 1994.
- LAVIĆ S., *Znanost, nadanja i društvo znanja*, u „Odjek“ 58 (2005) 3/4, 72-84.
- LUJIĆ B., *Od Boga ratnika do Boga sveobuhvatne ljubavi. Biblijska interpretacija rata*, u „Bosna franciscana“ 2 (1994) 2, 32-58.
- MACAN I., *Socijalna etika i druge studije*, Filozofsko-teološki institut Družbe Isusove, Zagreb, 2003.
- MARDEŠIĆ Ž., *Individualizam i kršćanstvo*, u „Svjetlo riječi“ 3/2004.
- MARDEŠIĆ Ž., *Rascjep u svetome*, Kršćanska sadašnjost, Zagreb, 2007.
- MATELJAN A., *Tražeći uporište. Teološki radovi*, Crkva u svijetu, Split, 2000.
- MATULIĆ T., *Primjena i razvoj tehničke iz perspektive kršćanske etike*, u „Crkva u svijetu“ 40 (2005) 3, 303-324 i 4, 465-484.
- MATULIĆ T., *Primjena i razvoj tehničke iz perspektive kršćanske etike (II.)*, u: Crkva u svijetu, 6 (2005.)3 str. 465-484.
- MIJATOVIĆ A., *Znanje kao temeljna odrednica XXI. stoljeća*, u: I. CIFRIĆ, (ur.), *Znanost i društvene promjene*. Zbornik radova međunarodnog znanstvenog kolokvija, Hrvatsko sociološko društvo: Zavod za sociologiju Filozofskog fakulteta, Zagreb, 2000, 361-376.
- MORANTE G., *Mediji i religiozno iskustvo*, u „Kateheza“ 26 (2004) 3, 251-

- NEMET L., *Kršćanin na pragu trećeg tisućljeća*, u „Obnovljeni život“ 54 (1999) 3, 339-350.
- NEMET L., *Kršćanska eshatologija*, Kršćanska sadašnjost, Zagreb, 2002.
- NIKIĆ M. (ur.), *Novi religiozni pokreti*, Zbornik radova, Filozofsko-teološki institut Družbe Isusove, Zagreb.
- NOVALIĆ F., *Rasipanje budućnosti. Kritika mita napretka i cinizma rasipanja*, Alinea, Zagreb, 2003.
- PAPINSKO VIJEĆE ZA KULTURU - PAPINSKO VIJEĆE ZA MEĐURELIGIJSKI DIJALOG, *Isus Krist – donositelj vode žive. Kršćansko promišljanje o „New Ageu“*, Verbum, Split, 2003.
- PAPINSKO VIJEĆE ZA OBAVIJESNA SREDSTVA, *Etika u obavijesnim sredstvima*, Informativna katolička agencija, Zagreb, 2000.
- PASQUALETTI F. – NANNI C., *Novi mediji i digitalna kultura. Izazov odgoju*, u „Kateheza“ 27 (2005) 3, 244-265.
- PAŽANIN A., *Ekološka etika i metafizika uma*, u „Filozofska istraživanja“ 16(1996) 1 (60), 3-11.
- POZAIĆ V. (ur.), *Crkva i rad danas*, Kršćanska sadašnjost, Zagreb, 1969.
- POZAIĆ V. (ur.), *Ekologija. Znanstveno-etičko-teološki upiti i obzori*, Filozofsko-teološki institut Družbe Isusove, Zagreb, 1991.
- PRAVDIĆ V., *Gospodarenje okolišem. Raskorak između globalizacije i etike*, u „Socijalna ekologija“ 9 (2000) 1/2, 113-123.
- PULJIZ V., *Nezaposlenost i socijalna sigurnost*, u: S. BALOBAN (ur.), *Socijalni nauk Crkve u hrvatskom društvu*, Centar za promicanje socijalnog nauka Crkve, Zagreb, 1991.
- RAHNER K. - VORGRIMLER, H., *Teološki rječnik*, U pravi trenutak, Đakovo, 1992.
- RATZINGER J., *Bog i svijet. Vjera i život u našem vremenu*, Razgovor s Peterom Seewaldom, Mozaik knjiga, Zagreb, 2003.
- RATZINGER J., *Božja revolucija*, Verbum, Split 2005.
- RODE F., *Biti i opstati*, O kršćanstvu, demokraciji i kulturi, Sv. 1, Kršćanska sadašnjost, Zagreb, 2000.
- SANTINI A., *Izazovi novog pape. Laicitet, relativizam, znanost*, Kršćanska sadašnjost, Zagreb, 2007.
- SINGER P., *Jedan svijet. Etika globalizacije*, Ibis, Zagreb, 2005.
- STANKOVIĆ N., *Smisленo govoriti o Bogu*, u „Obnovljeni život“ 61 (2006) 2, 161-174.
- STRUMIA A., *Suočavanje znanosti i teologije na pragu trećeg tisućljeća*, u: „Svesci“ 32(1998)91,65-71.
- ŠAGI-BUNIĆ T., *Vrijeme suodgovornosti*, Kršćanska sadašnjost, Zagreb, 1981.
- TAMARUT A., *Bog otac i majka*, Kršćanska sadašnjost, Zagreb, 2002.
- TAMARUT A., *Katolička eshatologija u svjetlu postmoderne*, u „Bogoslovска smotra“ 73 (2003) 1, 101-122.
- TOMAŠEVIĆ L., *Ekologija: izazov kršćanstvu*, u „Socijalna ekologija“ 9 (2000) 1/2, 23-33.
- VALKOVIĆ M., *Rad danas: promjene i posljedice*, u: S. BALOBAN (ur.), *Socijalni nauk Crkve u hrvatskom društvu*, Centar za promicanje socijalnog nauka Crkve, Zagreb, 1998.
- VALKOVIĆ M. (ur.), *Solidarnost i pravda kao temelj socijalne države*, u: „Revija za socijalnu politiku“ 3(1996)3-4,217-238.
- VALKOVIĆ M. (ur.), *Sto godina katoličkog socijalnog nauka*, Kršćanska sadašnjost, Zagreb, 1991.
- VARONE F., *Nevolje s odsutnim Bogom. Religija, ateizam i vjera - tri pogleda na tajnu*, Kršćanska sadašnjost, Zagreb, 1998.
- VERNETTE J., *Sekte. Sve o novim religioznim pokretima i sljedbama*, Verbum, Split, 2004.
- WALSCH N. D., *Bog sutrašnjice, Naš najveći duhovni izazov*, Zagreb V.B.Z., 2005.
- WENDEL NIEHL F. - THÖMMES, A., *212 metoda za nastavu vjeronauka*, Katehetski salezijanski centar, Zagreb, 2000.

	WUCHERER - HUDENFELD A. K., Današnjem čovjeku govoriti o Bogu. Nužnost povratka osnovnom iskustvu, u „Diakovensia“ 2 (1994) 1, 264-274.
Literatura za učenike:	Prema <i>Katalogu obveznih udžbenika i pripadajućih dopunskih nastavnih sredstava</i> Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa. A. T. Filipović, autorski tim, SVJETLOM VJERE, udžbenik katoličkog vjeronauka za 4. razred srednjih škola, KS 2009.

Etika

Naziv predmeta u prvoj godini učenja	ETIKA
Svrha	Usvojiti etička znanja, razvijati sposobnosti moralnog prosuđivanja, etičkog argumentiranja i orijentiranja učenika u životu čime se pridonosi stjecanju ljudskih, građanskih i profesionalnih moralnih kompetencija.
Kroz ovaj predmet u prvoj godini učenja polaznik će steći sljedeće ishode učenja:	<ol style="list-style-type: none"> Odrediti pojmove mitsko-religijskih izvora etike Prepoznati neke povijesne mitsko-religijske izvore i učenja Objasniti izabrane pojmove iz područja političke, socijalne i pravne filozofije Usporediti temeljne etičke pojmove unutar različitih etičkih učenja Izvesti, opisati, poopćiti moralna načela nekih djelovanja Argumentirano suprotstaviti i vrednovati razloge moralnih sukoba
Razrada:	
Nastavne cjeline:	Razrada – Nastavne teme
U potrazi za identitetom – dimenzioniranje slike o sebi	<ol style="list-style-type: none"> Vlastita umanjena i uvećana slika – različite perspektive samospoznaje. Moj lik u odnosu na druge – uloge, uzori, idoli. Moj (ne)pravi lik – osjećanje, htjenje, mišljenje.
Prepreke u potrazi – izazovi odraстаanja i sazrijevanja	<ol style="list-style-type: none"> Angažman za sebe i druge – zagonetka života i smrti, granične situacije Borba sa zlom ili s moći – vjera, sumnja, snaga duha i tijela Žudnja za znanjem ili izazov želje za moći – pohlepa, moć, strah, neumjerenost
Orijentacija i zamke na putu – pomagala i pomagači	<ol style="list-style-type: none"> Neprivlačnost vrlina – životni izbor, smisao života, užitak, bol Zavodljivost poroka – zloraba moći, tiranija, diktatura (Ne)ispravnost individualnog puta – upornost, dostojanstvo, sloboda, odgovornost
Ciljevi: lažni, prividni, istinski – opreka idealnog i realnog	<ol style="list-style-type: none"> Potraga za nedostiznim – slava, korist, ugled Logika srca iznad logike uma – vrlina, žrtva, ljubav Transcendiranje realiteta kao put do vrednota – sreća, duševni mir, zadovoljstvo, samostalnost
Odgovornost za sebe i druge – moralna dimenzija života	<ol style="list-style-type: none"> Moralni razvitak kroz konfliktne situacije – savjest, svijest o sebi i situaciji, osjećaj vrijednosti Moral kao uzajamnost odnosa s drugima – prirodno i pozitivno pravo, pravednost, tolerancija Etika kao svijest o moralu - pokušaj definicije
Napomena:	Nastavni se proces 75% vremena izvodi obradom novih sadržaja radi zadovoljenja kriterije izvedbe navedenih ishoda, a 25% vremena služi za povezivanje i primjenu usvojenih sadržaja putem ponavljanja.
Ostalo	
Metode i oblici rada:	Oblici rada: frontalni, samostalni individualni rad, rad u paru, rad u većoj grupi. Metode rada: izrada projektnih zadataka, izrada domaćih uradaka, izrada PPT prezentacija, razgovor i diskusija, objašnjenje, analiza.
Oblici učenja:	Rad na tekstu, usvajanje znanja i vještina putem PPT prezentacija, komunikacija s učenicima i međusobna komunikacija učenika.
Elementi i oblici praćenja i vrednovanja polaznika	Elementi: usvojenost sadržaja, kreativna i praktična primjena sadržaja, suradnja u nastavnom procesu. Oblici: usmena provjera, praktični rad (domaći rad, seminarski uradak...), vrednovanje projektnog rada.

Literatura:	
Literatura za nastavnike:	1.Bettelheim, Bruno, Smisao i značenje bajki, Pod. Jakić, Cres 2000 2.Carrol, Lewis, Alica u zemlji čudesna i iza zrcala, GZH, Zgb.1985. 3.Cipra, Marijan, Misli o etici, ŠK, Zagreb, 1999 4.Diels, Herman, Predsokratovci, 2 sv., Naprijed, Zagreb 1983. 5.Hall, James, Rječnik tema i simbola u u mjetnosti , August Cesarec, Zagreb 1991. 6.Platon, Država , Naklada Juričić, Zgb.1997.; Protagora, Sofist, Naprijed, Zgb,1975.; Zakoni Naprijed, 1974.; Obrana Sokratova , Fedon, MH, Zgb.1915. 7.Pyle, Howard, Priča o kralju Arthuru i njegovim vitezovima, GZH, Zgb.1985. 8.Raeper, William, Smith, Linda, Kratka povijest ideja, Mozaik knjiga, Zgb.2001. 9.Tolkien, J.R.R., Gospodar prstenova, I,II,III, Algoritam, Zgb,2001. 10.Zamarovsky, Vojtech, Junaci antičkih mitova, Leksikon grčke i rimske mitologije, Školska knjiga, Zgb.1989.
Literatura za učenike:	Prema Katalogu obveznih udžbenika i pripadajućih dopunskih nastavnih sredstava Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa.

Naziv predmeta u drugoj godini učenja	ETIKA
Kroz ovaj predmet u drugoj godini učenja polaznik će steći sljedeće ishode učenja:	1. Objasniti izabrane pojmove iz područja političke, socijalne i pravne filozofije 2. Razumjeti osnovne pojmove društva i društvenih procesa 3. Razlikovati legitimne i legalne interese i njihove izvore 4. Spoznati svrhu društvene organizacije i ulogu pojedinca u njoj 5. Prepoznati djelovanje države i državnih organa na društvene odnose 6. Razumjeti značaj globalizacije i globalizacijskih procesa i uvidjeti osnove svijeta u kojem živi 7. Koristiti usvojene pojmove i djelovati kao odgovorni građanin 8. Analizirati nove tendencije društvenog i političkog razvoja

Razrada:	
Nastavne cjeline:	Razrada – Nastavne teme
1. Čovjek u odnosima	1. Susreti s drugim 2. Roditeljstvo, prijateljstvo, otvaranje za dijalog 3. Ljubav – odnosi među spolovima i odgovornost 4. Autoritet
2. Sukobi u odnosima	1. Egoizam i njegove granice 2. Izvori egoizma i njegove granice 3. Razlike i legitimnost interesa 4. Imati i biti 5. Sukobi i suradnja 6. Rat i mir, egoizam i altruizma
3. Sloboda i moral: reguliranje odnosa	1. Sloboda i granice slobode 2. Odgovorna sloboda i sloboda drugoga 3. Zlatno pravilo 4. Vrline, uzajamnost i suošćeće 5. Osobnost i život u zajednici 6. Poštivanje društvenih pravila i zakona
4. Društveni odnosi i država	1. Građansko društvo i država 2. Suživot, tolerancija i pravna država 3. Vrijednost demokracije i njezini domeni 4. Etičke vrijednosti demokracije 5. Ljudska prava: 6. Građanska, politička, ekonomski, socijalna, kulturna i ekološka prava
5. Čovječanstvo i globalizacija	1. Globalno društvo i međunarodna zajednica 2. Regulacija međunarodnih odnosa 3. Pravednost u međunarodnim odnosima 4. Etičke vrijednosti i opće dobro 5. Pravedna raspodjela dobara 6. Pozitivni i negativni oblici globalizacije 7. Interkulturnalnost i multikulturalnost
Napomena:	Nastavni se proces 75% vremena izvodi obradom novih sadržaja radi zadovoljenja kriterije izvedbe navedenih ishoda, a 25% vremena služi za povezivanje i primjenu usvojenih sadržaja putem vježbi
Ostalo	
Metode i oblici rada:	Oblici rada: frontalni, samostalni individualni rad, rad u paru, rad u većoj grupi. Metode rada: izrada projektnih zadataka, izrada domaćih uradaka, izrada PPT

	prezentacija, razgovor i diskusija, objašnjenje, analiza.
Oblici učenja:	Rad na tekstu, usvajanje znanja i vještina putem PPT prezentacija, komunikacija s učenicima i međusobna komunikacija učenika, praćenje tiska i medija.
Elementi i oblici praćenja i vrjednovanja polaznika	Elementi: usvojenost sadržaja, kreativna i praktična primjena sadržaja, suradnja u nastavnom procesu. Oblici: usmena provjera, praktični rad (domaći rad, seminarski uradak...), vrednovanje projektnog rada.
Literatura:	
Literatura za nastavnike:	<p>1. ARENT, HANA: VITA ACTIVA, A. CESARAC, ZAGREB, 1991.</p> <p>2. CIFRIĆ, IVAN: MODERNO DRUŠTVO I SVJETSKI ETOS, HSD, ZAGREB, 2000.</p> <p>3. JAVATER, FERNANDO: ETIKA ZA AMADORA, EDUCA, ZAGREB</p> <p>4. MILL, J.S.: IZABRANI POLITIČKI SPISI, FPN, ZAGREB, 1988.</p> <p>5. SKLAVICKY, LIDIJA: ŽENA I DRUŠTVO – KULTIVIRANJE DIJALOGA, REVIJA ZA SOCIOLOGIJU, ZAGREB, 1990.</p> <p>6. PAŽANIN, ANTE: ETIKA I POLITIKA, FILOZOFSKA ISTRAŽIVANJA, ZAGREB, 2001.</p> <p>7. PERASOVIĆ, BENJAMIN: URBANA PLEMENA, HRVATSKA SVEUČILIŠNA NAKLADA, ZAGREB, 2001.</p> <p>8. PRIMORAC, IGOR: FILOZOFIJA NA DJELU, HFD, ZAGREB, 2001.</p> <p>9. ZSIFKOVITS, VALENTIN: POLITIKA BEZ MORALA, ŠKOLSKA KNJIGA 1995.</p> <p>10. GRAĐANSKO DRUŠTVO I DRŽAVA, ZBORNIK (UREDIO Z. POKROVAC), NAPRIJED, ZAGREB, 1991.</p>
Literatura za učenike:	JA, MI, ONI... udžbenik etike za drugi razred gimnazije i strukovne škole, Bruno Ćurko, Dunja Marušić Brezetić, Profil International

Naziv predmeta u trećoj godini učenja	ETIKA
Kroz ovaj predmet u trećoj godini učenja polaznik će steći sljedeće ishode učenja:	<p>1. Odrediti izabrane pojmove iz područja primijenjene etike</p> <p>2. Objasniti različita shvaćanja biti čovjeka i prirode</p> <p>3. Prepoznati i objasniti temeljne probleme ekoetike, etike zaštite okoliša i bioetike</p> <p>4. Razumjeti bioetički pristup i probleme bioetičkog predmetnog područja.</p> <p>5. Razlikovati moralne prosudbe te kreativno sudjelovati u rješavanju problema suvremene civilizacije.</p> <p>6. Uvidjeti kako ti problemi i dileme pogađaju sve ljudе (univerzalnost) i kako ih nije moguće riješiti u izdvojenim skupinama stručnjaka, nego tek u kreativnom dijalogu svih relevantnih pristupa i stajališta (pluriperspektivizam)</p>
Razrada:	
1. Čovjek u cjelini živoga	<p>1. Antropocentrizam i biocentrizam.</p> <p>2. Čovjek kao gospodar prirode. Čovjek kao prvi među jednakima. Biodiverzitet</p> <p>3. Čovjek i životinjski svijet.</p> <p>4. Prava životinja. Iskorištavanje životinja. Zaštita ugroženih vrsta.</p> <p>5. Čovjek i svijet biljaka. Fotosinteza kao uvjet opstanka života.</p> <p>6. Manipulacije vegetacijom. Agrokultura i hortikultura.</p>
2. Bioetika kao odgovor	<p>1. Opstanak i preživljavanje. Prijetnje od samouništenja. Tko je odgovoran. Kako preživjeti u budućnosti.</p> <p>2. Kvaliteta života.</p> <p>3. Poboljšanje kvalitete života kao izazov.</p> <p>4. Kako bolje živjeti. Kakav život želimo.</p> <p>5. Održivi rast. Glad i demografska eksplozija.</p>
3. Ekologija i zaštita okoliša	<p>1. Ekološki pokret i ekološka etika.</p> <p>2. Briga za zaštitu okoliša.</p> <p>3. Ekološka odgovornost. Etika i ekologija.</p> <p>4. Okoliš kao zajednička kuća. Ekosustavi.</p> <p>5. Onečišćenje i globalno zatopljenje. Dogovor s prirodom.</p> <p>6. Ekološka svijest. Osobna angažiranost. Parkovi prirode. Pošumljavanje. Odlagalište otpada.</p>
4. Bioetika i biologische znanosti	<p>1. Biologija, evolucija i eugenika. Podrijetlo života. Evolucionizam. Eugenička pomoć prirodnoj selekciji.</p> <p>2. Genetika i biotehnologije</p> <p>3. „Grašak i Dolly“.</p> <p>4. Projekt „genom“.</p> <p>5. Genetičko inženjerstvo. Genska terapija. Kloniranje</p> <p>6. Sloboda istraživanja i odgovornost znanstvenika. Znanje je moć. Ograničenost slobode. Opstanak i znanosti.</p>

5. Medicinska bioetika	1. Etika humanih reproduktivnih tehnologija. 2. Status ljudskog embrija. Manipulacije ljudskim životom. Pobačaj. 3. Etika transplantacije organa. – Doniranje organa. Ksnotransplantacija. Trgovina organima. Tko ima prednost? 4. Etika umiranja i smrti. Problem smrti. Mozak i smrt. Patnja i palijativna medicina. 5. Eutanazija.
Napomena:	Nastavni se proces 75% vremena izvodi obradom novih sadržaja radi zadovoljenja kriterije izvedbe navedenih ishoda, a 25% vremena služi za povezivanje i primjenu usvojenih sadržaja putem vježbi
Ostalo	
Metode i oblici rada:	Oblici rada: frontalni, samostalni individualni rad, rad u paru, rad u većoj grupi Metode rada: izrada projektnih zadataka, izrada domaćih uradaka, izrada PPT prezentacija, razgovor i diskusija, objašnjenje, analiza
Oblici učenja:	Rad na tekstu, usvajanje znanja i vještina putem PPT prezentacija, komunikacija s učenicima i međusobna komunikacija učenika, praćenje tiska i medija, praćenje specijaliziranih web - stranica
Elementi i oblici praćenja i vrednovanja polaznika	Elementi: usvojenost sadržaja, kreativna i praktična primjena sadržaja, suradnja u nastavnom procesu Oblici: usmena provjera, praktični rad (domaći rad, seminarski uradak...), vrednovanje projektnog rada
Literatura:	
Literatura za nastavnike:	CIFRIĆ, Ivan, Bioetika i ekologija, Matica Hrvatska, Zaprešić 2000. CRAIG, P. Robert – MIDDLETON, L. Carl – O'CONNELL, J. Laurence, Etički komiteti. Praktični pristup, Pergamena, Zagreb 1998. ČOVIĆ, Ante, Etika i bioetika, Pergamena – Hrvatsko filozofsko društvo, Zagreb, 2002. MATULIĆ, Tonči, Bioetika, Glas Koncila, Zagreb 2001. POZAIĆ, Valentin, Eutanazija u prosudbi medicinske etike. Život dostojan života, Filozofsko-teološki institut DI, Zagreb 1985.
Literatura za učenike:	Tomislav Reškovac - BIOETIKA, Profil

Naziv predmeta u četvrtoj godini učenja	ETIKA
Kroz ovaj predmet u četvrtoj godini učenja polaznik će steći sljedeće ishode učenja:	1. Odrediti temeljne pojmove iz područja filozofske etike 2. Objasniti različita etička uporišta i njihova načela 3. Odrediti i razumjeti osnovne postavke kršćanstva (katolicizam, pravoslavlje, protestantizam), židovstva, islama, hinduizma, budizma i konfucijanizma 4. Odrediti i analizirati temeljne pojmove iz područja filozofijske antropologije 5. Razumjeti i usporediti pojmove čovjek, priroda, nastanak čovjeka, evolucionizam, darvinizam, kreacionizam te prema njima razviti kritičan odnos 6. Prepoznati i usporediti razvoj moralne svijesti kroz učenja Aristotela, Augustina, Kanta, Descartesa i ostalih značajnih filozofa
Razrada:	
Nastavne cjeline:	Razrada – Nastavne teme
1. Moral i etika	1. Moralne dvojbe i moralni izbori u svakodnevnom iskustvu 2. O čovjeku ili subjektu etike 3. Moralne dimenzije ljudskog svijeta- moralna, nemoralna i izvanmoralna djelovanja 4. Značajke i određenje morala 5. Religijski i etički pristup moralu 6. Moral i etika
2. Ljudsko iskustvo i etička perspektiva	1. Moralno opravdanje i etičko opravdanje 2. Etika ili filozofsko opravdanje ljudskog prosudjivanja i djelovanja 3. Etika i znanost 4. Etika pred prigovorima 5. Egoistički prigovori etici 6. Relativističko opспорavanje etike 7. Utjemljenje i opravdanje etike 8. Aristotelovo utjemljenje etike 9. Kantovo utjemljenje etike 10. Diskurzivno i ugovorno utjemljenje etike 11. Ljudsko iskustvo i etička perspektiva
3. Predmet, struktura i područja etičkog	1. Predmet etike 2. Struktura etike

prosudivanja	3. Područja etičkog prosudivanje
4. Etičko opravdanje moralnog djelovanja	<ol style="list-style-type: none"> 1. Etičko opravdanje moralnog djelovanja 2. Dvije moći moralnih osoba 3. Moralna prava, dužnosti, konflikti 4. Pravednost 5. Pluralizam razboritih koncepcija dobrog života 6. Etička i politička vrednota mira
5. Etička argumentacija i etičke teorije	<ol style="list-style-type: none"> 1. Strategije poopćivosti u etičkim prosudivanjima 2. Izgradnja i razdioba etičke teorije 3. Etički pristupi moralnim problemima
Napomena:	Nastavni se proces 75% vremena izvodi obradom novih sadržaja radi zadovoljenja kriterije izvedbe navedenih ishoda, a 25% vremena služi za povezivanje i primjenu usvojenih sadržaja putem vježbi
Ostalo	
Metode i oblici rada:	Oblici rada: frontalni, samostalni individualni rad, rad u paru, rad u većoj grupi Metode rada: izrada projektnih zadataka, izrada domaćih uradaka, izrada PPT prezentacija, razgovor i diskusija, objašnjenje, analiza
Oblici učenja:	Rad na tekstu, usvajanje znanja i vještina putem PPT prezentacija, komunikacija s učenicima i međusobna komunikacija učenika
Elementi i oblici praćenja i vrjednovanja polaznika	Elementi: usvojenost sadržaja, kreativna i praktična primjena sadržaja, suradnja u nastavnom procesu Oblici: usmena provjera, praktični rad (domaći rad, seminarски uradak...), vrednovanje projektnog rada
Literatura:	
Literatura za nastavnike:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aristotel, <i>Nikomahova etika</i>, Hrvatska sveučilišna naklada, Zagreb, 1992. 2. I. Bubalo, <i>Kantova etika i odgovornost za svijet</i>, Kršćanska sadašnjost, Zagreb, 1984. 3. I. Čehok – I. Koprek, <i>Etika. Priručnik jedne discipline</i>, Školska knjiga, Zagreb, 1996. 4. <i>Deklaracija o svjetskoj etici</i> (Parlament svjetskih religija, 4. 9. 1993.god., Chicago, SAD) 5. E. Fromm, <i>Čovjek za sebe. Istraživanje o psihologiji etike</i>, Naprijed, Zagreb, 1996. 6. H. Jonas, <i>Princip odgovornosti</i>, V. Masleša, Sarajevo, 1990. 7. M. Kangrga, <i>Etika i sloboda</i>, Naprijed, Zagreb, 1966. 8. I. Kant, <i>Kritika praktičnog uma</i>, Naprijed, Zagreb, 1990. 9. F. Jodl, <i>Historija etike</i>, I-II, V. Masleša, Sarajevo, 1995. 10. P. Vranicki, <i>Filozofija historije</i>, Naprijed, Zagreb, 1988.
Literatura za učenike:	Tomislav Reškovac: Filozofija morala, Profil, Zg, 2008.

	geografija, povezanost bolesti i geografskog područja
2. Zemlja u svemiru, gibanja i posljedice	Zemlja u Svemiru, Sunčev sustav Oblik Zemlje i geografski koordinatni sustav Gibanja Zemlje i njihove posljedice Određivanje vremena i kalendar
3. Kartografija	Predočavanje Zemljine površine Kartografske projekcije Mjerilo Geografska karta, podjela GIS
4. Geološke osobine i reljef Zemlje	Reljef i geološka prošlost Zemlje, visinska bolest Zonalna građa Zemlje Litološki sastav Zemljine kore, medicinska geologija Endodinamika, globalna tektonika ploča Globalna tektonika ploča i zdravlje Vulkanizam i seizmizam i njihove posljedice Egzogeni procesi i vrste reljefa: padinski, riječni, obalni, ledenjački, pustinjski, krški, biogeni i antropogeni procesi i oblici
5. Klima	Vrijeme i klima Atmosfera Prognoza i bioprognoza vremena Klimatski elementi i klimatski modifikatori Sunčeve zračenje i temperatura Tlak zraka i zračna strujanja Zračne mase Vлага u zraku i padaline Klimatska regionalizacija Klima i zdravlje
6. Vode na Zemlji	More i oblici morske raščlanjenosti Svojstva i dinamika mora Vode na kopnu i njihova zaštita
7. Tlo	Tlo - nastanak, čimbenici razvoja, podjela, značenje i zaštita
8. Živi svijet	Živi svijet Prirodno-geografska područja
Ostalo:	
Metode i oblici rada:	Metode: usmeno izlaganje, razgovor, demonstracija, rad na tekstu, grafička metoda (izravna i neizravna), izvanučionička nastava Oblici rada: frontalni, samostalni, rad u paru, rad u grupi, timski rad, projektna nastava
Oblici učenja:	Suradničko učenje, istraživačko učenje, samostalno učenje, učenje putem projekta
Elementi i oblici praćenja i vrednovanja polaznika:	Elementi: usvojenost sadržaja, geografske vještine i kartografska pismenost Oblici: usmena provjera, pisana provjera, praktični rad
Nastavna sredstva i pomagala	Zidna karta svijeta, udžbenik, globus, kompas, posteri, fotografije, računalo, mineraloška i petrografska zbirk, atlasi, DVD zapisi, znanstveno-popularni časopisi
Literatura:	
Literatura za nastavnike	Dostupni gimnazijalski udžbenici Nedjeljko Frančula: Kartografske projekcije, Sveučilište u Zagrebu,

	<p>Geodetski fakultet, Zagreb, 2000.</p> <p>Milan Herak: Geologija, Školska knjiga, Zagreb, 1990.</p> <p>Maja Vrkljan: Mineralogija i petrologija, Sveučilište u Zagrebu, RGN, Zagreb, 2001.</p> <p>Maja Vrkljan, Vera Babić, Jasenka Takšić: Mineralogija, Školska knjiga, Zagreb, 1998.</p> <p>Josip Roglić: Krš i njegovo značenje, sabrana djela, Geografsko društvo Hrvatske i Sveučilište u Zagrebu, Zagreb, 2005.</p> <p>Anita Filipčić: Klimatologija u nastavi geografije, Nakladnička kuća "Dr.Feletar", Koprivnica, 2006.</p> <p>Josip Riđanović: Geografija mora, Meridijani, Samobor, 2004.</p> <p>Mirko Brazda: Terenski rad i ekskurzije u nastavi geografije, priručnik za nastavnike, Školska knjiga, Zagreb, 1985.</p> <p>Zoran Curić, Božica Curić: Školski geografski leksikon, Hrvatsko geografsko društvo, Zagreb, 1999.</p> <p>Mate Matas: Metodika nastave geografije, Hrvatsko geografsko društvo, Zagreb, 1998.</p> <p>Zoran Curić: Multimedija u nastavi geografije, Geografsko društvo Hrvatske i Sveučilište u Zagrebu, Zagreb, 1998.</p> <p>Stjepan Šterc: Grafičke metode u nastavi, Školska knjiga, Zagreb, 1990.</p> <p>Margareta Kulaš, Stjepan Škramić: 150 geografskih naj naj, Meridijani, Samobor, 2003.</p> <p>Atlasi (različitih izdavača i autora)</p> <p>Hrvatski zemljopis / Meridijani</p> <p>Geografski horizont</p> <p>Geografski glasnik</p> <p>Acta geographica croatica</p> <p>Svijet u brojkama</p> <p>National geographic</p> <p>Geo</p> <p>Korisne internetske stranice:</p> <ul style="list-style-type: none"> www.nationalgeographic.com www.mapresources.com www.gislounge.com gpsworld.com www.geographia.com volcanoworld.wordpress.com www.geografija.hr www.geologija.hr
Literatura za učenike:	Prema <i>Katalogu obveznih udžbenika i pripadajućih dopunskih nastavnih sredstava</i> Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa.

Naziv predmeta u drugoj godini učenja:	GEOGRAFIJA
Kroz ovaj predmet u drugoj godini učenja polaznik će steći sljedeće ishode učenja:	<ul style="list-style-type: none"> • Objasniti osnovne demogeografske pojmove • Objasniti razvoj i razmještaj stanovništva, gustoću naseljenosti Zemlje te na karti predočiti kategorije gustoće naseljenosti • Analizirati i izračunati odrednice prirodnog, prostornog i općeg kretanja stanovništva • Objasniti i grafički prikazati tipove općeg kretanja stanovništva • Navesti obilježja i etape demografske tranzicije, potkrijepiti primjerom zemalja uz korištenje zemljovida • Analizom tematskih karata i dijagrama objasniti strukture stanovništva • Ukažati na povezanost demografskog i gospodarskog razvoja, potkrijepiti primjerima • Navesti vrste i obilježja populacijske politike, analizirati na primjerima • Navesti tipove i obilježja naselja te objasniti utjecaj prirodne osnove i društvenog razvoja na oblike i razvoj naselja • Opisati urbanizaciju, urbane sustave te analizirati posljedice urbanizacije • Obrazložiti sektore djelatnosti, navesti obilježja djelatnosti, uvjetovanost prostorom i utjecaj na prostor • Koristeći geografsku kartu prikazati geografske prostore, zemlje i regije karakteristične za sadržaj koji se obrađuje • Objasniti utjecaj ljudskih djelatnosti na okoliš, zdravlje ljudi, raširenost bolesti i transformaciju prostora • Navesti kategorije i metode zaštite okoliša te objasniti osnove održivog razvoja • Povezati prirodna i društvena obilježja Zemlje te ih smjestiti u prostor i na geografsku kartu
Cilj:	Realizacijom nastavnog plana i programa omogućiti učenicima stjecanje znanja, vještina i kompetencija u području društveno-geografskih obilježja Zemlje i razvijanju kritičkog sagledavanja njihovih međuodnosa, te osvijestiti važnost geografije u obrazovanju i svakodnevnom životu
Razrada:	
Nastavne cjeline:	Razrada – Nastavne teme
1. Stanovništvo kao čimbenik razvoja	Broj, razvoj i razmještaj stanovništva na Zemlji Gustoća naseljenosti i zdravlje Prirodno kretanje stanovništva Demografska tranzicija Prostorno kretanje stanovništa Kretanje stanovništva i širenje bolesti Tipovi općeg kretanja stanovništva Populacijska politika Biološki sastav stanovništva Rasni sastav stanovništva, klimatska adaptacija Etnički i religijski sastav stanovništva Jezična i obrazovna struktura stanovništva Gospodarski sastav Kriteriji razvijenosti Prehrana stanovništva
2. Naselja u svijetu	Oblici i tipovi naselja Seoska naselja i pejzaž

	Gradska naselja Povijesni razvoj gradova Prostorna, funkcionalna i socijalna struktura grada Utjecaj grada na okolicu Gradske regije Urbanizacija i urbani sustavi
3.Gospodarske djelatnosti	Gospodarstvo Primarne djelatnosti Poljoprivredni čimbenici i sustavi Struktura svjetske poljoprivrede Ekološka poljoprivreda Ribarstvo Šumarstvo Sekundarne djelatnosti Energetika i rudarstvo Industrija: razvoj i podjela Struktura industrije Industrijska područja svijeta Tercijarne djelatnosti Turizam i turističke regije Zdravstveni turizam Promet Trgovina
Ostalo:	
Metode i oblici rada:	Metode: usmeno izlaganje, razgovor, demonstracija, rad na tekstu, grafička metoda (izravna i neizravna), izvanučionička nastava Oblici rada: frontalni, samostalni, rad u paru, rad u grupi, timski rad, projektna nastava
Oblici učenja:	Suradničko učenje, istraživačko učenje, samostalno učenje, učenje putem projekta
Nastavna sredstva i pomagala:	Zidna karta svijeta, udžbenik, globus, posteri, fotografije, računalo, atlasi, DVD zapisi, znanstveno-popularni časopisi
Elementi i oblici praćenja i vrednovanja polaznika:	Elementi: usvojenost sadržaja, geografske vještine, kartografska pismenost Oblici: usmena provjera, pisana provjera, praktični rad
Literatura:	
Literatura za nastavnike	Gimnazijalski udžbenici Mladen Ante Friganović: Demogeografija: stanovništvo svijeta, Školska knjiga, Zagreb, 1990. Alice Wertheimer – Baletić: Stanovništvo i razvoj, Biblioteka Gospodarska misao, Zagreb, 1999. Ivo Nejašmić: Depopulacija u Hrvatskoj, Globus : Institut za migracije i narodnosti Sveučilišta, Zagreb, 1991 Milan Vresk: Osnove urbane geografije, Školska knjiga, Zagreb, 1990. Milan Vresk: Urbani sistemi u svijetu, Školska knjiga, Zagreb, 2002. Milan Vresk: Grad u regionalnom planiranju, Školska knjiga, Zagreb, 1990. Ivan Crkvenčić: Agrarna geografija, Školska knjiga, Zagreb, 1988. Zoran Stiperski: Nafta, Hrvatski zemljopis - Naklada Dr. Feletar, Samobor, 2002. Robert Antončić: Automobil vlada svjetom, Hrvatski zemljopis - Naklada Dr. Feletar, Samobor 2002.

	<p>Zlatko Pepeonik: Turistička geografija, Školska knjiga, Zagreb, 2003.</p> <p>Nikola Stražičić: Pomorska geografija svijeta, Školska knjiga, Zagreb, 1996.</p> <p>Adolf Malić: Geoprometna obilježja svijeta, Nakladna kuća Dr. Feletar, Zagreb, 1998.</p> <p>Josip Roglić: Litoralizacija, Ekonomski institut, Split, 1967.</p> <p>Margareta Kulaš, Stjepan Škramić: 150 geografskih naj naj, Meridijani, Samobor, 2003.</p> <p>Simon Adams: Geografija svijeta, Znanje, Zagreb, 2005.</p> <p>Zoran Curić, Božica Curić: Školski geografski leksikon, Hrvatsko geografsko društvo, Zagreb, 1999.</p> <p>Alfonso Cvitanović: Geografski rječnik, Hrvatsko geografsko društvo Zadar, Zadar, 2002.</p> <p>Atlasi (raznih autora i nakladnika)</p> <p>Svijet u brojkama, Mozaik knjiga, Zagreb, 2000.</p> <p> Hrvatski zemljopis / Meridijani</p> <p>Geografski horizont</p> <p>Geografski glasnik</p> <p>Acta geographica croatica</p> <p>Svijet u brojkama</p> <p>National geographic</p> <p>Geo</p> <p> Korisne internetske stranice:</p> <p>www.cities.com</p> <p>www.geographia.com</p> <p>europa.eu</p> <p>www.nationsonline.org</p> <p>www.worldometers.info/hr</p> <p>www.nationalgeographic.com</p> <p>www.un.org</p> <p>www.nato.int</p> <p>unstats.un.org</p> <p>www.vlada.hr</p> <p>www.hr</p> <p>www.geografija.hr</p> <p>www.geologija.hr</p>
Literatura za učenike:	Prema <i>Katalogu obveznih udžbenika i pripadajućih dopunskih Nastavnih sredstava</i> Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa.

Naziv predmeta u trećoj godini učenja:	GEOGRAFIJA
Kroz ovaj predmet u trećoj godini učenja polaznik će stići sljedeće ishode učenja:	<ul style="list-style-type: none"> Analizirati obilježja poslijeindustrijskoga doba Opisati procese, značenje i posljedice globalizacije, potkrijepiti primjerima Objasniti nastanak, djelatnosti i ekonomsko - politički utjecaj najvećih multinacionalnih kompanija Objasniti aktivnosti i značenje važnijih međunarodnih integracija, na geografskoj karti pokazati države članice te njihova sjedišta Obrazložiti procese društveno -gospodarske tranzicije, na zemljovidu pokazati tranzicijske zemlje Objasniti kriterije razvijenosti Navesti obilježja i posljedice polarizacije svijeta, na geografskoj karti i dijagramima analizirati primjere nejednakog regionalnog razvoja Objasniti nastanak, razvoj, institucije i ulogu Europske unije, članice pokazati na zemljovidu Analizirati prirodna i društvena obilježja, regionalne posebnosti i značaj razvijenih europskih zemalja: Njemačke, Ujedinjenog Kraljevstva Velike Britanije i Sjeverne Irske, Francuske i Italije, te ih smjestiti u prostor i na geografsku kartu Analizirati prirodna i društvena obilježja, regionalne posebnosti i značaj razvijenih izvaneuropskih zemalja: SAD-a, Kanade, Japana i "azijskih tigrova" i Australije te ih smjestiti u prostor i na geografsku kartu Analizirati prirodna i društvena obilježja, regionalne posebnosti i značaj odabranih država svjetske važnosti: Ruske Federacije, Kine i Indije te ih smjestiti u prostor i na geografsku kartu Na primjerima odabranih država objasniti prirodna i društvena obilježja, specifičnosti i složenost južnoameričkog, azijskog i afričkog kontinenta, te ih smjestiti u prostor i na geografsku kartu
Cilj:	Realizacijom nastavnog plana i programa razviti temeljna znanja, vještine i kompetencije u području globalizacijskih i integracijskih procesa na Zemlji, regionalnih posebnosti na primjerima odabranih zemalja te osvijestiti važnost geografije u obrazovanju i svakodnevnom životu
Razrada:	
Nastavne cjeline:	Razrada – Nastavne teme
1. Globalizacija	Poslijeindustrijsko doba Faktori, obilježja i posljedice globalizacije Multinacionalne kompanije Kriteriji razvijenosti i nejednaki razvoj svijeta Međunarodne integracije Europska unija
2. Regionalni razvoj visokorazvijenih zemalja Europe	Njemačka Ujedinjeno Kraljevstvo Velike Britanije i Sjeverne Irske Francuska Italija
3. Regionalni razvoj izvaneuropskih visokorazvijenih zemalja	SAD Kanada Japan i azijski „gospodarski tigrovi“ Australija
4. Regionalni	Rusija

razvoj zemalja svjetskog značenja	Kina Indija
5. Regionalni razvoj slabije razvijenih zemalja	Latinska Amerika: Brazil, Argentina, Čile Meksiko Afrička priča Azijski primjeri
Ostalo:	
Metode i oblici rada:	Metode: usmeno izlaganje, razgovor, demonstracija, rad na tekstu, grafička metoda (izravna i neizravna), izvanučionička nastava Oblici rada: frontalni, samostalni, rad u paru, rad u grupi, timski rad, projektna nastava
Oblici učenja:	Suradničko učenje, istraživačko učenje, samostalno učenje, učenje putem projekta
Nastavna sredstva i pomagala:	Zidna karta svijeta, zidna karta Europe, udžbenik, globus, posteri, fotografije, računalo, atlasi, DVD zapisi, znanstveno-popularni časopisi
Elementi i oblici praćenja i vrednovanja polaznika:	Elementi: usvojenost sadržaja, geografske vještine, kartografska pismenost Oblici: usmena provjera, pisana provjera, praktični rad
Literatura:	<p>Literatura za nastavnike</p> <p>Postojeći gimnazijski udžbenici Ivan Blažević, Zlatko Pepeonik: Turistička geografija : svijet i Hrvatska , Školska knjiga, Zagreb, 1996. Nikola Stražićić: Pomorska geografija svijet ,Zagreb : Školska knjiga, 1996. Tomislav Šegota: Geografija Australije i Oceanije, Meridijani, Samobor, 2004. Tomislav Šegota: Južna Europa, Sveučilište, Zagreb, 1966. Mladen Friganović: Japan, Školska knjiga, Zagreb, 1970. Zoran Stiperski: Nafta, Hrvatski zemljopis - Naklada Dr. Feletar, Samobor, 2002. Daniel Gueguen: Vodič kroz labirint EU, Miropictures, Zagreb, 2007. Mali leksikon europskih integracija, Ministarstvo vanjskih poslova i europskih integracija, Zagreb , 2005. Alfonso Cvitanović: Geografski rječnik, Hrvatsko geografsko društvo Zadar, Zadar, 2002. Zoran Curić, Božica Curić: Školski geografski leksikon, Hrvatsko geografsko društvo, Zagreb , 1999. Sve države svijeta, ukratko: Mozaik knjiga, Zagreb, 2006. Atlasi (raznih autora i nakladnika)</p> <p>Hrvatski zemljopis / Meridijani Geografski horizont Geografski glasnik Acta geographica croatica Svijet u brojkama National geographic Geo</p>

	<p>Korisne internetske stranice:</p> <p>www.nationalgeographic.com</p> <p>www.cities.com</p> <p>www.geographia.com europa.eu</p> <p>www.nationsonline.org</p> <p>www.citypopulation.com</p> <p>www.worldometers.info/hr</p> <p>www.un.org</p> <p>www.nato.int</p> <p>unstats.un.org</p> <p>www.hr</p> <p>www.geografija.hr</p> <p>www.geologija.hr</p>
Literatura za učenike:	Prema <i>Katalogu obveznih udžbenika i pripadajućih dopunskih nastavnih sredstava</i> Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa.

<p>Naziv predmeta u četvrtoj godini učenja:</p> <p>Kroz ovaj predmet u četvrtoj godini učenja polaznik će steći sljedeće ishode učenja:</p>	<p>GEOGRAFIJA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Odrediti geografski smještaj i analizirati geografski položaj na karti Europe i Republike Hrvatske • Usporediti veličinu Hrvatske prema površini i broju stanovnika s drugim europskim zemljama • Opisati i analizirati na karti teritorijalni ustroj te njegovu funkciju u razvoju Hrvatske • Koristeći geografsku kartu analizirati nacionalne i europske prometne smjerove, objasniti značenje te odrediti na zemljovidu hrvatski gorski prag • Objasniti geološka obilježja, analizirati tipove i oblike reljefa, pokazati ih na zemljovidu te vrednovati njihove gospodarske mogućnosti • Objasniti klimatske elemente i faktore, navesti tipove i obilježja klime, analizirati klimatske dijagrame te predočiti prostorni raspored klimatskih razreda • Navesti podjelu i obilježja tla, povezati ih sa klima-vegetacijskim zajednicama, objasniti prostorni raspored te vrednovati njihove gospodarske mogućnosti • Navesti kategorije zaštite i zaštićena područja Hrvatske, njihove osobitosti, te ih prikazati na geografskoj karti • Objasniti osobine i gibanja Jadranskog mora, ekološko stanje i gospodarski značaj • Navesti podjelu, obilježja i istaknuti važnost voda na kopnu, te ih imenovati na zemljovidu • Analizirati razvoj naseljenosti, razmještaj stanovništva i razlike u gustoći naseljenosti, interpretirati dijagrame i tematske karte • Objasniti i izračunati determinante prirodnog, prostornog i općeg kretanja stanovništva • Objasniti strukture stanovništva Hrvatske, interpretirati grafičke prikaze • Navesti vrste, obilježja i razmještaj naselja te objasniti uvjetovanost prirodnim i društvenim obilježjima prostora • Objasniti nodalno-funkcionalnu organizaciju prostora te na geografskoj karti imenovati makroregionalna, regionalna, županijska središta i gradove Osječko-baranjske županije • Objasniti etape i obilježja gospodarskog razvoja te uvjetovanost prirodnom osnovom i društvenim čimbenicima • Objasniti razvoj, obilježja i značenje primarnih, sekundarnih i tercijarnih djelatnosti, te na geografskoj karti, dijagramima i drugim grafičkim prilozima analizirati njihov prostorni raspored • Vrednovati mjesto i ulogu Hrvatske u međunarodnoj zajednici
<p>Cilj:</p>	<p>Realizacijom nastavnog plana i programa razviti temeljna znanja, vještine i kompetencije u području prirodno-geografskih i društveno-geografskih obilježja Republike Hrvatske, njenim regionalnim posebnostima, ulozi u međunarodnoj zajednici, osnažiti ljubav prema domovini te osvijestiti važnost geografije u obrazovanju i svakodnevnom životu</p>

Razrada:	
Nastavne cjeline:	Razrada – Nastavne teme
1. Prostor i položaj Hrvatske	Geografski smještaj i položaj Hrvatske Veličina, oblik i granice Hrvatske geografske, povijesne i upravne regije Geoprometni položaj Republike Hrvatske Teritorijalni razvoj Hrvatske
2. Prirodno – geografska obilježja Hrvatske	Geološka prošlost i reljef Klimatska obilježja Tlo i vegetacija Jadransko more Vode na kopnu Zakonom zaštićena prirodna područja Hrvatske
3. Stanovništvo Hrvatske	Razvoj naseljenosti i razmještaj stanovništva Prirodno, prostorno i opće kretanje stanovništva Demografske strukture
4. Naselja Hrvatske	Seoska naselja Urbana mreža Hrvatske Nodalno-funkcionalne regije Hrvatske
5. Gospodarstvo Hrvatske	Etape i obilježja gospodarskog razvoja Poljoprivreda, šumarstvo i ribarstvo Rudarstvo i energetika Industrija Turizam Promet Hrvatska u svjetskoj zajednici
Ostalo:	
Metode i oblici rada:	Metode: usmeno izlaganje, razgovor, demonstracija, rad na tekstu, grafička metoda (izravna i neizravna), izvanučionička nastava Oblici rada: frontalni, samostalni, rad u paru, rad u grupi, timski rad, projektna nastava
Oblici učenja:	Suradničko učenje, istraživačko učenje, samostalno učenje, učenje putem projekta
Nastavna sredstva i pomagala:	Zidna karta svijeta, zidna karta Hrvatske, udžbenik, globus, posteri, fotografije, slike karte, računalo, atlasi, DVD zapisi, znanstveno-popularni časopisi
Elementi i oblici praćenja i vrednovanja polaznika:	Elementi: usvojenost sadržaja, geografske vještine, kartografska pismenost Oblici: usmena provjera, pisana provjera, praktični rad
Literatura:	
Literatura za nastavnike:	Postojeći gimnazijalski udžbenici grupa autora: Geografija Hrvatske I – VI grupa autora: Povijest i zemljopis Hrvatske grupa autora: Hrvatski povijesni zemljovid Damir Magaš: Geografija Hrvatske, Sveučilište u Zadru, Zadar; Meridijani, Samobor, 2013. Josip Rogić: Regionalna geografija Jugoslavije, Školska knjiga, Zagreb, 1990. Ljubo Boban: Hrvatske granice 1918. – 1993, Školska knjiga, Zagreb, 1993. Tomislav Šegota: Klimatologija za geografe, Školska knjiga, Zagreb, 1996.

	<p>Stjepan Božičević: Fenomen krš, Školska knjiga, Zagreb, 1992.</p> <p>knjiga, Zagreb, 1993.</p> <p>Ivo Bralić: Nacionalni parkovi Hrvatske, Školska knjiga - Državna uprava za zaštitu kulturne i prirodne baštine, Zagreb, 1995.</p> <p>Zvonimir Badovinac, Ivica Bralić, Marinka Kamenarović, Ratko Kevo, Zvjezdica Mikulić, Oskar Piškorić : Prirodne znamenitosti Hrvatske, Školska knjiga, Zagreb, 1990.</p> <p>Milan Vresk: Osnove urbane geografije, Školska knjiga, Zagreb, 1990.</p> <p>Milan Vresk: Grad u regionalnom i urbanom planiranju, Školska knjiga, Zagreb, 1990.</p> <p>Alica Wertheimer-Baletić: Razvoj stanovništva Hrvatske : reproduksijske odrednice , Zbornik radova Ekonomskog fakulteta u Rijeci , 2003.</p> <p>Ivo Nejašmić: Depopulacija u Hrvatskoj-korijeni, stanje i izgledi, Globus : Institut za migracije i narodnosti Sveučilišta, Zagreb, 1991.</p> <p>Ivan Blažević, Zlatko Pepeonik : Turistička geografija: svijet i Hrvatska, Školska knjiga, Zagreb , 1996.</p> <p>Dražan Šimić: EU – danas i sutra, Hrvatski zemljopis, Samobor, 2002.</p> <p>Višnja Samardžija: Europska unija i Hrvatska , Institut za razvoj i međunarodne odnose, Zagreb, 1994.</p> <p>Margareta Kulaš, Stjepan Škramić: 150 geografskih naj naj, Meridijani, Samobor, 2003.</p> <p>Daniel Gueguen: Vodič kroz labirint EU, MiroPictures, Zagreb, 2007.</p> <p>Alfonso Cvitanović: Geografski rječnik, Hrvatsko geografsko društvo Zadar, Zadar, 2002.</p> <p>Zoran Curić, Božica Curić: Školski geografski leksikon, Hrvatsko geografsko društvo, Zagreb , 1999.</p> <p>Sve države svijeta, ukratko : Mozaik knjiga, Zagreb, 2006.</p> <p>Mali leksikon europskih integracija, Ministarstvo vanjskih poslova i europskih integracija, Zagreb , 2005.</p> <p>Denis Šehić : Geografski atlas Hrvatske, Profil, Zagreb, 2009.</p> <p>Veliki atlas Hrvatske, Mozaik knjiga, Zagreb, 2012.</p> <p>Hrvatski zemljopis / Meridijani</p> <p>Geografski horizont</p> <p>Geografski glasnik</p> <p>Acta geographica croatica</p> <p>Svijet u brojkama</p> <p>National geographic</p> <p>Geo</p> <p>Drvo znanja</p> <p>Okoliš</p> <p>Priroda</p> <p>Korisne internetske stranice :</p> <p>www.geographia.com</p> <p>europa.eu</p> <p>www.nato.int</p> <p>www.vlada.hr</p> <p>www.hr</p> <p>www.geografija.hr</p> <p>www.geologija.hr</p> <p>www.dzs.hr</p>
Literatura za učenike:	Prema <i>Katalogu obveznih udžbenika i pripadajućih dopunskih nastavnih sredstava</i> Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa.

Tjelesna i zdravstvena kultura

PREDMET	Tjedni i godišnji broj nastavnih sati							
	1. razred		2. razred		3. razred		4. razred	
	tjedno	godišnje	tjedno	godišnje	tjedno	godišnje	tjedno	godišnje
Tjelesna i zdravstvena kultura	2	70	2	70	2	70	2	64

Naziv predmeta u prvoj godini učenja	TJELESNA I ZDRAVSTVENA KULTURA
Svrha	Svrha je nastave programa tjelesne i zdravstvene kulture stjecanje temeljnih motoričkih znanja, sposobnosti, vještina, navika i vrijednosti potrebnih za svakodnevno vježbanje i podizanje ukupne razine tjelesne aktivnosti te upoznavanje s hrvatskom kulturno-športskom baštinom.
Zadaće plana i programa	<p>Antropološke zadaće:</p> <p>Morfološke:</p> <ul style="list-style-type: none"> • utjecati na antropometrijske karakteristike (visina, težina) • ujecati na potkožno masno tkivo • ujecati na transverzalnu longitudinalnu dimenzionalnost skeleta <p>Motoričke:</p> <ul style="list-style-type: none"> • utjecati na jakost, fleksibilnost, koordinaciju, preciznost, ravnotežu i izdržljivost <p>Funkcionalne:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ujecati na poboljšanje aerobnog i anaerobnog kapaciteta, pojačanu ventilaciju pluća te razvoj kardiovaskularnog i respiratornog sustava što dovodi do bolje iskoristivosti kisika u mišićima (nastavne cjeline: trčanja) <p>Obrazovne zadaće:</p> <ul style="list-style-type: none"> • utjecati na usvajanje novih motoričkih gibanja kroz učenje novih nastavnih tema te ponavljanje savladanih nastavnih tema radi usavršavanja motoričkih znanja. Razviti motoričku inteligenciju postavljanjem motoričkih zadataka koji su primjereni njihovu uzrastu. Učiti učenike kako stečena motorička znanja primjeniti u svakodnevnom životu te kako vježbati u slobodno vrijeme i razvijati njihovu potrebu za svakodnevnim vježbanjem. <p>Odgojne zadaće:</p> <ul style="list-style-type: none"> • poticati učenike na pozitivan stav prema tjelesnom vježbanju (da je vježbanje korisno i ugodno te im treba biti zabava i veselje a ne prisila), poticati ih na međusobnu suradnju i pomaganje. Razvijati disciplinu kod učenika, smisao za red, estetiku i upornost u radu. Poticati razvoj pozitivnih osobina volje, moralnih osobina te međusobno uvažavanje. Poticati ih na poštivanje pravila igre, uvažavanje odluka sudaca te pristojno ponašanje i komunikaciju kroz igru i vježbanje.
Kompetencije i ishodi	<p>Morfološke karakteristike:</p> <ul style="list-style-type: none"> • učenik će primjenom kinezioloških sadržaja steći motorička znanja i utjecati na pravilan rast i razvoj te na optimalan odnos potkožnog masnog tkiva i mišićne mase. <p>Motoričke karakteristike:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • utjecati na razvoj bazičnih motoričkih i funkcionalnih sposobnosti, <p>Znanja:</p> <ul style="list-style-type: none"> • usvojiti nova motorička znanja iz područja konvencionalnih i nekonvencionalnih kinezioloških disciplina
Razrada	
Nastavne cjeline:	Razrada – Nastavne teme
1. Hodanja, trčanja;	1. Cikličko kretanje različitim tempom 10 minuta, 8 minuta – djevojke 2. Trčanje kratkih dionica iz niskog starta 40 - 60 m 3. Trčanja dužih dionica visokim startom 400 m 4. Niski i visoki start 5. Niski i visoki skip 6. Bacanje loptice u dalj različitih težina s gađanjem u cilj 7. Skokovi udalj uvinućem 8. Skok u vis škarastom tehnikom 9. Uzmah odrivom jedne noge uz pomoć kozlića (P) na višu pritku odrivom jedne noge-djevojke 10. Stoj na rukama u kolut naprijed 11. Dva koluta naprijed, dva koluta nazad povezano 12. Penjanje rukama po različitim spravama (uže, željezne šipke, mornarske ljestve, vatrogasne ljestve) 13. Vođenje lopte lijevom i desnom rukom u mjestu i kretanju (R) 14. Dodavanje lopte u mjestu i kretanju lijevom I desnom rukom (R) 15. Bacanje lopte na gol sa tla (iz koraka) (R) 16. Trokorak iz vođenja iz vođenja I dodavanja (R) 17. Sustav zonska obrane 6 : 0 (R) 18. Vršno odbijanje lopte iz osnovnog odbojkaškog stava (O) 19. Odbijanje lopte podlakticama (čekić (O) 20. Donji servis (školski) i gornji (tenis) servis (O) 21. Blok pojedinačni (O) 22. Pravila igre (O) 23. Odbijanje lopte u krugu (O) – vršno, podlakticama 24. Igra preko mreže uz primjenu pravila(O) 25. Vođenje lopte lijevom I desnom rukom u mjestu i kretanju (K) 26. Dodavanje u mjestu i kretanju (K) 27. Ubacivanje lopte u koš (slobodna bacanja) 28. Pravila igre (K) 29. Igra na jedan koš (K) 30. Igra na dva gola (m), odbojka u krugu, badminton, stolni tenis... (ž) 31. Preskakivanje kratke vijače u mjestu i kretanju 32. Sunožno preskakivanje kratke vijače s međuposkokom i bez njega 33. Engleski valcer, Bečki valcer 34. Raznoška sa zanoženjem ,zgrčka sa zanoženjem, odbočka u lijevu i desnu stranu – djevojke
6.Plesne strukture	
7.Preskoci	
8.Vježbe bazične pripreme	35. Vježbe za jačanje pojedinih mišićnih skupina: <ol style="list-style-type: none"> Vježbe za jačanje mišića nogu sa i bez opterećenja Vježbe za jačanje mišića koji održavaju svod stopala Vježbe za jačanje mišića ruku sa opterećenjem Vježbe za jačanje mišića trupa – trbušni i leđni Pravilno dizanje tereta 36. Vježbe istezanja
Nastavne metode	Metoda usmenog izlaganja, metoda demonstracije, metoda postavljanja i

	rješavanja motoričkih zadataka
Metode učenja:	Sintetička metoda, analitička metoda, kombinirana metoda, situacijska metoda
Metode vježbanja:	Standardno ponavljajuća metoda, kontinuirana – diskontinuirana metoda, intervalna metoda
Metodički oblici rada:	Frontalni rad, grupni rad, rad u parovima, rad u trojkama, paralelno odjeljenjski rad, paralelno izmjenični oblik rada, odjeljenjski oblik rada sa dopunskim vježbama,izmjenično odjeljenjski rad, rad u stanicama, kružni oblik rada
Elementi i oblici praćenja i vrednovanja učenika	Elementi: motorička znanja, motorička dostignuća, motoričke i funkcionalne sposobnosti te odgojni učinci; Oblici: praktična provjera
Literatura za nastavnike	<p>1.Krause jerry: Košarkaške vježbe i vještine, Gopal, Zg, 2008.</p> <p>2.Clark nancy: Sportska prehrana, Gopla, Zg, 2000.</p> <p>3.Kosinac Zdenko: Sportsko stopalo, Gopal, Zg, 1995.</p> <p>4.Anderson, Bob: Fitness za sve, Gopla, Zg, 1997.</p> <p>5.Anderson, Bob: Stretching, Gopal, Zg, 2006.</p> <p>6.Marković, Miloš: Uvod u sistematsku kineziologiju, FFK, Zg. 1994.</p> <p>7.Priručnik za sportske trenere, FFK, Zg, 1993.</p> <p>8.Brzina, agilnost,eksplozivnost, Gopal, Zg, 2004.</p> <p>9.Šadura, Tatjana: Gimnastika, FFk, Zg, 1991.</p> <p>10.Dodig M.:Tjelesna i zdravstvena kultura, Fakultet za pomorstvo i saobraćaj, Rijeka, 1992.</p> <p>11.Jaković, V., Marelić, N.: Odbojka, FFK, Zg, 1995.</p> <p>12.Medved, R.: Sportska medicina, JuMeNa, Zg, 1980.</p> <p>13.Enciklopedija fizičke kulture, JLZ, Zg, 1975.</p> <p>14.Findak, V.: Metodika tjelesne i zdravstvene kulture, Školska knjiga, Zg, 1995.</p> <p>15.Findak, V.: Planiranje i programiranje nastavi TZK, Školske novine, Zg, 1997.</p> <p>16.Findak, V. i suradnici:Primjenjena kineziologija u školstvu-motorička znanja, FFk, Zg, 2000.</p> <p>17. www.kif.unzig.hr</p> <p>18. www.hrks.hr</p> <p>19. www.azoo.hr</p>
Literatura za učenike:	Prema katalogu obveznih udžbenika i pripadajućih dopunskih nastavnih sredstava Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa

Naziv predmeta u drugoj godini učenja	TJELESNA I ZDRAVSTVENA KULTURA
Svrha	Svrha je nastave programa tjelesne i zdravstvene kulture stjecanje temeljnih motoričkih znanja, sposobnosti, vještina, navika i vrijednosti potrebnih za svakodnevno vježbanje i podizanje ukupne razine tjelesne aktivnosti te upoznavanje s hrvatskom kulturno-športskom baštinom.
Zadaće plana i programa	<p>Antropološke zadaće: Morfološke:</p> <ul style="list-style-type: none"> • utjecati na antropometrijske karakteristike (visina, težina) • ujecati na potkožno masno tkivo

	<ul style="list-style-type: none"> ujecati na transverzalnu longitudinalnu dimenzionalnost skeleta <p>Motoričke:</p> <ul style="list-style-type: none"> utjecati na jakost, fleksibilnost, koordinaciju, preciznost, ravnotežu i izdržljivost <p>Funkcionalne:</p> <ul style="list-style-type: none"> ujecati na poboljšanje aerobnog i anaerobnog kapaciteta, pojačanu ventilaciju pluća te razvoj kardiovaskularnog i respiratornog sustava što dovodi do bolje iskoristivosti kisika u mišićima (nastavne cjeline: trčanja) <p>Obrazovne zadaće:</p> <ul style="list-style-type: none"> utjecati na usvajanje novih motoričkih gibanja kroz učenje novih nastavnih tema te ponavljanje savladanih nastavnih tema radi usavršavanja motoričkih znanja. Razviti motoričku inteligenciju postavljanjem motoričkih zadataka koji su primjereni njihovu uzrastu. Učiti učenike kako stečena motorička znanja primijeniti u svakodnevnom životu te kako vježbati u slobodno vrijeme i razvijati njihovu potrebu za svakodnevnim vježbanjem. <p>Odgajne zadaće:</p> <ul style="list-style-type: none"> poticati učenike na pozitivan stav prema tjelesnom vježbanju (da je vježbanje korisno i ugodno te im treba biti zabava i veselje a ne prisila), poticati ih na međusobnu suradnju i pomaganje. Razvijati disciplinu kod učenika, smisao za red, estetiku i upornost u radu. Poticati razvoj pozitivnih osobina volje, moralnih osobina te međusobno uvažavanje. Poticati ih na poštivanje pravila igre, uvažavanje odluka sudaca te pristojno ponašanje i komunikaciju kroz igru i vježbanje.
Kompetencije i ishodi	<p>Morfološke karakteristike:</p> <ul style="list-style-type: none"> učenik će primjenom kinezioloških sadržaja steći motorička znanja i utjecati na pravilan rast i razvoj te na optimalan odnos potkožnog masnog tkiva i mišićne mase. <p>Motoričke karakteristike:</p> <ul style="list-style-type: none"> utjecati na razvoj bazičnih motoričkih i funkcionalnih sposobnosti, <p>Znanja:</p> <ul style="list-style-type: none"> usvojiti nova motorička znanja iz područja konvencionalnih i nekonvencionalnih kinezioloških disciplina
Razrada	
Nastavne cjeline:	Razrada – Nastavne teme
1.Hodanja, trčanja;	1. Cikličko kretanje različitim tempom do 12 min.(mladići), do 10 min. – djevojke
2.Bacanja;	2. Trčanje kratkih dionica iz niskog starta (100 m)
3.Skokovi, poskoci;	3. Brzo trčanje 60 m iz visokog i niskog starta (mladići), 20-60 m - djevojke
4.Upor, vis, njih, penjanja, kolutanja	4. Bacanje medicinke 3 kg (mladići), 1 kg - djevojke – linearnom tehnikom
	5. Skokovi preko različitih prepreka
	6. Skok u dalj – koračna tehnika
	7. Skok u vis „Fosbery“
	8. Vis stražnji (m), Kruženje na krugovima sa nogama na strunjači - djevojke
	9. Vis strmoglavi (m), Kruženje u visu prednjem - djevojke
	10. Uzmah – sunožni (P)

	<p>11. Kolut nazad kroz stoj na rukama 12. Penjanje na konop (m), mornarske ljestve (ž) 13. Dodavanje u kretanju - “ osmice “ (R) 14. Skok šut, pusanje sedmeraca (R) 15. Bacanje lopte u polukontru i kontru (R) 16. Obrana 5 : 1 (R) 17. Napad sa jednim kružnim napadačem (R) 18. Križanje u napadu (R) 19. Dizanje lopte za smeč (O) 20. Individualni napad servisom i smečom (O) 21. Blok grupni (O) 22. Igra preko mreže sa primjenom pravila (O) 23. Objeručno vršno odbijanje lopte (O) 24. Odbijanje lopte podlakticama – čekić (O) 25. Tehnika dodavanja lopte objim rukama (K) 26. Slobodna bacanja (K) 27. Dvokorak iz vođenja i dodavanja (K) 28. Igra na jedan koš (K) 29. Igra na dva koša (K) 30. Igra na dva gola (mladići) odbojka u krugu, stolni tennis, bagminton - djevojke 31. Preskakivanje kratke vijače naprijed i nazad s križanjem ruku 32. Tango 33. Disco fox 34. Prednoška 35. Vježbe za jačanje pojedinih mišićnih skupina: a.) Vježbe za jačanje ramenog pojasa i ruku - benč b.) Vježbe za jačanje mišića trupa – trbušni i leđni c.) Vježbe za jačanje mišića nogu – sa i bez opterećenjem d.) Vježbe za jačanje mišića svoda stopala e.) Pravilno dizanje tereta 36. Vježbe istezanja</p>
Nastavne metode	Metoda usmenog izlaganja, metoda demonstracije, metoda postavljanja i rješavanja motoričkih zadataka
Metode učenja:	Sintetička metoda, analitička metoda, kombinirana metoda, situacijska metoda
Metode vježbanja:	Standardno ponavljajuća metoda, kontinuirana – diskontinuirana metoda, intervalna metoda
Metodički oblici rada:	Frontalni rad, grupni rad, rad u parovima, rad u trojkama, paralelno odjeljenjski rad, paralelno izmjenični oblik rada, odjeljenjski oblik rada sa dopunskim vježbama,izmjenično odjeljenjski rad, rad u stanicama, kružni oblik rada
Elementi i oblici praćenja i vrednovanja učenika	Elementi: motorička znanja, motorička dostignuća, motoričke i funkcionalne sposobnosti te odgojni učinci; Oblici: praktična provjera
Literatura za nastavnike	<p>1.Krause jerry: Košarkaške vježbe i vještine, Gopal, Zg, 2008. 2.Clark nancy: Sportska prehrana, Gopla, Zg, 2000. 3.Kosinac Zdenko: Sportsko stopalo, Gopal, Zg, 1995. 4.Anderson, Bob: Fitness za sve, Gopla, Zg, 1997. 5.Anderson, Bob: Stretching, Gopal, Zg, 2006. 6.Marković, Miloš: Uvod u sistematsku kineziologiju, FFK, Zg. 1994. 7.Priročnik za sportske trenere, FFK, Zg, 1993. 8.Brzina, agilnost,eksplozivnost, Gopal, Zg, 2004.</p>

	<p>9.Šadura, Tatjana: Gimnastika, FFk, Zg, 1991.</p> <p>10.Dodig M.:Tjelesna i zdravstvena kultura, Fakultet za pomorstvo i saobraćaj, Rijeka, 1992.</p> <p>11.Jaković, V., Marelić, N.: Odbojka, FFK, Zg, 1995.</p> <p>12.Medved, R.: Sportska medicina, JuMeNa, Zg, 1980.</p> <p>13.Enciklopedija fizičke kulture, JLZ, Zg, 1975.</p> <p>14.Findak, V.: Metodika tjelesne i zdravstvene kulture, Školska knjiga, Zg, 1995.</p> <p>15.Findak, V.:Planiranje i programiranje nastave TZK, Školske novine, Zg, 1997.</p> <p>16.Findak, V. i suradnici:Primjenjena kinezologija u školstvu-motorička znanja, FFk, Zg, 2000.</p> <p>17. www.kif.unzig.hr</p> <p>18. www.hrks.hr</p> <p>19. www.azoo.hr</p>
Literatura za učenike:	Prema katalogu obveznih udžbenika i pripadajućih dopunskih nastavnih sredstava Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa

Naziv predmeta u trećoj godini učenja	TJELESNA I ZDRAVSTVENA KULTURA
Svrha	Svrha je nastave programa tjelesne i zdravstvene kulture stjecanje temeljnih motoričkih znanja, sposobnosti, vještina, navika i vrijednosti potrebnih za svakodnevno vježbanje i podizanje ukupne razine tjelesne aktivnosti te upoznavanje s hrvatskom kulturno-športskom baštinom.
Zadaće plana i programa	<p>Antropološke zadaće:</p> <p>Morfološke:</p> <ul style="list-style-type: none"> • utjecati na antropometrijske karakteristike (visina, težina) • ujecati na potkožno masno tkivo • ujecati na transverzalnu longitudinalnu dimenzionalnost skeleta <p>Motoričke:</p> <ul style="list-style-type: none"> • utjecati na jakost, fleksibilnost, koordinaciju, preciznost, ravnotežu i izdržljivost <p>Funkcionalne:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ujecati na poboljšanje aerobnog i anaerobnog kapaciteta, pojačanu ventilaciju pluća te razvoj kardiovaskularnog i respiratornog sustava što dovodi do bolje iskoristivosti kisika u mišićima (nastavne cjeline: trčanja) <p>Obrazovne zadaće:</p> <ul style="list-style-type: none"> • utjecati na usvajanje novih motoričkih gibanja kroz učenje novih nastavnih tema te ponavljanje savladanih nastavnih tema radi usavršavanja motoričkih znanja. Razviti motoričku inteligenciju postavljanjem motoričkih zadataka koji su primjereni njihovu uzrastu. Učiti učenike kako stečena motorička znanja primjeniti u svakodnevnom životu te kako vježbati u slobodno vrijeme i razvijati njihovu potrebu za svakodnevnim vježbanjem.

	<p>Odgovne zadaće:</p> <ul style="list-style-type: none"> • poticati učenike na pozitivan stav prema tjelesnom vježbanju (da je vježbanje korisno i ugodno te im treba biti zabava i veselje a ne prisila), poticati ih na međusobnu suradnju i pomaganje. Razvijati disciplinu kod učenika, smisao za red, estetiku i upornost u radu. Poticati razvoj pozitivnih osobina volje, moralnih osobina te međusobno uvažavanje. Poticati ih na poštivanje pravila igre, uvažavanje odluka sudaca te pristojno ponašanje i komunikaciju kroz igru i vježbanje.
Kompetencije i ishodi	<p>Primjenom usvojenih motoričkih sadržaja učenik će utjecati na:</p> <p>Morfološke karakteristike:</p> <ul style="list-style-type: none"> • održavanje optimalnog odnosa potkožnog masnog tkiva i mišićne mase, uz eventualnu potrebu za redukcijom potkožnog masnog tkiva i povećanjem mišićne mase, <p>Motoričke karakteristike:</p> <ul style="list-style-type: none"> • dodatno razvijati bazične motoričke sposobnosti, uz dodatni naglasak na sprečavanje preranog pada mišićne jakosti i izdržljivosti u svakodnevnom i profesionalnom životu, <p>Znanja:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Izvesti plesne strukture društvenih i narodnih plesova • Situacijska primjena znanja spotskih igara
Razrada	
Nastavne cjeline:	Razrada – Nastavne teme
1.Hodanja, trčanja;	Cikličko kretanje različitim tempom do 15 min.(mladići), do 12 min.-djevojke Trčanje kratkih dionica iz niskog starta (100 m)-ind.dostignuća Brzo trčanje do 40-80 (dj) do 60 m (m) letećim startom Trčanja dužih dionica visokim startom 6 minuta – ind.dostignuća
2.Bacanja; 3.Skokovi, poskoci;	Bacanje kugle O Brien – tehnika izvođenja sa medicinkom Troskok-tehnika zaleta, odraza, doskoka
4.Upor, vis, njih, penjanja, kolutanja	Penjanje na konop (m), mornarske ljestve (ž) Nih u potporu Njih u uporu Primjena skok šuta u igri (R)
5.Sportske igre	Izlazak (obrana) na napadača (R) Igra u napadu i obrani s igračem više ili igračem manje (R) Dodavanje u kretanju “osmice” (R) Pucanje sedmeraca (R) Križanje u napadu (R) Igra s primjenom taktičkih vježbi (O) Primanje i dodavanje lopte u složenim situacijama (O) Dizanje lopte za smeč (O) Smeč u paru, od zida, preko mreže (O) Gornji “tennis” servis (O) Objeručno vršno odbijanje lopte (O) Odbijanje lopte podlakticama – čekić (O) Igra preko mreže s primjenom pravila (O) Vođenje lopte s promjenom kretanja i varke (K) Tehnika dodavanja jednom i objim rukama -po zraku, od poda (K) Dvokorak iz vođenja i dodavanja (K) Slobodna bacanja (K) Igra na jedan koš, odbojka u krugu, st.tenis, bagminton, pikado

	Igra na dva koša Igra na dva gola (mladići), odbojka u krugu,st.tenis,bagminton,pikado-djevojke Preskakivanje kratke vijače naprijed i nazad s križanjem ruku Preskakivanje kratke vijače u mjestu i kretanju Polka Logovac
6. Preskoci	Dinamičke vježbe za jačanje pojedinih mišićnih skupina- Rad sa homogenim skupinama: a) Vježbe za jačanje mišića ramenog pojasa i ruku b) Vježbe za jačanje mišića trupa – trbušni i leđni c) Vježbe za jačenje mišića nogu d) Vježbe za jačanje mišića svoda stopal Vježbe istezanja
7. Plesne strukture	
9.Vježbe bazične pripreme	
Nastavne metode	Metoda usmenog izlaganja, metoda demonstracije, metoda postavljanja i rješavanja motoričkih zadataka
Metode učenja:	Sintetička metoda, analitička metoda, kombinirana metoda, situacijska metoda
Metode vježbanja:	Standardno ponavljajuća metoda, kontinuirana – diskontinuirana metoda, intervalna metoda
Metodički oblici rada:	Frontalni rad, grupni rad, rad u parovima, rad u trojkama, paralelno odjeljenjski rad, paralelno izmjenični oblik rada, odjeljenjski oblik rada sa dopunskim vježbama,izmjenično odjeljenjski rad, rad u stanicama, kružni oblik rada
Elementi i oblici praćenja i vrednovanja učenika	Elementi: motorička znanja, motorička dostignuća, motoričke i funkcionalne sposobnosti te odgojni učinci; Oblici: praktična provjera
Literatura za nastavnike	1.Krause jerry: Košarkaške vježbe i vještine, Gopal, Zg, 2008. 2.Clark nancy: Sportska prehrana, Gopla, Zg, 2000. 3.Kosinac Zdenko: Sportsko stopalo, Gopal, Zg, 1995. 4.Anderson, Bob: Fitness za sve, Gopla, Zg, 1997. 5.Anderson, Bob: Stretching, Gopal, Zg, 2006. 6.Marković, Miloš: Uvod u sistematsku kineziologiju, FFK, Zg. 1994. 7.Priručnik za sportske trenere, FFK, Zg, 1993. 8.Brzina, agilnost,eksplozivnost, Gopal, Zg, 2004. 9.Šadura, Tatjana: Gimnastika, FFk, Zg, 1991. 10.Dodig M.:Tjelesna i zdravstvena kultura, Fakultet za pomorstvo i saobraćaj, Rijeka, 1992. 11.Jaković, V., Marelić, N.: Odbojka, FFK, Zg, 1995. 12.Medved, R.: Sportska medicina, JuMeNa, Zg, 1980. 13.Enciklopedija fizičke kulture, JLZ, Zg, 1975. 14.Findak, V.: Metodika tjelesne i zdravstvene kulture, Školska knjiga, Zg, 1995. 15.Findak, V.:Planiranje i programiranje nastavi TZK, Školske novine, Zg, 1997. 16.Findak, V. i suradnici:Primjenjena kineziologija u školstvu-motorička znanja, FFk, Zg, 2000. 17. www.kif.unzig.hr 18. www.hrks.hr 19. www.azoo.hr
Literatura za učenike:	Prema katalogu obveznih udžbenika i pripadajućih dopunskih nastavnih sredstava Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa

Naziv predmeta u četvrtoj godini učenja	TJELESNA I ZDRAVSTVENA KULTURA
Svrha	Svrha je nastave programa tjelesne i zdravstvene kulture stjecanje temeljnih motoričkih znanja, sposobnosti, vještina, navika i vrijednosti potrebnih za svakodnevno vježbanje i podizanje ukupne razine tjelesne aktivnosti te upoznavanje s hrvatskom kulturno-športskom baštinom.
Zadaće plana i programa	<p>Antropološke zadaće:</p> <p>Morfološke:</p> <ul style="list-style-type: none"> • utjecati na antropometrijske karakteristike (visina, težina) • ujecati na potkožno masno tkivo • ujecati na transverzalnu longitudinalnu dimenzionalnost skeleta <p>Motoričke:</p> <ul style="list-style-type: none"> • utjecati na jakost, fleksibilnost, koordinaciju, preciznost, ravnotežu i izdržljivost <p>Funkcionalne:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ujecati na poboljšanje aerobnog i anaerobnog kapaciteta, pojačanu ventilaciju pluća te razvoj kardiovaskularnog i respiratornog sustava što dovodi do bolje iskoristivosti kisika u mišićima (nastavne cjeline: trčanja) <p>Obrazovne zadaće:</p> <ul style="list-style-type: none"> • utjecati na usvajanje novih motoričkih gibanja kroz učenje novih nastavnih tema te ponavljanje savladanih nastavnih tema radi usavršavanja motoričkih znanja. Razviti motoričku inteligenciju postavljanjem motoričkih zadataka koji su primjereni njihovu uzrastu. Učiti učenike kako stečena motorička znanja primjeniti u svakodnevnom životu te kako vježbati u slobodno vrijeme i razvijati njihovu potrebu za svakodnevnim vježbanjem. <p>Odgojne zadaće:</p> <ul style="list-style-type: none"> • poticati učenike na pozitivan stav prema tjelesnom vježbanju (da je vježbanje korisno i ugodno te im treba biti zabava i veselje a ne prisila), poticati ih na međusobnu suradnju i pomaganje. Razvijati disciplinu kod učenika, smisao za red, estetiku i upornost u radu. Poticati razvoj pozitivnih osobina volje, moralnih osobina te međusobno uvažavanje. Poticati ih na poštivanje pravila igre, uvažavanje odluka sudaca te pristojno ponašanje i komunikaciju kroz igru i vježbanje.
Kompetencije i ishodi	<p>Primjenom usvojenih motoričkih sadržaja učenik će utjecati na:</p> <p>Morfološke karakteristike:</p> <ul style="list-style-type: none"> • održavanje optimalnog odnosa potkožnog masnog tkiva i mišićne mase, uz eventualnu potrebu za redukcijom potkožnog masnog tkiva i povećanjem mišićne mase, <p>Motoričke karakteristike:</p> <ul style="list-style-type: none"> • dodatno razvijati bazične motoričke sposobnosti, uz dodatni naglasak na sprečavanje prernog pada mišićne jakosti i izdržljivosti u svakodnevnom i profesionalnom životu, <p>Znanja:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • Izvesti plesne strukture društvenih i narodnih plesova • Situacijska primjena znanja spotskih igara
Razrada	
Nastavne cjeline:	Razrada – Nastavne teme
1.Hodanja, trčanja;	Cikličko kretanje različitim tempom 12 -15 minuta Trčanje kratkih dionica iz niskog starta 40,60,80 m-individualna dostignuća
2.Bacanja;	Trčanje kratkih dionica iz niskog starta 100 m – individualna dostignuća
3.Skokovi, poskoci;	40-80 m - individualna dostignuća Troskok – individualna dostignuća skok u vis - individualna dostignuća skok u dalj - individualna dostignuća
4.Upor, vis, njih, penjanja, kolutanja	Njihom ili klimom podmetni saskok (P) Mala sklopka (ruče) Duboka sklopka (ruče) Sastav na parteru – djevojke
5.Sportske igre	Igre u primjeni raznih sistema (N,K,O,R,ST) Ubacivanje lopte u koš odozdo i poluokretom (K) Lijevi i desni dvokorak (K) Igra na jedan I dva koša (K) Vršno odbijanje lopte i odbijanje lopte podlakticama (O) Situacijsko dodavanje i dizanje lopte (O) Dizanje lopte na smeč ispred i iza sebe - preko glave (O) Usavršavanje tehnike izvođenja i prijema servisa (O) Usavršavanje smeča (O) Igra preko mreže kao momčadska igra (O) Dvojni i trojni blok, čuvanje bloka (O) Skok šut – trokorak (R) Obrana – izlazak na igrača (R) Dodavanje u kretanju – “osmica” (R) Društveni plesovi: Engleski valcer, Bečki valcer, Tango, Disko fox Narodni plesovi: Logovac, Kukunješće, Slavonski drmež
6.Plesne strukture	Quadrilla Sklopka Sklonka sa zanoženjem
7.Preskoci	Vježbe za jačanje pojedinih mišićnih skupina- Rad sa homogenim skupinama:
8.Vježbe bazične pripreme	a.) Vježbe za jačanje ramenog pojasa i ruku - benč b.) Vježbe za jačanje mišića trupa – trbušni ileđni c.) Vježbe za jačanje mišića nogu – sa i bez opterećenjem d.) Vježbe za jačanje mišića svoda stopala Vježbe istezanja
Nastavne metode	Metoda usmenog izlaganja, metoda demonstracije, metoda postavljanja i rješavanja motoričkih zadataka
Metode učenja:	Sintetička metoda, analitička metoda, kombinirana metoda, situacijska metoda
Metode vježbanja:	Standardno ponavljajuća metoda, kontinuirana – diskontinuirana metoda, intervalna metoda
Metodički oblici rada:	Frontalni rad, grupni rad, rad u parovima, rad u trojkama, paralelno odjeljenjski rad, paralelno izmjenični oblik rada, odjeljenjski oblik rada sa dopunskim vježbama,izmjenično odjeljenjski rad, rad u stanicama, kružni oblik rada
Elementi i oblici praćenja i vrednovanja	Elementi: motorička znanja, motorička dostignuća, motoričke i funkcionalne sposobnosti te odgojni učinci; Oblici: praktična provjera

učenika	
Literatura za nastavnike	<p>1.Krause jerry: Košarkaške vježbe i vještine, Gopal, Zg, 2008.</p> <p>2.Clark nancy: Sportska prehrana, Gopla, Zg, 2000.</p> <p>3.Kosinac Zdenko: Sportsko stopalo, Gopal, Zg, 1995.</p> <p>4.Anderson, Bob: Fitness za sve, Gopla, Zg, 1997.</p> <p>5.Anderson, Bob: Stretching, Gopal, Zg, 2006.</p> <p>6.Marković, Miloš: Uvod u sistematsku kineziologiju, FFK, Zg. 1994.</p> <p>7.Priručnik za sportske trenere, FFK, Zg, 1993.</p> <p>8.Brzina, agilnost,eksplozivnost, Gopal, Zg, 2004.</p> <p>9.Šadura, Tatjana: Gimnastika, FFk, Zg, 1991.</p> <p>10.Dodig M.:Tjelesna i zdravstvena kultura, Fakultet za pomorstvo i saobraćaj, Rijeka, 1992.</p> <p>11.Jaković, V., Marelić, N.: Odbojka, FFK, Zg, 1995.</p> <p>12.Medved, R.: Sportska medicina, JuMeNa, Zg, 1980.</p> <p>13.Enciklopedija fizičke kulture, JLZ, Zg, 1975.</p> <p>14.Findak, V.: Metodika tjelesne i zdravstvene kulture, Školska knjiga, Zg, 1995.</p> <p>15.Findak, V.:Planiranje i programiranje nastave TZK, Školske novine, Zg, 1997.</p> <p>16.Findak, V. i suradnici:Primjenjena kineziologija u školstvu-motorička znanja, FFk, Zg, 2000.</p> <p>17. www.kif.unzig.hr</p> <p>18. www.hrks.hr</p> <p>19. www.azoo.hr</p>
Literatura za učenike:	Prema katalogu obveznih udžbenika i pripadajućih dopunskih nastavnih sredstava Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa

MATEMATIKA

PREDMET	Tjedni i godišnji broj nastavnih sati							
	1. razred		2. razred		3. razred		4. razred	
	tjedno	godišnje	tjedno	godišnje	tjedno	godišnje	Tjedno	godišnje
MATEMATIKA	3	105	3	105	3	105	3	96

PREDMET	Tjedni i godišnji broj nastavnih sati							
	1. razred		2. razred		3. razred		4. razred	
	tjedno	godišnje	tjedno	godišnje	tjedno	godišnje	tjedno	godišnje
MATEMATIKA	3	105	3	105	3	105	3	96

Opis predmeta

U svakodnevnom životu potrebno je interpretirati informacije, analizirati, prilagoditi se novonastalim situacijama, donositi odluke, rješavati probleme, učinkovito primjenjivati tehnologiju... Kako matematika izučava kvantitativne odnose, oblike i prostor, zakonitosti, analizira, promatra i opisuje promjene u različitim kontekstima te daje precizan simbolički jezik i sustav za opisivanje, prikazivanje, analizu i tumačenje ideja, matematičko obrazovanje učenicima omogućava stjecanje znanja, vještina, sposobnosti i način mišljenja nužnih za uspješno sudjelovanje u društvu utemeljenom na informacijama i tehnologiji.

Tijekom matematičkog obrazovanja učenici spoznaju važnost i ulogu matematike u svakodnevnom životu. U nastavnom procesu nove matematičke koncepte, vještine i procese trebaju povezati s već poznatima, s kojima imaju iskustva i koje znaju upotrebljavati. Trebaju se baviti matematičkim problemima koji proizlaze iz svakodnevnih, realnih i smislenih situacija i time uspostaviti poveznice između matematike i svakodnevnog života te drugih nastavnih predmeta. Primjerene matematičke aktivnosti i istraživanja učenici trebaju izvoditi samostalno i timski, što će ih osposobiti za pristup problemima koji uključuju primjenu matematike.

Opći ciljevi predmeta

Učenici će:

- usvojiti temeljna matematička znanja, vještine i procese te uspostaviti i razumjeti matematičke odnose i veze
- biti osposobljeni za samostalno i timsko rješavanje matematičkih problema te primjenu matematike u svakodnevnom životu i drugim nastavnim predmetima
- razviti pozitivan odnos prema matematici, odgovornost za svoj uspjeh i napredat te svjest o svojim matematičkim postignućima
- biti osposobljeni za apstraktno i prostorno mišljenje te logičko zaključivanje
- primjereni prikazivati i učinkovito komunicirati matematička znanja, ideje i rezultate služeći se matematičkim prikazima
- razviti kritičko mišljenje o složenim temama
- pravilno interpretirati dostupne informacije, iste analizirati i prilagoditi se novim situacijama
- učinkovito primjenjivati tehnologiju
- steći čvrste temelje za cjeloživotno učenje i nastavak obrazovanja

1. RAZRED: 105 sati
MATEMATIČKI PROCESI

PROCES	UČENIČKA POSTIGNUĆA	NASTAVNI SADRŽAJI
1. Prikazivanje i komunikacija	<ul style="list-style-type: none"> - organizirano prikazati matematičke objekte, ideje, postupke i rješenja riječima, crtežima, dijagramima, grafovima, listama, tablicama, brojevima, simbolima i misaono - odabrat i primjeniti prikladan prikaz u skladu sa situacijom i namjerom - povezivati različite prikaze i prelaziti iz jednih u druge - prikupiti i interpretirati informacije primjenjenog matematičkog sadržaja iz raznovrsnih izvora - izraziti ideje, rezultate i znanje jasnim govornim i matematičkim jezikom kroz različite medije (usmeno, pisano, vizualno i dr.) - raditi u skupinama uz razmjenu i sučeljavanje ideja, mišljenja i stavova 	Matematički proces Prikazivanje i komunikacija ne poučava se kao zasebna nastavna cjelina već se ostvaruje pri poučavanju i učenju svih nastavnih sadržaja organiziranih u matematičke koncepte Brojevi, Algebra i funkcije, Oblik i prostor, Mjerenje i Podatci. Iстicanjem ovog procesa nastavnike se izravno potiče na kreiranje raznolikih didaktičkih situacija s učeničkim aktivnostima u kojima učenici samostalno i timski prikazuju i komuniciraju matematičke objekte, ideje, postupke i rješenja
2. Povezivanje	<ul style="list-style-type: none"> - uspostaviti i razumjeti veze i odnose među matematičkim objektima, idejama, pojmovima, prikazima i postupcima - usporediti, grupirati i klasificirati objekte i pojave prema zadanom ili izabranom kriteriju - povezati matematiku s vlastitim iskustvom, svakodnevnom životom i drugim nastavnim predmetima 	Matematički proces Povezivanje ne poučava se kao zasebna nastavna cjelina već se ostvaruje tijekom poučavanja i učenja konkretnih matematičkih sadržaja. Iстicanjem ovog procesa nastavnike se izravno upućuje na kreiranje didaktičkih situacija s učeničkim aktivnostima u kojima učenici matematiku povezuju unutar sebe ili ju prepoznaju i primjenjuju u različitim nematematičkim kontekstima
3. Logičko mišljenje, argumentiranje i zaključivanje	<ul style="list-style-type: none"> - postaviti matematički svojstvena pitanja (Postoji li? Ako da, koliko? Kako ćemo ih pronaći? Zbog čega? i dr) te stvoriti i istražiti na njima zasnovane matematičke pretpostavke - obrazložiti odabir matematičkih postupaka u nekoj situaciji i utvrditi smislenost dobivenog rezultata - logički zaključiti u matematičkom i svakodnevnom kontekstu 	Matematički proces Logičko mišljenje, argumentiranje i zaključivanje ne poučava se kao zasebna nastavna cjelina već se ostvaruje tijekom poučavanja i učenja konkretnih matematičkih sadržaja. Iстicanjem ovog procesa nastavnike se izravno upućuje na kreiranje matematičkih situacija u kojima učenici samostalno i timski promišljaju i zaključuju
4. Rješavanje problema i matematičko modeliranje	<ul style="list-style-type: none"> - postaviti i analizirati problem, isplanirati njegovo rješavanje odabirom odgovarajućih matematičkih pojmoveva i postupaka, rješiti ga te interpretirati i vrednovati rješenje i postupak - primjeniti matematičke pojmove i postupke u svakodnevnom životu i drugim nastavnim predmetima - izgraditi novo matematičko znanje rješavanjem problema i modeliranjem situacija 	Matematički proces Rješavanje problema i matematičko modeliranje ne poučava se kao zasebna nastavna cjelina već se ostvaruje pri poučavanju i učenju konkretnih matematičkih sadržaja. Učenike treba sustavno poticati na samostalno i timsko postavljanje i rješavanje njima primjenjenih matematičkih problema te primjenu matematike u nematematičkim situacijama
5. Primjena tehnologije	<ul style="list-style-type: none"> - istražiti i analizirati matematičke ideje, eksperimentirati s njima te provjeriti pretpostavke pomoću džepnih računala, računalnog programa za izradu proračunskih tablica i računalnog programa dinamične geometrije - racionalno i učinkovito rabiti tehnologiju za prikupljanje, organiziranje, prikazivanje, prezentiranje i razmjenu podataka i informacija, za rješavanje problema i modeliranje te u situacijama kojima su u središtu interesa matematičke ideje - u svrhu rasterećivanja od računanja i grafičkog prikazivanja - objasniti prednosti i nedostatke primjene tehnologije u konkretnoj matematičkoj situaciji 	Matematički proces Primjena tehnologije ne poučava se kao zasebna nastavna cjelina već se ostvaruje pri poučavanju i učenju konkretnih nastavnih sadržaja. Nastavnike se izravno upućuje na kreiranje didaktičkih situacija u kojima učenici rabe dostupnu informacijsku i komunikacijsku tehnologiju.

MATEMATIČKI KONCEPTI

KONCEPTI	UČENIČKA POSTIGNUĆA	NASTAVNI SADRŽAJI
1. Brojevi	<ul style="list-style-type: none"> - razlikovati prirodne, cijele, racionalne i realne brojeve, rabiti njihove različite zapise te prepoznati i rabiti njihova svojstva - računati s brojevima pomoću tehnologije i bez nje - procijeniti i zaokružiti rezultat računanja - uspoređivati brojeve - odrediti absolutnu vrijednost realnih brojeva i rabiti istu - primijeniti brojeve i računske operacije u modeliranju matematičkih problema u svakodnevnom životu - prepoznati i pri računanju rabiti osnovna svojstva i međusobne veze računskih operacija zbrajanja, oduzimanja, množenja, dijeljenja, potenciranja i korjenovanja - u konkretnim računskim situacijama promišljeno izabrati između računanja napamet, pisanog računanja ili uporabe džepnog računala - primijeniti brojeve, njihove zapise i računske operacije u modeliranju jednostavnih problema iz matematike, svakodnevног života i drugih nastavnih predmeta 	<p>Skupovi N, Z, Q i R</p> <p>Računske operacije u skupu R</p> <p>Svojstva računskih operacija u skupu R</p> <p>Brojevni pravac</p> <p>Absolutna vrijednost realnog broja</p> <p>Svojstva relacija uređaja na skupu R</p> <p>Absolutna vrijednost realnog broja</p>
2. Algebra i funkcije	<ul style="list-style-type: none"> - uvrstiti konkretnе vrijednosti u formulu, izračunati vrijednost preostale veličine te u formuli izraziti jednu veličinu pomoću druge pomnožiti i podijeliti potencije jednakih baza te potencije racionalnih eksponenata - potencirati potenciju - rabiti formule za kub zbroja i razlike, razliku i zbroj kubova, kvadrat zbroja i razlike te razliku kvadrata - zbrojiti, oduzeti, pomnožiti i podijeliti algebarske izraze i razlomke rastaviti na faktore algebarske izraze i skratiti algebarske razlomke primjenjujući svojstva računskih operacija u skupu realnih brojeva - prepoznati linearu funkciju zadalu formulom, tablicom pridruženih vrijednosti i grafom te interpretirati značenje koeficijenta linearne funkcije zadane formulom - odrediti funkcjske vrijednosti linearne funkcije - tablično, formulom, grafički i uz pomoć računalnih programa prikazati linearu funkciju i prijeći iz jednog načina zadavanja u drugi - odrediti nultu točku linearne funkcije i sjecište njenog grafa s y-osi - odrediti absolutnu vrijednost realnog broja te primijeniti njena svojstva - računski i približno grafički riješiti linearu jednadžbu, linearu nejednadžbu, sustav dviju linearnih jednadžbi s dvjema nepoznanicama, jednadžbu s absolutnim vrijednostima, nejednadžbu s absolutnim vrijednostima i iracionalnu jednadžbu - primijeniti linearne funkcije, linearne jednadžbe i nejednadžbe te sustave dviju linearnih jednadžbi s dvjema nepoznanicama u modeliranju jednostavnih problema iz matematike, svakodnevног života i drugih nastavnih predmeta 	<p>Potencije s cjelobrojnim eksponentom</p> <p>Računanje s potencijama s cjelobrojnim eksponentom</p> <p>Kvadrat i kub zbroja i razlike</p> <p>Razlika kvadrata</p> <p>Razlika i zbroj kubova</p> <p>Računanje s algebarskim izrazima</p> <p>Faktorizacija algebarskog izraza</p> <p>Algebarski razlomci</p> <p>Linearne jednadžbe</p> <p>Problemi prvog stupnja</p> <p>Linearne nejednadžbe s jednom nepoznanicom</p> <p>Sustav linearnih nejednadžbi</p> <p>Absolutna vrijednost realnog broja</p> <p>Jednadžbe s absolutnim vrijednostima</p> <p>Nejednadžbe s absolutnim vrijednostima</p> <p>n-ti korijen realnog broja</p> <p>Potencije s racionalnim eksponentom</p> <p>Racionalizacija nazivnika</p> <p>Iracionalne jednadžbe</p>

3. Oblik i prostor	<ul style="list-style-type: none"> - nacrtati u pravokutnom koordinatnom sustavu u ravnini točku zadanu koordinatama i pravac zadan jednadžbom te očitati koordinate točaka - odrediti udaljenost točaka zadanih koordinatama na brojevnom pravcu - odrediti udaljenost točaka u ravnini zadanih koordinatama u pravokutnom koordinatnom sustavu - odrediti jednadžbu pravca zadanog točkom i koeficijentom smjera - odrediti jednadžbu pravca zadanog dvjema točkama rabeći sustav dviju jednadžbi s dvjema nepoznanicama i izrazom za jednadžbu pravca kroz dvije točke - primijeniti uvjet usporednosti i okomitosti dvaju pravaca - prepoznati, imenovati, opisati i klasificirati osnovne geometrijske oblike u ravnini (pravac, dužina, kut, trokut, četverokut, kružnica, krug i druge) - prepoznati, opisati, usporediti i primijeniti osnovna svojstva trokuta u svrhu crtanja, mjerjenja, računanja i zaključivanja - rabiti poučke o sukladnosti trokuta u svrhu crtanja, mjerjenja, računanja i zaključivanja - rabiti poučke o sličnosti trokuta u svrhu crtanja, mjerjenja, računanja i zaključivanja - rabiti geometrijska preslikavanja ravnine - rabiti osnovne konstrukcije trokuta - rabiti geometrijski pribor i jednostavni računalni program za crtanje, računanje, rješavanje praktičnih zadataka i zaključivanje 	Pravokutni koordinatni sustav u ravnini Skupovi točaka u ravnini Udaljenost točaka ravnine Polovište dužine Površina trokuta Linearna funkcija i njen graf Oblici jednadžbe pravca Zadavanje pravca Graf funkcije apsolutne vrijednosti Trokut Četiri karakteristične točke trokuta Sukladnost trokuta Geometrijske konstrukcije trokuta Proporcionalnost dužina Tales-ov poučak Sličnost trokuta Homotetija
4. Mjerjenje	<ul style="list-style-type: none"> - usporediti, procijeniti i izmjeriti duljinu i površinu u standardnim mjernim jedinicama - preračunati standardne mjerne jedinice za duljinu i površinu - izračunati opseg trokuta, četverokuta i kruga - izračunati površinu trokuta, paralelograma i kruga - procijeniti i približno odrediti površinu nepravilnog oblika u ravnini - primijeniti proporcionalnost i sličnost u mjerjenju - primijeniti Pitagorin poučak i njegov obrat - primijeniti izraze za zbroj unutarnjih kutova trokuta i četverokuta - primijeniti poučak o obodnom i središnjem kutu, naročito Talesov poučak o obodnom kutu nad promjerom kruga - odabrati primjerene mjerne jedinice - primijeniti mjerjenje i mjerne jedinice, naročito opseg i površinu, pri rješavanju jednostavnijih problema u svakodnevnim situacijama i drugim nastavnim predmetima 	Trokut Opseg i površina trokuta Opseg i površina četverokuta Opseg i površina kruga Približno određivanje površine Poučak o obodnom i središnjem kutu
5. Podatci	<ul style="list-style-type: none"> - prikupiti, razvrstati i organizirati podatke iz svakodnevnog života te ih prikazivati jednostavnim tablicama i dijagramima - utvrditi primjenjerenost prikaza promatranih podataka - rabiti džepno računalo i računalni program za izradu proračunskih tablica za prikaz podataka 	Matematički koncept Podatci ne poučava se kao zasebna nastavna cjelina već se ostvaruje prilikom izrade projekta.

Razrada

Nastavna cjelina	Nastavne teme
Skup realnih brojeva	Skupovi N, Z, Q i R Računske operacije u skupu R Svojstva računskih operacija u skupu R Brojevni pravac
Potencije i algebarski izrazi	Potencije s cjelobrojnim eksponentom Računanje s potencijama s cjelobrojnim eksponentom Kvadrat i kub zbroja i razlike Razlika kvadrata Razlika i zbroj kubova Računanje s algebarskim izrazima Faktorizacija algebarskog izraza Algebarski razlomci Linearne jednadžbe Problemi prvog stupnja
Uređaj u skupu realnih brojeva	Svojstva relacije uređaja na skupu R Linearne nejednadžbe s jednom nepoznanicom Sustav linearnih nejednadžbi Apsolutna vrijednost realnog broja Jednadžbe s absolutnim vrijednostima Nejednadžbe s absolutnim vrijednostima
Koordinatni sustav u ravnini	Pravokutni koordinatni sustav u ravnini Skupovi točaka u ravnini Udaljenost točaka ravnine Polovište dužine Površina trokuta Sustav dviju linearnih jednadžbi s dvjema nepoznanicama Linearna funkcija i njen graf Oblici jednadžbe pravca Zadavanje pravca Graf funkcije apsolutne vrijednosti
Korijeni	n-ti korijen realnog broja Potencije s racionalnim eksponentom Racionalizacija nazivnika Iracionalne jednadžbe
Sukladnost i sličnost	Trokut Četiri karakteristične točke trokuta Sukladnost trokuta Geometrijske konstrukcije trokuta Proporcionalnost dužina Tales-ov poučak Sličnost trokuta Opseg i površina trokuta, četverokuta i kruga Približno određivanje površine Homotetija

2. RAZRED: 105 sati
MATEMATIČKI PROCESI

PROCES	UČENIČKA POSTIGNUĆA	NASTAVNI SADRŽAJI
1. Prikazivanje i komunikacija	<ul style="list-style-type: none"> - organizirano prikazati matematičke objekte, ideje, postupke i rješenja riječima, crtežima, dijagramima, grafovima, listama, tablicama, brojevima, simbolima i misaono - odabrat i primijeniti prikidan prikaz u skladu sa situacijom i namjerom - povezivati različite prikaze i prelaziti iz jednih u druge - prikupiti i interpretirati informacije primjenjerenog matematičkog sadržaja iz raznovrsnih izvora - izraziti ideje, rezultate i znanje jasnim govornim i matematičkim jezikom kroz različite medije (usmeno, pisano, vizualno i dr.) - raditi u skupinama uz razmjenu i sučeljavanje ideja, mišljenja i stavova 	Matematički proces Prikazivanje i komunikacija ne poučava se kao zasebna nastavna cjelina već se ostvaruje pri poučavanju i učenju svih nastavnih sadržaja organiziranih u matematičke koncepte Brojevi, Algebra i funkcije, Oblik i prostor, Mjerenje i Podatci. Iстicanjem ovog procesa nastavnike se izravno potiče na kreiranje raznolikih didaktičkih situacija s učeničkim aktivnostima u kojima učenici samostalno i timski prikazuju i komuniciraju matematičke objekte, ideje, postupke i rješenja
2. Povezivanje	<ul style="list-style-type: none"> - uspostaviti i razumjeti veze i odnose među matematičkim objektima, idejama, pojmovima, prikazima i postupcima - usporediti, grupirati i klasificirati objekte i pojave prema zadanom ili izabranom kriteriju - povezati matematiku s vlastitim iskustvom, svakodnevnom životom i drugim nastavnim predmetima 	Matematički proces Povezivanje ne poučava se kao zasebna nastavna cjelina već se ostvaruje tijekom poučavanja i učenja konkretnih matematičkih sadržaja. Iстicanjem ovog procesa nastavnike se izravno upućuje na kreiranje didaktičkih situacija s učeničkim aktivnostima u kojima učenici matematiku povezuju unutar sebe ili ju prepoznaju i primjenjuju u različitim nematematičkim kontekstima
3. Logičko mišljenje, argumentiranje i zaključivanje	<ul style="list-style-type: none"> - postaviti matematiči svojstvena pitanja (Postoji li? Ako da, koliko? Kako ćemo ih pronaći? Zbog čega? i dr) te stvoriti i istražiti na njima zasnovane matematičke pretpostavke - obrazložiti odabir matematičkih postupaka u nekoj situaciji i utvrditi smislenost dobivenog rezultata - logički zaključiti u matematičkom i svakodnevnom kontekstu 	Matematički proces Logičko mišljenje, argumentiranje i zaključivanje ne poučava se kao zasebna nastavna cjelina već se ostvaruje tijekom poučavanja i učenja konkretnih matematičkih sadržaja. Iстicanjem ovog procesa nastavnike se izravno upućuje na kreiranje matematičkih situacija u kojima učenici samostalno i timski promišljaju i zaključuju
4. Rješavanje problema i matematičko modeliranje	<ul style="list-style-type: none"> - postaviti i analizirati problem, isplanirati njegovo rješavanje odabirom odgovarajućih matematičkih pojmoveva i postupaka, rješiti ga te interpretirati i vrednovati rješenje i postupak - primijeniti matematičke pojmove i postupke u svakodnevnom životu i drugim nastavnim predmetima - izgraditi novo matematičko znanje rješavanjem problema i modeliranjem situacija 	Matematički proces Rješavanje problema i matematičko modeliranje ne poučava se kao zasebna nastavna cjelina već se ostvaruje pri poučavanju i učenju konkretnih matematičkih sadržaja. Učenike treba sustavno poticati na samostalno i timsko postavljanje i rješavanje njima primjenjenih matematičkih problema te primjenu matematike u nematematičkim situacijama
5. Primjena tehnologije	<ul style="list-style-type: none"> - istražiti i analizirati matematičke ideje, eksperimentirati s njima te provjeriti pretpostavke pomoću džepnih računala, računalnog programa za izradu proračunskih tablica i računalnog programa dinamične geometrije - racionalno i učinkovito rabiti tehnologiju za prikupljanje, organiziranje, prikazivanje, prezentiranje i razmjenu podataka i informacija, za rješavanje problema i modeliranje te u situacijama kojima su u središtu interesa matematičke ideje - u svrhu rasterećivanja od računanja i grafičkog prikazivanja - objasniti prednosti i nedostatke primjene tehnologije u konkretnoj matematičkoj situaciji 	Matematički proces Primjena tehnologije ne poučava se kao zasebna nastavna cjelina već se ostvaruje pri poučavanju i učenju konkretnih nastavnih sadržaja. Nastavnike se izravno upućuje na kreiranje didaktičkih situacija u kojima učenici rabe dostupnu informacijsku i komunikacijsku tehnologiju.

MATEMATIČKI KONCEPTI

KONCEPTI	UČENIČKA POSTIGNUĆA	NASTAVNI SADRŽAJI
1. Brojevi	<ul style="list-style-type: none"> – napamet i metodama pisanog računa vješto zbrojiti, oduzeti, pomnožiti, podijeliti i potencirati cijele brojeve te racionalne brojeve u različitim zapisima – pomoću džepnog računala vješto zbrojiti, oduzeti, pomnožiti, podijeliti, potencirati i korjenovati cijele brojeve te racionalne brojeve u različitim zapisima – u raznim računskim situacijama odrediti logaritam pozitivnog realnog broja po danoj bazi rabeći definiciju logaritma – pomoću džepnog računala odrediti logaritam pozitivnog realnog broja po danoj bazi – prepoznati i pri računanju vješto rabiti osnovna svojstva i međusobne veze računskih operacija zbrajanja, oduzimanja, množenja, dijeljenja, potenciranja i korjenovanja – procijeniti i zaokružiti rezultat računanja – u konkretnim računskim situacijama promišljeno izabrati između računanja napamet, pismenog računanja ili uporabe džepnog računala – primijeniti brojeve i njihove zapise, uključujući logaritme, te računske operacije u modeliranju jednostavnih problema iz matematike, svakodnevnog života i drugih nastavnih predmeta 	Kvadratna jednadžba Bikvadratne jednadžbe Sustav linearne i kvadratne jednadžbe Račun s potencijama Logaritam pozitivnog broja Eksponečijalne i logaritamske jednadžbe
2. Algebra i funkcije	<ul style="list-style-type: none"> – izraziti jednu veličinu u formuli pomoću preostalih – prepoznati kvadratnu funkciju zadalu formulom i grafom te interpretirati značenje vodećeg koeficijenta i diskriminante kvadratne funkcije zadane formulom – odrediti funkcionske vrijednosti kvadratne funkcije – tablično, formulom i grafički prikazivati kvadratnu funkciju i prijeći iz jednog načina zadavanja u drugi – odrediti nultočke kvadratne funkcije te minimum i maksimum kvadratne funkcije – tjeme parabole – računski i grafički rješavati kvadratne jednadžbe i nejednadžbe u skupu realnih brojeva – primijeniti kvadratne funkcije i kvadratne jednadžbe u modeliranju problema iz matematike, svakodnevnog života i drugih nastavnih predmeta – vješto računati s potencijama i korijenima – prepoznati eksponencijalnu funkciju zadalu formulom i grafom – odrediti funkcionske vrijednosti eksponencijalne funkcije – tablično i grafički prikazati eksponencijalnu funkciju zadalu formulom – računski rješiti eksponencijalne jednadžbe – primijeniti eksponencijalne funkcije i eksponencijalne jednadžbe u modeliranju matematičkih problema, svakodnevnog života i drugih nastavnih predmeta – prepoznati logaritamsku funkciju zadalu formulom i grafom – odrediti funkcionske vrijednosti logaritamske funkcije – tablično i grafički prikazati logaritamsku funkciju zadalu formulom – računski rješiti logaritamske jednadžbe – primijeniti logaritamsku funkciju, logaritamsku skalu i logaritamske jednadžbe u modeliranju problema iz matematike, svakodnevnog života i ostalih nastavnih predmeta 	Kvadratna jednadžba Kvadratna funkcija Kvadratna nejednadžba Eksponečijalna funkcija Logaritamska funkcija Eksponečijalne i logaritamske jednadžbe
3. Oblik i prostor	<ul style="list-style-type: none"> – rabiti sa sigurnošću pravokutni koordinatni sustav u ravnini i u njemu prikazivati točku i pravac u svrhu crtanja, mjerjenja, računanja i 	Trigonometrija pravokutnog trokuta

	<ul style="list-style-type: none"> - zaključivanja - prepoznati i sa sigurnošću rabiti osnovna svojstva geometrijskih oblika u ravnini, uključujući sukladnost i sličnost trokuta - primijeniti trigonometrijske funkcije šiljastog kuta na rješavanje pravokutnog trokuta - primijeniti trigonometrijske funkcije šiljastog kuta u planimetriji - prepoznati, imenovati, opisati i klasificirati geometrijske oblike u prostoru (prizma, piramida, valjak, stožac, kugla) - prepoznati geometrijske oblike u ravnini (dužina, trokut, četverokut, krug, kružni isječak) kao elemente geometrijskih oblika u prostoru (visina, osnovka, strana, pobočka, plašt) - rabiti geometrijski pribor i računalni program za crtanje, računanja, rješavanje praktičnih zadataka i zaključivanje 	Poliedri i rotacijska tijela
4. Mjerjenje	<ul style="list-style-type: none"> - sa sigurnošću preračunati standardne mjerne jedinice za duljinu, površinu, obujam (u litrama i kubnim metrima) - izračunati oplošje i obujam kocke i kvadra - izračunati oplošje i obujam prizme - izračunati oplošje i obujam piramide - izračunati oplošje i obujam valjka, stošca i kugle - odabrat primjerene mjerne jedinice i mjerne uređaje - primijeniti mjerjenje i mjerne jedinice, naročito oplošje i obujam, pri rješavanju problema u svakodnevnim situacijama i drugim nastavnim predmetima 	Primjena trigonometrijskih funkcija šiljastog kuta u planimetriji Poliedri i rotacijska tijela
5. Podatci	<ul style="list-style-type: none"> - radeći timski isplanirati, organizirati i provesti statističko istraživanje - prikupiti, razvrstati i organizirati podatke iz svakodnevnog života te ih prikazivati jednostavnim tablicama i dijagramima - prikazati podatke pomoću tablice, kružnog i stupičastog dijagrama, histograma i linijskog dijagrama - pročitati, protumačiti i donijeti zaključke o primarnim i sekundarnim podatcima prikazanima tablicom, dijagramom i drugim grafičkim prikazima - odrediti, usporediti i protumačiti srednje vrijednosti i mjere raspršenosti niza numeričkih podataka - protumačiti utjecaj dodavanja ili uklanjanja jednog ili više podataka na srednje vrijednosti niza numeričkih podataka - usporediti sličnosti i razlike dva srodnih skupa podataka rabeći razne strategije - prepoznati grafove u kojima se manipulira podatcima - razlikovati reprezentativni uzorak, slučajni uzorak i populaciju - protumačiti trendove u podatcima - rabiti džepno računalo i računalni program za izradu proračunskih tablica za organizaciju i prikazivanje podataka 	Podaci

Razrada

Nastavna cjelina	Nastavne teme
Kvadratna jednadžba	Kratak uvod u kompleksne brojeve Kvadratna jednadžba Formula za rješavanje kvadratne jednadžbe Diskriminanta kvadratne jednadžbe Vieteove formule Metoda supstitucije Bikvadratne jednadžbe Sustav linearne i kvadratne jednadžbe Problemi drugog stupnja
Kvadratna funkcija	Pojam kvadratne funkcije Kvadratna funkcija i njen graf Nul-točke kvadratne funkcije Ekstremi kvadratne funkcije Presjek pravca i parabole Kvadratne nejednadžbe
Eksponencijalna i logaritamska funkcija	Račun s potencijama Eksponencijalna funkcija i njen graf Svojstva eksponencijalne funkcije Kompozicija funkcija Inverzna funkcija Logaritamska funkcija Svojstva logaritamske funkcije Izračunavanje logaritama Eksponencijalne i logaritamske jednadžbe
Trigonometrija pravokutnog trokuta	Definicija trigonometrijskih funkcija šiljastog kuta Vrijednosti trigonometrijskih funkcija nekih kutova Tablice vrijednosti trigonometrijskih funkcija Osnovne relacije među trigonometrijskim funkcijama Primjena na pravokutni trokut Primjena u planimetriji
Poliedri i rotacijska tijela	Geometrija prostora Polieder Kvadar i kocka Uspravna prizma i piramida Volumeni i oplošja pravilnih poliedara Valjak, stožac i kugla Volumeni i oplošja jednostavnih rotacijskih tijela Primjena trigonometrije pravokutnog trokuta na stereometriju
Podatci	Prikupljanje i klasifikacija podataka Prikaz podataka tablicom, dijagramom i grafikonom Frekvencija i relativna frekvencija Mod, medijan i aritmetička sredina

3. RAZRED: 105 sati
MATEMATIČKI PROCESI

PROCES	UČENIČKA POSTIGNUĆA	NASTAVNI SADRŽAJI
1. Prikazivanje i komunikacija	<ul style="list-style-type: none"> - organizirano prikazati matematičke objekte, ideje, postupke i rješenja riječima, crtežima, dijagramima, grafovima, listama, tablicama, brojevima, simbolima i misaono - odabrat i primijeniti prikidan prikaz u skladu sa situacijom i namjerom - povezivati različite prikaze i prelaziti iz jednih u druge - prikupiti i interpretirati informacije primjenjene matematičkog sadržaja iz raznovrsnih izvora - izraziti ideje, rezultate i znanje jasnim govornim i matematičkim jezikom kroz različite medije (usmeno, pisano, vizualno i dr.) - raditi u skupinama uz razmjenu i sučeljavanje ideja, mišljenja i stavova 	Matematički proces Prikazivanje i komunikacija ne poučava se kao zasebna nastavna cjelina već se ostvaruje pri poučavanju i učenju svih nastavnih sadržaja organiziranih u matematičke koncepte Brojevi, Algebra i funkcije, Oblik i prostor, Mjerenje i Podatci. Iстicanjem ovog procesa nastavnike se izravno potiče na kreiranje raznolikih didaktičkih situacija s učeničkim aktivnostima u kojima učenici samostalno i timski prikazuju i komuniciraju matematičke objekte, ideje, postupke i rješenja
2. Povezivanje	<ul style="list-style-type: none"> - uspostaviti i razumjeti veze i odnose među matematičkim objektima, idejama, pojmovima, prikazima i postupcima - usporediti, grupirati i klasificirati objekte i pojave prema zadanom ili izabranom kriteriju - povezati matematiku s vlastitim iskustvom, svakodnevnom životom i drugim nastavnim predmetima 	Matematički proces Povezivanje ne poučava se kao zasebna nastavna cjelina već se ostvaruje tijekom poučavanja i učenja konkretnih matematičkih sadržaja. Iстicanjem ovog procesa nastavnike se izravno upućuje na kreiranje didaktičkih situacija s učeničkim aktivnostima u kojima učenici matematiku povezuju unutar sebe ili ju prepoznaju i primjenjuju u različitim nematematičkim kontekstima
3. Logičko mišljenje, argumentiranje i zaključivanje	<ul style="list-style-type: none"> - postaviti matematički svojstvena pitanja (Postoji li? Ako da, koliko? Kako ćemo ih pronaći? Zbog čega? i dr) te stvoriti i istražiti na njima zasnovane matematičke pretpostavke - obrazložiti odabir matematičkih postupaka u nekoj situaciji i utvrditi smislenost dobivenog rezultata - logički zaključiti u matematičkom i svakodnevnom kontekstu 	Matematički proces Logičko mišljenje, argumentiranje i zaključivanje ne poučava se kao zasebna nastavna cjelina već se ostvaruje tijekom poučavanja i učenja konkretnih matematičkih sadržaja. Iстicanjem ovog procesa nastavnike se izravno upućuje na kreiranje matematičkih situacija u kojima učenici samostalno i timski promišljaju i zaključuju
4. Rješavanje problema i matematičko modeliranje	<ul style="list-style-type: none"> - postaviti i analizirati problem, isplanirati njegovo rješavanje odabirom odgovarajućih matematičkih pojmove i postupaka, riješiti ga te interpretirati i vrednovati rješenje i postupak - primijeniti matematičke pojmove i postupke u svakodnevnom životu i drugim nastavnim predmetima - izgraditi novo matematičko znanje rješavanjem problema i modeliranjem situacija 	Matematički proces Rješavanje problema i matematičko modeliranje ne poučava se kao zasebna nastavna cjelina već se ostvaruje pri poučavanju i učenju konkretnih matematičkih sadržaja. Učenike treba sustavno poticati na samostalno i timsko postavljanje i rješavanje njima primjenjenih matematičkih problema te primjenu matematike u nematematičkim situacijama
5. Primjena tehnologije	<ul style="list-style-type: none"> - istražiti i analizirati matematičke ideje, eksperimentirati s njima te provjeriti pretpostavke pomoću džepnih računala, računalnog programa za izradu proračunskih tablica i računalnog programa dinamične geometrije - racionalno i učinkovito rabiti tehnologiju za prikupljanje, organiziranje, prikazivanje, prezentiranje i razmjenu podataka i informacija, za rješavanje problema i modeliranje te u situacijama kojima su u središtu interesa matematičke ideje - u svrhu rasterećivanja od računanja i grafičkog prikazivanja - objasniti prednosti i nedostatke primjene tehnologije u konkretnoj matematičkoj situaciji 	Matematički proces Primjena tehnologije ne poučava se kao zasebna nastavna cjelina već se ostvaruje pri poučavanju i učenju konkretnih nastavnih sadržaja. Nastavnike se izravno upućuje na kreiranje didaktičkih situacija u kojima učenici rabe dostupnu informacijsku i komunikacijsku tehnologiju.

MATEMATIČKI KONCEPTI

KONCEPTI	UČENIČKA POSTIGNUĆA	NASTAVNI SADRŽAJI
1. Brojevi	<ul style="list-style-type: none"> – razlikovati prirodne, cijele, racionalne i realne brojeve, rabiti njihove različite zapise te prepoznati i rabiti njihova svojstva – računati s brojevima pomoću tehnologije i bez nje – procijeniti i zaokružiti rezultat računanja – prepoznati i pri računanju rabiti osnovna svojstva i međusobne veze računskih operacija zbrajanja, oduzimanja, množenja, dijeljenja, potenciranja i korjenovanja – u konkretnim računskim situacijama promišljeno izabrati između računanja napamet, pisanog računanja ili uporabe džepnog računala – koristiti trigonometrijsku kružnicu i džepno računalo za određivanje vrijednosti trigonometrijskih funkcija zadanog u stupnjevima ili radijanima – primijeniti brojeve, njihove zapise i računske operacije u modeliranju jednostavnih problema iz matematike, svakodnevnog života i drugih nastavnih predmeta 	Određivanje vrijednosti trigonometrijskih funkcija
2. Algebra i funkcije	<ul style="list-style-type: none"> – uvrstiti konkretne vrijednosti u formulu, izračunati vrijednost preostale veličine te u formuli izraziti jednu veličinu pomoću druge – prepoznati trigonometrijske funkcije zadane formulom, tablicom pridruženih vrijednosti i grafom te interpretirati značenje amplitude, temeljnog perioda i faznog pomaka – prepoznati, odrediti protumačiti karakteristične elemente i svojstva trigonometrijskih funkcija, te rabiti njihova svojstva – odrediti funkcionske vrijednosti trigonometrijskih funkcija – tablično, formulom, grafički i uz pomoć računalnih programa prikazati trigonometrijske funkcije i prijeći iz jednog načina zadavanja u drugi – odrediti nultočke trigonometrijskih funkcija – rabiti adicijske formule i formule identiteta – analizirati trigonometrijske funkcije koristeći trigonometrijsku kružnicu i formule identiteta – analizirati i rješavati trigonometrijske jednadžbe koristeći trigonometrijsku kružnicu, formule identiteta i džepno računalo – primijeniti trigonometrijske funkcije i trigonometrijske jednadžbe u modeliranju jednostavnih problema iz matematike, svakodnevnog života i drugih nastavnih predmeta 	Trigonometrijske funkcije Linearno programiranje
3. Oblik i prostor	<ul style="list-style-type: none"> – primijeniti poučak o sinusima i poučak o kosinusu na rješavanje pravokutnog trokuta – primijeniti trigonometriju u stereometriji i planimetriji, drugim nastavnim predmetima i situacijama iz svakodnevnog života – prikazati vektore u ravnini, zbrojiti ih i množiti skalarom – odrediti linearu zavisnost i nezavisnost vektora – odrediti skalarni produkt vektora – primjenjivati vektore i operacije s njima za prikazivanje i istraživanje geometrijskih oblika – nacrtati u pravokutnom koordinatnom sustavu u ravnini pravac zadan jednadžbom (eksplicitni, implicitni ili segmentni oblik) – odrediti jednadžbu pravca zadanog točkom i koeficijentom smjera – odrediti jednadžbu pravca zadanog dvjema točkama rabeći sustav dviju jednadžbi s djelom nepoznanicama i izrazom za jednadžbu pravca kroz dvije točke – primijeniti uvjet usporednosti i okomitosti dvaju pravaca – odrediti udaljenost točke od pravca, kut između dva pravca te simetralu kuta dvaju pravaca – nacrtati u pravokutnom koordinatnom sustavu u ravnini kružnicu 	Primjene trigonometrije Vektori u ravnini Analitička geometrija ravnine

	<ul style="list-style-type: none"> - zadanu jednadžbom - grafički i računski odrediti međusoban položaj pravca i kružnice - odrediti jednadžbu tangente i normale kružnice - rabiti geometrijski pribor i jednostavni računalni program za crtanje, računanje, rješavanje praktičnih zadataka i zaključivanje 	
4. Mjerenje	<ul style="list-style-type: none"> - usporediti, procijeniti i izmjeriti duljinu i površinu u standardnim mernim jedinicama - preračunati standardne mjerne jedinice za duljinu i površinu - odrediti mjerljiva obilježja likova i tijela primjenjujući poučke o sinusima i kosinusu te ih rabiti u računanju duljine, mjere kuta, površine i obujma - primijeniti mjerenje i mjerne jedinice, naročito opseg i površinu, pri rješavanju jednostavnijih problema u svakodnevnim situacijama i drugim nastavnim predmetima 	Primjena trigonometrije
5. Podatci	<ul style="list-style-type: none"> - prikupiti, razvrstati i organizirati podatke iz svakodnevnog života te ih prikazivati jednostavnim tablicama i dijagramima - utvrditi primjerenost prikaza promatranih podataka - rabiti džepno računalo i računalni program za izradu proračunskih tablica za prikaz podataka 	Matematički koncept Podatci ne poučava se kao zasebna nastavna cjelina već se ostvaruje prilikom izrade projekta.

Razrada

Nastavna cjelina	Nastavne teme
Trigonometrijske funkcije	Trigonometrijske funkcije pravokutnog trokuta (ponavljanje) Kut Brojevna kružnica Trigonometrijske funkcije kuta Parnost i neparnost trigonometrijskih funkcija Periodičnost trigonometrijskih funkcija Određivanje vrijednosti trigonometrijskih funkcija Grafički prikaz trigonometrijskih funkcija Adicijske formule Odnosi među trigonometrijskim funkcijama Trigonometrijske jednadžbe i nejednadžbe
Neke primjene trigonometrije	Primjene rješavanjem pravokutnog trokuta Poučak o sinusima Poučak o kosinusu Primjene trigonometrije u stereometriji Primjene trigonometrije u planimetriji
Vektori u ravnini	Osnovni pojmovi o vektorima Zbrajanje i oduzimanje vektora Množenje vektora realnim brojem Linearna zavisnost i nezavisnost vektora Vektori u koordinatnom sustavu u ravnini Skalarni produkt vektora Okomitost vektora
Analitička geometrija u ravnini	Točka i dužina Jednadžba pravca Udaljenost točaka od pravca Kut dvaju pravaca Uvjet okomitosti i paralelnosti pravaca Jednadžba simetrale kuta dvaju pravaca Jednadžba kružnice Međusobni položaj pravca i kružnice

	Jednadžba tangente i normale kružnice Presjeci pravca i krivulja drugog reda
Linearno programiranje	Uvod u problem Linearne nejednadžbe i sustavi linearnih nejednadžbi Maksimiziranje (minimizirane) linearnog polinoma uz zadane uvjete Rješenja u uvodu postavljenih problema

4. RAZRED: 105 sati

MATEMATIČKI PROCESI

PROCES	UČENIČKA POSTIGNUĆA	NASTAVNI SADRŽAJI
1. Prikazivanje i komunikacija	<ul style="list-style-type: none"> – organizirano prikazati matematičke objekte, ideje, postupke i rješenja riječima, crtežima, dijagramima, grafovima, listama, tablicama, brojevima, simbolima i misaono – odabrat i primijeniti prikidan prikaz u skladu sa situacijom i namjerom – povezivati različite prikaze i prelaziti iz jednih u druge – prikupiti i interpretirati informacije primjenjeno matematičkog sadržaja iz raznovrsnih izvora – izraziti ideje, rezultate i znanje jasnim govornim i matematičkim jezikom kroz različite medije (usmeno, pisano, vizualno i dr.) – raditi u skupinama uz razmjenu i sučeljavanje ideja, mišljenja i stavova 	Matematički proces Prikazivanje i komunikacija ne poučava se kao zasebna nastavna cjelina već se ostvaruje pri poučavanju i učenju svih nastavnih sadržaja organiziranih u matematičke koncepte Brojevi, Algebra i funkcije, Oblik i prostor, Mjerenje i Podatci. Iстичанjem ovog procesa nastavnike se izravno potiče na kreiranje raznolikih didaktičkih situacija s učeničkim aktivnostima u kojima učenici samostalno i timski prikazuju i komuniciraju matematičke objekte, ideje, postupke i rješenja
2. Povezivanje	<ul style="list-style-type: none"> – uspostaviti i razumjeti veze i odnose među matematičkim objektima, idejama, pojmovima, prikazima i postupcima – usporediti, grupirati i klasificirati objekte i pojave prema zadanom ili izabranom kriteriju – povezati matematiku s vlastitim iskustvom, svakodnevnom životom i drugim nastavnim predmetima 	Matematički proces Povezivanje ne poučava se kao zasebna nastavna cjelina već se ostvaruje tijekom poučavanja i učenja konkretnih matematičkih sadržaja. Iстичанjem ovog procesa nastavnike se izravno upućuje na kreiranje didaktičkih situacija s učeničkim aktivnostima u kojima učenici matematiku povezuju unutar sebe ili ju prepoznaju i primjenjuju u različitim nematematičkim kontekstima
3. Logičko mišljenje, argumentiranje i zaključivanje	<ul style="list-style-type: none"> – postaviti matematički svojstvena pitanja (Postoji li? Ako da, koliko? Kako ćemo ih pronaći? Zbog čega? i dr) te stvoriti i istražiti na njima zasnovane matematičke pretpostavke – primijeniti analogiju, generalizaciju i specijalizaciju u jednostavnim situacijama – obrazložiti odabir matematičkih postupaka u nekoj situaciji i utvrditi smislenost dobivenog rezultata – logički zaključiti u matematičkom i svakodnevnom kontekstu 	Matematički proces Logičko mišljenje, argumentiranje i zaključivanje ne poučava se kao zasebna nastavna cjelina već se ostvaruje tijekom poučavanja i učenja konkretnih matematičkih sadržaja. Iстичанjem ovog procesa nastavnike se izravno upućuje na kreiranje matematičkih situacija u kojima učenici samostalno i timski promišljaju i zaključuju
4. Rješavanje problema i matematičko modeliranje	<ul style="list-style-type: none"> – postaviti i analizirati problem, isplanirati njegovo rješavanje odabirom odgovarajućih matematičkih pojmove i postupaka, rješiti ga te interpretirati i vrednovati rješenje i postupak – primijeniti matematičke pojmove i postupke u svakodnevnom životu i drugim nastavnim predmetima – izgraditi novo matematičko znanje rješavanjem 	Matematički proces Rješavanje problema i matematičko modeliranje ne pučava se kao zasebna nastavna cjelina već se ostvaruje pri poučavanju i učenju konkretnih matematičkih sadržaja. Učenike treba sustavno poticati na samostalno i timsko postavljanje i rješavanje njima primjerenih

	problema i modeliranjem situacija	matematičkih problema te primjenu matematike u nematematičkim situacijama
5. Primjena tehnologije	<ul style="list-style-type: none"> - istražiti i analizirati matematičke ideje, eksperimentirati s njima te provjeriti pretpostavke pomoću džepnih računala, računalnog programa za izradu proračunskih tablica i računalnog programa dinamične geometrije - racionalno i učinkovito rabiti tehnologiju za prikupljanje, organiziranje, prikazivanje, prezentiranje i razmjenu podataka i informacija, za rješavanje problema i modeliranje te u situacijama kojima su u središtu interesa matematičke ideje - u svrhu rasterećivanja od računanja i grafičkog prikazivanja - objasniti prednosti i nedostatke primjene tehnologije u konkretnoj matematičkoj situaciji 	Matematički proces Primjena tehnologije ne poučava se kao zasebna nastavna cjelina već se ostvaruje pri poučavanju i učenju konkretnih nastavnih sadržaja. Nastavnike se izravno upućuje na kreiranje didaktičkih situacija u kojima učenici rabe dostupnu informacijsku i komunikacijsku tehnologiju.

MATEMATIČKI KONCEPTI

KONCEPTI	UČENIČKA POSTIGNUĆA	NASTAVNI SADRŽAJI
1. Brojevi	<ul style="list-style-type: none"> - razlikovati prirodne, cijele, racionalne i realne brojeve, rabiti njihove različite zapise te prepoznati i rabiti njihova svojstva - računati s brojevima pomoću tehnologije i bez nje - procijeniti i zaokružiti rezultat računanja - primijeniti zapis broja u zadanim ili nepoznatim brojevnim sustavu - prepoznati i pri računanju rabiti osnovna svojstva i međusobne veze računskih operacija zbrajanja, oduzimanja, množenja, dijeljenja, potenciranja i korjenovanja - u konkretnim računskim situacijama promišljeno izabrati između računanja napamet, pisanog računanja ili uporabe džepnog računala - primijeniti brojeve, njihove zapise i računske operacije u modeliranju jednostavnih problema iz matematike, svakodnevnog života i drugih nastavnih predmeta 	Brojevni sustavi Realni brojevi
2. Algebra i funkcije	<ul style="list-style-type: none"> - uvrstiti konkretne vrijednosti u formulu, izračunati vrijednost preostale veličine te u formuli izraziti jednu veličinu pomoću druge - rabiti matematičku indukciju pri dokazivanju tvrdnji - rabiti faktorijele i binomne koeficijente - utvrditi, izraziti i predvidjeti pravilnost u brojevnim nizovima zadanim navođenjem članova - analizirati nizove zadane rekurzivno ili općim članom (osobito aritmetički i geometrijski niz) - prepoznati, odrediti i protumačiti karakteristične elemente i svojstva jednostavnih funkcija - analizirati linearne, kvadratne, eksponencijalne, logaritamske i trigonometrijske funkcije te rabiti njihova svojstva - odrediti domenu, kodomenu i sliku funkcije - odrediti kompoziciju funkcija - odrediti inverznu funkciju - primijeniti funkcije i njihove grafove, te jednadžbe i nejednadžbe u rješavanju matematičkih problema, problema u ostalim nastavnim predmetima i svakodnevnom životu - rabiti računalni program za crtanje grafova funkcija 	Matematička indukcija Binomni poučak Nizovi Aritmetički niz Geometrijski niz Funkcije
3. Oblik i prostor	<ul style="list-style-type: none"> - nacrtati u pravokutnom koordinatnom sustavu u ravnini točku zadanoj koordinatama i pravac zadan jednadžbom te očitati 	Funkcije

	<ul style="list-style-type: none"> - koordinate točaka - nacrtati u koordinatnom sustavu graf jednostavne funkcije - prepoznati, imenovati, opisati i klasificirati osnovne geometrijske oblike u ravnini (pravac, dužina, kut, trokut, četverokut, kružnica, krug i druge) - prepoznati, opisati, usporediti i primijeniti osnovna svojstva trokuta u svrhu crtanja, mjerjenja, računanja i zaključivanja - rabiti geometrijski pribor i jednostavni računalni program za crtanje, računanje, rješavanje praktičnih zadataka i zaključivanje 	
4. Mjerjenje	<ul style="list-style-type: none"> - usporediti, procijeniti i izmjeriti duljinu i površinu u standardnim mjernim jedinicama - preračunati standardne mjerne jedinice za duljinu i površinu - procijeniti i približno odrediti površinu nepravilnog oblika u ravnini - odrediti mjerljiva obilježja likova primjenjujući integrale - odabrati primjerene mjerne jedinice - primijeniti mjerjenje i mjerne jedinice, naročito opseg i površinu, pri rješavanju jednostavnijih problema u svakodnevnim situacijama i drugim nastavnim predmetima 	Primjena derivacija i integrala
5. Podatci	<ul style="list-style-type: none"> - prikupiti, razvrstati i organizirati podatke iz svakodnevnog života te ih prikazivati jednostavnim tablicama i dijagramima - utvrditi primjerenošt prikaza promatranih podataka - odrediti vjerojatnost događaja za prikupljene i analizirane podatke - rabiti džepno računalo i računalni program za izradu proračunskih tablica za prikaz podataka 	Vjerojatnost
5. Infinitesimalni račun	<ul style="list-style-type: none"> - odrediti limes niza - odrediti limes funkcije - odrediti prirast i prosječni prirast tablično zadanih funkcija i formulom zadanih funkcija - protumačiti derivaciju funkcije fizikalno (brzina promjene) i geometrijski (koeficijent smjera tangente u točki) te derivirati polinome - ispitivati pomoću derivacije tok funkcije i nacrtati graf, ponajprije kvadratne - izračunati neodređeni integral polinoma - analizirati geometrijski smisao određenog integrala te izračunati određeni integral polinoma rabeći Newton – Leibnizovu formulu - primijeniti derivaciju i određeni integral pri rješavanju jednostavnih problema 	Limes niza Limes funkcije Derivacija funkcije i primjena Integral funkcije i primjena

Razrada

Nastavna cjelina	Nastavne teme
Brojevi	Brojevni sustavi Matematička indukcija Binomni poučak Realni brojevi Trigonometrijski zapis kompleksnog broja Moivre-ove formule Binomne jednadžbe Osnovni teorem algebre
Nizovi	Pojam i zadavanje niza Nizovi zadani rekurzivnom formulom Aritmetički niz Geometrijski niz Limes niza i teoremi o limesima Monotonii i omeđeni nizovi Limes monotonih nizova Baza prirodnog logaritma – broj e Geometrijski red Kamatni račun Neprekinuto ukamaćivanje
Funkcije	Zadavanje funkcije Područje definicije funkcije Svojstva funkcije Kompozicija funkcija Inverzna funkcija i njen graf Limes funkcije Neprekidnost funkcije Problem tangente i brzine Derivacija funkcije u točki Pravila deriviranja Tangenta i normala na graf funkcije Rast i pad funkcije, ekstremi Tok funkcije Integral funkcije i primitivna funkcija Newton-Leibnitz-ova formula Primjena integrala
Osnovni pojmovi vjerojatnosti	Slučajni događaj i vjerojatnosni prostor Vjerojatnost kao relativna frekvencija Klasična definicija vjerojatnosti Način zadavanja vjerojatnosti Kombinatorika Osnovna načela prebrojavanja Varijacije Permutacije Kombinacije Primjena kombinatorike Uvjetna vjerojatnost Nezavisnost događaja Bayes-ova formula

Elementi i oblici praćenja i vrednovanja učenika

Elementi vrednovanja učenika su:

1. Usvojenost i razumijevanje nastavnih sadržaja
2. Primjena znanja

Oba elementa mogu se provjeravati pisanim i usmenim putem, te kroz različite aktivnosti učenika – grupni rad, timski rad, individualni rad, domaći uradak, aktivnost učenika na na nastavnom satu, korištenje grafičkih računalnih programa, izrada edukativnih plakata i materijala, rad na projektima i drugo.

Pisane provjere planiraju se provesti nakon obrade nastavne cjeline, dok je usmeno ispitivanje i praćenje učenika kontinuirano tokom cijele godine.

Literatura za učenike:

1. Z. Šikić, R. Kalazić, S. Lukač, B. Palanović: *Matematika 1, 1. i 2. polugodište*, udžbenik i zbirka zadataka iz matematike za prvi razred gimnazije i tehničke škole, Profil, Zagreb, 2013.
2. Z. Šikić, K. J. Penzar, S. Šišić, D. Šišić: *Matematika 2, 1. i 2. polugodište*, udžbenik i zbirka zadataka iz matematike za drugi razred gimnazije i tehničke škole, Profil, Zagreb, 2013.
3. Z. Šikić, I. Bujan-Slamić, M. Crnković, R. Germin Mileta, Lj. Jeličić: *Matematika 3, 1. i 2. polugodište*, udžbenik i zbirka zadataka iz matematike za treći razred gimnazije i tehničke škole, Profil, Zagreb, 2013.
4. Z. Šikić, M. Ćulav Markičević, P. Vranjković: *Matematika 4, 1. i 2. polugodište*, udžbenik i zbirka zadataka iz matematike za četvrti razred gimnazije i tehničke škole, Profil, Zagreb, 2013.

Metode i oblici rada

Metode rada:

1. predavačka metoda – metoda usmenog izlaganja
2. metoda razgovora – heuristički razgovor
3. heuristička metoda
4. problemska metoda
5. metoda demonstracije
6. metoda rada s tekstrom i drugim medijima
7. problemska metoda

Oblici rada:

1. frontalni oblik nastave
2. diferencirana nastava:
 - rad u homogenoj grupi
 - grupni rad
 - timski rad
 - individualni rad (samostalni rad s tekstrom i drugim medijima, dodatni zadaci, programirana nastava, mentorska nastava)
3. heuristička nastava
4. problemska nastava
5. projektna nastava
6. istraživačka nastava

Literatura za nastavnike:

1. Z. Šikić, R. Kalazić, S. Lukač, B. Palanović: *Matematika 1, 1. i 2. polugodište*, udžbenik i zbirka zadataka iz matematike za prvi razred gimnazije i tehničke škole, Profil, Zagreb, 2013.
2. Z. Šikić, K. J. Penzar, S. Šišić, D. Šišić: *Matematika 2, 1. i 2. polugodište*, udžbenik i zbirka zadataka iz matematike za drugi razred gimnazije i tehničke škole, Profil, Zagreb, 2013.
3. Z. Šikić, I. Bujan-Slamić, M. Crnković, R. Germin Mileta, Lj. Jeličić: *Matematika 3, 1. i 2. polugodište*, udžbenik i zbirka zadataka iz matematike zatreći razred gimnazije i tehničke škole, Profil, Zagreb, 2013.
4. Z. Šikić, M. Ćulav Markičević, P. Vranjković: *Matematika 4, 1. i 2. polugodište*, udžbenik i zbirka zadataka iz matematike za četvrti razred gimnazije i tehničke škole, Profil, Zagreb, 2013.
5. B. Dakić, N. Elezović: *Matematika 1, 1. i 2. dio*, udžbenik i zbirka zadataka za 1. razred gimnazije, Element, Zagreb, 2012. i Priručnik za nastavnike
6. B. Dakić, N. Elezović: *Matematika 2, 1. i 2. dio*, udžbenik i zbirka zadataka za 2. razred gimnazije, Element, Zagreb, 2012. i Priručnik za nastavnike
7. B. Dakić, N. Elezović: *Matematika 3, 1. i 2. dio*, udžbenik i zbirka zadataka za 3. razred gimnazije, Element, Zagreb, 2012. i Priručnik za nastavnike
8. B. Dakić, N. Elezović: *Matematika 4, 1. i 2. dio*, udžbenik i zbirka zadataka za 4. razred gimnazije, Element, Zagreb, 2012. i Priručnik za nastavnike
9. B. Dakić, N. Elezović: *Matematika u 24 lekcije*, priručnik za pripremu državne mature- programi A i B, Element, Zagreb, 2009.
10. I. Gusić: *Matematički rječnik*, Element, Zagreb, 2010
11. Z. Kurnik: *Znanstveni okviri nastave matematike*, Element, Zagreb, 2009.
12. V. Andrilović, M. Čudina: *Psihologija učenja i nastave*, Školska knjiga, Zagreb, 1985.
13. B. Pelle: *Tako poučavamo matematiku*, Školske novine i HMD, Zagreb, 2004.
14. C. Kyriacou, *Temeljna nastavna umijeća*, Educa, Zagreb, 2001.
15. V. Vizek Vidović i dr., *Psihologija obrazovanja*, IEP-VERN, Zagreb, 2003.
16. M. Pavleković: *Metodika nastave matematike s informatikom I*, Element, Zagreb, 1997.
17. M. Pavleković: *Metodika nastave matematike s informatikom II*, Element, Zagreb, 1999.
18. B. Pavković, D. Veljan: *Elementarna matematika 1*, Tehnička knjiga, Zagreb, 1992.
19. B. Pavković, D. Veljan: *Elementarna matematika II*, Školska knjiga, Zagreb 1994.
20. R. Marzano i dr., *Nastavne strategije. Kako primijeniti devet najuspješnijih nastavnih strategija*, Educa, Zagreb, 2006.
21. E. Terhart, *Metode poučavanja i učenja*, Educa, Zagreb, 2001.
22. L. Bognar, M. Matijević: *Didaktika*, Školska knjiga, Zagreb, 2002.
23. V. Mužić: *Programirana nastava*, Školska knjiga, Zagreb, 1968.
24. G. Dryden, J. Vos: *Revolucija u učenju*, Educa, Zagreb, 2001.
25. B. Pavković i dr.: *Male teme iz matematike*, HMD, Zagreb, 1994.
26. matematički časopisi – MIŠ, Poučak, Matematičko-fizički list, Matka, Školske novine i drugi

FIZIKA

PREDMET	Tjedni i godišnji broj nastavnih sati							
	1. razred		2. razred		3. razred		4. razred	
	tjedno	godišnje	tjedno	godišnje	tjedno	godišnje	tjedno	godišnje
Fizika	2	70	2	70	2	70	2	64

Naziv predmeta u prvoj godini učenja	FIZIKA
Svrha	Razvoj kreativnog rješavanja problema, suradnički rad u timu, učinkovita uporaba tehnologije i vrjednovanje cjeloživotnog učenja. Razvoj fizičke pismenosti koja osobi omogućuje promatranje pojava, razmišljanje o njima i razumijevanje objašnjenja pojave te kreativno odlučivanje i poduzimanje akcija.
Kroz ovaj predmet u prvoj godini učenja polaznik će stići sljedeće ishode učenja:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Povezati fizičke veličine i njihove SI mjerne jedinice 2. Primijeniti elementarne eksperimentalne vještine 3. Primijeniti osnovna matematička znanja u kontekstu fizike 4. Opisati pravocrtna gibanja pomoću osnovnih kinematičkih veličina 5. Primijeniti 1., 2. i 3. Newtonov zakon 6. Primijeniti zakon očuvanja količine gibanja 7. Primijeniti zakon očuvanja energije 8. Analizirati složena gibanja 9. Opisati kinematički i dinamički jednoliko kružno gibanje 10. Primijeniti opći zakon gravitacije 11. Primijeniti osnovne pojmove mehanike fluida
Razrada:	
Nastavne cjeline:	Razrada – Nastavne teme
Mjerenje u fizici	<ul style="list-style-type: none"> • Što je mjerjenje • Međunarodni sustav jedinica • Prikaz mjernog rezultata • Pogreške mjerjenja • Račun pogrešaka
Gibanje	<ul style="list-style-type: none"> • Pojam gibanja • Vektori i skalari • Brzina • Vektor brzine • Trenutačna brzina • Pravocrtno gibanje • Grafički prikaz pravocrtnog gibanja • Jednoliko pravocrtno gibanje • Promjena brzine u vremenu • Jednoliko ubrzano gibanje • Ubrzano i usporeno gibanje uz početnu brzinu
Sile i polja	<ul style="list-style-type: none"> • Newtonovi zakoni gibanja • Prvi Newtonov zakon • Tromost i masa • Drugi Newtonov zakon • Treći Newtonov zakon • Zakon očuvanja količine gibanja • Gibanje u polju sile teže • Slobodni pad • Složena gibanja • Sila trenja • Elastična sila • Centripetalna sila • Inercijski i neinercijski sustavi • Centrifugalna sila: inercijska sila u rotirajućem sustavu
Rad, energija i zakon	<ul style="list-style-type: none"> • Rad

očuvanja energije	<ul style="list-style-type: none"> • Rad sile teže • Rad kao površina • Rad i općeniti oblik sile • Rad sile trenja • Energija • Kinetička energija • Potencijalna energija • Očuvanje mehaničke energije • Snaga
Gravitacijska sila	<ul style="list-style-type: none"> • Što je gravitacija? • Razvoj ideje o gibanju nebeskih tijela • Keplerovi zakoni • Newtonov opći zakon gravitacije • Gibanje planeta i satelita, prva kozmička brzina • Jakost gravitacijskog polja • Plima i oseka
Mehanika fluida	<ul style="list-style-type: none"> • Tlak i gustoća • Hidrostatski tlak • Arhimedov zakon • Dinamika fluida, jednadžba kontinuiteta • Bernoullijeva jednadžba
Ostalo	
Metode i oblici rada :	Monološka metoda, dijaloška metoda, metoda demonstracije, dokumentacijska metoda, prezentacije, izrada referata, plakata, praktične vježbe Frontalni rad, individualni rad, rad u paru, rad u grupi
Elementi i oblici praćenja i vrednovanja učenika:	<p>Oblici: Usmena provjera, pisana provjera (rješavanje zadataka, prepoznavanje i primjena stručnih pojmoveva), praktičan rad (domaće zadaće, prezentacija zadanih tema)</p> <p>Elementi: Usvojenost nastavnih sadržaja, primjena nastavnih sadržaja, vježbe</p> <p>Kriteriji: Prema Bloom-ovoј taksonomiji: znanje, razumijevanje, primjena, vrednovanje, analiza, sinteza</p>
Literatura:	<p>D. Horvat, D. Hrupec, Fizika 1, pojmovi i koncepti, udžbenik s multimedijskim sadržajem za 1. razred gimnazija, B – inačica, Neodidacta, Zagreb, 2010.</p> <p>Mikuličić, Varićak, Vernić, Zbirka zadataka iz fizike 1-4, Školska knjiga, Zagreb, 2010.</p>

Naziv predmeta u drugoj godini učenja	FIZIKA
Kroz ovaj predmet u drugoj godini učenja polaznik će stići sljedeće ishode učenja:	<ol style="list-style-type: none"> 1. primijeniti osnove molekularno-kinetičke teorije tvari 2. primijeniti plinske zakone i opću jednadžbu stanja idealnoga plina 3. opisati osnovne pojave u elektrostatici 4. primijeniti osnovne pojmove i zakone elektrostatike 5. opisati i primijeniti osnovne pojmove vezane uz strujne krugove 6. analizirati strujne krugove 7. opisati i primijeniti osnovne pojmove vezane uz magnetske i elektromagnetske pojave
Razrada:	
Nastavne cjeline:	Razrada – Nastavne teme
Makroskopsko ponašanje idealnog plina	<ul style="list-style-type: none"> • Temperatura • Toplinsko rastezanje tvari • Linearno rastezanje krutih tijela • Površinsko i volumno rastezanje • Plinski zakoni • Boyle-Mariotteov zakon • Gay-Lussacov zakon • Charles-Gay-Lussacov zakon • Jednadžba stanja idealnog plina

Molekularno-kinetička teorija topline	<ul style="list-style-type: none"> • Račun srednjih vrijednosti • Tlak i temperatura idealnog plina • Brownovo gibanje i difuzija • Realni plinovi • Sile među česticama • Toplinska ravnoteža • Toplinski kapacitet • Prijenos topline
Termodinamika	<ul style="list-style-type: none"> • Termodinamičko stanje sustava • Toplina, rad i unutarnja energija • Prvi zakon termodinamike • Drugi zakon termodinamike • Toplinski strojevi • Drugi zakon termodinamike i entropija • Entropija i toplinska smrt svemira
Električne pojave	<ul style="list-style-type: none"> • Povijesni uvod • Električni naboј • Coulombov zakon • Električno polje • Električna potencijalna energija • Električni potencijal i napon • Električni kapacitet • Spajanje kondenzatora • Energija pohranjena u kondenzatoru
Gibanje naboja i električna struja	<ul style="list-style-type: none"> • Gibanje nabijene čestice u električnom polju • Električna struja • Ohmov zakon i električni otpor • Ovisnost otpora o temperaturi • Rad i snaga električne struje • Električni strujni krugovi • Kirchoffova pravila • Serijski spoj otpornika • Paralelni spoj otpornika • Složeni strujni krugovi • Mjerni instrumenti za struju i napon • Wheatstoneov most
Magnetske pojave i elektromagnetizam	<ul style="list-style-type: none"> • Magnetske pojave • Magnetski tok • Oerstedov pokus • Lorenzova sila • Gibanje nabijene čestice u magnetskom polju • Vodič u magnetskom polju • Definicija ampera • Magnetsko polje i strujne petlje • Strujna petlja u magnetskom polju • Faradayev zakon elektromagnetske indukcije • Samoindukcija • Primjena elektromagnetske indukcije • Generator izmjenične struje • Efektivne vrijednosti napona i struje • Otpori u krugu izmjenične struje • Snaga izmjenične struje • Transformator
Ostalo	
Metode i oblici rada :	Monološka metoda, dijaloška metoda, metoda demonstracije, dokumentacijska metoda, prezentacije, izrada referata, plakata, praktične vježbe Frontalni rad, individualni rad, rad u paru, rad u grupi
Elementi i oblici	Oblici:

práćenja i vrednovanja učenika :	Usmena provjera, pisana provjera (rješavanje zadataka, prepoznavanje i primjena stručnih pojmova), praktičan rad (domaće zadaće, prezentacija zadanih tema) Elementi: Usvojenost nastavnih sadržaja, primjena nastavnih sadržaja, vježbe Kriteriji: Prema Bloomovoj taksonomiji: znanje, razumijevanje, primjena, vrednovanje, analiza, sinteza
Literatura:	D. Horvat, D. Hrupec, Fizika 2 pojmovi i koncepti, udžbenik s multimedijskim sadržajem za 2. razred gimnazija, B – inačica, Neodidacta, Zagreb, 2010. Mikulićić, Varićak, Vernić, Zbirka zadataka iz fizike 1-4, Školska knjiga, Zagreb, 2010.

Naziv predmeta u trećoj godini učenja	FIZIKA
Kroz ovaj predmet u trećoj godini učenja polaznik će stići sljedeće ishode učenja:	<ol style="list-style-type: none"> primjena zakona očuvanja: količine gibanja, energije, kutne količine gibanja opisati i primijeniti osnovne pojmove vezane uz harmonijsko titranje opisati mehaničko i električno titranje opisati postanak i širenje mehaničkoga vala primijeniti osnovne ideje specijalne teorije relativnosti analizirati gibanje krutog tijela
Razrada:	
Nastavne cjeline:	Razrada – Nastavne teme
Temeljna međudjelovanja u prirodi	<ul style="list-style-type: none"> • Još o konceptu sile • Sila • Polje • Potencijal • Četiri temeljna međudjelovanja • Gravitacijsko međudjelovanje • Elektromagnetsko međudjelovanje • Slabo međudjelovanje • Jako međudjelovanje • Primjene zakona očuvanja: sudari • Elastični sudar • Neelastični sudar
Relativnost u fizici	<ul style="list-style-type: none"> • Još o inercijskim sustavima • Relativnost u klasičnoj mehanici • Galileijeve transformacije • Klasično zbrajanje brzina • Posebna teorija relativnosti • Problemi s Galileijevim načelom relativnosti • Brzina svjetlosti • Nastanak posebne teorije relativnosti • Einsteinovi postulati • Lorenzove transformacije • Relativističko zbrajanje brzina • Relativnost istodobnosti • Kontrakcija duljine i dilatacija vremena • Masa, energija i količina gibanja • Osnovne ideje opće teorije relativnosti
Ireverzibilnost prirodnih procesa	<ul style="list-style-type: none"> • Pojam irreverzibilnosti • Gibanje mnoštva čestica, statistički opis • Drugi zakon termodinamike • Entropija kao mjera nereda • Statistički smisao drugog zakona termodinamike • Boltzmanova formula
Titranje	<ul style="list-style-type: none"> • Periodično gibanje • Slobodno titranje • Harmonijski oscilator • Primjeri titranja

	<ul style="list-style-type: none"> • Matematičko njihalo • Tijelo na opruzi • Prigušeno titranje • Prisilno titranje • Rezonancija • Elektromagnetski titraji • Veza titranja i rotacijskog gibanja • Rotacija krutog tijela
Valovi	<ul style="list-style-type: none"> • Valno gibanje • Transverzalni val • Longitudinalni val • Harmonijski val • Brzina vala • Interferencija vala • Refleksija valova • Stojni val • Zvuk • Ultrazvuk • Udarni val i Dopplerov učinak • Elektromagnetski valovi • Od radio valova do gama zraka
Gibanje krutog tijela	<ul style="list-style-type: none"> • Kruta tijela • Moment sile • Poluga • Vrtnja krutog tijela • Rad i snaga pri rotaciji krutog tijela • Kinetička energija rotacije • Moment količine gibanja • Očuvanje energije pri rotaciji i translaciji
Ostalo	
Metode i oblici rada :	Monološka metoda, dijaloška metoda, metoda demonstracije, dokumentacijska metoda, prezentacije, izrada referata, plakata, praktične vježbe Frontalni rad, individualni rad, rad u paru, rad u grupi
Elementi i oblici praćenja i vrednovanja učenika :	Oblici: Usmena provjera, pisana provjera (rješavanje zadatka, prepoznavanje i primjena stručnih pojmoveva), praktičan rad (domaće zadaće, prezentacija zadanih tema) Elementi: Usvojenost nastavnih sadržaja, primjena nastavnih sadržaja, vježbe Kriteriji: Prema Bloomovoj taksonomiji: znanje, razumijevanje, primjena, vrednovanje, analiza, sinteza
Literatura:	D. Horvat, D. Hrupec, Fizika 3 pojmovi i koncepti, udžbenik s multimedijskim sadržajem za 3. razred gimnazija, B – inačica, Neodidacta, Zagreb, 2010. Mikuličić, Varićak, Vernić, Zbirka zadataka iz fizike 1-4, Školska knjiga, Zagreb, 2010.

Naziv predmeta u četvrtoj godini učenja	FIZIKA
Kroz ovaj predmet u četvrtoj godini učenja polaznik će steći sljedeće ishode učenja:	<ol style="list-style-type: none"> 1. primjeniti zakone geometrijske optike 2. primjeniti zakone valne optike 3. opisati postanak i širenje elektromagnetskoga vala 4. primjeniti osnovne ideje i pojmove kvantne fizike 5. primjeniti osnovne ideje i pojmove nuklearne fizike 7. definirati osnovne pojmove iz područja kozmologije i fizike elementarnih čestica 8. razlikovati elementarne čestice 9. objasniti osnovne procese u zvijezdama i nastanak kemijskih elemenata
Razrada:	
Nastavne cjeline:	Razrada – Nastavne teme
Svjetlost	<ul style="list-style-type: none"> • Priroda svjetlosti

	<ul style="list-style-type: none"> • Zakoni geometrijske optike • Fermatov princip • Refleksija svjetlosti • Ravno zrcalo • Sferno zrcalo • Lom svjetlosti • Planparalelna ploča • Totalna refleksija • Optička prizma • Leće • Tanke leće • Jednadžba tanke leće • Oko i optički sustavi • Mjerenje brzine svjetlosti • Fotometrija
Fizikalna optika	<ul style="list-style-type: none"> • Valna svojstva svjetlosti • Interferencija svjetlosti • Difrakcija svjetlosti • Difrakcija na pukotini • Optička rešetka • Polarizacija svjetlosti
Elektromagnetski valovi	<ul style="list-style-type: none"> • Spektar elektromagnetskih valova • Maxwellove jednadžbe • Stvaranje elektromagnetskih valova • Brzina elektromagnetskih valova • Energija elektromagnetskih valova • Energija spremljena u elektromagnetskom polju
Atomi i jezgre	<ul style="list-style-type: none"> • Atomi i kvanti • Fotoelektrični učinak • Valno čestična priroda tvari • Razvoj modela atoma • Emisija i apsorpcija zračenja • Klasična i kvantna fizika • Veze među atomima i poluvodiči • Primjena spoznaja o atomu • Atomska jezgra • Struktura jezgre i sile u jezgri • Radioaktivnost • Zakon radioaktivnog raspada • Fisija • Fuzija • Osnove dozimetrije
Elementarne čestice i svemir	<ul style="list-style-type: none"> • Elementarne čestice • Koncept elementarnih čestica • Standardni model-temeljni fermioni, antičestice i prijenosnici sile • Iza standardnog modela – veliko ujedinjenje, supersimetrija i strune • Svemir • Pojam svemira i moderna kozmologija • Postanak i razvoj svemira – širenje svemira, Hubbleov zakon i veliki prasak • Građa svemira – zvijezde, galaksije i skupovi galaksija • Osnovni procesi u zvjezdama – postanak kemijskih elemenata i evolucija zvijezda
Ostalo	
Metode i oblici rada :	Monološka metoda, dijaloška metoda, metoda demonstracije, dokumentacijska metoda, prezentacije, izrada referata, plakata, praktične vježbe Frontalni rad, individualni rad, rad u paru, rad u grupi
Elementi i oblici praćenja i	Oblici : Usmena provjera, pisana provjera (rješavanje zadataka, prepoznavanje i primjena

vrednovanja učenika:	stručnih pojmova), praktičan rad (domaće zadaće, prezentacija zadanih tema) Elementi: Usvojenost nastavnih sadržaja, primjena nastavnih sadržaja, vježbe Kriteriji : Prema Bloomovoj taksonomiji: znanje, razumijevanje, primjena, vrednovanje, analiza, sinteza
Literatura:	D. Horvat, D. Hrupec, Fizika 4 pojmovi i koncepti, udžbenik s multimedijskim sadržajem za 4. razred gimnazija, B – inačica, Neodidacta, Zagreb, 2010. Mikuličić, Varićak, Vernić, Zbirka zadataka iz fizike 1-4, Školska knjiga, Zagreb, 2010.

KEMIJA

PREDMET	Tjedni i godišnji broj nastavnih sati							
	1. razred		2. razred		3. razred		4. razred	
	tjedno	godišnje	tjedno	godišnje	tjedno	godišnje	tjedno	godišnje
Kemija	2	70	2	70	2	70	2	64

PREDMET		KEMIJA, 1. RAZRED	
BROJ SATI		2 SATA TJEDNO (70 SATI)	
RAZRADA			
Kroz ovaj predmet u prvoj godini učenja polaznik će steći sljedeće ishode učenja:		<ol style="list-style-type: none"> iskazati kemijske zakonitosti opisati građu tvari i agregacijska stanja izračunati zadatke predviđene kemijskim računom povezati periodičnost svojstava elemenata s građom njihovog elektronskog omotača predviđjeti građu kovalentnih molekula koristeći VESPR pravilo nacrtati Lewisovim simbolima nastajanje ionske i kovalentne veze 	
ISHODI UČENJA CJELINA		<p style="text-align: center;">TVARI</p> <ul style="list-style-type: none"> - ponoviti značenje tvari - navesti i opisati fizikalna svojstva uzoraka tvari - opisati značenje kemijske promjene - napisati i izjednačiti jednadžbu kemijske reakcije - razlikovati fizikalna i kemijska svojstva tvari i razvrstati ih na elementarne tvari, kemijske spojeve, homogene i heterogene smjese - predložiti načine odjeljivanja tvari iz smjese - izvesti pokuse razdvajanja tvari iz smjesa <p style="text-align: center;">GRAĐA ATOMA</p> <ul style="list-style-type: none"> - prisjetiti se građe atoma iz osnovne škole - objasniti pojmove atomski (protonski) i maseni (nukleonski) broj - izračunati broj subatomskih čestica u atomu - objasniti značenje izotopa i izobara - povezati elektronsku strukturu atoma i emisijske ili apsorpcijske spektre elementarnih tvari <p style="text-align: center;">znati rasporediti elektrone po energetskim ljkuskama i orbitalama</p> <p style="text-align: center;">PERIODNI SUSTAV ELEMENATA</p> <ul style="list-style-type: none"> - ponoviti znanje o periodnom sustavu elemenata - povezati položaj kemijskog elementa u PSE s njegovom elektronskom konfiguracijom - predviđjeti kemijska i fizikalna svojstva elemenata s obzirom na položaj u PSE - objasniti pojmove: energija ionizacije, elektronski afinitet i polumjer atoma 	

	<p style="text-align: center;">KEMIJSKE VEZE</p> <ul style="list-style-type: none"> - prepoznati tri temeljne vrste kemijskih veze (ionska, kovalentna i metalna) i objasniti njihova svojstva - nacrtati Lewisovim simbolima nastajanje ionske i kovalentne veze - predvidjeti građu kovalentnih molekula (VSEPR) - objasniti pojam elektronegativnost i razlikovati polarne i nepolarne molekule <ul style="list-style-type: none"> - usporediti načine međumolekulskih djelovanja <p style="text-align: center;">KRISTALI</p> <ul style="list-style-type: none"> - razlikovati kristal od amorfne tvari - imenovati vrste kristalnih sustava - Izdvojiti ionske, atomske, molekulske i kristale metala i njihove karakteristike - riješiti zadatke vezane u kristalnu strukturu <ul style="list-style-type: none"> - izračunati broj atoma ili formulskih jedinki koji pripada određenom tipu elementarne celije <p style="text-align: center;">KEMIJSKI RAČUN</p> <ul style="list-style-type: none"> - objasniti pojmove: relativna atomska i molekulska masa, brojnost, množina tvari i mol, Avogadrova konstanta i molarna masa - izračunati množinu, masu i volumen tvari - primjeniti znanja iz matematike prilikom rješavanja zadataka - predložiti empirijsku i molekulsku formulu na temelju brojčanih vrijednosti
NASTAVNE CJELINE	NASTAVNE JEDINICE
TVARI	<ol style="list-style-type: none"> 1.Tvari 2.Aragracijska stanja tvari i prijelazi (talište i vrelište čistih tvari i smjesa) 3. Promjene tvari 4. Jednadžba kemijske reakcije 5. Odjeljivanje tvari iz homogenih i heterogenih smjesa
GRADA ATOMA	<ol style="list-style-type: none"> 1.Građa atoma i subatomske čestice 2. Spektri i Bohrov model atoma 3.Građa elektronskog omotača 4. Elektronska konfiguracija atoma
PERIODNI SUSTAV ELEMENATA	<ol style="list-style-type: none"> 1. Periodni sustav elemenata i građa atoma 2. Periodičnost svojstava elemenata
KEMIJSKE VEZE	<ol style="list-style-type: none"> 1.Ionska veza 2. Stabilna elektronska konfiguracija i naboji na ionima 3.Struktura i svojstva ionskih spojeva 4.Kovalentna veza 5. Oblik molekula 6.Elektronegativnost i polarnost veze 7.Međumolekulske sile 8.Veze u metalima

KRISTALI	1.Kristali – vrste kristalnih sustava, 2. Ionski kristali, 3. Atomski i molekulske kristali, 4. Kristali metala
KEMIJSKI RAČUN	1.Relativna molekulska masa 2.Izračunavanje kemijskog sastava spoja 3.Množina tvari i brojnost jedinki 4. Molarna masa 5.Određivanje molekulske i empirijske formule spoja 6.Molarni volumen plina i jednadžba stanja idealnog plina 7. Stehiometrija kemijske reakcije

Ostalo:	
Napomena:	Navedene nastavne jedinice u svakoj nastavnoj cjelini predstavljaju obradu novog gradiva. Nakon svake nastavne cjeline predviđeno je ponavljanje i provjeravanje gradiva.
Nastavna sredstva i pomagala:	laboratorijski pribor i posuđe, kemikalije, računalo s projektorom, ploča, udžbenik, zbirka zadataka i/ili radna bilježnica
Metode i oblici rada:	<p>Nastavne metode:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Usmeno izlaganje - razgovor - rad s tekstrom - grafički rad - pokus (demonstracijski, grupni i individualni) <p>Osnovni oblici rada:</p> <ul style="list-style-type: none"> - frontalni rad - rad u skupinama - rad u paru - individualni rad <p>Tijekom ponavljanja gradiva na početku svakog sata ili ako je cijeli školski sat predviđen za ponavljanje prethodno obrađenog gradiva, kao nastavna metoda koristi se razgovor ili rad s tekstrom ako je u pitanju uvježbavanje zadataka. Od oblika rada mogu se primjeniti rad u skupinama, rad u paru i individualni rad.</p> <p>Prilikom obrade novih nastavnih sadržaja od nastavnih metoda koristit će se: a) pokus (demonstracijski, grupni, individualni) b) rad na tekstu c) usmeno izlaganje d) razgovor e) grafički rad</p> <p>Provjera stečenih znanja primjenjivt će sljedeće metode: rad s tekstrom, razgovor i pokus (individualni)</p>
Oblici učenja:	<ul style="list-style-type: none"> - izravno pučavanje - poučavanje vođenim otkrivanjem i raspravom

	<ul style="list-style-type: none"> - samostalno učenje uz pomoć povratnih informacija nastavnika
Elementi i oblici praćenja i vrednovanja polaznika:	<ul style="list-style-type: none"> - poznavanje i razumijevanje nastavnih sadržaja - usmeno i pisano izražavanje - praktična i kreativna primjena naučenog gradiva - razvijenost vještina pri izradi pokusa - načini sudjelovanja u usvajanju nastavnih sadržaja - napredak u razvoju učenikovih ostalih psihofizičkih sposobnosti i mogućnosti <p>Praktična i kreativna primjena naučenog gradiva i razvijenost vještina pri izvođenju pokusa vrednovat će se na sljedeći način:</p> <p>odličan (5): Visok stupanj usvojenosti teorijskih znanja potrebnih za izvođenje pokusa. Potpuno razumijevanje mehanizama reakcije i samostalna primjena kemijskih zakonitosti u reakciji. Samostalna izrada proračuna, točnost, preciznost. Samostalno sklapanje aparature, urednost i preciznost u radu. Uočavanje uzročno – posljedičnih veza tijekom reakcije. Rezultati rada s minimalnom pogreškom (odstupanje od točnog rješenja do 10%)</p> <p>vrlo dobar (4): Usvojenost teorijskih znanja potrebnih za pokus, samostalna izrada proračuna. Samostalno sklapanje aparature i velika urednost. Uz pomoć nastavnika uočava uzročno – posljedične veze i zakonitosti u reakciji. Rezultati rada :odstupanje od točnog rješenja od 10% do 20%)</p> <p>dobar (3): Dobra usvojenost teorijskih znanja potrebnih za izvođenje pokusa. Samostalnost u izradi proračuna.Urednost i točnost rezultata su zadovoljavajuće (odstupanja od točnih rezultata od 20 - 35%). Sklapanje aparature te uočavanje uzročno – posljedičnih veza i kemijskih zakonitosti mogući su samo uz pomoć nastavnika.</p> <p>dovoljan (2): Učenik posjeduje dovoljno teorijskog znanja da može pratiti i obavljati osnovne postupke tijekom izrade vježbe. Proračun je moguć samo uz pomoć nastavnika. Učenik je orijentiran samo na čitanje receptura pokusa. Preciznost i urednost u radu su smanjeni. Rezultati na granici priznavanja (odstupanja od točnih rezultata od 35 – 50%).</p> <p>nedovoljan (1): Pokuse obavlja uz pomoć nastavnika, a rezultati pokazuju jako velika odstupanja od točnih mjerjenja (odstupanja veća od 50%). Ni uz pomoć nastavnika nije u mogućnosti napisati izračune i jednadžbe kemijskih reakcija.</p> <p>Načini sudjelovanja u usvajanju nastavnih sadržaja te napredak u razvoju učenikovih ostalih psihofizičkih sposobnosti i mogućnosti vrednovat će se na sljedeći način:</p> <p>odličan (5): Stečeno znanje primjenjuje u novim situacijam. Samostalno, brzo i točno rješava vrlo složene zadatke u nastavi i izvan nje. Pokazuje veliku samoinicijativnost. Učenik pokazuje iznimani interes za nastavne sadržaje i aktivno sudjeluje u nastavnom procesu. Pokazuje veliku</p>

	<p>kreativnost u pisanju i izradi seminara, referata i domaćih zadaća. Redovito pohađa nastavu i sate provjere znanja.</p> <p>vrlo dobar (4): Uz malo poticaja učenik stečeno znanje primjenjuje u novim situacijama. Samostalno i točno rješava srednje teške zadatke koji su gradivom predviđeni. Učenik pokazuje interes za nastavne sadržaje. Redovito pohađa nastavu i sate provjere znanja. Redovito piše domaće zadaće. Dobrovoljno se javlja za pisanje referata i seminara koje korektno izrađuje.</p> <p>dobar (3): Uz puno poticaja stečeno znanje primjenjuje u novoj situaciji. Samostalno i točno rješava lakše zadatke. Pokazuje smanjen interes za nastavne sadržaje. Izostaje sa sati provjere znanja. Neredovito piše domaće zadaće. Seminari i referati koje učeniku zada nastavnik dobro su napisani.</p> <p>dovoljan (2): Učenik uz nastavnikovu pomoć rješava najjednostavnije zadatke izravnim uvrštavanjem u formule. Minimalno sudjeluje u nastavnom procesu. Izbjegava sate provjere znanja. Neredovito piše domaće zadaće koje sadržavaju netočna rješenja. Seminare i referate koje mu dodijeli nastavnik piše s zakašnjnjem, a u njima nedostaju ključni podaci.</p> <p>nedovoljan (1): Učenik ni uz pomoć i poticaj nije u mogućnosti savladati najlakše zadatke. Pokazuje nezainteresiranost za nastavne sadržaje, izbjegava nastavu i sate provjere znanja. Ne piše domaće zadaće, niti izrađuje zadane referate i seminare.</p>
Literatura:	
Literatura za nastavnike	I. Filipović, S. Lipanović, Opća i anorganska kemija, Školska knjiga, Zagreb M. Sikirica, Stehiometrija, ŠK, Zagreb, 1995. M. Sikirica, Metodika nastave kemije, Školska knjiga, Zagreb, 2003.
Literatura za učenike:	<ol style="list-style-type: none"> Z. Popović, Lj. Kovačević, Kemija 1, udžbenik za prvi razred gimnazije, ALFA d.d, Zagreb, 2010. Z. Popović, Lj. Kovačević, Kemija 1, radna bilježnica za prvi razred gimnazije, ALFA d.d, Zagreb, 2010. G. Pavlović, Zbirka zadataka iz kemije, ALFA d.d, Zagreb, 2011 www.besplatne-igre.hr/igra/kemija-organski-spojevi/ http://www.webelements.com/ http://eskola.chem.pmf.hr/index4.php3

PREDMET	KEMIJA, 2. RAZRED
BROJ SATI	2 SATA TJEDNO (70 SATI)
RAZRADA	
Kroz ovaj predmet u drugoj godini učenja polaznik će steći sljedeće ishode učenja:	<ol style="list-style-type: none"> imenovati pojmove: termokemija, entalpija entropija, kapacitet (molarni i toplinski), gustoća, viskoznost, napetost površine, otapanje, topljivost, disperzni sustav, koloidne i prave otopine, kinetika kemijske reakcije, ravnoteža kemijske reakcije, ionizacija kiselina i baza, pH i pOH, hidroliza soli napraviti entalpijski dijagram analizirati tablice, grafove i te podatke koristiti za rješavanje problemskih zadataka koristiti poznавање logaritama za razumjevanje vrijednosti pH i pOH povazeti gradivo kemije s drugim srodnim predmetima riješavati računske zadatke predviđene gradivom (zadatke iz toplinskog i molarnog kapaciteta, entalpije i entropije, izražavanje sastava otopina, izračunati brzinu kemijske reakcije i koncentracijsku konstantu kemijske ravnoteže, te napisati jednadžbe ionizacije kiselina i baza, znati izračunati pH i pOH otopione)
ISHODI UČENJA CJELINA	<p>ENERGIJA I KEMIJSKE PROMJENE</p> <ul style="list-style-type: none"> - ponoviti što je energija i u kojim se sve oblicima može javiti (1., 2. 3. zakon termodinamike) - uočiti da svaku kemijsku reakciju prati promjena energije - razlikovati endotermne i egzotermne reakcije - napisati termokemijsku jednadžbu - nacrtati entalpijski dijagram izračunati reakcijsku entalpiju i entropiju na temelju entalpija stvaranja i standardnih molarnih entropija - predvidjeti spontanost kemijske reakcije <p>SVOJSTVA TEKUĆINA</p> <ul style="list-style-type: none"> - objasniti osnovna svojstva tekućina: gustoća, viskoznost, napetost površine, vrelište - ponoviti prijelaze agregacijskih stanja i povezati ih s promjenom energije - objasniti fazni dijagram vode - predvidjeti promjenu agregacijskog stanja uz pomoć faznog dijagrama <p>OTOPINE I KOLOIDNI SUSTAVI</p> <ul style="list-style-type: none"> - objasniti pojam disperzni sustav

	<ul style="list-style-type: none"> - izdvojiti svojstva koloidnih sustava i njihovo značenje u svakodnevnom životu - kategorizirati vrste koloidnih sustava - predložiti način pripreme otopina različitih koncentracija i masenih udjela - objasniti i izračunati osmotski tlak - nacrtati entalpijski dijagram i prikazati energijske promjene pri otapanju soli <p>KEMIJSKA KINETIKA</p> <ul style="list-style-type: none"> - objasniti pojam energije aktivacije - rješavati zadatke iz brzine kemijske reakcije - izdvojiti iz grafičkog prikaza podatke ua pojedinu reakciju - opisati utjecaj različitih čimbenika na brzinu kemijske reakcije - zaključiti da se kemijske reakcije zbivaju različitom brzinom <p>KEMIJSKA RAVNOTEŽA</p> <ul style="list-style-type: none"> - opisati pojam ravnotežnog stanja - objasniti značenje konstante kemijske ravnoteže - imenovati čimbenike koji djeluju na kemijsku ravnotežu - predvidjeti kako će koji čimbenik utjecati na pomak ravnoteže (Le Chatelierov princip) - izračunati zadatke iz kemijske ravnoteže <p>KISELINE, BAZE I SOLI</p> <ul style="list-style-type: none"> - objasniti pojam kiselina i baza prema: Arrheniusu, Bronsted – Lowryju i Lewisu - izraziti pojam ionskog produkta vode i pH – vrijednost - predvidjeti ishode kiselinsko – baznih reakcija - objasniti pojam neutralizacije - predvidjeti pH – vrijednosti vodenih otopina soli - objasniti što je oksidacijski broj - primjeniti pravila određivanja oksidacijskog broja na redoks reakcije - rješavati redoks reakcije
NASTAVNE CJELINE	NASTAVNE JEDINICE
ENERGIJA I KEMIJSKE PROMJENE	1.Energija i kemijske promjene, 2.Entalpija, 2.Entalpija kemijske reakcije, 4.Vrste reakcijskih entalpija 5.Entropija 6.Gibbsova energija
SVOJSTVA TEKUĆINA	1.Agregacijska stanja i fazne promjene 2.Fazni dijagrami tvari 3.Svojstva tekućina

OTOPINE I KOLOIDNI SUSTAVI	1.Otopine 2.Energijske promjene pri otapanju 3.Kvantitativno izražavanje sastava otopina 4.Priprema otopina različitih koncentracija 5.Koligativna svojstva otopina 6.Koloidni sustavi
KEMIJSKA KINETIKA	1.Brzina kemijske reakcije, 2. Brzina kemijske reakcije – utjecaj različitih čimbenika na brzinu kemijske reakcije, 3.Izračunavanje brzine kemijske reakcije iz eksperimentalnih podataka
KEMIJSKA RAVNOTEŽA	1.Pojam i značenje kemijske ravnoteže, 2.Konstanta ravnoteže, 3.Pomak kemijske ravnoteže
KISELINE, BAZE I SOLI	1.Definicija kiselina i baza 2. Konsanta ravnoteže pri disocijaciji kiselina i baza 3. Ionski produkt vode 4. pH – vrijednost, indikatori 5. Soli 6. Neutralizacija 7.Hidroliza soli 8.Reakcije oksidacije i redukcije 9.Reakcije oksidacije i redukcije u kiseloj i lužnatoj sredini
Ostalo:	
Napomena:	Navedene nastavne jedinice u svakoj nastavnoj cjelini predstavljaju obradu novog gradiva. Nakon svake nastavne cjeline predviđeno je ponavljanje i provjeravanje gradiva.
Nastavna sredstva i pomagala:	laboratorijski pribor i posuđe, kemikalije, računalo s projektorom, ploča, udžbenik, zbirka zadataka i/ili radna bilježnica
Metode i oblici rada:	<p>Nastavne metode:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Usmeno izlaganje - razgovor - rad s tekstrom - grafički rad - pokus (demonstracijski, grupni i individualni) <p>Osnovni oblici rada:</p> <ul style="list-style-type: none"> - frontalni rad - rad u skupinama - rad u paru - individualni rad <p>Tijekom ponavljanja gradiva na početku svakog sata ili ako je cijeli školski sat predviđen za ponavljanje prethodno obrađenog gradiva, kao nastavna metoda koristi se razgovor ili rad s tekstrom ako je u pitanju uvježbavanje zadataka. Od oblika rada mogu se primjeniti rad u skupinama, rad u paru i individualni rad.</p> <p>Prilikom obrade novih nastavnih sadržaja od nastavnih metoda koristit će</p>

	<p>se: a) pokus (demonstracijski, grupni, individualni)</p> <p>b) rad na tekstu</p> <p>c) usmeno izlaganje</p> <p>d) razgovor</p> <p>e) grafički rad</p> <p>Provjera stečenih znanja primjenjivt će sljedeće metode: rad s tekstom, razgovor i pokus (individualni)</p>
Oblici učenja:	<ul style="list-style-type: none"> - izravno pučavanje - poučavanje vođenim otkrivanjem i raspravom - samostalno učenje uz pomoć povratnih informacija nastavnika
Elementi i oblici praćenja i vrednovanja polaznika:	<ul style="list-style-type: none"> - poznavanje i razumijevanje nastavnih sadržaja - usmeno i pisano izražavanje - praktična i kreativna primjena naučenog gradiva - razvijenost vještina pri izradi pokusa - načini sudjelovanja u usvajanju nastavnih sadržaja - napredak u razvoju učenikovih ostalih psihofizičkih sposobnosti i mogućnosti <p>Praktična i kreativna primjena naučenog gradiva i razvijenost vještina pri izvođenju pokusa vrednovat će se na sljedeći način:</p> <p>odličan (5): Visok stupanj usvojenosti teorijskih znanja potrebnih za izvođenje pokusa. Potpuno razumjevanje mehanizama reakcije i samostalna primjena kemijskih zakonitosti u reakciji. Samostalna izrada proračuna, točnost, preciznost. Samostalno sklapanje aparature, urednost i preciznost u radu. Uočavanje uzročno – posljedičnih veza tijekom reakcije. Rezultati rada s minimalnom pogreškom (odstupanje od točnog rješenja do 10%)</p> <p>vrlo dobar (4): Usvojenost teorijskih znanja potrebnih za pokus, samostalna izrada proračuna. Samostalno sklapanje aparature i velika urednost. Uz pomoć nastavnika uočava uzročno – posljedične veze i zakonitosti u reakciji. Rezultati rada :odstupanje od točnog rješenja od 10 do 20%)</p> <p>dobar (3): Dobra usvojenost teorijskih znanja potrebnih za izvođenje pokusa. Samostalnost u izradi proračuna.Urednost i točnost rezultata su zadovoljavajuće (odstupanja od točnih rezultata od 20 - 35%). Sklapanje aparature te uočavanje uzročno – posljedičnih veza i kemijskih zakonitosti mogući su samo uz pomoć nastavnika.</p> <p>dovoljan (2): Učenik posjeduje dovoljno teorijskog znanja da može pratiti i obavljati osnovne postupke tijekom izrade vježbe. Proračun je moguć samo uz pomoć nastavnika. Učenik je orijentiran samo na čitanje receptura pokusa. Preciznost i urednost u radu su smanjeni. Rezultati na granici priznavanja (odstupanja od točnih rezultata od 35 – 50%).</p> <p>nedovoljan (1): Pokuse obavlja uz pomoć nastavnika, a rezultati pokazuju jako velika odstupanja od točnih mjerena (odstupanja veća od 50%). Ni uz pomoć nastavnika nije u mogućnosti napisati izračune i jednadžbe kemijskih reakcija.</p>

	<p>Načini sudjelovanja u usvajanju nastavnih sadržaja te napredak u razvoju učenikovih ostalih psihofizičkih sposobnosti i mogućnosti vrednovat će se na sljedeći način:</p> <p>odličan (5): Stečeno znanje primjenjuje u novim situacijam. Samostalno, brzo i točno rješava vrlo složene zadatke u nastavi i izvan nje. Pokazuje veliku samoinicijativnost. Učenik pokazuje iznimski interes za nastavne sadržaje i aktivno sudjeluje u nastavnom procesu. Pokazuje veliku kreativnost u pisanju i izradi seminara, referata i domaćih zadaća. Redovito pohađa nastavu i sate provjere znanja.</p> <p>vrlo dobar (4): Uz malo poticaja učenik stečeno znanje primjenjuje u novim situacijama. Samostalno i točno rješava srednje teške zadatke koji su gradivom predviđeni. Učenik pokazuje interes za nastavne sadržaje. Redovito pohađa nastavu i sate provjere znanja. Redovito piše domaće zadaće. Dobrovoljno se javlja za pisanje referata i seminara koje korektno izrađuju.</p> <p>dobar (3): Uz puno poticaja stečeno znanje primjenjuje u novoj situaciji. Samostalno i točno rješava lakše zadatke. Pokazuje smanjen interes za nastavne sadržaje. Izostaje sa sati provjere znanja. Neredovito piše domaće zadaće. Seminari i referati koje učeniku zada nastavnik dobro su napisani.</p> <p>dovoljan (2): Učenik uz nastavnikovu pomoć rješava najjednostavnije zadatke izravnim uvrštavanjem u formule. Minimalno sudjeluje u nastavnom procesu. Izbegava sate provjere znanja. Neredovito piše domaće zadaće koje sadržavaju netočna rješenja. Seminare i referate koje mu dodijeli nastavnik piše s zakašnjenjem, a u njima nedostaju ključni podaci.</p> <p>nedovoljan (1): Učenik ni uz pomoć i poticaj nije u mogućnosti savladati najlakše zadatke. Pokazuje nezainteresiranost za nastavne sadržaje, izbjegava nastavu i sate provjere znanja. Ne piše domaće zadaće, niti izrađuje zadane referate i seminare.</p>
Literatura:	
Literatura za nastavnike	.M. Herak i dr., Osnove fizikalne kemije, ŠK, Zagreb, 1994. Atkins,P.W., Clugston,M.J., Načela fizikalne kemije, ŠK,Zagreb, 1994. M. Sikirica, Stehiometrija, ŠK, Zagreb, 1995. M. Sikirica, Metodika nastave kemije, Školska knjiga, Zagreb, 2003.
Literatura za učenike:	<ol style="list-style-type: none"> G. Pavlović, Lj. Kovačević, Kemija 2, udžbenik za drugi razred gimnazije, ALFA d.d, Zagreb, 2010. G. Pavlović, Lj. Kovačević, Kemija 2, radna bilježnica za drugi razred gimnazije, ALFA d.d, Zagreb, 2010. G. Pavlović, Zbirka zadataka iz kemije, ALFA d.d, Zagreb, 2011 www.besplatne-igre.hr/igra/kemija-organski-spojevi/ http://www.webelements.com/ http://eskola.chem.pmf.hr/index4.php3

PREDMET	KEMIJA, 3. RAZRED
BROJ SATI	2 SATA TJEDNO, (70 SATI)
RAZRADA	
Kroz ovaj predmet u trećoj godini učenja polaznik će steći sljedeće ishode učenja:	<ol style="list-style-type: none"> izračunati zadatke vezane uz gradivo povezati gradivo anorganske kemije s prethodno naučenim predviđjeti na temelju prethodno naučenog gradiva određeno kemijsko ponašanje pojedinih elemenata grupirati kemijske elemente u skupine prema njihovim značajkama ocijeniti važnost anorganskih tvari i njihov utjecaj na okolinu
ISHODI UČENJA CJELINA	<p>OKSIDO-REDUKCIJSKI PROCESI</p> <ul style="list-style-type: none"> - objasniti što je oksidacijski broj - primjeniti pravila određivanja oksidacijskog broja na zadanom primjeru - rješavati redoks reakcije <p>ELEKTROKEMIJA</p> <ul style="list-style-type: none"> - razlikovati galvanske i elektrolizne članke - predviđjeti reakcije koje će se dogoditi na elektrodama galvanskog članka - shematski prikazati galvanski članak, prikazati procese na elektrodama i izračunati potencijal članka - analizirati standardne elektrodne potencijale iz Voltinog niza i predviđjeti mogućnost spontanog odvijanja kemijske reakcije - objasniti elektrolizu talina i vodenih otopina soli - primjeniti Faradayeve zakone elektrolize prilikom računanja - objasniti proces korozije <p>UVOD U PROUČAVANJE ANORGANSKE KEMIJE</p> <ul style="list-style-type: none"> - prisjetiti se građe periodnog sustava elemenata - diskutirati o periodičnosti svojstava elemenata - izdvojiti s – i p – blok elemenata i usporediti svojstva njihovih oksida i hidrida - zaključiti da postoje velike razlike između metala i nemetala i njihovih spojeva <p>METALI</p> <ul style="list-style-type: none"> - prisjetiti se kristalnih struktura metala - objasniti metalnu vezu - grupirati tvari na vodiče, poluvodiče i izolatore - objasniti zašto su metali dobri vodiči topline i električne energije - izdvojiti svojstva alkalijskih metala, njihovo

	<ul style="list-style-type: none"> - industrijsko dobivanje i primjenu - opisati svojstva zemnoalkalijskih metala, njihovo dobivanje, spojeve i biološko značenje - objasniti značenje prijelaznih metala u tehnologiji - opisati njihovo industrijsko dobivanje, te fizikalna i kemijska svojstva - imenovati njihove najznačajnije legure <p>NEMETALI</p> <ul style="list-style-type: none"> - objasniti osnovna kemijska i fizikalna svojstva nemetala - opisati načine industrijskog dobivanja nemetala - izdvojiti značenje pojedinih nemetala u industriji - povezivati gradivo s prethodno naučenim gradivom kemije 1. i 2.razreda - procijeniti biološku važnost pojedinih nemetala <p>KEMIJA I OKOLIŠ</p> <ul style="list-style-type: none"> - diskutirati o utjecaju kemijskih spojeva na onečišćenje okoliša
NASTAVNE CJELINE	NASTAVNE JEDINICE
OKSIDO-REDUKCIJSKI PROCESI	Uvod u procese oksidacije i redukcije, Oksidacijski broj, Reakcije oksidacije i redukcije
ELEKTROKEMIJA	1.Galvanski članci i elektrokemijski izvori energije, 2.Standardni elektrodnii potencijali, 3.Elektrokemijski niz elemenata, 4.Elektrokemijski izvori struje, 5.Elekroliza, 6.Faradayovi zakoni elekrolize
UVOD U PROUČAVANJE ANORGANSKE KEMIJE	1.Periodni sustav elemenata i struktura atoma, 2.Periodičnost svojstava elemenata
METALI	1.Svojstva metala i metalna veza, 2.Kristalne strukture metala, 3.Alkalijski metali, 4. Zemnoalkalijski metali, 5.Tehnički važni metali, 6.Aluminij, 7.Željezo, 8.Bakar
NEMETALI	1.Vodik, 2.Halogeni elementi, 3.Spojevi halogenih elemenata 4. Halkogeni elementi, 5.Kisik, 6.Spojevi kisika, 7. Sumpor i spojevi, 8. Dušik, 9.Spojevi dušika, 10.Fosfor, 11.Spojevi fosfora,

	12.Ugljik, 13.Spojevi ugljika, 14.Silicij i njegovi spojevi
KEMIJA I OKOLIŠ	1.Kemija i okoliš
Ostalo:	
Napomena:	Navedene nastavne jedinice u svakoj nastavnoj cjelini predstavljaju obradu novog gradiva. Nakon svake nastavne cjeline predviđeno je ponavljanje i provjeravanje gradiva.
Nastavna sredstva i pomagala:	laboratorijski pribor i posuđe, kemikalije, računalo s projektorom, ploča, udžbenik, zbirka zadataka i/ili radna bilježnica
Metode i oblici rada:	<p>Nastavne metode:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Usmeno izlaganje - razgovor - rad s tekstrom - grafički rad - pokus (demonstracijski, grupni i individualni) <p>Osnovni oblici rada:</p> <ul style="list-style-type: none"> - frontalni rad - rad u skupinama - rad u paru - individualni rad <p>Tijekom ponavljanja gradiva na početku svakog sata ili ako je cijeli školski sat predviđen za ponavljanje prethodno obrađenog gradiva, kao nastavna metoda koristi se razgovor ili rad s tekstrom ako je u pitanju uvježbavanje zadataka. Od oblika rada mogu se primjeniti rad u skupinama, rad u paru i individualni rad.</p> <p>Prilikom obrade novih nastavnih sadržaja od nastavnih metoda koristit će se:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) pokus (demonstracijski, grupni, individualni) b) rad na tekstu c) usmeno izlaganje d) razgovor e) grafički rad <p>Provjera stečenih znanja primjenjivt će sljedeće metode: rad s tekstrom, razgovor i pokus (individualni)</p>
Oblici učenja:	<ul style="list-style-type: none"> - izravno pučavanje - poučavanje vođenim otkrivanjem i raspravom - samostalno učenje uz pomoć povratnih informacija nastavnika
Elementi i oblici praćenja i vrednovanja polaznika:	<ul style="list-style-type: none"> - poznavanje i razumijevanje nastavnih sadržaja - usmeno i pisano izražavanje - praktična i kreativna primjena naučenog gradiva - razvijenost vještina pri izradi pokusa - načini sudjelovanja u usvajanju nastavnih sadržaja - napredak u razvoju učenikovih ostalih psihofizičkih sposobnosti i mogućnosti <p>Praktična i kreativna primjena naučenog gradiva i razvijenost vještina pri izvođenju pokusa vrednovat će se na sljedeći način:</p>

odličan (5): Visok stupanj usvojenosti teorijskih znanja potrebnih za izvođenje pokusa. Potpuno razumjevanje mehanizama reakcije i samostalna primjena kemijskih zakonitosti u reakciji. Samostalna izrada proračuna, točnost, preciznost. Samostalno sklapanje aparature, urednost i preciznost u radu. Uočavanje uzročno – posljedičnih veza tijekom reakcije. Rezultati rada s minimalnom pogreškom (odstupanje od točnog rješenja do 10%)

vrlo dobar (4): Usvojenost teorijskih znanja potrebnih za pokus, samostalna izrada proračuna. Samostalno sklapanje aparature i velika urednost. Uz pomoć nastavnika uočava uzročno – posljedične veze i zakonitosti u reakciji. Rezultati rada :odstupanje od točnog rješenja od 10 do 20%)

dobar (3): Dobra usvojenost teorijskih znanja potrebnih za izvođenje pokusa. Samostalnost u izradi proračuna.Urednost i točnost rezultata su zadovoljavajuće (odstupanja od točnih rezultata od 20 - 35%). Sklapanje aparature te uočavanje uzročno – posljedičnih veza i kemijskih zakonitosti mogući su samo uz pomoć nastavnika.

dovoljan (2): Učenik posjeduje dovoljno teorijskog znanja da može pratiti i obavljati osnovne postupke tijekom izrade vježbe. Proračun je moguć samo uz pomoć nastavnika. Učenik je orijentiran samo na čitanje receptura pokusa. Preciznost i urednost u radu su smanjeni. Rezultati na granici priznavanja (odstupanja od točnih rezultata od 35 – 50%).

nedovoljan (1): Pokuse obavlja uz pomoć nastavnika, a rezultati pokazuju jako velika odstupanja od točnih mjerena (odstupanja veća od 50%). Ni uz pomoć nastavnika nije u mogućnosti napisati izračune i jednadžbe kemijskih reakcija.

Načini sudjelovanja u usvajanju nastavnih sadržaja te napredak u razvoju učenikovih ostalih psihofizičkih sposobnosti i mogućnosti vrednovat će se na sljedeći način:

odličan (5): Stečeno znanje primjenjuje u novim situacijam. Samostalno, brzo i točno rješava vrlo složene zadatke u nastavi i izvan nje. Pokazuje veliku samoinicijativnost. Učenik pokazuje iznimani interes za nastavne sadržaje i aktivno sudjeluje u nastavnom procesu. Pokazuje veliku kreativnost u pisanju i izradi seminara, referata i domaćih zadaća. Redovito pohađa nastavu i sate provjere znanja.

vrlo dobar (4): Uz malo poticaja učenik stečeno znanje primjenjuje u novim situacijama. Samostalno i točno rješava srednje teške zadatke koji su gradivom predviđeni. Učenik pokazuje interes za nastavne sadržaje. Redovito pohađa nastavu i sate provjere znanja. Redovito piše domaće zadaće. Dobrovoljno se javlja za pisanje referata i seminara koje korektno izrađuju.

dobar (3): Uz puno poticaja stečeno znanje primjenjuje u novoj situaciji.

	<p>Samostalno i točno rješava lakše zadatke. Pokazuje smanjen interes za nastavne sadržaje. Izostaje sa sati provjere znanja. Neredovito piše domaće zadaće. Seminari i referati koje učeniku zada nastavnik dobro su napisani.</p> <p>dovoljan (2): Učenik uz nastavnikovu pomoć rješava najjednostavnije zadatke izravnim uvrštavanjem u formule. Minimalno sudjeluje u nastavnom procesu. Izbjegava sate provjere znanja. Neredovito piše domaće zadaće koje sadržavaju netočna rješenja. Seminare i referate koje mu dodijeli nastavnik piše s zakašnjenjem, a u njima nedostaju ključni podaci.</p> <p>nedovoljan (1): Učenik ni uz pomoć i poticaj nije u mogućnosti savladati najlakše zadatke. Pokazuje nezainteresiranost za nastavne sadržaje, izbjegava nastavu i sate provjere znanja. Ne piše domaće zadaće, niti izrađuje zadane referate i seminare.</p>
Literatura:	
Literatura za nastavnike	<p>. I. Filipović, S. Lipanović, Opća i anorganska kemija, Školska knjiga, Zagreb</p> <p>. M. Sikirica, Metodika nastave kemije, Školska knjiga, Zagreb, 2003.</p>
Literatura za učenike:	<p>1. Z. Popović, Lj. Kovačević, Kemija 3, udžbenik za treći razred gimnazije, ALFA d.d, Zagreb, 2010.</p> <p>2. Z. Popović, Lj. Kovačević, Kemija 3, radna bilježnica za treći razred gimnazije, ALFA d.d, Zagreb, 2010.</p> <p>3. G. Pavlović, Zbirka zadataka iz kemije, ALFA d.d, Zagreb, 2011. www.besplatne-igre.hr/igra/kemija-organski-spojevi/ http://www.welements.com/ http://eskola.chem.pmf.hr/index4.php3</p>

PREDMET	KEMIJA, 4. RAZRED
BROJ SATI	2 SATA TJEDNO (70 SATI)
RAZRADA	
Kroz ovaj predmet u četvrtoj godini učenja polaznik će steći sljedeće ishode učenja:	<ol style="list-style-type: none"> 1. iskazati važnost elementa ugljika i objasniti njegovu važnost u kemiji ugljikovih spojeva 2. imenovati organske spojeve 3. nacrtati strukturne, sažete strukturne formule, formule s veznim crticama 4. izračunati zadatke povazane s gradivom 5. poduprijeti razvijenje svijesti o potrebi zaštite prirode i očuvanja kvalitete okoliša
ISHODI UČENJA CJELINA	<p>UVOD U PROUČAVANJE ORGANSKE KEMIJE</p> <ul style="list-style-type: none"> - usporediti pojmove „organska kemija“ i „kemija ugljikovih spojeva“ - objasniti zašto ugljik može stvarati tako veliki broj spojeva - kategorizirati organske spojeve prema funkcionalnim skupinama - rješavati zadatke iz empirijske i molekulske formile organskih spojeva <p>UGLJIKOVODICI</p> <ul style="list-style-type: none"> - naučiti pomoću općih formula formule pojedinih skupina ugljikovodika - osmisliti izradu pojedinih modela molekula - objasniti fizikalna i kemijska svojstva ugljikovodika - objasniti imenovanje spojeva prema IUPAC – u - objasniti pojmove strukturnih i prostornih izomera - razlikovati reakcije supstitucije, eliminacije, adicije - prisjetiti se i proširiti svoje znanje o nafti i zemnom plinu i njihovoj proizvodnji i primjeni - stehiometrijskim zadacima povezati gradivo s dotad naučenim gradivom iz kemije <p>ALKOHOLI, FENOLI I ETERI</p> <ul style="list-style-type: none"> - objasniti nomenklaturu alkohola, fenola i etera - usporediti strukturu alkohola, fenola i etera i na temelju toga zaključiti kakva će im biti fizikalna svojstva - objasniti osnove laboratorijskog i industrijskog dobivanja alkohola, fenola i etera s kojima se susrećemo u svakodnevnom životu <p>ALDEHIDI I KETONI</p> <ul style="list-style-type: none"> - opisati razliku u strukturi aldehida i ketona - objasniti nomenklaturu - usporediti reakcije oksidacije primarnih i sekundarnih alkohola i njihove produkte - izdvojiti sličnost i razliku u fizikalnim i kemijskim svojstvima aldehida i ketona

	<p>KARBOKSILNE KISELINE</p> <ul style="list-style-type: none"> - prepoznati funkcionalnu skupinu karboksilnih kiselina - napraviti podjelu karboksilnih kiselina - objasniti fizikalana svojstva polarnošću karboksilne skupine - usporediti derivate karboksilnih kiselina - objasniti dobivanje sapuna i detergenata iz masti i ulja <p>KIRALNOST I OPTIČKA AKTIVNOST</p> <ul style="list-style-type: none"> - objasniti pojam optičke aktivnosti - identificirati kiralni centar i enantiomere - objasniti pravila određivanja apsolutne konfiguracije kiralnih molekula <p>UGLJIKOHIDRATI</p> <ul style="list-style-type: none"> - prisjetiti se znanja o ugljikohidratima iz srodnih predmeta - primjeniti znanje o aldehidima i ketonima na ugljikohidrate - nacrtati Fisherovu i Hawortovu projekcijsku formulu glukoze i fruktoze - razlikovati monosaharide, disaharide i polisaharide - prosuditi važnost ugljikohidrata za organizam <p>AMINOKISELINE, PROTEINI, ENZIMI</p> <ul style="list-style-type: none"> - opisati i nacrtati opću formulu aminokiseline - objasniti fizikalana i kemijska svojstva aminokiselina - objasniti osnovna svojstva bjelančevina i istaknuti njihovu ulogu u organizmu - prepoznati enzime kao biokatalizatore, opisati njihovu građu i mehanizam djelovanja
NASTAVNE CJELINE	NASTAVNE JEDINICE
UVOD U PROUČAVANJE ORGANSKE KEMIJE	<p>1.Kemijske veze u organskim spojevima,</p> <p>2.Definicija organskih spojeva: strukturne karakteristike organskih spojeva; brojnost organskih spojeva; funkcionalne skupine i grupe spojeva.</p> <p>3.Kvalitativna analiza organskih spojeva; izračunavanje empirijskih i molekulskih formula.</p>
UGLJIKOVODICI	<p><i>Alkani.</i></p> <p>1.Jednostruka veza – tetraedarski raspored atoma, rotacija oko jednostrukе veze.</p> <p>2.Homologni niz alkana i alkila;</p> <p>3.nomenklatura alkana.</p> <p>4.Metan i etan – svojstva i primjena.</p> <p>5.Izgaranje i halogeniranje alkana.</p> <p><i>Alkeni i alkini.</i></p> <p>1.Dvostruka veza kod alkena – planarna molekula, trostruka veza kod alkina – linearna molekula.</p> <p>2.Stereoizomerija alkena (cis, trans – izomeri).</p> <p>3.Nomenklatura alkena i alkina.</p>

	<p>4.Eten i etin – svojstva, primjena. 5.Hidrogeniranje i halogeniranje alkena.</p> <p><i>Ugljikovodici prstenaste strukture.</i> 1.Cikloalkani – nomenklatura, konformacija cikloheksana.</p> <p>2.Areni; struktura benzena, aromatičnost, nomenklatura.</p> <p>3.Reakcije arena – halogeniranje, nitriranje, sulfoniranje, primjena arena.</p> <p><i>Nafta i zemni plin – izvori ugljikovodika.</i></p> <p>1.Sastav, prerada nafte, krekiranje nafte.</p>
ALKOHOLI, FENOLI, ETERI	<p><i>Alkoholi</i></p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Struktura i nomenklatura 2. Homologni niz i podjela alkohola 3. Svojstva alkohola, oksidacija i alkoholno vrenje 4. Metanol, etanol: svojstva, dobivanje i primjena <p><i>Fenoli</i></p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Svojstva i primjena <p><i>Eteri</i></p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Nomenklatura i svojstva
ALDEHIDI I KETONI	<p><i>Aldehidi i ketoni.</i></p> <p>1.Karbonilna skupina; nomenklatura; aceton; benzaldehid; reaktivnost; redukcija u alkohole i alkene; oksidacija u kiseline; primjena.</p> <p>2.Fizikalna i kemijska svojstva aldehyda i ketona</p>
KARBOKSILNE KISELINE I NJIHOVI DERIVATI	<p><i>Karboksilne kiseline i njihovi derivati.</i> 1.Karboksilna skupina; kiselost; nomenklatura; mravlja i octena kiselina; dikarbonske kiseline (oksalna kiselina); aromatske kiseline (benzojeva, salicilna i acetilsalicilna);</p> <p>2.reakcije s bazama: soli ,</p> <p>3.Derivati karboksilnih kiselina,</p> <p>4.Esteri,</p> <p>5.Masti i ulja,</p> <p>6.Sapuni i detergenti</p>
KIRALNOST I OPTIČKA AKTIVNOST	<p><i>Kiralnost i optička aktivnost organskih molekula.</i></p> <p>1.Enantiomeri.</p> <p>2.Optički izomeri.</p> <p>3.Označavanje apsolutne konfiguracije enantiomera.</p>
UGLJIKOHIDRATI	<p><i>Ugljikohidrati.</i></p> <p>1.Klasifikacija</p> <p>2. i nomenklatura ugljikohidrata. Monosaharidi (fruktoza i glukoza; ciklička i aciklička struktura, D i L niz; reducirajuća svojstva; glikozidi).</p> <p>3.Disaharidi (saharoza; laktosa; reducirajuća svojstva).</p> <p>4.Polisaharidi (glikogen; škrob, amiloza i amilopektini; celuloza; hitin; strukturni polisaharidi i rezervna hrana)</p>
AMINOKISELINE, PROTEINI, ENZIMI	<p><i>Aminokiseline i proteini.</i></p> <p>1.Aminokiseline (struktura, funkcionalne skupine, amfoterna</p>

	<p>svojstva, peptidna veza.) 2. Proteini (struktura – uloga kovalentnih i nekovalentnih veza, trodimenzionalna struktura i biološka aktivnost).</p> <p>3. Enzimi: građa i mehanizam djelovanja (ključ – brava)</p>
Ostalo:	
Napomena:	Navedene nastavne jedinice u svakoj nastavnoj cjelini predstavljaju obradu novog gradiva. Nakon svake nastavne cjeline predviđeno je ponavljanje i provjeravanje gradiva.
Nastavna sredstva i pomagala:	laboratorijski pribor i posuđe, kemikalije, računalo s projektorom, ploča, udžbenik, zbirka zadataka i/ili radna bilježnica
Metode i oblici rada:	<p>Nastavne metode:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Usmeno izlaganje - razgovor - rad s tekstrom - grafički rad - pokus (demonstracijski, grupni i individualni) <p>Osnovni oblici rada:</p> <ul style="list-style-type: none"> - frontalni rad - rad u skupinama - rad u paru - individualni rad <p>Tijekom ponavljanja gradiva na početku svakog sata ili ako je cijeli školski sat predviđen za ponavljanje prethodno obrađenog gradiva, kao nastavna metoda koristi se razgovor ili rad s tekstrom ako je u pitanju uvježbavanje zadataka. Od oblika rada mogu se primjeniti rad u skupinama, rad u paru i individualni rad.</p> <p>Prilikom obrade novih nastavnih sadržaja od nastavnih metoda koristit će se: a) pokus (demonstracijski, grupni, individualni) b) rad na tekstu c) usmeno izlaganje d) razgovor e) grafički rad</p> <p>Provjera stečenih znanja primjenjivt će sljedeće metode: rad s tekstrom, razgovor i pokus (individualni)</p>
Oblici učenja:	<ul style="list-style-type: none"> - izravno pučavanje - poučavanje vođenim otkrivanjem i raspravom - samostalno učenje uz pomoć povratnih informacija nastavnika
Elementi i oblici praćenja i vrednovanja polaznika:	<ul style="list-style-type: none"> - poznavanje i razumijevanje nastavnih sadržaja - usmeno i pisano izražavanje - praktična i kreativna primjena naučenog gradiva - razvijenost vještina pri izradi pokusa - načini sudjelovanja u usvajanju nastavnih sadržaja - napredak u razvoju učenikovih ostalih psihofizičkih sposobnosti i mogućnosti

Praktična i kreativna primjena naučenog gradiva i razvijenost vještina pri izvođenju pokusa vrednovat će se na sljedeći način:

odličan (5): Visok stupanj usvojenosti teorijskih znanja potrebnih za izvođenje pokusa. Potpuno razumjevanje mehanizama reakcije i samostalna primjena kemijskih zakonitosti u reakciji. Samostalna izrada proračuna, točnost, preciznost. Samostalno sklapanje aparature, urednost i preciznost u radu. Uočavanje uzročno – posljedičnih veza tijekom reakcije. Rezultati rada s minimalnom pogreškom (odstupanje od točnog rješenja do 10%)

vrlo dobar (4): Usvojenost teorijskih znanja potrebnih za pokus, samostalna izrada proračuna. Samostalno sklapanje aparature i velika urednost. Uz pomoć nastavnika uočava uzročno – posljedične veze i zakonitosti u reakciji. Rezultati rada :odstupanje od točnog rješenja od 10 do 20%)

dobar (3): Dobra usvojenost teorijskih znanja potrebnih za izvođenje pokusa. Samostalnost u izradi proračuna.Urednost i točnost rezultata su zadovoljavajuće (odstupanja od točnih rezultata od 20 - 35%). Sklapanje aparature te uočavanje uzročno – posljedičnih veza i kemijskih zakonitosti mogući su samo uz pomoć nastavnika.

dovoljan (2): Učenik posjeduje dovoljno teorijskog znanja da može pratiti i obavljati osnovne postupke tijekom izrade vježbe. Proračun je moguć samo uz pomoć nastavnika. Učenik je orijentiran samo na čitanje receptura pokusa. Preciznost i urednost u radu su smanjeni. Rezultati na granici priznavanja (odstupanja od točnih rezultata od 35 – 50%).

nedovoljan (1): Pokuse obavlja uz pomoć nastavnika, a rezultati pokazuju jako velika odstupanja od točnih mjerena (odstupanja veća od 50%). Ni uz pomoć nastavnika nije u mogućnosti napisati izračune i jednadžbe kemijskih reakcija.

Načini sudjelovanja u usvajanju nastavnih sadržaja te napredak u razvoju učenikovih ostalih psihofizičkih sposobnosti i mogućnosti vrednovat će se na sljedeći način:

odličan (5): Stečeno znanje primjenjuje u novim situacijam. Samostalno, brzo i točno rješava vrlo složene zadatke u nastavi i izvan nje. Pokazuje veliku samoinicijativnost. Učenik pokazuje iznimski interes za nastavne sadržaje i aktivno sudjeluje u nastavnom procesu. Pokazuje veliku kreativnost u pisanju i izradi seminara, referata i domaćih zadaća. Redovito pohađa nastavu i sate provjere znanja.

vrlo dobar (4): Uz malo poticaja učenik stečeno znanje primjenjuje u novim situacijama. Samostalno i točno rješava srednje teške zadatke koji su gradivom predviđeni. Učenik pokazuje interes za nastavne sadržaje. Redovito pohađa nastavu i sate provjere znanja. Redovito piše domaće zadaće. Dobrovoljno se javlja za pisanje referata i seminara koje korektno izrađuje.

	<p>dobar (3): Uz puno poticaja stečeno znanje primjenjuje u novoj situaciji. Samostalno i točno rješava lakše zadatke. Pokazuje smanjen interes za nastavne sadržaje. Izostaje sa sati provjere znanja. Neredovito piše domaće zadaće. Seminari i referati koje učeniku zada nastavnik dobro su napisani.</p> <p>dovoljan (2): Učenik uz nastavnikovu pomoć rješava najjednostavnije zadatke izravnim uvrštavanjem u formule. Minimalno sudjeluje u nastavnom procesu. Izbjegava sate provjere znanja. Neredovito piše domaće zadaće koje sadržavaju netočna rješenja. Seminare i referate koje mu dodijeli nastavnik piše s zakašnjenjem, a u njima nedostaju ključni podaci.</p> <p>nedovoljan (1): Učenik ni uz pomoć i poticaj nije u mogućnosti savladati najlakše zadatke. Pokazuje nezainteresiranost za nastavne sadržaje, izbjegava nastavu i sate provjere znanja. Ne piše domaće zadaće, niti izrađuje zadane referate i seminare.</p>
Literatura:	
Literatura za nastavnike	<p>S.H. Pine, <u>Organska kemija</u>, Školska knjiga, Zagreb, 1994. www.pse.pbf.hr/index.html http://eskola.chem.pmf.hr/index4.php3</p>
Literatura za učenike:	<ol style="list-style-type: none"> D. Stričević, B. Sever, Temelji organske kemije, udžbenik za četvrti razred gimnazije, Profil, Zagreb, 2010. D. Stričević, B. Sever, Temelji organske kemije, radna bilježnica za četvrti razred gimnazije, Profil, Zagreb, 2010. D. Stričević, B. Sever, Organska kemija, zbirka riješenih primjera i zadataka iz organske kemije, Profil, Zagreb www.besplatne-igre.hr/igra/kemija-organski-spojevi/ http://www.webelements.com/ http://eskola.chem.pmf.hr/index4.php3

BIOLOGIJA

PREDMET	Tjedni i godišnji broj nastavnih sati							
	1. razred		2. razred		3. razred		4. razred	
	tjedno	godišnje	tjedno	godišnje	tjedno	godišnje	tjedno	godišnje
Biologija	2	70	2	70	1	35	1	35

Naziv predmeta u prvoj godini učenja	BIOLOGIJA „Od molekule do organizma“
Svrha	Svrha je nastave biologije omogućiti učeniku stvaranje slike svijeta koja će biti utemeljena na suvremenim znanstvenim spoznajama. Učeći Biologiju učenici trebaju steći fundamentalna znanja u području glavnih grana matične znanosti, kako bi stekli <i>temeljnu biološku pismenost</i> kao svojinu i alat građanina suvremenog demokratskog društva.
Kroz ovaj predmet u prvoj godini učenja polaznik će steći sljedeće ishode učenja:	<ol style="list-style-type: none"> Upoznati područje i metode istraživanja u biologiji Opisati razine u ustrojstvu živih bića Objasniti podrijetlo i razvoj života na Zemlji Upoznati kemijsku građu živih bića Usvojiti osnovne postavke stanične teorije Steći uvid u osnovne metode istraživanja stanice Razlikovati građu i ulogu prokariotske i eukariotske stanice Usporediti dijelove staničnog ciklusa eukariota Opisati vrste energije i životne procese u stanici Protumačiti razvoj od stanice do mnogostaničnog organizma
Razrada	
Nastavne cjeline:	Nastavne teme
Biologija- znanost o životu	Uvod biologiju Opća svojstva živih bića Razine u ustroju živih bića Istraživanje u biologiji Svetlosni i elektronski mikroskop Mikroskopiranje , vježba
Podrijetlo i razvoj života na Zemljiji	Teorije o nastanku života Kemijska i biološka evolucija
Kemijski sastav žive tvari	Biogeni elementi i spojevi Voda Ugljikohidrati i lipidi Bjelančevine ili proteini Enzimi Nukleinske kiseline Sinteza proteina
Stanica – osnovna jedinica života	Stanična teorija i raznolikost stanica Virusi Prokariotska stanica Bakterije i cianobakterije

	<p>Stanična membrana Stanični organeli -građa i uloga unutarnjih dijelova stanice Stanična jezgra i kromosomi Usporedba biljne i životinjske stanice</p> <p>Stanični ciklus eukariota</p> <p>Energija i životni procesi</p> <p>Od stanice do više staničnog organizma</p>
Napomena	Nastavni se proces 60% vremena izvodi obradom novih sadržaja radi zadovoljenje kriterija izvedbe navedenih ishoda, a 40% vremena služi za povezivanje i primjenu usvojenih sadržaja putem praktične i terenske nastave.
Ostalo	<p>Metode i oblici rada:</p> <p>Oblici rada: frontalni, samostalni, rad u paru, rad u većoj grupi. Metode rada: Rješavanja zadataka, vježbe, izrada projektnih zadataka, izrada domaćih uradaka, diskusija, demonstracija, objašnjenje, analiza</p> <p>Oblici učenja:</p> <p>Rad na tekstu, promatranje modela, usvajanje znanja i vještina putem PowerPoint prezentacija, komunikacija s učenicima,</p> <p>Elementi i oblici praćenja i vrednovanja polaznika</p> <p>Elementi: usvojenost sadržaja, kreativna i praktična primjena sadržaja, suradnja u nastavnom procesu. Oblici: usmena provjera, pisana provjera, praktični rad (domaći rad, seminarski uradak...)</p> <p>Literatura:</p> <p>Literatura za nastavnike:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. De Zan,1994. Istraživačka nastava biologije. Školske novine, Zagreb. 2. Kostović- Vranješ, V., 2002. Metodika nastave biologije. PMF, Split. 3. Antolić, M., Rušić,M., 2002. Praktikum biologije stanice. Školska knjiga, Zagreb. 4. Krsnik – Rasol, M., Volić, B., 2007. Od molekule do organizma. Školska knjiga, Zagreb. 5. Bušić,A., Klobučar, G., 2010. Od molekule do organizma. Neodidacta, Zagreb. <ul style="list-style-type: none"> - http://www.e-knjiznica.carnet.hr - http://www.enciklopedija.carnet.hr - http://www.drvo-znanja.com - http://www.inet.hr/priroda - http://www.tel.hr/znanost/biologija.html <p>Literatura za učenike:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bogut I, Đumljić S, Lukačević K, Marceljak-Ilić M. Biologija 1. Alfa, Zagreb 2008. 2. Krsnik-Rasol M, Krajačić M. Od molekule do organizma. Školska knjiga , Zagreb. 2007. 3. Ančić V, Bogut I, Đumljić S. Radna bilježnica: Od molekule do organizma. Alfa, Zagreb. 2007.

Naziv predmeta u drugoj godini učenja	BIOLOGIJA „Genetika“ i „Ekologija“
Kroz ovaj predmet u drugoj godini učenja polaznik će stići sljedeće ishode učenja:	<ol style="list-style-type: none"> Opisati zakone nasljeđivanja na razini stanice, jedinke, populacije Objasniti molekularne mehanizme kojima geni kontroliraju rast i razvoj organizma Opisati spol organizma na genskoj razini Objasniti mogućnosti primjene genetike na različitim područjima ljudske djelatnosti Objasniti što je „idealna populacija“ i kako dolazi do narušavanja genetičke ravnoteže Objasniti kako ekološki čimbenici djeluju na živa bića na određenom prostoru i u određenom vremenu Razlikovati osnovne odnose populacije i razlike između njezinih članova Opisati obilježja biocenoze i značaj bioraznolikosti Opisati nužnost postojanja proizvodača, potrošača i razлагаča u procesu kruženja tvari
Razrada:	
Nastavne cjeline:	Razrada – Nastavne teme
Uvod u genetiku	<p>Uvod u genetiku Spolno i nespolno razmnožavanje Molekularna osnova nasljeđivanja Građa i uloga nukleinskih kiselina Od gena do bjelančevina Sinteza bjelančevina Genska regulacija Nasljeđivanje po Mendelu Mendelovi zakoni, monohibridno i dihibridno križanje Spolno vezano nasljeđivanje Vezani geni Mutacije i uzroci mutacija Genski sustav virusa i bakterija Genetika čovjeka Citoplazmatsko nasljeđivanje Nasljedne bolesti Genetičko inženjerstvo Izvankromosomski geni Populacijska genetika</p>
Uvod u ekologiju	<p>Što je ekologija? Životni uvjeti Ekološka valencija i ekološki čimbenici (abiotički) Biotički čimbenici Populacije Što je populacija? Osnovno odnosi između populacija Životne zajednice Ekološki sustav Biocenoza i bioraznolikost Sukcesije Trofički odnosi Kruženje tvari i energije Eutrofikacija</p>

Čovjek i biosfera Zaštita prirode	Pojam biom i obilježja kopnenih ekoloških sustava Kopnene vode i more Utjecaj čovjeka na kopnene ekološke sustave i onečišćenje Globalne promjene Rijetke i ugrožene vrste Zaštita prirode u Hrvatskoj
Napomena:	Nastavni se proces 60% vremena izvodi obradom novih sadržaja radi zadovoljenje kriterija izvedbe navedenih ishoda, a 40% vremena služi za povezivanje i primjenu usvojenih sadržaja putem praktične i terenske nastave.
Ostalo	
Metode i oblici rada:	Oblici rada: frontalni, samostalni, rad u paru, rad u većoj grupi. Metode rada: Rješavanja zadataka, vježbe, izrada projektnih zadataka, izrada domaćih uradaka, diskusija, demonstracija, objašnjenje, analiza
Oblici učenja:	Rad na tekstu, promatranje modela, usvajanje znanja i vještina putem PowerPoint prezentacija, komunikacija s učenicima,
Elementi i oblici praćenja i vrijednovanja polaznika	Elementi: usvojenost sadržaja, kreativna i praktična primjena sadržaja, suradnja u nastavnom procesu. Oblici: usmena provjera, pisana provjera, praktični rad (domaći rad, seminarski uradak...)
Literatura:	
Literatura za nastavnike:	<ol style="list-style-type: none"> Vrtar, B., Balabanić, J., Meštrov, M., 1996. Genetika, evolucija, ekologija. Školska knjiga, Zagreb. Pavlica, M., Balabanić, J., 2004. Genetika, evolucija. školska knjiga, Zagreb. Blatarić, Z., Kuhar, V., 2003. Priručnik za nastavnike :Genetika, evolucija, ekologija. Školska knjiga, Zagreb. Lichtenthal, M., Bogut, I., Čerba, D., Ilić Marceljak, M., 2011. Biologija 4. Alfa, Zagreb.
Literatura za učenike:	Jelenić S, Kerovac M, Ternjej I, Mihaljević Z. Biologija 4, Profil, Zagreb, 2007.

Naziv predmeta u trećoj godini učenja	BIOLOGIJA „Raznolikost živog svijeta“
Kroz ovaj predmet u trećoj godini učenja polaznik će stići sljedeće ishode učenja:	<ol style="list-style-type: none"> Opisati raznolikost među živim bićima i njihovu promjenjivost Primijeniti stečene spoznaje o virusima i bakterijama na očuvanje zdravlja i zaštitu okoliša Razlikovati osnovna obilježja skupine protista i identificirati predstavnika Primijeniti osnovne spoznaje o gljivama u njihovom prepoznavanju i razvrstavanju Imenovati skupine biljnoga carstva, njihove osnovne karakteristike te identificirati tipične predstavnike
Razrada:	
Nastavne cjeline:	Razrada – Nastavne teme
Uvod u raznolikost živog svijeta	Sistematika živog svijeta Razdioba živoga svijeta Virusi
Virusi i prokarioti	Sistematika virusa i virusnih bolesti Subviralni patogeni Bakterije Sistematika bakterija Mikoplazme i rikecije

Protisti	Podjela, karakteristike i značaj praživotinja Ponašanje i filogenija heterotrofnih protista Autotrofni protisti Alge kremenjašice Zelene alge Smeđe i crvene alge
Gljive	Gljive Lišajevi
Raznolikost biljaka	Stablašice- biljna tkiva Vegetativni organi Generativni organi Nevaskularne stablašice (mahovine) Vaskularne stablašice (Papratnjače) Sjemenjače Golosjemenjače
Napomena:	Nastavni se proces 60% vremena izvodi obradom novih sadržaja radi zadovoljenje kriterija izvedbe navedenih ishoda, a 40% vremena služi za povezivanje i primjenu usvojenih sadržaja putem praktične i terenske nastave.
Ostalo	
Metode i oblici rada:	Oblici rada: frontalni, samostalni, rad u paru, rad u većoj grupi. Metode rada: Rješavanja zadataka, vježbe, izrada projektnih zadataka, izrada domaćih uradaka, diskusija, demonstracija, objašnjenje, analiza
Oblici učenja:	Rad na tekstu, promatranje modela, usvajanje znanja i vještina putem PowerPoint prezentacija, komunikacija s učenicima,
Elementi i oblici praćenja i vrednovanja polaznika	Elementi: usvojenost sadržaja, kreativna i praktična primjena sadržaja, suradnja u nastavnom procesu. Oblici: usmena provjera, pisana provjera, praktični rad (domaći rad, seminarski uradak...)
Literatura:	
Literatura za nastavnike:	-Sinković, N., Lukša, Ž., Dragić-Runjiak, T., 2003. Priručnik za nastavu biologije uz udžbenik Raznolikost živog svijeta. Školska knjiga, Zagreb. - Dolenc, Z., Rusak, G., 2010. Živi svijet 2. Profil, Zagreb. - Šimunović, S., 2002. Radna bilježnica za drugi razred gimnazije. Profil, Zagreb. -Domac, r., 1994. Flora Hrvatske. Školska knjiga, Zagreb. - Pavičić, V., De Zan, I., 1992. Biologija 2- praktični radovi.Školska knjiga, Zagreb.
Literatura za učenike:	<u>UDŽBENIK:</u> *Z.Dolenc, G.Rusak „ŽIVI SVIJET 2“, Profil, Zagreb, 2010. I.Bogut, I. Futivić, S. Đumlja, M. Špoljarević, „BIOLOGIJA 2“, Alfa, Zagreb, 2009. <u>RADNA BILJEŽNICA</u> Bogut, I., Futivić, I., Špoljarević, M., Marceljak Ilić, M., Đumlja, S., 2010. Radna bilježnica drugi razred gimnazije. Alfa, Zagreb.

Naziv predmeta u četvrtoj godini učenja	BIOLOGIJA „Životni procesi u biljkama“ i „Evolucija“
Kroz ovaj predmet u četvrtoj godini učenja polaznik će steći sljedeće ishode učenja:	<ol style="list-style-type: none"> Opisati uloge vode, mehanizme provođenja i izlučivanja vode iz biljke. Opisati tijek staničnog disanja u biljaka i usporediti ga sa staničnim disanjem u životinja: objasniti razliku između aerobnog i anaerobnog disanja. Razlikovati svjetlosne reakcije i reakcije u tami u procesu fotosinteze. Razlikovati mineralnu ishranu biljaka i heterotrofnu saprofita i parazita Opisati spolno razmnožavanje biljaka i vegetativni način Objasniti zašto svijet nije stalan Opisati povijesni razvoj evolucijskih ideja Objasniti kako dolazi do oblikovanja novih vrsta
Razrada:	
Nastavne cjeline:	Razrada – Nastavne teme
Životni procesi u biljkama	<p>Promet vode u biljkama Biljke i voda Gospodarenje biljke vodom</p> <p>Temeljni metabolički procesi u biljkama Stanično disanje Aerobno stanično disanje</p> <p>Ishrana biljaka Autotrofni organizmi Reakcije fotosinteze Transport asimilata Mineralna ishrana biljaka Specifični oblici ishrane biljaka</p> <p>Razvojni procesi Razvitak biljnih tkiva Rast i razvitak biljnog organizma Biljni hormoni Djelovanje okolišnih čimbenika na rast i razvitak biljaka</p> <p>Fiziologija gibanja Gibanje biljnog organizma</p>
Evolucija	<p>Svemirska evolucija Atomska evolucija Kemijska i biologiska evolucija</p> <p>Evolucijske ideje Lamark i Darwin</p> <p>Tipovi evolucije Pokretačke sile evolucije Stupnjevi evolucije</p> <p>Evolucijski razvoj čovjeka Podrijetlo i razvoj čovjeka</p>
Napomena:	Nastavni se proces 60% vremena izvodi obradom novih sadržaja radi zadovoljenje kriterija izvedbe navedenih ishoda, a 40% vremena služi za povezivanje i primjenu usvojenih sadržaja putem praktične i terenske nastave.
Ostalo	
Metode i oblici rada:	Oblici rada: frontalni, samostalni, rad u paru, rad u većoj grupi. Metode rada: Rješavanja zadataka, vježbe, izrada projektnih zadataka, izrada domaćih uradaka, diskusija, demonstracija, objašnjenje, analiza
Oblici učenja:	Rad na tekstu, promatranje modela, usvajanje znanja i vještina putem PowerPoint prezentacija, komunikacija s učenicima,

Elementi i oblici	Elementi: usvojenost sadržaja, kreativna i praktična primjena sadržaja, suradnja
-------------------	--

prácenja i vrijednovanja polaznika	u nastavnom procesu. Oblici: usmena provjera, pisana provjera, praktični rad (domáci rad, seminarski uradak...)
Literatura:	
Literatura za nastavnike:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vrtar, B., Balabanić, J., Meštrov, M., 1996. Genetika, evolucija, ekologija. Školska knjiga, Zagreb. 1. Pavlica, M., Balabanić, J., 2004. Genetika, evolucija. Školska knjiga, Zagreb. 2. Blatarić, Z., Kuhar, V., 2003. Priručnik za nastavnike: Genetika, evolucija, ekologija. Školska knjiga, Zagreb. 3. Lichtenthal, M., Bogut, I., Čerba, D., Ilić Marceljak, M., 2011. Biologija 4. Alfa, Zagreb. 4. De Zan, I. i sur. (1989.): Biologija 2 – praktični radovi. Školska knjiga, Zagreb. 5. Grdić, B. (1958.): Praktikum iz fiziologije biljaka. Školska knjiga, Zagreb. 6. Pevalek-Kozlina, B. (2003.): Fiziologija bilja. Profil, Zagreb.
Literatura za učenike:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Jelenić S, Kerovac M, Ternje I, Mihaljević Z. Biologija 4, Profil, Zagreb, 2007. 2. Springer OP, Pevalek-Kozlina B. ŽIVI SVIJET 3, Profil, Zagreb, 2010. 3. Lukša Ž, Mikulić S. ŽIVOT 3, Školska knjiga, Zagreb, 2009. 4. Regula I, Slijepčević M. ŽIVOTNI PROCESI, Školska knjiga, Zagreb, 2007.

Psihologija

PREDMET	Tjedni i godišnji broj nastavnih sati							
	1. razred		2. razred		3. razred		4. razred	
	tjedno	godišnje	tjedno	godišnje	tjedno	godišnje	tjedno	godišnje
Psihologija	-	-	-	-	2	70	-	-

Naziv predmeta	PSIHOLOGIJA
Svrha	<p>Svrha je ovoga predmeta na opće kulturnoj razini omogućiti učenicima stjecanje znanja iz psihologije kao znanosti. Postići aktivan i stvaralački odnos učenika prema stečenim znanjima radi poticanja prihvatljivih oblika ponašanja, važan za intelektualni, emocionalni i socijalni razvoj.</p> <p>Isticanjem međudjelovanja fizičkih, bioloških i socijalnih uvjeta i učinaka poticati kod učenika sposobnost za razumijevanje samoga sebe te razumijevanje osobitosti ponašanja drugih ljudi.</p>
Kroz ovaj predmet u prvoj godini učenja polaznik će steći sljedeće ishode učenja:	<p>1. Učenik će biti sposoban:</p> <ul style="list-style-type: none"> - objasniti predmet proučavanja psihologije i čimbenike koji utječu na psihičke procese i ponašanje - navesti i razlikovati psihičke procese - objasniti znanstveni pristup u istraživanju psihičkih procesa i ponašanja - opisati predmet istraživanja pojedine grane psihologije - opisati povijesni razvoj psihologije - opisati i usporediti različite pristupe u suvremenoj psihologiji - opisati i vrjednovati metode istraživanja u psihologiji - opisati etape u psihologiskome istraživanju - opisati i objasniti tehnike prikupljanja podataka - razlikovati psihologiju od srodnih struka - navesti osobe važne u povijesti psihologije - opisati istraživanja koja pokazuju empirijsko usmjerenoj psihologije <p>2. Učenik će biti sposoban:</p> <ul style="list-style-type: none"> - povezati funkcioniranje ljudskoga tijela (osobito živčanoga sustava) s psihičkim procesima. - navesti vrste živčanih stanica, njihov izgled i njihove funkcije - opisati nastanak i prijenos živčanog impulsa - opisati i objasniti dijelove živčanog sustava i funkcije pojedinih dijelova - objasniti povezanost pojedinih dijelova živčanog sustava - objasniti nastanak osjeta i opisati vrste osjeta - opisati osjetne sustave i njihovo funkcioniranje - opisati pojave na području osjeta (adaptacija, perzistencija) i objasniti njihovu ulogu u svakodnevnom životu - navesti i opisati poremećaje u radu osjetnih sustava <p>3. Učenik će biti sposoban:</p> <ul style="list-style-type: none"> - objasniti tijek nastanka percepcije - navesti i opisati čimbenike koji utječu na percepciju - opisati, objasniti i prepoznati načela percipiranja - opisati perceptivne varke i objasniti uzroke njihovog nastanka <p>4. Učenik će biti sposoban:</p> <ul style="list-style-type: none"> - navesti i razlikovati emocije - navesti i objasniti sastavnice emocija - navesti i objasniti činitelje koji utječu na razvoj emocija

- objasniti nastanak tjelesnih promjena koje prate emocije
 - objasniti povezanost emocija i tjelesnih promjena
 - usporediti izražavanje emocija u različitim kulturama
 - objasniti utjecaj emocija na druge psihičke procese, ponašanje i nastanak psihičkih bolesti
 - objasniti stres i njegov utjecaj na čovjeka
 - opisati i objasniti izvore stresa
 - objasniti proces motivacije
 - navesti i razlikovati vrste motiva i motivacije
 - vrjednovati teoriju o hijerarhiji motiva
 - objasniti motivacijski ciklus
 - usporediti sukobe motiva
 - objasniti frustraciju i njezin utjecaj na čovjeka
 - navesti i objasniti načine suočavanja i reagiranja u frustraciji
 - definirati obrambene mehanizme i objasniti na primjerima iz svakodnevnog života
- 5. Učenik će biti sposoban:**
- objasniti pojam i proces pamćenja
 - usporediti različite vrste pamćenja
 - usporediti metode za ispitivanje pamćenja
 - opisati proces zaboravljanja
 - usporediti uzroke zaboravljanja
 - objasniti proces učenja
 - usporediti različite metode učenja
 - objasniti čimbenike uspješnog pamćenja i učenja
 - navesti psihologe značajne za područje istraživanja učenja i pamćenja
 - opisati istraživanja s područja pamćenja i učenja
- 6. Učenik će biti sposoban:**
- opisati predmet istraživanja razvojne psihologije
 - objasniti čimbenike koji uzrokuju ili utječu na razvojne promjene
 - usporediti obilježja razvojnih razdoblja (djetcinstvo, školsko dijete, adolescencija, odrasla dob i starost)
 - usporediti Piagetove faze u kognitivnom razvoju
- 7. Učenik će biti sposoban:**
- objasniti pojam ličnosti
 - objasniti pojam teorije ličnosti
 - opisati i usporediti različite teorijske pristupe u objašnjavanju ličnosti
 - opisati i usporediti različite metode ispitivanja ličnosti (upitnici, projektivne tehnike, situacijski testovi, ljestvice procjene)
 - objasniti činitelje koji određuju ličnost pojedinca
 - opisati razliku između normalnog i psihički poremećenoga ponašanja
 - opisati i razlikovati psihičke poremećaje (anksiozni poremećaj, somatoformni poremećaj, psihotični poremećaji, poremećaji raspoloženja, poremećaji ličnosti, poremećaji hranjenja, ovisnosti)
 - opisati i usporediti vrste terapija psihičkih poremećaja
 - objasniti i povezati teorije ličnosti i određene vrste psihoterapije
 - navesti osobe značajne za područje psihologije ličnosti
- 8. Učenik će biti sposoban:**
- objasniti pojam i strukturu inteligencije
 - objasniti promjene u inteligenciji tijekom života
 - usporediti vrste inteligencije

	<ul style="list-style-type: none"> - razlikovati testove inteligencije - usporediti mjerjenje i izražavanje stupnja inteligencije u različitim dobnim skupinama - objasniti raspodjelu inteligencije - objasniti podrijetlo individualnih, spolnih, rasnih i kulturnih razlika u inteligenciji. - objasniti pojam stvaralaštva (kreativnosti) - objasniti povezanost stvaralaštva inteligencije, mišljenja i osobina ličnosti - navesti psihologe značajne za područje inteligencije - analizirati istraživanja s područja inteligencije i stvaralaštva <p>9. Učenik će biti sposoban:</p> <ul style="list-style-type: none"> - opisati predmet istraživanja socijalne psihologije - opisati različite metode i tehnike istraživanja u socijalnoj psihologiji - objasniti osnovna obilježja skupine - usporediti različite vrste socijalnih utjecaja - objasniti uzroke sukoba među ljudima - razlikovati stavove, stereotipe i predrasude i objasniti njihove utjecaje na psihičke procese i ponašanje - opisati agresivno ponašanje - razlikovati vrste agresivnoga ponašanja i opisati izvore agresivnosti - objasniti prosocijalno ponašanje <p>10. Učenik će biti sposoban:</p> <ul style="list-style-type: none"> - navesti područja primjenjene psihologije - navesti ustanove u kojima djeluju psiholozi
Odgojni ishodi učenja psihologije su:	<ul style="list-style-type: none"> - razvoj humanističkoga pogleda na svijet - poticanje uporabe znanja iz psihologije za bolje razumijevanje sebe, drugih i društva u cjelini - poticanje primjene spoznaja iz psihologije u svrhu unaprjeđivanja svakodnevnog života - poticanje razvoja kognitivnih, metakognitivnih, emocionalnih i socijalnih kompetencija
Razrada	
Nastavne cjeline:	Razrada – Nastavne teme
1. Psihologija kao znanost.	Definicija i razvoj psihologije kao znanosti. Metode psihologije
2. Biološke osnove ponašanja	Živčani sustav i ponašanje. Osjeti. Osjetna područja. Mjerenje osjetljivosti
3. Percepcija	Osnove percepcije. Perceptivne iluzije i varke.
4. Motivacija i emocije.	Emocije i njihova uloga u doživljavanju. Tjelesne promjene koje prate emocije i njihova registracija. Stresne situacije i suočavanje sa stresnim situacijama. Motivi. Hijerarhija motiva. Razvijanje motivacija. Sukob motiva. Frustracija i načini reagiranja na nju. Obrambeni mehanizmi.

5. Učenje i pamćenje	Faze pamćena. Čimbenici uspješnog pamćenja. Zaboravljanje, opći tijek i uzroci zaboravljanja. Temeljna načela i vrste učenja. Objašnjenje klasičnog i instrumentalnog te mehaničkog učenja. Objašnjenje učenja uvidom u situacijom. Bihevioristički i kognitivistički pristup učenju. Čimbenici uspješnog učenja.
6. Teme iz razvojne psihologije	Djetinjstvo. Školsko dijete. Adolescencija doba promjena. Adolescentni konflikti i problemi. Odrasla dob i starost.
7. Ličnost.	Uloga nasljedja i okoline na razvoj ličnosti. Teorije ličnosti i načini procjene ličnosti. Poremećaji ponašanja; vrste psihičkih poremećaja. Mentalno zdravlje.
8. Inteligencija i stvaralaštvo.	Razvoj inteligencije. Mjerjenje inteligencije, individualne razlike. Stvaralaštvo. Načini poticanja stvaralačkog mišljenja.
9. Teme iz socijalne psihologije	Socijalne skupine. Sukobi među skupinama. Stavovi, stereotipi i predrasude. Utjecaj stavova, stereotipa i predrasuda na ponašanje.
10. Primijenjena psihologija	Područja primijenjene psihologije. Što i kako radi psiholog u praksi
Napomena:	Nastavni se proces 50% vremena izvodi praktično radi zadovoljenja kriterija izvedbe navedenog ishoda, a 50% služi za povezivanje usvojenih sadržaja s teorijskim spoznajama i praktičnom primjenom
Ostalo	
Metode i oblici rada:	Oblici rada: frontalni, samostalni, rad u paru, rad u većoj grupi. Metode rada: Rješavanja zadataka, vježbe, izrada projektnih zadataka, izrada domaćih uradaka, diskusija, demonstracija, objašnjenje, analiza
Oblici učenja:	Rad na tekstu, promatranje modela, usvajanje znanja i vještina putem PowerPoint prezentacija, komunikacija s učenicima
Elementi i oblici praćenja i vrednovanja polaznika:	Elementi: usvojenost sadržaja, kreativna i praktična primjena sadržaja, suradnja u nastavnom procesu. Oblici: usmena provjera, pisana provjera, praktični rad (domaći rad, seminarski uradak...)
Literatura	
Literatura za nastavnike:	Šverko, B., Zarevski, P., Szabo, S., Kljaić, S., Kolega, M. i Turudić-Čuljak, T. (2007). Psihologija: udžbenik za gimnazije. Zagreb: Školska knjiga. Bratko, D. (2008.). Psihologija, udžbenik psihologije za gimnazije, Zagreb, Profil Kolega, M. (2002). Priručnik za nastavnike psihologije u gimnazijama: uz udžbenik

	<p>Psihologija, autora Denisa Bratka). Zagreb: Profil.</p> <p>Vasta, R. Heith, M., Miller, S. A. (1998). Dječja psihologija. Jastrebarsko: Naklada Slap.</p> <p>Aronson, E., Wilson, D. T. i Akert, R. M. (2006). Socijalna psihologija. Zagreb: MATE.</p> <p>Pinel, J. P. J. (2002). Biološka psihologija. Jastrebarsko: Naklada Slap.</p> <p>Larsen, R. J. i Buss, D. M. (2008). Psihologija ličnosti. Jastrebarsko: Naklada Slap.</p> <p>Zarevski, P. (1995). Psihologija učenja i pamćenja. Jastrebarsko: Naklada Slap.</p> <p>Howe, M. J. A. (2002). Psihologija učenja. Jastrebarsko: Naklada Slap.</p> <p>Zarevski, P. (2000). Priroda i struktura inteligencije. Jastrebarsko: Naklada Slap.</p> <p>Keresteš, G. (2008). Psihologija cjeloživotnog razvoja. Jastrebarsko: Naklada Slap.</p> <p>Rathus, S. A. (1997). Temelji psihologije. Jastrebarsko: Naklada Slap.</p> <p>Atkinskon, R. L. i Hilgard, E. (2007). Uvod u psihologiju. Jastrebarsko: Naklada Slap.</p> <p>Čorkalo, D. B. (2009). Primijenjena psihologija: Pitanja i odgovori. Zagreb: Školska knjiga.</p> <p>Fulgosi, A. (1990). Psihologija ličnosti: teorije i istraživanja. Zagreb: Školska knjiga.</p> <p>Hock, R. R. (2004). Četrdeset znanstvenih studija koje su promijenile psihologiju. 126</p> <p>Jastrebarsko: Naklada slap.</p> <p>Lacković-Grgin, K. (2006). Psihologija adolescencije. Jastrebarsko: Naklada Slap.</p>
Literatura za učenike:	<p>Šverko, B., Zarevski, P., Szabo, S., Kljaić, S., Kolega, M. i Turudić-Čuljak, T. (2007).</p> <p>Psihologija: udžbenik za gimnazije. Zagreb: Školska knjiga.</p> <p>Bratko, D. (2008.) Psihologija, udžbenik psihologije za gimnazije, Zagreb, Profil</p>

POLITIKA I GOSPODARSTVO

Naziv predmeta u prvoj godini učenja	POLITIKA I GOSPODARSTVO
Svrha	Svrha je predmeta razvijanje demokratskog načina mišljenja, zauzimanja stavova prema aktualnim političkim zbivanjima. Politička izobrazba obuhvaća: stjecanje znanja o politici kao fenomenu, političkim ustanovama i političkim procesima te razvijanje političke kulture za aktivno sudjelovanje u političkom sustavu, u ostvarivanju i nadzoru državne vlasti.
Kroz ovaj predmet u prvoj godini učenja polaznik će steći sljedeće ishode učenja:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Objasniti pojam političkoga sustava/poretka, politike i različite tipove vlasti 2. Navesti osnovna ideološka obilježja tipova političkih stranaka 3. Navesti i opisati izborna prava, pojam izbora i referendumu, izborni sustav RH 4. Navesti važnost ustavnih odredbi za ustroj državne vlasti RH 5. Prikazati ulogu Hrvatskoga sabora kao zakonodavnoga tijela – parlamenta, Vlade RH te sudbene vlasti 6. Objasniti ulogu predsjednika RH u ustroju hrvatske vlasti, značaj Ustavnoga suda u sudbenoj vlasti RH 7. Opisati pojam lokalne samouprave i uprave 8. Opisati razvoj sloboda i prava čovjeka kroz povijest i navesti pojedine dokumente kojima su regulirana 9. Opisati razvoj Europske unije
Razrada:	
Nastavne cjeline:	Razrada – Nastavne teme
Nastavne cjeline	
Pojam politike	<ul style="list-style-type: none"> – pojam politike – moć i vlast, legitimnost i legalnost vlasti – politički čin i političko djelovanje, pol. govor
Narod, manjine, državljanji RH	<ul style="list-style-type: none"> – pojam naroda, hrvatski narod – manjine i nacionalne manjine u RH, državljanji RH
Tipovi političkih poredaka	<ul style="list-style-type: none"> – demokracija – razvoj i smisao demokracije – aristokracija, diktatura, tiranija – totalitarni poreci
Političke stranke	<ul style="list-style-type: none"> – političke stranke i stranački sustavi – ljevica – centar – desnica i političke stranke u HR
Izbori i izborni sustavi	<ul style="list-style-type: none"> – demokratski izbori i izborno pravo – izborni sustavi i promidžba
Država	<ul style="list-style-type: none"> – elementi i suverenitet – ustrojstvo i oblici države
Ustrojstvo državne vlasti u RH	<ul style="list-style-type: none"> – podjela vlasti – Hrvatski sabor – povijest – parlamentarizam – većina i manjina, ustrojstvo, značaj – ovlasti Sabora i dijelovanje zastupnika

	<ul style="list-style-type: none"> – predsjednik RH – izbor i ovlasti – Vlada RH – ustrojstvo i zadaće – sudbena vlast – ustavne ovlasti – Ustavni sud RH – lokalna samouprava
Politika i javnost	<ul style="list-style-type: none"> – javno mnjenje, cenzura i uloga medija
Ljudska prava i slobode	<ul style="list-style-type: none"> – razvoj, dokumenti, vrste – prava čovjeka i građanina u hrvatskom Ustavu – kršenje i zaštita ljudskih prava
Politika i vjera	<ul style="list-style-type: none"> – sekularno društvo i tolerancija
Europska unija	<ul style="list-style-type: none"> – razvoj, institucije – Hrvatska i EU
Gospodarstvo	<ul style="list-style-type: none"> – pojam gospodarstva – temeljna ekonomska pitanja
Gospodarstvo Europe i svijeta	<ul style="list-style-type: none"> – industrijalizacija i globalizacija – bogati i siromašni – zemlje u razvoju – Europska unija
Napomena:	Nastavni se proces 70% vremena izvodi obradom novih sadržaja radi zadovoljenja kriterije izvedbe navedenih ishoda, a 30% vremena služi za povezivanje i primjenu usvojenih sadržaja putem vježbi i ponavljanja
Ostalo	
Metode i oblici rada:	<p>Oblici rada: frontalni, samostalni individualni rad, rad u paru, rad u većoj grupi.</p> <p>Metode rada: izrada projektnih zadataka, izrada domaćih uradaka, izrada PPT prezentacija, razgovor i diskusija, demonstracija, objašnjenje, analiza</p>
Oblici učenja:	Rad na tekstu, usvajanje znanja i vještina putem PowerPoint prezentacija, komunikacija s učenicima i međusobna komunikacija učenika, praćenje dnevnog i tjednog tiska i ostalih medija
Elementi i oblici praćenja i vrednovanja polaznika	Elementi: usvojenost sadržaja, kreativna i praktična primjena sadržaja, Oblici: usmena provjera, praktični rad (domaći rad, seminarски uradak...), vrednovanje projektnog rada
Literatura	
Literatura za nastavnike:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ustav Republike Hrvatske 2. Đuro Benić: Politika i gospodarstvo, udžbenik za gimnazije, Školska knjiga, Zagreb 3. Nenad Fanuko: Politika i gospodarstvo, udžbenik za četvrti razred gimnazije, Profil, Zagreb 4. Sunajko – Čepo – Goldstein: Politika i gospodarstvo, udžbenik za srednje škole, Sysprint, Zagreb 5. Eckard Jesse: Tipologija suvremenih političkih sustava, Pan Liber, Osijek – Zagreb – Split, 1999. 6. P. A. Samuelson, W. D. Nordhaus: EKONOMIJA, McGraw-Hill / Mate d.o.o., 2007. godina
Literatura za učenike:	Nenad Fanuko: Politika i gospodarstvo, udžbenik za četvrti razred gimnazije, Profil, Zagreb

LOGIKA

PREDMET	Tjedni i godišnji broj nastavnih sati	
	3. razred	
	tjedno	godišnje
Logika	1	35

Naziv predmeta u trećoj godini učenja	LOGIKA
Svrha	Svrha je logike omogućiti učenicima, iskazivanja misli, zaključivanja i spoznavanja, ne samo u obrazovnim i znanstvenim djelatnostima već i u svakodnevnom životu.
Kroz ovaj predmet u trećoj godini učenja polaznik će stići sljedeće ishode učenja:	<ol style="list-style-type: none"> Opisati i objasniti logičke pojmove. Koristiti logička pravila i prepoznati logičke pogreške u zaključivanju. Analizirati vrste logičkih sudova, zaključaka, metoda, te razlikovati i usporediti metode izvođenja i zasnivanja sudova. Riješiti logičke zadatke koristeći logička pravila. Samostalno sastaviti logički zadatak u kojem će zaključak podvrgnuti metodi dokazivanja ili metodi „reductio ad absurdum“. Opisati, analizirati i primijeniti pravila logičkih aksiomatskih sistema. Diskutirati o logici kao filozofskoj disciplini o valjanim oblicima misli. Prosuditi o ulozi logike u pravilnom zaključivanju.
Razrada:	
Nastavne cjeline:	Razrada – Nastavne teme
Uvod u logiku	Što je logika
Pojam	Što je pojam Vrste pojmovra Odnosi među pojmovima
Sud	Što je sud Vrste sudova Odnosi među sudovima
Zaključak	Tradicionalno učenje o zaključku Suvremeno učenje o zaključku Logičke pogreške u zaključku
Metode formiranja i eksplikiranja pojma	Analiza, sinteza, apstrakcija, generalizacija, specijalizacija Definicija Divizija
Metode izvođenja i zasnivanja sudova	Induktivna metoda Deduktivna metoda „Osnovni zakoni misli“ i aksiomi logike
Svrha i smisao znanstvenih metoda i znanosti	Opis, objašnjenje, predviđanje Znanstveno otkriće i dokaz Znanstveno istraživanje i izlaganje znanosti
Vježbe	Premise i konkluzija Stabla istinitosti Dokazivanje Tablica istinitosti Metoda „reductio ad absurdum“
Napomena	Nastavni se proces 35% vremena izvodi praktično radi zadovoljenja kriterija izvedbe navedenog ishoda, a 65% služi za povezivanje usvojenih sadržaja s teorijskim spoznajama.

Ostalo	
Metode i oblici rada:	Usmeno izlaganje, razgovor, prezentacije.
Oblici učenja:	Frontalni rad, individualni rad, rad u paru, grupni rad
Elementi i oblici praćenja i vrednovanja polaznika	Oblici: usmena provjera, pisana provjera (logički zadaci u kojima učenik treba primijeniti usvojena logička pravila, prepoznati pogreške u zaključivanju, primijeniti i objasniti metode zaključivanja) Elementi: Usvojenost nastavnog sadržaja Primjena nastavnog sadržaja
Literatura:	
Literatura za nastavnike	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gregorek, Majorinc, Turk, Vježbenica, Školska knjiga, Zagreb 2. Mirko Jakić, Logika, Školska knjiga, Zagreb 3. Davor Lauc; Elementi simbolичке логике, Element, Zagreb 4. Srećko Kovač, Logika, Hrvatska sveučilišna naklada, Zagreb 5. Gajo Petrović, Logika, Element, Zagreb 6. Ante Vlastelica, Vježbenica, Školska knjiga, Zagreb 7. Whitehead A.N.and B.Russell, Principia Mathematica Gottlob Frege, Begriffsschrift
Literatura za učenike:	Prema <i>Katalogu obveznih udžbenika i pripadajućih dopunskih nastavnih sredstava</i> Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa

FILOZOFIJA

PREDMET	Tjedni i godišnji broj nastavnih sati	
	4. razred	
	tjedno	godišnje
Filozofija	2	64

Naziv predmeta u četvrtoj godini učenja	FILOZOFIJA
Svrha	Svrha je nastave filozofije uvesti učenike u filozofski način mišljenja i razvijati njihovu sposobnost kritičkoga pristupa svijetu.
Kroz ovaj predmet u četvrtoj godini učenja polaznik će steći sljedeće ishode učenja:	<ol style="list-style-type: none"> Objasniti što je to filozofija, identificirati njene izvore, te usporediti filozofiju s ostalim znanostima. Prepoznati filozofske discipline, filozofske probleme, te imenovati osnovne filozofske pojmove. razlikovati i analizirati filozofske discipline i probleme, te imenovati filozofe iz različitih vremenskih razdoblja koji su te teme proučavali. Procijeniti koliki je utjecaj antičke filozofije na filozofiju kasnijeg razdoblja, te prosuditi koliki je utjecaj antičke filozofije općenito na kulturu današnjeg zapadno europskog svijeta. Grupirati filozofe iz svih razdoblja kroz povijest s obzirom na filozofske discipline koje su proučavali. Prepoznati kontinuitet i novine u razvoju suvremene filozofije u odnosu spram srednjovjekovne i renesansne misli, značenje kontinentalnog racionalizma i britanskog empirizma. Analizirati povezanosti i bogatstva ontoloških, spoznajnih, etičkih, estetskih filozofskih problema u sustavima njemačke klasične filozofije. Prepoznati smjernice razvoja ontologije Usporediti filozofe iz razdoblja suvremene filozofije. Valorizirati pregled razvoja hrvatske filozofije. Objasniti filozofske pojmove i koristiti ih u raspravama.
Razrada:	
Nastavne cjeline:	Razrada – Nastavne teme
Što je filozofija	Određenje pojma filozofije Izvori filozofije Odnos filozofije i znanosti
Filozofski problemi, filozofske discipline i osnovni filozofski pojmovi	Metafizika i ontologija Antropologija SPOZNAJNA TEORIJA ILI GNOSEOLOGIJA Etika Filozofija politike Estetika Povijest filozofije
Antička filozofija	Počeci filozofije Kozmološko razdoblje grčke filozofije Antropološko razdoblje grčke filozofije Ontološko razdoblje grčke filozofije Etičko razdoblje helenističko – rimske filozofije Religiozno razdoblje helenističko – rimske filozofije Kršćanstvo i filozofija

Srednjovjekovna filozofija	Odnos vjere i uma Rasprava o problemu univerzalija
Novovjekovna filozofija	Filozofija renesanse Empirizam i racionalizam Prosvjetiteljstvo Klasični njemački idealizam
Suvremena filozofija	Značajke suvremene filozofije Arthur Schopenhauer Sören Kierkegaard Friedrich Nietzsche Karl Marx Pozitivizam Bertrand Russell Ludwig Wittgenstein Rudolf Carnap Karl Popper Pragmatizam Henri Bergson Edmund Husserl Max Scheler Filozofija egzistencije Karl Jaspers Jean-Paul Sartre Albert Camus Martin Heidegger Hans-Georg Gadamer Ernst Bloch
Pregled razvoja hrvatske filozofije	O istraživanju hrvatske filozofske baštine Srednjovjekovna filozofska misao, Herman Dalmatin Hrvatski filozofi i mislioci renesanse i ranog novovjekovlja Razvoj filozofije u 18. i 19. stoljeću, Ruđer Josip Bošković Novija hrvatska filozofija
Napomena	Nastavni se proces 50% vremena izvodi praktično radi zadovoljenja kriterija izvedbe navedenog ishoda, a 50% služi za povezivanje usvojenih sadržaja s teorijskim spoznajama.
Ostalo	
Metode i oblici rada:	Usmeno izlaganje, razgovor, prezentacije.
Oblici učenja:	frontalni rad, individualni rad, rad u paru, grupni rad
Elementi i oblici praćenja i vrednovanja polaznika	Oblici: usmena provjera, pisana provjera (zadaci nadopunjavanja, alternativnog izbora, višestrukog izbora, ispravljanja, povezivanja, odgovori esejskog tipa) Elementi: Razumijevanje Povezivanje Filozofski pojmovi
Literatura:	
Literatura za nastavnike	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bošnjak, B., <i>Povijest filozofije I.</i>, poglavljje: <i>Grčka filozofija</i>, Matica hrvatska, Zagreb 1993. 2. Despot, B., <i>Logički fragmenti</i>, Cekade, Zagreb 1977. 3. Filipović, V., Značenje Platona, u: Platon, <i>Država</i>, Matica hrvatska, Zagreb 1942. 4. Guthrie, W. K. C., <i>Povijest grčke filozofije I-VI</i>. Naklada Jurčić. Zagreb 2005-2007.

	<p>5. Pažanin, A., O Aristotelu i aristotelizmu, u: isti, <i>Filozofija i politika</i>, Fakultet političkih nauka u Zagrebu, Zagreb 1973.</p> <p>6. Pejović, D., Aristotelova praktična filozofija i etika, u: Aristotel, <i>Nikomahova etika</i>, Hrvatska sveučilišna naklada, Zagreb 1982.</p> <p>7. Pejović, D., Bitak i kretanje, u: Aristotel, <i>Fizika</i>, Hrvatska sveučilišna naklada, Zagreb 1988.</p> <p>8. Platon, <i>Država</i> (FPN – Liber, Zagreb 1977; Naklada Jurčić, Zagreb 2004.</p> <p>9. Aristotel, <i>Nikomahova etika</i>, FPN, Zagreb 1982; Globus – Liber, Zagreb 1988; HSN, Zagreb 1992.</p> <p>10. Aurelije Augustin, <i>O slobodi volje</i>, Demetra, Zagreb 1998.</p> <p>11. B. de Spinoza, <i>Etika</i>, Demetra, Zagreb 2000.</p> <p>12. Rousseau, J. J., <i>Emil ili O vaspitanju</i>, Estetika, Valjevo – Beograd 1989.</p> <p>13. Kant, I., <i>Kritika praktičkog uma</i>, Naprijed, Zagreb 1990.</p> <p>14. Hegel, G. W. F., <i>Osnovne crte filozofije prava</i>, Veselin Masleša, Sarajevo 1989.</p> <p>15. Mill, J. St., <i>Utilitarizam</i>, Kultura, Beograd 1960.</p> <p>16. Nietzsche, F., <i>Genealogija morala</i>, Grafos, Beograd 1990.</p> <p>17. Aristotel, <i>O duši</i>. Aristotel, O duši/Nagovor na filozofiju, Zagreb 1996.</p> <p>18. Descartes, R., <i>Rasprava o metodi</i>, Zagreb 1951.</p> <p>19. Gadamer, H.-G., <i>Nasljede Europe</i>, Zagreb 1997.</p> <p>20. Hegel, G. W. F., <i>Enciklopedija filozofske znanosti</i>. Uvod, Sarajevo 1972.</p> <p>21. Hegel, G. W. F., <i>Filozofija povijesti</i>. Uvod, Zagreb 1966.</p> <p>22. Heidegger, M., <i>Kraj filozofije i zadaća mišljenja</i>, Zagreb 1996.</p> <p>23. Husserl, E., <i>Kriza evropske znanosti i transcendentalna fenomenologija</i>, Zagreb 1990.</p> <p>24. Kant, I., <i>Prolegomena za svaku buduću metafiziku</i>, ...</p> <p>25. Kant, I., <i>Osnove metafizike čudoreda</i> (oboje u: <i>Dvije filozofske rasprave</i>, Zagreb 1953.</p> <p>26. Leibniz, G. W., Rasprava o metafizici, u: <i>Izabrani filozofski spisi</i>, Zagreb 1980.</p> <p>27. Marx, K., <i>Ekonomsko-filozofski rukopisi</i>, Zagreb 1953.</p> <p>28. Nietzsche, F., <i>O koristi i štetnosti historije za život</i>, Zagreb 2004.</p> <p>29. Sartre, J.- P., <i>Egzistencijalizam je humanizam</i>, Sarajevo 1964.</p> <p>30. Platon: <i>Fedon</i>, Zagreb 1996.</p> <p>31. Plessner, H., <i>Condicio humana</i>, Zagreb 1994.</p> <p>32. Scheler, M., <i>Ideja čovjeka i antropologija</i>, Zagreb 1996.</p> <p>33. Wittgenstein, L., <i>Tractatus logico-philosophicus</i>, Sarajevo 1960</p>
Literatura za učenike:	Prema <i>Katalogu obveznih udžbenika i pripadajućih dopunskih nastavnih sredstava</i> Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa

INFORMATIKA

PREDMET Informatika

Tjedni i godišnji broj nastavnih sati							
1. razred		2. razred		3. razred		4. razred	
tjedno	godišnje	tjedno	godišnje	tjedno	godišnje	tjedno	godišnje
1	35	1	35	-	-	-	-

Naziv predmeta u prvoj godini učenja	INFORMATIKA
Svrha i cilj	<p>U našem obrazovnom sustavu predmet Informatika u sebi sadrži gradivo iz područja informacijske i komunikacijske tehnologije (eng. Information and Communication technology – ICT) i računarstva (eng. Computing). Informatika je sastavni dio svih grana gospodarstva, ali isto tako bez nje ne možemo zamisliti ni bilo koje područje znanosti. Današnja primjena znanja u području medicine zasniva se na kvalitetnom korištenju raznih dijagnostičkih instrumenata i uređaja koji su upravljeni računalom, što više i u sebi imaju već razrađenu obradu ulaznih podataka. Živimo u trenutku digitalnih videokomunikacija koje omogućuju i vizualni pristup medicinskim znanjima u svakoj zdravstvenoj ustanovi. Važnost poznavanja informacijsko-komunikacijske tehnologije je tim više nužna za sve sudionike u pružanju usluga u zdravstvu. Isto tako racionalizacija troškova u sustavu zdravstva zasniva na mogućnosti korištenja podataka kako o pacijentima tako i o znanstvenim i stručnim informacijama iz cijelog svijeta.</p> <p>Primjena i razvoj znanosti, posebice prirodnih i tehničkih, u velikoj mjeri ovisi o primjeni informacijsko-komunikacijske tehnologije kao i razvijenosti logičkih disciplina i stvaralačkih sposobnosti pri rješavanju različitih problema. U mnogim se predviđanjima razvjeta znanosti informatika po svojoj važnosti izjednačuje s matematikom i prirodnim znanostima. Posebice se važna uloga informatici predviđa u biologiji i znanosti o životu (u razvitu je nova disciplina – bioinformatika). U predstojećem razdoblju informatika će, sasvim je izvjesno, biti preduvjet uspješnog rada i cjeloživotnog učenja .</p> <p>Tijekom svojeg srednjoškolskog informatičkog obrazovanja učenici će steći umijeće uporabe današnjih računala i primjenskih programa, upoznati se s osnovnim načelima i idejama na kojima su sazdana računala odnosno informacijska i komunikacijska tehnologija te razviti sposobnosti za primjene informacijske i komunikacijske tehnologije u različitim područjima, posebice medicinskom. U okviru nastavnog predmeta učenici će naučiti djelotvorno upotrebljavati računala i biti sposobni ugraditi osnovne zamisli algoritamskoga načina razmišljanja u rješavanje svakodnevnih problema. Umijeća, temeljna znanja i rješavanje problema tri su važne sastavnice informatičkog obrazovanja koje se nužno odvija uz samostalno korištenje računala. Rješavanje jednostavnih problema vezanih</p>

	<p>za struku temelji se na samostalnom i timskom radu koji će se razvijati kroz nastavni predmet informatika.</p> <p>Europska unija odredila je osam temeljnih kompetencija za cjeloživotno obrazovanje. Obrazovna politika Republike Hrvatske prihvatile je te iste temeljne kompetencije. Jedna od njih je Digitalna kompetencija – odnosi se na sposobljenost za sigurnu i kritičku upotrebu informacijsko-komunikacijske tehnologije za rad, u osobnom i društvenom životu te u komunikaciji. Njezini su ključni elementi osnovne informacijsko-komunikacijske vještine i sposobnosti: upotreba računala za pronalaženje, procjenu, pohranjivanje, stvaranje, prikazivanje i razmjenu informacija te razvijanje suradničkih mreža putem interneta.</p> <p>Na osnovi dosadašnjih saznanja možemo reći da su osnovni ciljevi predmeta Informatika:</p> <ul style="list-style-type: none"> - razvijanje sposobnosti pouzdane i kritičke upotrebe informacijske i komunikacijske tehnologije - razvijanje logičkog i kritičkog razmišljanja te algoritamskog pristupa rješavanju raznovrsnih problema. <p>Ključne kompetencije koje učenik treba steći su:</p> <ul style="list-style-type: none"> - razumijevanje temeljnih pojmoveva informacijske i komunikacijske tehnologije - djelotvorno korištenje strojne i programske opreme - uporaba primjenskih programa u rješavanju problema – praktičnih zadataka - kritičko procjenjivanje i obrada električki dostupnih podataka - razumijevanje utjecaja informacijske i komunikacijske tehnologije na suvremeno društvo (gospodarstvo, kulturu, upravu, svakodnevni život...) - razumijevanje etičkih pitanja vezanih uz informacijsku i komunikacijsku tehnologiju - algoritamsko rješavanje problema primjenom programiranja - razvijanje logičkoga mišljenja i zaključivanja, informatičke intuicije, mašte i stvaralaštva - stjecanje navika i umijeća (sistematicnost, ustrajnost, preciznost i postupnost)
Kroz ovaj predmet u prvoj godini učenja polaznik će steći sljedeće ishode učenja:	<p>1. Osnovni pojmovi informatike</p> <p>Učenici će:</p> <ul style="list-style-type: none"> - definirati pojam informatike kao znanosti - nabrojati primjenu i ulogu računala - definirati pojam podatka i informacije - objasniti razliku između podatka i informacije, te informatike i računalstva - prosuditi utjecaj IKT tehnologije na suvremeno društvo te objasniti proces nastajanja ljudskog znanja. <p>2. Povijesni razvoj računala</p> <p>Učenici će:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nabrojati nekoliko mehaničkih i elektromehaničkih pomagala za računanje. - opisati obilježja pojedinih mehaničkih i elektromehaničkih pomagala za računanje. - navesti osnovna obilježja za svako razdoblje obrade podataka (brzina,

- cijena, pouzdanost)
- objasniti povijesni kontekst te uzročno-posljedične veze između povijesnih izuma i pomagala za računanje.
 - objasniti shemu Von Neumannova modela računala, ulogu aritmetičko-logičke i upravljačke jedinice
 - navesti obilježja različitih vrsta računala (prijenosno računalo, PC, mainframe...)

3. Sklopovlje

Učenici će:

- definirati hardver i softver
- nabrojati osnovne funkcije osobnog računala (ulaz, izlaz, obrada i pohrana)
- nabrojati i opisati osnovnu konfiguraciju računala
- nabrojati i opisati ulazne, izlazne i ulazno-izlazne uređaje
- nabrojati vanjske memorije
- nabrojati unutrašnje memorije (ROM i RAM)
- navesti mjerne jedinice za kapacitet memorije i odnose između njih
- definirati pojam matične ploče, procesora i sabirnice
- objasniti karakteristike procesora (snagu procesora te mernu jedinicu za frekvenciju), vrste procesora

4. Abeceda računala

Učenici će:

- definirati brojevni sustav, bazu brojevnog sustava
- navesti pozicijske brojevne sustave (binarni, oktalni, dekadski i heksadekadski)
- povezati i prepoznati bazu i znamenke brojevnih sustava
- definirati i opisati brojevne sustave s bazom 10, 2 8 i 16
- pretvarati brojeve iz jednog u drugi brojevni sustav
- navesti pravila za zbrajanje u binarnom brojevnom sustavu
- objasniti komplement i dvojni komplement
- navesti pravila za oduzimanje binarnih brojeva metodom dvojnog komplementa
- objasniti prikaz cijelog i realnog broja u računalu
- objasniti ASCII tablicu i način kodiranja
- definirati pojam izjave
- definirati osnovne logičke operacije NE, I, ILI
- za svaku logičku operaciju navesti tablicu istinitosti
- nabrojiti osnovne logičke sklopove
- nacrtati osnovne logičke sklopove NE, I, ILI i napisati njihove tablice istinitosti
- izraditi tablicu istinitosti za složenu logičku operaciju
- razlagati složene logičke operacije na manje dijelove povezane osnovnim logičkim operacijama

5. Operacijski sustavi

Učenici će:

- definirati pojam softvera i njegovu podjelu
- nabrojati najpoznatije operacijske sustave i aplikacijske programe
- nabrojati dijelove radne površine
- razlikovati grafičko i znakovno sučelje
- prepoznati komponente sustava (oznaka za disketu, tvrdi disk, optički

	<p>medij, izmjenjivi medij)</p> <ul style="list-style-type: none"> - nabrojati funkcije mape Moje računalo, Smede, Moja mrežna mjesta, Moji dokumenti - razlikovati datoteke i mape - razlikovati ikonu prečaca od izvorne ikone - nabrojati vrste datoteka - objasniti razliku između sustavskog i aplikacijskog softvera - definirati neke zadatke operacijskog sustava - opisati osnovne karakteristike grafičkog sučelja - opisati radnu površinu - prepoznati tip datoteke - nabrojati dijelove prozora - objasniti svojstva rada s mišem te rad s ikonama - objasniti postupak višestrukog označavanja datoteka ili mapa koje su (nisu) jedna uz drugu - opisati postupak kopiranja i premještanja datoteka - objasniti razliku kopiranja i premještanja mape ili datoteke - objasniti ulogu međuspremnika prilikom umnažanja ili premještanja datoteka - objasniti ulogu prečica - objasniti "hijerarhiju" pogona i mapa u Windows Explorer-u
	<h3>6. Mrežne komunikacije</h3> <p>Učenici će:</p> <ul style="list-style-type: none"> - definirati pojam mreže i njezinu osnovnu zadadu - navesti osnovnu podjelu mreže (lokalnu i rasprostranjenu) - definirati internet - navesti osnovnu jedinicu za brzinu prijenosa podataka - nabrojati što sve treba korisniku za spajanje na internet - definirati pojmove server i klijent - definirati isp i nabrojati nekoliko isp-a u hrvatskoj - nabrojati internet usluge (servise) - definirati web preglednik, web stranicu (ili web sjedište) i web tražilicu - objasniti razliku između lokalne i rasprostranjene mreže - objasniti razliku između serverskog i klijentskog računala - nabrojati prednosti umrežavanja računala - objasniti što korisnik mora dobiti od isp-a da bi se uspješno spojio na internet - objasniti razliku između asinkrone i sinkrone komunikacije i navesti primjere - navesti najpopularnije web preglednike - objasniti pojmove veza (link), početna stranica - definirati url - navesti primjere popularnijih web tražilica - navesti prednosti komunikacije elektroničkom poštom - navesti preporuke dobre zaštite računala na mreži
Nastavne cjeline:	Razrada – Nastavne teme
1. Osnovni pojmovi informatike	Osnovni pojmovi: podatak, informacija, informatika računalstvo.

2. Povijesni razvoj računala	Prva pomagala za računanje Mehanički strojevi Elektromehanički strojevi Elektronička računala Osobna računala Generacije računala
3. Sklopolje	Sklopolje i programi Središnja jedinica za obradu- CPU Memorija Matična ploča i sabirnice Hlađenje računala Vrste računala Ulazni i izlazni uređaji Uređaji za pohranu podataka
4. Abeceda računala	Brojevni sustavi Dekadski brojevni sustav Binarni brojevi sustav Oktalni i heksadekadski brojevni sustav Binarno računanje Bit i bajt Kod i kodiranje Logička algebra Logičke operacije i logički operatori (I, ILI, NE) Složene logičke operacije Primjena pravila pojednostavljivanja Osnovni logički sklopovi Složeni logički sklopovi
5. Operacijski sustavi	Programska podrška Sustavska programska podrška Operacijski sustav Korisničko sučelje Višekorisnički operacijski sustavi Namjenski programi Računalni virusi Operacijski sustav Windows Radna površina Datoteke, mape, prečaci Programska traka i izbornik Start Rad s prozorima i objektima Pretraživanje Pomoći programi i uoravitelj zadataka
6. Mrežne komunikacije	Prijenos podataka i prijenosni kanali Vrste računalnih mreža Mrežni uređaji Mrežni protokoli IP adresa čvora Simbolička adresa čvora Internet-ustrojstvo korisnik-poslužitelj Davatelji internetske usluge Pretraživanje Interneta Usluge i servisi na Internetu

	Etička načela i zaštita identiteta na Internetu Sigurnost na Internetu
Napomena:	<p>Program je sačinjen tako da pomogne učenicima izgraditi čvrsto konceptualno razumijevanje informatike koje će im omogućiti primjenu znanja i vještina te stvoriti dobar temelj za daljnje obrazovanje. Temelji se na uvjerenju da učenici najbolje uče kada imaju mogućnost sami istraživati ideje, procese i koncepte rješavajući probleme uz pomoć nastavnika koji ih pažljivo vodi do razumijevanja principa informacijske i komunikacijske tehnologije. U tom smislu kod realizacije programa informatike treba postojati prilagodljivost novim tehnološkim rješenjima i novim primjenskim programima. Jedna od temeljnih zadaća je razvoj vještina i misli koji će omogućiti korištenje informacijsko-komunikacijske tehnologije u budućnosti. Kako bi se ostvarila navedena zadaća nužno je da je za svakog pojedinačnog učenika predviđeno zasebno radno mjesto s računalom. Također je važno da broj učenika u informatičkoj učionici ne bude veći od 15, radi učinkovitog praćenja rada učenika. Za realizaciju programa potrebno je osigurati primjerena računala, mrežne resurse i licencirane programe. Preporuča se dio programa realizirati i kroz e-učenje, kako bi učenici upoznali i taj vid savladavanja novih znanja i vještina, isto tako preporuča se korištenje „pomoćnih programa“ i pisanih materijala (udžbenici, upute).</p> <p>Ovaj nastavni program informatike podrazumijeva da učenici usvajaju i razvijaju informatička znanja i vještine na različite načine i različitim brzinom te da su im za to potrebni raznovrsni nastavni materijali i izvori znanja. On podržava pravednost promovirajući aktivno uključivanje svih učenika u nastavni proces te jasno definirajući znanja i vještine koje učenici</p> <p>trebaju pokazati na kraju svake nastavne godine. Prepoznaće različite stilove učenja i od nastavnika očekuje da primjenjuju različite nastavne pristupe, metode i načine vrednovanja. Podrazumijeva se da će nastavnici prilagoditi nastavne pristupe potrebama učenika i ciljevima učenja.</p> <p>Program se treba realizirati primjenom različitih metoda rada: usmeno izlaganje, razgovor, čitanje i rad s pisanim materijalom, objašnjavanje, demonstracija, rasprava, kao i primjenom različitih oblika rada od frontalnog, samostalnog, rada u paru, rada u skupini do timskog rada.</p> <p>Cilj je potaknuti učenike da postanu kreativni i fleksibilni mislioci s pozitivnim stavom prema informacijsko-komunikacijskoj tehnologiji, otvoreni prema postavljanju i rješavanju raznih problema i uporabi računala u raznovrsnim situacijama iz svakodnevnog života, zdravstvene struke i drugih nastavnih predmeta.</p> <p>Nastavni se proces 10 nastavnih sati izvodi obradom novih teorijskih sadržaja, 15 sati vježbi te 10 sati izrade praktičnog rada na računalu radi zadovoljenja kriterija izvedbe navedenih ishoda, te kako bi učenici povezali i primjenili usvojene teorijske sadržaje putem rješavanja zadataka i vježbi.</p> <p>Dio sadržaja koji se odnosi na izradu praktičnog rada na računalu utvrđuje se redovitim praćenjem rada učenika kroz kontinuiranu izradbu školskih i domaćih uradaka, seminarских radova, projektnih zadataka, izrada mentalnih mapa, plakata i sl.</p>

	<p>U učeničkim postignućima za sve koncepte naglasak je stavljen na temeljna znanja i vještine, ali i na primjene u svakodnevnim situacijama, zdravstvenoj struci i drugim nastavnim predmetima. Navedeni ishodi pratit će se primjenom različitih oblika provjeravanja i praćenja učenikova napretka: usmena provjera, pisana provjera, provjera rada na računalu, seminarски rad, domaće zadaće, a samo vrjednovanje kroz elemente usvojenosti sadržaja i primjene znanja.</p> <p>Nastava se održava u specijaliziranoj učionici/informatički kabinet koji je opremljen sa svom opremom za kvalitetno izvođenje nastave informatike (računala, projektor, udžbenici, priručnici,...).</p> <p>Svaki učenik ima vlastito mjesto (računalo).</p>
Metode i oblici rada:	Usmeno izlaganje, metoda razgovora, metoda prikazivanja (demonstracije), rad s tekstrom, čelni (frontalni) rad, pojedinačni (individualni) rad
Oblici učenja:	Frontalni rad, individualni rad, rad u paru, rad u grupi , suradničko učenje
Elementi i oblici praćenja i vrednovanja polaznika:	<p>Oblici :</p> <p>Usmena provjera, pisana provjera (rješavanje zadatka, prepoznavanje i primjena stručnih informatičkih pojmoveva), praktičan rad (domaće zadaće, prezentacija seminarског rada na zadatu temu, praktičan rad na računalu, izrada projektnih zadataka)</p> <p>Elementi :</p> <p>Usvojenost nastavnih sadržaja, primjena znanja</p>
Korelacija	Fizika, engleski jezik, latinski jezik, matematika, hrvatski jezik, biologija, geografija, povijest, psihologija
Literatura:	<p>Literatura za nastavnike</p> <ol style="list-style-type: none"> Grundler, Šutalo, Informatika 1, udžbenik s CD-om za 1.razred gimnazije, ŠK, 2007. Lipljin, Miljaš, Kos, Srnec, Zvonarek, Informatika/računalstvo za srednje škole, PRO, Zagreb, 2009. Galešev, Kralj, Sokol, Informatika i računalstvo, SYS, Zagreb, 2009. Vesna Mesar, Programiranje, ŠK , Zagreb, 2009. Stjepanek, Galošević, Antolović, Šokac, Informatika 1, Školska knjiga, Zagreb, 2009. Stjepanek, Brođanac, Informatika 2, Školska knjiga , Zagreb, 2009. Stjepanek, Galošević, Šokac, Informatika 3, Školska knjiga , Zagreb, 2009. Brođanac, Stjepanek, Antolović, Šokac, Informatika 4, Školska knjiga , Zagreb, 2009. Metodički priručnici i multimedijalni CD uz udžbenike – ECDL online tečajevi Odobreni udžbenici Prema Katalogu obveznih udžbenika i pripadajućih dopunskih nastavnih sredstava Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa <p>Korisni dokumenti i linkovi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Časopisi: Bug, Vidi, PC chip, Mreža, ... - http://enter.bug.hr/ - http://www.ecdl.hr/ - http://e-knjiznica.carnet.hr/
Literatura za učenike:	Prema Katalogu obveznih udžbenika i pripadajućih dopunskih nastavnih sredstava Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa.

Naziv predmeta u drugoj godini učenja	INFORMATIKA
Svrha i cilj	<p>U našem obrazovnom sustavu predmet Informatika u sebi sadrži gradivo iz područja informacijske i komunikacijske tehnologije (eng. Information and Communication technology – ICT) i računarstva (eng. Computing). Informatika je sastavni dio svih grana gospodarstva, ali isto tako bez nje ne možemo zamisliti ni bilo koje područje znanosti. Današnja primjena znanja u području medicine zasniva se na kvalitetnom korištenju raznih dijagnostičkih instrumenata i uređaja koji su upravljeni računalom, štoviše i u sebi imaju već razrađenu obradu ulaznih podataka. Živimo u trenutku digitalnih videokomunikacija koje omogućuju i vizualni pristup medicinskim znanjima u svakoj zdravstvenoj ustanovi. Važnost poznavanja informacijsko-komunikacije tehnologije je tim više nužna za sve sudionike u pružanju usluga u zdravstvu. Isto tako racionalizacija troškova u sustavu zdravstva zasniva na mogućnosti korištenja podataka kako o pacijentima tako i o znanstvenim i stručnim informacijama iz cijelog svijeta.</p> <p>Primjena i razvoj znanosti, posebice prirodnih i tehničkih, u velikoj mjeri ovisi o primjeni informacijsko-komunikacijske tehnologije kao i razvijenosti logičkih disciplina i stvaralačkih sposobnosti pri rješavanju različitih problema. U mnogim se predviđanjima razvitka znanosti informatika po svojoj važnosti izjednačuje s matematikom i prirodnim znanostima. Posebice se važna uloga informatici predviđa u biologiji i znanosti o životu (u razvitu je nova disciplina – bioinformatika). U predstojećem razdoblju informatika će, sasvim je izvjesno, biti preduvjet uspješnog rada i cjeloživotnog učenja .</p> <p>Tijekom svojeg srednjoškolskog informatičkog obrazovanja učenici će steći umijeća uporabe današnjih računala i primjenskih programa, upoznati se s osnovnim načelima i idejama na kojima su sazdana računala odnosno informacijska i komunikacijska tehnologija te razviti sposobnosti za primjene informacijske i komunikacijske tehnologije u različitim područjima, posebice medicinskom. U okviru nastavnog predmeta učenici će naučiti djelotvorno upotrebljavati računala i biti sposobni ugraditi osnovne zamisli algoritamskoga načina razmišljanja u rješavanje svakodnevnih problema. Umijeća, temeljna znanja i rješavanje problema tri su važne sastavnice informatičkog obrazovanja koje se nužno odvija uz samostalno korištenje računala. Rješavanje jednostavnih problema vezanih za struku temelji se na samostalnom i timskom radu koji će se razvijati kroz nastavni predmet informatika.</p> <p>Europska unija odredila je osam temeljnih kompetencija za cjeloživotno obrazovanje. Obrazovna politika Republike Hrvatske prihvatile je te iste temeljne kompetencije. Jedna od njih je Digitalna kompetencija – odnosi se na sposobljenost za sigurnu i kritičku upotrebu informacijsko-komunikacijske tehnologije za rad, u osobnom i društvenom životu te u komunikaciji. Njezini su ključni elementi osnovne informacijsko-komunikacijske vještine i sposobnosti: upotreba računala za pronalaženje, procjenu, pohranjivanje, stvaranje, prikazivanje i razmjenu informacija te</p>

	<p>razvijanje suradničkih mreža putem interneta.</p> <p>Na osnovi dosadašnjih saznanja možemo reći da su osnovni ciljevi predmeta Informatika:</p> <ul style="list-style-type: none"> - razvijanje sposobnosti pouzdane i kritičke upotrebe informacijske i komunikacijske tehnologije - razvijanje logičkog i kritičkog razmišljanja te algoritamskog pristupa rješavanju raznovrsnih problema. <p>Ključne kompetencije koje učenik treba steći su:</p> <ul style="list-style-type: none"> - razumijevanje temeljnih pojmoveva informacijske i komunikacijske tehnologije - djelotvorno korištenje strojne i programske opreme - uporaba primjenskih programa u rješavanju problema – praktičnih zadataka - kritičko procjenjivanje i obrada elektronički dostupnih podataka - razumijevanje utjecaja informacijske i komunikacijske tehnologije na suvremeno društvo (gospodarstvo, kulturu, upravu, svakodnevni život...) - razumijevanje etičkih pitanja vezanih uz informacijsku i komunikacijsku tehnologiju - algoritamsko rješavanje problema primjenom programiranja - razvijanje logičkoga mišljenja i zaključivanja, informatičke intuicije, mašte i stvaralaštva - stjecanje navika i umijeća (sistematicnost, ustrajnost, preciznost i postupnost)
Kroz ovaj predmet u prvoj godini učenja polaznik će steći sljedeće ishode učenja:	<p>1. Obrada teksta</p> <p>Učenici će:</p> <ul style="list-style-type: none"> - odrediti u koju skupinu programa pripada ms word i navesti primjere primjene ovog programa - nabrojati dijelove prozora ms word-a (ili drugog odabranog programa za obradu teksta) - definirati pojam i osnovne elemente dokumenta (riječ, znak, odlomak, margine...) - navesti ekstenziju (nastavak) dokumenata napisanu u wordu - nabrojati oblikovanja na razini znaka - objasniti razliku između kopiranja i premještanja podataka - objasniti svrhu traženja riječi u tekstu - objasniti načine isticanja i poravnjanja teksta - navesti oblikovanja na razini odlomka i stranice - objasniti razliku između pisanja u stupcima i pisanju u tablici u stupce - objasniti spremanje dokumenta bez izmjene mjesta spremanja ili naziva dokumenta - objasniti načine promjene smjera teksta u tablici - definirati zaglavje i podnožje teksta i objasniti razliku među njima - objasniti umetanje okvira u dokument - objasniti funkciju komentara u tekstu - definirati pojam cirkularnog pisma i objasniti svrhu korištenja - objasniti korištenje formula u tablici - objasniti korištenje sekcija u dokumentu - objasniti korištenje i svrhu obrazaca - objasniti načine sortiranja podataka - objasniti izradu tablice sadržaja

2. Prezentacije

Učenici će:

- odrediti u koju skupinu programa pripada ms PowerPoint (ili drugi odabrani program za izradu prezentacija)
- nabrojati primjere primjene programa
- nabrojati dijelove prozora programa
- definirati pojam slajd, okvir zadatka, okvir za bilješke
- nabrojati vrste izgleda slajda
- razlikovati korake izrade prezentacije
- navesti ekstenziju (nastavak) dokumenta u PowerPointu
- razlikovati brošure i stranice s bilješkama prilikom ispisa
- objasniti potrebu korištenja dodatnih tekstualnih okvira
- nabrojati i objasniti vrste prikaza
- razlikovati oblike datoteka u kojima se može spremiti prezentacija (.ppt i .pps)
- razlikovati prilagođenu animaciju i efekte prijelaza
- prepoznati dobru praksu pri kreiranju sadržaja slajda: korištenje kratkih fraza, grafičkih oznaka, numeriranih popisa
- razlikovati fiksni datum u podnožju slajda i datum koji se automatski mijenja
- objasniti pojam matrice slajda

3. Proračunske tablice

Učenici će:

- odrediti u koju skupinu programa pripada ms Excel (ili drugi odabrani program) i navesti primjere primjene ovog programa
- navesti ekstenziju (nastavak) datoteka kreiranih pomodu Excela
- nabrojati dijelove prozora, s naglaskom na nove dijelove kao što su linija formule
- objasniti razliku naredbe spremi i spremi kao
- definirati pojmove: radna knjiga, radni list, delija, stupac, redak, adresa delije
- navesti osnovne operatore (+, -, *, /) za korištenje u formulama
- objasniti razliku naredbe očisti i izbriši
- definirati grafikon
- nabrojati neke vrste grafikona
- objasniti kopiranje hvataljkom
- objasniti što su funkcije
- razlikovati formule i funkcije
- navesti neke situacije u kojima se primjenjuju funkcije sum, average, max, min
- navesti što sve određujemo pri kreiranju grafikona (vrstu, raspon podataka, legendu)
- razlikovati vrste podataka u Excelu
- definirati apsolutnu i relativnu adresu i objasniti razlike među njima
- definirati bazu podataka
- navesti pravila pri kojima de se tablica koristiti kao baza podataka

4. Programiranje

Učenici će:

- nabrojati generacije programskih jezika

	<ul style="list-style-type: none"> - definirati pojam algoritma, imenovati načine zapisa algoritama - definirati strukturu programa pisanih u pojedinom programskom jeziku - nabrojati osnovne jednostavne tipove podataka - nabrojati složene tipove podataka - definirati varijablu, konstantu, naredbu pridruživanja - nabrojati aritmetičke, relacijske i logičke operatore - navesti do tada obrađene naredbe (funkcije) i napisati njihovu sintaksu - definirati pojmove izvorni – izvršni kod, prevođenje - navesti prioritete aritmetičkih, relacijskih i logičkih operatora - razlikovati pojedine naredbe iste skupine (linearna struktura, grananje, petlje, ...) - objasniti djelovanje pojedine naredbe (funkcije) - objasniti razliku između statickih i dinamičkih varijabli - razlikovati glavni program i potprogram te navesti prednosti upotrebe potprograma - definirati i razlikovati lokalne i globalne varijable, formalne i stvarne parametre u potprogramima - prepoznati strukturu stoga, reda, stabla i vezane liste - usvojiti i objasniti jednostavne algoritme
Nastavne celine:	Razrada – Nastavne teme
1. Obrada teksta	<p>Temeljni pojmovi Oblikovanje znakova i poništavanje učinjenog Oblikovanje odlomaka Obrubi i sjenčanje Oblikovanje izgleda stranice Provjera pravopisa Pretpregled i ispis dokumenta Simboli i grafičke označke i numeriranje Tabulatori Umetanje slike, isječak crteža Tekstni okvir Tablice Jednadžbe</p>
2. Prezentacije	<p>Temeljni pojmovi Prozor programa MS Word Prikazi prezentacija Dizajn slajda, izgled slajda Matrica slajda Umetanje i oblikovanje teksta, slike, zvuka, videodatoteke i grafikona Umetanje SmartArt grafike Animacije i prijelazi između slajdova Spremanje i ispis prezentacije</p>
3. Proračunske tablice	<p>Temeljni pojmovi Prozor programa MS Excel Vrste podataka Oblikovanje ćelija Oblikovanje brojčanih podataka Računanje u tablicama Relativne i apsolutne adrese Sortiranje podataka</p>

	<p>Oblikovanje izgleda stranice Liste ili baze podataka u proračunskim tablicama</p>
4. Programiranje	<p>Strojni jezik Simbolički jezik niske razine Simbolički jezici visoke razine Jezični prevoditelji Algoritam Dijagram tijeka Pseudojezik Programiranje Pogreške u programiranju Provjera i ispravljanje pogrešaka Održavanje Varijable Operatori Uobičajene programske strukture (slijed, grananje, petlja)</p>
Napomena:	<p>Program je sačinjen tako da pomogne učenicima izgraditi čvrsto konceptualno razumijevanje informatike koje će im omogućiti primjenu znanja i vještina te stvoriti dobar temelj za daljnje obrazovanje. Temelji se na uvjerenju da učenici najbolje uče kada imaju mogućnost sami istraživati ideje, procese i koncepte rješavajući probleme uz pomoć nastavnika koji ih pažljivo vodi do razumijevanja principa informacijske i komunikacijske tehnologije. U tom smislu kod realizacije programa informatike treba postojati prilagodljivost novim tehnološkim rješenjima i novim primjenskim programima. Jedna od temeljnih zadaća je razvoj vještina i misli koji će omogućiti korištenje informacijsko-komunikacijske tehnologije u budućnosti. Kako bi se ostvarila navedena zadaća nužno je da je za svakog pojedinačnog učenika predviđeno zasebno radno mjesto s računalom. Također je važno da broj učenika u informatičkoj učionici ne bude veći od 15, radi učinkovitog praćenja rada učenika. Za realizaciju programa potrebno je osigurati primjerena računala, mrežne resurse i licencirane programe. Preporuča se dio programa realizirati i kroz e-učenje, kako bi učenici upoznali i taj vid savladavanja novih znanja i vještina, isto tako preporuča se korištenje „pomoćnih programa“ i pisanih materijala (udžbenici, upute).</p> <p>Ovaj nastavni program informatike podrazumijeva da učenici usvajaju i razvijaju informatička znanja i vještine na različite načine i različitom brzinom te da su im za to potrebni raznovrsni nastavni materijali i izvori znanja. On podržava pravednost promovirajući aktivno uključivanje svih učenika u nastavni proces te jasno definirajući znanja i vještine koje učenici trebaju pokazati na kraju svake nastavne godine. Prepoznaje različite stilove učenja i od nastavnika očekuje da primjenjuju različite nastavne pristupe, metode i načine vrednovanja. Podrazumijeva se da će nastavnici prilagoditi nastavne pristupe potrebama učenika i ciljevima učenja.</p> <p>Program se treba realizirati primjenom različitih metoda rada: usmeno izlaganje, razgovor, čitanje i rad s pisanim materijalom, objašnjavanje, demonstracija, rasprava, kao i primjenom različitih oblika rada od frontalnog, samostalnog, rada u paru, rada u skupini do timskog rada.</p>

	<p>Cilj je potaknuti učenike da postanu kreativni i fleksibilni mislioci s pozitivnim stavom prema informacijsko-komunikacijskoj tehnologiji, otvoreni prema postavljanju i rješavanju raznih problema i uporabi računala u raznovrsnim situacijama iz svakodnevnog života, zdravstvene struke i drugih nastavnih predmeta.</p> <p>Nastavni se proces 10 nastavnih sati izvodi obradom novih teorijskih sadržaja, 15 sati vježbi te 10 sati izrade praktičnog rada na računalu radi zadovoljenja kriterija izvedbe navedenih ishoda, te kako bi učenici povezali i primjenili usvojene teorijske sadržaje putem rješavanja zadataka i vježbi.</p> <p>Dio sadržaja koji se odnosi na izradu praktičnog rada na računalu utvrđuje se redovitim praćenjem rada učenika kroz kontinuiranu izradbu školskih i domaćih uradaka, seminarskih radova, projektnih zadataka, izrada mentalnih mapa, plakata i sl.</p> <p>U učeničkim postignućima za sve koncepte naglasak je stavljen na temeljna znanja i vještine, ali i na primjene u svakodnevnim situacijama, zdravstvenoj struci i drugim nastavnim predmetima. Navedeni ishodi pratit će se primjenom različitih oblika provjeravanja i praćenja učenikova napretka: usmena provjera, pisana provjera, provjera rada na računalu, seminarski rad, domaće zadaće, a samo vrjednovanje kroz elemente usvojenosti sadržaja i primjene znanja.</p> <p>Nastava se održava u specijaliziranoj učionici/informatički kabinet koji je opremljen sa svom opremom za kvalitetno izvođenje nastave informatike (računala, projektor, udžbenici, priručnici,...).</p> <p>Svaki učenik ima vlastito mjesto (računalo).</p>
Metode i oblici rada:	Usmeno izlaganje, metoda razgovora, metoda prikazivanja (demonstracije), rad s tekstrom, čelni (frontalni) rad, pojedinačni (individualni) rad
Oblici učenja:	Frontalni rad, individualni rad, rad u paru, rad u grupi , suradničko učenje
Elementi i oblici praćenja i vrednovanja polaznika:	<p>Oblici :</p> <p>Usmena provjera, pisana provjera (rješavanje zadataka, prepoznavanje i primjena stručnih informatičkih pojmoveva), praktičan rad (domaće zadaće, prezentacija seminarskog rada na zadanu temu, praktičan rad na računalu, izrada projektnih zadataka)</p> <p>Elementi :</p> <p>Usvojenost nastavnih sadržaja, primjena znanja</p>
Korelacija	Fizika, engleski jezik, latinski jezik, matematika, hrvatski jezik, biologija, geografija, povijest, psihologija
Literatura:	
Literatura za nastavnike	<p>11. Grundler, Šutalo, Informatika 1, udžbenik s CD-om za 1.razred gimnazije, ŠK, 2007.</p> <p>12. Lipljin, Milijaš, Kos, Srnec, Zvonarek, Informatika/računalstvo za srednje škole, PRO, Zagreb, 2009.</p> <p>13. Galešev, Kralj, Sokol, Informatika i računalstvo, SYS, Zagreb, 2009.</p> <p>14. Vesna Mesar, Programiranje, ŠK , Zagreb, 2009.</p> <p>15. Stjepanek, Galošević, Antolović, Šokac, Informatika 1, Školska knjiga, Zagreb, 2009.</p> <p>16. Stjepanek, Brođanac, Informatika 2, Školska knjiga , Zagreb, 2009.</p>

	<p>17. Stjepanek, Galošević, Šokac, Informatika 3, Školska knjiga , Zagreb, 2009.</p> <p>18. Brođanac, Stjepanek, Antolović, Šokac, Informatika 4, Školska knjiga , Zagreb, 2009.</p> <p>19. Metodički priručnici i multimedijalni CD uz udžbenike – ECDL online tečajevi</p> <p>20. Odobreni udžbenici Prema Katalogu obveznih udžbenika i pripadajućih dopunskih nastavnih sredstava Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa</p> <p>Korisni dokumenti i linkovi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Časopisi: Bug, Vidi, PC chip, Mreža, ... - http://enter.bug.hr/ - http://www.ecdl.hr/ - http://e-knjiznica.carnet.hr/
Literatura za učenike:	Prema Katalogu obveznih udžbenika i pripadajućih dopunskih nastavnih sredstava Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa.

2.2. Strukovni nastavni predmeti prema godinama i ishodima učenja

2.2.1. OBVEZNI STRUKOVNI MODUL ZDRAVSTVO

PREDMET	Tjedni i godišnji broj nastavnih sati							
	1. razred		2. razred		3. razred		4. razred	
	tjedno	godišnje	tjedno	godišnje	tjedno	godišnje	tjedno	Godišnje
Osnove zdravstvene struke	2	70						

Naziv predmeta u prvoj godini učenja	Osnove zdravstvene struke
Svrha	Upoznati učenike s zdravstvenom strukom, njenim povijesnim razvojem, zdravstvenom zaštitom, djelokrugom rada zdravstvenih djelatnika, načelima zdravstvene zaštite, zaštitom na radu u zdravstvenim ustanovama i načinima dokumentiranja u zdravstvu.
Kroz ovaj predmet u prvoj godini učenja polaznik će steći sljedeće ishode učenja	<ol style="list-style-type: none"> Opisati definiciju zdravlja SZO Opisati povijesni razvoj medicine Imenovati najistaknutije povijesne osobe u medicini te nabrojiti njihova djela, Opisati pojmove: zdravstvena zaštita, primarna razina, sekundarna razina, tercijarna razina Opisati djelokrug rada zdravstvenih radnika Objasniti načela zdravstvene zaštite Objasniti zaštitu na radu u zdravstvenim ustanovama Objasniti načine dokumentiranja u zdravstvu
Razrada	
Nastavne cjeline	Razrada – Nastavne teme
Uvod u predmet	<p>Uvod u predmet</p> <p>Definicija zdravlja, zdravlje i bolest, čimbenici koji utječu na zdravlje. Zdravlje pojedinaca i zajednice, čuvanje zdravlja</p> <p>Medicina</p> <p>Definicija medicine. Podjela medicine.</p> <p>Stomatologija</p> <p>Definicija stomatologije. Podjela stomatologije.</p> <p>Farmacija</p> <p>Definicija farmacije. Podjela farmacije.</p> <p>Medicinska biokemija</p> <p>Definicija medicinske biokemije, laboratorijske medicine. Podjela medicinske biokemije, laboratorijske medicine.</p>
Povijest medicine	<p>Uvod</p> <p>Medicina primitivnih naroda</p> <p>Medicinske kulture staroga vijeka</p> <p>Medicina u srednjovjekovlju</p> <p>Medicina u novovjekovlju</p>
Organizacija zdravstvene djelatnosti	<p>Primarna razina (zdravstvena zaštita, zdravstvene ustanove)</p> <p>Sekundarna razina (zdravstvena zaštita, zdravstvene ustanove)</p> <p>Tercijarna razina (zdravstvena zaštita, zdravstvene ustanove)</p>
Vrste	Zdravstveni radnici:

zdravstvenih radnika s djelokrugom rada	<ul style="list-style-type: none"> • doktor medicine • doktor dentalne medicine (stomatologije) • dipl. inženjer farmacije • dipl. ing. medicinske biokemije • dipl. sanitarni inženjer • magistra sestrinstva • prvostupnica sestrinstva (viša medicinska sestra) • viši dentalni tehničar • prvostupnik fizioterapeut (viši fizikalni terapeut) • prvostupnik radni terapeut • medicinsko-laboratorijski inženjer • sanitarni inženjer • inženjer medicinske radiologije • medicinska sestra opće njegе • primalja asistentica • farmaceutski tehničar • zdravstveno-laboratorijski tehničar • dentalni tehničar • dentalna asistentica • sanitarni tehničar
Načela zdravstvene zaštite	<p>Načelo sveobuhvatnosti</p> <p>Načelo kontinuiranosti</p> <p>Načelo dostupnosti</p> <p>Načelo cjelovitog pristupa primarne zaštite</p> <p>Načelo specijaliziranog pristupa</p>
Zaštita pri radu	<p>Zaštita na radu u zdravstvenim ustanovama</p> <p>Dezinfekcija, metode, postupci</p> <p>Upotreba zaštitne odjeće, obuće i zaštitnih sredstava</p> <p>Zaštita pri rukovanju s raznim infekcioznim i kontaminiranim materijalom</p> <p>Zaštita pri rukovanju kemikalijama i drugim tekućinama</p> <p>Zaštita od povrede, uboda (postupci poslije)</p> <p>Zaštita od ionizirajućeg zračenja</p>
Dokumentacija u zdravstvu	<p>Informatika, dokumentacija, informiranje</p> <p>Prikupljanje i sređivanje podataka</p> <p>Informacijski sustavi u zdravstvu</p> <p>Registriranje, usklađivanje i obrada prikupljenih podataka</p> <p>Rad na računalu – programu za pojedinu djelatnost u zdravstvu</p>
Napomena	Nastavni proces vremena služi za povezivanje usvojenih sadržaja s teorijskim spoznajama i praktičnom primjenom.
Metode i oblici rada	<p>Nastavne metode:</p> <p>Izlaganje, razgovor, demonstracija, prezentacija</p> <p>Osnovni oblici rada: frontalni rad, rad u skupinama, rad u paru, individualni rad</p>
Oblici učenja	- izravno učenje

	<ul style="list-style-type: none"> - učenje vođenim otkrivanjem i raspravom - samostalno učenje uz pomoć povratnih informacija nastavnika
Elementi i oblici praćenja i vrednovanja polaznika	<ul style="list-style-type: none"> - usvojenost nastavnih sadržaja - usmena provjera znanja, pismena provjera znanja, individualni rad
Literatura	
Literatura za nastavnike	<p>Grmek MD. Uvod u medicinu. Zagreb: Nakladni zavod Globus; 1996.</p> <p>Glesinger, L.: Povijest medicine, Zagreb: Školska knjiga, 1978.</p> <p>Povijest stomatologije, Zagreb, Stomatološki fakultet, 1999.</p> <p>Prlić N. Zdravstvena njega, Zagreb: Školska knjiga,</p> <p>Zakon o zdravstvenoj zaštiti Republike Hrvatske, NN</p> <p>Zakon o zaštiti na radu</p>
Literatura za učenike	Prema Katalogu obveznih udžbenika i pripadajućih dopunskih nastavnih sredstava Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa.

PREDMET	Tjedni i godišnji broj nastavnih sati							
	1. razred		2. razred		3. razred		4. razred	
	tjedno	godišnje	tjedno	godišnje	tjedno	godišnje	tjedno	godišnje
Etika zdravstvenih djelatnika			1	35				

Naziv predmeta u drugoj godini učenja	Etika zdravstvenih djelatnika	
Svrha	Upoznati učenike s etikom kao filozofskom disciplinom, počecima medicinske etike i deontologije, pregledom povijesti etičkih učenja, profesionalnom etikom zdravstvenih djelatnika, Deklaracijom o ljudskim pravima, pravima pacijenta, etičkim dvojbama suvremene medicine.	
Kroz ovaj predmet u drugoj godini učenja polaznik će steći sljedeće ishode učenja:	<ol style="list-style-type: none"> Opisati osnovne pojmove: etika, moral, moralno načelo, moralna obilježja, moralne vrijednosti, moralna svijest, moralna savjest, objektivne moralne norme, bioetika, deontologija, medicinska deontologija Opisati početke medicinske etike i deontologije Objasniti moralne osobine ličnosti Objasniti poštovanje čovjekova prava na izbor Objasniti i čuvati profesionalnu tajnu Objasniti poštovanje bolesnikove obitelji Objasniti odnos zdravstvenog djelatnika prema drugim zdravstvenim djelatnicima i suradnicima Nabrojiti etičke dvojbe suvremene medicine Objasniti poštovanje ljudskog života od rođenja do smrti 	
Razrada:		
<i>Nastavne cjeline:</i>	<i>Razrada – Nastavne teme:</i>	
Uvod – osnovni pojmovi etike	Etika Moral Bioetika Deontologija Medicinska deontologija	
Počeci medicinske etike i deontologije	Hipokratova prisega Antička Grčka Rimski zakoni Srednji vijek Devetnaesto stoljeće; dvadeseto stoljeće Opća deklaracija o ljudskim pravima Ženevska deklaracija, deklaracije – rezolucije – preporuke na etičkoj razini	
Pregled povijesti etičkih učenja	Podjela etičkih učenja Etika vrline Kršćanska etika vrline Teleološka etika Deontološka etika Etika skrbi	
Moralne osobine ličnosti	Vladanje sobom Odnos prema bolesniku, njegovoju obitelji, suradnicima	

	Etika u komunikacijama zdravstvenih djelatnika
Etički kodeksi	Etički kodeks, liječnika, stomatologa, medicinskih sestara Poštovanje čovjekova prava na izbor Prava bolesnika Profesionalna tajna Poštovanje i zaštita čovjeka Komunikacija s bolesnikom štićenikom Komunikacija s bolesnikovom obitelji Zdravstveni djelatnik bolesnik /štićenik Odnosi prema drugim zdravstvenim djelatnicima
Etičke dvojbe suvremene medicine	Poštovanje ljudskog života od rođenja do smrti Eutanazija Pobačaj Presađivanje organa Dostojanstvo umiranja – načela skrbi za neizlječive i umiruće pacijente Hospicij Zdravstveni djelatnik zagovornik života
Napomena	Nastavni proces služi za povezivanje usvojenih sadržaja s teorijskim spoznajama i praktičnom primjenom.
Ostalo:	
Metode i oblici rada:	Metode: Usmeno izlaganje, razgovor, čitanje, objašnjavanje, problemska nastava, diskusija, seminari učenika, praktični rad Oblici: frontalni rad, individualni oblik rada, rad u paru, rad u skupinama
Oblici učenja:	Samostalno učenje, seminarski rad
Elementi i oblici praćenja i vrednovanja polaznika	Elementi: usvojenost sadržaja, Oblici: usmena provjera, pismena provjera, samovrijednovanje i vrednovanje, domaća zadaća
Literatura:	
Literatura za nastavnike:	<ul style="list-style-type: none"> • Prlić, N.: Etika zdravstvenih djelatnika u Zdravstvena njega, VII. izd. Školska knjiga, Zagreb, 2003. • Zurak, N., i suradnici: Medicinska etika, Zagreb, 2007. • Švajger, A., ur.: Medicinska etika, priručno štivo. II. izdanje, Sveučilište u Zagrebu Medicinski fakultet, Zagreb, 1995. • Znidarčić, Ž.: Medicinska etika I, Centar za bioetiku FTIDI Zagreb, Zagreb, 2004. • Etički kodeks, HKMS, Zagreb, 2005. • Etički kodeks, ICN, 2005. • Kodeks medicinske etike i deontologija • Kodeks stomatološke etike i deontologije
Literatura za učenike:	Prema Katalogu obveznih udžbenika i pripadajućih dopunskih nastavnih sredstava Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa.

PREDMET	Tjedni i godišnji broj nastavnih sati							
	1. razred		2. razred		3. razred		4. razred	
	tjedno	godišnje	tjedno	godišnje	tjedno	godišnje	tjedno	godišnje
Anatomija i fiziologija	2	70	1	35	-	-	-	-

Naziv predmeta u prvoj godini učenja	Anatomija i fiziologija
Svrha	Svrha je nastave anatomije i fiziologije stec̄i znanja o građi funkciji čovječjeg tijela kao cjeline.
Kroz ovaj predmet u trećoj godini učenja polaznik će stec̄i sljedeće ishode učenja:	<ol style="list-style-type: none"> Primjeniti osnove latinskoga jezika u opisu građe ljudskoga tijela Opisati dijelove sustava i organa Opisati točan funkcionalni slijed organa/struktura u organskomu sustavu Objasniti funkciju sustava i organa Prepoznati organ/strukturu na anatomskim modelima Interpretirati osnovne topografske odnose u ljudskomu tijelu Prepoznati orientacijske ravnine unutar ljudskoga tijela
Razradba:	
<i>Nastavne cjeline:</i>	<i>Razredba – Nastavne teme:</i>
Uvod	Uvod u predmet Organizacija čovječjega tijela Građa i funkcija stanice Vrste i funkcije tkiva
Koštani sustav	Građa i funkcija kosti Kosti glave Kosti trupa i prsnoga koša Kosti gornjih udova Kosti donjih udova
Sustav zglobova	Građa i fiziologija zglobova Podjela zglobova Mehanika zglobova
Mišićni sustav	Mišićno tkivo i fiziologija mišića Mišići glave Mišići vrata i leđa Mišići prsnoga koša i abdomena Mišići gornjih i donjih udova
Živčani sustav	Podjela živčanoga sustava Građa i funkcija živčanoga sustava Veliki mozak Mali mozak i moždano deblo Kralješnička moždina i mozgovnice Moždani i moždinski živci Autonomni živčani sustav
Sustav osjetila	Građa i funkcija oka Građa i funkcija uha Osjet okusa i njuha Koža i kožna osjetila
Srce i krvožilni sustav	Krv

	Položaj i građa srca Krvožilni sustav Arterijski sustav Venski sustav Limfni sustav Fiziologija krvožilnoga sustava Fiziologija fetalnoga sustava
Imunosni sustav	Nespecifični mehanizam tjelesne obrane Specifični mehanizam tjelesne obrane
Napomena	Nastavni proces služi za povezivanje usvojenih sadržaja s teorijskim spoznajama i praktičnom primjenom.
<i>Ostalo:</i>	
Metode i oblici rada:	Metode: usmeno izlaganje, razgovor, rad na tekstu, čitanje, objašnjavanje, rasprava, crtanje, seminari učenika Oblici: frontalni rad, individualni oblik rada, rad u paru, rad u skupinama
Oblici učenja:	Samostalno učenje, seminarski rad
Elementi i oblici praćenja i vrednovanja polaznika	Elementi: usvojenost sadržaja, primjena sadržaja Oblici: usmena provjera, pisana provjera, samovrjednovanje i vrednovanje
<i>Literatura:</i>	
Literatura za nastavnike:	<ul style="list-style-type: none"> Jalšovec, D.; Andreis, I.: <i>Anatomija i fiziologija</i>, udžbenik za 1. razred srednje medicinske škole, Školska knjiga, 2009.
Literatura za učenike:	Prema Katalogu obveznih udžbenika i pripadajućih dopunskih nastavnih sredstava Ministarstva znanosti, obrazovanja i sporta

Naziv predmeta u drugoj godini učenja	Anatomija i fiziologija
Kroz ovaj predmet u trećoj godini učenja polaznik će steći sljedeće ishode učenja:	<ol style="list-style-type: none"> Primijeniti osnove latinskoga jezika u opisu građe ljudskoga tijela Opisati dijelove sustava i organa Opisati točan funkcionalni slijed organa/struktura u organskom sustavu Objasniti funkciju sustava i organa Prepoznati organ/strukturu na anatomskim modelima Interpretirati osnovne topografske odnose u ljudskom tijelu Prepoznati orijentacijske ravnine unutar ljudskoga tijela
Razradba:	
<i>Nastavne cjeline:</i>	<i>Razradba – Nastavne teme:</i>
Dišni sustav	Gornji dišni putovi Donji dišni putovi Fiziologija disanja
Probavni sustav i metabolizam	Osnovna načela fiziologije probavnoga sustava Usna šupljina i ždrijelo Jednjak i želudac Građa i funkcija crijeva Jetra i gušterača Metabolizam i termoregulacija
Sustav endokrinih	Uloga hormona u organizmu

žljezda	Hipofiza Štitna žljezda Nadbubrežna žljezda Doštitna žljezda i gušterača
Mokraćni sustav	Građa mokraćnoga sustava Fiziologija mokraćnoga sustava
Spolni sustav	Spolni sustav muškarca Spolni sustav žene
Napomena	Nastavni proces služi za povezivanje usvojenih sadržaja s teorijskim spoznajama i praktičnom primjenom.
<i>Ostalo:</i>	
Metode i oblici rada:	Metode: usmeno izlaganje, razgovor, rad na tekstu, čitanje, objašnjavanje, rasprava, crtanje, seminari učenika Oblici: frontalni rad, individualni oblik rada, rad u paru, rad u skupinama
Oblici učenja:	Samostalno učenje, seminarski rad
Elementi i oblici praćenja i vrednovanja polaznika	Elementi: usvojenost sadržaja, primjena sadržaja Oblici: usmena provjera, pisana provjera, samovrjednovanje i vrednovanje
<i>Literatura:</i>	
Literatura za nastavnike:	<ul style="list-style-type: none"> • Jalšovec, D.; Andreis, I.: <i>Anatomija i fiziologija</i>, udžbenik za 1. razred srednje medicinske škole, Školska knjiga, 2009.
Literatura za učenike:	Prema Katalogu obveznih udžbenika i pripadajućih dopunskih nastavnih sredstava Ministarstva znanosti, obrazovanja i sporta

PREDMET	Tjedni i godišnji broj nastavnih sati							
	1. razred		2. razred		3. razred		4. razred	
	tjedno	godišnje	tjedno	godišnje	tjedno	godišnje	tjedno	godišnje
Mikrobiologija			2	70	-	-	-	-

Naziv predmeta u drugoj godini učenja	Mikrobiologija
Svrha	Upoznati učenike s razvojem mikrobiologije, morfologijom i fiziologijom bakterija, djelovanjem mikroorganizama u makroorganizmu i obranu, osnovnim laboratorijskim pretragama u mikrobiologiji, uvjetima za nastanak infekcije.
Kroz ovaj predmet u trećoj godini učenja polaznik će steći sljedeće ishode učenja:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Interpretirati fiziološku floru čovjeka 2. Objasniti morfologiju i fiziologiju bakterija 3. Opisati građu i osobine virusa 4. Objasniti morfologiju i fiziologiju parazita 5. Ukažati na djelovanje mikroorganizama u makroorganizmu 6. Razlikovati laboratorijske pretrage u svrhu identifikacije mikroorganizama 7. Navesti uvjete potrebne za nastanak infekcije 8. Interpretirati obranu organizma i oblike imunosti na infekcije
Razradba	
<i>Nastavne cjeline</i>	<i>Razradba – Nastavne teme</i>
Uvod	Povijesni razvoj mikrobiologije Fiziološka flora čovjeka Podjela i vrste mikroorganizama Uvjeti za razvoj zaraznih bolesti
Opća i specijalna bakteriologija	Morfologija i fiziologija bakterija Bakterijski otrovi Genetika bakterija Laboratorijska dijagnostika bakterijskih infekcija Uzimanje, dostava i pohrana bioloških uzoraka Aseptičko rukovanje biološkim uzorkom Podloge za kultivaciju mikroorganizama Nasađivanje bioloških uzoraka na podloge Mikroskopiranje bioloških uzoraka Očitavanje antibiograma
Opća i specijalna virologija	Morfologija virusa DNA i RNA virusi Laboratorijska dijagnostika virusnih infekcija Uzimanje, dostava i pohrana bioloških uzoraka Izolacija virusa Brzi postupci otkrivanja virusa
Parazitologija	Morfologija i fiziologija parazita Osnovni nametnici patogeni za čovjeka Laboratorijska dijagnostika parazitskih bolesti Uzimanje, dostava i pohrana bioloških uzoraka Makroskopske i mikroskopske pretrage na parazite Analni otisak Prevencija i liječenje parazitskih bolesti

Osnove imunologije	Imunološki sustav (Ne)specifična otpornost organizma Imunološke reakcije Imunološke preosjetljivosti Laboratorijski postupci u imunologiji
Primijenjena mikrobiologija	Higijena osoblja i okoline Hospitalna infekcija Izolacija i nadzor zaraznih bolesnika Zakonska obveza prijave zaraznih bolesti Djelovanje fizikalno-kemijskih činitelja na mikroorganizme
Napomena	Nastavni proces služi za povezivanje usvojenih sadržaja s teorijskim spoznajama i praktičnom primjenom. Nastava, 25% sati se izvodi u mikrobiološkom laboratoriju škole.
Ostalo	
Metode i oblici rada:	Metode: usmeno izlaganje, razgovor, rad na tekstu, problemska nastava Oblici: frontalni oblik rada, individualni oblik rada, rad u paru, rad u skupinama
Oblici učenja:	Samostalno učenje, seminarski rad
Elementi i oblici praćenja i vrednovanja polaznika	Elementi: usvojenost sadržaja, primjena sadržaja Oblici: usmena provjera, pisana provjera, samovrijednovanje i vrednovanje, domaća zadaća
Literatura	
Literatura za nastavnike:	<ul style="list-style-type: none"> • Mlinarić Galinović, G.; Ramljak Šešo, M. i sur.: <i>Specijalna medicinska mikrobiologija i parazitologija</i>, Merkur A.B.D. Zagreb, 2003. • Presečki, V.: <i>Virologija</i>, Medicinska naklada, Zagreb, 2002. • Volner, Z.; Batinić, D.: <i>Opća medicinska mikrobiologija i imunologija</i>, Udžbenik Visoke zdravstvene škole, Profil, 2005.
Literatura za učenike:	Prema Katalogu obveznih udžbenika i pripadajućih dopunskih nastavnih sredstava Ministarstva znanosti, obrazovanja i sporta.

2.2.2. IZBORNI STRUKOVNI MODULI

IZBORNI MODUL 1

PREDMET	Tjedni i godišnji broj nastavnih sati							
	1. razred		2. razred		3. razred		4. razred	
	tjedno	godišnje	tjedno	godišnje	tjedno	godišnje	tjedno	godišnje
Botanika s farmakognozijom					2	70		

Naziv predmeta u trećoj godini učenja	Botanika s farmakognozijom
Kroz ovaj predmet u trećoj godini učenja polaznik će stići sljedeće ishode učenja	<ol style="list-style-type: none"> Objasniti oblik, sastav, fizikalno-kemijska svojstva i funkcije pojedinih dijelova biljne stanice Opisati unutarnju i vanjsku građu biljnog organizma i životnih procesa u istima. Nabrojiti najvažnije ljekovite, otrovne i tehničke važne biljke u botaničkom sustavu Objasniti ljekovite dijelove biljke, ljekovite sadržaje, njihovo dobivanje, čuvanje i primjenu Objasniti ulogu biljke u suvremenoj medicini
Razrada	
Nastavne cjeline	<p>Razrada – Nastavne teme</p> <p>Botanika i farmakognozija- osnovni pojmovi Citologija-neživi i živi dijelovi biljne stanice; dioba stanice Histologija- vrste tkiva i funkcije; tvorno tkivo, trajno tkivo, kožno tkivo, mehaničko tkivo, osnovno Organografija-vrste biljnih organa, građa i funkcija; vegetativni i generativni organi</p> <p>Sistematika farmakognozije</p> <p>Uzgajanje, sakupljanje, sušenje, čuvanje, standardizacija i stabilizacija ljekovitog bilja</p>
	<p>Droge s ugljikohidratima (monosaharidima, disaharidima, polisaharidima, inulinom, sluzima, pektinima i gumama Droge s mastima, uljima i voskovima Droge s eteričnim uljima (cimetnim aldehidom, anetolom, eugenolom, miristicinom, citralom, linalolom, mentolom, cineolom, tujonom, kamforom) Mliječni sokovi, smole, balzami, katrani Tanini Glikozidi- djelovanje i podjela Alkaloidne droge</p>
Napomena	Nastavni proces služi za povezivanje usvojenih sadržaja s teorijskim spoznajama i praktičnom primjenom.
Metode i oblici rada	<p>Nastavne metode:</p> <p>Izlaganje, razgovor, demonstracije Osnovni oblici rada: frontalni rad, grupni, individualni.</p>
Oblici učenja	<ul style="list-style-type: none"> - izravno poučavanje - poučavanje vođenim otkrivanjem i raspravom - samostalno učenje uz pomoć povratnih informacija nastavnika
Elementi i oblici praćenja i vrednovanja polaznika	<ul style="list-style-type: none"> - usvojenost nastavnih sadržaja - usmena provjera znanja, pismena provjera znanja
Literatura	
Literatura za nastavnike	<p>Kuštrak D. Farmakognozija: fitofarmacija. Zagreb. Golden marketing, Tehnička knjiga, 2005.</p> <p>Wilford R. Ljekovito bilje i njegova upotreba. Zagreb Erudit, 2002.</p> <p>Ašić S. Ljekovito bilje, sakupljanje, pripravci, recepti. Rijeka, Dušević&Kršovnik, 1999.</p> <p>Schafner W, Hafelinger B, Ernst B. Ljekovito bilje kompendij, Rijeka, Leo-commerce 1999</p> <p>Marčinković J. Božja biljna ljekarna. Zagreb, Školska knjiga2001.</p>

	Prijatelj N. Farmakognosija, vsebine iz botanike. Ljubljana DSZ 2003. Prijatelj N. Farmakognosija, rastlinske droge. Ljubljana DSZ 2003.
Literatura za učenike	Prema Katalogu obveznih udžbenika i pripadajućih dopunskih nastavnih sredstava Ministarstva znanosti, obrazovanja i sporta.

PREDMET	Tjedni i godišnji broj nastavnih sati							
	1. razred		2. razred		3. razred		4. razred	
	tjedno	godišnje	tjedno	godišnje	tjedno	godišnje	tjedno	godišnje
Farmaceutska tehnologija s kozmetologijom							2/4	192

Naziv predmeta u trećoj godini učenja	Farmaceutska tehnologija s kozmetologijom
Kroz ovaj predmet u četvrtoj godini učenja polaznik će stići sljedeće ishode učenja	<ol style="list-style-type: none"> Objasniti farmaceutske oblike lijekova Opisati ljekarnu, recept Objasniti lijek, dozu lijeka Opisati farmaceutske operacije Primjeniti pravila ponašanja u laboratoriju Koristiti laboratorijsko posuđe i pribor Izagati pojedine sastojke za izradu ljekovitih pripravaka Izraditi, pakirati i signirati lijekove različitih oblika
Razrada	
Nastavne cjeline	Razrada – Nastavne teme
Laboratorij	Laboratorij. Pravila ponašanja, održavanje reda i čistoće.
Laboratorijski pribor i posuđe	Pribor za izradu ljekovitih pripravaka. Rad s odmjernim posuđem. Vage i vaganje.
Oblici lijekova	Osnove struke Farmaceutske operacije Farmaceutski oblici lijekova Prašci Otopine, miksture, suspenzije Vodene iscrpine droga Kapi Sirupi Emulzije, losioni, mazila Sapuni Masti, kreme, paste Galerte Čepići Čajevi
Primjena farmaceutskih operacija	Primjena farmaceutskih operacija Izrada prašaka prema receptu Izrada otopina prema receptu Izrada mikstura prema receptu Izrada suspenzija prema receptu Izrada vodenih iscrpina droga Izrada kapi prema receptu Izrada sirupa prema receptu Izrada emulzija prema receptu Izrada losiona prema receptu Izrada medicinskih sapuna prema receptu Izrada ljekovitih masti, krema i pasta prema receptu Izrada čepića prema receptu Izrada čajeva prema receptu
Napomena	Nastavni proces služi za povezivanje usvojenih sadržaja s teorijskim spoznajama i praktičnom primjenom. Sadržaji izbornog strukovnog predmeta farmaceutska tehnologija realiziraju se s 2 sata predavanja i 4 sata vježbi. Vježbe se izvode u školskom galenskom laboratoriju u skupinama sa 10 učenika.

Ostalo	
Metode i oblici rada	Nastavne metode: Izlaganje, razgovor, demonstracija, vježbanje, rješavanje zadataka Osnovni oblici rada: frontalni rad, rad u skupinama, rad u paru, individualni rad
Oblici učenja	- izravno poučavanje - poučavanje vođenim otkrivanjem i raspravom - samostalno učenje uz pomoć povratnih informacija nastavnika
Elementi i oblici praćenja i vrednovanja polaznika	- usvojenost nastavnih sadržaja - praktična primjena nastavnih sadržaja - usmena provjera znanja, pismena provjera znanja, praktičan rad
Literatura	
Literatura za nastavnike	Senjković R: Osnove oblikovanja lijekova, Školska knjiga, Zagreb 2003. Tomić S. ur. Hrvatska farmakopeja 2007: s komentarima. Hrvatsko farmaceutsko društvo. Zagreb 2007. European pharmacopoeia. 4th ed. Strasbourg: Council of Europe, 2002
Literatura za učenike	Prema Katalogu obveznih udžbenika i pripadajućih dopunskih nastavnih sredstava Ministarstva znanosti, obrazovanja i sporta.

PREDMET	Tjedni i godišnji broj nastavnih sati							
	1. razred		2. razred		3. razred		4. razred	
	tjedno	godišnje	tjedno	godišnje	tjedno	godišnje	tjedno	godišnje
Biokemija	-	-	-	-	2	70	-	-

Naziv predmeta u trećoj godini učenja	Biokemija
Kroz ovaj predmet u trećoj godini učenja polaznik će stići sljedeće ishode učenja	<ol style="list-style-type: none"> Objasniti osnovne metaboličke procese koji se zbivaju u stanicama, tkivu, organima, organizmu čovjeka Objasniti metaboličke procese stranih tvari koje se u organizam unose slučajno (otrovi) i namjerno lijekovi Objasniti djelovanja biološki aktivnih endogenih (hormoni) i egzogenih (vitamini) tvari
Razrada	
Nastavne cjeline	Razrada – Nastavne teme
Fizikalno-kemijske i biokemijske osobine	Organske i anorganske tvari u organizmu: transport tvari kroz membranu, topivost i reaktivnost
Voda i njezina funkcija u organizmu	Funkcija vode kao otapala
Minerali	Sadržaj i podjela mikroelemenata i makroelemenata
Proteini	Transport, regulacija, topivost, podjela i uloga proteina
Ugljikohidrati	Transport, regulacija, topivost, podjela i uloga masti
Masti	Transport, regulacija, topivost, podjela i uloga masti
Enzimi	Definicija, funkcija, građa, podjela i značenje enzima
Hormoni	Definicija, podjela i funkcija hormona
Vitamini	Definicija, podjela i funkcija vitamina
Metabolizam proteina	Unos, pregradnja i iskorištavanje proteina
Metabolizam proteina	Unos, pregradnja i iskorištavanje ugljikohidrata
Metabolizam lipida	Unos, pregradnja i iskorištavanje lipida
Tjelesne tekućine	Sustav i funkcija - krvi, urina, probavnih sokova, mlijeka, suza, limfe i znoja
Napomena	Nastavni proces služi za povezivanje usvojenih sadržaja s teorijskim spoznajama i praktičnom primjenom.
Metode i oblici rada	Nastavne metode: Izlaganje, razgovor, demonstracija,

	oblici rada: frontalni rad, rad u skupinama, rad u paru, individualni rad
Oblici učenja	<ul style="list-style-type: none"> - izravno poučavanje - poučavanje vođenim otkrivanjem i raspravom - samostalno učenje uz pomoć povratnih informacija nastavnika
Elementi i oblici praćenja i vrednovanja polaznika	<ul style="list-style-type: none"> - usvojenost nastavnih sadržaja - usmena provjera znanja, pismena provjera znanja,
Literatura	
Literatura za nastavnike	Karlson P. Biokemija, ŠK Zagreb 1993. Strayer, L Biokemija, ŠK zagreb Berg JM, Tymoczko JL, Stryer L. <i>Biochemistry</i> (fifth edition), W.H. Freeman and Co., New York, 2002.
Literatura za učenike	

PREDMET	Tjedni i godišnji broj nastavnih sati							
	1. razred		2. razred		3. razred		4. razred	
	tjedno	godišnje	tjedno	godišnje	tjedno	godišnje	tjedno	godišnje
Analitička kemija					1/1	70		

Naziv predmeta u trećoj godini učenja	ANALITIČKA KEMIJA
Kroz ovaj predmet u trećoj godini učenja polaznik će stići sljedeće ishode učenja	<ol style="list-style-type: none"> 1. Objasniti kemijske analize , zakonitosti kemijskih reakcija 2. Primijeniti pravila ponašanja u laboratoriju 3. Koristiti laboratorijsko posuđe i pribor 4. Opisati metode rada u analitičkom laboratoriju 5. Pripremiti uzorak za analizu 6. Izdvojiti pojedinačne katione i anione 7. Primijeniti postupke kvantitativne kemijske analize
Razrada	
Nastavne cjeline	Razrada – Nastavne teme
Laboratorij	Laboratorij. Pravila ponašanja, održavanje reda i čistoće. Nesreće, ozljede i pružanje prve pomoći.
Laboratorijski pribor i posuđe	Pribor za izvođenje kvalitativne i kvantitativne analize. Rad s odmjernim posuđem. Vage i vaganje.
Kvalitativna analiza	Kvalitativna analiza, pojam, metode i skupinski reagens. Priprava uzorka i otopina. Otapanje ionskih i neionskih spojeva. Taloženje i otapanje taloga. Konstanta produkta topljivosti. Amfoternost. Kompleksni spojevi. Dokazivanje kationa. Pregled skupina i pojedinačno dokazivanje kationa I - VI. skupine. Smjesa kationa I. skupine. Smjesa kationa I. i III. skupine. Dokazivanje aniona. Pojedinačne reakcije i dokazivanje aniona I. – V. skupine.
Kvantitativna analiza	Kvantitativna analiza, pojam i metode. Volumetrija, teorijski princip i metode, ekvivalentna i neutralna točka, faktor korekcije titrimetrijskih otopina. Neutralizacija, krivulje neutralizacije, teorija indikatora i pH vrijednost. Proračun u volumetriji. Acidimetrija i alkalimetrija. Standardizacija HCl. Određivanje sadržaja NaOH. Redoks metode, Redoks potencijal – elektrodni potencijal. Manganometrija, jodometrija, teorijski princip, određivanje željeza i bakra. Taložne metode, argentometrija – određivanje klorida. Kompleksometrija, određivanje kalcija ili magnezija u vodenoj otopini. Gravimetrija, faze gravimetrijskog određivanja, gravimetrijski faktor, proračun, određivanje sulfata gravimetrijski. Kromatografija, metode i primjena, kromatografija na tankom sloju.
Napomena	Nastavni proces služi za povezivanje usvojenih sadržaja s teorijskim spoznajama i praktičnom primjenom. Sadržaji realiziraju se s 1 sat predavanja i 1 sat vježbi. Vježbe se izvode u školskom laboratoriju u skupinama sa 10 učenika.

Metode i oblici rada	Nastavne metode: Izlaganje, razgovor, demonstracija, vježbanje, crtanje, rješavanje zadataka Osnovni oblici rada: frontalni rad, rad u skupinama, rad u paru, individualni rad
Oblici učenja	- izravno poučavanje - poučavanje vođenim otkrivanjem i raspravom - samostalno učenje uz pomoć povratnih informacija nastavnika
Elementi i oblici praćenja i vrednovanja polaznika	- usvojenost nastavnih sadržaja - praktična primjena nastavnih sadržaja - usmena provjera znanja, pismena provjera znanja, praktičan rad
Literatura	
Literatura za nastavnike	Z. Weihnacht, S. Rupčić Petelin, S. Žužek, Praktikum analitičke kemije, Školska knjiga, Zagreb, 2008. Z. Šoljić, M. Kaštelan Macan, Analitička kemija, skripta, Tehnološki fakultet, Zagreb, 1998. M. Sikirica, Metodika nastave kemije, Školska knjiga, Zagreb, 2004. www.pbf.hr/index.html http://eskola.chem.pmf.hr/index4.php3
Literatura za učenike	M. Banović, Analitička kemija, Školska knjiga, Zagreb, 2009. http://www.webelements.com/ http://eskola.chem.pmf.hr/index4.php3

IZBORNI MODUL 2

PREDMET	Tjedni i godišnji broj nastavnih sati							
	1. razred		2. razred		3. razred		4.razred	
Osnove medicinsko-laboratorijske dijagnostike	tjedno	godišnje	tjedno	godišnje	tjedno	godišnje	tjedno	godišnje
	-	-	-	-	-	-	6	192

Naziv predmeta u četvrtoj godini učenja	Osnove medicinsko-laboratorijske dijagnostike
Kroz ovaj predmet u trećoj godini učenja polaznik će stići sljedeće ishode učenja	<ol style="list-style-type: none"> Objasniti sastav i fizikalno-kemijska svojstva krvi Nabrojati i opisati uzorke krvi u kliničkom laboratoriju Navesti i objasniti zadaće stanica krvi Opisati hematopoezu i nabrojati hematopoetske organe Objasniti hemostazu i nabrojati faze Opisati koagulaciju krvi,nabrojati faze i čimbenike Definirati i objasniti građu i ulogu ugljikohidrata,proteina i lipida Opisati urin,opisati njegov nastanak i sastav Nabrojati i objasniti fizikalno-kemijske pretrage urina Odrediti ulogu enzima u životu organizmu Opisati pojam tumorskog markera i tumačenje istoga Objasniti funkcionalno ispitivanje jetre i bubrega i testove koje uključuju Nabrojati najvažnije elektrolite i oligoelemente u krvnom serumu čovjeka i koncentracije istih Opisati acido-baznu ravnotežu i čimbenike koji utječu na nju Opisati hormone i objasniti ulogu svakoga od njih
Nastavne celine	Razrada – Nastavne teme
Krv	Fizikalno-kemijska obilježja krvi Vrste uzoraka krvi u kliničkom laboratoriju Morfologija i zadaća eritrocita,leukocita i trombocita
Hematopoeza i hematopoetski organi	Građa i funkcija koštane srži,limfnih čvorova,timusa i slezene te njihova uloga u hematopoezi Temeljna obilježja hematopoeze Eritrocitopoeza,leukocitopoeza i trombocitopoeza
Hemostaza i koagulacija krvi	Definicija i faze hemostaze Primarna hemostaza Načela koagulacije krvi Čimbenici koagulacije
Biološki važni spojevi	Građa,podjela i zadaća ugljikohidrata Glukoza Građa i funkcija proteina Frakcije proteina u krvnom serumu Elektroforeza serumskih proteina Građa i zadaća lipida Kolesterol,trigliceridi,fosfolipidi i lipoproteini
Urin	Nastanak i sastav urina Fizikalno – kemijske pretrage urina
Enzimi	Definicija,svojstva i zadaća enzima Amilaza,lipaza,AF,KF,ALT,AST, γ -GT,LDH,CK
Funkcionalno ispitivanje jetre	Bilirubin Ispitivanje aktivnosti enzima
Funkcionalno ispitivanje bubrega	Urea,kreatinin,mokraćna kiselina Klirens
Elektroliti	Na,K,Ca,Mg,anorganski fosfati i kloridi u krvnom serumu
Oligoelementi	Fe,Cu u krvnom serumu
Acidobazna ravnoteža	Acidobazna ravnoteža i puferski sustavi ljudskog organizma
Hormoni	Građa i uloga hormona

	Aktivnost hormona i učinak na metabolizam
--	---

Napomena	Nastavni proces služi za povezivanje usvojenih sadržaja s teorijskim spoznajama i praktičnom primjenom. Sadržaji se realiziraju s 2 sata predavanja i 4 sata vježbi. Vježbe se izvode u školskom laboratoriju u skupinama sa 10 učenika.
Metode i oblici rada	Nastavne metode: razgovor, izlaganje, demonstracija, vježbanje Oblici rada: frontalni, individualni, timski rad, rad u paru
Oblici učenja	izravno poučavanje, samostalno učenje, istraživačko učenje, suradničko učenje
Elementi i oblici praćenja i vrednovanja polaznika	usvojenost nastavnih sadržaja, primjena nastavnih sadržaja, usmena provjera znanja, pisana provjera znanja, vježbe
Literatura za nastavnike	Štraus B.: Medicinska biokemija, Medicinska naklada, Zagreb Topić E, Primorac D, Janković S. Medicinsko-biokemijska dijagnostika u kliničkoj praksi, Medicinska naklada, Zagreb Karlson P. Biokemija, Školska knjiga, Zagreb
Literatura za učenike	Prema Katalogu obveznih udžbenika i pripadajućih dopunskih nastavnih sredstava MZOS

PREDMET	Tjedni i godišnji broj nastavnih sati							
	1. razred		2. razred		3. razred		4. razred	
	tjedno	godišnje	tjedno	godišnje	tjedno	godišnje	tjedno	godišnje
Analitička kemija					2/2	140		

Naziv predmeta u trećoj godini učenja	ANALITIČKA KEMIJA
Kroz ovaj predmet u trećoj godini učenja polaznik će stići sljedeće ishode učenja	<ol style="list-style-type: none"> Objasniti kemijske analize, zakonitosti kemijskih reakcija Primijeniti pravila ponašanja u laboratoriju Koristiti laboratorijsko posuđe i pribor Opisati metode rada u analitičkom laboratoriju Pripremiti uzorak za analizu Izdvojiti pojedinačne katione i anione Primijeniti postupke kvantitativne kemijske analize
Razrada	
Nastavne cjeline	Razrada – Nastavne teme
Laboratorij	Laboratorij. Pravila ponašanja, održavanje reda i čistoće. Nesreće, ozljede i pružanje prve pomoći.
Laboratorijski pribor i posuđe	Pribor za izvođenje kvalitativne i kvantitativne analize. Rad s odmjernim posuđem. Vage i vaganje.
Kvalitativna analiza	Kvalitativna analiza, pojam, metode i skupinski reagens. Priprava uzorka i otopina. Otapanje ionskih i neionskih spojeva. Taloženje i otapanje taloga. Konstanta produkta topljivosti. Amfoternost. Kompleksni spojevi. Dokazivanje kationa. Pregled skupina i pojedinačno dokazivanje kationa I - VI. skupine. Smjesa kationa I. skupine. Smjesa kationa I. i III. skupine. Dokazivanje aniona. Pojedinačne reakcije i dokazivanje aniona I. – V. skupine.

Kvantitativna analiza	Kvantitativna analiza, pojam i metode. Volumetrija, teorijski princip i metode, ekvivalentna i neutralna točka, faktor korekcije titrimetrijskih otopina. Neutralizacija, krivulje neutralizacije, teorija indikatora i pH vrijednost. Proračun u volumetriji. Acidimetrija i alkalimetrija. Standardizacija HCl. Određivanje sadržaja NaOH. Redoks metode, Redoks potencijal – elektrodni potencijal. Manganometrija, jodometrija, teorijski princip, određivanje željeza i bakra. Taložne metode, argentometrija – određivanje klorida. Kompleksometrija, određivanje kalcija ili magnezija u vodenoj otopini. Gravimetrija, faze gravimetrijskog određivanja, gravimetrijski faktor, proračun, određivanje sulfata gravimetrijski. Kromatografija, metode i primjena, kromatografija na tankom sloju.
Napomena	Nastavni proces služi za povezivanje usvojenih sadržaja s teorijskim spoznajama i praktičnom primjenom. Sadržaji izbornog strukovnog predmeta analitičke kemije realiziraju se s 2 sata predavanja i 2 sata vježbi. Vježbe se izvode u školskom kemijskom analitičkom laboratoriju u skupinama sa 10 učenika.
Metode i oblici rada	Nastavne metode: Izlaganje, razgovor, demonstracija, vježbanje, crtanje, rješavanje zadataka Osnovni oblici rada: frontalni rad, rad u skupinama, rad u paru, individualni rad
Oblici učenja	- izravno poučavanje - poučavanje vođenim otkrivanjem i raspravom - samostalno učenje uz pomoć povratnih informacija nastavnika
Elementi i oblici praćenja i vrednovanja polaznika	- usvojenost nastavnih sadržaja - praktična primjena nastavnih sadržaja - usmena provjera znanja, pismena provjera znanja, praktičan rad
Literatura	
Literatura za nastavnike	Z. Weihnacht, S. Rupčić Petelin, S. Žužek, Praktikum analitičke kemije, Školska knjiga, Zagreb, 2008. Z. Šoljić, M. Kaštelan Macan, Analitička kemija, skripta, Tehnološki fakultet, Zagreb, 1998. M. Sikirica, Metodika nastave kemije, Školska knjiga, Zagreb, 2004. www.pbf.hr/index.html http://eskola.chem.pmf.hr/index4.php3
Literatura za učenike	M. Banović, Analitička kemija, Školska knjiga, Zagreb, 2009. http://www.webelements.com/ http://eskola.chem.pmf.hr/index4.php3

PREDMET	Tjedni i godišnji broj nastavnih sati							
	1. razred		2. razred		3. razred		4. razred	
	tjedno	godišnje	tjedno	godišnje	tjedno	godišnje	tjedno	godišnje
Biokemija	-	-	-	-	2	70	-	-

Naziv predmeta u trećoj godini učenja	Biokemija
Kroz ovaj predmet u trećoj godini učenja polaznik će stići sljedeće ishode učenja	<ol style="list-style-type: none"> Objasniti osnovne metaboličke procese koji se zbivaju u stanicama, tkivu, organima, organizmu čovjeka Objasniti metaboličke procese stranih tvari koje se u organizam unose slučajno (otrovi) i namjerno lijekovi Objasniti djelovanja biološki aktivnih endogenih (hormoni) i egzogenih (vitamini) tvari
Razrada	
Nastavne cjeline	Razrada – Nastavne teme
Fizikalno-kemijske i biokemijske osobine	Organske i anorganske tvari u organizmu: transport tvari kroz membranu, topivost i reaktivnost

Voda i njezina funkcija u organizmu	Funkcija vode kao otapala
Minerali	Sadržaj i podjela mikroelemenata i makroelemenata
Proteini	Transport, regulacija, topivost, podjela i uloga proteina
Ugljikohidrati	Transport, regulacija, topivost, podjela i uloga masti
Masti	Transport, regulacija, topivost, podjela i uloga masti
Enzimi	Definicija, funkcija, građa, podjela i značenje enzima
Hormoni	Definicija, podjela i funkcija hormona
Vitamini	Definicija, podjela i funkcija vitamina
Metabolizam proteina	Unos, pregradnja i iskorištanje proteina
Metabolizam proteina	Unos, pregradnja i iskorištanje ugljikohidrata
Metabolizam lipida	Unos, pregradnja i iskorištanje lipida
Napomena	Nastavni proces služi za povezivanje usvojenih sadržaja s teorijskim spoznajama i praktičnom primjenom.
Tjelesne tekućine	Sustav i funkcija - krvi, urina, probavnih sokova, mlijeka, suza, limfe i znoja
Metode i oblici rada	Nastavne metode: Izlaganje, razgovor, demonstracija, oblici rada: frontalni rad, rad u skupinama, rad u paru, individualni rad
Oblici učenja	- izravno poučavanje - poučavanje vođenim otkrivanjem i raspravom - samostalno učenje uz pomoć povratnih informacija nastavnika
Elementi i oblici praćenja i vrednovanja polaznika	- usvojenost nastavnih sadržaja - usmena provjera znanja, pismena provjera znanja,
Literatura	
Literatura za nastavnike	Karlson P. Biokemija, ŠK Zagreb 1993. Strayer, L Biokemija, ŠK zagreb Berg JM, Tymoczko JL, Stryer L. <i>Biochemistry</i> (fifth edition), W.H. Freeman and Co., New York, 2002.
Literatura za učenike	

IZBORNI MODUL 3

PREDMET	Tjedni i godišnji broj nastavnih sati							
	1. razred		2. razred		3. razred		4. razred	
	tjedno	godišnje	tjedno	godišnje	tjedno	godišnje	tjedno	godišnje
Uvod u dentalnu medicinu					2	70	4	128

Naziv predmeta u trećoj godini učenja	UVOD U DENTALNU MEDICINU
Kroz ovaj predmet u trećoj godini učenja polaznik će stići sljedeće ishode učenja	<ol style="list-style-type: none"> Izreći definiciju dentalne medicine. Razvrstati dentalnu medicinu na područja. Opisati osnovna patološka stanja u dentalnoj medicini. Objasniti svrhu dijagnostičko-terapijskih postupaka osnovnih patoloških stanja u dentalnoj medicini. Istaknuti važnost pojedinih faza osnovnih dijagnostičko-terapijskih postupaka u dentalnoj medicini.
Razrada	
Nastavne cjeline	Razrada – Nastavne teme
Dentalna medicina	Uvod u dentalnu medicinu Razvoj dentalne medicine Područja dentalne medicine Ordinacije dentalne medicine Laboratorij dentalne tehnike

Patološka stanja	Patološka stanja tvrdih zubnih tkiva Patološka stanja mekih tkiva usne šupljine i lica Patološka stanja koštanog tkiva glave
Lijekovi	Definicija lijeka Osnovne terapijske skupine lijekova Anatomsко-terapijsko-kemijska klasifikacija Unošenje lijekova u organizam Nuspojave lijekova u dentalnoj medicini
Napomena	Nastavni proces služi za povezivanje usvojenih sadržaja s teorijskim spoznajama i praktičnom primjenom.
Metode i oblici rada	Nastavne metode: Izlaganje, razgovor, demonstracija, crtanje, rješavanje zadataka Osnovni oblici rada: frontalni rad, rad u skupinama, rad u paru, individualni rad
Oblici učenja	- izravno poučavanje - poučavanje vođenim otkrivanjem i raspravom - samostalno učenje uz pomoć povratnih informacija nastavnika
Elementi i oblici praćenja i vrednovanja polaznika	- usvojenost nastavnih sadržaja - praktična primjena nastavnih sadržaja - usmena provjera znanja, pismena provjera znanja, praktičan rad
Literatura	
Literatura za nastavnike	Herbert, T.; Shillingburg i suradnici: Osnove fiksne protetike Kraljević, K.: Potpune proteze, Areagrafika, Zagreb, 2001. Suvin, M.: Ddjelomične proteze, Školska knjiga, Zagreb Rešetar, B.: Djelomična proteza, udžbenik za 4. razred zdravstvenih škola, GMTK Šutalo, J.: Patologija i terapija tvrdih zubnih tkiva, Naklada Zadro Cekić-Arambašin, A. Oralna medicina, Školska knjiga, Zagreb, (2005) Miše, I.: Oralna kirurgija, Medicinska naklada, (1988) Torabinejad, M., Walton, R.E: Endodoncija - Načela i praksa, Naklada Slap, (2010) Proffit, W.R., Fields, H.W. Jr., Sarver, D.M. (2010): Ortodoncija, Naklada Slap Koch, G.; Poulsen, S.: Pedodoncija, Medicinska naklada Čatović, A.: Gerontostomatologija, Medicinska naklada,(2010) Tomić-Solar, N.: Laboratorijska fiksna protetika, Medicinska naklada, (2003) Morow MR, Rudd DK, Rhoads EJ. Dental Laboratory Procedures. Complete Dentures, Mosby Co. 1976. Morow MR, Rudd DK, Rhoads EJ. Dental Laboratory Procedures. Partial Dentures, Mosby Co. 1986. Boucher JL, Renne PR. Treatment of partially edentulous patients, Mosby Co. 1982. Zarb GA, Bolender CL, Eckert SE, Fenton AH, Jacob RF, Mericske-Stern R. Prosthodontic Treatment for Edentulous Patients: Complete Dentures and Implant-Supported Prostheses. London, New York: CV Mosby, 2003. Carr AB, McGivney GP, Brown DT. McCracken's Removable Partial Prosthodontics 11th ed., Elsevier Mosby, 2006. Jan Lindhe, Thorkild Karring, Niklaus P. Lang (2004): Klinička parodontologija i dentalna implantologija - Prema 4. engleskom izdanju, Nakladni zavod Globus Linčir L.: Farmakologija za stomatologe, Školska knjiga, Zagreb, 1993.
Literatura za učenike	Prema Katalogu obveznih udžbenika i pripadajućih dopunskih nastavnih sredstava Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa.

PREDMET	Tjedni i godišnji broj nastavnih sati							
	1. razred		2. razred		3. razred		4. razred	
	tjedno	godišnje	tjedno	godišnje	tjedno	godišnje	tjedno	godišnje
Dentalna morfologija					2/2	140		

Naziv predmeta u trećoj godini učenja	DENTALNA MORFOLOGIJA
Kroz ovaj predmet u trećoj godini učenja polaznik će stići sljedeće ishode učenja	<ol style="list-style-type: none"> Izreći definiciju morfologije zuba. Opisati vrste nicanja zubi. Interpretirati načine označavanja zubi. Identificirati plohe zuba. Objasniti pojedine grupe zuba. Protumačiti funkciju pojedine grupe zuba. Analizirati građu zuba.
Razrada	
Nastavne cjeline	Razrada – Nastavne teme
Morfologija zuba	Uvod u morfologiju zuba Pojam i značaj dentalne morfologije Metode rada u dentalnoj morfologiji
Usna šupljina	Anatomsko-morfološke karakteristike i fiziološka funkcija usta, zubi i čeljusti Usna šupljina Usna šupljina u užem smislu Predvorje usne šupljine Orientacijske plohe u ustima
Trajna i mlijecna denticija	Obilježja mlijecne denticije Obilježja trajne denticije Broj zuba Nicanje zuba Morfologija gornjeg i donjeg zubnog niza
Građa zuba	Kruna zuba Korijen zuba Caklina, dentin, cement, pulpa Nomenklatura i smjerovi u dentalnoj morfologiji Plohe, bridovi i kutovi na kruni zuba Način mjerenja veličine zuba
Označavanje zuba	Opisno označavanje Dualni sustav Koordinatni sustav
Prednji zubi	Sjekutići Uloga i zadaci sjekutića Plohe sjekutića Očnjaci Uloga i zadaci očnjaka Plohe očnjaka Ucrtavanje na milimetarski papir morfoloških karakteristika prednjih zuba Modeliranje prednjih zuba u omjeru 1:2
Stražnji zubi	Pretkutnjaci Uloga i zadaci pretkutnjaka Plohe pretkutnjaka Kutnjaci Uloga i zadaci kutnjaka Plohe kutnjaka Ucrtavanje na milimetarski papir morfoloških karakteristika stražnjih zuba Modeliranje stražnjih zuba u omjeru 1:2
Međučeljusni odnos	Okluzija i vrste okluzijskih položaja Artikulacija i artikulacijska ravnoteža
Napomena	Nastavni proces služi za povezivanje usvojenih sadržaja s teorijskim spoznajama i praktičnom primjenom. Sadržaji izbornog strukovnog predmeta dentalna morfologija realiziraju se s 2 sata predavanja i 2 sata vježbi. Vježbe se izvode u školskom laboratoriju, skupinama do 10 učenika.
Metode i oblici rada	Nastavne metode: Izlaganje, razgovor, demonstracija, vježbanje, crtanje, rješavanje zadataka Osnovni oblici rada: frontalni rad, rad u skupinama, rad u paru, individualni rad
Oblici učenja	- izravno poučavanje - poučavanje vođenim otkrivanjem i raspravom

	- samostalno učenje uz pomoć povratnih informacija nastavnika
Elementi i oblici praćenja i vrednovanja polaznika	- usvojenost nastavnih sadržaja - praktična primjena nastavnih sadržaja - usmena provjera znanja, pismena provjera znanja, praktičan rad
Literatura	
Literatura za nastavnike	Tomić-Solar, N. (2003): Morfologija zubi. Zagreb: Medicinska naklada. - korištenje elektronskih medija
Literatura za učenike	Prema Katalogu obveznih udžbenika i pripadajućih dopunskih nastavnih sredstava Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa.

PREDMET	Tjedni i godišnji broj nastavnih sati							
	1. razred		2. razred		3. razred		4. razred	
	tjedno	godišnje	tjedno	godišnje	tjedno	godišnje	tjedno	godišnje
Prevencija u dentalnoj medicini							2	64

Naziv predmeta u četvrtoj godini učenja	PREVENCIJA U DENTALNOJ MEDICINI
Kroz ovaj predmet u četvrtoj godini učenja polaznik će stići sljedeće ishode učenja	<ol style="list-style-type: none"> Interpretirati pojmove preventivnih postupaka u dentalnoj medicini. Navesti primjere akcija za unapređenje oralnog zdravlja. Objasniti pojam rizičnih čimbenika u dentalnoj medicini. Povezati na koji način stil života i stecene navike pojedinca utječu na pojavu bolesti. Opisati zadaće dentalne asistentice u preventivnim postupcima i mjerama. Primijeniti preventivne postupke u dentalnoj medicini. Objasniti postupke u edukaciji pacijenta vezane za strah od pregleda i zahvata. Prezentirati postupke u zdravstvenom odgoju i edukaciji djeteta o važnosti pregleda kod doktora dentalne medicine.
Razrada	
Nastavne cjeline	Razrada – Nastavne teme
Uvod u predmet	Pojmovi preventivnih postupaka u dentalnoj medicini Rizični čimbenici u dentalnoj medicini Zadaće dentalne asistentice u preventivnim postupcima i mjerama
Četkanje zubi	Četkica - osnovno sredstvo za mehaničko čišćenje i pranje zubi, vrste, oblici i tvrdoća Primjena električnih i ultrazvučnih četkica u dentalnoj higijeni Metode četkanja
Zubne paste i vode za ispiranje	Vrste zubnih pasta Primjena određenih vrsta zubnih pasta Primjena toaletne vode za ispiranje
Antiseptici u dentalnoj medicini	Oblici i vrste antiseptika Primjena antiseptika u ustima
Primjena drugih sredstava za čišćenje u ustima	Međuzubni konac (svila) Međuzubna četkica Strugač jezika
Individualna i grupna profilaksa	Demonstriranje svih oblika četkanja Demonstriranje primjene ostalih mehaničkih sredstava za oralnu higijenu Primjena komunikacijskih vještina za postizanje visoke motiviranosti pacijenta za provođenje oralne higijene
Napomena	Nastavni proces služi za povezivanje usvojenih sadržaja s teorijskim spoznajama i praktičnom primjenom.
Metode i oblici rada	Nastavne metode: Izlaganje, razgovor, demonstracija, vježbanje, rješavanje zadataka Osnovni oblici rada: frontalni rad, rad u skupinama, rad u paru, individualni rad

Oblici učenja	<ul style="list-style-type: none"> - izravno poučavanje - poučavanje vođenim otkrivanjem i raspravom - samostalno učenje uz pomoć povratnih informacija nastavnika
Elementi i oblici praćenja i vrednovanja polaznika	<ul style="list-style-type: none"> - izravno poučavanje - poučavanje vođenim otkrivanjem i raspravom - samostalno učenje uz pomoć povratnih informacija nastavnika
Literatura	
Literatura za nastavnike	M. Gomzi, T. Not, Z. Pišl, U. Rodin, R. Stevanović, M. Strnad-Pešikan, H. Tiljak (2001): Socijalna medicina zdravlje i okoliš, Školska knjiga, Zagreb -e-learning - korištenje elektronskih medija
Literatura za učenike	Prema Katalogu obveznih udžbenika i pripadajućih dopunskih nastavnih sredstava Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa.

IZBORNI MODUL 4

PREDMET	Tjedni i godišnji broj nastavnih sati							
	1. razred		2. razred		3. razred		4. razred	
	tjedno	godišnje	tjedno	godišnje	tjedno	godišnje	tjedno	godišnje
Fizikalna terapija	-	-	-	-	2/2	140	-	-

Naziv predmeta u trećoj godini učenja	FIZIKALNA TERAPIJA
Kroz ovaj predmet u trećoj godini učenja polaznik će stići sljedeće ishode učenja	<ol style="list-style-type: none"> 1. Opisati fizikalnu terapiju i njezino mjesto u medicini 2. Objasniti bol, ozljedu, cijeljenje tkiva, njihov nastanak i tijek do oporavka 3. Opisati fizikalne agense, njihova fizikalna svojstva, fiziološke učinke na ljudski organizam, kada se i kako koriste u terapijske svrhe ili u svrhe promicanja fizičkog i psihičkog zdravlja čovjeka 4. Primijeniti holistički pristup u zbrinjavanju osoba s tjelesnom invalidnosti 5. Objasniti pojam mehanoterapije, njezinu podjelu i značajke 6. Demonstrirati postupke klasične manualne masaže 7. Demonstrirati postupke termoterapije 8. Demonstrirati postupke krioterapije 9. Demonstrirati postupke elektroterapija 10. Objasniti važnost zaštite na radu prema sebi i okolini
NASTAVNE CJELINE	RAZRADA-NASTAVNE TEME
Fizikalna terapija	Pojam fizikalne terapije. Njezino mjesto u medicini i medicinskoj rehabilitaciji. Organizacija fizioterapijskih jedinica i članovi tima. Holistički pristup bolesniku.
Bol, ozljeda, cijeljenje tkiva	Bol. Teorija kontrole boli Melzack i Wall 1965. Procjena boli. Ozljeda i cijeljenje tkiva : upalna faza, faza regeneracije, faza reparacije . Rehabilitacijske stube PRICE.
Tjelesna invalidnost	Klasifikacija i značajke posljedica bolesti: oštećenje, nesposobnost, hendikep. Tjelesna invalidnost i značajke pojedinih skupina
Medicinska rehabilitacija	Sadržaji i zadaće medicinske rehabilitacije. Specifičnost njege bolesnika u rehabilitaciji. Dnevne aktivnosti; samozbrinjavanje. Pomagala u rehabilitaciji. Terapija radom: zadaće, metode. Invalidski sport. Rehabilitacijski centri, zavodi, lječilišta. Arhitektonске barijere.
Fizikalni agensi	Podjela i primjena fizikalnih agensa u svrhu promicanja zdravlja, poboljšanja psihofizičkih sposobnosti zdravih osoba te osoba s određenim poteškoćama i oboljenjima. Metode primjene fizikalne terapije u rehabilitaciji. Tkivni otpor, gustoća.
Termoterapija	Fiziologija termoregulacije. Toplinska energija; njezini učinci na organske sustave. Načini primjene termoterapije: konduktivne metode, radijacijske metode, konverzivne metode. Površinska i dubinska termoterapija.
Hidroterapija	Fizikalna svojstva vode. Izvorske vode; umjetne termomineralne vode. Termički, mehanički, kemijski i drugi fiziološki učinci vode na organske sustave. Vrste hidroterapijskih postupaka: kupke, oblozi, omoti, ovoji.
Krioterapija	Primjena hladnoće u terapiji. Fiziološki učinci hladnoće na organske sustave. Vrste krioterapijskih postupaka.
Peloidoterapija	Vrste peloida. Fizikalni i fiziološki učinci peloida. Tehnike primjene. Psamoterapija. Naftalan. Klimatoterapija. Talasoterapija.
Svjetlosna terapija	Primjena svjetlosne energije. Fizikalne osnove energije zračenja. Infracrveno zračenje: vrste, izvori, fiziološki učinci na organske sustave, tehnike primjene. Ultraljubičasto zračenje: podjela, izvori, fiziološki učinci na organske sustave, biodoza. Kromoterapija. Helioterapija.
Terapijski ultrazvuk	Fizikalna svojstva. Fiziološki učinci terapijskog ultrazvuka na organizam. Ultrasonoforeza.
Elektroterapija	Primjena električne struje u liječenju. Galvanizacija. Dijadinamske struje. Ultrapodražajne struje. Interferentne struje. Transkutana električna živčana stimulacija. Laser. Terapija magnetskim poljem. Elektrodijagnostika. Elektrostimulacijska terapija.
Biomaterijali u energetskim	Biomaterijali u različitim energetskim poljima : električnom, magnetskom,

poljima	zvučnom, mehaničkom
Mehanoterapija	Klasična manualna masaža. Limfna drenaža. Vezivno-tkivna masaža. Akupresurna masaža. Refleksoterapija. Kineziterapija. Trakcija.
Zaštita na radu	Zaštitna sredstva i uporaba. Zaštitni položaji. Zaštita od mehaničkih, termičkih, električnih, kemijskih, radijacijskih sredstava
Napomena	Nastavni proces služi za povezivanje usvojenih sadržaja s teorijskim spoznajama i praktičnom primjenom. Sadržaji predmeta fizičke terapije izvodi se s 2 sata predavanja, te 2 sata vježbi u školskom praktikumu.
Metode i oblici rada	Metode: usmeno izlaganje, razgovor, objašnjavanje, demonstracija, crtanje, seminari učenika Oblici: frontalni rad, individualni oblik rada, rad u paru, rad u skupinama
Oblici učenja	Izravno poučavanje, samostalno učenje, seminarski rad
Elementi i oblici praćenja i vrednovanja polaznika	Elementi: usvojenost sadržaja, primjena sadržaja Oblici: usmena provjera, pismena provjera znanja
Literatura	
Literatura za nastavnike	Jajić I. i suradnici: Fizikalna medicina i opća rehabilitacija, Medicinska knjiga, Zagreb 2000. Jajić I. Specijalna fizikalna medicina, Školska knjiga, Zagreb 1983. „Fizioterapija“ časopis Udruženja fizioterapeuta RH
Literatura za učenike	Prema Katalogu obveznih udžbenika i pripadajućih dopunskih nastavnih sredstava Ministarstva znanosti, obrazovanja i sporta

PREDMET	Tjedni i godišnji broj nastavnih sati							
	1. razred		2. razred		3. razred		4. razred	
	tjedno	godišnje	tjedno	godišnje	tjedno	godišnje	tjedno	godišnje
Osnove kineziologije	-	-	-	-	2	70	-	-

Naziv predmeta u trećoj godini učenja	Osnove kineziologije
Kroz ovaj predmet u trećoj godini učenja polaznik će stići sljedeće ishode učenja	<ol style="list-style-type: none"> Opisati temeljne značajke kineziologičkih sustava Objasniti osnovne motoričke i funkcionalne sposobnosti Opisati goniometrijske tehnike Demonstrirati goniometrijsko testiranje Demonstrirati testiranje mišićne snage Objasniti cirkulatorne i longitudinale dimenzije čovjeka Procijeniti objektivno i subjektivno mišićnu силу Opisati kinezioterapijske i drugih fizioterapijske postupke
NASTAVNE CJELINE	RAZRADA-NASTAVNE TEME
Uvod	Pojam i definicija kineziologije.
Osnove kineziologičke fiziologije	Aktivne sile lokomotornog sustava. Podjela mišića prema funkciji, funkcionalnim odnosima, polugama. Pomoći organi mišića.
Mišićna kontrakcija	Osnove mišićne kontrakcije. Aktinskomiozinski kompleks. Biokemijski procesi mišićne kontrakcije. Faze mišićne kontrakcije. Zakon mišićne kontrakcije. Vrste mišićnih kontrakcija. Zamor mišića.
Mišićna sila	Analiza elemenata mišićne sile: intenzitet, smjer, mjesto i linija djelovanja. Utjecaj poluga na mišićnu silu. Utjecaj sile gravitacije na mišićnu silu. Utjecaj dodatnog opterećenja na mišićnu silu.
Sustav poluga u organizmu	Poluge ravnoteže, poluge snage, poluge brzine
Motoričke sposobnosti	Somatski senzibilitet; kinestetski receptor. Mišićni tonus. Motoričke funkcije: refleksi, automatizirani pokreti, voljni pokreti.
Temeljne motoričke sposobnosti	Snaga. Koordinacija. Brzina. Ravnoteža. Fleksibilnost. Učenje motoričkih sposobnosti i kontrole.
Kineziometrija	Funkcionalni status, somatski status, metode procjene. Objektivne i subjektivne metode kineziometrije.
Goniometrijsko testiranje	Pojam fleksibilnosti. Mjerni postupci. Mjerni instrumenti. Načela goniometrijskog testiranja. Mjere obujma pojedinih dijelova udova. Mjere duljine udova.
Testiranje mišićne snage	Tehnike testiranja mišićne snage. Opća načela manualnog mišićnog testiranja.

	Ocenjivanje snage mišića ocjenama i postocima. Dinamometrijsko testiranje.
Analiza pokreta glavom	Stabilne i mobilne točke. Odnosi prema drugim segmentima tijela. Faktori ograničenja pokreta. Mjere mobilnosti kralješnice i po segmentima. Manualni mišićni test za mišiće vrata.
Analiza pokreta trupom i zdjelicom	Stabilne i mobilne točke. Odnosi prema drugim segmentima tijela. Faktori ograničenja pokreta. Mjere mobilnosti prsnog koša. Mjere mobilnosti kralješnice i po segmentima. Manualni mišićni test za mišiće trupa.
Analiza pokreta noge	Stabilne i mobilne točke. Odnosi prema drugim segmentima tijela. Faktori ograničenja pokreta. Mjere pokretljivosti kuka, koljena, stopala. Mjere duljine donjih ekstremiteta. Mjere obujma pojedinih dijelova udova: natkoljenica, potkoljenica, stopalo; zglobova. Manualni mišićni test za mišiće noge
Analiza pokreta ruke	Stabilne i mobilne točke. Odnosi prema drugim segmentima tijela. Faktori ograničenja pokreta. Mjere pokretljivosti u ramenom zglobu, laktu, šaci, prstima. Mjere duljine gornjih ekstremiteta. Mjere obujma pojedinih dijelova udova: nadlaktica, podlaktica, šaka;zglobova. Manualni mišićni test za mišiće ruke.
Analiza funkcije mimičkih mišića	Hvatišta pojedinih mišića i njihova funkcija. Manualni mišićni test za mišiće lica. Ekspresivna funkcija (senzorička) mimičkih mišića.
Napomena	Sadržaji predmeta osnova kineziologije izvodi se predavanjima te demonstracijama sa svrhom povezivanja usvojenih sadržaja s praktičnom primjenom
Metode i oblici rada	Metode: usmeno izlaganje, razgovor, objašnjavanje, demonstracija, crtanje, seminari učenika Oblici: frontalni rad, individualni oblik rada, rad u paru, rad u skupinama
Oblici učenja	Izravno poučavanje, samostalno učenje, seminarski rad
Elementi i oblici praćenja i vrednovanja polaznika	Elementi: usvojenost sadržaja, primjena sadržaja Oblici: usmena provjera, pismena provjera znanja
Literatura	
Literatura za nastavnike	Majkić M. Uvod u kliničku kineziologiju, Simpson, Zagreb Majkić M. Klinička kinezimetrija, Simpson, Zagreb
Literatura za učenike	Prema Katalogu obveznih udžbenika i pripadajućih dopunskih nastavnih sredstava Ministarstva znanosti, obrazovanja i sporta

PREDMET	Tjedni i godišnji broj nastavnih sati							
	1. razred		2. razred		3. razred		4. razred	
	tjedno	godišnje	tjedno	godišnje	tjedno	godišnje	tjedno	godišnje
Kineziterapija	-	-	-	-	-	-	3/3	192

Naziv predmeta u četvrtoj godini učenja	Kineziterapija
Kroz ovaj predmet u četvrtoj godini učenja polaznik će stići sljedeće ishode učenja	<ol style="list-style-type: none"> Opisati značaj kineziterapijskih postupaka kojima se utječe na poboljšanje i promicanje motoričkih sposobnosti čovjeka Objasniti temeljne kineziterapijske postupke i načela njihova izvođenja Opisati organizaciju kineziterapije Opisati međusobne odnose unutar lokomotornog sustava, te njihov utjecaj na pokretljivost Nabrojiti čimbenike koji mogu unaprijediti i/ili ugroziti zdravlje lokomotornog sustava Opisati oštećenja motoričkih funkcija (hipotonija, atonija, hipertonija mišića, promjene u mišićnoj masi, pareza i paraliza, ataksija, tremor, hiperkinezija, hipokinezija) Objasniti značenje aktivnih vježbi Demonstrirati aktivne vježbe Demonstrirati aktivno potpomognute vježbe Demonstrirati aktivne vježbe uz otpor
NASTAVNE CJELINE	RAZRADA-NASTAVNE TEME
Uvod u kineziterapiju	Značenje kineziterapije u medicini i rehabilitaciji. Načela kineziterapije.

	Fiziološki učinci kineziterapije na organske sustave i na temeljne motoričke sposobnosti.
Planiranje i programiranje kineziterapije	Planiranje kineziterapije: ciljevi i zadaće. Utvrđivanje inicijalnog stanja. Programiranje kineziterapije: izbor vježbi; volumen vježbi (intenzitet, intervali, trajanje); tehnika izvođenja. Tranzitno stanje bolesnika. Završni rezultati. Evaluacija sposobnosti za obavljanje dnevnih aktivnosti.
Tehnike kineziterapijskih postupaka	Sredstvo KT: pokret-vježba, vrste.
Normalna pokretljivost	Funkcionalno anatomske strukture i obrasci. Normalna pokretljivost. Motoričko učenje.
Uloga pojedinih međuodnosa u lokomotornom sustavu	Značenje kostiju. Postura. Prijenos težine. Kutovi zdjelice i kuka. Humeroskapularni ritam. Značenje i funkcija rotatorne manšete. Specifičnost funkcije zgloba lakta. Funkcija svodova stopala.
Važnost pomoćnih struktura lokomotornog sustava	Funkcija zdrave hrskavice. Funkcija i uloga vezivnog tkiva kod pokretljivosti. Ravnoteža antagonističkih mišićnih skupina, opterećenja. Posljedica boli na određene sustave tijela.
Proces disanja	Prsni koš. Normalno disanje. Rezidualni kapaciteti. Povećanje plućnog kapaciteta. Vježbe disanja: vrste; tehnike izvođenja.
Neurofiziologija	Hod. Balans. Pozicioniranje. Placiranje (smještanje). Koordinacija. Specifična funkcija šake. Transferi. Analiza pokreta: ustajanje, sjedenje, prijelazi.
Čimbenici koji mogu utjecati na zdravlje lokomotornog sustava	Dob. Spol. Nasljeđe. Navike i režim života.
Ergonomija	Prilagodba radne okoline i radnog mjesta individualnim potrebama čovjeka. Ergonomija u svakodnevnom životu.
Oštećenje motoričkih funkcija	Oštećenje motoričkih funkcija. Hipotonija, atonija, hipertonija mišića. Promjene u mišićnoj masi. Pareza i paraliza. Ataksija, tremor. Hiperkinezija. Hipokinezija
Organizacija kineziterapije	Individualne vježbe. Skupne vježbe. Prostorni uvjeti za KT. Bolesnička soba, oprema. Dvorana za KT, oprema: sredstva i pomagala
Aktivne vježbe	Značenje aktivnih vježbi; fiziološki učinci; tehnika izvođenja za sve dijelove tijela. Statičke kontrakcije; fiziološki učinci; tehnika izvođenja.
Aktivno potpomognute vježbe	Aktivno potpomognute vježbe; fiziološki učinci. Manualno AP vježbe za sve dijelove tijela. Vježbe na suspenzijskoj dasci. Vježbe u suspenzijskom uređaju. Tehnike izvođenja.
Aktivne vježbe uz otpor	Načela izvođenja. Fiziološki učinci. Vježbe progresivnog opterećenja silom gravitacije. Vježbe opterećenja uz primjenu pomagala. Tehnike izvođenja.
Vježbe aktivnog istezanja	Vježbe aktivnog istezanja svih zglobova. Tehnike izvođenja.
Pasivne vježbe	Značenje pasivnih vježbi; učinci; vrste; tehnika izvođenja.
Vježbe relaksacije	Vježbe relaksacije pojedinih dijelova tijela i cijelog tijela. Vježbe relaksacije u vodi.
Vježbe u vodi	Vježbe u vodi za poboljšanje pokretljivosti zglobova: individualno, skupno. Vježbe u vodi za povećanje mišićne snage: individualno, skupno.
Specifične kineziterapijske koncepcije	Bobath koncept, Kabath koncept, Vojta koncept
Napomena	Nastavni proces služi za povezivanje usvojenih sadržaja s teorijskim spoznajama i praktičnom primjenom. Sadržaji izbornog strukovnog predmeta Kineziterapija realiziraju se s 3 sata predavanja i 3 sata vježbi. Vježbe se izvode u školskom praktikumu, skupinama do 10 učenika.
Ostalo	
Metode i oblici rada	Metode: usmeno izlaganje, razgovor, objašnjavanje, demonstracija, crtanje, seminari učenika Oblici: frontalni rad, individualni oblik rada, rad u paru, rad u skupinama
Oblici učenja	Izravno poučavanje, samostalno učenje, seminarski rad
Elementi i oblici praćenja i vrednovanja polaznika	Elementi: usvojenost sadržaja, primjena sadržaja Oblici: usmena provjera, pismena provjera znanja
Literatura	
Literatura za nastavnike	Majkić M. Klinička kineziterapija, Media, Zagreb Jajić I. i suradnici: Fizikalna medicina, Medicinska knjiga, Zagreb „Fizioterapija“ časopis Udruženja fizioterapeuta RH
Literatura za učenike	Prema Katalogu obveznih udžbenika i pripadajućih dopunskih nastavnih sredstava Ministarstva znanosti, obrazovanja i sporta

IZBORNI MODUL 5

PREDMET	Tjedni i godišnji broj nastavnih sati							
	1. razred		2. razred		3. razred		4. razred	
	tjedno	godišnje	tjedno	godišnje	tjedno	godišnje	tjedno	godišnje
Zdravstvena njega opća	-	-	-	-	3/1	140		

Naziv predmeta u trećoj godini učenja	Zdravstvena njega
Kroz ovaj predmet u trećoj godini učenja polaznik će stići sljedeće ishode učenja	<ol style="list-style-type: none"> 1. Opisati povijesni razvoj sestrinstva i obrazovanja medicinskih sestara 2. Opisati definicije njege bolesnika i zdravstvene njege i njihove razlike 3. Opisati organizaciju službe zdravstvene njege 4. Opisati proces zdravstvene njege prema fazama 5. Opisati bolnicu, bolnički odjel 6. Demonstrirati namještanje i presvlačenje bolničkog kreveta, provođenje osobne higijene bolesnika 7. Opisati komplikacije i mjere sprečavanja kod dugotrajnog ležanja 8. Demonstrirati provođenje metoda dezinfekcije i sterilizacije 9. Objasniti važnost promatranja bolesnika, vitalnih funkcija, načina mjerena i evidentiranje istih 10. Demonstrirati mjerenje vitalnih funkcija 11. Objasniti važnost pravilne prehrane bolesnika na prirodan i umjetan način 12. Objasniti načine unošenja lijekova u organizam, vrste lijekova, čuvanje lijekova, pravila kod podjele lijekova 13. Demonstrirati pripremu i podjelu terapije primjenjujući 5 pravila (peroralna terapija, injekciona terapija im. i sc.) 14. Objasniti povezanost između procesa rada i korištenja zaštitne odjeće, obuće, maski, rukavica, prema propisanim pravilima i posljedice nepridržavanje istih 15. Opisati osnovne metode pretraga
NASTAVNE CJELINE	RAZRADA-NASTAVNE TEME
Uvod u predmet	Povijesni razvoj zdravstvene njege. Tradicionalizam u području njege bolesnika. Sestrinstvo u nastajanju. Javljanje potreba za institucionalnom njegom. Povijesni razvoj obrazovanja sestara u Hrvatskoj Povijesni razvoj zdravstvene njege. Obrazovanje medicinskih sestara
Zdravstvena njega cilj i smisao	Naziv tradicionalne njege i zdravstvene njege u djelatnosti medicinskih sestara. Definicija njege bolesnika. Definicija zdravstvene njege. Odnos zdravstvene njege i medicine.
Bolnica i bolnički odjel	Smještaj bolnica. Tipovi bolnica prema izgradnji. Organizacija rada u bolnici. Bolnički odjel. Bolesnička soba. Nusprostorije na bolničkom odjelu.
Organizacija službe zdravstvene njege	Glavna sestra bolnice. Glavna sestra odjela. Glavna sestra odsjeka (podjela). Sobna sestra. Organizacijski modeli zdravstvene njege. Organizacija službe zdravstvene njege prema broju izvršitelja. Organizacija rada na bolničkom odjelu (plan rada sestrinske službe, primopredaja službe). Prijam i otpust bolesnika iz bolnice.
Proces zdravstvene njege	Utvrđivanje potreba za zdravstvenom njegom. Planiranje zdravstvene njege. Provođenje zdravstvene njege. Cijenjenje zdravstvene njege
Bolesnički krevet	Namještanje kreveta bez bolesnika. Presvlačenje kreveta bez bolesnika. Namještanje kreveta bolesniku u ležećem položaju. Presvlačenje kreveta bolesnika u ležećem položaju. Namještanje kreveta bolesnika u povиšenom položaju. Presvlačenje kreveta bolesniku u povиšenom položaju. Krevet inkontinentnog bolesnika.
Osobna higijena bolesnika	Važnost održavanja osobne higijene. Održavanje osobne higijene nepokretnih bolesnika (dnevna, djelomična, povremena njega bolesnika). Njega oboljele usne šupljine. Ušljivost - depedikulacija.
Komplikacije dugotrajnog ležanja	Dekubitus. Zadaće sestre pri sprečavanju dekubitusa. Zadaće sestre i postupci s bolesnikom koji ima dekubitus. Tromboza, tromboflebitis. Zadaće sestre pri sprečavanju tromboflebitisa, tromboze, plućne embolije. Mjere za sprečavanje flebotromboze, tromboflebitisa i plućne embolije. Zadaće sestre kod bolesnika s trombozom vena. Respiratorne komplikacije. Zadaće sestre pri sprečavanju

	respiratornih komplikacija. Nesvjestica. Zadaće sestre pri sprečavanju nesvjestice. Kontrakture. Zadaće sestre pri sprečavanju kontaktura kod nepokretnih bolesnika.
Sprečavanje infekcija	Uvjeti potrebni za nastanak infekcije. Borba protiv infekcije. Antisepsa, asepsa. Dezinfekcija. Metode dezinfekcije. Sterilizacija. Metode sterilizacije. Organizacija jedinice za sterilizaciju. Intrahospitalne infekcije i njihovo sprečavanje. Pranje i dezinfekcija ruku.
Pregled i promatranje bolesnika	Izgled. Pokretljivost. Stanje svijesti. Položaj bolesnika u krevetu. Temperatura tijela (mjerjenje i bilježenje, njega bolesnika s visokom temperaturom, postupak s toplomjerom). Puls (frekvencija, ritam, ostale kvalitete, postupak pri mjerjenju). Disanje (frekvencija. Krvni tlak. Izlučivanje - eliminacija otpadnih tvari. Mokraća. Kateterizacija mokraćnog mjehura. Stolica. Klizma. Kašalj i iskašljaj. Povraćanje. Znojenje.
Organizaci prehrane bolesnika u bolnici - zadaće medicinske sestre	Organizacija prehrane bolesnika u bolnici. Zadaće medicinske sestre pri hranjenju bolesnika. Umjetni načini hranjenja.
Podjela i primjena lijekova	Oblici lijekova. Unošenje lijeka u organizam. Zadaće sestre pri pripremi, podjeli i primjeni lijekova (peroralno, parenterarno, lokalno). Intravenska infuzija. Lječenje kisikom. Transfuzija krvi. Zadaće sestre pri davanju krvi i krvnih komponenata. Posttransfuzijske komplikacije.
Osnove fizičke terapije i njena primjena	Fototerapija. Termoterapija. Hidroterapija. Elektroterapija. Mehanoterapija
Laboratorijske i instrumentalne pretrage	Laboratorijske pretrage - uzimanje uzoraka krvi za laboratorijske pretrage Instrumentalne pretrage
Napomena	Nastavni proces služi za povezivanje usvojenih sadržaja s teorijskim spoznajama i praktičnom primjenom. Sadržaji izbornog strukovnog predmeta zdravstvena njega izvode se s 3 sata predavanja i 1 sat vježbi. Vježbe se izvode u školskom praktikumu, skupinama do 10 učenika.
Metode i oblici rada	Metode: usmeno izlaganje, razgovor, objašnjavanje, demonstracija, vježbanje, seminari učenika Oblici: frontalni rad, individualni oblik rada, rad u paru, rad u skupinama
Oblici učenja	Izravno poučavanje, samostalno učenje, seminarski rad
Elementi i oblici praćenja i vrednovanja polaznika	Elementi: usvojenost sadržaja, primjena sadržaja Oblici: usmena provjera, pismena provjera znanja, provjera vještina
Literatura	
Literatura za nastavnike	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fučkar G. <i>Proces zdravstvene njegi</i>, Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, 1992. 2. Fučkar G. <i>Sestrinske dijagnoze</i>, HUSE, Zagreb, 1992. 3. Henderson V. <i>Osnovna načela zdravstvene njegi</i>, HUSE i HUMS, Zagreb, 1994. 4. Prlić N. <i>Zdravstvena njega</i>, Školska knjiga, Zagreb, 2005. 5. Brown P. <i>Florence Nightingale: predana britanska začetnica i pobornica suvremene službe medicinskih sestara</i>, 3P&T Zagreb, 1995. 6. Appling SE. et al.: <i>Handbook of nursing procedures</i>, Springhouse: Springhouse Corporation, 2001. 7. Sorenson KC, Luckmann J. <i>Basic nursing a psychophysiological approach</i>, W.B. Saunders Company Philadelphia, 1994. 8. Juchli L. <i>Pflege. Praxis und Theorie der Gesundheits und Krankenpflege</i>, Georg Thieme Verlag, Stuttgart, 1994. 9. Rosdahl CB. <i>Textbook of basic nursing</i>, J.B. Lippincott Company, Philadelphia, 1995.
Literatura za učenike	Prema Katalogu obveznih udžbenika i pripadajućih dopunskih nastavnih sredstava Ministarstva znanosti, obrazovanja i sporta

PREDMET	Tjedni i godišnji broj nastavnih sati							
	1. razred		2. razred		3. razred		4. razred	
	tjedno	godišnje	tjedno	godišnje	tjedno	godišnje	tjedno	godišnje
Zdravstvena njega internističkih, neuroloških i infektooloških bolesnika					2	70		

Naziv predmeta u trećoj godini učenja	Zdravstvena njega internističkih, neuroloških i infektooloških bolesnika
Kroz ovaj predmet u trećoj godini učenja polaznik će stići sljedeće ishode učenja	<ol style="list-style-type: none"> Opisati organizaciju rada na klinici/odjelu za bolesti unutarnjih organa, zaraznih bolesti i neurologiju Objasniti promjene u stanju bolesnika oboljela od bolesti pojedinih organa i organskih sustava, zaraznih i neuroloških bolesti Objasniti pripremu bolesnika za dijagnostičke i terapijske postupke te postupak nakon provedenog dijagnostičkog i terapijskog postupaka oboljelog od bolesti pojedinih organa i organskih sustava te zaraznih bolesti Opisati dijagnostičke i terapijske postupke kod bolesnika oboljelih od zaraznih i neuroloških bolesti Objasniti sestrinsku skrb kod bolesnika oboljelog od bolesti pojedinih organa i organskih sustava, zaraznih i neuroloških bolesti
Razrada	
Nastavne cjeline	Razrada – Nastavne teme
Zdravstvena njega bolesnika oboljelih od bolesti srca i krvnih žila	<p>Organizacija rada na odjelu/klinici za bolesti srca i krvnih žila Cjelovito promatranje bolesnika Dijagnostički postupci kod bolesnika oboljelih od bolesti srca i krvnih žila (laboratorijske pretrage krvi i urina, instrumentalne pretrage) Zdravstvena njega bolesnika oboljelog od bolesti koronarnih krvnih žila, srčane dekompenzacije, plućnog edema, arterijskog krvnog tlaka i poremećaja venske cirkulacije</p>
Zdravstvena njega bolesnika oboljelih od bolesti dišnog sustava	<p>Organizacija rada na odjelu/klinici Cjelovito promatranje bolesnika oboljelih od bolesti dišnog sustava Dijagnostički postupci kod bolesnika oboljelih od bolesti dišnog sustava: laboratorijske pretrage krvi i urina, instrumentalne pretrage, ostale pretrage i zahvati Zdravstvena njega bolesnika oboljelih od astme, kronične opstruktivne bolesti pluća, upale pluća (akutne, kronične) tuberkuloze, profesionalne plućne bolesti, tumorske bolesti dišnoga sustava</p>
Zdravstvena njega bolesnika oboljelih od bolesti mokraćnog sustava	<p>Organizacija rada na odjelu/klinici Cjelovito promatranje bolesnika oboljelih od bolesti mokraćnog sustava Dijagnostički postupci kod bolesnika oboljelih od bolesti mokraćnog sustava: laboratorijske pretrage krvi i urina, instrumentalne pretrage, ostale pretrage i zahvati Zdravstvena njega bolesnika oboljelih od akutnog glomerulonefritisa, akutnog i kroničnog zatajenja bubrega, komatoznog bolesnika i</p>

	upalnih bolesti mokraćnog sustava
Zdravstvena njega bolesnika oboljelih od bolesti probavnog sustava	Cjelovito promatranje bolesnika oboljelih od bolesti probavnog sustava Dijagnostički postupci kod bolesnika oboljelih od bolesti probavnog sustava: laboratorijske pretrage krvi i urina, instrumentalne pretrage, ostale pretrage i zahvati Zdravstvena njega bolesnika oboljelih od ulkusne bolesti, ciroze jetre, akutnog pankreatitisa, upalnih bolesti crijeva
Zdravstvena njega bolesnika oboljelih od bolesti žljezda s unutrašnjim izlučivanjem	Cjelovito promatranje bolesnika oboljelih od bolesti žljezda s unutrašnjim izlučivanjem Dijagnostički postupci kod bolesnika oboljelih od bolesti žljezda s unutrašnjim izlučivanjem: laboratorijske pretrage krvi i urina, instrumentalne pretrage, ostale pretrage i zahvati Zdravstvena njega bolesnika oboljelih od hipertireoze, hipotireoze i osteoporoze Zdravstvena njega bolesnika oboljelog od šećerne bolesti: laboratorijske pretrage krvi i urina, terapija inzulinom, akutne komplikacije šećerne bolesti, kronične komplikacije šećerne bolesti, prehrana oboljelih od šećerne bolesti, tjelesna aktivnost, prevencija komplikacija
Zdravstvena njega bolesnika oboljelih od bolesti krvi i krvotvornih organa	Cjelovito promatranje bolesnika oboljelih od bolesti krvi i krvotvornih organa Dijagnostički postupci kod bolesnika oboljelih od bolesti krvi i krvotvornih organa: laboratorijske pretrage krvi i urina, instrumentalne pretrage, ostale pretrage i zahvati Zdravstvena njega bolesnika oboljelih od anemije i leukemije
Zdravstvena njega bolesnika oboljelih od bolesti mišića i zglobova	Cjelovito promatranje bolesnika oboljelih od bolesti mišića i zglobova Dijagnostički postupci kod bolesnika oboljelih od bolesti mišića i zglobova: laboratorijske pretrage krvi i urina, instrumentalne pretrage, ostale pretrage i zahvati Zdravstvena njega bolesnika oboljelih od kronične reumatske upale zglobova
Zdravstvena njega bolesnika s bolestima imunološkoga sustava	Cjelovito promatranje bolesnika oboljelih od bolesti imunološkog sustava Dijagnostički postupci kod bolesnika oboljelih od bolesti imunološkog sustava: laboratorijske pretrage krvi i urina, instrumentalne pretrage, ostale pretrage i zahvati Zdravstvena njega bolesnika s alergijskim i autoimunosnim bolestima
Zdravstvena njega infektivnih bolesnika	Prijem infektivnog bolesnika Dijagnostičke metode pretraga kod bolesnika sa zaraznim bolestima Zdravstvena njega bolesnika sa zaraznim bolestima
Zdravstvena njega neuroloških bolesnika	Cjelovito promatranje neuroloških bolesnika Dijagnostički postupci kod neuroloških bolesnika (neurološki pregled, laboratorijske pretrage, punkcije) Zdravstvena njega bolesnika s neurološkim bolestima
Napomena	Nastavni proces služi za povezivanje usvojenih sadržaja s teorijskim spoznajama i praktičnom primjenom.
Metode i oblici rada	Nastavne metode: Izlaganje, razgovor, demonstracije Osnovni oblici rada:

	Frontalni rad, grupni, individualni, rad u paru
Oblici učenja	<ul style="list-style-type: none"> - izravno poučavanje - samostalno učenje uz pomoć povratnih informacija nastavnika
Elementi i oblici praćenja i vrednovanja polaznika	<ul style="list-style-type: none"> - usvojenost nastavnih sadržaja - usmena provjera znanja, pismena provjera znanja
Literatura	
Literatura za nastavnike	<p>Broz LJ, Budisavljević M, Franković S, Not T. Zdravstvena njega, priručnik za nastavnike. Zagreb: Školska knjiga; 2002.</p> <p>Broz Lj, Budisavljević M, Franković S. Zdravstvena njega internističkih bolesnika. Zagreb: Školska knjiga; 2009.</p> <p>Broz Lj, Budisavljević M, Franković S, Not T. Zdravstvena njega neuroloških i infektivnih bolesnika te starijih osoba. Zagreb: Školska knjiga; 2005.</p> <p>Vrhovac B., Francetić I., Jakšić B., Labar B., Vučelić B., Interna medicina. Zagreb: Naknada Ljevak; 2008.</p> <p>Hadžić N. i suradnici. Priručnik interne medicine, dijagnostika i terapija. Zagreb: Školska knjiga; 1990.</p> <p>Živković R. Interna medicina. Zagreb: Medicinska naklada; 2005.</p> <p>Mrsić M. Leukemija. Zagreb: KBC Zagreb; 2009.</p> <p>Franković S. Zdravstvena njega odraslih – priručnik za studij sestrinstva. Zagreb: Medicinska naklada; 2010.</p> <p>Begovac J. i suradnici. Infektologija. Zagreb: Profil; 2008.</p> <p>Grupa autora. Sestrinske dijagnoze. Zagreb: HKMS; 2011.</p> <p>e-learning - korištenje elektroničkih medija</p>
Literatura za učenike	Prema Katalogu obveznih udžbenika i pripadajućih dopunskih nastavnih sredstava Ministarstva znanosti, obrazovanja i sporta.

drenažom	
8. Prehrana bolesnika nakon operacije	Prehrana kirurškog bolesnika Zadaće medicinske sestre kod peroralne, enteralne i parenteralne prehrane
9. Uvod u hitne medicinske postupke	Opći postupak na mjestu nesreće Pristup unesrećenome na mjestu nesreće Pružanje pomoći - od procjene unesrećenog do aktivnih mjera pomoći Triaža Transport unesrećenoga
10. Hitni medicinski postupci	Zadaće medicinske sestre u timu hitne medicinske pomoći Stanja koja neposredno ugrožavaju život unesrećene osobe Kardio-pulmonalna reanimacija Krvarenje Gušenje
11. Zdravstvena njega neurokirurškog bolesnika	Zdravstvena njega bolesnika s ozljedama glave Zdravstvena njega bolesnika s traheostomom
11. Zdravstvena njega bolesnika s operacijom na srcu i krvnim žilama	Zdravstvena njega bolesnika s kirurškim zahvatima na srcu Zdravstvena njega bolesnika s kirurškim zahvatima na krvnim žilama Zdravstveni odgoj kardiovaskularnog bolesnika
12. Zdravstvena njega bolesnika s operiranim prsnim košem	Sestrinska skrb bolesnika s operacijom na plućima/prsnom košu
13. Zdravstvena njega bolesnika kod operacije štitnjače	Sestrinska skrb bolesnika s operacijom štitnjače
14. Zdravstvena njega bolesnice kod operacije dojke	Sestrinska skrb bolesnice s operacijom dojke
15. Zdravstvena njega bolesnika s operacijom probavnoga sustava	Zdravstvena njega bolesnika s kirurškim zahvatom na želucu Zdravstvena njega kod kirurških zahvata na jednjaku Zdravstvena njega bolesnika s operacijom crijeva Zdravstvena njega bolesnika s upalom crvuljka Zdravstvena njega bolesnika s operacijom hemeroida Zdravstvena njega bolesnika s operacijom žučnog mjehura i/ili žučnih vodova Zdravstvena njega bolesnika s bolesti gušterića Zdravstvena njega bolesnika kod operacije hernije

16. Zdravstvena njega bolesnika s operacijom mokraćnoga sustava	Zdravstvena njega bolesnika kod operacije na bubregu Zdravstvena njega bolesnika kod operacije prostate
17. Zdravstvena njega bolesnika s prijelomom kostiju i zglobova	Zdravstvena njega bolesnika s prijelomom kostiju
18. Zdravstvena njega bolesnika s ozljedom kralježnice	Zdravstvena njega bolesnika s ozljedom kralježnice Zdravstvena njega bolesnika s operacijom kralježnice
19. Zdravstvena njega bolesnika s opeklinama	Zdravstvena njega bolesnika s opeklinama
Napomena	Nastavni proces služi za povezivanje usvojenih sadržaja s teorijskim spoznajama i praktičnom primjenom. Sadržaji strukovnog predmeta Zdravstvena njega kirurškog bolesnika realizira se s 2 sata predavanja i 1 sat vježbe tjedno u školskom praktikumu, skupini 10 učenika.
Metode i oblici rada	Nastavne metode: Izlaganje, razgovor, demonstracije, rad na tekstu, objašnjavanje, rasprava, seminari učenika Osnovni oblici rada: Frontalni rad, grupni, individualni, rad u paru
Oblici učenja	- izravno poučavanje - samostalno učenje uz pomoć povratnih informacija nastavnika
Elementi i oblici praćenja i vrednovanja polaznika	- usvojenost nastavnih sadržaja - usmena provjera znanja, pismena provjera znanja
Literatura	
Literatura za nastavnike	<ol style="list-style-type: none"> Prlić N. Zdravstvena njega kirurških bolesnika-opća. Zagreb: Školska knjiga; 2013. Prlić N. Zdravstvena njega kirurških bolesnika-specijalna. Zagreb: Školska knjiga; 2013. Jasprica –Hrlec J. Hitna medicinska pomoć u izvanbolničkim uvjetima. Zagreb: Jaspra;1997. Hrvatsko društvo za reanimatologiju Hrvatskog liječničkog zbora: napredno održavanje života. Priručnik za tečajeve: 2010. Prpić N. Kirurgija. Zagreb:Školska knjiga;2005. Gvoždak M, Tomljanović B. Temeljni hitni postupci. Zagreb: HKM, Hrvatski zavod za hitnu medicinu; 2011. Grupa autora. Sestrinske dijagnoze. Zagreb: HKMS; 2011. e-learning - korištenje elektroničkih medija Franković S. Zdravstvena njega odraslih – priručnik za studij

	sestrinstva. Zagreb: Medicinska naklada; 2010.
Literatura za učenike	Prema Katalogu obveznih udžbenika i pripadajućih dopunskih nastavnih sredstava Ministarstva znanosti, obrazovanja i sporta.

dijete	Prepoznavanje zanemarivanja i zlostavljanja djeteta Protokol postupanja pri sumnji na zanemarivanje i zlostavljanje djeteta
Zdravstvena zaštita djeteta	Ustanove za zaštitu djece Cijepljenje (kalendar cijepljenja) Zaštita zdravlja zubi Primarna prevencija
Osobitosti dječjeg organizma	Razdoblja u razvoju djeteta i adolescenta Fiziološke promjene kod novorođenčeta Refleksi Vitalne funkcije Potrebe za vodom
Psihofizički razvoj djeteta	Psihomotorni razvoj djeteta Tjelesni razvoj djeteta Pubertet Čimbenici koji utječu na zdravlje djeteta i adolescenta Igra i učenje
Higijena zdravoga djeteta	Novorođenče Pribor i oprema za doček novorođenčeta Provedba osobne higijene djeteta, previjanje i oblačenje Posljedice loše njege Uzimanje somatskih mjera
Prehrana zdravoga djeteta	Osnovni sastojci hrane Energetske potrebe djeteta i stanje uhranjenosti Prirodna prehrana Umjetna prehrana Dohrana Zdrava prehrana djeteta i adolescenta
Sigurnost djeteta i sprječavanje ozljeda kod djece	Uređenje doma prema načelima sigurnosti Sigurna dječja igrališta Uređenje ustanova koji skrbe o djeci na siguran način Uređenje dječjih ambulanti po načelima sigurnosti djeteta Edukacija roditelja o sprječavanju ozljeda u kući i aktivnostima slobodnoga vremena
Prijam djeteta u bolnicu i organizacija zdravstvene njege	Postupci kod prijama djeteta u bolnicu Prava djeteta u bolnici Bolnica - prijatelj djeteta Hitna stanja u pedijatriji Načela njege i liječenja djeteta u bolnici Uloga sestre na dječjem odjelu
Osobna higijena bolesnog djeteta	Priprema pribora, prostora i djeteta za provedbu osobne higijene Kupanje, previjanje, oblačenje Sprječavanje posljedica loše njege Sprječavanje komplikacija nastalih dugotrajnim ležanjem
Promatranje bolesnog djeteta	Vanjski izgled bolesnog djeteta Vitalni znaci Pokretljivost Stanje svijesti Izlučevine Bol

Zadaća sestre kod osnovnih medicinsko – tehničkih zahvata	Priprava djeteta za provedbu medicinsko-tehničkih zahvata Držanje djeteta pri izvođenju medicinsko-tehničkih zahvata Provjeda terapije Uzimanje bioloških materijala za pretrage
Zdravstvena njega nedonoščeta	Prva njega nedonoščeta u rađaonici Transport i smještaj u novorođenačku jedinicu intenzivne skrbi Posebnosti u zdravstvenoj njezi nedonesenoga djeteta Prehrana nedonoščeta Zdravstveni odgoj roditelja
Zdravstvena njega djeteta oboljela od bolesti dišnoga sustava	Sestrinska skrb kod: <ul style="list-style-type: none"> - infekcije gornjih dišnih putova u dječjoj dobi - infekcije donjih dišnih putova u dječjoj dobi - astme - cistične fibroze - tuberkuloze Zdravstveni odgoj roditelja i djeteta
Zdravstvena njega djeteta oboljela od bolesti srčano-žilnoga sustava	Sestrinska skrb kod: <ul style="list-style-type: none"> - prirođene srčane grješke - reumatske vrućice - ostalih srčanih bolesti u dječjoj i adolescentskoj dobi Zdravstveni odgoj roditelja i djeteta
Zdravstvena njega djeteta s poremećajem prehrane	Sestrinska skrb kod: <ul style="list-style-type: none"> - prirođene i stečene bolesti usne šupljine - bolesti jednjaka - bolesti želuca - akutne i kronične bolesti crijeva - poremećaja u apsorpciji hrane - poremećaja uhranjenosti Zdravstveni odgoj roditelja i djeteta
Zdravstvena njega djeteta oboljela od alergija i alergijskih bolesti	Sestrinska skrb kod: <ul style="list-style-type: none"> - alergijskoga rinitisa - astme u dječjoj i adolescentskoj dobi - urtikarije - angioedema - alergije na hranu i lijekove - anafilaktičkoga šoka Zdravstveni odgoj roditelja i djeteta
Zdravstvena njega djeteta oboljela od bolesti krvi i krvotvornih organa	Sestrinska skrb kod: <ul style="list-style-type: none"> - anemije - leukemije - poremećaja zgrušavanja krvi Zdravstveni odgoj roditelja i djeteta
Zdravstvena njega djeteta oboljela od bolesti središnjega živčanog sustava	Sestrinska skrb kod: <ul style="list-style-type: none"> - febrilnih konvulzija - epilepsije - cerebralne djeće paralize Zdravstveni odgoj roditelja i djeteta

Zdravstvena njega djeteta oboljela od endokrinoloških bolesti	Sestrinska skrb kod: <ul style="list-style-type: none"> - bolesti hipofize - bolesti štitaste žljezde - bolesti nadbubrežne žljezde - dijabetesa u dječoj i adolescentskoj dobi Zdravstveni odgoj roditelja i djeteta
Zdravstvena njega djeteta oboljela od urogenitalnih bolesti	Sestrinska skrb kod: <ul style="list-style-type: none"> - bolesti bubrega i mokraćnih putova - infekcije mokraćnih putova - bolesti genitalnih organa Zdravstveni odgoj roditelja i djeteta
Napomena	Nastavni proces služi za povezivanje usvojenih sadržaja s teorijskim spoznajama i praktičnom primjenom. Sadržaji strukovnog predmeta Zdravstvena njega djeteta i adolescente realizira se s 2 sata predavanja i 1 sat vježbi tjedno u školskom praktikumu, skupini 10 učenika.
Metode i oblici rada	Nastavne metode: Izlaganje, razgovor, demonstracija, prezentacija Osnovni oblici rada: frontalni rad, rad u skupinama, rad u paru, individualni rad
Oblici učenja	<ul style="list-style-type: none"> - izravno učenje - učenje vođenim otkrivanjem i raspravom - samostalno učenje uz pomoć povratnih informacija nastavnika
Elementi i oblici praćenja i vrednovanja polaznika	<ul style="list-style-type: none"> - usvojenost nastavnih sadržaja - usmena provjera znanja, pismena provjera znanja, individualni rad
Literatura	
Literatura za nastavnike	<ol style="list-style-type: none"> 1. Broe, V.: Pediatric nursing careplans, 2. izd., Little Brown and company Boston, Toronto, 1985. 2. Delmar's Textbook of Basic Pediatric Nursing, Delmar Publishers, 1999. 3. Fučkar, G.: Proces zdravstvene njegе, Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, 1992. 4. Fenwick, E.: Njega majke i djeteta, treće izdanje, Mozaik knjiga, Zagreb, 2002. 5. Mardešić, D. i suradnici: Pedijatrija, Školska knjiga, Zagreb, 2002. 6. Švel, I.; Grgurić, J.: Zdravstvena zaštita djece, Školska knjiga, Zagreb, 1996. 7. UNICEF - Ured za Hrvatsku: Dojenje, priručnik za zdravstvene djelatnike, Komisija za koordinaciju pomoći i zdravstvenu zaštitu djece u izvanrednim uvjetima, Zagreb, 1993. 9. korisni dokumenti i linkovi: Ljudska prava, Prava djeteta, Bolnica - prijatelj djece
Literatura za učenike	Prema Katalogu obveznih udžbenika i pripadajućih dopunskih nastavnih sredstava Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa.

3. Okruženje za učenje

Ustanova pružatelj strukovnog obrazovanja:

Uvjeti propisani Državnim pedagoškim standardom srednjoškolskog sustava odgoja i obrazovanja, Nakladnik MZOS, Zagreb, 2008.

4. Kadrovski uvjeti

Nastavni predmet	Nastavnik	Izobrazba
Hrvatski jezik	Magistar/magistra edukacije hrvatskog jezika i književnosti Magistar/magistra hrvatskog jezika i književnosti Profesor/profesorica hrvatskog jezika i književnosti Magistar/magistra edukacije kroatistike Magistar/magistra kroatistike	Sveučilišni diplomski studij hrvatskog jezika i književnosti
Strani jezik I.	Magistar/magistra edukacije engleskog i njemačkog jezika i književnosti Magistar/magistra engleskog i njemačkog jezika i književnosti Profesor/profesorica engleskog i njemačkog jezika i književnosti Magistar/magistra edukacije engleskog jezika i književnosti Magistar/magistra edukacije njemačkog jezika i književnosti	Sveučilišni diplomski studij engleskog i njemačkog jezika i književnosti Sveučilišni diplomski studij engleskog jezika i književnosti Sveučilišni diplomski studij njemačkog jezika i književnosti
Strani jezik II.	Magistar/magistra edukacije engleskog i njemačkog jezika i književnosti Magistar/magistra engleskog i njemačkog jezika i književnosti Profesor/profesorica engleskog i njemačkog jezika i književnosti Magistar/magistra edukacije engleskog jezika i književnosti Magistar/magistra edukacije njemačkog jezika i književnosti	Sveučilišni diplomski studij engleskog i njemačkog jezika i književnosti Sveučilišni diplomski studij engleskog jezika i književnosti Sveučilišni diplomski studij njemačkog jezika i književnosti
Latinski jezik	Magistar/magistra latinskog jezika Profesor/profesorica latinskog jezika i književnosti	Sveučilišni diplomski studij latinskog jezika
Povijest	Magistar/magistra edukacije povijesti Magistar/magistra povijesti Profesor/profesorica povijesti	Sveučilišni diplomski studij povijesti
Vjeronomika	Magistar/magistra teologije Magistar/magistra religiozne	Sveučilišni integrirani preddiplomski i diplomski

	<p>pedagogije i katehetike Dipl. teolog Dipl. kateheta Profesor/profesorica vjeronauka</p>	<p>filozofsko-teološki studij Sveučilišni integrirani preddiplomski i diplomski studij religiozne pedagogije i katehetike</p>
Etika	<p>Magistar/magistra teologije Magistar/magistra religiozne pedagogije i katehetike Dipl. teolog Dipl. kateheta Profesor/profesorica vjeronauka Magistar/magistra edukacije filozofije Profesor/profesorica filozofije</p>	<p>Sveučilišni integrirani preddiplomski i diplomski filozofsko-teološki studij Sveučilišni integrirani preddiplomski i diplomski studij religiozne pedagogije i katehetike Sveučilišni diplomski studij filozofije</p>
Geografija	<p>Magistar/magistra edukacije geografije Magistar/magistra edukacije geografije i povijesti Magistar/magistra edukacije geografije i drugog predmeta Profesor/profesorica geografije Diplomirani geograf Diplomirani inženjer geografije</p>	<p>Sveučilišni diplomski studij geografije</p>
Tjelesna i zdravstvena kultura	<p>Magistar/magistra kineziologije Profesor/profesorica kineziologije Profesor/profesorica fizičke kulture</p>	<p>Sveučilišni studij kineziologije</p>
Matematika	<p>Magistar/magistra edukacije matematike Magistar/magistra edukacije matematike i fizike Magistar/magistra edukacije matematike i informatike Profesor/profesorica matematike i fizike Profesor/profesorica matematike i informatike</p>	<p>Sveučilišni diplomski studij matematike Sveučilišni diplomski studij matematike i fizike Sveučilišni diplomski studij matematike i informatike</p>
Fizika	<p>Magistar/magistra edukacije fizike Magistar/magistra edukacije matematike i fizike Magistar/magistra edukacije fizike i informatike Profesor/profesorica matematike i fizike Profesor/profesorica fizike i informatike</p>	<p>Sveučilišni diplomski studij fizike Sveučilišni diplomski studij matematike i fizike Sveučilišni diplomski studij fizike i informatike</p>
Kemija	<p>Magistar/magistra edukacije kemije Magistar/magistra edukacije</p>	<p>Sveučilišni diplomski studij kemije Sveučilišni diplomski studij</p>

	biologije i kemije Profesor/profesorica kemije Profesor/profesorica biologije i kemije Dipl. inž. kemije	biologije i kemije
Biologija	Magistar/magistra edukacije biologije Magistar/magistra edukacije biologije i kemije Profesor/profesorica biologije Profesor/profesorica biologije i kemije Dipl. inž. biologije	Sveučilišni diplomski studij biologije Sveučilišni diplomski studij biologije i kemije
Psihologija	Magistar/magistra psihologije Profesor/profesorica psihologije	Sveučilišni diplomski studij psihologije
Politika i gospodarstvo	Magistar/magistra sociologije Magistar/magistra politologije Magistar/magistra ekonomije Magistar/magistra prava	Sveučilišni diplomski studij sociologije Sveučilišni diplomski studij politologije Sveučilišni diplomski studij ekonomije Sveučilišni diplomski studij prava
Logika	Magistar/magistra edukacije filozofije Profesor/profesorica filozofije	Sveučilišni diplomski studij filozofije
Filozofija	Magistar/magistra edukacije filozofije Profesor/profesorica filozofije	Sveučilišni diplomski studij filozofije
Informatika	Magistar/magistra informatike Magistar/magistra edukacije matematike i informatike Magistar/magistra edukacije fizike i informatike Magistar/magistra edukacije informatike i tehnike Dipl. inž. računarstva	Sveučilišni diplomski studij informatike Sveučilišni diplomski studij matematike i informatike Sveučilišni diplomski studij fizike i informatike Sveučilišni diplomski studij informatike i tehnike Sveučilišni diplomski studij računarstva
Osnove zdravstvene struke	Magistar/magistra sestrinstva Prvostupnik/prvostupnica sestrinstva	Sveučilišni diplomski studij sestrinstva Sveučilišni dodiplomski studij sestrinstva
Etika zdravstvenih djelatnika	Magistar/magistra sestrinstva	Sveučilišni diplomski studij sestrinstva
Anatomija i fiziologija	Doktor/doktorica medicine	Integrirani preddiplomski i diplomski studij medicine
Mikrobiologija	Doktor/doktorica medicine	Integrirani preddiplomski i diplomski studij medicine
Patologija	Doktor/doktorica medicine	Integrirani preddiplomski i diplomski studij medicine

Botanika s farmakognozijom	Magistar/magistra farmacije	Sveučilišni diplomski studij farmacije
Farmaceutska tehnologija s kozmetologijom	Magistar/magistra farmacije	Sveučilišni diplomski studij farmacije
Biokemija	Magistar/magistra farmacije Magistar/magistra medicinske biokemije Magistar/magistra edukacije kemije	Sveučilišni diplomski studij farmacije Sveučilišni diplomski studij medicinske biokemije Sveučilišni diplomski studij kemije
Analitička kemija	Magistar/magistra farmacije Magistar/magistra medicinske biokemije Magistar/magistra edukacije kemije	Sveučilišni diplomski studij farmacije Sveučilišni diplomski studij medicinske biokemije Sveučilišni diplomski studij kemije
Osnove medicinsko-laboratorijske dijagnostike	Magistar/magistra medicinske biokemije Magistar/magistra laboratorijske dijagnostike Prvostupnik/prvostupnica laboratorijske dijagnostike	Sveučilišni diplomski studij medicinske biokemije Sveučilišni studij laboratorijske dijagnostike Stručni studij laboratorijske dijagnostike
Uvod u dentalnu medicinu	Doktor/doktorica dentalne medicine	Integrirani preddiplomski i diplomski studij dentalne medicine
Dentalna morfologija	Doktor/doktorica dentalne medicine	Integrirani preddiplomski i diplomski studij dentalne medicine
Prevencija u dentalnoj medicini	Doktor/doktorica dentalne medicine	Integrirani preddiplomski i diplomski studij dentalne medicine
Fizikalna terapija	Magistar/magistra fizioterapije Diplomirani fizioterapeut Prvostupnik/prvostupnica fizioterapije	Sveučilišni studij fizioterapije Stručni studij fizioterapije
Osnove kineziologije	Magistar/magistra fizioterapije Diplomirani fizioterapeut Prvostupnik/prvostupnica fizioterapije	Sveučilišni studij fizioterapije Stručni studij fizioterapije
Kineziterapija	Magistar/magistra fizioterapije Diplomirani fizioterapeut Prvostupnik/prvostupnica fizioterapije	Sveučilišni studij fizioterapije Stručni studij fizioterapije
Zdravstvena njega opća	Magistar/magistra sestrinstva Prvostupnik/prvostupnica sestrinstva	Sveučilišni diplomski studij sestrinstva Sveučilišni dodiplomski studij sestrinstva Stručni studij sestrinstva
Zdravstvena njega – internistička,	Magistar/magistra sestrinstva Prvostupnik/prvostupnica	Sveučilišni diplomski studij sestrinstva

infektoška, neurološka	sestrinstva	Sveučilišni dodiplomski studij sestrinstva Stručni studij sestrinstva
Zdravstvena njega kirurškog bolesnika	Magistar/magistra sestrinstva Prvostupnik/prvostupnica sestrinstva	Sveučilišni diplomski studij sestrinstva Sveučilišni dodiplomski studij sestrinstva Stručni studij sestrinstva
Zdravstvena njega djeteta i adolescenta	Magistar/magistra sestrinstva Prvostupnik/prvostupnica sestrinstva	Sveučilišni diplomski studij sestrinstva Sveučilišni dodiplomski studij sestrinstva Stručni studij sestrinstva

4. Minimalni materijalni uvjeti

Nastavni predmet	Oprema	Prostor
Hrvatski jezik	Radni stolovi za učenike Stolci s naslonom za učenike Stol za nastavnike s računalom Stolac s naslonom za nastavnike Trodijelna školska ploča LCD projektor s projekcijskim platnom Priključak na internet Zidna ploha za izložbe Ormari, vitrine, police	Učionica opće namjene
Stani jezik I.	Radni stolovi za učenike Stolci s naslonom za učenike Stol za nastavnike s računalom Stolac s naslonom za nastavnike Trodijelna školska ploča LCD projektor s projekcijskim platnom Priključak na internet Zidna ploha za izložbe Ormari, vitrine, police	Učionica opće namjene
Stani jezik II.	Radni stolovi za učenike Stolci s naslonom za učenike Stol za nastavnike s računalom Stolac s naslonom za nastavnike Trodijelna školska ploča LCD projektor s projekcijskim platnom Priključak na internet Zidna ploha za izložbe	Učionica opće namjene

	Ormari, vitrine, police	
Latinski jezik	Radni stolovi za učenike Stolci s naslonom za učenike Stol za nastavnike s računalom Stolac s naslonom za nastavnike Trodijelna školska ploča LCD projektor s projekcijskim platnom Priključak na internet Zidna ploha za izložbe Ormari, vitrine, police	Učionica opće namjene
Povijest	Radni stolovi za učenike Stolci s naslonom za učenike Stol za nastavnike s računalom Stolac s naslonom za nastavnike Trodijelna školska ploča LCD projektor s projekcijskim platnom Priključak na internet Zidna ploha za izložbe Ormari, vitrine, police	Učionica opće namjene
Vjerouauk / Etika	Radni stolovi za učenike Stolci s naslonom za učenike Stol za nastavnike s računalom Stolac s naslonom za nastavnike Trodijelna školska ploča LCD projektor s projekcijskim platnom Priključak na internet Zidna ploha za izložbe Ormari, vitrine, police	Učionica opće namjene
Geografija	Radni stolovi za učenike Stolci s naslonom za učenike Stol za nastavnike s računalom Stolac s naslonom za nastavnike Trodijelna školska ploča LCD projektor s projekcijskim platnom Priključak na internet Zidna ploha za izložbe Ormari, vitrine, police	Učionica opće namjene
Tjelesna i zdravstvena kultura	30x15 m – košarka, odbojka, rukomet, nogomet OPREMA SPRAVE: <ul style="list-style-type: none"> • 2 male grede • 1 srednja greda • 6 koševa • 2 rukometna gola • 1 odbojkaška mreža • 17 švedskih ljestvi • 12 tankih strunjača • 2 debele strunjače • 2 kozlića 	Dvorana

	<ul style="list-style-type: none"> • 2 odskočne daske • 3 švedska sanduka • 2 konopa za penjanje • 1 mornarske ljestve • 2 mala gola • 2 stalka za skok u vis • 9 švedskih klupa • 1 ruče • 1 krugovi • 1 bench-press klupica <p>REKVIZITI:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 srednja greda • 5 nogometnih lopti • 15 košarkaških lopti • 10 rukometnih lopti • 5 medicinskih lopti od 1 kg • 3 medicinske lopte od 3 kg • 30 vijača • 10 obruča • 6 štafetnih palica • 1 olimpijska šipka od 10 kg • 4 diska (utega) od 1,25 kg • 4 diska (utega) od 2,5 kg • 2 diska (utega) od 5 kg • 2 diska (utega) od 15 kg • 26 bučica od 0,5 kg • 6 bučica od 2 kg • 9 švedskih klupa <p>POMOĆNA SREDSTVA:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 vaga ORION • 2 pumpe za lopte • 1 priručna apoteka • 4 štoperice • 2 centimetarske trake 	
Biologija	Radni stolovi za učenike Stolci s naslonom za učenike Stol za nastavnike s računalom Stolac s naslonom za nastavnike Trodijelna školska ploča LCD projektor s projekcijskim platnom Priklučak na internet Zidna ploha za izložbe Ormari, vitrine, police	Učionica opće namjene
Psihologija	Radni stolovi za učenike Stolci s naslonom za učenike Stol za nastavnike s računalom Stolac s naslonom za nastavnike Trodijelna školska ploča LCD projektor s projekcijskim platnom	Učionica opće namjene

	Priklučak na internet Zidna ploha za izložbe Ormari, vitrine, police	
Politika i gospodarstvo	Radni stolovi za učenike Stolci s naslonom za učenike Stol za nastavnike s računalom Stolac s naslonom za nastavnike Trodijelna školska ploča LCD projektor s projekcijskim platnom Priklučak na internet Zidna ploha za izložbe Ormari, vitrine, police	Učionica opće namjene
Logika	Radni stolovi za učenike Stolci s naslonom za učenike Stol za nastavnike s računalom Stolac s naslonom za nastavnike Trodijelna školska ploča LCD projektor s projekcijskim platnom Priklučak na internet Zidna ploha za izložbe Ormari, vitrine, police	Učionica opće namjene
Filozofija	Radni stolovi za učenike Stolci s naslonom za učenike Stol za nastavnike s računalom Stolac s naslonom za nastavnike Trodijelna školska ploča LCD projektor s projekcijskim platnom Priklučak na internet Zidna ploha za izložbe Ormari, vitrine, police	Učionica opće namjene
Informatika	Radni stolovi za učenike Stolci s naslonom za učenike Stol za nastavnike s računalom Stolac s naslonom za nastavnike Zidna ploha za izložbe Ormari, vitrine, police Trodijelna školska ploča Pametna ploča LCD projektor s projekcijskim platnom Naponski priključak za računala Priklučak na Internet i školski server Računalo (samostalno ili tanki klijent), tipkovnica, miš, za svako radno mjesto Pisač, skener Instalirana programska podrška: OS (XP, windows 7,8, linux,...), paket office programa (word, excel, access), multimedijalni programi, programski jezici i ostali standardni programi za komunikaciju i zaštitu računala	Specijalizirana učionica za informatiku
Osnove zdravstvene	Radni stolovi za učenike	Učionica opće namjene

strukte	Stolci s naslonom za učenike Stol za nastavnike s računalom Stolac s naslonom za nastavnike Trodijelna školska ploča LCD projektor s projekcijskim platnom Priklučak na internet Zidna ploha za izložbe Ormari, vitrine, police	
Etika zdravstvenih djelatnika	Radni stolovi za učenike Stolci s naslonom za učenike Stol za nastavnike s računalom Stolac s naslonom za nastavnike Trodijelna školska ploča LCD projektor s projekcijskim platnom Priklučak na internet Zidna ploha za izložbe Ormari, vitrine, police	Učionica opće namjene
Anatomija i fiziologija	Radni stolovi za učenike Stolci s naslonom za učenike Stol za nastavnike s računalom Stolac s naslonom za nastavnike Trodijelna školska ploča LCD projektor s projekcijskim platnom Priklučak na internet Zidna ploha za izložbe Ormari, vitrine, police Demonstracijski pokretni stolić Viseće vitrine Anatomski modeli (kosti, mišići, organi)	Specijalizirana učionica za anatomiju
Mikrobiologija	Radni stolovi za učenike Stolci s naslonom za učenike Stol za nastavnike s računalom Stolac s naslonom za nastavnike Viseće vitrine Trodijelna školska ploča LCD projektor s projekcijskim platnom Priklučak na internet Zidna ploha za izložbe Demonstracijski pokretni stolić Po jedan mikroskop za mikroskopiranje u paru	Učionica opće namjene ili Specijalizirana učionica za mikrobiologiju i/ili mikrobiološki laboratorij
Patologija	Radni stolovi za učenike Stolci s naslonom za učenike Stol za nastavnike s računalom Stolac s naslonom za nastavnike Trodijelna školska ploča LCD projektor s projekcijskim platnom Priklučak na internet Zidna ploha za izložbe Ormari, vitrine, police	Učionica opće namjene

	Demonstracijski pokretni stolić Po jedan mikroskop za mikroskopiranje u paru	
Botanika s farmakognozijom	Radni stolovi za učenike Stolci s naslonom za učenike Stol za nastavnike s računalom Stolac s naslonom za nastavnike Trodielna školska ploča LCD projektor s projekcijskim platnom Priklučak na internet Zidna ploha za izložbe Ormari, vitrine, police Demonstracijski pokretni stolić Po jedan mikroskop za mikroskopiranje u paru	Učionica opće namjene
Farmaceutska tehnologija s kozmetologijom	Radni stolovi za učenike Stolci s naslonom za učenike Stol za nastavnike s računalom Stolac s naslonom za nastavnike Trodielna školska ploča LCD projektor s projekcijskim platnom Priklučak na internet Zidna ploha za izložbe Ormari, vitrine, police Digitalna precizna vaga s točnošću 0,001 g 5 kom Unguentor Mikser (svemirski) Vodena kupelj sa otvorom za patene 5 kom Sterilizator vrućim zrakom Destilator	Učionica opće namjene Školski laboratorij za farmaceutsku tehnologiju
Biokemija	Radni stolovi za učenike Stolci s naslonom za učenike Stol za nastavnike s računalom Stolac s naslonom za nastavnike Trodielna školska ploča LCD projektor s projekcijskim platnom Priklučak na internet Zidna ploha za izložbe Ormari, vitrine, police	Učionica opće namjene Školski praktikum
Osnove medicinsko laboratorijske dijagnostike	radni stolovi za učenike stolci s naslonom za učenike stol za nastavnike s računalom stolac s naslonom za nastavnike trodielna školska ploča lcd projektor s projekcijskim platnom priklučak na internet zidna ploha za izložbe ormari, vitrine, police laboratorijski stolovi s izvorom struje,	Učionica opće namjene Školski laboratorij za laboratorijsku dijagnostiku

	<p>vode, plina spektrofotometar za mjerenaapsorpcije i transmisije 4 kom vodena kupelj 4 kom mikroskop binokularni (carl zeiss) 10 kom sterilizator vrućim zrakom centrifuga (16 uzoraka) 2 kom</p> <p>mikropipete: 10 mikrol 5 kom varijabilne 50-200 mikrol 5 kom varijabilne 100-1000 mikrol 5 kom varijabilne 1000-5000 mikrol 5 kom dispenzor 2 kom destilator centrifuga hematokrit 2 kom spektrofotometar 2 kom sušionik autoklav</p>	
Analitička kemija	<p>radni stolovi za učenike stolci s naslonom za učenike stol za nastavnike s računalom stolac s naslonom za nastavnike trodijalna školska ploča lcd projektor s projekcijskim platnom priključak na internet zidna ploha za izložbe ormari, vitrine, police laboratorijski stolovi s izvorom vode, struje, plina digitalna analitička vaga s točnošću 0,001 g 2 kom digitalna analitička vaga s točnošću 0,0001 g 3 kom magnetska mješalica 5 kom titrator, sušionik (sterilizator) destilator, ph metar</p>	Učionica opće namjene Školski laboratorij za nalitičku kemiju
Biokemija	<p>Radni stolovi za učenike Stolci s naslonom za učenike Stol za nastavnike s računalom Stolac s naslonom za nastavnike Trodijalna školska ploča LCD projektor s projekcijskim platnom Priključak na internet Zidna ploha za izložbe Ormari, vitrine, police</p>	Učionica opće namjene Školski praktikum
Uvod u dentalnu medicinu	<p>Radni stolovi za učenike Stolci s naslonom za učenike Stol za nastavnike s računalom Stolac s naslonom za nastavnike Trodijalna školska ploča</p>	Učionica opće namjene Školski praktikum

	LCD projektor s projekcijskim platnom Priklučak na internet Zidna ploha za izložbe Ormari, vitrine, police	
Dentalna morfologija	Radni stolovi za učenike Stolci s naslonom za učenike Stol za nastavnike s računalom Stolac s naslonom za nastavnike Trodijelna školska ploča LCD projektor s projekcijskim platnom Priklučak na internet Zidna ploha za izložbe Ormari, vitrine, police Laboratorijski stolovi s izvorom struje i plina + plamenik Vakumski mješać gipsa Vibrator Obrezivač gipsa Pribor za svakog učenika: gumena posuda i lopatica za mješanje gipsa, nož za obrezivanje gipsa, nožići za modeliranje	Učionica opće namjene Školski zubotehnički laboratorij
Prevencija u dentalnoj medicini	Radni stolovi za učenike Stolci s naslonom za učenike Stol za nastavnike s računalom Stolac s naslonom za nastavnike Trodijelna školska ploča LCD projektor s projekcijskim platnom Priklučak na internet Zidna ploha za izložbe Ormari, vitrine, police	Učionica opće namjene Školski praktikum
Fizikalna terapija	Radni stolovi za učenike Stolci s naslonom za učenike Stol za nastavnike s računalom Stolac s naslonom za nastavnike Trodijelna školska ploča LCD projektor s projekcijskim platnom Priklučak na internet Zidna ploha za izložbe Ormari, vitrine, police Terapijski ležajevi, elektroterapijski uređaji, parafinski kotao, solux lampe	Učionica opće namjene Školski praktikum
Osnove kineziologije	Radni stolovi za učenike Stolci s naslonom za učenike Stol za nastavnike s računalom Stolac s naslonom za nastavnike Trodijelna školska ploča LCD projektor s projekcijskim platnom Priklučak na internet Zidna ploha za izložbe Ormari, vitrine, police	Učionica opće namjene Školski praktikum

	Terapijski ležajevi, kutomjeri, goniometri, dinametri, centimetarska vrpca	
Kineziterapija	Radni stolovi za učenike Stolci s naslonom za učenike Stol za nastavnike s računalom Stolac s naslonom za nastavnike Trodijelna školska ploča LCD projektor s projekcijskim platnom Priklučak na internet Zidna ploha za izložbe Ormari, vitrine, police Standard opreme za izvođenje kineziterapije Švedske ljestve, strunjače, gimnastičke lopte, suspenzijske naprave, utezi, bućice, elastične trake	Učionica opće namjene Školski praktikum
Zdravstvena njega opća	Radni stolovi za učenike Stolci s naslonom za učenike Stol za nastavnike s računalom Stolac s naslonom za nastavnike Trodijelna školska ploča LCD projektor s projekcijskim platnom Priklučak na internet Zidna ploha za izložbe Ormari, vitrine, police Standard opreme istovjetan bolesničkoj sobi / bolesnički krevet, noćni ormarić, stolić za serviranje hrane, zaštitne ograde Fantom lutke i modeli Pribor za osobnu higijenu Pribor za primjenu peroralne i parenteralne terapije Pribor za izvođenje medicinsko tehničkih zahvata	Učionica opće namjene Školski praktikum
Zdravstvena njega internističkih, infektoloških i neuroloških bolesnika	Radni stolovi za učenike Stolci s naslonom za učenike Stol za nastavnike s računalom Stolac s naslonom za nastavnike Trodijelna školska ploča LCD projektor s projekcijskim platnom Priklučak na internet Zidna ploha za izložbe Ormari, vitrine, police Standard opreme istovjetan bolesničkoj sobi / bolesnički krevet, noćni ormarić, stolić za serviranje hrane, zaštitne ograde, stalak za infuziju, trapez, princeza, pokretni stolac, naslonjač, stol i stolci i sl.	Učionica opće namjene Školski praktikum

	Fantom lutke i modeli Setovi s priborom za izvođenje pojedinih intervencijskih postupaka zdravstvene njegе Elektrokardiograf Glukometar Infuzor, perfuzor Audiosredstva, videosredstva	
Zdravstvena njega kirurškog bolesnika	Radni stolovi za učenike Stolci s naslonom za učenike Stol za nastavnike s računalom Stolac s naslonom za nastavnike Trodijelna školska ploča LCD projektor s projekcijskim platnom Priklučak na internet Zidna ploha za izložbe Ormari, vitrine, police Specijalni krevet, model lutke s ranama, ozljedama, kolica za previjanje, Setovi s priborom za izvođenje medicinsko tehničkih zahvata postupaka u kirurškoj zdravstvenoj njezi DVD filmovi (postupci oživljavanja, otvaranje začepljenih dišnih puteva, defibrilacija)	Učionica opće namjene Specijalizirana učionica Školski praktikum opremljen kao bolesnička soba na kirurškom odjelu
Zdravstvena njega djeteta i adolescenta	Radni stolovi za učenike Stolci s naslonom za učenike Stol za nastavnike s računalom Stolac s naslonom za nastavnike Trodijelna školska ploča LCD projektor s projekcijskim platnom Priklučak na internet Zidna ploha za izložbe Ormari, vitrine, police Model lutke dojenčeta - muško/žensko Pribor za osobnu higijenu i prematanje Pribor za prehranu Vaga Tlakomjer i stetoskop	Učionica opće namjene Specijalizirana učionica/ školski praktikum opremljen kao bolesnička soba na pedijatrijskom odjelu

6. Predlagatelji i nadnevak izradbe prijedloga kurikuluma

Općeobrazovni dio	Strukovni dio
Prema Kurikulumu općeobrazovnih predmeta koji je izradila AZOO prilagodili profesori općeobrazovnih predmeta Medicinske škole Osijek	Nada Prlić, Jasenka Vujanić, Ljiljana Eršek, Jadranka Marušić, Vera Rogina, Ivana Marček, Snježana Tomljenović, Medicinska škola Osijek Radivoje Radić, Medicinski fakultet Osijek Aurora Antolović Amidžić, Vatroslav Šerić, Klinički bolnički centar Osijek Dubravka Vuković, HZZJZ Osijek Josip Brusić, Nensi Haraminčić, Medicinska škola u Rijeci Voditeljica: Nada Prlić, Medicinska škola Osijek

2013. godine

6.1. Nadležna institucija za odobrenje kurikuluma i nadnevak prihvatanja prijedloga

Provjera Agencije za odgoj i obrazovanje:

Provjera Agencije za strukovno obrazovanje i obrazovanje odraslih:

Odobrenje Ministarstva znanosti, obrazovanja i sporta:

Nadnevak sljedeće revizije: