

REPUBLIKA HRVATSKA  
MINISTARSTVO ZNANOSTI I OBRAZOVANJA

**STRUKOVNI KURIKULUM  
ZA STJECANJE KVALIFIKACIJE  
MODNI TEHNIČAR**

Zagreb, lipanj 2017.

## **Popis kratica**

ASOO – Agencija za strukovno obrazovanje i obrazovanje odraslih

AZOO – Agencija za odgoj i obrazovanje

EU – Europska unija

GPS – Global Positioning System, globalni pozicijski sustav

IT – Information Technology, informacijska tehnologija

IUPAC (nomenklatura) – International Union of Pure and Applied Chemistry, pravila  
Međunarodne unije za čistu i primijenjenu kemiju

MZO – Ministarstvo znanosti i obrazovanja

NCVVO – Nacionalni centar za vanjsko vrednovanje obrazovanja

NN – Narodne novine

PSE – Periodni sustav elemenata

RH – Republika Hrvatska

CAD - Computer Aided Design, projektiranje pomoću računala

ICT – Information and Communications Technology, informacijska i komunikacijska  
tehnologija

WWW - World Wide Web, svjetska mreža; multimedijски računalni sustav za objavljivanje  
i razmjenu informacija

## Sadržaj

1. Opći dio.....	4
1.1. Strukovni kurikulum za stjecanje kvalifikacije .....	4
1.2. Cilj strukovnog kurikuluma .....	4
1.3. Trajanje obrazovanja .....	4
1.4. Uvjeti upisa, tijeka i završetka obrazovanja .....	4
2. Nastavni plan i program .....	5
2.1. Nastavni plan.....	5
2.2. Nastavni program.....	7
2.2.1. Općeobrazovni dio.....	7
2.2.2. Obvezni strukovni moduli.....	134
2.2.3. Izborni strukovni moduli .....	183
2.2.4. Završni rad .....	232
3. Okruženje za učenje .....	233
4. Kadrovski uvjeti .....	234
5. Minimalni materijalni uvjeti .....	248
6. Reference dokumenta .....	252
6.1. Referentni brojevi .....	252
6.2. Članovi radnih skupina koji su sudjelovali u izradbi strukovnog kurikuluma .....	252
6.2.1. Općeobrazovni dio.....	252
6.2.2. Strukovni dio.....	254
6.3. Predlagatelj strukovnog kurikuluma.....	254

### **Napomena:**

*Riječi i pojmovni sklopovi koji imaju rodno značenje korišteni u ovom dokumentu (uključujući nazive strukovnih kvalifikacija, zvanja i zanimanja) odnose se jednako na oba roda (muški i ženski) i na oba broja (jedinu i množinu), bez obzira na to jesu li korišteni u muškom ili ženskom rodu, odnosno u jedini ili množini.*

# **1. Opći dio**

## **1.1. Strukovni kurikulum za stjecanje kvalifikacije**

Modni tehničar

## **1.2. Cilj strukovnog kurikulumuma**

Cilj je strukovnog kurikulumuma osigurati polaznicima stjecanje kompetencija propisanih standardom kvalifikacije modni tehničar.

## **1.3. Trajanje obrazovanja**

Četiri godine

## **1.4. Uvjeti upisa, tijeka i završetka obrazovanja**

Završena osnovna škola

## 2. Nastavni plan i program

### 2.1. Nastavni plan

NASTAVNI PLAN MODNI TEHNIČAR																					
A. OPĆEOBRAZOVNI DIO																					
MODUL	NASTAVNI PREDMETI	Broj sati (godišnje i tjedno - teorija, vježbe i praktična nastava) i broj bodova																			
		1. razred				2. razred				3. razred				4. razred							
		godišnje	tjedno			bodovi	godišnje	tjedno			bodovi	godišnje	tjedno			bodovi	godišnje	tjedno			bodovi
	T	V	PN		T		V	PN		T		V	PN		T		V	PN			
OPĆEOBRAZOVNI MODUL	HRVATSKI JEZIK	140	4			7	140	4			7	105	3			5	96	3			5
	STRANI JEZIK	70	2			4	70	2			4	70	2			4	64	2			4
	POVIJEST	70	2			4.5	70	2			4.5	70	2			4.5					
	VJERONAUK/ETIKA	35	1			2.5	35	1			2.5	35	1			2.5	32	1			2.5
	GEOGRAFIJA	70	2			4.5	35	1			2.5										
	TZK	70	2			2	70	2			2	70	2			2	64	2			2
	MATEMATIKA	105	3			5.5	105	3			5.5	105	3			5	96	3			5
	FIZIKA	70	2			4	70	2			4										
	KEMIJA	70	2			3	70	2			3										
POLITIKA I GOSPODARSTVO																	64	2			4
UKUPNO SATI / BODOVA A.		700	20			37	665	19			35	455	13			23	416	13			22.5
UDIO OPĆEOBRAZOVNIH PREDMETA / BODOVA U UKUPNOM FONDU %		63%				62%	59%				58%	41%				38%	41%				38%
B. POSEBNI STRUKOVNI DIO																					
B1. OBVEZNI STRUKOVNI MODULI	NASTAVNI PREDMETI	Broj sati (godišnje i tjedno - teorija, vježbe i praktična nastava) i broj bodova																			
		1. razred				2. razred				3. razred				4. razred							
		godišnje	tjedno			bodovi	godišnje	tjedno			bodovi	godišnje	tjedno			bodovi	godišnje	tjedno			bodovi
	T	V	PN		T		V	PN		T		V	PN		T		V	PN			
TEHNOLOGIJA PROIZVODNJE	RAZVOJ PROIZVODA						70	1	1		3.5										
	TEHNOLOŠKI PROCESI											70	1	1		4.5					
	ORGANIZACIJA PROIZVODNJE																64		2		4
KONSTRUKCIJSKO OBLIKOVANJE	KONSTRUKCIJSKO OBLIKOVANJE MODNIH PROIZVODA	105	1	2		5															
	KONSTRUKCIJA MODNIH PROIZVODA	70	1	1		4	70		2		3.5	70		2		4.5					
MODELIRANJE I GRADIRANJE	MODELIRANJE MODNIH PROIZVODA											105	1	2		5	96	1	2		6
	RAČUNALNO MODELIRANJE I DIZAJNIRANJE KROJA											70	1	1		4	64		2		4
IZRADA MODNIH PROIZVODA	MATERIJALI U TEKSTILU	70	1	1		4	70	1	1		4.5										
	IZRADA MODNIH PROIZVODA	140		4		8	140		4		8	210		6		11	192		6		8.5
MODNO POSLOVANJE	MODNA TVRTKA											70	1	1		4	64	1	1		4
	RAČUNALSTVO	35		1		2	35		1		1.5										
UKUPNO SATI / BODOVA B1.		420	3	9		23	385	2	9		21	595	4	13		33	480	2	13		26.5
UDIO OBVEZNIH STRUKOVNIH PREDMETA / BODOVA U UKUPNOM FONDU %		38%				38%	34%				35%	53%				55%	47%				44%



## 2.2. Nastavni program

### 2.2.1. Općeobrazovni dio

Naziv nastavnog predmeta: **HRVATSKI JEZIK**

Cilj predmeta:	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ naučiti jezikom izraziti vlastite misli, osjećaje, ideje, stavove i prikladno jezično reagirati u međudjelovanju sa sugovornicima te u različitim situacijama razvijati (samo)poštovanje</li><li>▪ steći potrebne razine slušanja, razumijevanja i govorenja koje su ključne za učenje, rad i život, tj. razviti sposobnost komunikacije u različitim situacijama</li><li>▪ razumjeti kako jezik djeluje i ovladati potrebnim jezikoslovnim pojmovima, tekstnim vrstama i stilovima</li><li>▪ steći potrebne razine pisanja ključne za učenje, rad i život, tj. razviti sposobnost komunikacije u različitim situacijama</li><li>▪ razviti razumijevanje književnosti kao umjetnosti riječi, poštivati hrvatsku književnost i kulturu te književnosti i kulture drugih naroda</li></ul>
Opis predmeta:	<p>U hrvatskom jeziku pet je skupova ishoda učenja:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>I. Slušanje i govorenje</li><li>II. Struktura hrvatskog jezika</li><li>III. Pisanje</li><li>IV. Analiza književnih tekstova</li><li>V. Analiza neknjiževnih tekstova.</li></ol> <p>Skupovi ishoda učenja koncipirani su na način da se njihovim ostvarivanjem razvijaju komunikacijske vještine i kompetencije polaznika te cjelovito razumijevanje govorenih i pisanih tekstova. Svi se navedeni skupovi ishoda učenja ostvaruju u svakoj godini učenja hrvatskog jezika.</p>

## Nastavni predmet po razredima i ishodima učenja

Naziv nastavnog predmeta: **HRVATSKI JEZIK**

Razred: **prvi (1.)**

<p>U prvom razredu polaznik će steći sljedeće ishode učenja:</p>	<p><b>Slušanje i govorenje</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. razlikovati slušanjem monološke i dijaloške govorne oblike s obzirom na komunikacijski kontekst i primatelja</li><li>2. utvrditi slušanjem bit govornog teksta – eksplicitno i implicitno</li><li>3. odabrati način govora, rječnik i strukturu rečenice primjereno komunikacijskoj situaciji i primatelju</li><li>4. organizirati jasno i smisleno govornu poruku uz pomoć bilježaka i grafičkih prikaza</li><li>5. govoriti tečno u skladu s pravogovornom, fonološkom, morfološkom, tvorbenom, sintaktičkom, leksičko-semantičkom i stilističkom normom</li><li>6. provjeriti učinak vlastitog ili tuđeg govora s obzirom na komunikacijsku situaciju i primatelja govorne poruke</li></ol> <p><b>Struktura hrvatskog jezika</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. razvrstati jezikoslovne pojmove</li><li>2. opisati sadržaje vezane za povijest hrvatskog jezika</li><li>3. razlikovati značajke hrvatskoga standardnog jezika u odnosu na druge idiome hrvatskog jezika</li><li>4. navesti jezična pravila</li><li>5. izdvojiti strukturu jezičnih jedinica na pojedinoj jezičnoj razini</li><li>6. utvrditi jezične jedinice na sintagmatskoj razini</li><li>7. uporabiti jezična pravila hrvatskoga standardnog jezika u skladu s pravopisnom, pravogovornom, fonološkom, morfološkom, tvorbenom, sintaktičkom, leksičko-semantičkom i stilističkom normom</li></ol> <p><b>Pisanje</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. sastavljati različite vrste tekstova</li><li>2. oblikovati tekstove koji ispunjavaju različite komunikacijske funkcije</li><li>3. planirati sadržaj teksta primjeren komunikacijskoj funkciji i čitatelju uz smjernice ili samostalno</li><li>4. napisati samostalno logički i sadržajno povezan tekst</li><li>5. rabiti različite postupke u oblikovanju teksta s obzirom na vrstu i komunikacijsku funkciju teksta</li><li>6. koristiti rječnik primjeren komunikacijskoj funkciji teksta i čitatelju</li><li>7. uporabiti jezična pravila hrvatskoga standardnog jezika u skladu s pravopisnom, pravogovornom, fonološkom, morfološkom, tvorbenom, sintaktičkom, leksičko-semantičkom</li></ol>
--	---



	<p>i stilističkom normom</p> <p>8. provjeriti napisani tekst samostalno s obzirom na sadržajnu, strukturnu i jezičnu točnost i primjerenost</p> <p><b>Analiza književnih tekstova</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. odrediti književne tekstove prema vanjskim odrednicama</li> <li>2. objasniti književnoteorijske pojmove na prototipnim primjerima</li> <li>3. utvrditi na književnim tekstovima strukturna, tematska, sadržajna i stilska obilježja</li> <li>4. prikupiti informacije o zadanim književnim tekstovima iz različitih izvora</li> <li>5. izdvojiti jezične i stilske pojedinosti u književnim tekstovima</li> <li>6. usporediti poznate književne tekstove na strukturnoj, sadržajnoj i jezičnoj razini</li> <li>7. potvrditi argumentima svoj stav o poznatome književnom tekstu</li> </ol> <p><b>Analiza neknjiževnih tekstova</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. razlikovati tekstove po vrsti i komunikacijskoj funkciji iz tiskanog ili elektroničkog izvora</li> <li>2. identificirati postupke u oblikovanju teksta kojima se ostvaruje komunikacijska funkcija teksta</li> <li>3. razjasniti značenja riječi u kontekstu specifičnom za pojedini tekst</li> <li>4. tumačiti tekstove s grafičkim elementima</li> <li>5. utvrditi bit teksta i sadržajne pojedinosti – eksplicitno i implicitno</li> <li>6. objasniti namjeru teksta s obzirom na obilježja teksta, očekivanja čitatelja i djelovanje na čitatelja</li> <li>7. prikupiti informacije o zadanim neknjiževnim tekstovima iz različitih izvora</li> <li>8. izdvojiti jezične pojedinosti u neknjiževnim tekstovima</li> <li>9. poduprijeti argumentima stav o neknjiževnom tekstu</li> </ol>
<b>Razrada</b>	
<b>Nastavne cjeline</b>	<b>Razrada – Nastavne teme</b>
Slušanje – monološki oblici	Javni govor
Govorenje – monološki oblici	Govor
Govorenje – dijaloški oblici	Oluja ideja
Funkcija glasova u jeziku	Fonem, alofon, fon Fonem i grafem

Tvorba i podjela glasova	Podjela glasova prema otvoru Slogovi i slogovna struktura Podjela glasova prema zvučnosti Podjela glasova prema mjestu tvorbe
Glasovne promjene	Jednačenje glasova po zvučnosti Jednačenje glasova po mjestu tvorbe Gubljenje suglasnika Palatalizacija Sibilarizacija Jotacija Vokalizacija Nepostojano a
Pravogovorna i pravopisna norma	Pravogovor ili ortoepija Naglasni sustav hrvatskoga standardnog jezika Vrjednote govornog jezika Pravopis ili ortografija Pisanje velikog i malog slova Pravopisni i rečenični znakovi Pisanje glasova č/ć, dž/đ, Alternacije ije/je/e/i
Hrvatski jezik od prvih pisanih spomenika do kraja 15. stoljeća	Jezik – temelj narodne kulture: trojezičnost i tropismenost hrvatske srednjovjekovne književnosti Izvori hrvatskog književnog jezika (spomenici pismenosti, historiografski spisi, zakonici)
Pisanje – opisivanje	Opisivanje kao postupak
Pisanje – pripovijedanje	Pripovijedanje kao postupak Priča Tehničko izvješće Obavijest Životopis Molba
Priča i novela	<b>Polaznici čitaju dva djela s popisa. Prvo je djelo na popisu obvezno. Valja odabrati još jedno cjelovito djelo po izboru nastavnika i/ili čitateljskim interesima polaznika.</b>  Ranko Marinković, <i>Prah</i> Giovanni Boccaccio, <i>Chichibio</i> Ivan Aralica, <i>Svemu ima vrijeme</i> ili <i>Školjka</i> Miro Gavran, <i>Mali neobični ljudi</i> ili <i>Obiteljske priče</i> Antun Šoljan, <i>Dobri čovjek s Kaprija</i> Ivo Andrić, <i>Put Alije Đerzeleza</i> Dubravko Horvatić, <i>Đavo u podne</i> Vjekoslav Kaleb, <i>Gost</i>
Roman	<b>Polaznici čitaju dva djela s popisa. Prvo je djelo na popisu obvezno. Valja odabrati još jedno cjelovito djelo po izboru nastavnika i/ili čitateljskim interesima polaznika.</b>  Pavao Pavličić, <i>Večernji akt</i> Marija Jurić Zagorka, <i>Vitez slavonske ravni</i> Ivana Simić Bodrožić, <i>Hotel Zagorje</i> Victoria Hislop, <i>Otok</i>

	Khaled Hosseini, <i>Gonič zmajeva</i> John Ronald Reuel Tolkien, <i>Hobbit</i>
Drama	<b>Polaznici čitaju dva djela s popisa. Prvo je djelo na popisu obvezno. Valja odabrati još jedno cjelovito djelo po izboru nastavnika i/ili čitateljskim interesima polaznika.</b>  Miro Gavran, <i>Ljubavi Georgea Washingtona</i> Plaut, <i>Škrtac</i> Pero Budak, <i>Mećava</i> Carlo Goldoni, <i>Gostioničarka Mirandolina</i>
Lirika	<b>Polaznici čitaju šest pjesama: dvije pjesme vezanog stiha, dvije pjesme slobodnog stiha i dvije pjesme u prozi.</b> <b>Vezani stih:</b> Antun Gustav Matoš, Tin Ujević, Vladimir Nazor, Dobriša Cesarić, Vesna Parun, Jacques Prevert, Francesco Petrarca <b>Slobodni stih:</b> Antun Branko Šimić, Dragutin Tadijanović, Nikola Miličević, Mak Dizdar, Nikola Šop, Josip Pupačić, Reiner Maria Rilke <b>Pjesma u prozi:</b> Miroslav Krleža, Danijel Dragojević
Ep	<b>Polaznici čitaju pet pjevanja.</b> Dante Alighieri, <i>Pakao</i> (od I. do V. pjevanja)
Čitanje – opisivački tekstovi	Postupak opisivanja u različitim vrstama tekstova
Čitanje – pripovjedački tekstovi	Postupak pripovijedanja u različitim vrstama tekstova Molba Životopis
Napomene:	Polaznici tijekom nastavne godine pišu dvije školske zadaće. Obvezne su četiri domaće zadaće u mjesecu.
<b>Ostalo</b>	
Metode i oblici rada:	<b>Metode:</b> glavne (metode govorenja, čitanja, pisanja) i pomoćne (metode pokazivanja, praktičnog rada i ilustriranja). <b>Oblici:</b> frontalni rad, individualni rad, rad u parovima, rad u skupini. <b>Napomena:</b> Izbor metoda i oblika rada za svaki nastavni sat određuje nastavnik prema nastavnim sadržajima, osobitosti polaznika te materijalnim i drugim uvjetima.
Elementi i oblici praćenja i vrjednovanja polaznika:	<b>Elementi:</b> pisanje, govorenje i slušanje, hrvatski jezik, književni tekstovi, neknjiževni tekstovi. <b>Oblici:</b> usmena provjera, pisana provjera, domaća zadaća, školska zadaća, predstavljanje rezultata rada, vršnjačko vrjednovanje, samovrjednovanje, zajednička evaluacija, mape.
<b>Literatura</b>	
Literatura za polaznike:	Prema Katalogu obveznih udžbenika i pripadajućih dopunskih nastavnih sredstava Ministarstva znanosti i obrazovanja.

Naziv nastavnog predmeta: **HRVATSKI JEZIK**

Razred: **drugi (2.)**

U drugom razredu polaznik će steći sljedeće ishode učenja:	Ishodi učenja navedeni za prvi razred ostvaruju se u sva četiri razreda.
<b>Razrada</b>	
<b>Nastavne cjeline</b>	<b>Razrada – Nastavne teme</b>
Slušanje – monološki oblici	Predavanje
Slušanje – dijaloški oblici	Intervju
Govorenje – monološki oblici	Predavanje
Govorenje – dijaloški oblici	Anketa
Morfem i morfologija	Morfem, alomorf, morfologija Vrste morfema
Gramatičke kategorije	Kategorije vrsta riječi Kategorije oblika riječi
Promjenjive riječi	Imenice Imenice i pravopis Zamjenice Zamjenice i pravopis Pridjevi Pridjevi i pravopis Brojevi Brojevi i pravopis Glagoli Glagoli i pravopis
Nepromjenjive riječi	Prilozi Prijedlozi Veznici Čestice Usklici
Hrvatski jezik od 16. do kraja 18. stoljeća	Najvažnija jezikoslovna djela (Bartol Kašić, Juraj Habdelić, Jakov Mikalja, Ardelio Della Bella, Ivan Belostenec)
Pisanje - izlaganje	Izlaganje kao postupak Definicije Sažetak Bilješke i natuknice Zapisnik Stručno izvješće
Cijeli se svijet igra	<b><i>Polaznici čitaju tri djela s popisa. Prvo je djelo na popisu obvezno. Valja odabrati još jedno cjelovito djelo i jedan ulomak po izboru nastavnika i/ili čitateljskim interesima polaznika.</i></b>

	<p>Molière, <i>Škrtac</i>          Pedro Calderón de la Barca, <i>Život je san</i>          William Shakespeare, <i>San ljetne noći</i>          William Shakespeare, <i>Romeo i Julija</i>          Tennessee Williams, <i>Tramvaj zvan žudnja</i>          Elvis Bošnjak, <i>Nosi nas rijeka</i>          Tena Štivičić, <i>Fragile</i></p>
Prometeji	<p><b>Polaznici čitaju tri djela s popisa. Prvo je djelo na popisu obvezno. Valja odabrati još jedno cjelovito epsko ili dramsko djelo te ulomak ili pjesmu po izboru nastavnika i/ili čitateljskim interesima polaznika.</b></p> <p>Eshil, <i>Okovani Prometej</i>          Miguel de Cervantes Saavedra, <i>Don Quijote</i>          Johann Wolfgang Goethe, <i>Prometej</i>          Alfred Victor de Vigny, <i>Smrt vuka</i>          Ivan Mažuranić, <i>Smrt Smail-age Čengića</i>          Mihail Jurjevič Ljermontov, <i>Junak našeg doba</i>          Tin Ujević, <i>Visoki jablani</i>          George Gordon Byron, <i>Hodočašće Childea Harolda</i></p>
Žena u književnom djelu	<p><b>Polaznici čitaju četiri djela s popisa. Prvo je djelo na popisu obvezno. Valja odabrati još jedno cjelovito epsko ili dramsko djelo i dvije pjesme po izboru nastavnika i/ili čitateljskim interesima polaznika.</b></p> <p>Milan Begović, <i>Bez trećega</i>          Vesna Parun, <i>Ti koja imaš nevinije ruke</i>          Biblija, <i>Pjesma nad pjesmama</i>          Ivan Slamnig, <i>Barbara</i>          Horacije, <i>Lidiji</i>          Josip Kozarac, <i>Tena</i>          Dinko Šimunović, <i>Muljika</i>          Dubravka Ugrešić, <i>Štefica Cvek u raljama života</i>          Sofoklo, <i>Antigona</i></p>
Čitanje – izlagački tekstovi	<p>Postupak izlaganja u različitim vrstama tekstova          Sažetak          Stručno izvješće          Popularno-znanstveni članak</p>
Napomene:	<p>Polaznici tijekom nastavne godine pišu dvije školske zadaće.          Obvezne su četiri domaće zadaće u mjesecu.</p>
<b>Ostalo</b>	
Metode i oblici rada:	<p><b>Metode:</b> glavne (metode govorenja, čitanja, pisanja) i pomoćne (metode pokazivanja, praktičnog rada i ilustriranja).  <b>Oblici:</b> frontalni rad, individualni rad, rad u parovima, rad u skupini.  <b>Napomena:</b> Izbor metoda i oblika rada za svaki nastavni sat određuje nastavnik prema nastavnim sadržajima, osobitosti polaznika te materijalnim i drugim uvjetima.</p>
Elementi i oblici praćenja i vrjednovanja polaznika:	<p><b>Elementi:</b> pisanje, govorenje i slušanje, hrvatski jezik, književni tekstovi, neknjiževni tekstovi.  <b>Oblici:</b> usmena provjera, pisana provjera, domaća zadaća, školska zadaća, predstavljanje rezultata rada, vršnjačko vrjednovanje, samovrjednovanje, zajednička evaluacija, mape.</p>
<b>Literatura</b>	

Literatura za polaznike:	Prema Katalogu obveznih udžbenika i pripadajućih dopunskih nastavnih sredstava Ministarstva znanosti i obrazovanja.
--------------------------	---

Naziv nastavnog predmeta: **HRVATSKI JEZIK**

Razred: **treći (3.)**

U trećem razredu polaznik će steći sljedeće ishode učenja:	Ishodi učenja navedeni za prvi razred ostvaruju se u sva četiri razreda.
<b>Razrada</b>	
<b>Nastavne cjeline</b>	<b>Razrada – Nastavne teme</b>
Slušanje – monološki oblici	Izvješće
Slušanje – dijaloški oblici	Razgovor na temu
Govorenje – monološki oblici	Izvješće
Govorenje – dijaloški oblici	Službeni razgovor
Sintaksa	Sintaksa
Spojevi riječi	Tipovi odnosa među sastavnicama spojeva riječi
Ustrojstvo rečenice	Obavijesno ustrojstvo rečenice Gramatičko ustrojstvo rečenice
Rečenice po sastavu	Jednostavne i složene rečenice
Nezavisno složena rečenica	Sastavna, rastavna, suprotna, isključna i zaključna rečenica
Zavisno složena rečenica	Subjektna, predikatna, objektna, atributna rečenica Priložne rečenice: vremenske, načinske, mjesne, pogodbene, uzročne, posljedične, namjerne, dopusne
Povezivanje rečenica u tekstu	Red riječi u rečenici
Pravopisna pravila u sintaksi	Uporaba razgodaka i pravopisnih znakova
Hrvatski jezik u 19. stoljeću	Ljudevit Gaj, <i>Kratka osnova horvatsko-slavenskoga pravopisanja</i>
Pisanje – dokazivanje	Dokazivanje kao postupak Pismo za iskazivanje interesa Prikaz Problemski članak (na teme iz strukovne kvalifikacije i sadržaja predmeta Hrvatski jezik) Školski esej
Jureći vlak braće Lumière	<b><i>Polaznici čitaju tri djela s popisa. Prvo je djelo na popisu obvezno. Valja odabrati još jedno cjelovito epsko ili dramsko djelo i jednu pjesmu po izboru nastavnika i/ili čitateljskim interesima polaznika.</i></b>  Janko Polić Kamov, <i>Brada</i> Antun Gustav Matoš, <i>Cvijet sa raskršća</i> Antun Gustav Matoš, <i>Notturmo</i> Milan Begović, <i>Kvartet</i> Vladimir Vidrić, <i>Pejzaž II.</i> Charles Baudelaire, <i>Cvjetovi zla</i>

	Konstantinos Kavafis, <i>Čekajući barbare</i> Arthur Schnitzler, <i>Novela o snu</i>
Društveni angažman	<b>Polaznici čitaju tri djela s popisa. Prva su dva djela na popisu obvezna. Valja odabrati još jedno cjelovito djelo po izboru nastavnika i/ili čitateljskim interesima polaznika.</b>  August Šenoa, <i>Prijan Lovro</i> Fjodor Mihajlovič Dostojevski, <i>Zločin i kazna</i> Silvije Strahimir Kranjčević, <i>Gospodskom Kastoru</i> Antun Gustav Matoš, <i>Kip domovine leta 188*</i> Vjenceslav Novak, <i>Posljednji Stipančići</i> Ivan Goran Kovačić, <i>Dani gnjeva</i> Honoré de Balzac, <i>Otac Goriot</i> Charles Dickens, <i>Velika očekivanja</i>
Unutarnji svijet	<b>Polaznici čitaju četiri djela s popisa. Prva su dva djela na popisu obvezna. Valja odabrati još jedno cjelovito epsko ili dramsko djelo i jednu pjesmu po izboru nastavnika i/ili čitateljskim interesima polaznika.</b>  William Shakespeare, <i>Hamlet</i> Janko Leskovar, <i>Misao na vječnost</i> Henrik Ibsen, <i>Nora</i> Petar Preradović, <i>Ljudsko srce</i> Ralph Waldo Emerson, <i>Ljubav</i> Milutin Cihlar Nehajev, <i>Bijeg</i> Ranko Marinković, <i>Ruke</i> Franz Kafka, <i>Preobrazba</i>
Čitanje – dokazivački tekstovi	Postupak dokazivanja u različitim vrstama tekstova Prikaz Pismo za iskazivanje interesa Problemski članak
Napomene:	Polaznici tijekom nastavne godine pišu dvije školske zadaće. Obvezatne su četiri domaće zadaće u mjesecu.
<b>Ostalo</b>	
Metode i oblici rada:	<b>Metode:</b> glavne (metode govorenja, čitanja, pisanja) i pomoćne (metode pokazivanja, praktičnog rada i ilustriranja). <b>Oblici:</b> frontalni rad, individualni rad, rad u parovima, rad u skupini. <b>Napomena:</b> Izbor metoda i oblika rada za svaki nastavni sat određuje nastavnik prema nastavnim sadržajima, osobitosti polaznika te materijalnim i drugim uvjetima.
Elementi i oblici praćenja i vrjednovanja polaznika:	<b>Elementi:</b> pisanje, govorenje i slušanje, hrvatski jezik, književni tekstovi, neknjiževni tekstovi. <b>Oblici:</b> usmena provjera, pisana provjera, domaća zadaća, školska zadaća, predstavljanje rezultata rada, vršnjačko vrjednovanje, samovrjednovanje, zajednička evaluacija, mape.
<b>Literatura</b>	
Literatura za polaznike:	Prema Katalogu obveznih udžbenika i pripadajućih dopunskih nastavnih sredstava Ministarstva znanosti i obrazovanja.



Naziv nastavnog predmeta: **HRVATSKI JEZIK**

Razred: **četvrti (4.)**

U četvrtom razredu polaznik će steći sljedeće ishode učenja:	Ishodi učenja navedeni za prvi razred ostvaruju se u sva četiri razreda.
<b>Razrada</b>	
<b>Nastavne cjeline</b>	<b>Razrada – Nastavne teme</b>
Slušanje – monološki oblici	Komentar
Slušanje – dijaloški oblici	Debata
Govorenje – monološki oblici	Komentar
Govorenje – dijaloški oblici	Razgovor na temu
Leksikologija	Uvod u leksikologiju
Jezični sustav i jezični znak	Struktura jezičnog znaka Jednoznačnost i višeznačnost leksema
Leksičko-semantički odnosi	Sinonimija Antonimija Homonimija
Raslojenost leksika	Vremenska raslojenost leksika Područna raslojenost leksika Funkcionalna raslojenost leksika
Međujezični dodiri i leksičko posuđivanje	Posuđenice Vrste posuđenica
Jezična norma i jezični purizam	Jezična norma Jezični purizam
Frazeologija	Frazem i frazeologija Frazemske istoznačnice i frazemski antonimi
Leksikografija	Vrste rječnika Leksikografski (rječnički) članak
Hrvatski jezik u 20. i 21. stoljeću	<i>Deklaracija o položaju i nazivu hrvatskoga književnog jezika</i> kao izraz samobitnosti hrvatskog jezika  Hrvatski jezik – službeni jezik Europske unije
Pisanje –dokazivanje	Školski esej
Pisanje –upućivanje	Upućivanje kao postupak Tehnička uputa
Stoljeće nemira	<b><i>Polaznici čitaju tri djela s popisa. Prva su dva djela na popisu obvezna. Valja odabrati još jedno cjelovito djelo po izboru nastavnika i/ili čitateljskimlačkim interesima polaznika.</i></b>  Slavko Mihalić, <i>Majstore, ugasi svijeću</i> Miroslav Krleža, <i>Gospoda Glembajevi</i> Ranko Marinković, <i>Kiklop</i> Ivan Goran Kovačić, <i>Jama</i>

	Miljenko Jergović, <i>Sarajevski Marlboro</i> Eugène Ionesco, <i>Čelava pjevačica</i> William Golding, <i>Gospodar muha</i> Orhan Pamuk, <i>Snijeg</i>
Globalno selo	<b>Polaznici čitaju tri djela s popisa. Prva su dva djela na popisu obvezna. Valja odabrati još jedno cjelovito djelo po izboru nastavnika i/ili čitateljskim interesima polaznika.</b>  Albert Camus, <i>Stranac</i> Miroslav Krleža, <i>Cvrčak pod vodopadom</i> Antun Šoljan, <i>Luka</i> Nikolaj Vasiljevič Gogolj, <i>Kabanica</i> Gabriel García Marquez, <i>Sto godina samoće</i> Raymond Carver, <i>Katedrala</i> Aldous Huxley, <i>Divni novi svijet</i> William Gibson, <i>Neuromancer</i>
Hrvatska književna baština	<b>Polaznici čitaju pet djela s popisa. Prva su četiri djela na popisu obvezna. Valja odabrati još jedan ulomak ili pjesmu po izboru nastavnika i/ili čitateljskim interesima polaznika.</b>  Marko Marulić, <i>Judita</i> (ulomci) Hanibal Lucić, <i>Jur ni jedna na svit vila</i> Marin Držić, <i>Dundo Maroje</i> Ivan Gundulić, <i>Osman</i> (1. pjevanje) Ivan Bunić Vučić, <i>Nemoj, nemoj ma Ljubice</i> Fran Krsto Frankopan, <i>Cvitja razmišljenje i žalostno protuženje</i> Tituš Brezovački, <i>Matijaš grabancijaš dijak</i> Matija Antun Reljković, <i>Satir iliti divji čovik</i> Andrija Kačić Miošić, <i>Razgovor ugodni naroda slovinskoga</i>
Čitanje – dokazivački tekstovi	Kritika Komentar
Čitanje – upućivački tekstovi	Postupak upućivanja u različitim vrstama tekstova Tehnička uputa Zakoni
Napomene:	Polaznici tijekom nastavne godine pišu dvije školske zadaće. Obvezne su četiri domaće zadaće u mjesecu.
<b>Ostalo</b>	
Metode i oblici rada:	<b>Metode:</b> glavne (metode govorenja, čitanja, pisanja) i pomoćne (metode pokazivanja, praktičnog rada i ilustriranja). <b>Oblici:</b> frontalni rad, individualni rad, rad u parovima, rad u skupini. <b>Napomena:</b> Izbor metoda i oblika rada za svaki nastavni sat određuje nastavnik prema nastavnim sadržajima, osobitosti polaznika te materijalnim i drugim uvjetima.
Elementi i oblici praćenja i vrjednovanja polaznika:	<b>Elementi:</b> pisanje, govorenje i slušanje, hrvatski jezik, književni tekstovi, neknjiževni tekstovi. <b>Oblici:</b> usmena provjera, pisana provjera, domaća zadaća, školska zadaća, predstavljanje rezultata rada, vršnjačko vrjednovanje, samovrjednovanje, zajednička evaluacija, mape.
<b>Literatura</b>	
Literatura za polaznike:	Prema Katalogu obveznih udžbenika i pripadajućih dopunskih nastavnih sredstava Ministarstva znanosti i obrazovanja.

Naziv nastavnog predmeta: **ENGLESKI JEZIK**

<p>Cilj predmeta:</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ razlikovati i primijeniti jezične zakonitosti i vokabular u razvijanju jezičnih vještina na odgovarajućoj razini radi ostvarivanja pisane i usmene komunikacije</li> <li>▪ čitati kraće tekstove koji su pisani standardnim jezikom ili jezikom struke</li> <li>▪ razumjeti opis događaja u osobnim pismima</li> <li>▪ identificirati glavne misli jasnoga standardnog razgovora o poznatim temama s kojima se polaznici redovito susreću u školi i u slobodno vrijeme</li> <li>▪ napisati jednostavan vezani tekst prema osobnom interesu</li> <li>▪ komunicirati u jednostavnim uobičajenim situacijama o poznatim temama i aktivnostima te sudjelovati u kraćim razgovorima bez pripreme</li> <li>▪ jednostavno povezivati rečenice kako bi polaznici opisali događaje i svoje doživljaje</li> <li>▪ usvojiti sociokulturna orijentacijska znanja o zemlji/zemljama jezika koji se uči u svim jezičnim djelatnostima</li> <li>▪ usvojiti znanje o različitim uzrocima nerazumijevanja među osobama iz različitih kultura</li> <li>▪ prepoznati sličnosti i razlike između kulture vlastite zemlje i zemlje jezika cilja</li> <li>▪ uočiti potrebu tolerantnog ophođenja s osobama iz drugih kultura</li> <li>▪ ostvariti komunikaciju i suradnju s različitim osobama i skupinama u poznatim uvjetima uz uvažavanje različitosti</li> </ul>
<p>Opis predmeta:</p>	<p>Nastavom engleskoga jezika, uz korištenje kombiniranih metoda i oblika rada, usvajaju se obrasci usmene i pisane komunikacije na tom jeziku. Pri određivanju razina jezične kompetencije koje bi polaznici trebali postići na kraju pojedinih odgojno-obrazovnih razdoblja, odnosno ciklusa srednjoškolskog obrazovanja, uzete su u obzir smjernice <i>Zajedničkoga europskoga referentnog okvira za jezike: učenje, poučavanje, vrednovanje, Europskoga jezičnog portfolia i Nacionalnoga okvirnog kurikulumu za predškolski odgoj i obrazovanje te opće obvezno i srednjoškolsko obrazovanje</i>, kao i činjenica da je riječ o nastavku učenja prvoga stranog jezika u kontinuitetu od 1. razreda osnovne škole. Po završetku četverogodišnjeg obrazovanja očekuje se da će polaznici doseći razinu A2+, prije svega u području receptivnih jezičnih vještina. Premda bi polaznici, u skladu s <i>Nastavnim planom i programom za osnovnu školu i Nacionalnim okvirnim kurikulumom za predškolski odgoj i obrazovanje te opće obvezno i srednjoškolsko obrazovanje</i>, nakon osam godina učenja prvoga stranog jezika već trebali dosegnuti razinu A2, realno je očekivati heterogenost znanja polaznika iz osnovne škole koja će trebati usložniti, uz manja proširenja gradiva povezanih s novim kontekstom i strukom.</p> <p>NAPOMENA: Nastavnik odlučuje o udjelu i postotku nastavnih sadržaja iz područja struke. Postotak može varirati od 10 do 20 posto, ovisno o razini i razredu, uvažavajući činjenicu da se u završnim razredima povećava udio stručnih predmeta/modula i/ili sadržaja.</p>

Naziv nastavnog predmeta: **ENGLESKI JEZIK**

Razred: **prvi (1.)**

U prvom razredu polaznik će steći sljedeće ishode učenja:	<p><b>Jezični sustav i sadržaji</b></p> <p>1. razviti jezične strukture osnovne razine i vokabular u usmenom i pisanom izričaju uz progresiju jezika struke</p> <p><b>Čitanje</b></p> <p>1. izdvojiti globalni smisao tekstova jednostavnog raspona vokabulara i jednostavnih jezičnih struktura pisanih standardnim jezikom</p> <p><b>Slušanje</b></p> <p>1. razumjeti osnovne i složenije jezične strukture i vokabular</p> <p>2. identificirati globalno značenje i glavnu misao u snimljenom i/ili izgovorenom tekstu na poznatu temu</p> <p><b>Pisanje</b></p> <p>1. svrstati osnovne i složenije jezične strukture te osnovni i složeniji vokabular u pisanom izričaju</p> <p>2. izraziti svojim riječima osjećaje povezane sa svakodnevnim i poznatim situacijama</p> <p><b>Govor</b></p> <p>1. koristiti odgovarajuće jezične strukture i vokabular u usmenom izričaju</p> <p>2. koristiti jednostavne fraze u društvenim situacijama</p> <p><b>Međukulturno djelovanje</b></p> <p>1. ponoviti posebnosti kulture zemlje (ili zemalja) ciljnog jezika</p> <p>2. interpretirati sličnosti i razlike između kulture vlastite zemlje i zemlje (ili zemalja) ciljnog jezika</p>
	<b>Razrada</b>
<b>Nastavne cjeline</b>	<b>Razrada – Nastavne teme</b>
Ja i svijet oko mene	Predstavljanje sebe i drugoga (osobni podatci, izgled, osobine...) Članovi uže i šire obitelji Odnosi u obitelji
Stanovanje	Prostorije u kući/stanu Dijelovi namještaja Život u gradu/na selu/u manjem mjestu Vrste stambenih objekata u različitim zemljama svijeta
Slobodno vrijeme	Vrste sportskih i rekreativnih aktivnosti Izleti Igre, kućni ljubimci, zabava, izlasci
Svakodnevica	Koliko je sati? Dijelovi dana i dani u tjednu Svakodnevne aktivnosti

	Godišnja doba, mjeseci Vremenske prilike Obilježavanje važnih datuma (blagdani i praznici)
Prehrambene navike	Hrana i piće Obroci Prehrambene navike (piramida prehrane)
Kupovina	Vrste valuta Vrste trgovina Kupovanje u različitim trgovinama
Napomene:	<p>Postignuća u prvome stranom jeziku orijentiraju se prema temeljnom stupnju (A2) <i>Zajedničkoga europskog referentnog okvira za jezike</i>; pritom se može očekivati da će polaznici, ukoliko su dotičnom jeziku više izloženi u svakodnevnom okruženju, navedena postignuća vjerojatno nadmašiti.</p> <p>Popis potrebnih jezičnih struktura:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ IMENICE: vrste, rod, broj, posvojni oblik, fraza <i>of</i></li> <li>▪ ČLANOVI: određeni i neodređeni, nulti</li> <li>▪ ZAMJENICE: osobne, upitne, pokazne, <i>it, there is, there are</i>, relativne</li> <li>▪ VEZNICI: <i>and, or, yet, so, when, until, if, although, since</i>, itd.</li> <li>▪ PRIDJEVI: stupnjevanje (pravilno i nepravilno), posvojni, pokazni i opisni, pridjevi neodređene količine</li> <li>▪ BROJEVI: glavni i redni</li> <li>▪ PRILOZI: mjesta, određenog i neodređenog vremena</li> <li>▪ SINTAKSA: red riječi u rečenici i u nezavisno složenoj rečenici; mjesto izravnog i neizravnog objekta, mjesto priloga mjesta i vremena</li> <li>▪ GLAGOLI: pet osnovnih oblika: osnova-<i>s</i> oblik, <i>-ed</i> oblik, particip s nastavkom <i>-ing, -ed</i>. Osnovna glagolska vremena – ponavljanje; tvorba i uporaba budućih vremena (<i>going to + infinitive; shall, will; Present Continuous</i> za budućnost), pojam aktiva i pasiva.</li> </ul>
<b>Ostalo</b>	
Metode i oblici rada:	<p><b>Metode:</b> razgovor, usmeno izlaganje (pripovijedanje i objašnjavanje), slušanje, čitanje i rad na tekstu, pisanje, demonstracije.</p> <p><b>Oblici:</b> frontalni rad, individualni rad, rad u parovima, rad u skupini, projektna nastava, istraživačka nastava, mentorska nastava, praktična nastava.</p> <p><b>Napomena:</b> Izbor metoda i oblika rada za svaki nastavni sat određuje nastavnik prema nastavnim sadržajima, osobitosti polaznika te materijalnim i drugim uvjetima.</p>
Elementi i oblici praćenja i vrjednovanja polaznika	<p><b>Elementi:</b> razumijevanje (slušanjem i čitanjem), govorenje, pisano izražavanje, uporaba jezika.</p> <p><b>Oblici:</b> usmena provjera, pisana provjera, domaća zadaća, školska zadaća, predstavljanje rezultata rada, vršnjačko vrjednovanje, samovrjednovanje, zajednička evaluacija, mape.</p>
<b>Literatura</b>	
Literatura za polaznike:	Prema Katalogu obveznih udžbenika i pripadajućih dopunskih nastavnih sredstava Ministarstva znanosti i obrazovanja.

Naziv nastavnog predmeta: **ENGLESKI JEZIK**

Razred: **drugi (2.)**

<p>U drugom razredu polaznik će steći sljedeće ishode učenja:</p>	<p><b>Jezični sustav i sadržaji</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. odabrati pravilne jezične sadržaje i oblike</li> <li>2. izdvojiti osnove jezičnog sustava radi ostvarenja komunikacije s različitim osobama u novim uvjetima</li> </ol> <p><b>Čitanje</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. identificirati informacije u kratkom i jednostavnom osobnom pismu</li> <li>2. izdvojiti ključne informacije u svakodnevnim pisanim materijalima na standardnom jeziku</li> </ol> <p><b>Slušanje</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. slijediti zahtjevnije upute i naredbe</li> </ol> <p><b>Pisanje</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. napisati kratak i jednostavan opis osobnih iskustava</li> <li>2. izvijestiti o planovima i zadaćama u kratkom i jednostavnome pisanom obliku</li> </ol> <p><b>Govor</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. izložiti svoje osjećaje povezane sa svakodnevnim i poznatim situacijama</li> <li>2. intervjuirati sugovornika o planovima i zadaćama</li> </ol> <p><b>Međukulturno djelovanje</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. izdvojiti pojavnosti koje nose obilježja stereotipa</li> <li>2. navesti uzroke nerazumijevanja među osobama iz različitih kultura</li> <li>3. upotrijebiti osnovna pravila ponašanja u komunikaciji na ciljnom jeziku</li> </ol>
<p><b>Razrada</b></p>	
<p><b>Nastavne cjeline</b></p>	<p><b>Razrada – Nastavne teme</b></p>
<p>Putovanja i praznici</p>	<p>Organizacija putovanja Praznici i kako ih provesti Vozni red i prospekti Vrste prijevoza Snalaženje u stranoj zemlji Znamenitosti</p>
<p>Multikulturost</p>	<p>Hrvatske kulturne manifestacije Kulturne manifestacije zemalja čiji se jezik uči Slavni ljudi i događaji Europa jučer i danas Europska unija, Vijeće Europe, europske institucije za mlade</p>
<p>Mediji i</p>	<p>Tiskani i elektronički mediji</p>

suvremena komunikacija	Radio i televizija TV vodič i programi Pisana i usmena komunikacija Telefon, SMS, MMS, e-pošta, internet, društvene mreže itd.
Škola i obrazovanje	Vrste škola Predmeti Ocjene. Školski pribor Život u školi Školski sustav u Republici Hrvatskoj i drugim zemljama
Sport i zdravlje	Važnost bavljenja sportom Istaknuti hrvatski i svjetski sportaši Briga o zdravlju i tijelu Posjet liječniku
Međuljudski odnosi	Generacijski jaz Odnosi među spolovima Formalne i neformalne situacije
Napomene:	Postignuća u prvome stranom jeziku orijentiraju se prema temeljnom stupnju (A2+) <i>Zajedničkoga europskoga referentnog okvira za jezike</i> ; pritom se može očekivati da će polaznici, ukoliko su dotičnom jeziku više izloženi u svakodnevnom okruženju, navedena postignuća vjerojatno nadmašiti. Popis potrebnih jezičnih struktura: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ponavljanje iz prethodnih godina i proširivanje gradiva</li> <li>▪ ZAMJENICE: posvojne i povratne zamjenice; <i>one</i> kao zamjenica;</li> <li>▪ PRIDJEVI: stupnjevanje (<i>comparison of equality</i>)</li> <li>▪ PRIJEDLOZI: vrijeme (<i>on, at, in, by, from</i>), mjesto, pravac (<i>on, at, above, under, into</i>) i uzrok (<i>because, for the sake of</i>)</li> <li>▪ TVORBA RIJEČI: <i>compounds</i></li> <li>▪ PRILOZI: tvorba priloga načina – položaj u rečenici</li> <li>▪ SINTAKSA: upravni i neupravni govor; red riječi u rečenici – načelo tvorbe upitnih i negativnih oblika u jednostavnim i složenim vremenima; slaganje vremena</li> <li>▪ GLAGOLI: tvorba i uporaba glagolskih vremena Present Perfect Tense – Simple Continuous (odnos); Present Perfect Tense – Preterite Tense (odnos).</li> </ul>
<b>Ostalo</b>	
Metode i oblici rada:	<b>Metode:</b> razgovor, usmeno izlaganje (pripovijedanje i objašnjavanje), slušanje, čitanje i rad na tekstu, pisanje, demonstracije. <b>Oblici:</b> frontalni rad, individualni rad, rad u parovima, rad u skupini, projektna nastava, istraživačka nastava, mentorska nastava, praktična nastava. <b>Napomena:</b> Izbor metoda i oblika rada za svaki nastavni sat određuje nastavnik prema nastavnim sadržajima, osobitosti polaznika te materijalnim i drugim uvjetima.
Elementi i oblici praćenja i vrjednovanja polaznika:	<b>Elementi:</b> razumijevanje (slušanjem i čitanjem), govorenje, pisano izražavanje, uporaba jezika. <b>Oblici:</b> usmena provjera, pisana provjera, domaća zadaća, školska zadaća, predstavljanje rezultata rada, vršnjačko vrjednovanje, samovrjednovanje, zajednička evaluacija, mape.
<b>Literatura</b>	
Literatura za polaznike:	Prema Katalogu obveznih udžbenika i pripadajućih dopunskih nastavnih sredstava Ministarstva znanosti i obrazovanja.

<p>U trećem razredu polaznik će steći sljedeće ishode učenja:</p>	<p><b>Jezični sustav i sadržaji</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. primijeniti osnove jezičnog sustava na novim sadržajima</li> <li>2. koristiti jezične strukture i vokabular u složenijim opisima i situacijama iz svakodnevice i područja struke</li> </ol> <p><b>Čitanje</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. izdvojiti ključne informacije u svakodnevnim pisanim materijalima na standardnom jeziku</li> <li>2. izdvojiti specifične informacije iz jednostavnih izvornih i didaktičkih tekstova</li> </ol> <p><b>Slušanje</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. identificirati globalno značenje i glavnu misao u snimljenom i/ili izgovorenom tekstu na poznatu temu</li> </ol> <p><b>Pisanje</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. raspraviti složenije informacije u osobnim pismima, razglednicama ili e-pošti</li> <li>2. preoblikovati bilješke nakon čitanja ili slušanja teksta</li> </ol> <p><b>Govor</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. protumačiti složenije informacije iz osobnih pisama, razglednica ili e-pošte</li> </ol> <p><b>Međukulturno djelovanje</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. razlikovati pozitivne svjetonazore i sociokulturne vrijednosti od različitih oblika diskriminacije</li> <li>2. primijeniti različite verbalne i neverbalne strategije za uspostavljanje kontakta s osobom iz različite kulture</li> </ol>
<p><b>Razrada</b></p>	
<p><b>Nastavne cjeline</b></p>	<p><b>Razrada – Nastavne teme</b></p>
<p>Europsko okruženje</p>	<p>Mladi i europsko okruženje Europsko zajedništvo (valuta itd.) Gospodarenje vlastitim novcem</p>
<p>Javne službe</p>	<p>Javno zdravstvo Škole i školski sustavi Javne institucije</p>
<p>Mladi i njihov svijet</p>	<p>Obitelj i društvene veze Mladi na djelu Problemi mladih Oblici prihvatljivog i neprikladnog ponašanja Kultura i supkultura mladih (odijevanje, glazba itd.)</p>
<p>Mobilnost i migracije</p>	<p>Mobilnost ljudi i znanja Međunarodno tržište rada Posjeti i razmjene polaznika Stručna praksa i rad u inozemstvu</p>



Društvo i svijet koji nas okružuje	Svijet u kojem živimo – pogled u budućnost Život u suvremenom društvu (ovisnosti, problemi u ponašanju...) Problemi čovječanstva – glad, siromaštvo, nezaposlenost Građanski odgoj Socijalni i društveni odnosi Duhovne i etičke vrijednosti
Znanost i tehnologija	Izumi i otkrića Poznati znanstvenici Suvremene tehnologije
Strukovno usmjerene teme	Povijest struke Zanimljivosti i osobitosti
Napomene:	Postignuća u prvome stranom jeziku orijentiraju se prema temeljnom stupnju (A2+) <i>Zajedničkoga europskoga referentnog okvira za jezike</i> ; pritom se može očekivati da će polaznici, ukoliko su dotičnom jeziku više izloženi u svakodnevnom okruženju, navedena postignuća vjerojatno nadmašiti. Popis potrebnih jezičnih struktura: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ponavljanje iz prethodnih godina i proširivanje gradiva</li> <li>▪ <i>Tenses</i> – ponavljanje; slaganje vremena; frazalni glagoli; pogodbene rečenice (tip I i II); <i>-ing</i> oblik glagola, pasivne rečenice.</li> </ul>
<b>Ostalo</b>	
Metode i oblici rada:	<b>Metode:</b> razgovor, usmeno izlaganje (pripovijedanje i objašnjavanje), slušanje, čitanje i rad na tekstu, pisanje, demonstracije. <b>Oblici:</b> frontalni rad, individualni rad, rad u parovima, rad u skupini, projektna nastava, istraživačka nastava, mentorska nastava, praktična nastava. <b>Napomena:</b> Izbor metoda i oblika rada za svaki nastavni sat određuje nastavnik prema nastavnim sadržajima, osobitosti polaznika te materijalnim i drugim uvjetima.
Elementi i oblici praćenja i vrjednovanja polaznika:	<b>Elementi:</b> razumijevanje (slušanjem i čitanjem), govorenje, pisano izražavanje, uporaba jezika. <b>Oblici:</b> usmena provjera, pisana provjera, domaća zadaća, školska zadaća, predstavljanje rezultata rada, vršnjačko vrjednovanje, samovrjednovanje, zajednička evaluacija, mape.
<b>Literatura</b>	
Literatura za polaznike:	Prema Katalogu obveznih udžbenika i pripadajućih dopunskih nastavnih sredstava Ministarstva znanosti i obrazovanja.

<p>U četvrtom razredu polaznik će steći sljedeće ishode učenja:</p>	<p><b>Jezični sustav i sadržaji</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. iskazati podatke o različitim temama uz povremenu stručnu pomoć u poznatim i novim uvjetima</li> <li>2. uočiti osnovne jezične pojave radi izbjegavanja ili ispravljanja vlastitih ili tuđih pogrešaka u govoru i pismu</li> </ol> <p><b>Čitanje</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. prepoznati ključne ideje u tekstu pregledno izložene argumentacije</li> <li>2. razlikovati pisani izričaj od govornog izričaja</li> </ol> <p><b>Slušanje</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. razumjeti bitne informacije iz kratkih snimljenih i/ili izgovorenih odlomaka, uz uvjet da se govori razgovijetno i na standardnome jeziku</li> <li>2. razlikovati važnije pojedinosti iz kratkih snimljenih i/ili izgovorenih tekstova koji se odnose na svakodnevne životne situacije</li> </ol> <p><b>Pisanje</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. klasificirati informacije o razgovoru, tekstu ili vizualnom materijalu</li> <li>2. preoblikovati klasificirane informacije u strukturirani pisani izričaj</li> </ol> <p><b>Govor</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. interpretirati složeniji pročitani ili slušani tekst</li> <li>2. prevesti jednostavne upute i naredbe</li> </ol> <p><b>Međukulturalno djelovanje</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. koristiti prigodni jezični registar (formalno/neformalno) u različitim skupinama i situacijama u poznatim uvjetima</li> <li>2. provesti složeniju komunikaciju i suradnju u skupini u poznatim uvjetima uz uvažavanje različitosti</li> </ol>
<p><b>Razrada</b></p>	
<p><b>Nastavne cjeline</b></p>	<p><b>Razrada – Nastavne teme</b></p>
<p>Posao i obrazovanje</p>	<p>Zanimanja Oglasi Životopis i Europass Molba i razgovor za posao Moja budućnost</p>
<p>Svijet rada</p>	<p>Moje zanimanje u suvremenom društvu Moje zanimanje u europskom okviru Na radnom mjestu</p>

Potrošačko društvo	Reklame i utjecaj na mlade Konzumerizam
Mobilnost i migracije	Mobilnost ljudi i znanja Kompetitivnost na međunarodnom tržištu rada Posjeti i razmjene polaznika Stručna praksa i rad u inozemstvu
Kultura i civilizacija	Fenomen globalizacije Svijet kao globalno selo Pitanja kulturnoga identiteta i suvereniteta
Znanost, umjetnost i popularna kultura	Svijet znanosti i umjetnosti (izložbe, muzeji, koncerti, film) Slavni ljudi i događaji
Društvo i svijet koji nas okružuje	Svijet u kojem živimo – pogled u budućnost Život u suvremenom društvu (ovisnosti, problemi u ponašanju...) Problemi čovječanstva – glad, siromaštvo, nezaposlenost Građanski odgoj Socijalni i društveni odnosi Duhovne i etičke vrijednosti
Solidarnost	Osjetljivost za druge, za obitelj, za slabe, siromašne i bolesne Međugeneracijska skrb Ekološka osviještenost
Strukovno usmjerene teme	Škola i radionica škole Povijest struke. Zanimljivosti i osobitosti Sajmovi i izložbe. Tehnika i tehnologija u službi struke
Napomene:	Postignuća u prvome stranom jeziku orijentiraju se prema temeljnom stupnju (A2+) <i>Zajedničkoga europskoga referentnog okvira za jezike</i> ; pritom se može očekivati da će polaznici, ukoliko su dotičnom jeziku više izloženi u svakodnevnom okruženju, navedena postignuća vjerojatno nadmašiti. Popis potrebnih jezičnih struktura: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ponavljanje iz prethodnih godina i proširivanje gradiva</li> <li>▪ pasivne rečenice, bezlični oblici, odnosno rečenice, pogodbene rečenice (tip I i II); <i>-ing</i> oblik glagola; <i>causative have</i>.</li> </ul>
<b>Ostalo</b>	
Metode i oblici rada:	<b>Metode:</b> razgovor, usmeno izlaganje (pripovijedanje i objašnjavanje), slušanje, čitanje i rad na tekstu, pisanje, demonstracije. <b>Oblici:</b> frontalni rad, individualni rad, rad u parovima, rad u skupini, projektna nastava, istraživačka nastava, mentorska nastava, praktična nastava. <b>Napomena:</b> Izbor metoda i oblika rada za svaki nastavni sat određuje nastavnik prema nastavnim sadržajima, osobitosti polaznika te materijalnim i drugim uvjetima.
Elementi i oblici praćenja i vrjednovanja polaznika:	<b>Elementi:</b> razumijevanje (slušanjem i čitanjem), govorenje, pisano izražavanje, uporaba jezika. <b>Oblici:</b> usmena provjera, pisana provjera, domaća zadaća, školska zadaća, predstavljanje rezultata rada, vršnjačko vrjednovanje, samovrjednovanje, zajednička evaluacija, mape.
<b>Literatura</b>	
Literatura za polaznike:	Prema Katalogu obveznih udžbenika i pripadajućih dopunskih nastavnih sredstava Ministarstva znanosti i obrazovanja.

Naziv nastavnog predmeta: **NJEMAČKI JEZIK**

<p>Cilj predmeta:</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ razlikovati i primijeniti jezične zakonitosti i vokabular u razvijanju jezičnih vještina na odgovarajućoj razini radi ostvarivanja pisane i usmene komunikacije</li> <li>▪ čitati kraće tekstove koji su pisani standardnim jezikom ili jezikom struke</li> <li>▪ razumjeti opis događaja u osobnim pismima</li> <li>▪ identificirati glavne misli jasnoga standardnog razgovora o poznatim temama s kojima se redovito susreću u školi i u slobodno vrijeme</li> <li>▪ napisati jednostavan vezani tekst o temi prema osobnom interesu</li> <li>▪ komunicirati u jednostavnim uobičajenim situacijama o poznatim temama i aktivnostima te sudjelovati u kraćim razgovorima bez pripreme</li> <li>▪ jednostavno povezivati rečenice kako bi opisali događaje i svoje doživljaje</li> <li>▪ usvojiti sociokulturna orijentacijska znanja o zemlji/zemljama jezika koji se uči u svim jezičnim djelatnostima</li> <li>▪ usvojiti znanje o različitim uzrocima nerazumijevanja među osobama iz različitih kultura</li> <li>▪ prepoznati sličnosti i razlike između kulture vlastite zemlje i zemlje jezika cilja</li> <li>▪ uočiti potrebu tolerantnog ophođenja s osobama iz drugih kultura</li> <li>▪ ostvariti komunikaciju i suradnju s različitim osobama i skupinama u poznatim uvjetima uz uvažavanje različitosti</li> </ul>
<p>Opis predmeta:</p>	<p>Nastavom njemačkog jezika uz korištenje kombiniranih metoda i oblika rada, usvajaju se obrasci usmene i pisane komunikacije na tom jeziku. Pri određivanju razina jezične kompetencije koje bi polaznici trebali postići na kraju pojedinih odgojno-obrazovnih razdoblja, odnosno ciklusa srednjoškolskog obrazovanja, uzete su u obzir smjernice <i>Zajedničkoga europskoga referentnog okvira za jezike: učenje, poučavanje, vrednovanje, Europskoga jezičnog portfolia i Nacionalnoga okvirnog kurikulumu za predškolski odgoj i obrazovanje te opće obvezno i srednjoškolsko obrazovanje</i>, kao i činjenica da je riječ o nastavku učenja prvoga stranog jezika u kontinuitetu od 1. razreda osnovne škole. Po završetku 4. razreda strukovne škole, polaznici bi u osnovnim područjima jezičnih djelatnosti u njemačkom jeziku mogli ostvariti razinu A2+. Premda bi polaznici, sukladno <i>Nastavnom planu i programu za osnovnu školu i Nacionalnomu okvirnom kurikulumu za predškolski odgoj i obrazovanje te opće obvezno i srednjoškolsko obrazovanje</i>, nakon osam godina učenja prvoga stranog jezika već trebali dosegnuti razinu A2, ista je razina jezične kompetencije polaznika predviđena i na završetku 1. razreda strukovne škole jer je u tom razredu realno očekivati heterogenost znanja polaznika iz osnovne škole, uz (manja) proširenja gradiva povezanih s novim kontekstom i strukom.</p> <p><b>Napomena:</b> Nastavnik odlučuje o udjelu i postotku nastavnih sadržaja iz područja struke. Postotak može varirati od 10 do 20 %, ovisno o razini i godini učenja, uvažavajući činjenicu da se u završnim razredima povećava udio stručnih predmeta/modula i/ili sadržaja.</p>

## Nastavni predmet po razredima i ishodima učenja

Naziv nastavnog predmeta: **NJEMAČKI JEZIK**

Razred: **prvi (1.)**

U prvom razredu polaznik će steći sljedeće ishode učenja:	<b>Jezični sustav i sadržaji</b>  1. razviti jezične strukture osnovne razine i vokabular u usmenom i pisanom izričaju uz progresiju jezika struke  <b>Čitanje</b>  1. izdvojiti globalni smisao tekstova jednostavnog raspona vokabulara i jednostavnih jezičnih struktura pisanih standardnim jezikom  <b>Slušanje</b>  1. razumjeti osnovne i složenije jezične strukture i vokabular 2. identificirati globalno značenje i glavnu misao u snimljenom i/ili izgovorenom tekstu na poznatu temu  <b>Pisanje</b>  1. svrstati osnovne i složenije jezične strukture te osnovni i složeniji vokabular u pisanom izričaju 2. izraziti svojim riječima osjećaje povezane sa svakodnevnim i poznatim situacijama  <b>Govor</b>  1. koristiti odgovarajuće jezične strukture i vokabular u usmenom izričaju 2. koristiti jednostavne fraze u društvenim situacijama  <b>Međukulturno djelovanje</b>  1. ponoviti posebnosti kulture zemlje (ili zemalja) ciljnog jezika 2. interpretirati sličnosti i razlike između kulture vlastite zemlje i zemlje (ili zemalja) ciljnog jezika
	<b>Razrada</b>
<b>Nastavne cjeline</b>	<b>Razrada – Nastavne teme</b>
Ja i svijet oko mene	Predstavljanje sebe i drugoga (osobni podatci, izgled, osobine...) Članovi uže i šire obitelji Odnosi u obitelji
Stanovanje	Prostorije u kući/stanu Dijelovi namještaja Život u gradu/na selu/u manjem mjestu Vrste stambenih objekata u različitim zemljama svijeta
Slobodno vrijeme	Vrste sportskih i rekreativnih aktivnosti Izleti Igre, kućni ljubimci, zabava, izlasci
Svakodnevnica	Koliko je sati? Dijelovi dana i dani u tjednu

	Svakodnevne aktivnosti Godišnja doba, mjeseci Vremenske prilike Obilježavanje važnih datuma (blagdani i praznici)
Prehrambene navike	Hrana i piće Obroci Prehrambene navike (piramida prehrane)
Kupovina	Vrste valuta Vrste trgovina Kupovanje u različitim trgovinama
Napomene:	Postignuća u prvome stranom jeziku orijentiraju se prema temeljnom stupnju (A2) <i>Zajedničkoga europskoga referentnog okvira za jezike</i> ; pritom se može očekivati da će polaznici, ukoliko su dotičnom jeziku više izloženi u svakodnevnom okruženju, navedena postignuća vjerojatno nadmašiti. Popis potrebnih jezičnih struktura: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ IMENICE: vrste, rod, broj</li> <li>▪ ČLANOVI: određeni, neodređeni</li> <li>▪ ZAMJENICE: osobne, pokazne i posvojne, deklinacija zamjenice, različna <i>man</i></li> <li>▪ PRIDJEVI: komparacija, predikatna uporaba, osnove deklinacije pridjeva</li> <li>▪ PRIJEDLOZI: osnovni prijedlozi s dativom, akuzativom i genitivom</li> <li>▪ PRILOZI: upitne riječi (Was? Wer? Wieviel? Wie? Wo? Wohin? Wann?)</li> <li>▪ SINTAKSA: red riječi u izjavnoj, upitnoj i niječnoj rečenici, red riječi u zavisnoj objektivnoj, vremenskoj, odnosnoj i uzročnoj rečenici (<i>dass, weil, wenn, denn</i>)</li> <li>▪ GLAGOLI: pomoćni, modalni, djeljivi i nedjeljivi u prezentu; povratni glagoli; preterit pomoćnih glagola, perfekt, imperativ.</li> </ul>
<b>Ostalo</b>	
Metode i oblici rada:	<b>Metode:</b> razgovor, usmeno izlaganje (pripovijedanje i objašnjavanje), slušanje, čitanje i rad na tekstu, pisanje, demonstracije. <b>Oblici:</b> frontalni rad, individualni rad, rad u parovima, rad u skupini, projektna nastava, istraživačka nastava, mentorska nastava, praktična nastava. <b>Napomena:</b> Izbor metoda i oblika rada za svaki nastavni sat određuje nastavnik prema nastavnim sadržajima, osobitosti polaznika te materijalnim i drugim uvjetima.
Elementi i oblici praćenja i vrjednovanja polaznika:	<b>Elementi:</b> razumijevanje (slušanjem i čitanjem), govorenje, pisano izražavanje, uporaba jezika. <b>Oblici:</b> usmena provjera, pisana provjera, domaća zadaća, školska zadaća, predstavljanje rezultata rada, vršnjačko vrjednovanje, samovrjednovanje, zajednička evaluacija, mape.
<b>Literatura</b>	
Literatura za polaznike:	Prema Katalogu obveznih udžbenika i pripadajućih dopunskih nastavnih sredstava Ministarstva znanosti i obrazovanja.

Naziv nastavnog predmeta: **NJEMAČKI JEZIK**

Razred: **drugi (2.)**

<p>U drugom razredu polaznik će steći sljedeće ishode učenja:</p>	<p><b>Jezični sustav i sadržaji</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. odabrati pravilne jezične sadržaje i oblike</li> <li>2. izdvojiti osnove jezičnog sustava radi ostvarenja komunikacije s različitim osobama u novim uvjetima</li> </ol> <p><b>Čitanje</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. identificirati informacije u kratkom i jednostavnom osobnom pismu</li> <li>2. izdvojiti ključne informacije u svakodnevnim pisanim materijalima na standardnom jeziku</li> </ol> <p><b>Slušanje</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. slijediti zahtjevnije upute i naredbe</li> </ol> <p><b>Pisanje</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. napisati kratak i jednostavan opis osobnih iskustava</li> <li>2. izvijestiti o planovima i zadaćama u kratkom i jednostavnome pisanom obliku</li> </ol> <p><b>Govor</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. izložiti svoje osjećaje povezane sa svakodnevnim i poznatim situacijama</li> <li>2. intervjuirati sugovornika o planovima i zadaćama</li> </ol> <p><b>Međukulturno djelovanje</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. izdvojiti pojavnosti koje nose obilježja stereotipa</li> <li>2. navesti uzroke nerazumijevanja među osobama iz različitih kultura</li> <li>3. upotrijebiti osnovna pravila ponašanja u komunikaciji na ciljnom jeziku</li> </ol>
<p><b>Razrada</b></p>	
<p><b>Nastavne cjeline</b></p>	<p><b>Razrada – Nastavne teme</b></p>
<p>Putovanja i praznici</p>	<p>Organizacija putovanja Praznici i kako ih provesti Vozni red i prospekti Vrste prijevoza Snalaženje u stranoj zemlji Znamenitosti</p>
<p>Multikulturnost</p>	<p>Hrvatske kulturne manifestacije Kulturne manifestacije zemalja čiji se jezik uči Slavni ljudi i događaji Europa jučer i danas Europska unija, Vijeće Europe, europske institucije za mlade</p>
<p>Mediji i</p>	<p>Tiskani i elektronički mediji</p>

suvremena komunikacija	Radio i televizija TV vodič i programi Pisana i usmena komunikacija Telefon, SMS, MMS, e-pošta, internet, društvene mreže itd.
Škola i obrazovanje	Vrste škola Predmeti Ocjene Školski pribor Život u školi Školski sustav u Republici Hrvatskoj i drugim zemljama
Sport i zdravlje	Važnost bavljenja sportom Istaknuti hrvatski i svjetski sportaši Briga o zdravlju i tijelu Posjet liječniku
Međuljudski odnosi	Generacijski jaz Odnosi među spolovima Formalne i neformalne situacije
Napomene:	Postignuća u prvome stranom jeziku orijentiraju se prema temeljnom stupnju (A2+) <i>Zajedničkoga europskoga referentnog okvira za jezike</i> ; pritom se može očekivati da će polaznici, ukoliko su dotičnom jeziku više izloženi u svakodnevnom okruženju, navedena postignuća vjerojatno nadmašiti. Popis potrebnih jezičnih struktura: Ponavljanje i proširivanje: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ IMENICE: složenice</li> <li>▪ PRIDJEVI: komparacija, deklinacija pridjeva</li> <li>▪ PRIJEDLOZI: prijedlozi s dativom, akuzativom i genitivom</li> <li>▪ SINTAKSA: red riječi u zavisnim rečenicama</li> <li>▪ GLAGOLI: pregled konjugacije u prezentu, preterit modalnih glagola, konjunktiv II. modalnih i pomoćnih glagola i uporaba <i>haben</i> i <i>mögen</i> kod izricanja molbe i želje, futur I.; pasiv; rekcija glagola.</li> </ul>
<b>Ostalo</b>	
Metode i oblici rada:	<b>Metode:</b> razgovor, usmeno izlaganje (pripovijedanje i objašnjavanje), slušanje, čitanje i rad na tekstu, pisanje, demonstracije. <b>Oblici:</b> frontalni rad, individualni rad, rad u parovima, rad u skupini, projektna nastava, istraživačka nastava, mentorska nastava, praktična nastava. <b>Napomena:</b> Izbor metoda i oblika rada za svaki nastavni sat određuje nastavnik prema nastavnim sadržajima, osobitosti polaznika te materijalnim i drugim uvjetima.
Elementi i oblici praćenja i vrjednovanja polaznika:	<b>Elementi:</b> razumijevanje (slušanjem i čitanjem), govorenje, pisano izražavanje, uporaba jezika. <b>Oblici:</b> usmena provjera, pisana provjera, domaća zadaća, školska zadaća, predstavljanje rezultata rada, vršnjačko vrjednovanje, samovrjednovanje, zajednička evaluacija, mape.
<b>Literatura</b>	
Literatura za polaznike:	Prema Katalogu obveznih udžbenika i pripadajućih dopunskih nastavnih sredstava Ministarstva znanosti i obrazovanja.



<p>U trećem razredu polaznik će steći sljedeće ishode učenja:</p>	<p><b>Jezični sustav i sadržaji</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. primijeniti osnove jezičnog sustava na novim sadržajima</li> <li>2. koristiti jezične strukture i vokabular u složenijim opisima i situacijama iz svakodnevice i područja struke</li> </ol> <p><b>Čitanje</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. izdvojiti ključne informacije u svakodnevnim pisanim materijalima na standardnom jeziku</li> <li>2. izdvojiti specifične informacije iz jednostavnih izvornih i didaktičkih tekstova</li> </ol> <p><b>Slušanje</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. identificirati globalno značenje i glavnu misao u snimljenom i/ili izgovorenom tekstu na poznatu temu</li> <li>2.</li> </ol> <p><b>Pisanje</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. raspraviti složenije informacije u osobnim pismima, razglednicama ili e-pošti</li> <li>2. preoblikovati bilješke nakon čitanja ili slušanja teksta</li> </ol> <p><b>Govor</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. protumačiti složenije informacije iz osobnih pisama, razglednica ili e-pošte</li> </ol> <p><b>Međukulturno djelovanje</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. razlikovati pozitivne svjetonazore i sociokulturne vrijednosti od različitih oblika diskriminacije</li> <li>2. primijeniti različite verbalne i neverbalne strategije za uspostavljanje kontakta s osobom iz različite kulture</li> </ol>
<p><b>Razrada</b></p>	
<p><b>Nastavne cjeline</b></p>	<p><b>Razrada – Nastavne teme</b></p>
<p>Europsko okruženje</p>	<p>Mladi i europsko okruženje Europsko zajedništvo (valuta itd.) Gospodarenje vlastitim novcem</p>
<p>Javne službe</p>	<p>Javno zdravstvo Škole i školski sustavi Javne institucije</p>
<p>Mladi i njihov svijet</p>	<p>Obitelj i društvene veze Mladi na djelu Problemi mladih Oblici prihvatljivog i neprikladnog-.I ponašanja Kultura i supkultura mladih (odijevanje, glazba itd.)</p>
<p>Mobilnost i migracije</p>	<p>Mobilnost ljudi i znanja Međunarodno tržište rada Posjeti i razmjene polaznika</p>

	Stručna praksa i rad u inozemstvu
Društvo i svijet koji nas okružuje	Svijet u kojem živimo – pogled u budućnost Život u suvremenome društvu (ovisnosti, problemi u ponašanju...) Problemi čovječanstva – glad, siromaštvo, nezaposlenost Građanski odgoj Socijalni i društveni odnosi Duhovne i etičke vrijednosti
Znanost i tehnologija	Izumi i otkrića Poznati znanstvenici Suvremene tehnologije
Strukovno usmjerene teme	Povijest struke Zanimljivosti i osobitosti
Napomene:	Postignuća u prvome stranom jeziku orijentiraju se prema temeljnom stupnju (A2+) <i>Zajedničkoga europskoga referentnog okvira za jezike</i> ; pritom se može očekivati da će polaznici, ukoliko su dotičnom jeziku više izloženi u svakodnevnom okruženju, navedena postignuća vjerojatno nadmašiti. Popis potrebnih jezičnih struktura: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ponavljanje iz prethodnih godina i proširivanje gradiva</li> <li>▪ pasiv i pasiv preterita, prijedlozi s genitivom, <i>Fragepronomen</i>, <i>Frageadverbien</i>, pogodbene rečenice u sadašnjosti, vremenske i namjerne rečenice; infinitiv sa <i>zu</i>; odnosne rečenice; nepravilne upitne rečenice; zamjenički prilozi (<i>welcher, dieser</i>); nepravilni govor.</li> </ul>
<b>Ostalo</b>	
Metode i oblici rada:	<b>Metode:</b> razgovor, usmeno izlaganje (pripovijedanje i objašnjavanje), slušanje, čitanje i rad na tekstu, pisanje, demonstracije. <b>Oblici:</b> frontalni rad, individualni rad, rad u parovima, rad u skupini, projektna nastava, istraživačka nastava, mentorska nastava, praktična nastava. <b>Napomena:</b> Izbor metoda i oblika rada za svaki nastavni sat određuje nastavnik prema nastavnim sadržajima, osobitosti polaznika te materijalnim i drugim uvjetima.
Elementi i oblici praćenja i vrjednovanja polaznika:	<b>Elementi:</b> razumijevanje (slušanjem i čitanjem), govorenje, pisano izražavanje, uporaba jezika. <b>Oblici:</b> usmena provjera, pisana provjera, domaća zadaća, školska zadaća, predstavljanje rezultata rada, vršnjačko vrjednovanje, samovrjednovanje, zajednička evaluacija, mape.
<b>Literatura</b>	
Literatura za polaznike:	Prema Katalogu obveznih udžbenika i pripadajućih dopunskih nastavnih sredstava Ministarstva znanosti i obrazovanja.

Naziv nastavnog predmeta: **NJEMAČKI JEZIK**

Razred: **četvrti (4.)**

U četvrtom razredu polaznik će steći sljedeće ishode učenja:	<b>Jezični sustav i sadržaji</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. iskazati podatke o različitim temama uz povremenu stručnu pomoć u poznatim i novim uvjetima</li><li>2. uočiti osnovne jezične pojave radi izbjegavanja ili ispravljanja vlastitih ili tuđih pogrešaka u govoru i pismu</li></ol> <b>Čitanje</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. prepoznati ključne ideje u tekstu pregledno izložene argumentacije</li><li>2. razlikovati pisani izričaj od govornog izričaja</li></ol> <b>Slušanje</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. razumjeti bitne informacije iz kratkih snimljenih i/ili izgovorenih odlomaka, uz uvjet da se govori razgovijetno i na standardnom jeziku</li><li>2. razlikovati važnije pojedinosti iz kratkih snimljenih i/ili izgovorenih tekstova koji se odnose na svakodnevne životne situacije</li></ol> <b>Pisanje</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. klasificirati informacije o razgovoru, tekstu ili vizualnom materijalu</li><li>2. preoblikovati klasificirane informacije u strukturirani pisani izričaj</li></ol> <b>Govor</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. interpretirati složeniji pročitani ili slušani tekst</li><li>2. prevesti jednostavne upute i naredbe</li></ol> <b>Međukulturalno djelovanje</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. koristiti prigodan jezični registar (formalno/neformalno) u različitim skupinama i situacijama u poznatim uvjetima</li><li>2. provesti složeniju komunikaciju i suradnju u skupini u poznatim uvjetima uz uvažavanje različitosti</li></ol>
	<b>Razrada</b>
<b>Nastavne cjeline</b>	<b>Razrada – Nastavne teme</b>
Posao i obrazovanje	Zanimanja i oglasi Životopis i Europass Molba i razgovor za posao Moje zanimanje u suvremenom društvu i europskom okviru Na radnom mjestu
Potrošačko društvo	Reklame i utjecaj na mlade Konzumerizam

Mobilnost i migracije	Mobilnost ljudi i znanja Kompetitivnost na međunarodnom tržištu rada Posjeti i razmjene polaznika Stručna praksa i rad u inozemstvu
Kultura i civilizacija	Fenomen globalizacije Svijet kao globalno selo Pitanja kulturnog identiteta i suvereniteta
Znanost, umjetnost i popularna kultura	Svijet znanosti i umjetnosti (izložbe, muzeji, koncerti, film) Slavni ljudi i događaji
Društvo i svijet koji nas okružuje	Svijet u kojem živimo – pogled u budućnost Život u suvremenom društvu (ovisnosti, problemi u ponašanju...) Problemi čovječanstva – glad, siromaštvo, nezaposlenost Građanski odgoj Socijalni i društveni odnosi Duhovne i etičke vrijednosti
Solidarnost	Osjetljivost za druge, za obitelj, za slabe, siromašne i bolesne Međugeneracijska skrb Ekološka osviještenost
Strukovno usmjerene teme	Škola i radionica škole Povijest struke Zanimljivosti i osobitosti Sajmovi i izložbe Tehnika i tehnologija u službi struke
Napomene:	Postignuća u prvome stranom jeziku orijentiraju se prema temeljnom stupnju (A2+) <i>Zajedničkoga europskoga referentnog okvira za jezike</i> ; pritom se može očekivati da će polaznici, ukoliko su dotičnom jeziku više izloženi u svakodnevnom okruženju, navedena postignuća vjerojatno nadmašiti. Popis potrebnih jezičnih struktura za njemački jezik: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ponavljanje, proširivanje i sistematiziranje gradiva iz prethodnih godina.</li> </ul>
<b>Ostalo</b>	
Metode i oblici rada:	<b>Metode:</b> razgovor, usmeno izlaganje (pripovijedanje i objašnjavanje), slušanje, čitanje i rad na tekstu, pisanje, demonstracije. <b>Oblici:</b> frontalni rad, individualni rad, rad u parovima, rad u skupini, projektna nastava, istraživačka nastava, mentorska nastava, praktična nastava. <b>Napomena:</b> Izbor metoda i oblika rada za svaki nastavni sat određuje nastavnik prema nastavnim sadržajima, osobitosti polaznika te materijalnim i drugim uvjetima.
Elementi i oblici praćenja i vrjednovanja polaznika:	<b>Elementi:</b> razumijevanje (slušanjem i čitanjem), govorenje, pisano izražavanje, uporaba jezika. <b>Oblici:</b> usmena provjera, pisana provjera, domaća zadaća, školska zadaća, predstavljanje rezultata rada, vršnjačko vrjednovanje, samovrjednovanje, zajednička evaluacija, mape.
<b>Literatura</b>	
Literatura za polaznike:	Prema Katalogu obveznih udžbenika i pripadajućih dopunskih nastavnih sredstava Ministarstva znanosti i obrazovanja.

Naziv nastavnog predmeta: **POVIJEST**

<p>Cilj predmeta:</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ razviti kod polaznika sposobnost povijesnog razmišljanja i širenje temeljnih povijesnih znanja stečenih u osnovnoj školi o povijesti svoje nacije, regije, Europe i svijeta kroz šest povijesnih razdoblja</li> <li>▪ vrjednovati dokaze</li> <li>▪ razvijati komparativne i uzročno-posljedične analize</li> <li>▪ interpretirati povijesne podatke</li> <li>▪ konstruirati čvrste povijesne argumente i povijesne perspektive</li> </ul>
<p>Opis predmeta:</p>	<p>U nastavi povijesti postoje dvije razine obrazovnih standarda: temeljna povijesna znanja i sposobnost povijesnog razmišljanja.</p> <p><i>Standard 1. Temeljna povijesna znanja čine:</i></p> <p>a) poznavanje najvažnijih činjenica, datuma i povijesnih osoba  b) razumijevanje temeljnih povijesnih pojmova ili tzv. koncepata prvog reda</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ o povijesti svijeta i svoje nacije na pet područja ljudske aktivnosti: društvenom, ekonomskom, znanstveno-tehnološkom, političkom i filozofsko-religijsko-estetskom.</li> </ul> <p><i>Standard 2. Sposobnost povijesnog razmišljanja koje se sastoji od pet vještina:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ vještina kronološkog razmišljanja</li> <li>▪ vještina razumijevanja povijesne naracije</li> <li>▪ vještina analize i interpretacije povijesnih događaja i procesa</li> <li>▪ vještina povijesnog istraživanja</li> <li>▪ vještina analize vrijednosnih povijesnih tema i zauzimanje stavova.</li> </ul> <p>Razvijanje navedenih pet vještina obuhvaća u sebi i upoznavanje tzv. <i>tehničkih koncepata</i> pomoću kojih razumijemo kako se stvara i konstruira povijest. Među tehničke koncepte ubrajamo: kronologiju i pripovijedanje, uzročno-posljedični niz, kontinuitet i promjenu, usporedbu i povijesne izvore.</p> <p>Temeljna povijesna znanja, sposobnost povijesnog razmišljanja i tehnički koncepti razvijaju se u funkcionalnoj međuzavisnosti. Također, svih pet vještina kumulativnog su karaktera, tj. svaka sljedeća vještina ovisi o dovoljno razvijenim vještinama na prethodnoj razini.</p> <p>Kurikulum povijesti ima dvije temeljne komponente, odgojnu i obrazovnu. Poučavanje i učenje povijesti je strukturirano tako da otvara polaznicima prozor u svijet velikog ljudskog iskustva u raznim podnebljima i različitim vremenima. Ono također otkriva širok opseg prilagodbe pojedinca i društva u odnosu na probleme s kojima su se morali suočiti i osvjetljava posljedice različitih izbora koje su ljudi donosili. Dakle, poučavamo o snažnim i dugotrajnim povijesnim procesima unutar civilizacijskih i kulturnih cjelina. Povijest nije događaj, već stvarni proces. Bez dobrog poznavanja povijesnih procesa mi danas ne možemo pristupiti raspravi o političkim, socijalnim, gospodarskim, kulturnim i moralnim temama u društvu. Bez poznavanja povijesti ne možemo dobiti informirane i samosvjesne građane, što je važno za njihovo djelotvorno sudjelovanje u demokratskim procesima upravljanja i ostvarivanja demokratskih ideala nacije za sve građane.</p> <p>Duhovni i moralni razvoj polaznika u koji spadaju tolerancija,</p>

	<p>slobodno iskazivanje vlastitog mišljenja, poštivanje tuđih stavova i uvjerenja, miroljubivost, patriotizam i izbjegavanje sukoba – sastavni su dio odgojne dimenzije poučavanja i učenja povijesti. Vrijednovanjem naslijeđa raznolikih etničkih i kulturnih baština olakšava se dijalog među pripadnicima različitih kultura. Razvoj temeljnih povijesnih znanja i povijesnog razmišljanja te multikulturna dimenzija poučavanja i učenja pomoći će mladim ljudima da postanu dobri građani svoje domovine te da se ujedno osjećaju i građanima Europe i svijeta.</p>
--	---

## Nastavni predmet po razredima i ishodima učenja

Naziv nastavnog predmeta: **POVIJEST**

Razred: **prvi (1.)**

U prvom razredu polaznik će steći sljedeće ishode učenja:	<b>Od lovca i sakupljača do stanovnika grada</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. opisati svakodnevni život paleolitskog lovca i sakupljača plodova</li><li>2. preispitati neolitsku revoluciju, podjelu rada, prve izume i tehnologiju</li><li>3. objasniti kulturne grupe na prostoru današnje Hrvatske u prapovijesno doba i njihove karakteristike</li><li>4. identificirati vremenski slijed, prostor i karakteristike ranih civilizacija i prvih gradova</li><li>5. razmotriti graditeljska, umjetnička i znanstvena dostignuća ranih civilizacija</li><li>6. usporediti prva pisma i njihov utjecaj na politički, društveni i kulturni život ljudi</li><li>7. razlikovati povijesne procese na današnjemu hrvatskom prostoru s onima u Euroaziji do kraja 2. tisućljeća prije Krista</li></ol>
	<b>Uspon i pad staroga svijeta</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. objasniti obilježja i utjecaj nomadskih naroda na razvoj država do kraja 1. tisućljeća prije Krista</li><li>2. identificirati inovacije i promjene u gradovima i državama do sredine 1. tisućljeća prije Krista</li><li>3. raspraviti o velikim religijama i svjetonazorima koji su se pojavili do sredine 1. tisućljeća prije Krista</li><li>4. analizirati pojavu, razvoj i pad grčke civilizacije</li><li>5. ocijeniti dostignuća i ograničenja demokratskih institucija u helenističkim polisima</li><li>6. ispitati postignuća helenske i helenističke kulture</li><li>7. raščlaniti proces objedinjavanja sredozemnog bazena pod rimskim vlašću</li><li>8. opisati stare i nove religije u Rimskom Carstvu</li><li>9. razmotriti elemente kulture, umjetnosti i prava u Rimskom Carstvu</li><li>10. usporediti razvoj i karakteristike ilirskih, grčkih i rimskih gradova na prostoru današnje Hrvatske</li></ol>
<b>Razrada</b>	
<b>Nastavne cjeline</b>	<b>Razrada – Nastavne teme</b>
Kultura i način života prvih ljudi ledenog doba	Pojava i razvoj prvih ljudi Materijalna kultura i način života Religijska vjerovanja i prvi tragovi umjetnosti
Neolitska i urbana revolucija	Nagli napredak čovječanstva u doba neolitika Kulturne grupe i nastanak prvih naroda

	Od stanovnika sela do stanovnika grada
Pojava pisma i nastanak prvih država i civilizacija	Stari istok Pismo – pronalazak neprocjenjive važnosti Graditeljstvo, umjetnost i znanost ranih civilizacija
Današnji hrvatski prostor u prapovijesti	Život paleolitskog lovca – krapinski pračovjek Vučedolska kultura – sjedilački život i metalurgija Iliri i njihova kultura
Prijelomna vremena: inovacije i velike seobe	Euroazijski stepski narodi i njihove seobe Širenje prerade kovina i konjaništvo Seobe neindoeuropskih naroda: Aramejci i Etrušćani
Europa: kasno brončano i željezno doba	Megalitski kulturni krug Kulture kasnog brončanog doba Željezno doba – nove tehnologije i način života
Bliski istok- od prodora pomorskih naroda do Perzijanaca	Uspon i pad starih i novih država: Egipat, Asirija i Novobabilonska država Mikenska kultura na vrhuncu moći Fenički gradovi-države i Židovska država
Indija i Kina u 1. tisućljeću prije Krista	Vedska Indija od 1000. do 600. godina prije Krista Kina – rano feudalno doba Duhovni preokret u tri "središta zračenja"
Pojava i razvoj grčke civilizacije	Grčka aristokracija i razvoj polisa –Sparta Atena –od aristokratskog do demokratskog polisa Perzijsko Carstvo i grčko-perzijski ratovi Peloponeski rat i uspon Makedonije Helenska kultura i religija
Grčka i Stari istok između Aleksandra i Rimljana	Aleksandar Veliki ruši Perzijsko Carstvo Borba za Aleksandrovo nasljedstvo i helenističke države Helenistička kultura
Doba velikih carstava	Rimska republika Ujedinjenje Mediterana pod Rimskim Carstvom Duhovne promjene u starome svijetu Rimska kultura i pravo kao kulturno nasljeđe Stvaranje velikih carstava u Indiji i Kini
Susreti i prožimanja istočnog Jadrana i Sredozemlja	Od autohtonog ilirskog sela do autohtonoga grada Grčki i rimski gradovi na istočnoj obali Jadrana Način života i arhitektura rimskoga grada na istočnoj obali Jadrana
Napomene:	U prvoj godini učenja polaznik će u dva skupa ishoda <i>učenja Od lovca i sakupljača do stanovnika grada (od pojave čovjeka do 1200. g. pr. Kr.) i Uspon i pad staroga svijeta (od 1200. g. pr. Kr. do 300. g.)</i> razumjeti biološke i kulturne procese u svijetu, Europi i na prostoru današnje Hrvatske, koji su doveli do stvaranja najranijih ljudskih zajednica, prvih oblika kulture i organizacije društvenog života. Polaznik će razumjeti migracije, pojavu i izgradnju različitih država, religija, kultura, znanosti, trgovine, migracija u svijetu i Europi te na prostoru današnje Hrvatske od kraja 2. tisućljeća prije Krista do 300. godine.
<b>Ostalo</b>	



<p>Metode i oblici rada:</p>	<p><b>Metode:</b> verbalne metode (vođeni/tematski usmjereni razgovor, debata, interpretacija povijesnih tekstova, analiza problemskih situacija, izlaganje, dijalog, nastavničko izlaganje), demonstracijske metode (igranja uloga), dokumentacijske metode (rad s udžbenikom, rad s pomoćnom literaturom, rad s posebno pripremljenim materijalima i rad s videomaterijalima i filmovima), operativne metode (grafički i pisani radovi, izradba plakata, mapa i vizualnih prikaza, intervju).</p> <p><b>Oblici:</b> frontalni rad, individualni rad, rad u parovima, rad u skupini, terenski rad, projektna nastava.</p> <p><b>Napomena:</b> Izbor metoda i oblika rada za svaki nastavni sat određuje nastavnik prema nastavnim sadržajima, osobitosti polaznika te materijalnim i drugim uvjetima.</p>
<p>Elementi i oblici praćenja i vrjednovanja polaznika:</p>	<p><b>Elementi:</b> činjenično znanje, konceptualno znanje, proceduralno znanje i metakognitivno znanje.</p> <p><b>Oblici:</b> usmena provjera, pisana provjera, individualni rad, rad u skupini (eseji, referati, prezentacija, plakat, mapa, vizualni prikazi, igranje uloga).</p>
<p><b>Literatura</b></p>	
<p>Literatura za polaznike:</p>	<p>Prema Katalogu obveznih udžbenika i pripadajućih dopunskih nastavnih sredstava Ministarstva znanosti i obrazovanja.</p>

Naziv nastavnog predmeta: **POVIJEST**

Razred: **drugi (2.)**

U drugom razredu polaznik će steći sljedeće ishode učenja:	<b>Srednjovjekovne civilizacije</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. raščlaniti krizu Rimskog Carstva i dezintegracijske procese od 4. do 10. stoljeća</li><li>2. objasniti političke, društvene i kulturne promjene u Europi između 500. i 1000. godine</li><li>3. ustanoviti početak, tijek i posljedice razvoja islamske civilizacije na tri kontinenta</li><li>4. razmotriti konsolidaciju Bizantskog Carstva i širenje kršćanstva na prostor jugoistočne Europe</li><li>5. istražiti temeljne procese rasta i zastoja u ranom srednjovjekovlju na prostoru Hrvatske</li><li>6. ispitati promjene u organizaciji države, društva i širenju kršćanstva od 11. do 14. stoljeća</li><li>7. identificirati jačanje međuregionalne trgovine i kulturne razmjene između triju kontinenata</li><li>8. protumačiti pojavu i rast Mongolskog Carstva i njegov utjecaj na europske narode i Hrvatsku</li><li>9. izložiti sazrijevanje i rast društava i kulture u Hrvatskoj i susjednim područjima do 14. stoljeća</li></ol>
	<b>Temelji modernog svijeta</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. analizirati izvore, značajke i posljedice demografske krize i promjene u Europi u 14. i 15. stoljeću</li><li>2. obrazložiti kako su napredak tehnologije, znanosti i kulture, te geografska otkrića u 15. i 16. stoljeću doveli do promjena</li><li>3. ocijeniti karakter gospodarske, političke i kulturne dominacije pojedinih europskih sila nad narodima u kolonijama</li><li>4. raspraviti kako su europska društva doživjela vjersku, političku, društvenu i kulturnu transformaciju u 16. i 17. stoljeću</li><li>5. usporediti značajke i razvoj monarhija u Europi te znanstvenu revoluciju i prosvjetiteljstvo</li><li>6. opisati zbivanja na prostoru Hrvatske u kontekstu ekspanzije Venecije, Habsburgovaca i Osmanlija</li><li>7. identificirati stupanj gospodarskih, kulturnih i religijskih promjena u Europi i Hrvatskoj do kraja 17. stoljeća</li><li>8. ispitati promjene u azijskim društvima u razdoblju širenja europske gospodarske moći</li><li>9. utvrditi rast svjetske ekonomije i načine na koje je ona omogućila materijalni napredak i društvene nejednakosti</li></ol>
<b>Razrada</b>	
<b>Nastavne cjeline</b>	<b>Razrada – Nastavne teme</b>
Susret i suživot	Kriza Rimskog Carstva i dezintegracijski procesi

tri svijeta na Sredozemlju	Bizantsko Carstvo i širenje kršćanstva Pojava i uspon islamske civilizacije Kulturna i znanstvena razmjena tri svijeta na Sredozemlju
Oporavak Zapada	Nova carstva, kraljevstva i komune Gospodarski i kulturni oporavak Kršćanstvo i društvo Prvi svjetski sustav trgovine (1250. – 1350.)
Slavenski svijet u Europi	Konsolidacija slavenskih naroda nakon seobe Slavenski svijet na razmeđu Istoka i Zapada Mongoli i njihov utjecaj na slavenski svijet
Hrvatska između sredozemnog i srednjoeuropskog svijeta	Istočna obala Jadrana u vrijeme seoba – etnogeneza i identiteti Pokršćavanje, organizacija države i razvoj društva Kulturni i gospodarski utjecaji – komune na Jadranu i gradovi u unutrašnjosti „Rubna područja“ hrvatskog srednjovjekovlja
Humanizam i renesansa – rađanje moderne Europe	Crna smrt i njezine posljedice Ekonomski rast gradova na Sredozemlju i sjevernoj Europi Kulturni život – obrazovanje i učenje, literatura i korijeni renesanse Crkva i vjera Renesansa i njen odraz na kršćansko društvo Kasna renesansa i razvoj znanosti
Velika geografska otkrića i europska ekspanzija	Svjetsko gospodarstvo oko 1500. godine Preduvjeti, uzroci i tijek velikih geografskih otkrića Europeizacija svijeta i kolonijalizam Važnost i posljedice velikih geografskih otkrića Rast gospodarstva i njegove posljedice na promjene u društvu
Raspad srednjovjekovnih univerzalnih carstava i pojava nacionalnih monarhija	Izazovi s Istoka – Uspon Osmanskog Carstva i kraj Bizantskog Carstva Uspon protestantizma i vjerski ratovi u Europi Nacionalne monarhije u Europi – od konfesionalnog do dvorskog apsolutizma Prosvijećeni apsolutizam Nizozemska i engleska građanska revolucija
Hrvatska u „produženom srednjovjekovlju“	Doba promjena – Anžuvinci Hrvatski protudvorski pokret i druge dinastije Matijaš Korvin i renesansa Od Krbave do Mohača „Ostatci ostataka“ – Hrvati i Habsburgovci Selidbe iz Hrvatske i Vojna krajina Reformacija, katolička obnova i barok u Hrvatskoj Bune i otpori u 16. i 17. stoljeću Zlatni vijek Dubrovnika Zrinski i Frankopani u otporu Habsburgovcima Oslobođenje od Osmanlija – „oživjela Hrvatska“
Napomene:	U drugom razredu polaznik će u dva skupa ishoda učenja <i>Srednjovjekovne civilizacije (od 300. g. do 1350. g.)</i> i <i>Temelji modernog svijeta (od 1350. g. do 1750. g.)</i> razumjeti pojavu i razvoj srednjovjekovnih civilizacija, novih država i kultura na tri kontinenta te kako su nove države i različite kulturne tradicije i povijesna iskustva utjecali na društvene promjene i odnose u srednjem vijeku. Polaznik će biti u stanju razumjeti i napredak znanosti, tehnologije i gospodarstva, kao i društvena i politička zbivanja te sazrijevanje različitih institucija, ideja i stilova u Europi, svijetu i Hrvatskoj u vrijeme širenja prekomorske trgovine.

<b>Ostalo</b>	
Metode i oblici rada:	<p><b>Metode:</b> verbalne metode (vođeni/tematski usmjereni razgovor, debata, interpretacija povijesnih tekstova, analiza problemskih situacija, izlaganje, dijalog, nastavničko izlaganje), demonstracijske metode (igranja uloga), dokumentacijske metode (rad s udžbenikom, rad s pomoćnom literaturom, rad s posebno pripremljenim materijalima i rad s videomaterijalima i filmovima), operativne metode (grafički i pisani radovi, izradba plakata, mapa i vizualnih prikaza, intervju).</p> <p><b>Oblici:</b> frontalni rad, individualni rad, rad u parovima, rad u skupini, terenski rad, projektna nastava.</p> <p><b>Napomena:</b> Izbor metoda i oblika rada za svaki nastavni sat određuje nastavnik prema nastavnim sadržajima, osobitosti polaznika te materijalnim i drugim uvjetima.</p>
Elementi i oblici praćenja i vrjednovanja polaznika:	<p><b>Elementi:</b> činjenično znanje, konceptualno znanje, proceduralno znanje i metakognitivno znanje.</p> <p><b>Oblici:</b> usmena provjera, pisana provjera, individualni rad, rad u skupini (eseji, referati, prezentacija, plakat, mapa, vizualni prikazi, igranje uloga).</p>
<b>Literatura</b>	
Literatura za polaznike:	Prema Katalogu obveznih udžbenika i pripadajućih dopunskih nastavnih sredstava Ministarstva znanosti i obrazovanja.

Naziv nastavnog predmeta: **POVIJEST**

Razred: **treći (3.)**

U trećem razredu polaznik će steći sljedeće ishode učenja:	<b>Doba građanskih revolucija</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. raščlaniti uzroke i posljedice građanskih revolucija krajem 18. i u prvoj polovici 19. stoljeća</li><li>2. objasniti uzroke i posljedice industrijske i agrarne revolucije</li><li>3. istražiti kako su liberalizam i socijalističke ideje utjecale na promjene u europskim državama i Hrvatskoj</li><li>4. ocijeniti kako se razvoj znanosti i tehnologije odrazio na intelektualna kretanja i kulturne promjene u 19. stoljeću</li><li>5. identificirati promjene u euroazijskim carstvima u razdoblju globalne trgovine i europske premoći</li><li>6. ustanoviti uzroke, pravce i posljedice preookeanskih migracija Hrvata i ostalih naroda do početka 20. stoljeća</li><li>7. protumačiti proces teritorijalne integracije i formiranja hrvatske i ostalih nacija u drugoj polovici 19. stoljeća.</li><li>8. raspraviti o promjenama i sukobima u Europi i svijetu u razdoblju "novog imperijalizma"</li></ol>
	<b>Dvadeseto stoljeće</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. analizirati globalna i ekonomska kretanja, politička i ideološka suparništva na vrhuncu zapadnoeuropske dominacije u svijetu</li><li>2. objasniti višestruke uzroke, tijek i posljedice Prvoga svjetskog rata u svijetu i Europi</li><li>3. ocijeniti pokušaje uspostave demokracije i pojavu totalitarnih sustava u razdoblju između dvaju svjetskih ratova</li><li>4. obrazložiti uzroke i posljedice velike gospodarske krize i pojavu nacionalsocijalizma u Njemačkoj</li><li>5. ispitati višestruke uzroke, tijek i globalne posljedice Drugoga svjetskog rata u svijetu i Europi</li><li>6. raščlaniti kako su se formirali novi odnosi i savezi između pojedinih država poslije Drugoga svjetskog rata</li><li>7. usporediti položaj Hrvatske u Prvom i Drugome svjetskom ratu</li><li>8. valorizirati položaj i probleme Hrvatske u prvoj i drugoj jugoslavenskoj državi</li><li>9. protumačiti raspad Jugoslavije i stvaranje samostalne hrvatske države</li><li>10. identificirati očekivanja i proturječnosti u svijetu u drugoj polovici 20. stoljeća</li></ol>
<b>Razrada</b>	
<b>Nastavne cjeline</b>	<b>Razrada – Nastavne teme</b>
Doba građanskih revolucija krajem 18. i	Znanstvena revolucija i prosvjetiteljstvo Američka i Francuska revolucija

početkom 19. stoljeća	
Industrijska i agrarna revolucija	Industrijalizacija i modernizacija Uspon SAD-a do svjetske sile
Promjene u euroazijskim društvima u razdoblju svjetske trgovine i porasta europske moći	Osmanlijsko carstvo i nacionalni pokreti u jugoistočnoj Europi Rusko Carstvo, Kina i Japan u 19. stoljeću
Europa u znaku nacionalizma i društvenih reformi	Europa između restauracije i revolucije Europa u doba nacionalizma i radničkog pokreta
„Novi imperijalizam“ moćnih nacionalnih država	Europa i svijet u znaku "novog imperijalizma" Porast stanovništva i prekooceanske migracije Građanska kultura od romantizma do moderne
Teritorijalna integracija hrvatskih zemalja i stvaranje moderne hrvatske nacije	Prema novom dobu Hrvatski narodni preporod Hrvatska između Austrije i Ugarske
Europa uoči Prvoga svjetskog rata	Međunarodni odnosi i savezi europskih država Marokanska i balkanska kriza
Prvi svjetski rat	Tijek i politički učinak rata u pojedinim državama Uzroci i posljedice ruske revolucije 1917. godine Hrvatska u vrtlogu ratnih zbivanja Ljudske žrtve i globalne posljedice Prvoga svjetskog rata
Tri oblika političke scene u svijetu od 1919. do 1939. godine	Komunistički sovjetski sustav Fašizam i militarizam Građanske parlamentarne demokracije
Hrvatska u prvoj jugoslavenskoj državi	Hrvati u Kraljevini SHS Borba protiv monarhističke diktature i stvaranje Banovine Hrvatske
Drugi svjetski rat u Europi i svijetu	Uzroci i karakter Drugog asvjetskog rata Pokreti otpora i ljudske žrtve u Drugome svjetskom ratu Globalne posljedice Drugoga svjetskog rata
Hrvatska u Drugome svjetskom ratu	Hrvatska u procjepu između nacifašističke i komunističke ideologije – oslobodilački i građanski rat Završetak rata i stvaranje druge Jugoslavije
Novi međunarodni odnosi i dekolonijalizacija	Rascjep Europe u poratno doba i internacionalne krize Dekolonizacija i nastajanje Trećeg svijeta Kina i Japan u drugoj polovici 20. stoljeća Raspad komunističkog sustava u Europi i stvaranje Europske unije

Hrvatska u socijalističkoj Jugoslaviji	Jugoslavija u razdoblju uspostavljanja revolucionarne diktature Križa društvenog poretka i sukob s Informbiroom Jugoslavija između diktature i samoupravljanja Hrvatski nacionalni pokret Proces raspadanja Jugoslavije nakon Titove smrti Agresija Srbije i JNA na ostale jugoslavenske republike Domovinski rat Stvaranje samostalne hrvatske države
Napomene:	U trećem razredu polaznik će u dva skupa ishoda učenja <i>Doba građanskih revolucija</i> (od 1750. g. do 1914. g.) i <i>Dvadeseto stoljeće</i> razumjeti tri međusobno povezana povijesna procesa u Europi, svijetu i Hrvatskoj – znanstvenu i industrijsku revoluciju, građanske revolucije i uspostavu europske dominacije u svijetu. Polaznik će biti u stanju i razumjeti znanstveni, tehnološki i kulturni napredak čovječanstva kao i ratne sukobe u 20. stoljeću u svijetu, Europi i Hrvatskoj.
<b>Ostalo</b>	
Metode i oblici rada:	<b>Metode:</b> verbalne metode (vođeni/tematski usmjereni razgovor, debata, interpretacija povijesnih tekstova, analiza problemskih situacija, izlaganje, dijalog, nastavničko izlaganje), demonstracijske metode (igranja uloga), dokumentacijske metode (rad s udžbenikom, rad s pomoćnom literaturom, rad s posebno pripremljenim materijalima i rad s videomaterijalima i filmovima), operativne metode (grafički i pisani radovi, izradba plakata, mapa i vizualnih prikaza, intervju). <b>Oblici:</b> frontalni rad, individualni rad, rad u parovima, rad u skupini, terenski rad, projektna nastava. <b>Napomena:</b> Izbor metoda i oblika rada za svaki nastavni sat određuje nastavnik prema nastavnim sadržajima, osobitosti polaznika te materijalnim i drugim uvjetima.
Elementi i oblici praćenja i vrjednovanja polaznika:	<b>Elementi:</b> činjenično znanje, konceptualno znanje, proceduralno znanje i metakognitivno znanje. <b>Oblici:</b> usmena provjera, pisana provjera, individualni rad, rad u skupini (eseji, referati, prezentacija, plakat, mapa, vizualni prikazi, igranje uloga).
<b>Literatura</b>	
Literatura za polaznike:	Prema Katalogu obveznih udžbenika i pripadajućih dopunskih nastavnih sredstava Ministarstva znanosti i obrazovanja.

Naziv nastavnog predmeta: **KATOLIČKI VJERONAUK**

Cilj predmeta:	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ omogućiti i posredovati polaznicima stjecanje znanja, vještina i sposobnosti iz područja vjerskog odgoja i obrazovanja</li> <li>▪ osobito se usredotočiti na značenje kršćanske vjere za cjeloviti rast i razvoj polaznika</li> </ul>
Opis predmeta:	<p>Katolički vjeronauk u srednjoj školi po svojoj naravi i zadaći teži cjelovitu odgoju, obrazovanju i promicanju ljudske osobe kao pojedinca i člana društvene zajednice. U okviru srednjoškolskog obrazovanja osobito pridonosi ostvarivanju odgojno-obrazovnih ciljeva iz društveno-humanističkog područja te potiče njihovo religiozno i socijalno sazrijevanje. Polaznicima omogućuje i pomaže da objektivno i sustavno, u povezanosti s vlastitim pitanjima i suvremenim životnim iskustvom, na osobnoj i zajedničkoj razini, upoznaju i dožive katoličku vjeru, da steknu znanje i razumijevanje njezinih temelja, njezina odnosa prema drugim religijama i svjetonazorima, njezina povijesnog hoda i utjecaja na ljudsko društvo.</p> <p>Pomaže im da prepoznaju njezin doprinos općeprihvaćenim ljudskim vrjednotama, da uočavaju i znaju obrazložiti njezine specifičnosti te da dijalogom s vjerskim sadržajima, vrjednotama i stavovima i sami postanu humanije osobe. Vjeronauk im, u međupredmetnoj korelaciji sa sadržajima i ciljevima drugih nastavnih predmeta, želi pružiti cjelovitu sliku o njima samima i svijetu u kojem žive, otvarajući osobito pitanja smisla života koja tek na obzoru transcendencije i govora o Bogu nalaze svoj cjelovit odgovor. U tu svrhu školski se vjeronauk, poštujući odgojno-obrazovnu vlastitost i ciljeve pluralne i demokratske škole, sustavno uobličuje u školski kurikulum, kao i drugi nastavni predmeti, čuvajući, dakako, svoju vjersku, odgojnu i obrazovnu posebnost.</p>



**Nastavni predmet po razredima i ishodima učenja**Naziv nastavnog predmeta: **KATOLIČKI VJERONAUK**Razred: **prvi (1.)**

U prvom razredu polaznik će steći sljedeće ishode učenja:	<p><b>Religioznost i put religija</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. navesti temeljna religiozna pitanja o svijetu i životu</li> <li>2. opisati temeljna obilježja religioznosti</li> <li>3. razlikovati prirodne i objavljene religije</li> <li>4. analizirati odrednice velikih svjetskih religija i svjetonazora</li> <li>5. usporediti monoteističke religije: židovstvo, kršćanstvo i islam</li> <li>6. voditi dijalog o religioznim pitanjima uvažavajući različitost</li> </ol> <p><b>Kršćanska objava i vjera</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ustanoviti izvore i povijesne etape kršćanske objave</li> <li>2. navesti bitne sadržaje kršćanske objave i načine njezina prenošenja</li> <li>3. raščlaniti proces nastanka Biblije i njezinu strukturu</li> <li>4. otkriti temeljne poruke Svetog pisma i njegovo značenje za kršćanski život</li> <li>5. opisati Isusov povijesni lik i njegovo povijesnospasenjsko značenje kao Sina Božjega</li> <li>6. protumačiti poruku i djelo Isusa Krista te njegovu prisutnost u životu Crkve danas</li> <li>7. usporediti osobu Isusa Krista s utemeljiteljima drugih religija</li> </ol> <p><b>Kršćanska vjera u suvremenom svijetu</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. razlikovati vjernički i prirodoznanstveni pogled na stvarnost svijeta i čovjeka</li> <li>2. objasniti komplementarnost vjerničkog i znanstvenog pristupa stvarnosti</li> </ol>	
	<b>Razrada</b>	
	<b>Nastavne cjeline</b>	<b>Razrada – Nastavne teme</b>
	U potrazi za smislom života	U vrtlogu svijeta i života Upoznaj samoga sebe – vlastitosti ljudske osobe Smisao i besmisao života Kršćanska vjera kao odgovor smisla Živjeti kao protagonist – životna uporišta
Čovjek – religiozno biće	Vjera – iskonska ljudska potreba Čovjek je po naravi religiozan Razvoj religije Politeističke religije i religije koje ne poznaju pojam osobnog Boga ili božanstva Monoteističke religije Posebnost kršćanstva u odnosu na druge religije	
Kršćanska objava	Kršćanska objava i njezino prenošenje	

i Sveto pismo	Biblija kao pisana Božja riječ i pristup Bibliji Biblijski govor o Bogu Biblija u životu kršćana
Isus Krist – vrhunac objave	Isus –povijesna osoba Isusov lik Navještaj kraljevstva Božjega Isusovo otkupiteljsko djelo Isus Krist – pravi Bog i pravi čovjek Zajedništvo s Kristom
Tajna stvaranja – govor znanosti i govor vjere	Prirodnoznanstvena tumačenja nastanka svijeta Biblijsko-vjernički pristup stvaranju Odnos vjere i prirodnih znanosti
Napomene:	Sukladno <i>Ugovoru o katoličkom vjeronauku u javnim školama i vjerskom odgoju u predškolskim ustanovama</i> iz 1999. godine, nastava katoličkog vjeronauka u načelu je planirana za dva školska sata tjedno (70 sati godišnje), ali trenutačno se u većini škola u Republici Hrvatskoj realizira unutar jednoga školskog sata tjedno (35 sati godišnje). Shodno tomu, nastavnik je slobodan unutar postojeće satnice prilagoditi nastavni plan i ponuđene teme u skladu s odgojno-obrazovnim potrebama polaznika, a vodeći računa o obrazovnim ishodima.
<b>Ostalo</b>	
Metode i oblici rada:	<b>Metode:</b> metoda razgovora (vođeni/tematski usmjereni razgovor, debata, parlaonica, interpretacija književnih i biblijskih tekstova, analize problemskih situacija, rasprave), metoda demonstracije, metoda igranja uloga, metoda pisanja (asocijacija, osobnih iskustava, intervjua, eseja), metoda rada na tekstu, portfolio metoda, metoda praktičnih radova (izrada maketa, plakata), metoda usmenog izlaganja, metoda terenskog rada, audiovizualna metoda, meditativno-molitveni elementi. <b>Oblici:</b> frontalni rad, individualni rad, rad u parovima, rad u skupini, terenski rad, projektna nastava. <b>Napomena:</b> Izbor metoda i oblika rada za svaki nastavni sat određuje nastavnik prema nastavnim sadržajima, osobitosti polaznika te materijalnim i drugim uvjetima.
Elementi i oblici praćenja i vrjednovanja polaznika:	<b>Elementi:</b> znanje, zalaganje, kultura međuosobne komunikacije, stvaralačko izražavanje. <b>Oblici:</b> usmena provjera, pisana provjera, individualni i rad u skupini (eseji, referati, projekt, prezentacija, istraživanje, plakat, poster, modeli).
<b>Literatura</b>	
Literatura za polaznike:	Prema Katalogu obveznih udžbenika i pripadajućih dopunskih nastavnih sredstava Ministarstva znanosti i obrazovanja.

Naziv nastavnog predmeta: **KATOLIČKI VJERONAUK**

Razred: **drugi (2.)**

<p>U drugom razredu polaznik će steći sljedeće ishode učenja:</p>	<p><b>Crkva u sadašnjosti i prošlosti</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. otkriti povijesne početke i strukturiranje Crkve</li> <li>2. objasniti važnost Crkve za kršćansku vjeru i život</li> <li>3. razmotriti značenje Blažene Djevice Marije kao uzor vjere</li> <li>4. iskazati odnos sakramenata kršćanske inicijacije i pripadnosti Crkvi</li> <li>5. navesti temeljne odrednice susreta Crkve s antičkim svijetom</li> <li>6. analizirati život i djelovanje Crkve u srednjem vijeku</li> <li>7. opisati krize i obnove Crkve u novom vijeku</li> <li>8. ustanoviti zadaće Crkve u suvremenom svijetu</li> <li>9. primijeniti načela ekumenizma</li> </ol> <p><b>Kršćanska antropologija</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. povezati obilježja zrele osobnosti i izbor životnih vrijednosti</li> <li>2. objasniti kršćansko poimanje slobode</li> <li>3. usporediti općeljudske i kršćanske vrijednosti</li> </ol>
<p><b>Razrada</b></p>	
<p><b>Nastavne cjeline</b></p>	<p><b>Razrada – Nastavne teme</b></p>
<p>Sloboda – izbor i odgovornost</p>	<p>Mladi čovjek u hodu prema slobodi i zrelosti Ususret drugome U potrazi za vrijednostima</p>
<p>Život s Crkvom i u Crkvi</p>	<p>Ustanovljenje Crkve i pripadnost Crkvi Sakramenti kršćanske inicijacije – darovi milosnoga života i zajedništva Službe i karizme u Crkvi – slobodno i radosno življenje Evanđelja Jedna Crkva u mnoštvu crkava – prema punom zajedništvu Marija – uzor vjere i majka Crkve</p>
<p>Zajednica koja oslobađa i služi – povijest Crkve</p>	<p>Susret s antičkim svijetom – evanđeoska sloboda i mučeništvo Kršćanstvo na hrvatskom jezičnom prostoru u srednjem vijeku Crkva u srednjem vijeku – od duhovnog i kulturnog procvata do ratova i raskola Crkva kršćanskoga služenja siromašnima - dominikanci i franjevci (13. – 14. st.) Crkva u doba humanizma – promicanje vjere, tradicije i kulture Vrijeme dubokih podjela – reformacijska kriza i obnova Crkve Crkva i moderno doba – duhovni, prosvjetni i kulturni preporod Crkva u suvremenom svijetu – služiteljica čovjeka i čovječanstva</p>
<p>S crkvom na putu vjere i slobode – molitva, slavlje, svjedočenje</p>	<p>Molitva Crkve, osobna i zajednička molitva Slaviti život u crkvenom zajedništvu i slavljima Dobrovoljstvo kao oblik općeljudskog i kršćanskog služenja</p>
<p>Napomene:</p>	<p>Sukladno <i>Ugovoru o katoličkom vjeronauku u javnim školama i vjerskom odgoju u predškolskim ustanovama</i> iz 1999. godine,</p>

	nastava katoličkog vjeronauka u načelu je planirana za dva školska sata tjedno (70 sati godišnje), ali se trenutačno u većini škola u Republici Hrvatskoj realizira unutar jednoga školskog sata tjedno (35 sati godišnje). Shodno tomu, nastavnik je slobodan unutar postojeće satnice prilagoditi nastavni plan i ponuđene teme u skladu s odgojno-obrazovnim potrebama polaznika, a vodeći računa o obrazovnim ishodima.
<b>Ostalo</b>	
Metode i oblici rada:	<p><b>Metode:</b> metoda razgovora (vođeni/tematski usmjereni razgovor, debata, paralaonica, interpretacija književnih i biblijskih tekstova, analize problemskih situacija, rasprave), metoda demonstracije, metoda igranja uloga, metoda pisanja (asocijacija, osobnih iskustava, intervjua, eseja), metoda rada na tekstu, portfolio metoda, metoda praktičnih radova (izradba maketa, plakata), metoda usmenog izlaganja, metoda terenskog rada, audiovizualna metoda, meditativno-molitveni elementi.</p> <p><b>Oblici:</b> frontalni rad, individualni rad, rad u parovima, rad u skupini, terenski rad, projektna nastava.</p> <p><b>Napomena:</b> Izbor metoda i oblika rada za svaki nastavni sat određuje nastavnik prema nastavnim sadržajima, osobitosti polaznika te materijalnim i drugim uvjetima.</p>
Elementi i oblici praćenja i vrjednovanja polaznika:	<p><b>Elementi:</b> znanje, zalaganje, kultura međuosobne komunikacije, stvaralačko izražavanje.</p> <p><b>Oblici:</b> usmena provjera, pisana provjera, individualni i rad u skupini (eseji, referati, projekt, prezentacija, istraživanje, plakat, poster, modeli).</p>
<b>Literatura</b>	
Literatura za polaznike:	Prema Katalogu obveznih udžbenika i pripadajućih dopunskih nastavnih sredstava Ministarstva znanosti i obrazovanja.

Naziv nastavnog predmeta: **KATOLIČKI VJERONAUK**

Razred: **treći (3.)**

U trećem razredu polaznik će steći sljedeće ishode učenja:	<p><b>Kršćanska antropologija</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ustanoviti posljedice različitih poimanja čovjeka za konkretni život</li> <li>2. otkriti temelje ljudskog dostojanstva u čovjekovoj stvorenosti na sliku Božju</li> <li>3. prepoznati u Isusu Kristu ideal ostvarenog čovječstva</li> </ol> <p><b>Kršćansko razumijevanje morala</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. objasniti značenje savjesti kao kriterija razlučivanja dobra i zla</li> <li>2. razmotriti odnos vjere i morala u Svetom pismu</li> <li>3. ustanoviti odnos evanđeoskog zakona ljubavi i kršćanskog djelovanja</li> <li>4. povezati vjeru i ljubav prema Bogu s njihovim konkretnim izrazima</li> <li>5. navesti odrednice kršćanskog poimanja obitelji</li> <li>6. protumačiti kršćanski stav prema životu i njegovoj zaštiti</li> <li>7. uspostaviti odnos između spoznaje Boga kao istine i života u istini</li> </ol>
	<b>Razrada</b>
<b>Nastavne cjeline</b>	<b>Razrada – Nastavne teme</b>
Kršćansko poimanje čovjeka	Čovjek kao stvorenje i slika Božja Isusov put kao paradigma kršćaninova puta
Čovjek – moralno biće	Čovjek – polazište etičkog razmišljanja Kriteriji dobra i zla Odnos vjere i morala Savjest – norma etičkog djelovanja Savjest pred zakonom i suvremenim etičkim pitanjima
Ljubav prema Bogu i bližnjemu – temelji kršćanske moralnosti	Bog – temelj kršćanske moralnosti Objavljeni moralni zakon – temeljni zakon Znakovi ljubavi prema Bogu Zlo i grijeh – prijestup istinske ljubavi prema Bogu i bližnjemu Evanđeoski zakon ljubavi
"Muško i žensko stvori ih"	Čovjek – žena i muškarac Obitelj u Božjem naumu Ženidba – sakrament bračne ljubavi i zajedništva Roditelji i obitelj – odgovorno roditeljstvo
Dostojanstvo ljudskoga života	Svetost i dostojanstvo ljudskoga života Životom obdareni i u život pozvani Čuvanje cjelovitosti i dostojanstva ljudske osobe – izazovi znanosti Dostojanstvo osobe pred stvarnošću patnje, bolesti i smrti
Živjeti u istini	Hoditi u istini „Istina će vas osloboditi“
Napomene:	Sukladno <i>Ugovoru o katoličkom vjeronauku u javnim školama i vjerskom odgoju u predškolskim ustanovama</i> iz 1999. godine,

	nastava katoličkog vjeronauka u načelu je planirana za dva školska sata tjedno (70 sati godišnje), ali se trenutačno u većini škola u Republici Hrvatskoj realizira unutar jednoga školskog sata tjedno (35 sati godišnje). Shodno tomu, nastavnik je slobodan unutar postojeće satnice prilagoditi nastavni plan i ponuđene teme u skladu s odgojno-obrazovnim potrebama polaznika, a vodeći računa o obrazovnim ishodima.
<b>Ostalo</b>	
Metode i oblici rada:	<p><b>Metode:</b> metoda razgovora (vođeni/tematski usmjereni razgovor, debata, paralaonica, interpretacija književnih i biblijskih tekstova, analize problemskih situacija, rasprave), metoda demonstracije, metoda igranja uloga, metoda pisanja (asocijacija, osobnih iskustava, intervjua, eseja), metoda rada na tekstu, portfolio metoda, metoda praktičnih radova (izradba maketa, plakata), metoda usmenog izlaganja, metoda terenskog rada, audiovizualna metoda, meditativno-molitveni elementi.</p> <p><b>Oblici:</b> frontalni rad, individualni rad, rad u parovima, rad u skupini, terenski rad, projektna nastava.</p> <p><b>Napomena:</b> Izbor metoda i oblika rada za svaki nastavni sat određuje nastavnik prema nastavnim sadržajima, osobitosti polaznika te materijalnim i drugim uvjetima.</p>
Elementi i oblici praćenja i vrjednovanja polaznika:	<p><b>Elementi:</b> znanje, zalaganje, kultura međuosobne komunikacije, stvaralačko izražavanje.</p> <p><b>Oblici:</b> usmena provjera, pisana provjera, individualni i rad u skupini (eseji, referati, projekt, prezentacija, istraživanje, plakat, poster, modeli).</p>
<b>Literatura</b>	
Literatura za polaznike:	Prema Katalogu obveznih udžbenika i pripadajućih dopunskih nastavnih sredstava Ministarstva znanosti i obrazovanja.

<p>U četvrtom razredu polaznik će steći sljedeće ishode učenja:</p>	<p><b>Kršćanska vjera u suvremenom svijetu</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. prepoznati promjene odnosa prema religiji i kršćanstvu u suvremenom svijetu</li> <li>2. razlučiti obilježja zrele i prosvijećene od fanatične i manipulativne religioznosti</li> <li>3. ustanoviti specifične razlike između kršćanstva i drugih religija</li> <li>4. primijeniti Kristov put osmišljavanja i prevladavanja patnje na događaje u osobnom životu i svijetu</li> <li>5. otkriti mogućnosti suradnje i specifičnog doprinosa kršćanske vjere rješavanju globalnih problema: ekologije, mira u svijetu, etičkih i bioetičkih pitanja</li> </ol> <p><b>Kršćanska objava i vjera</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. analizirati odrednice kršćanske vjere u Kristovo uskrsnuće, život vječni i eshatološko dovršenje</li> </ol> <p><b>Kršćansko razumijevanje morala</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. izložiti temeljne odrednice kršćanskog pogleda na ljudski rad</li> <li>2. opisati doprinos kršćanske vjere zalaganju za mir u svijetu</li> </ol>
<p><b>Razrada</b></p>	
<p><b>Nastavne cjeline</b></p>	<p><b>Razrada – Nastavne teme</b></p>
<p>Suvremeni čovjek pred pitanjem Boga</p>	<p>Poteškoće suvremenog čovjeka s Bogom – izazov nevjere Suvremena religioznost i njezina pitanja Traganje za iskustvom svetoga i "nova religioznost" Pitanje Boga pred iskustvom patnje i zla u svijetu Dokazi o Božjoj opstojnosti</p>
<p>Biblijska slika i iskustvo Boga</p>	<p>Bog u svjedočanstvu vjere Staroga zavjeta Bog u svjedočanstvu vjere Novoga zavjeta Kršćansko iskustvo Božje prisutnosti u skrivenosti Sakramentalno iskustvo milosrdnoga Boga Bog u iskustvu kršćanskih svetaca i svjedoka vjere</p>
<p>Ljudski rad i stvaralaštvo</p>	<p>Čovjek sustvaratelj Kršćanski pogled na rad Opće dobro, pravda i solidarnost Etika poslovanja Kršćansko zauzimanje za mir</p>
<p>Izazovi znanstveno-tehničkog napretka</p>	<p>Budućnost i moć znanja Informatizacija i globalizacija Znanost u službi poboljšanja života Briga za okoliš Zajedništvom do napretka</p>
<p>Kršćanska nada u budućnost</p>	<p>Svjetovna očekivanja budućnosti Eshatološki i apokaliptički tekstovi u Bibliji Čovjek pred pitanjem svršetka Kršćanska nada u dovršenje: novo stvorenje, uskrsnuće i život vječni</p>
<p>Napomene:</p>	<p>Sukladno <i>Ugovoru o katoličkom vjeronauku u javnim školama i</i></p>

	<p>vjerskom odgoju u predškolskim ustanovama iz 1999. godine, nastava katoličkog vjeronauka u načelu je planirana za dva školska sata tjedno (70 sati godišnje), ali se trenutačno u većini škola u Republici Hrvatskoj realizira unutar jednoga školskog sata tjedno (35 sati godišnje). Shodno tomu, nastavnik je slobodan unutar postojeće satnice prilagoditi nastavni plan i ponuđene teme u skladu s odgojno-obrazovnim potrebama polaznika, a vodeći računa o obrazovnim ishodima.</p>
<b>Ostalo</b>	
Metode i oblici rada:	<p><b>Metode:</b> metoda razgovora (vođeni/tematski usmjereni razgovor, debata, parlaonica, interpretacija književnih i biblijskih tekstova, analize problemskih situacija, rasprave), metoda demonstracije, metoda igranja uloga, metoda pisanja (asocijacija, osobnih iskustava, intervjua, eseja), metoda rada na tekstu, portfolio metoda, metoda praktičnih radova (izradba maketa, plakata), metoda usmenog izlaganja, metoda terenskog rada, audiovizualna metoda, meditativno-molitveni elementi.</p> <p><b>Oblici:</b> frontalni rad, individualni rad, rad u parovima, rad u skupini, terenski rad, projektna nastava.</p> <p><b>Napomena:</b> Izbor metoda i oblika rada za svaki nastavni sat određuje nastavnik prema nastavnim sadržajima, osobitosti polaznika te materijalnim i drugim uvjetima.</p>
Elementi i oblici praćenja i vrjednovanja polaznika:	<p><b>Elementi:</b> znanje, zalaganje, kultura međuosobne komunikacije, stvaralačko izražavanje.</p> <p><b>Oblici:</b> usmena provjera, pisana provjera, individualni i rad u skupini (eseji, referati, projekt, prezentacija, istraživanje, plakat, poster, modeli).</p>
<b>Literatura</b>	
Literatura za polaznike:	Prema Katalogu obveznih udžbenika i pripadajućih dopunskih nastavnih sredstava Ministarstva znanosti i obrazovanja.



Naziv nastavnog predmeta: **ETIKA**

Cilj predmeta:	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ steći teorijsko znanje iz vrijednosnog normativnog područja koje se odnosi na međuljudske odnose i komunikaciju</li> <li>▪ razviti svijest o moralnoj odgovornosti prema sebi i uzajamnosti prema zajednici</li> </ul>
Opis predmeta:	<p>Etika je u srednjoj školi predmetno područje koje se bavi filozofijom morala kao dijela filozofije koje razmatra odnos dobra i zla te načela ispravnog djelovanja. U okviru filozofije etika je sistematizirana kao praktična disciplina koja se bavi ljudskim djelovanjem unutar neke socijalne skupine prema kriterijima moralne ispravnosti. U tom smislu etika je temeljna disciplina iz koje je moguće izvesti različite primijenjene etike kao što su individualna etika, socijalna etika, te različite etike specifičnih područja poput bioetike, profesionalnih etika i sl. Etika kao disciplina crpi svoja uporišta i iz drugih filozofskih disciplina kao što su filozofska antropologija, politička, pravna i socijalna filozofija. Unutar interdisciplinarnog pristupa etika također uključuje spoznaje znanstvenih disciplina, primjerice psihologije, sociologije, socijalne i razvojne psihologije te općih teorija kulture. Unutar interdisciplinarnog suradnje nužno je uključiti filozofiju, bez koje nije moguće utemeljeno i bez proizvoljnosti raspravljati o ključnim životnim i odgojnim temama.</p> <p>Osnovni smisao poduke u ovom području razvijanje je kompetencije moralne prosudbe te usvajanje obrazaca moralnog ponašanja; pritom je bitno polaznike uvesti u situacije koje uključuju moralne konflikte za koje nemaju gotove odgovore i do kojih trebaju doći razložnim sučeljavanjem različitih stajališta. Smisao moralnog razvoja jest intuitivno i impulzivno rješavanje problema zamijeniti racionalnom i logičnom argumentacijom.</p> <p>Moralne prosudbe zahtijevaju sposobnost percipiranja realiteta, procjenu vlastitog iskustva, sposobnost razumijevanja stajališta drugih i sposobnost apstraktnog mišljenja. To znači da nije dovoljno znati pravila, nego i kako ih primijeniti u određenim situacijama.</p>

## Nastavni predmet po razredima i ishodima učenja

Naziv nastavnog predmeta: **ETIKA**

Razred: **prvi (1.)**

U prvom razredu polaznik će steći sljedeće ishode učenja:	<b>Moralno iskustvo – predrefleksivna svijest</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. razlikovati osnovne etičke pojmove</li><li>2. ispitati različite perspektive samospoznaje</li><li>3. analizirati konstitutivne pojmove mitsko-religijskih izvora etike</li><li>4. preispitati moralne temelje i poruke mitsko-religijskih izvora i učenja</li><li>5. identificirati granične situacije</li><li>6. procijeniti različita moralna načela djelovanja</li><li>7. suprotstaviti razloge moralnih sukoba analizom konfliktnih situacija</li></ol>
<b>Razrada</b>	
<b>Nastavne cjeline</b>	<b>Razrada – Nastavne teme</b>
U potrazi za identitetom	Različite perspektive samospoznaje Uloge, uzori, idoli Osjećanje, htijenje, mišljenje
Prepreke u potrazi	Granične situacije Borba sa zlom ili s moći Žudnja za znanjem ili izazov želje za moći
Orijentacija i zamke na putu	Životni izbor Zloraba moći Ispravnost/neispravnost individualnog puta
Ciljevi: lažni, prividni, istinski	Potruga za nedostižnim Logika srca i logika uma Transcendiranje realiteta kao put do vrjednota
Odgovornost za sebe i druge – moralna dimenzija života	Savjest Moralni razvitak kroz konfliktne situacije Moralnost kao uzajamnost odnosa s drugima Etika kao svijest o moralu
<b>Ostalo</b>	
Metode i oblici rada:	<b>Metode:</b> metoda razgovora (vođeni/tematski usmjereni razgovor, debata, parlaonica, interpretacija tekstova, analize problemskih situacija, rasprave), metoda demonstracije, metoda igranja uloga, metoda pisanja (asocijacija, osobnih iskustava, intervjua, eseja), metoda rada na tekstu, portfolio metoda, metoda praktičnih radova, metoda usmenog izlaganja, audiovizualna metoda. <b>Oblici:</b> frontalni rad, individualni rad, rad u parovima, rad u skupini, projektna nastava. <b>Napomena:</b> Izbor metoda i oblika rada za svaki nastavni sat određuje nastavnik prema nastavnim sadržajima, osobitosti polaznika te materijalnim i drugim uvjetima.
Elementi i oblici praćenja i vrjednovanja polaznika:	<b>Elementi:</b> usvojenost sadržaja, primjena sadržaja, suradnja u nastavi. <b>Oblici:</b> usmena provjera, pisana provjera, individualni i rad u skupini (eseji, referati, projekt, prezentacija, istraživanje, plakat, poster).
<b>Literatura</b>	

Literatura za polaznike:	Prema Katalogu obveznih udžbenika i pripadajućih dopunskih nastavnih sredstava Ministarstva znanosti i obrazovanja.
--------------------------	---

Naziv nastavnog predmeta: **ETIKA**

Razred: **drugi (2.)**

U drugom razredu polaznik će steći sljedeće ishode učenja:	<b>Etika socijalnog života</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. analizirati važnost individualne slobode u ljudskome društvu</li><li>2. identificirati temeljne vrijednosti ljudskog zajedništva</li><li>3. izdvojiti razloge konflikata u društvu i mogućnosti kompromisa</li><li>4. otkriti temeljne vrijednosti antičke političke filozofije</li><li>5. ispitati pretpostavke novovjekovnih političkih i socijalnih filozofija</li><li>6. preispitati smisao pojmova ljudskog dostojanstva, ljudskih prava, slobode, jednakosti, socijalne pravednosti i tolerancije u modernoj demokraciji</li><li>7. procijeniti fenomene suvremenog društva, razvoja znanosti i tehnologije, konzumerizma i zlorabe medija</li></ol>
<b>Razrada</b>	
<b>Nastavne cjeline</b>	<b>Razrada – Nastavne teme</b>
Individualna sloboda i odgovornost prema zajednici	Višedimenzionalnost pojma slobode: sloboda individualnog izbora, slobodna volja, sloboda djelovanja Individualne slobode i djelovanje u odnosu prema drugima: odgovornost i uzajamnost Uspješnost ili neuspješnost partnerstva s drugima Sukob između potrebe za vlastitim ispunjenjem i ispunjenjem socijalnih zahtjeva (egoizam i altruizam, težnja ka sreći i moralna odgovornost) Rješavanje individualnih sukoba s drugima: strpljivost, suosjećanje, obazrivost, tolerancija Različitost interesa ili sukobi interesa u društvu? Imperativ mirnog rješavanja sukoba Temelji kulturnog pluralizma Feministički pokret i ravnopravnost žena
Najviše vrijednosti socijalnog i političkog života (antičko i moderno razdoblje)	Platonova utopija pravednosti Temelji Aristotelove teorije djelovanja. Politička filozofija kao jedinstvo etike i politike Čudoređe kao temelj zajedništva. Etičke krjeposti i načelo sredine. Vrste pravednosti (komutativna i distributivna) Novovjekovne utopije, borba protiv privatnog vlasništva (T. More) Kontraktualistički modeli države (T. Hobbes, J. J. Rousseau) Klasični utilitarizam i principi utilitarizma (J. S. Mill, J. Bentham). Opće dobro kao zbroj pojedinačnih interesa. Račun užitka. Hedonizam i pravednost Pojam ljudskog dostojanstva Ljudska prava i njihovo podrijetlo Pravo i pravednost, legalnost i moralnost (J. Locke, I. Kant) Pojam socijalne pravednosti; razlike među ljudima i problem jednakost ljudi (K. Marx, J. Rawls)
Izazovi suvremenog društva	Ambivalentnost razvoja znanosti i tehnologije Imperativ beskonačnog napretka Tehnologija i znanost u službi moći Konzumerizam kao stil života

	Veliki ekonomski i politički sustavi i (ne)mogućnost njihove kontrole Uloga medija u svakodnevnom životu i mogućnost njihove zlouporabe
<b>Ostalo</b>	
Metode i oblici rada:	<p><b>Metode:</b> metoda razgovora (vođeni/tematski usmjereni razgovor, debata, parlaonica, interpretacija tekstova, analize problemskih situacija, rasprave), metoda demonstracije, metoda igranja uloga, metoda pisanja (asocijacija, osobnih iskustava, intervjua, eseja), metoda rada na tekstu, portfolio metoda, metoda praktičnih radova, metoda usmenog izlaganja, audiovizualna metoda.</p> <p><b>Oblici:</b> frontalni rad, individualni rad, rad u parovima, rad u skupini, projektna nastava.</p> <p><b>Napomena:</b> Izbor metoda i oblika rada za svaki nastavni sat određuje nastavnik prema nastavnim sadržajima, osobitosti polaznika te materijalnim i drugim uvjetima.</p>
Elementi i oblici praćenja i vrjednovanja polaznika:	<p><b>Elementi:</b> usvojenost sadržaja, primjena sadržaja, suradnja u nastavi.</p> <p><b>Oblici:</b> usmena provjera, pisana provjera, individualni i rad u skupini (eseji, referati, projekt, prezentacija, istraživanje, plakat, poster).</p>
<b>Literatura</b>	
Literatura za polaznike:	Prema Katalogu obveznih udžbenika i pripadajućih dopunskih nastavnih sredstava Ministarstva znanosti i obrazovanja.

Naziv nastavnog predmeta: **ETIKA**

Razred: **treći (3.)**

<p>U trećem razredu polaznik će steći sljedeće ishode učenja:</p>	<p><b>Primijenjena etika</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. identificirati izabrane pojmove iz područja primijenjene etike</li> <li>2. preispitati različita shvaćanja odnosa čovjeka i prirode</li> <li>3. razlikovati različite ekološke teorije</li> <li>4. procijeniti smisao i granice znanstveno-tehnološkog razvoja</li> <li>5. analizirati smisao etičkih kodeksa i zakletvi</li> <li>6. izdvojiti karakteristične probleme medicinske bioetike</li> </ol>
<p><b>Razrada</b></p>	
<p><b>Nastavne cjeline</b></p>	<p><b>Razrada – Nastavne teme</b></p>
<p>Čovjek, priroda, etika</p>	<p>Čovjek i priroda Pojam i predmet bioetike Antropocentrizam, patocentrizam, biocentrizam, holizam Čovjek i životinjski svijet Čovjek i svijet biljaka</p>
<p>Kvaliteta života</p>	<p>Opstanak i preživljavanje Poboljšanje kvalitete života Održivi razvoj</p>
<p>Smisao i granice tehnološkog razvoja</p>	<p>Odgovornost u tehnološkoj civilizaciji Tehnološka izvedivost i etička dopustivost Etika odgovornosti kao etika tehnološke civilizacije</p>
<p>Ekologija i zaštita okoliša</p>	<p>Ekološki pokret i ekološka etika Ekološka odgovornost Ekosustavi Ekološka svijest i osobna angažiranost</p>
<p>Bioetika i biologijske znanosti</p>	<p>Evolucionizam, darvinizam, kreacionizam Eugenika Genetika i biotehnologija</p>
<p>Medicinska bioetika</p>	<p>Etika humanih reproduktivnih tehnologija Pobačaj Etika transplantacije organa i trgovina organima Etika umiranja i smrti Eutanazija</p>
<p><b>Ostalo</b></p>	
<p>Metode i oblici rada:</p>	<p><b>Metode:</b> metoda razgovora (vođeni/tematski usmjereni razgovor, debata, parlaonica, interpretacija tekstova, analize problemskih situacija, rasprave), metoda demonstracije, metoda igranja uloga, metoda pisanja (asocijacija, osobnih iskustava, intervju, eseja), metoda rada na tekstu, portfolio metoda, metoda praktičnih radova, metoda usmenog izlaganja, audiovizualna metoda. <b>Oblici:</b> frontalni rad, individualni rad, rad u parovima, rad u skupini, projektna nastava. <b>Napomena:</b> Izbor metoda i oblika rada za svaki nastavni sat određuje nastavnik prema nastavnim sadržajima, osobitosti polaznika te materijalnim i drugim uvjetima.</p>
<p>Elementi i oblici praćenja i vrjednovanja</p>	<p><b>Elementi:</b> usvojenost sadržaja, primjena sadržaja, suradnja u nastavi. <b>Oblici:</b> usmena provjera, pisana provjera, individualni i rad u skupini</p>

polaznika:	(eseji, referati, projekt, prezentacija, istraživanje, plakat, poster).
<b>Literatura</b>	
Literatura za polaznike:	Prema Katalogu obveznih udžbenika i pripadajućih dopunskih nastavnih sredstava Ministarstva znanosti i obrazovanja.

Naziv nastavnog predmeta: **ETIKA**

Razred: **četvrti (4.)**

<p>U četvrtom razredu polaznik će steći sljedeće ishode učenja:</p>	<p><b>Etika kao filozofija morala</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ispitati odnos morala i etike</li> <li>2. analizirati moral kao predrefleksivno iskustvo</li> <li>3. razlučiti pojmove morala i ćudoređa</li> <li>4. procijeniti idealan zahtjev važenja morala</li> <li>5. raščlaniti strukturu etike</li> <li>6. izdvojiti osnovne etičke pojmove</li> </ol> <p><b>Etička argumentacija i etičke teorije</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. razlikovati filozofske pristupe utemeljenju etike</li> <li>2. razlučiti strategije opravdanja važenja etike</li> <li>3. preispitati filozofsko-antropološko utemeljenje etike</li> <li>4. suprotstaviti različite etičke argumentacije</li> <li>5. analizirati etičke tekstove</li> </ol>
<p><b>Razrada</b></p>	
<p><b>Nastavne cjeline</b></p>	<p><b>Razrada – Nastavne teme</b></p>
<p>Moral i etika</p>	<p>Moral kao predmet i sadržaj etike  Moral kao predrefleksivno iskustvo  Moral i ćudoređe  Idealni zahtjev važenja morala, moral kao trebanje  Etika kao filozofija morala  Struktura etike: normativna, deskriptivna i metaetika  Temeljni etički pojmovi</p>
<p>Različiti filozofski pristupi utemeljenju etike</p>	<p>Razdioba etičkih teorija  Etika pravila i etika dobrog života  Aristotelovo utemeljenje etike vrline  Kantova deontološka etika  Utilitaristička etika (Bentham, Mill)  Nietzscheova kritika morala, etički nihilizam  Habermasova etika diskursa  Kontraktualistička etika (Hobbes, Rousseau, Rawls)  Metaetička, logičko-jezična analiza etičkih iskaza  Relativističko osporavanje etike (kulturni relativizam)  Metafizičko opravdanje etike (teološka etika)  Tradicijsko i religiozno opravdanje etike (običajnost i ćudoređe)  Filozofsko-antropološko opravdanje/osporavanje etike izvedeno iz biti ćovjeka</p>
<p><b>Ostalo</b></p>	
<p>Metode i oblici rada:</p>	<p><b>Metode:</b> metoda razgovora (vođeni/tematski usmjereni razgovor, debata, parlaonica, interpretacija tekstova, analize problemskih situacija, rasprave), metoda demonstracije, metoda igranja uloga, metoda pisanja (asocijacija, osobnih iskustava, intervjua, eseja), metoda rada na tekstu, portfolio metoda, metoda praktičnih radova, metoda usmenog izlaganja, audiovizualna metoda.</p>



	<p><b>Oblici:</b> frontalni rad, individualni rad, rad u parovima, rad u skupini, projektna nastava.</p> <p><b>Napomena:</b> Izbor metoda i oblika rada za svaki nastavni sat određuje nastavnik prema nastavnim sadržajima, osobitosti polaznika te materijalnim i drugim uvjetima.</p>
Elementi i oblici praćenja i vrjednovanja polaznika	<p><b>Elementi:</b> usvojenost sadržaja, primjena sadržaja, suradnja u nastavi.</p> <p><b>Oblici:</b> usmena provjera, pisana provjera, individualni i rad u skupini (eseji, referati, projekt, prezentacija, istraživanje, plakat, poster).</p>
<b>Literatura</b>	
Literatura za polaznike:	Prema Katalogu obveznih udžbenika i pripadajućih dopunskih nastavnih sredstava Ministarstva znanosti i obrazovanja.

Naziv nastavnog predmeta: **GEOGRAFIJA**

Cilj predmeta:	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ razviti temeljna znanja, vještine i kompetencije polaznika u području geografije</li> <li>▪ osposobiti ih za zanimanja u određenom strukovnom području</li> </ul>
Opis predmeta:	<p>Nastavni predmet ciljevima i obrazovnim ishodima učenja pridonosi ostvarenju općih ciljeva odgoja i obrazovanja u Hrvatskoj, a posebice općim ciljevima prirodoslovnog i društveno-humanističkog područja kao i temeljnim vrijednostima navedenim u Nacionalnome okvirnom kurikulumu. Primjenom načela aktualizacije i korelacije ostvaruje posebnu ulogu u povezivanju društvenog i humanističkog područja, čime pridonosi korelaciji i integraciji nastavnih sadržaja, a time i koherentnosti poučavanja u ova dva područja odgoja i obrazovanja.</p> <p>Budući da primarno proučava prirodno-geografske i društveno-geografske elemente, procese i sustave, u različitim prostornim okvirima, od lokalnog preko regionalnog i nacionalnog do globalnog, geografsko obrazovanje omogućuje polaznicima razumijevanje svijeta u kojem žive, razumijevanje prostornih odnosa i organizacije prostora, prakticiranje načela održivog razvoja te razvija vještine važne za svakodnevni život. Geografska znanja i vještine primarno omogućuju razvoj prirodoslovne kompetencije i opće kulture (kulturna svijest i izražavanje), a participiraju u razvoju svih ostalih temeljnih kompetencija, posebice u razvoju kompetencije komuniciranja na materinskom i stranom jeziku, matematičke kompetencije i primjeni informacijsko-komunikacijske tehnologije.</p> <p>U sustavu znanosti geografija je polje u području interdisciplinarnih znanosti i podijeljena je na četiri grane: fizičku, društvenu, regionalnu i primijenjenu geografiju.</p>

## Nastavni predmet po razredima i ishodima učenja

Naziv nastavnog predmeta: **GEOGRAFIJA**

Razred: **prvi (1.)**

<p>U prvom razredu polaznik će steći sljedeće ishode učenja:</p>	<p><b>Geografski pristup</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. izreći definiciju geografije i discipline specifične za zanimanje</li><li>2. opisati razvoj geografije</li><li>3. razlikovati grane i discipline geografije prema objektu istraživanja pojedinih disciplina</li><li>4. obrazložiti položaj geografije u sustavu znanosti i sustavu odgoja i obrazovanja</li><li>5. navesti dokaze o važnosti geografije u obrazovanju i svakodnevnom životu osobe</li><li>6. analizirati doprinos znanstvenih spoznaja geografije unaprjeđenju kvalitete života, razvoju društva i gospodarstva</li><li>7. obrazložiti ulogu geografije u prostornom i regionalnom planiranju i upravljanju prostorom prema konceptu održivog razvoja</li></ol> <p><b>Zemlja u Sunčevu sustavu i svemiru</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. opisati postanak svemira</li><li>2. razlikovati svemirska tijela</li><li>3. objasniti strukturu i odnose u Sunčevu sustavu</li><li>4. opisati postanak, oblik i dimenzije Zemlje</li><li>5. objasniti uzroke i posljedice osnovnih gibanja Zemlje</li><li>6. protumačiti utjecaj gibanja Zemlje na ljude i ljudske djelatnosti</li></ol> <p><b>Orijentacija i geografske karte</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. primijeniti osnovne kartografske pojmove u interpretaciji geografskih karata</li><li>2. usporediti vrste i uporabu geografskih karata</li><li>3. rabiti planove naselja, topografske karte, kompas i GPS za kretanje u prostoru</li><li>4. objasniti primjenu suvremenih tehničkih sredstava za orijentaciju</li><li>5. predočiti prostorne pojave i procese na temelju samostalno prikupljenih podataka koristeći se skicama, dijagramima, tablicama, tematskim kartama</li></ol> <p><b>Prirodno-geografski procesi i organizacija prostora</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. izdvojiti posebnosti među elementima prirodne osnove na lokalnoj, regionalnoj, nacionalnoj i kontinentalnoj razini te na slijepoj karti imenovati primjere</li><li>2. razlikovati prirodno-geografske procese na lokalnoj,</li></ol>
--	--

	<p>regionalnoj, nacionalnoj i kontinentalnoj razini</p> <p>3. prepoznati interakcije među prirodnim pojavama pozivajući se na osnovne principe prirodnih znanosti i koristiti znanstveno nazivlje</p> <p>4. objasniti utjecaj prirodno-geografskih faktora na organizaciju prostora</p> <p>5. predstaviti rezultate samostalnog istraživanja stanja okoliša (zraka, vode obližnjega vodenog toka, tla)</p> <p>6. navesti primjere mogućeg povećanja zaštićenih područja u Hrvatskoj i svijetu</p> <p>7. navesti primjere racionalnog korištenja tla, pitke vode i drugih prirodnih bogatstava</p> <p>8. objasniti koncept održivog razvoja i nužnost pravedne raspodjele prirodnih i stečenih dobara</p>
<b>Razrada</b>	
<b>Nastavne cjeline</b>	<b>Razrada – Nastavne teme</b>
Geografski pristup	Podjela i razvoj geografije u Hrvatskoj i svijetu
Zemlja u Sunčevu sustavu i svemiru	Svemir – postanak i struktura Sunčev sustav Gibanja Zemlje
Orijentacija i geografske karte	Orijentacija u prostoru i određivanje položaja na Zemlji Predočavanje prostornih pojava i procesa na geografskim kartama Izradba tablica, dijagrama i tematskih karata Geografski informacijski sustavi
Prirodno-geografski procesi i organizacija prostora	Elementi i oblici reljefa na Zemlji Geološka prošlost Zemlje Zonalna građa Zemlje i sastav litosfere Globalna tektonika ploča Endogeni procesi i oblici reljefa Egzogeni procesi i oblici reljefa Vrijeme i klima te promjene klime Klasifikacija klime Povezanost klime, vegetacije i tla Svjetsko more (podjela, svojstva i gibanja) Vode na kopnu (voda u podzemlju, tekućice, jezera, močvare) Led na Zemlji Prirodna bogatstva Odnos čovjeka prema prirodnim bogatstvima Onečišćenje zraka, voda i tla Zaštićena područja
<b>Ostalo</b>	
Metode i oblici rada:	<p><b>Metode:</b> metoda razgovora, metoda demonstracije, metoda rada na tekstu, izravna grafička metoda, neizravna grafička metoda, metoda pisanih radova, metoda praktičnih radova, metoda usmenog izlaganja, metoda terenskog rada.</p> <p><b>Oblici:</b> frontalni rad, individualni rad, rad u parovima, rad u skupini, terenski rad, projektna nastava.</p> <p><b>Napomena:</b> Izbor metoda i oblika rada za svaki nastavni sat</p>

	određuje nastavnik prema nastavnim sadržajima, osobitosti polaznika te materijalnim i drugim uvjetima.
Elementi i oblici praćenja i vrjednovanja polaznika:	<b>Elementi:</b> usvojenost znanja, geografske vještine, kartografska pismenost. <b>Oblici:</b> usmena provjera, pisana provjera, individualni praktični rad (projekt, prezentacija, istraživanje, plakat, poster, modeli, istraživački izvještaj, dnevnik terenskog rada ili terenske nastave).
<b>Literatura</b>	
Literatura za polaznike:	Prema Katalogu obveznih udžbenika i pripadajućih dopunskih nastavnih sredstava Ministarstva znanosti i obrazovanja.

**Nastavni predmet po razredima i ishodima učenja**Naziv nastavnog predmeta: **GEOGRAFIJA**Razred: **drugi (2.)**

<p>U drugom razredu polaznik će steći sljedeće ishode učenja:</p>	<p><b>Društveno-geografski procesi i organizacija prostora</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. istražiti demografske strukture u zavičaju, Hrvatskoj i u svijetu</li> <li>2. analizirati prirodno, prostorno i opće kretanje stanovništva u zavičaju, Hrvatskoj i svijetu</li> <li>3. analizirati utjecaj svjetskih religija na kulturu, tradiciju, umjetnost, gospodarstvo i način života</li> <li>4. usporediti organizaciju prostora i odnose među naseljima u zavičaju, Hrvatskoj i svijetu</li> <li>5. izdvojiti prostorne sustave primarnih, sekundarnih i tercijarnih djelatnosti u zavičaju, Hrvatskoj i svijetu</li> <li>6. istražiti temeljne gospodarske pojmove, sustave i razvojne trendove</li> <li>7. analizirati nejednaki regionalni razvoj na nacionalnoj i svjetskoj razini</li> <li>8. analizirati procese europskog integriranja i globalizacijske procese te njihov utjecaj na hrvatsko društvo</li> <li>9. istražiti djelovanje međunarodnih organizacija i regionalnih integracija te njihovo političko i gospodarsko značenje</li> <li>10. obrazložiti važnost poznavanja i pozitivnoga vrjednovanja nasljeđa i vlastitoga identiteta kao hrvatskih, europskih građanina i građanina svijeta</li> </ol>
<p><b>Razrada</b></p>	
<p><b>Nastavne cjeline</b></p>	<p><b>Razrada – Nastavne teme</b></p>
<p>Društveno-geografski procesi i organizacija prostora</p>	<p>Razvoj naseljenosti u Hrvatskoj i svijetu  Razmještaj stanovništva u Hrvatskoj i svijetu  Prirodno kretanje stanovništva u Hrvatskoj i svijetu  Prostorno kretanje stanovništva u Hrvatskoj i svijetu  Opće kretanje stanovništva u Hrvatskoj i svijetu  Populacijska politika u Hrvatskoj i svijetu  Biološki, društveno-gospodarski i kulturno-antropološki sastav stanovništva u Hrvatskoj i svijetu  Prostorni sustavi primarnih, sekundarnih i tercijarnih djelatnosti u Hrvatskoj i svijetu  Ljudske djelatnosti, organizacija prostora i okoliš  Naseljenost i naselja u Hrvatskoj i svijetu  Gospodarski sustavi  Povezanost demografskih i ekonomskih procesa  Opći pokazatelji gospodarskog razvoja  Gospodarska razvijenost i stanovništvo  Nejednaki gospodarski i regionalni razvoj  Prostor i položaj Republike Hrvatske  Položaj Republike Hrvatske u međunarodnim organizacijama i regionalnim integracijama  Europska unija  Globalizacija i identitet</p>

<b>Ostalo</b>	
Metode i oblici rada:	<p><b>Metode:</b> metoda razgovora, metoda demonstracije, metoda rada na tekstu, izravna grafička metoda, neizravna grafička metoda, metoda pisanih radova, metoda praktičnih radova, metoda usmenog izlaganja, metoda terenskog rada.</p> <p><b>Oblici:</b> frontalni rad, individualni rad, rad u parovima, rad u skupini, terenski rad, projektna nastava.</p> <p><b>Napomena:</b> Izbor metoda i oblika rada za svaki nastavni sat određuje nastavnik prema nastavnim sadržajima, osobitosti polaznika te materijalnim i drugim uvjetima.</p>
Elementi i oblici praćenja i vrjednovanja polaznika:	<p><b>Elementi:</b> usvojenost znanja, geografske vještine, kartografska pismenost.</p> <p><b>Oblici:</b> usmena provjera, pisana provjera, individualni praktični rad (projekt, prezentacija, istraživanje, plakat, poster, modeli, istraživački izvještaj, dnevnik terenskog rada ili terenske nastave).</p>
<b>Literatura</b>	
Literatura za polaznike:	Prema Katalogu obveznih udžbenika i pripadajućih dopunskih nastavnih sredstava Ministarstva znanosti i obrazovanja.

Naziv nastavnog predmeta: **TJELESNA I ZDRAVSTVENA KULTURA**

Cilj predmeta:	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ stjecati optimalnu količinu kineziološkoga teorijskog znanja koje je bitno za provedbu smislenog i samostalnoga tjelesnog vježbanja</li> <li>▪ provoditi različite kineziološke aktivnosti koje su izravno u funkciji usvajanja i usavršavanja motoričkog znanja kojim se polaznik/djelatnik koristi u sportsko-rekreacijske svrhe</li> <li>▪ poznavati i provoditi kineziološke transformacijske i kineziterapeutske postupke koji su izravno u funkciji unaprjeđenja zdravlja i prevencije profesionalnih bolesti</li> </ul>
Opis predmeta:	<p>Modni tehničar samostalno konstruira, modelira i izrađuje te promovira i prodaje odjevne, tekstilne i druge modne proizvode. Posao obavlja u industrijskim pogonima, obrtničkim radionicama, modnim salonima, prodavaonicama odjevnih, tekstilnih i drugih modnih proizvoda te u uredima.</p> <p>U ovom zanimanju posao se provodi u sjedećem i stojećem položaju. Leđa i noge najopterećeniji su dio tijela.</p> <p>Preporuča se da postupci unaprjeđenja kinantopoloških obilježja budu usmjereni na jačanje mišića trupa, nogu i prsiju.</p> <p>Vježbe jačanja i istezanja bilo bi dobro provoditi u ležećem položaju zbog rasterećenja leđa, nogu i zdjelice.</p> <p>Sjedenje i stajanje zahtijevaju malu energetska potrošnju i nepovoljno djeluju na rad dišnog i krvožilnog sustava te su takve osobe sklone povećanju tjelesne mase i masnog tkiva. Zbog navedenog preporuča se posebnu pozornost usmjeriti na razvoj aerobne komponente.</p> <p>Sklonosti timskom radu te precizna i fina motorika ruku temeljne su osobine za uspješno obavljanje ovog zanimanja. Za utjecaj na razvoj iste posebno su pogodne polistrukturne kompleksne aktivnosti poput odbojke, rukometa, košarke i sl.</p>



## Nastavni predmet po razredima i ishodima učenja

Naziv nastavnog predmeta: **TJELESNA I ZDRAVSTVENA KULTURA**

Razred: **prvi (1.)**

<p>U prvom razredu polaznik će steći sljedeće ishode učenja:</p>	<p><b>Kineziološka teorijska znanja</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. poznavati bitne informacije iz povijesti sporta kao dijela opće kulture</li><li>2. prepoznati indiciranost i kontraindiciranost određenih kinezioloških aktivnosti prema izabranom zanimanju</li><li>3. navesti važnost i specifičnosti vježbanja koje treba provoditi tijekom radnog vijeka u funkciji sportske rekreacije</li><li>4. navesti teorijska znanja o samostalnom planiranju, programiranju i kontroli procesa vježbanja (određivanje volumena, ekstenziteta i intenziteta vježbanja)</li><li>5. nabrojiti specifične kineziološke i kineziterapeutske transformacijske postupke za unaprjeđenje i očuvanje zdravlja s ciljem prevencije potencijalno najčešćih antropoloških negativnosti tijekom obavljanja izabranog zanimanja</li></ol> <p><b>Kineziološke aktivnosti</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. isplanirati monostrukturne ciklične aktivnosti koje se mogu koristiti u funkciji cjeloživotnog vježbanja kao sportsko-rekreacijski sadržaj</li><li>2. uskladiti polistrukturalne acikličke aktivnosti koje su međusobno povezane s tipičnim kinantropološkim obilježjima iz opisa zanimanja</li><li>3. kombinirati polistrukturalne kompleksne aktivnosti koje su međusobno povezane s tipičnim kinantropološkim obilježjima iz opisa zanimanja</li><li>4. ovladati polistrukturalnim konvencionalnim aktivnostima koje su međusobno povezane s tipičnim kinantropološkim obilježjima iz opisa zanimanja</li><li>5. demonstrirati izvođenje jedne monostrukturne ciklične aktivnosti koja se može koristiti u funkciji cjeloživotnog vježbanja kao osnovni sportsko-rekreacijski sadržaj, a po mogućnosti polaznik ima interes za nju</li></ol> <p><b>Transformacija kinantropoloških obilježja</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. isplanirati izvedbu odabranih sadržaja s ciljem utjecaja na razvoj i održavanje bitnih morfoloških obilježja (optimizaciju sastava tijela – povećanje mišićne mase, potkožno masno tkivo)</li><li>2. razlikovati izvedbu odabranih sadržaja s ciljem utjecaja na razvoj i održavanje bitnih motoričkih sposobnosti (fleksibilnost, koordinacijska svojstva, brzinsko eksplozivnih svojstva, razvoj i održavanje jakosti)</li><li>3. prilagoditi izvedbu odabranih sadržaja s ciljem utjecaja na</li></ol>
--	--

	<p>razvoj i održavanje bitnih funkcionalnih sposobnosti (aerobna i anaerobna izdržljivost)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. usporediti izvedbu bitnih kinezioloških sadržaja s ciljem cjelovite transformacije lokomotornog sustava (mobilnosti lokomotornog sustava, stabilnosti lokomotornog sustava)</li> <li>5. kombinirati izvedbu odabranih sadržaja s ciljem svladavanja sadržaja različitih programa za prevenciju lokomotornih ozljeda (relativne vježbe jakosti, primjena elastičnih otpora, primjena proprioceptivnih vježbi, primjeri povezivanja sadržaja iz različitih programa prevencije s ciljem maksimizacije učinkovitosti)</li> </ol> <p><b>Kineziološki postupci unaprjeđenja zdravlja</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. pokazati i nabrojiti kineziterapeutske vježbe za prevenciju tegoba onih dijelova lokomotornog sustava koji su najviše aktivirani izabranim zanimanjem</li> <li>2. izabrati i pokazati statičke vježbe istezanja (stretching) za regeneraciju onih dijelova lokomotornog sustava koji su najviše aktivirani izabranim zanimanjem</li> <li>3. pokazati i provesti kineziterapeutske vježbe za rehabilitaciju nakon ozljeda onih dijelova lokomotornog sustava koji su najviše aktivirani izabranim zanimanjem</li> <li>4. sastaviti i provesti statičke vježbe istezanja (stretching) za smanjenje tonusa onih dijelova lokomotornog sustava koji su najviše aktivirani izabranim zanimanjem</li> <li>5. objasniti i primijeniti skup vježbi masaže i samomasaže (labavljenja, glađenja, gnječenja, istresanja) u stajanju, sjedenju ili ležanju onih dijelova lokomotornog sustava koji su najviše aktivirani izabranim zanimanjem</li> </ol>
<b>Razrada</b>	
<b>Nastavne cjeline</b>	<b>Razrada – Nastavne teme</b>
Kineziološka teorijska znanja	<p>Za ovaj skup ishoda učenja izvedbeno je predviđen broj sati do 10 % ukupnog broja sati. Teorijske nastavne teme u pravilu se trebaju provoditi kako su navedene, jer su smisleno povezane s ostalim skupovima ishoda učenja u svakom razredu. Također, dopušteno je osmišljavanje drukčijih teorijskih tema koje su izravno povezane s provedivim motoričkim nastavnim temama u uvjetima pojedine srednje strukovne škole.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Važnost tjelesnog vježbanja i sporta u razvoju društva</li> <li>2. Sustav za kretanje čovjeka (dijelovi, građa, funkcija)</li> <li>3. Energetski potencijali čovjeka tijekom vježbanja</li> <li>4. Optimalni sastav tijela (metode optimizacije)</li> <li>5. Pravilna prehrana i važnost unosa tekućine</li> <li>6. Utjecaj procesa vježbanja na ljudski organizam (pozitivni učinci vježbanja i štetne tjelesne aktivnosti)</li> <li>7. Modeliranje postupaka za redukciju potkožnoga masnog tkiva</li> </ol>
Kineziološke aktivnosti	U ovom skupu ishoda učenja naveden je veći broj nastavnih tema kako bi se omogućio izbor nastavnih tema iz propisanoga nastavnog

plana i programa.

#### I. ATLETIKA

1. Kros ili standardna ciklična kretanja različitim tempom do 8 min
2. „Leteće“ trčanje do 40 m
3. Trčanje do 100 m
4. Trčanje – motoričko postignuće
5. Skokovi s noge na nogu po označenim prostorima (ili sa strunjače na strunjaču)
6. Skokovi odrazom svaki četvrti korak
7. Skok udalj tehnikom 2 ½ koraka
8. Bacanje Vortexa u dalj
9. Atletski troboj (trčanje, skok, bacanje)

#### II. SPORTSKA GIMNASTIKA – POLAZNICI

10. Različite varijante premeta strance
11. Stoj na glavi
12. Stoj na rukama, kolut naprijed
13. Odbočka

#### III. SPORTSKA GIMNASTIKA – POLAZNICE

14. Ljuljanje na karikama
15. Pomicanje u visu
16. Njihom strance premah odnožno
17. Klimom premah zgrčeno
18. Okreti u čučnju i usponu na obje noge za 180 (niska greda)
19. Valcer – korak, okret u usponu za 180 na obje noge (niska greda)
20. Galop – naprijed, okret u čučnju za 180 na obje noge (niska greda)

#### IV. RITMIČKA GIMNASTIKA

21. Kruženje rukama u čeonj, bočnoj i vodoravnoj ravnini (obručem, loptom, vijačom) u mjestu i kretanju
22. Poskoci i skokovi ritmičke gimnastike kroz vijaču
23. Bacanje i hvatanje vijače u kombinaciji s tjelesnim elementima
24. Skok "kadet"
25. Skok "jelenji"

#### V. PLES I AEROBIKA

26. Engleski valcer (okreti, wisq, promenada)
27. Disko foks plesovi
28. Aerobika

#### VI. BORILAČKI SPORTOVI

29. Bočno bacanje tsumi goshi
30. Nožno bacanje de ashi braai
31. Kretanja tsugi ashi i ayumi ashi
32. Polukružni koraci – tai sabaki (mae sabaki i ushiro sabaki)

#### VII. KOŠARKA

33. Dodavanje jednom rukom guranjem – izravno i od podloge
34. Promjene smjera i tempa kretanja s poluaktivnom i aktivnom obranom

	<p>35. Ubacivanje lopte u koš jednom rukom odozgor nakon okreta  36. Obrana „čovjek na čovjeka“ (1 : 1; 2 : 2; 3 :3)  37. Igra (taktika i suđenje)</p> <p>VIII. NOGOMET</p> <p>38. Vođenje lopte različitim dijelovima stopala i brzine kretanja (pravocrtno vođenje i uz promjene pravca vođenja)  39. Promjene mjesta vođenjem lopte te primopredajom lopte u suradnji dvojice polaznika  40. Promjene mjesta vođenjem lopte te primopredajom lopte u suradnji dvojice polaznika s udarcem na vrata  41. Igra za posjed lopte u ograničenom prostoru 4 : 2, 4 : 4, 5 : 5 (otkrivanje, slobodan broj dodira po lopti)  42. Igra futsal (taktika igre, primjena pravila i suđenje)</p> <p>IX. ODBOJKA</p> <p>43. Pojedinačni blok smeča visoke lopte  44. Odbijanje podlakticama preko glave  45. Vršno odbijanje skretanjem pravca leta lopte  46. Igra 6 : 6, zaštita od protivničkog napada 1 : 2 : 3 (1 polaznik u bloku, 2. polaznik u prednjoj zoni iza bloka, 3. polaznik u stražnjoj zoni)  47. Igra (taktika i suđenje)</p> <p>X. RUKOMET</p> <p>48. Razne igre s loptom  49. Šutiranje s tla iskorakom suprotnom nogom u odnosu na šutersku ruku u/iznad visine boka „jensen“  50. Jednostruka križanja  51. Prizemljenje do skleka nakon šuta s crte  52. Osnovna vratarska tehnika, bočno i dubinsko kretanje braniča te sprječavanje napadača sportskim prekršajem  53. Igra (taktika i suđenje)</p> <p>XI. BADMINTON</p> <p>54. Bekend servis  55. Vodoravni (drive) udarac  56. Osnove taktike igre u paru  57. Igra (taktika i suđenje)</p> <p>XII. TENIS</p> <p>58. Privikavanje na lopticu i reket (spužvasta loptica)  59. Forhend (spužvasta loptica)  60. Bekend (spužvasta loptica)  61. Igra (taktika i suđenje)</p>
<p>Transformacija kinantropoloških obilježja</p>	<p>U ovom skupu ishoda učenja za svaku nastavnu temu naveden je jedan primjer njezine provedbe. To omogućuje da se dorečeno prepozna njezin smisao te da se, u različitim uvjetima rada, osmisle daljnje nastavne teme s istovjetnim ciljem.</p> <p>I. MORFOLOŠKA OBILJEŽJA  (opći razvoj i održavanje)  1. Primjena vijače (redukcija potkožnoga masnog tkiva)</p>

	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Primjena medicinke (razvoj mišićne mase)</li> <li>3. Primjena elastičnih traka (razvoj mišićne mase)</li> <li>4. Primjena bučica (razvoj mišićne mase)</li> </ol> <p>II. MOTORIČKE SPOSOBNOSTI (razvoj i održavanje fleksibilnosti)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Statičko aktivno istezanje (pretklon raznožno)</li> <li>2. Statičko pasivno istezanje (prednoženje u ležećem položaju uz potisak partnera)</li> <li>3. Dinamičko istezanje (dinamičko prednoženje u stojećem položaju)</li> <li>4. PNF istezanje (istezanje, kontrakcija, relaksacija)</li> <li>5. Balističko istezanje (prednoženje i zanoženje maksimalnom amplitudom u stojećem položaju)</li> </ol> <p>(razvoj i održavanje koordinacijskih svojstava)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Biotički načini svladavanja prostora (hodanja, trčanja, puzanja, valjanja)</li> <li>2. Biotički načini svladavanja prepreka (preskoci, penjanja, provlačenja, obilaženja)</li> <li>3. Biotički načini svladavanja otpora (dizanja, nošenja, potiskivanja, vučenja)</li> <li>4. Biotički načini svladavanja baratanja predmetima (dodavanja, bacanja, vođenja, žongliranja)</li> <li>5. Vježbe pravovremenosti – timing (kretanje i zaustavljanje u zadanim uvjetima)</li> <li>6. Vježbe ritma (prelazak podnih ljestava niskim skipom)</li> </ol> <p>III. FUNKCIONALNE SPOSOBNOSTI (razvoj i održavanje aerobnih sposobnosti)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Standardna metoda (trčanje 20' intenzitetom 50 %)</li> <li>2. Varijabilna metoda (trčanje 20' s izmjenama intenziteta 2' 40 % i 2' 60 %)</li> <li>3. Intervalna metoda (trčanje maksimalnim intenzitetom 6 x 20" s odmorom 10")</li> </ol>
<p>Kineziološki postupci unaprjeđenja zdravlja</p>	<p>Nastavne teme iz ovog skupa ishoda učenja mogu se sustavno provoditi tijekom svih godina obrazovanja. Primjeri ovih kinezioloških postupaka za unaprjeđenje zdravlja navedeni su u poglavlju „Ostalo“ koje se nalazi na kraju programa četvrtoga razreda.</p> <p>I. Prevencija razvoja cervikalnog i lumbalno-sakralnog sindroma VJEŽBE ZA KRALJEŽNICU</p> <p>II. Prevencija razvoja kalcificirajućeg tendinitisa i drugih simptoma bolnog ramena VJEŽBE ZA RAMENA</p> <p>III. Prevencija razvoja sindroma karpalnog i kubitalnog kanala, rizartroze i De Quervainove bolesti VJEŽBE ZA ŠAKE I RUČNE ZGLOBOVE</p> <p>IV. Prevencija razvoja osteoartritisa kuka i sindroma prenaprezanja</p>

	<p>mišića kukova, prevencija razvoja prepatelarnog burzitisa, skakačkog koljena i drugih simptoma bolnog koljena  <b>VJEŽBE ZA KUKOVE I KOLJENA</b></p> <p>V. Prevencija razvoja spuštenih svodova stopala i osteoartritisa nožnih zglobova  <b>VJEŽBE ZA STOPALA</b></p>
<p>Napomene:</p>	<p><b><u>Opće napomene</u></b></p> <p>Različitost materijalnih uvjeta srednjih strukovnih škola utječe na provedivost nastavnih tema te je naveden veći broj nastavnih tema kako bi se za različite uvjete i zanimanja mogao izraditi provediv, a prema zanimanju usmjeren izvedbeni nastavni plan i program.</p> <p>Svaka nastavna tema mora biti primjerena dobi i spolu polaznika, indicirano usmjerena prema strukovnoj kvalifikaciji te omogućiti sigurnost polaznika i usklađenost s potencijalnim interesima i stvarnim potrebama polaznika.</p> <p>Tako je ovaj program rasterećen nastavnih tema koje nije moguće provesti te onih koje zbog svoje složenosti ne mogu biti u funkciji ishoda učenja jer ih većina polaznika ne može svladati određenim uspjehom.</p> <p>Program za srednje strukovne škole osmišljen je na način da u svakom razredu sadrži četiri međupovezana skupa ishoda učenja. To su: 1) Kineziološka teorijska znanja, 2) Kineziološke aktivnosti, 3) Transformacija kinantropoloških obilježja i 4) Kineziološki postupci unaprjeđenja zdravlja. Time je potpuno promijenjen smisao nastave tjelesne i zdravstvene kulture u srednjim strukovnim školama jer su određeni mjerljivi skupovi ishoda učenja koje svaki polaznik (osim polaznika s posebnim potrebama) tijekom redovitog pohađanja nastave mora obvezno naučiti na primjerenoj razini. Na takav način skupna učinkovitost svih skupova ishoda učenja omogućuje ostvarivanje bitnih kompetencija iz ovoga odgojno-obrazovnog područja za pojedino zanimanje.</p> <p>U programu se nastavna tema navodi samo jedanput i ne ponavlja se u istom navodu, što znači da se ista može izabrati i ponavljati u svim višim razredima. Drugim riječima, ono što je navedeno kao nastavna tema, primjerice u 1. razredu, može se planirati i u svim višim razredima, iako se ista ne navodi u programima viših razreda. Navedeno pravilo, zbog vertikalne unutarpredmetne povezanosti i programske povezanosti osnovnog i srednjeg školstva, nastavnik po potrebi može koristiti za sve nastavne teme iz programa za osnovne škole. Takav pristup istodobno omogućuje kreativnost nastavnika i olakšava izradbu izvedbenoga nastavnog plana i programa za pojedini razredni odjel, jer uvažava zahtjeve s obzirom na različit sastav polaznika prema sposobnostima i pojedinačne razlike u količini stečenih motoričkih znanja u osnovnoj školi.</p> <p>Temeljna postavka ovog programa uzima u obzir biološke različitosti polaznika i polaznica. Zbog toga se predmetna nastava u srednjim strukovnim školama, kako sa znanstvenih, tako i sa stručnih spoznaja, mora organizirati i provoditi posebno (odvojeno) za polaznike, a posebno za polaznice.</p> <p><b><u>Posebne napomene</u></b></p> <p>Nastavni predmet Tjelesna i zdravstvena kultura ima veliki broj posebnosti. Zbog toga je neke uputno istaknuti:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ u izvedbeni nastavni plan i program treba uvrstiti međusobno povezane nastavne teme koje su određene svim skupovima ishoda učenja</li> <li>▪ zbog posebnosti nastavnog predmeta i uvjeta u kojima se odvija nastavni proces posebnu pozornost treba obratiti sigurnosti i motivaciji polaznika</li> <li>▪ vrjednovanje postignuća polaznika provoditi prema individualnim mogućnostima</li> <li>▪ nastavu izvoditi u nastavnim satima od 45 minuta, osim gdje su školske sportske dvorane udaljene od škole više od 10 minuta hoda i ako nastavu nije moguće organizirati na drugi način.</li> </ul>
<b>Ostalo</b>	
	<p>Primjeri nastavnih tema za skup ishoda učenja:  <b>KINEZIOLOŠKI POSTUPCI UNAPRJEĐENJA ZDRAVLJA</b>  <b>I. Prevencija razvoja cervikalnog i lumbalno-sakralnog sindroma</b></p> <p><b>VJEŽBE ZA KRALJEŽNICU</b>  <b>Statičke vježbe za vratni dio kralježnice:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. postaviti dlanove s ukriženim prstima na čelo pa gurati glavu naprijed, a istovremeno rukama pružati otpor</li> <li>2. postaviti dlanove s ukriženim prstima na desnu stranu lica pa gurati glavu u desnu stranu, a istovremeno rukama pružati otpor</li> <li>3. postaviti dlanove s ukriženim prstima na lijevu stranu lica pa gurati glavu u lijevu stranu, a istovremeno rukama pružati otpor</li> <li>4. postaviti dlanove s ukriženim prstima iza glave pa gurati glavu prema natrag, a istovremeno rukama pružati otpor.</li> </ol> <p><b>Dinamičke vježbe za vratni dio kralježnice:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. glavom izvoditi pokret naprijed-natrag</li> <li>2. glavom rotirati u desnu pa u lijevu stranu</li> <li>3. podizati ramena gore i polako ih spuštati</li> <li>4. postaviti dlanove s ukriženim prstima iza glave te potiskivati laktove prema unutra.</li> </ol> <p><b>Statičke vježbe za lumbalno-sakralni dio kralježnice</b>  <b>Položaj na leđima (ruke su uz tijelo):</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. stopala pogrčiti i zadržati položaj</li> <li>2. koljena pogrčiti pa leđima pritiskati podlogu</li> <li>3. koljena pogrčiti pa naizmjenično lijevom i desnom nogom uz pogrčeno stopalo koljeno privlačiti k sebi, a rukom pružati otpor</li> <li>4. koljena pogrčiti pa s obje noge istodobno uz pogrčena stopala koljena privlačiti k sebi, a rukama pružati otpor</li> <li>5. koljena pogrčiti, tjeme fiksirati uz podlogu, dlanove ukriženih prstiju postaviti na čelo te izvoditi pretklon glavom, a istovremeno rukama pružati otpor.</li> </ol> <p><b>Potrbuške (s podloškom pod kukovima, ruke u priručenju):</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. upiranje o podlogu nožnim prstima do potpunog opružanja koljena</li> <li>2. s rukama u uzručenju naizmjenice po podlozi istezati suprotnu ruku i suprotnu nogu</li> <li>3. s rukama u uzručenju po podlozi istovremeno istezati obje ruke i obje noge</li> </ol>

4. s dlanovima ukriženih prstiju iza glave izvoditi zaklon glavom, a istovremeno rukama pružati otpor.

Dinamičke vježbe za lumbalno-sakralni dio kralježnice

Položaj na leđima (ruke su uz tijelo):

1. plantarna fleksija
2. pogrčiti lijevo stopalo pa privlačiti petu po podlozi k sebi, ponoviti desnom nogom
3. pogrčiti istovremeno oba stopala pa privlačiti pete po podlozi k sebi
4. koljena pogrčiti te polako podizati i spuštati zdjelicu
5. koljena pogrčiti, staviti ruke na prsa i podizati trup.

Položaj na boku (donja ruka je pod glavom, gornjom se oslanja o podlogu, donja je noga savijena, a gornja ispružena):

1. pogrčiti gornju nogu, opružiti ju do početnog položaja
2. pogrčiti stopalo pa odizati ispruženu nogu
3. pogrčiti stopalo pa ispruženom nogom napraviti krug.

Potrbuške (s podloškom pod kukovima, ruke u priručenju):

1. nožnim prstima upirati se u podlogu do opružanja koljena
2. naizmjenična fleksija potkoljenica
3. istovremena fleksija potkoljenica
4. s rukama u priručenju doći do položaja uzručenja
5. s rukama u uzručenju naizmjenice podizati lijevu ruku i desnu nogu pa desnu ruku i lijevu nogu.

II. Prevencija razvoja kalcificirajućeg tendinitisa i drugih simptoma bolnog ramena

#### VJEŽBE ZA RAMENA

Ležeći na leđima (ruke u priručenju, s nogama flektiranim u zglobu koljena i kuka):

1. podizati ruke do odručenja, a ramena istovremeno pritiskati dolje i natrag
2. rukom uhvatiti suprotni lakat u visini ramena, istegnuti ruku u jednu stranu te drugom rukom u drugu stranu
3. s laktovima postavljenim u visini ramena stisnuti šake, okrenuti ruke prema van i pritiskati šakama o podlogu
4. laktove spojiti u visini ramena ispred glave, podlaktice prisloniti jednu uz drugu, stisnuti šake i raširiti ruke pod pravim kutom uz pritiskanje o podlogu
5. s glavom u prirodnom položaju, rukama u priručenju, ramena podizati prema gore
6. s rukama u uzručenju, naizmjenično izvoditi opružanja rukama.

Ležeći na trbuhu (stisnute pete uz petu, stisnute stražnjice)

1. s laktovima u visini ramena, stisnuti šake i podizati ruke i glavu od podloge (kao da se želi spojiti lopatica), pogled usmjeriti prema dolje
2. uhvatiti ruke iza leđa, podignuti glavu, ramena i gornji dio tijela, pogled usmjeriti prema dolje.



III. Prevencija razvoja sindroma karpalnog i kubitalnog kanala, rizartroze i De Quervainove bolesti

#### VJEŽBE ZA ŠAKE I RUČNE ZGLOBOVE

1. stisnuti prste šake te opružiti
2. raširiti ispružene prste pa zatvoriti šaku stišćući prste
3. pomicanje palca u njegovu korijenskom zglobu uz izvedbu što većeg kruga
4. istegnuti palac što dalje od šake te ga vratiti pokušavajući dodirnuti vrškove jednog po jednog prsta, od drugog do petog
5. ruku koja je položena na rukohvat stolca ili na stol, savijati u ručnom zglobu prema gore i dolje
6. s rukom koja je u laktu flektirana pod pravim kutom, okretati dlan prema gore pa prema dolje, a da pri tome ne pomicati lakat
7. stisnuti list papira između ispruženih prstiju šake, a drugom ga rukom pokušati izvući
8. osloniti podlakticu na ravnu površinu s dlanom okrenutim prema gore te savijati šaku prema gore uz pružanje otpora suprotnom šakom
9. osloniti podlakticu na ravnu površinu s dlanom okrenutim prema dolje te savijati šaku prema gore, uz pružanje otpora suprotnom šakom.

IV. Prevencija razvoja osteoartritisa kuka i sindroma prenaprezanja mišića kukova, prevencija razvoja prepatelarnog burzitisa, skakačkog koljena i drugih simptoma bolnog koljena

#### VJEŽBE ZA KUKOVE I KOLJENA

Ležeći na leđima:

1. rukama u priručenju, ispruženih nogu s pogrčenim stopalima, izvoditi naizmjenična odnoženja
2. s jastukom ispod koljena, naizmjenično opružati noge s pogrčenim stopalom gurajući jastuk u pod
3. obje noge flektirane, ispružiti jednu nogu u visini s koljenom druge noge, stopalo pogrčiti prema sebi, zadržati i vratiti u početni položaj, izvoditi naizmjenice jednom pa drugom nogom
4. početni položaj polusjedeći, noge su ispružene, stopala pogrčena, između nogu jastuk, stisnuti jastuk napinjući mišiće stražnjice i zadržavati koljena ispružena, opustiti se i ponoviti u ležećem i stojećem položaju
5. početni položaj ležeći na boku, savinuti ruku i nogu na kojima se leži, gornja noga je ispružena, stopala pogrčena prema sebi, podignuti nogu, zadržati je u odignutom položaju, gornja ruka je savijena i oslonjena dlanom o podlogu
6. položaj na trbuhu, s jastukom ispod trbuha, pogrčiti stopalo jedne noge, savinuti koljeno i natkoljenicu od podloge, odizati koljeno i natkoljenicu od podloge, bez podizanja zdjelice, zadržati u tom položaju
7. sjedeći na stolcu uspravno, pridržavajući se rukama, jednu pa drugu nogu ispružiti u koljenskom zglobu, zadržati u tom položaju te vratiti u početni položaj
8. sjedeći na stolcu uspravno, pridržavajući se rukama, jednu pa drugu nogu saviti u zglobu kuka, zadržati u tom položaju te vratiti

	<p>u početni položaj.</p> <p>V. Prevencija razvoja spuštenih svodova stopala i osteoartritisu nožnih zglobova</p> <p><b>VJEŽBE ZA STOPALA</b>  Sjedeći položaj:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. savinuti nožne prste oba stopala ne dižući ih s poda, ispraviti prste stopala</li> <li>2. podignuti prednji dio stopala držeći petu na podu, spustiti prednji dio stopala, zatim podignuti i spustiti petu</li> <li>3. podignuti prednji dio stopala, okrenuti stopalo prema van, spustiti stopalo, vratiti ga u sredinu</li> <li>4. podignuti pete, okrenuti pete prema van, spustiti pete, vratiti ih u sredinu</li> <li>5. podignuti jedno koljeno, ispružiti stopalo, zategnuti stopalo, spustiti stopalo, naizmjenice lijevo i desno pa istovremeno oba</li> <li>6. podignuti ispruženu nogu, zategnuti prste prema sebi, naizmjenično jedna te druga noga pa istovremeno obje</li> <li>7. podignuti ispruženu nogu, kružno pomicati stopalo, stopalom ispisivati brojeve po zraku</li> <li>8. bosim prstima stopala gužvati novinski papir.</li> </ol>
Metode i oblici rada:	<p><b>Metode:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ prikazivanja – metoda usmenoga izlaganja, metoda postavljanja i rješavanja, metoda pokazivanja ili demonstracije</li> <li>▪ vježbanja – intervalna metoda vježbanja, varijabilna metoda vježbanja, kontinuirana metoda vježbanja</li> <li>▪ sigurnosti – metoda sprječavanja ili prevencije, čuvanja ili zaštite, pomaganja ili asistencije</li> <li>▪ nadzora – metoda praćenja vježbanja, usmjeravanja vježbanja, zaustavljanja vježbanja.</li> </ul> <p><b>Oblici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ jednostavniji (pojedinačni, dvojke, trojke, četvorke i paralelni)</li> <li>▪ složeniji (paralelnoizmjenični, sukcesivnoizmjenični, izmjenični, kružni, stanični, stazni i poligonski).</li> </ul> <p><b>Napomena:</b> Izbor metoda i oblika rada za svaki nastavni sat određuje nastavnik prema nastavnim sadržajima, osobitosti polaznika te materijalnim i drugim uvjetima.</p>
Elementi i oblici praćenja i vrjednovanja polaznika:	<p><b>Elementi:</b> motorička znanja, motorička postignuća, kinantropološka postignuća (morfoloških obilježja, motoričkih sposobnosti i funkcionalnih sposobnosti prema metodologiji vrjednovanja), odgojni učinci rada.</p> <p><b>Oblici:</b> vrjednovanje rada polaznika provoditi uvažavajući stanje njihova antropološkog statusa, stvarne mogućnosti svakog polaznika i cjelokupni napredak pojedinca tijekom nastavne godine.</p>
<b>Literatura</b>	
Literatura za polaznike:	Prema Katalogu obveznih udžbenika i pripadajućih dopunskih nastavnih sredstava Ministarstva znanosti i obrazovanja.

Naziv nastavnog predmeta: **TJELESNA I ZDRAVSTVENA KULTURA**

Razred: **drugi (2.)**

U drugom razredu polaznik će steći sljedeće ishode učenja:	Ishodi učenja navedeni za prvi razred ostvaruju se u sva četiri razreda.
<b>Razrada</b>	
<b>Nastavne cjeline</b>	<b>Razrada – Nastavne teme</b>
Kineziološka teorijska znanja	<p>Za ovaj skup ishoda učenja izvedbeno je predviđen broj sati do 10 % ukupnog broja sati. Teorijske nastavne teme u pravilu se trebaju provoditi kako su navedene jer su smisleno povezane s ostalim skupovima ishoda učenja u svakom razredu. Također, dopušteno je osmišljavanje drukčijih teorijskih tema koje su izravno povezane s provedivim motoričkim nastavnim temama u uvjetima pojedine srednje strukovne škole.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Olimpizam</li> <li>2. Tjelesno vježbanje kao čimbenik kulture življenja</li> <li>3. Sastav kinantropoloških obilježja i postupci razvoja</li> <li>4. Izračun indeksa tjelesne mase (ITM) u funkciji redukcije masnog tkiva i povećanja mišićne mase</li> <li>5. Utjecaj tjelesnog vježbanja na pojedine organske sustave (lokomotorni, neurološki) sa stajališta pojedinog zanimanja</li> <li>6. Obilježja morfološkog, motoričkog i funkcionalnog razvoja polaznika u adolescenciji</li> </ol> <p>Energetske vrijednosti prehrambenih namirnica (vitamini, minerali, voda-postupci prehidratacije, hidratacije i rehidratacije, dodaci prehrani)</p>
Kineziološke aktivnosti	<p>U ovom skupu ishoda učenja naveden je veći broj nastavnih tema kako bi se omogućio izbor nastavnih tema iz propisanoga nastavnog plana i programa.</p> <p><b>I. ATLETIKA</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tehnika brzog hodanja</li> <li>2. Kros ili standardna ciklička kretanja različitim tempom do 10 min</li> <li>3. Trčanje dionica 150 – 200 m</li> <li>4. Trčanje – motoričko postignuće</li> <li>5. Skokovi odrazom svaki treći korak</li> <li>6. Skok uvis prekoračnom tehnikom L i D nogom pojedinačno sa zbrojem preskočenih visina – motoričko postignuće</li> <li>7. Sunožno preskakivanje prepreka različitih visina (20 – 50 cm)</li> <li>8. Bacanje Vortexa u cilj na tlu</li> <li>9. Atletski troboj (trčanje, skok, bacanje)</li> </ol> <p><b>II. SPORTSKA GIMNASTIKA – POLAZNICI</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>10. Leteći kolut</li> <li>11. Raznoška uzduž sprave (kozlič)</li> <li>12. Salto na povišenje od mekih strunjača uz pomoć odraznog pomagala</li> </ol> <p><b>III. SPORTSKA GIMNASTIKA – POLAZNICE</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>13. Stoj na rukama u kolut naprijed</li> <li>14. Ljuljanja na karikama – saskok u zaljuljaju</li> </ol>

- |  |  |
|--|--|
|  | <p>15. Klimom premah raznožni</p> <p>16. Upor prednji na nižoj pritki, kovrtljaj naprijed</p> <p>17. Naskok premahom jedne noge odnožno do upora jašućeg; polkin korak, "tupfer", "vaga", saskok "jelenji"</p> <p>IV. RITMIČKA GIMNASTIKA</p> <p>18. Skokovi s udarcem noge o nogu</p> <p>19. Kotrljanje lopte po tlu i tijelu</p> <p>20. Bacanje i hvatanje lopte u kombinaciji s tjelesnim elementima</p> <p>21. Otvoreni-zatvoreni poskok na mjestu i u kretanju</p> <p>22. Preskakivanje vijače naprijed i natrag križanjem ruku</p> <p>23. "Leteći" skok vijačom</p> <p>24. Skok "škare" povezano naprijed-natrag</p> <p>V. PLES I AEROBIKA</p> <p>25. Rock plesovi</p> <p>26. Rumba (okreti, wisq, promenada)</p> <p>27. Samba (okreti, wisq, promenada)</p> <p>28. „New body“ aerobika (aerobika s bučicama)</p> <p>VI. BORILAČKI SPORTOVI</p> <p>29. Okreti za bacanja – mae mawari sabaki, ushiro mawari sabaki</p> <p>30. Bočno bacanje tsumi goshi</p> <p>31. Nožno bacanje de ashi braai u kretanju</p> <p>32. Poluga juji gatame i gušenje hadaka jime</p> <p>VII. KOŠARKA</p> <p>33. Ubacivanje lopte u koš jednom rukom preko glave – horog (nakon vođenja i na dodanu loptu)</p> <p>34. Obrambeni skok i zagrađivanje</p> <p>35. Oduzimanje lopte (presijecanjem ili izbijanjem iz posjeda)</p> <p>36. Slobodna bacanja</p> <p>37. Zonska obrana</p> <p>38. Igra (taktika i suđenje)</p> <p>VIII. NOGOMET</p> <p>39. Dinamičko dodavanje i primanje lopte različitim dijelovima stopala (primopredaja lopte u suradnji dvojice polaznika)</p> <p>40. Udarci na vrata nakon dodane lopte</p> <p>41. Dupli pas u suradnji dvojice polaznika (osnovna struktura suradnje)</p> <p>42. Dupli pas u suradnji dvojice polaznika s udarcem na vrata 2 : 1 (+ vratar)</p> <p>43. Slobodna igra 5 + 1 : 5 + 1 (taktika i suđenje)</p> <p>IX. ODBOJKA</p> <p>44. Vršno odbijanje preko glave</p> <p>45. Niski odbojkaški stav i obrana «oštrih» lopti poluupijačem</p> <p>46. Povaljka u stranu i odbijanje čekićem</p> <p>47. Obrana u prednjoj liniji – pojedinačni i grupni blok</p> <p>48. Igra 6 : 6, zaštita vlastitog smeča 2 : 3 (2 polaznika u prednjoj zoni, 3 polaznika u stražnjoj zoni, suđenje)</p> |
|--|--|

	<p>X. RUKOMET</p> <p>49. Zaustavljanje lopte s dvije i jednom rukom u različitim visinama</p> <p>50. Šutiranje sa zemlje otklonom u suprotnu stranu u odnosu na šutersku ruku „ polueret“</p> <p>51. Povratna lopta – dupli pas</p> <p>52. Poučavanje zonske obrane 5 : 1</p> <p>53. Igra (taktika i suđenje)</p> <p>XI. BADMINTON</p> <p>54. Smeč udarac</p> <p>55. Obrana nakon smeč udarca (paralela i dijagonala, forhend i bekend)</p> <p>56. Forhend i bekend, visoki (lift) udarac s mreže (dugi udarac s mreže zamahom reketa ispod struka)</p> <p>57. Igra (taktika i suđenje)</p> <p>XII. TENIS</p> <p>58. Forhend i bekend s obzirom na vrste rotacija (ravni, spin)</p> <p>59. Ravni servis</p>
<p>Transformacija kinantropoloških obilježja</p>	<p>U ovom skupu ishoda učenja za svaku nastavnu temu naveden je jedan primjer njene provedbe. To omogućuje da se dorečeno prepozna njezin smisao te da se, u različitim uvjetima rada, osmisle daljnje nastavne teme s istovjetnim ciljem.</p> <p>I. MORFOLOŠKA OBILJEŽJA (razvoj i održavanje mobilnosti lokomotornog sustava)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vježbe za mobilnost gležnja (dinamička dorzalna fleksija u stojećem položaju)</li> <li>2. Vježbe za mobilnost kuka (dinamičko istezanje pregibača natkoljenice u iskoraku)</li> <li>3. Vježbe torakalne mobilnosti (zasuci)</li> <li>4. Vježbe mobilnosti ramena (kruženje rukom uz imitaciju dodavanja)</li> <li>5. Primjeri vježbanja za razvoj i održavanje mobilnosti lokomotornog sustava</li> <li>6. Pilates s malim loptama</li> </ol> <p>II. MOTORIČKE SPOSOBNOSTI (razvoj i održavanje jakosti)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vježbe relativne jakosti (sklek)</li> <li>2. Vježbe repetitivne jakosti (potisak s ravne klupe, 3 serije po 8 –10 ponavljanja)</li> <li>3. Vježbe maksimalne jakosti (potisak s ravne klupe, 5 serija po 1 – 3 ponavljanja)</li> <li>4. Vježbe elastične jakosti (potisak s ravne klupe s naglašenom brzinom u obje faze)</li> <li>5. Vježbe eksplozivne jakosti (bacanje medicine iz sjeda, samo koncentričkim načinom)</li> </ol> <p>III. FUNKCIONALNE SPOSOBNOSTI (sadržaji za razvoj i održavanje anaerobne izdržljivosti)</p>

	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Intervalna standardna metoda fosfagene izdržljivosti (trčanje 10 x 50 m, maksimalni intenzitet, odmor 2')</li> <li>2. Intervalna varijabilna metoda fosfagene izdržljivosti (trčanje 10 x 50 m, maksimalni intenzitet, a između ponavljanja vrlo sporo trčanje 2')</li> <li>3. Intervalna standardna metoda glikolitičke izdržljivosti (trčanje 6 x 400 m, intenzitet 80 – 90 %, odmor 4')</li> <li>4. Intervalna varijabilna metoda glikolitičke izdržljivosti (trčanje 3 x 6', 30" maksimalni intenzitet, 30" 50 %, odmor 5')</li> <li>5. Kontinuirana varijabilna metoda glikolitičke izdržljivosti (trčanje 12', 1' maksimalni intenzitet, 1' 50 %)</li> </ol>
Kineziološki postupci unapređenja zdravlja	<p>Nastavne teme iz ovog skupa ishoda učenja mogu se sustavno provoditi tijekom svih godina obrazovanja. Primjeri ovih kinezioloških postupaka unaprjeđenja zdravlja navedeni su u poglavlju <i>Ostalo</i> koje se nalazi na kraju programa četvrtog razreda.</p> <p>I. Prevencija razvoja cervikalnog i lumbalno-sakralnog sindroma VJEŽBE ZA KRALJEŽNICU</p> <p>II. Prevencija razvoja kalcificirajućeg tendinitisa i drugih simptoma bolnog ramena VJEŽBE ZA RAMENA</p> <p>III. Prevencija razvoja sindroma karpalnog i kubitalnog kanala, rizartroze i De Quervainove bolesti VJEŽBE ZA ŠAKE I RUČNE ZGLOBOVE</p> <p>IV. Prevencija razvoja osteoartritisa kuka i sindroma prenaprezanja mišića kukova, prevencija razvoja prepatelarnog burzitisa, skakačkog koljena i drugih simptoma bolnog koljena VJEŽBE ZA KUKOVE I KOLJENA</p> <p>V. Prevencija razvoja spuštenih svodova stopala i osteoartritisa nožnih zglobova VJEŽBE ZA STOPALA</p>
Napomene:	<p><b>Opće napomene</b></p> <p>Različitost materijalnih uvjeta srednjih strukovnih škola utječe na provedivost nastavnih tema te je naveden veći broj nastavnih tema kako bi se za različite uvjete i zanimanja mogao izraditi provediv, a prema zanimanju usmjeren izvedbeni nastavni plan i program.</p> <p>Svaka nastavna tema mora biti primjerena dobi i spolu polaznika, indicirano usmjerena prema strukovnoj kvalifikaciji te omogućiti sigurnost polaznika i usklađenost s potencijalnim interesima i stvarnim potrebama polaznika.</p> <p>Tako je ovaj program rasterećen nastavnih tema koje nije moguće provesti te onih koje zbog svoje složenosti ne mogu biti u funkciji ishoda učenja jer ih većina polaznika ne može svladati određenim uspjehom.</p> <p>Program za srednje strukovne škole osmišljen je na način da u svakom razredu sadrži četiri međupovezana skupa ishoda učenja. To su: 1) Kineziološka teorijska znanja, 2) Kineziološke aktivnosti, 3) Transformacija kinantropoloških obilježja i 4) Kineziološki postupci unaprjeđenja zdravlja. Time je potpuno promijenjen smisao nastave</p>

	<p>tjelesne i zdravstvene kulture u srednjim strukovnim školama jer su određeni mjerljivi skupovi ishoda učenja koje svaki polaznik (osim polaznika s posebnim potrebama) tijekom redovitog pohađanja nastave mora obvezno naučiti na primjerenom razini. Na takav način skupna učinkovitost svih skupova ishoda učenja omogućuje ostvarivanje bitnih kompetencija iz ovoga odgojno-obrazovnog područja za pojedino zanimanje.</p> <p>U programu se nastavna tema navodi samo jedanput i ne ponavlja se u istom navodu, što znači da se ista može izabrati i ponavljati u svim višim razredima. Drugim riječima, ono što je navedeno kao nastavna tema, primjerice u 1. razredu, može se planirati i u svim višim razredima, iako se ista ne navodi u programima viših razreda. Navedeno pravilo, zbog vertikalne unutarpredmetne povezanosti i programske povezanosti osnovnog i srednjeg školstva, nastavnik po potrebi može koristiti za sve nastavne teme iz programa za osnovne škole. Takav pristup istodobno omogućuje kreativnost nastavnika i olakšava izradbu izvedbenoga nastavnog plana i programa za pojedini razredni odjel jer uvažava zahtjeve s obzirom na različit sastav polaznika prema sposobnostima i pojedinačne razlike u količini stečenih motoričkih znanja u osnovnoj školi.</p> <p>Temeljna postavka ovog programa uzima u obzir biološke različitosti polaznika i polaznica. Zbog toga se predmetna nastava u srednjim strukovnim školama, kako sa znanstvenih, tako i sa stručnih spoznaja, mora organizirati i provoditi posebno (odvojeno) za polaznike, a posebno za polaznice.</p> <p><b>Posebne napomene</b></p> <p>Nastavni predmet Tjelesna i zdravstvena kultura ima velik broj posebnosti. Zbog toga je neke uputno istaknuti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ u izvedbeni nastavni plan i program treba uvrstiti međusobno povezane nastavne teme koje su određene svim skupovima ishoda učenja</li> <li>▪ zbog posebnosti nastavnog predmeta i uvjeta u kojima se odvija nastavni proces posebnu pozornost treba obratiti sigurnosti i motivaciji polaznika</li> <li>▪ vrjednovanje postignuća polaznika provoditi prema individualnim mogućnostima</li> <li>▪ nastavu izvoditi u nastavnim satima od 45 minuta, osim gdje su školske sportske dvorane udaljene od škole više od 10 minuta hoda i ako nastavu nije moguće organizirati na drugi način.</li> </ul>
<b>Ostalo</b>	
	<p>Primjeri nastavnih tema za skup ishoda učenja:</p> <p><b>KINEZIOLOŠKI POSTUPCI UNAPREĐENJA ZDRAVLJA</b>  Prevenција razvoja cervikalnog i lumbalno-sakralnog sindroma  <b>VJEŽBE ZA KRALJEŽNICU</b>  Statičke vježbe za vratni dio kralježnice:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. postaviti dlanove s ukriženim prstima na čelo pa gurati glavu naprijed, a istovremeno rukama pružati otpor</li> <li>2. postaviti dlanove s ukriženim prstima na desnu stranu lica pa gurati glavu u desnu stranu, a istovremeno rukama pružati otpor</li> <li>3. postaviti dlanove s ukriženim prstima na lijevu stranu lica pa gurati glavu u lijevu stranu, a istovremeno rukama pružati otpor</li> <li>4. postaviti dlanove s ukriženim prstima iza glave pa gurati glavu</li> </ol>

prema natrag, a istovremeno rukama pružati otpor.

Dinamičke vježbe za vratni dio kralježnice:

1. glavom izvoditi pokret naprijed-natrag
2. glavom rotirati u desnu pa u lijevu stranu
3. podizati ramena gore i polako ih spuštati
4. postaviti dlanove s ukriženim prstima iza glave te potiskivati laktove prema unutra.

Statičke vježbe za lumbalno-sakralni dio kralježnice

Položaj na leđima (ruke su uz tijelo):

1. stopala pogrčiti i zadržati položaj
2. koljena pogrčiti pa leđima pritiskati podlogu
3. koljena pogrčiti pa naizmjenično lijevom i desnom nogom uz pogrčeno stopalo koljeno privlačiti k sebi, a rukom pružati otpor
4. koljena pogrčiti pa s obje noge istodobno uz pogrčena stopala koljena privlačiti k sebi, a rukama pružati otpor
5. koljena pogrčiti, tjeme fiksirati uz podlogu, dlanove ukriženih prstiju postaviti na čelo te izvoditi pretklon glavom, a istovremeno rukama pružati otpor.

Potrbuške (s podloškom pod kukovima, ruke u priručenju):

1. upiranje o podlogu prstima nogu do potpunog opružanja koljena
2. s rukama u uzručenju naizmjenice po podlozi istezati suprotnu ruku i suprotnu nogu
3. s rukama u uzručenju po podlozi istezati obje ruke i obje noge
4. s dlanovima ukriženih prstiju iza glave izvoditi zaklon glavom, a istovremeno rukama pružati otpor.

Dinamičke vježbe za lumbalno-sakralni dio kralježnice

Položaj na leđima (ruke su uz tijelo):

1. plantarna fleksija
2. pogrčiti lijevo stopalo pa privlačiti petu po podlozi k sebi, ponoviti desnom
3. pogrčiti istovremeno oba stopala pa privlačiti pete po podlozi k sebi
4. koljena pogrčiti te polako podizati i spuštati zdjelicu
5. koljena pogrčiti, staviti ruke na prsa i podizati trup.

Položaj na boku (donja ruka je pod glavom, gornjom se oslanja o podlogu, donja je noga savijena, a gornja ispružena):

1. pogrčiti gornju nogu, opružiti ju do početnog položaja
2. pogrčiti stopalo pa odizati ispruženu nogu
3. pogrčiti stopalo pa ispruženom nogom napraviti krug.

Potrbuške (s podloškom pod kukovima, ruke u priručenju):

1. nožnim prstima upirati se u podlogu do opružanja koljena
2. naizmjenična fleksija potkoljenica
3. istovremena fleksija potkoljenica
4. s rukama u priručenju doći do položaja uzručenja
5. s rukama u uzručenju naizmjenice podizati lijevu ruku i desnu nogu pa desnu ruku i lijevu nogu.

Prevenција razvoja kalcificirajućeg tendinitisa i drugih simptoma



bolnog ramena

#### VJEŽBE ZA RAMENA

Ležeći na leđima (ruke u priručenju, s nogama flektiranim u zglobu koljena i kuka):

1. podizati ruke do odručenja, a ramena istovremeno pritiskati dolje i natrag
2. rukom uhvatiti suprotni lakat u visini ramena, istegnuti ruku u jednu stranu te drugom rukom u drugu stranu
3. s laktovima postavljenim u visini ramena stisnuti šake, okrenuti ruke prema van i pritiskati šakama o podlogu
4. laktove spojiti u visini ramena ispred glave, podlaktice prisloniti jednu uz drugu, stisnuti šake i raširiti ruke pod pravim kutom uz pritiskanje o podlogu
5. s glavom u prirodnom položaju, rukama u priručenju, ramena podizati prema gore
6. s rukama u uzručenju, naizmjenično izvoditi opružanja rukama.

Ležeći na trbuhu (stisnute pete uz petu, stisnute stražnjice):

1. s laktovima u visini ramena, stisnuti šake i podizati ruke i glavu od podloge (kao da se želi spojiti lopatica), pogled usmjeriti prema dolje
2. uhvatiti ruke iza leđa, podignuti glavu, ramena i gornji dio tijela, pogled usmjeriti prema dolje.

Prevenција razvoja sindroma karpalnog i kubitalnog kanala, rizartroze i De Quervainove bolesti

#### VJEŽBE ZA ŠAKE I RUČNE ZGLOBOVE

Vježbe su sljedeće:

1. stisnuti prste šake te opružiti
2. raširiti ispružene prste pa zatvoriti šaku stišćući prste
3. pomicanje palca u njegovu korijenskom zglobu uz izvedbu što većeg kruga
4. istegnuti palac što dalje od šake te ga vratiti pokušavajući dodirnuti vrškove jednog po jednog prsta, od drugog do petog
5. ruku koja je položena na rukohvat stolca ili na stol, savijati u ručnom zglobu prema gore i dolje
6. s rukom koja je u laktu flektirana pod pravim kutom, okretati dlan prema gore pa prema dolje, a pri tome ne pomicati lakat
7. stisnuti list papira između ispruženih prstiju šake, a drugom ga rukom pokušati izvući
8. osloniti podlakticu na ravnu površinu s dlanom okrenutim prema gore te savijati šaku prema gore, uz pružanje otpora suprotnom šakom
9. osloniti podlakticu na ravnu površinu s dlanom okrenutim prema dolje te savijati šaku prema gore, uz pružanje otpora suprotnom šakom.

IV. Prevenција razvoja osteoartritisa kuka i sindroma prenaprezanja mišića kukova, prevenција razvoja prepatelarnog burzitisa, skakačkog

	<p>koljena i drugih simptoma bolnog koljena</p> <p><b>VJEŽBE ZA KUKOVE I KOLJENA</b></p> <p>Ležeći na leđima:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. rukama u priručniku, ispruženih nogu s pogrčenim stopalima, izvoditi naizmjenična odnoženja</li> <li>2. s jastukom ispod koljena, naizmjenično opružati noge s pogrčenim stopalom gurajući jastuk u pod</li> <li>3. obje noge flektirane, ispružiti jednu nogu u visini s koljenom druge noge, stopalo pogrčiti prema sebi, zadržati i vratiti ga u početni položaj, izvoditi naizmjenice jednom pa drugom nogom</li> <li>4. početni položaj polusjedeći, noge su ispružene, stopala pogrčena, između nogu jastuk, stisnuti jastuk napinjući mišiće stražnjice i zadržavati koljena ispružena, opustiti se i ponoviti u ležećem i stojećem položaju</li> <li>5. početni položaj ležeći na boku, savinuti ruku i nogu na kojima se leži, gornja noga je ispružena, stopala pogrčena prema sebi, podignuti nogu, zadržati ju u odignutom položaju, gornja ruka je savijena i oslonjena dlanom o podlogu</li> <li>6. položaj na trbuhu, s jastukom ispod trbuha, pogrčiti stopalo jedne noge, savinuti koljeno i natkoljenu od podloge, odizati koljeno i natkoljenu od podloge, bez podizanja zdjelice, zadržati u tom položaju</li> <li>7. sjedeći na stolcu uspravno, pridržavajući se rukama, jednu pa drugu nogu ispružiti u koljenskom zglobu, zadržati u tom položaju te vratiti u početni položaj</li> <li>8. sjedeći na stolcu uspravno, pridržavajući se rukama, jednu pa drugu nogu saviti u zglobu kuka, zadržati u tom položaju te vratiti u početni položaj.</li> </ol> <p>Prevenција razvoja spuštenih svodova stopala i osteoartritisa nožnih zglobova</p> <p><b>VJEŽBE ZA STOPALA</b></p> <p>Sjedeći položaj:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. savinuti nožne prste oba stopala ne dižući ih s poda, ispraviti prste stopala</li> <li>2. podignuti prednji dio stopala držeći petu na podu, spustiti prednji dio stopala, zatim podignuti i spustiti petu</li> <li>3. podignuti prednji dio stopala, okrenuti stopalo prema van, spustiti stopalo, vratiti ga u sredinu</li> <li>4. podignuti pete, okrenuti pete prema van, spustiti pete, vratiti ih u sredinu</li> <li>5. podignuti jedno koljeno, ispružiti stopalo, zategnuti stopalo, spustiti stopalo, naizmjenice lijevo i desno pa istovremeno oba</li> <li>6. podignuti ispruženu nogu, zategnuti prste prema sebi, naizmjenično jedna te druga noga pa istovremeno obje</li> <li>7. podignuti ispruženu nogu, kružno pomicati stopalo, stopalom ispisivati brojeve po zraku</li> <li>8. osim prstima stopala gužvati novinski papir.</li> </ol>
<p>Metode i oblici rada:</p>	<p><b>Metode:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ prikazivanja – metoda usmenoga izlaganja, metoda postavljanja i</li> </ul>

	<p>rješavanja, metoda pokazivanja ili demonstracije</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ vježbanja – intervalna metoda vježbanja, varijabilna metoda vježbanja, kontinuirana metoda vježbanja</li> <li>▪ sigurnosti – metoda sprječavanja ili prevencije, čuvanja ili zaštite, pomaganja ili asistencije</li> <li>▪ nadzora – metoda praćenja vježbanja, usmjeravanja vježbanja, zaustavljanja vježbanja.</li> </ul> <p><b>Oblici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ jednostavniji (pojedinačni, dvojke, trojke, četvorke i paralelni)</li> <li>▪ složeniji (paralelnoizmjenični, sukcesivnoizmjenični, izmjenični, kružni, stanični, stazni i poligonski).</li> </ul> <p><b>Napomena:</b> Izbor metoda i oblika rada za svaki nastavni sat određuje nastavnik prema nastavnim sadržajima, osobitosti polaznika te materijalnim i drugim uvjetima.</p>
Elementi i oblici praćenja i vrjednovanja polaznika:	<p><b>Elementi:</b> motorička znanja, motorička postignuća, kinantropološka postignuća (morfoloških obilježja, motoričkih sposobnosti i funkcionalnih sposobnosti prema metodologiji vrjednovanja), odgojni učinci rada.</p> <p><b>Oblici:</b> vrjednovanje rada polaznika provoditi uvažavajući stanje njihova antropološkog statusa, stvarne mogućnosti svakog polaznika i cjelokupan napredak pojedinca tijekom nastavne godine.</p>
<b>Literatura</b>	
Literatura za polaznike:	Prema Katalogu obveznih udžbenika i pripadajućih dopunskih nastavnih sredstava Ministarstva znanosti i obrazovanja.

Naziv nastavnog predmeta: **TJELESNA I ZDRAVSTVENA KULTURA**

Razred: **treći (3.)**

U trećem razredu polaznik će steći sljedeće ishode učenja:	Ishodi učenja navedeni za prvi razred ostvaruju se u sva četiri razreda.
<b>Razrada</b>	
<b>Nastavne cjeline</b>	<b>Razrada – Nastavne teme</b>
Kineziološka teorijska znanja	<p>Za ovaj skup ishoda učenja izvedbeno je predviđen broj sati do 10 % ukupnog broja sati. Teorijske nastavne teme u pravilu se trebaju provoditi kako su navedene jer su smisleno povezane s ostalim skupovima ishoda učenja u svakom razredu. Također, dopušteno je osmišljavanje drukčijih teorijskih tema koje su izravno povezane s provedivim motoričkim nastavnim temama u uvjetima pojedine srednje strukovne škole.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Razvoj tjelesnog vježbanja i sporta u Hrvatskoj</li> <li>2. Uzroci ozljeđivanja u izabranom zanimanju</li> <li>3. Indicirane i kontraindicirane vrste kinezioloških aktivnosti sa stajališta izabranog zanimanja</li> <li>4. Određivanje volumena opterećenja tijekom tjelesnog vježbanja</li> <li>5. Osobitosti spolova i tjelesno vježbanje</li> <li>6. Rehabilitacija pokretom i kretanjem nakon profesionalnih ozljeda</li> <li>7. Cjeloživotni utjecaj kinezioloških tjelovježbenih podražaja na zdravlje polaznika</li> </ol>
Kineziološke aktivnosti	<p>U ovom skupu ishoda učenja naveden je veći broj nastavnih tema kako bi se omogućio izbor nastavnih tema iz propisanog nastavnog plana i programa.</p> <p><b>I. ATLETIKA</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kros i standardna ciklička kretanja različitim tempom do 12 min</li> <li>2. Trčanje dionica 40, 60, 80 m</li> <li>3. Trčanje dionica 200 – 300 m</li> <li>4. Trčanje – motoričko postignuće</li> <li>5. Trokok s mjesta</li> <li>6. Jednonožni skokovi po označenom prostoru (ili sa strunjače na strunjaču)</li> <li>7. Skok uvis leđnom ili prekoračnom tehnikom – motoričko postignuće</li> <li>8. Atletski troboj (trčanje, skok, bacanje)</li> </ol> <p><b>II. SPORTSKA GIMNASTIKA – POLAZNICI</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>9. Sastav po izboru polaznika (tlo)</li> </ol> <p><b>III. SPORTSKA GIMNASTIKA – POLAZNICE</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>10. Sastav po izboru polaznika (tlo)</li> <li>11. Sastav po izboru polaznika (greda)</li> </ol> <p><b>IV. RITMIČKA GIMNASTIKA</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>12. „Jelenji“ skok</li> <li>13. Vrtnje obruča oko šake i dijelova tijela</li> </ol>

14. Kotrljanje obruča po tlu u kombinaciji s tjelesnim elementima
15. Bacanje i hvatanje obruča povezano s plesnim koracima
16. Vodoravni krug vijačom jednom rukom iznad glave i povezano vodoravni krug s preskokom ("osmica") u mjestu i kretanju
17. Preskakivanje vijače "škarama" pogrčeno
18. Preskakivanje vijače plesnim koracima (galop naprijed, polka)
19. Sastav (vijača) – sastav prema izboru polaznica
20. Sastav (obruč) – sastav prema izboru polaznica

#### V. PLES I AEROBIKA

21. Cha-cha-cha
22. Salsa
23. Polka, Western polka (okreti, wisq, promenada)
24. Step aerobika

#### VI. BORILAČKI SPORTOVI

25. Poluga ude garami
26. Udarac rukom naprijed pravocrtni
27. Udarac nogom naprijed pravocrtni
28. Donji, unutarnji i vanjski blok

#### VII. KOŠARKA

29. Otvaranje za prijem lopte
30. Razvijanje protunapada – dolazak u prijem lopte, otvaranje prvog dodavanja i tranzicija
31. Presing čovjek na čovjeka na polovici i cijelom igralištu
32. Napad na presing čovjek na čovjeka
33. Igra (taktika i suđenje)

#### VIII. NOGOMET

34. Driblinzi i fintiranja 1 : 1
35. Driblinzi i fintiranja 1 : 1 s udarcima na vrata (vratar)
36. Oduzimanja lopte 1 : 1 i 2 : 2
37. Suradnja dvojice polaznika (otkrivanja, primopredaja lopte, driblinzi i fintiranja) 2 : 1 i 2 : 2 s udarcima na vrata (vratar) te oduzimanja lopte
38. Igra 4 + 1 : 4 + 1 (taktika i suđenje)

#### IX. ODBOJKA

39. Smeč iz zaleta varkom «kuhanjem» iza bloka
40. Povaljka u stranu odbijanje jednom rukom
41. Vršno odbijanje u skoku
42. Taktika igre (napad trećom loptom)

#### X. RUKOMET

43. Finta – varka s presvlačenjem
44. Skok šut s otklonom tijela u suprotnu stranu u odnosu na šutersku ruku „ skokšut polueret“
45. Kombinirani sustav obrane – varijanta 5 + 1
46. Igra (taktika i suđenje)

#### XI. BADMINTON

47. Rezani forhend drop
48. Bekend dugi udarac (clear)

	<p>49. Kretanja po terenu s naglaskom na centralnu poziciju (obrambena i napadačka)</p> <p>50. Igra (taktika i suđenje)</p> <p>XII. TENIS</p> <p>51. Forhend volej (spužvasta loptica)</p> <p>52. Bekend volej (spužvasta loptica)</p> <p>53. Smeč (spužvasta loptica)</p> <p>54. Igra (taktika i suđenje)</p>
Transformacija kinantropoloških obilježja	<p>U ovom skupu ishoda učenja za svaku nastavnu temu naveden je jedan primjer njene provedbe. To omogućuje da se dorečeno prepozna njezin smisao te da se, u različitim uvjetima rada, osmisle daljnje nastavne teme s istovjetnim ciljem.</p> <p>I. MORFOLOŠKA OBILJEŽJA (razvoj i održavanje stabilnosti lokomotornog sustava)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vježbe stabilnosti stopala (podizanje na prste)</li> <li>2. Vježbe stabilnosti koljena (ravni naizmjenični iskorak)</li> <li>3. Vježbe stabilnosti lumbalno-sakralnog dijela trupa (prednji izdržaj 40")</li> <li>4. Vježbe stabilnosti lopatice (vanjska rotacija u ramenu s elastičnom trakom)</li> <li>5. Primjer vježbanja za stabilnost lokomotornoga sustava u funkciji zanimanja</li> <li>6. Pilates s velikim loptama</li> </ol> <p>II. MOTORIČKE SPOSOBNOSTI (razvoj i održavanje brzinsko eksplozivnih svojstava)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vježbe za razvoj i održavanje brzine (10 ustajanja iz raznih položaja s reakcijom na zvučni podražaj)</li> <li>2. Vježbe za razvoj i održavanje agilnosti (trčanje naprijed i natraške 6 x 5m)</li> <li>3. Vježbe za razvoj i održavanje eksplozivne snage tipa skoka (preskoci preko švedske klupe)</li> <li>4. Vježbe za razvoj i održavanje eksplozivne snage tipa sprinta (10 x 5 m, odmor 30")</li> <li>5. Vježbe za razvoj i održavanje eksplozivne snage tipa udarca (izvođenje različitih udaraca specifičnih za pojedine sportove)</li> </ol> <p>III. FUNKCIONALNE SPOSOBNOSTI (optimizacija sastava tijela – smanjenje potkožnog masnog tkiva)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Metode aerobnog vježbanja (trčanje 30' niskim intenzitetom)</li> <li>2. Metode anaerobnog vježbanja (trčanje 20', 2' visoki intenzitet, 2' 50 %)</li> <li>3. Metode vježbanja s vanjskim opterećenjem (kružno vježbanje, 15 vježbovnih mjesta, vježbanje 60", a oporavak 20")</li> </ol>
Kineziološki postupci unapređenja zdravlja	<p>Nastavne teme iz ovog skupa učenja mogu se sustavno provoditi tijekom svih godina obrazovanja. Primjeri ovih kinezioloških postupaka unaprjeđenja zdravlja navedeni su u poglavlju <i>Ostalo</i> koje se nalazi na kraju programa četvrtog razreda.</p>

	<p>I. Prevencija razvoja cervikalnog i lumbalno-sakralnog sindroma VJEŽBE ZA KRALJEŽNICU</p> <p>II. Prevencija razvoja kalcificirajućeg tendinitisa i drugih simptoma bolnog ramena VJEŽBE ZA RAMENA</p> <p>III. Prevencija razvoja sindroma karpalnog i kubitalnog kanala, rizartroze i De Quervainove bolesti VJEŽBE ZA ŠAKE I RUČNE ZGLOBOVE</p> <p>IV. Prevencija razvoja osteoartritisa kuka i sindroma prenaprezanja mišića kukova, prevencija razvoja prepatelarnog burzitisa, skakačkog koljena i drugih simptoma bolnog koljena VJEŽBE ZA KUKOVE I KOLJENA</p> <p>V. Prevencija razvoja spuštenih svodova stopala i osteoartritisa nožnih zglobova VJEŽBE ZA STOPALA</p>
Napomene:	<p><b>Opće napomene</b></p> <p>Različitost materijalnih uvjeta srednjih strukovnih škola utječe na provedivost nastavnih tema te je naveden veći broj nastavnih tema kako bi se za različite uvjete i zanimanja mogao izraditi provediv, a prema zanimanju usmjeren izvedbeni nastavni plan i program.</p> <p>Svaka nastavna tema mora biti primjerena dobi i spolu polaznika, indicirano usmjerena prema strukovnoj kvalifikaciji te omogućiti sigurnost polaznika i usklađenost s potencijalnim interesima i stvarnim potrebama polaznika.</p> <p>Tako je ovaj program rasterećen nastavnih tema koje nije moguće provesti te onih koje zbog svoje složenosti ne mogu biti u funkciji ishoda učenja jer ih većina polaznika ne može svladati određenim uspjehom.</p> <p>Program za srednje strukovne škole osmišljen je na način da u svakom razredu sadrži četiri međupovezana skupa ishoda učenja. To su: 1) Kineziološka teorijska znanja, 2) Kineziološke aktivnosti, 3) Transformacija kinantropoloških obilježja i 4) Kineziološki postupci unaprjeđenja zdravlja. Time je potpuno promijenjen smisao nastave tjelesne i zdravstvene kulture u srednjim strukovnim školama jer su određeni mjerljivi skupovi ishoda učenja koje svaki polaznik (osim polaznika s posebnim potrebama) tijekom redovitog pohađanja nastave mora obvezno naučiti na primjerenj razini. Na takav način skupna učinkovitost svih skupova ishoda učenja omogućuje ostvarivanje bitnih kompetencija iz ovoga odgojno-obrazovnog područja za pojedino zanimanje.</p> <p>U programu se nastavna tema navodi samo jedanput i ne ponavlja se u istom navodu, što znači da se ista može izabrati i ponavljati u svim višim razredima. Drugim riječima, ono što je navedeno kao nastavna tema, primjerice u 1. razredu, može se planirati i u svim višim razredima, iako se ista ne navodi u programima viših razreda. Navedeno pravilo, zbog vertikalne unutarpredmetne povezanosti i programske povezanosti osnovnog i srednjeg školstva, nastavnik po potrebi može koristiti za sve nastavne teme iz programa za osnovne</p>

	<p>škole. Takav pristup istodobno omogućuje kreativnost nastavnika i olakšava izradbu izvedbenoga nastavnog plana i programa za pojedini razredni odjel jer uvažava zahtjeve s obzirom na različit sastav polaznika prema sposobnostima i pojedinačne razlike u količini stečenih motoričkih znanja u osnovnoj školi.</p> <p>Temeljna postavka ovog programa uzima u obzir biološke različitosti polaznika i polaznica. Zbog toga se predmetna nastava u srednjim strukovnim školama, kako sa znanstvenih, tako i sa stručnih spoznaja, mora organizirati i provoditi posebno (odvojeno) za polaznike, a posebno za polaznice.</p> <p><b>Posebne napomene</b></p> <p>Nastavni predmet Tjelesna i zdravstvena kultura ima velik broj posebnosti. Zbog toga je neke uputno istaknuti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ u izvedbeni nastavni plan i program treba uvrstiti međusobno povezane nastavne teme koje su određene svim skupovima ishoda učenja</li> <li>▪ zbog posebnosti nastavnog predmeta i uvjeta u kojima se odvija nastavni proces posebnu pozornost treba obratiti sigurnosti i motivaciji polaznika</li> <li>▪ vrjednovanje postignuća polaznika provoditi prema individualnim mogućnostima</li> <li>▪ nastavu izvoditi u nastavnim satima od 45 minuta, osim gdje su školske sportske dvorane udaljene od škole više od 10 minuta hoda i ako nastavu nije moguće organizirati na drugi način.</li> </ul>
<b>Ostalo</b>	
	<p>Primjeri nastavnih tema za skup ishoda učenja: KINEZIOLOŠKI POSTUPCI UNAPRJEĐENJA ZDRAVLJA</p> <p>I. Prevencija razvoja cervikalnog i lumbalno-sakralnog sindroma VJEŽBE ZA KRALJEŽNICU</p> <p>Statičke vježbe za vratni dio kralježnice:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. postaviti dlanove s ukriženim prstima na čelo pa gurati glavu naprijed, a istovremeno rukama pružati otpor</li> <li>2. postaviti dlanove s ukriženim prstima na desnu stranu lica pa gurati glavu u desnu stranu, a istovremeno rukama pružati otpor</li> <li>3. postaviti dlanove s ukriženim prstima na lijevu stranu lica pa gurati glavu u lijevu stranu, a istovremeno rukama pružati otpor</li> <li>4. postaviti dlanove s ukriženim prstima iza glave pa gurati glavu prema natrag, a istovremeno rukama pružati otpor.</li> </ol> <p>Dinamičke vježbe za vratni dio kralježnice:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. glavom izvoditi pokret naprijed-natrag</li> <li>2. glavom rotirati u desnu pa u lijevu stranu</li> <li>3. podizati ramena gore i polako ih spuštati</li> <li>4. postaviti dlanove s ukriženim prstima iza glave te potiskivati laktove prema unutra.</li> </ol> <p>Statičke vježbe za lumbalno-sakralni dio kralježnice Položaj na leđima (ruke su uz tijelo):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. stopala pogrčiti i zadržati položaj</li> <li>2. koljena pogrčiti pa leđima pritiskati podlogu</li> <li>3. koljena pogrčiti pa naizmjenično lijevom i desnom nogom uz pogrčeno stopalo koljeno privlačiti k sebi, a rukom pružati otpor</li> </ol>



4. koljena pogrčiti pa s obje noge istodobno uz pogrčena stopala koljena privlačiti k sebi, a rukama pružati otpor
5. koljena pogrčiti, tjeme fiksirati uz podlogu, dlanove ukriženih prstiju postaviti na čelo te izvoditi pretklon glavom, a istovremeno rukama pružati otpor.

Potrbuške (s podloškom pod kukovima, ruke u priručenju):

1. upiranje o podlogu nožnim prstima do potpunog opružanja koljena
2. s rukama u uzručenju naizmjenice po podlozi istezati suprotnu ruku i suprotnu nogu
3. s rukama u uzručenju po podlozi istezati obje ruke i obje noge
4. s dlanovima ukriženih prstiju iza glave izvoditi zaklon glavom, a istovremeno rukama pružati otpor.

Dinamičke vježbe za lumbalno-sakralni dio kralježnice

Položaj na leđima (ruke su uz tijelo):

1. plantarna fleksija
2. pogrčiti lijevo stopalo pa privlačiti petu po podlozi k sebi, ponoviti desnom nogom
3. pogrčiti istovremeno oba stopala pa privlačiti pete po podlozi k sebi
4. koljena pogrčiti te polako podizati i spuštati zdjelicu
5. koljena pogrčiti, staviti ruke na prsa i podizati trup.

Položaj na boku (donja ruka je pod glavom, gornjom se oslanja o podlogu, donja je noga savijena, a gornja ispružena):

1. pogrčiti gornju nogu, opružiti ju do početnog položaja
2. pogrčiti stopalo pa odizati ispruženu nogu
3. pogrčiti stopalo pa ispruženom nogom napraviti krug.

Potrbuške (s podloškom pod kukovima, ruke u priručenju):

1. nožnim prstima upirati se u podlogu do opružanja koljena
2. naizmjenična fleksija potkoljenica
3. istovremena fleksija potkoljenica
4. s rukama u priručenju doći do položaja uzručenja
5. s rukama u uzručenju naizmjenice podizati lijevu ruku i desnu nogu pa desnu ruku i lijevu nogu.

II. Prevencija razvoja kalcificirajućeg tendinitisa i drugih simptoma bolnog ramena

#### VJEŽBE ZA RAMENA

Ležeći na leđima

(ruke u priručenju, s nogama flektiranim u zglobov koljena i kuka):

1. podizati ruke do odručenja, a ramena istovremeno pritiskati dolje i natrag
2. rukom uhvatiti suprotni lakat u visini ramena, istegnuti ruku u jednu stranu te s drugom rukom u drugu stranu
3. s laktovima postavljenim u visini ramena stisnuti šake, okrenuti ruke prema van i pritiskati šakama o podlogu
4. laktove spojiti u visini ramena ispred glave, podlaktice prisloniti jednu uz drugu, stisnuti šake i raširiti ruke pod pravim kutom uz

pritisakanje o podlogu

5. s glavom u prirodnom položaju, rukama u priručenju, ramena podizati prema gore
6. s rukama u uzručenju naizmjenično izvoditi opružanja rukama.

Ležeći na trbuhu

(stisnute pete uz petu, stisnute stražnjice):

1. s laktovima u visini ramena, stisnuti šake i podizati ruke i glavu od podloge (kao da se želi spojiti lopatica), pogled usmjeriti prema dolje
2. uhvatiti ruke iza leđa, podignuti glavu, ramena i gornji dio tijela, pogled usmjeriti prema dolje.

III. Prevencija razvoja sindroma karpalnog i kubitalnog kanala, rizartrize i De Quervainove bolesti

#### VJEŽBE ZA ŠAKE I RUČNE ZGLOBOVE

Vježbe su sljedeće:

1. stisnuti prste šake te opružiti
2. raširiti ispružene prste pa zatvoriti šaku stišćući prste
3. pomicati palac u korijenskom zglobu, uz izvedbu što većega kruga
4. istegnuti palac što dalje od šake te ga vratiti pokušavajući dodirnuti vrškove jednog po jednog prsta, od drugog do petog
5. ruku koja je položena na rukohvat stolca ili na stol savijati u ručnom zglobu prema gore i dolje
6. s rukom koja je u laktu flektirana pod pravim kutom, okretati dlan prema gore pa prema dolje, a pri tome ne pomicati lakat
7. stisnuti list papira između ispruženih prstiju šake, a drugom ga rukom pokušati izvući
8. osloniti podlakticu na ravnu površinu s dlanom okrenutim prema gore te savijati šaku prema gore, uz pružanje otpora suprotnom šakom
9. osloniti podlakticu na ravnu površinu s dlanom okrenutim prema dolje te savijati šaku prema gore, uz pružanje otpora suprotnom šakom.

IV. Prevencija razvoja osteoartritisa kuka i sindroma prenaprezanja mišića kukova, prevencija razvoja prepatelarnog burzitisa, skakačkog koljena i drugih simptoma bolnog koljena

#### VJEŽBE ZA KUKOVE I KOLJENA

Ležeći na leđima:

1. rukama u priručenju, ispruženih nogu s pogrčenim stopalima, izvoditi naizmjenična odnoženja
2. s jastukom ispod koljena, naizmjenično opružati noge s pogrčenim stopalom gurajući jastuk u pod
3. obje noge flektirane, ispružiti jednu nogu u visini s koljenom druge noge, stopalo pogrčiti prema sebi, zadržati i vratiti u početni položaj, izvoditi naizmjenice jednom pa drugom nogom
4. početni položaj polusjedeći, noge su ispružene, stopala pogrčena, između nogu jastuk, stisnuti jastuk napinjući mišiće stražnjice i

	<p>zadržavati koljena ispružena, opustiti se i ponoviti u ležećem i stojećem položaju</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5. početni položaj ležeći na boku, savinuti ruku i nogu na kojima se leži, gornja noga je ispružena, stopala pogrčena prema sebi, podignuti nogu, zadržati ju u odignutom položaju, gornja ruka je savijena i oslonjena dlanom o podlogu</li> <li>6. položaj na trbuhu, s jastukom ispod trbuha, pogrčiti stopalo jedne noge, savinuti koljeno i natkoljenicu od podloge, odizati koljeno i natkoljenicu od podloge, bez podizanja zdjelice, zadržati u tom položaju</li> <li>7. sjedeći na stolcu uspravno, pridržavajući se rukama, jednu pa drugu nogu ispružiti u koljenskom zglobu, zadržati u tom položaju te vratiti u početni položaj</li> <li>8. sjedeći na stolcu uspravno, pridržavajući se rukama, jednu pa drugu nogu saviti u zglobu kuka, zadržati u tom položaju te vratiti u početni položaj.</li> </ol> <p>V. Prevencija razvoja spuštenih svodova stopala i osteoartritisisa nožnih zglobova</p> <p><b>VJEŽBE ZA STOPALA</b></p> <p>Sjedeći položaj:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. savinuti nožne prste oba stopala ne dižući ih s poda, ispraviti prste stopala</li> <li>2. podignuti prednji dio stopala držeći petu na podu, spustiti prednji dio stopala, zatim podignuti i spustiti petu</li> <li>3. podignuti prednji dio stopala, okrenuti stopalo prema van, spustiti stopalo, vratiti ga u sredinu</li> <li>4. podignuti pete, okrenuti pete prema van, spustiti pete, vratiti ih u sredinu</li> <li>5. podignuti jedno koljeno, ispružiti stopalo, zategnuti stopalo, spustiti stopalo, naizmjenice lijevo i desno pa istovremeno oba</li> <li>6. podignuti ispruženu nogu, zategnuti prste prema sebi, naizmjenično jedna te druga noga pa istovremeno obje</li> <li>7. podignuti ispruženu nogu, kružno pomicati stopalo, stopalom ispisivati brojeve po zraku</li> <li>8. bosim prstima stopala gužvati novinski papir.</li> </ol>
<p>Metode i oblici rada:</p>	<p><b>Metode:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ prikazivanja – metoda usmenoga izlaganja, metoda postavljanja i rješavanja, metoda pokazivanja ili demonstracije</li> <li>▪ vježbanja – intervalna metoda vježbanja, varijabilna metoda vježbanja, kontinuirana metoda vježbanja</li> <li>▪ sigurnosti – metoda sprječavanja ili prevencije, čuvanja ili zaštite, pomaganja ili asistencije</li> <li>▪ nadzora – metoda praćenja vježbanja, usmjeravanja vježbanja, zaustavljanja vježbanja.</li> </ul> <p><b>Oblici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ jednostavniji (pojedinačni, dvojke, trojke, četvorke i paralelni)</li> <li>▪ složeniji (paralelnoizmjenični, sukcesivnoizmjenični, izmjenični, kružni, stanični, stazni i poligonski).</li> </ul> <p><b>Napomena:</b> Izbor metoda i oblika rada za svaki nastavni sat određuje nastavnik prema nastavnim sadržajima, osobitosti polaznika te materijalnim i drugim uvjetima.</p>

Elementi i oblici praćenja i vrjednovanja polaznika:	<p><b>Elementi:</b> motorička znanja, motorička postignuća, kinantropološka postignuća (morfoloških obilježja, motoričkih sposobnosti i funkcionalnih sposobnosti prema metodologiji vrjednovanja), odgojni učinci rada.</p> <p><b>Oblici:</b> vrjednovanje rada polaznika provoditi uvažavajući stanje njihova antropološkog statusa, stvarne mogućnosti svakog polaznika i cjelokupni napredak pojedinca tijekom nastavne godine.</p>
<b>Literatura</b>	
Literatura za polaznike:	Prema Katalogu obveznih udžbenika i pripadajućih dopunskih nastavnih sredstava Ministarstva znanosti i obrazovanja.

Naziv nastavnog predmeta: **TJELESNA I ZDRAVSTVENA KULTURA**

Razred: **četvrti (4.)**

<p>U četvrtom razredu polaznik će steći sljedeće ishode učenja:</p>	<p>Ishodi učenja navedeni za prvi razred ostvaruju se u sva četiri razreda.</p>
<p><b>Razrada</b></p>	
<p><b>Nastavne cjeline</b></p>	<p><b>Razrada – Nastavne teme</b></p>
<p>Kineziološka teorijska znanja</p>	<p>Za ovaj skup ishoda učenja izvedbeno je predviđen broj sati do 10 % ukupnog broja sati. Teorijske nastavne teme u pravilu se trebaju provoditi kako su navedene jer su smisleno povezane s ostalim skupovima ishoda učenja u svakom razredu. Također, dopušteno je osmišljavanje drukčijih teorijskih tema koje su izravno povezane s provedivim motoričkim nastavnim temama u uvjetima pojedine srednje strukovne škole.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kulturološko-povijesne dimenzije tjelesnog vježbanja i sporta u funkciji kulture življenja</li> <li>2. Energetska potrošnja tijekom radnog dana i optimizacija prehrane</li> <li>3. Masaža i samomasaža kao sredstvo oporavka (utjecaj, vrste, izvođenja pojedinih zahvata)</li> <li>4. Odabir kinezioloških aktivnosti u funkciji sportske rekreacije</li> <li>5. Moguća patološka stanja uzrokovana izabranim zanimanjem</li> <li>6. Primjena novih tehnologija u funkciji samostalnog praćenja procesa tjelesnog vježbanja (monitori srčane frekvencije – Polar, Omron ili Tanita vage)</li> </ol>
<p>Kineziološke aktivnosti</p>	<p>U ovom skupu ishoda učenja naveden je veći broj nastavnih tema kako bi se omogućio izbor nastavnih tema iz propisanoga nastavnog plana i programa.</p> <p><b>I. ATLETIKA</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kros i standardna ciklička kretanja različitim tempom 12 min i više</li> <li>2. Trčanje dionica 300 – 400 m</li> <li>3. Trčanje – motoričko postignuće</li> <li>4. Troskok s mjesta – motoričko postignuće</li> <li>5. Skok udalj individualno odabranim tehnikom – motoričko postignuće</li> <li>6. Skok uvis leđna ili prekoračna tehnika – motoričko postignuće</li> <li>7. Atletski troboj (trčanje, skok, bacanje)</li> </ol> <p><b>II. RITMIČKA GIMNASTIKA</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>8. Individualna/skupna vježba s vijačom, loptom ili obručem</li> </ol> <p><b>III. PLES I AEROBIKA</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>9. Bečki valcer (koreografija)</li> <li>10. Quadrilla (koreografija)</li> <li>11. Tae-bo aerobika</li> </ol> <p><b>IV. BORILAČKI SPORTOVI</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>12. Obrana od pljuske (udarca rukom)</li> <li>13. Obrana od obuhvata</li> </ol>

	<p>14. Obrana od hvata za kosu 15. Sprovođenje ključem na ruci 16. Obrana od napada nožem</p> <p>V. KOŠARKA 17. Dodavanje lopte uz primjenu finte dodavanje 18. Suradnja dva igrača u napadu – napad blokadama 19. Obrana od blokade preuzimanjem i probijanjem 20. Igra (primjena timske taktike 5 : 5)</p> <p>VI. NOGOMET 21. Žongliranje loptom po podlozi i u zraku različitim dijelovima tijela 22. Igra za posjed lopte u ograničenom prostoru 4 : 2 i 5 : 2 s određenim brojem dodira po lopti (3 dodira, 2 dodira, 1 dodir) 23. Igra za posjed lopte u ograničenom prostoru 4 : 4 i 5 : 5 s određenim brojem dodira po lopti (3 dodira, 2 dodira) 24. Igra 4 + 1: 4 + 1 s određenim brojem dodira po lopti (3 dodira, 2 dodira)</p> <p>VII. ODBOJKA 25. Tenis servis 26. Tradicionalni sustav 4 – 2 ( dizač u prednjoj zoni) 27. Povezivanje sustava obrane polja VI-naprijed 28. Povezivanje zaštite 1 : 2 : 3 (1. polaznik u bloku, 2. polaznik u prednjoj zoni iza bloka, 3. polaznik u stražnjoj zoni) i zaštite 2 : 3 (2. polaznik u prednjoj zoni, 3. polaznik u stražnjoj zoni) 29. Igra (taktika i suđenje)</p> <p>VIII. RUKOMET 30. Blokade u napadu (okomite i dijagonalne) 31. Utrčavanja te odvlačenja krilnih napadača bez lopte i s loptom 32. Fintiranje u vođenju i dodavanju (R) 33. Igra (taktika i suđenje)</p> <p>IX. BADMINTON 34. Igra na mreži: zakucavanje (net kill), rezana kratka loptica 35. Igranje udaraca s fintama, varkama (dugi, drop, net drop) 36. Igra (osnovne taktike u mješovitim parovima)</p> <p>X. TENIS 37. Spin servis 38. Igra mali tenis (taktička primjena osnovnih udaraca u igri)</p>
<p>Transformacija kinantropoloških obilježja</p>	<p>U ovom skupu ishoda učenja za svaku nastavnu temu naveden je jedan primjer njene provedbe. To omogućuje da se dorečeno prepozna njezin smisao te da se, u različitim uvjetima rada, osmisle daljnje nastavne teme s istovjetnim ciljem.</p> <p>I. LOKOMOTORNI SUSTAV (prevencija lokomotornih ozljeda) 1. Primjena relativnih vježbi jakosti u programima prevencije ozljeda (jednonožni čučanj) 2. Primjena elastičnih otpora u programima prevencije ozljeda (odupiranje trupa rotacijskoj sili elastičnog otpora)</p>

	<p>3. Primjena proprioceptivnih vježbi u programima prevencije ozljeda (sporo trčanje s naskokom na jednu nogu i zadržavanjem ravnoteže)</p> <p>4. Primjeri treninga za prevenciju ozljeda lokomotornog sustava</p> <p>II. MORFOLOŠKA OBILJEŽJA (optimizacija sastava tijela – povećanje mišićne mase)</p> <p>1. Vježbe potisaka i privlačenja (potisak s ravne klupe, horizontalno veslanje)</p> <p>2. Vježbe pregiba i opružanja (pregib podlaktica bučicama, opružanje podlaktica bučicama)</p> <p>3. Vježbe odmicanja i primicanja (razvlačenje bučicama, primicanje natkoljenice ležeći na boku)</p> <p>4. Sustavi vježbanja I. (kumulativna ponavljanja, retrokumulativna ponavljanja, superserije)</p> <p>5. Sustavi vježbanja II. (padajuće serije, negativna ponavljanja, forsirana ponavljanja)</p>
<p>Kineziološki postupci unapređenja zdravlja</p>	<p>Nastavne teme iz ovog skupa ishoda učenja mogu se sustavno provoditi tijekom svih godina obrazovanja. Primjeri ovih kinezioloških postupaka unapređenja zdravlja navedeni su u poglavlju <i>Ostalo</i> koje se nalazi na kraju programa četvrtog razreda.</p> <p>I. Prevencija razvoja cervikalnog i lumbalno-sakralnog sindroma VJEŽBE ZA KRALJEŽNICU</p> <p>II. Prevencija razvoja kalcificirajućeg tendinitisa i drugih simptoma bolnog ramena VJEŽBE ZA RAMENA</p> <p>III. Prevencija razvoja sindroma karpalnog i kubitalnog kanala, rizartroze i De Quervainove bolesti VJEŽBE ZA ŠAKE I RUČNE ZGLOBOVE</p> <p>IV. Prevencija razvoja osteoartritisa kuka i sindroma prenaprezanja mišića kukova, prevencija razvoja prepatelarnog burzitisa, skakačkog koljena i drugih simptoma bolnog koljena VJEŽBE ZA KUKOVE I KOLJENA</p> <p>V. Prevencija razvoja spuštenih svodova stopala i osteoartritisa nožnih zglobova VJEŽBE ZA STOPALA</p>
<p>Napomene:</p>	<p><b>Opće napomene</b></p> <p>Različitost materijalnih uvjeta srednjih strukovnih škola utječe na provedivost nastavnih tema te je naveden veći broj nastavnih tema kako bi se za različite uvjete i zanimanja mogao izraditi provediv, a prema zanimanju usmjeren izvedbeni nastavni plan i program.</p> <p>Svaka nastavna tema mora biti primjerena dobi i spolu polaznika, indicirano usmjerena prema strukovnoj kvalifikaciji te omogućiti sigurnost polaznika i usklađenost s potencijalnim interesima i stvarnim potrebama polaznika.</p> <p>Tako je ovaj program rasterećen nastavnih tema koje nije moguće</p>

	<p>provesti te onih koje zbog svoje složenosti ne mogu biti u funkciji ishoda učenja jer ih većina polaznika ne može svladati određenim uspjehom.</p> <p>Program za srednje strukovne škole osmišljen je na način da u svakom razredu sadrži četiri međupovezana skupa ishoda učenja. To su: 1) Kineziološka teorijska znanja, 2) Kineziološke aktivnosti, 3) Transformacija kinantropoloških obilježja i 4) Kineziološki postupci unaprjeđenja zdravlja. Time je potpuno promijenjen smisao nastave tjelesne i zdravstvene kulture u srednjim strukovnim školama jer su određeni mjerljivi skupovi ishoda učenja koje svaki polaznik (osim polaznika s posebnim potrebama) tijekom redovitog pohađanja nastave mora obvezno naučiti na primjerenom razini. Na takav način skupna učinkovitost svih skupova ishoda učenja omogućuje ostvarivanje bitnih kompetencija iz ovoga odgojno-obrazovnog područja za pojedino zanimanje.</p> <p>U programu se nastavna tema navodi samo jedanput i ne ponavlja se u istom navodu, što znači da se ista može izabrati i ponavljati u svim višim razredima. Drugim riječima, ono što je navedeno kao nastavna tema, primjerice u 1. razredu, može se planirati i u svim višim razredima, iako se ista ne navodi u programima viših razreda. Navedeno pravilo, zbog vertikalne unutarpredmetne povezanosti i programske povezanosti osnovnog i srednjeg školstva, nastavnik po potrebi može koristiti za sve nastavne teme iz programa za osnovne škole. Takav pristup istodobno omogućuje kreativnost nastavnika i olakšava izradbu izvedbenoga nastavnog plana i programa za pojedini razredni odjel jer uvažava zahtjeve s obzirom na različit sastav polaznika prema sposobnostima i pojedinačne razlike u količini stečenih motoričkih znanja u osnovnoj školi.</p> <p>Temeljna postavka ovog programa uzima u obzir biološke različitosti polaznika i polaznica. Zbog toga se predmetna nastava u srednjim strukovnim školama, kako sa znanstvenih, tako i sa stručnih spoznaja mora organizirati i provoditi posebno (odvojeno) za polaznike, a posebno za polaznice.</p> <p><b>Posebne napomene</b></p> <p>Nastavni predmet Tjelesna i zdravstvena kultura ima velik broj posebnosti. Zbog toga je neke uputno istaknuti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ u izvedbeni nastavni plan i program treba uvrstiti međusobno povezane nastavne teme koje su određene svim skupovima ishoda učenja</li> <li>▪ zbog posebnosti nastavnog predmeta i uvjeta u kojima se odvija nastavni proces posebnu pozornost treba obratiti sigurnosti i motivaciji polaznika</li> <li>▪ vrjednovanje postignuća polaznika provoditi prema individualnim mogućnostima.</li> </ul> <p>Nastavu izvoditi u nastavnim satima od 45 minuta, osim gdje su školske sportske dvorane udaljene od škole više od 10 minuta hoda i ako nastavu nije moguće organizirati na drugi način.</p>
<b>Ostalo</b>	
	<p>Primjeri nastavnih tema za skup ishoda učenja: KINEZIOLOŠKI POSTUPCI UNAPRJEĐENJA ZDRAVLJA</p> <p>I. Prevencija razvoja cervikalnog i lumbalno-sakralnog sindroma VJEŽBE ZA KRALJEŽNICU</p>



Statičke vježbe za vratni dio kralježnice:

1. postaviti dlanove s ukriženim prstima na čelo pa gurati glavu naprijed, a istovremeno rukama pružati otpor
2. postaviti dlanove s ukriženim prstima na desnu stranu lica pa gurati glavu u desnu stranu, a istovremeno rukama pružati otpor
3. postaviti dlanove s ukriženim prstima na lijevu stranu lica pa gurati glavu u lijevu stranu, a istovremeno rukama pružati otpor
4. postaviti dlanove s ukriženim prstima iza glave pa gurati glavu prema natrag, a istovremeno rukama pružati otpor.

Dinamičke vježbe za vratni dio kralježnice:

1. glavom izvoditi pokret naprijed-natrag
2. glavom rotirati u desnu pa u lijevu stranu
3. podizati ramena gore i polako ih spuštati
4. postaviti dlanove s ukriženim prstima iza glave te potiskivati laktove prema unutra.

Statičke vježbe za lumbalno-sakralni dio kralježnice

Položaj na leđima (ruke su uz tijelo):

1. stopala pogrčiti i zadržati položaj
2. koljena pogrčiti pa leđima pritiskati podlogu
3. koljena pogrčiti pa naizmjenično lijevom i desnom nogom uz pogrčeno stopalo koljeno privlačiti k sebi, a rukom pružati otpor
4. koljena pogrčiti pa s obje noge istodobno uz pogrčena stopala koljena privlačiti k sebi, a rukama pružati otpor
5. koljena pogrčiti, tjeme fiksirati uz podlogu, dlanove ukriženih prstiju postaviti na čelo te izvoditi pretklon glavom, a istovremeno rukama pružati otpor.

Potrbuške (s podloškom pod kukovima, ruke u priručenju):

1. upiranje o podlogu nožnim prstima do potpunog opružanja koljena
2. s rukama u uzručenju naizmjenice po podlozi istezati suprotnu ruku i suprotnu nogu
3. s rukama u uzručenju po podlozi istezati obje ruke i obje noge
4. s dlanovima ukriženih prstiju iza glave izvoditi zaklon glavom, a istovremeno rukama pružati otpor.

Dinamičke vježbe za lumbalno-sakralni dio kralježnice

Položaj na leđima (ruke su uz tijelo):

1. plantarna fleksija
2. pogrčiti lijevo stopalo pa privlačiti petu po podlozi k sebi, ponoviti desnom nogom
3. pogrčiti istovremeno oba stopala pa privlačiti pete po podlozi k sebi
4. koljena pogrčiti te polako podizati i spuštati zdjelicu
5. koljena pogrčiti, staviti ruke na prsa i podizati trup.

Položaj na boku (donja ruka je pod glavom, gornjom se oslanja o podlogu, donja je noga savijena, a gornja ispružena):

1. pogrčiti gornju nogu, opružiti ju do početnog položaja
2. pogrčiti stopalo pa odizati ispruženu nogu
3. pogrčiti stopalo pa ispruženom nogom napraviti krug.

- Potrbuške (s podloškom pod kukovima, ruke u priručenju):
1. nožnim prstima upirati se u podlogu do opružanja koljena
  2. naizmjenična fleksija potkoljenica
  3. istovremena fleksija potkoljenica
  4. s rukama u priručenju doći do položaja uzručenja
  5. s rukama u uzručenju naizmjenice podizati lijevu ruku i desnu nogu pa desnu ruku i lijevu nogu.

II. Prevencija razvoja kalcificirajućeg tendinitisa i drugih simptoma bolnog ramena

#### VJEŽBE ZA RAMENA

Ležeći na leđima:

(ruke u priručenju, s nogama flektiranim u zglobu koljena i kuka):

1. podizati ruke do odručenja, a ramena istovremeno pritiskati dolje i natrag
2. rukom uhvatiti suprotni lakat u visini ramena, istegnuti ruku u jednu stranu te s drugom rukom u drugu stranu
3. s laktovima postavljenim u visini ramena stisnuti šake, okrenuti ruke prema vani i pritiskati šakama o podlogu
4. laktove spojiti u visini ramena ispred glave, podlaktice prisloniti jednu uz drugu, stisnuti šake i raširiti ruke pod pravim kutom uz pritiskanje o podlogu
5. s glavom u prirodnom položaju, rukama u priručenju, ramena podizati prema gore
6. s rukama u uzručenju naizmjenično izvoditi opružanja rukama.

Ležeći na trbuhu:

(stisnute pete uz petu, stisnute stražnjice)

1. s laktovima u visini ramena, stisnuti šake i podizati ruke i glavu od podloge (kao da se želi spojiti lopatica), pogled usmjeriti prema dolje
2. uhvatiti ruke iza leđa, podignuti glavu, ramena i gornji dio tijela, pogled usmjeriti prema dolje.

III. Prevencija razvoja sindroma karpalnog i kubitalnog kanala, rizartrize i De Quervainove bolesti

#### VJEŽBE ZA ŠAKE I RUČNE ZGLOBOVE

1. stisnuti prste šake te opružiti
2. raširiti ispružene prste pa zatvoriti šaku stišćući prste
3. pomicanje palca u njegovu korijenskom zglobu uz izvedbu što većeg kruga
4. istegnuti palac što dalje od šake te ga vratiti pokušavajući dodirnuti vrškove jednog po jednog prsta, od drugog do petog.
5. ruku koja je položena na rukohvat stolca ili na stol, savijati u ručnom zglobu prema gore i dolje
6. s rukom koja je u laktu flektirana pod pravim kutom, okretati dlan prema gore pa prema dolje, a pri tome ne pomicati lakat
7. stisnuti list papira između ispruženih prstiju šake, a drugom ga rukom pokušati izvući
8. osloniti podlakticu na ravnu površinu s dlanom okrenutim prema gore te savijati šaku prema gore, uz pružanje otpora suprotnom

šakom

9. osloniti podlakticu na ravnu površinu s dlanom okrenutim prema dolje te savijati šaku prema gore, uz pružanje otpora suprotnom šakom.

IV. Prevencija razvoja osteoartritisa kuka i sindroma prenaprezanja mišića kukova, prevencija razvoja prepatelarnog burzitisa, skakačkog koljena i drugih simptoma bolnog koljena

#### VJEŽBE ZA KUKOVE I KOLJENA

Ležeći na leđima:

1. rukama u priručenju, ispruženih nogu s pogrčenim stopalima, izvoditi naizmjenična odnoženja
2. s jastukom ispod koljena, naizmjenično opružati noge s pogrčenim stopalom, gurajući jastuk u pod
3. obje noge flektirane, ispružiti jednu nogu u visini s koljenom druge noge, stopalo pogrčiti prema sebi, zadržati i vratiti ih u početni položaj, izvoditi naizmjenice jednom pa drugom nogom
4. početni položaj polusjedeći, noge su ispružene stopala pogrčena, između nogu jastuk, stisnuti jastuk napinjući mišiće stražnjice i zadržavati koljena ispružena, opustiti se i ponoviti u ležećem i stojećem položaju
5. početni položaj ležeći na boku, savinuti ruku i nogu na kojima se leži, gornja noga je ispružena, stopala pogrčena prema sebi, podignuti nogu, zadržati ju u odignutom položaju, gornja ruka je savijena i oslonjena dlanom o podlogu
6. položaj na trbuhu, s jastukom ispod trbuha, pogrčiti stopalo jedne noge, savinuti koljeno i natkoljenicu od podloge, odizati koljeno i natkoljenicu od podloge, bez podizanja zdjelice, zadržati u tom položaju
7. sjedeći na stolcu uspravno, pridržavajući se rukama, jednu pa drugu nogu ispružiti u koljenskom zglobu, zadržati u tom položaju te vratiti u početni položaj
8. sjedeći na stolcu uspravno, pridržavajući se rukama, jednu pa drugu nogu saviti u zglobu kuka, zadržati u tom položaju te vratiti u početni položaj.

V. Prevencija razvoja spuštenih svodova stopala i osteoartritisa nožnih zglobova

#### VJEŽBE ZA STOPALA

Sjedeći položaj:

1. savinuti nožne prste oba stopala ne dižući ih s poda, ispraviti prste stopala
2. podignuti prednji dio stopala držeći petu na podu, spustiti prednji dio stopala, zatim podignuti i spustiti petu
3. podignuti prednji dio stopala, okrenuti stopalo prema van, spustiti stopalo, vratiti ga u sredinu
4. podignuti pete, okrenuti pete prema van, spustiti pete, vratiti ih u sredinu
5. podignuti jedno koljeno, ispružiti stopalo, zategnuti stopalo, spustiti stopalo, naizmjenice lijevo i desno pa istovremeno oba
6. podignuti ispruženu nogu, zategnuti prste prema sebi,

	<p>naizmjenično jedna te druga noga pa istovremeno obje</p> <p>7. podignuti ispruženu nogu, kružno pomicati stopalo, stopalom ispisivati brojeve po zraku</p> <p>8. bosim prstima stopala gužvati novinski papir.</p>
Metode i oblici rada:	<p><b>Metode:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ prikazivanja – metoda usmenoga izlaganja, metoda postavljanja i rješavanja, metoda pokazivanja ili demonstracije</li> <li>▪ vježbanja – intervalna metoda vježbanja, varijabilna metoda vježbanja, kontinuirana metoda vježbanja</li> <li>▪ sigurnosti – metoda sprječavanja ili prevencije, čuvanja ili zaštite, pomaganja ili asistencije</li> <li>▪ nadzora – metoda praćenja vježbanja, usmjeravanja vježbanja, zaustavljanja vježbanja.</li> </ul> <p><b>Oblici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ jednostavniji (pojedinačni, dvojke, trojke, četvorke i paralelni)</li> <li>▪ složeniji (paralelnoizmjenični, sukcesivnoizmjenični, izmjenični, kružni, stanični, stazni i poligonski).</li> </ul> <p><b>Napomena:</b> Izbor metoda i oblika rada za svaki nastavni sat određuje nastavnik prema nastavnim sadržajima, osobitosti polaznika te materijalnim i drugim uvjetima.</p>
Elementi i oblici praćenja i vrjednovanja polaznika:	<p><b>Elementi:</b> motorička znanja, motorička postignuća, kinantropološka postignuća (morfoloških obilježja, motoričkih sposobnosti i funkcionalnih sposobnosti prema metodologiji vrjednovanja), odgojni učinci rada</p> <p><b>Oblici:</b> vrjednovanje rada polaznika provoditi uvažavajući stanje njihova antropološkog statusa, stvarne mogućnosti svakog polaznika i cjelokupni napredak pojedinca tijekom nastavne godine.</p>
<b>Literatura</b>	
Literatura za polaznike:	Prema Katalogu obveznih udžbenika i pripadajućih dopunskih nastavnih sredstava Ministarstva znanosti i obrazovanja.

Naziv nastavnog predmeta: **MATEMATIKA**

Cilj predmeta:	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ usvojiti temeljna matematička znanja, vještine i procese te uspostaviti i razumjeti matematičke odnose i veze</li><li>▪ biti osposobljeni za rješavanje matematičkih problema i primjenu matematike u različitim kontekstima uključujući i svijet rada</li><li>▪ razviti pozitivan odnos prema matematici, odgovornost za svoj uspjeh i napredak te svijest o svojim matematičkim postignućima</li><li>▪ prepoznati i razumjeti povijesnu i društvenu ulogu matematike u znanosti, kulturi, umjetnosti i tehnologiji te njezin potencijal za budućnost društva</li><li>▪ biti osposobljeni za apstraktno i prostorno mišljenje te logičko zaključivanje</li><li>▪ učinkovito primjenjivati matematička znanja, ideje i rezultate služeći se različitim prikazima</li><li>▪ učinkovito primjenjivati tehnologiju</li><li>▪ steći čvrste temelje za cjeloživotno učenje i nastavak obrazovanja</li></ul>
Opis predmeta:	<p>U društvu temeljenom na informacijama i tehnologiji potrebno je kritički misliti o složenim temama, tumačiti dostupne informacije, analizirati nove situacije i prilagoditi im se, donositi utemeljene odluke u svakodnevnom životu, rješavati različite probleme, učinkovito primjenjivati tehnologiju te razmjenjivati ideje i mišljenja. Matematičko obrazovanje polaznicima omogućuje stjecanje znanja, vještina, sposobnosti, načina mišljenja i stavova nužnih za uspješno i korisno sudjelovanje u takvu društvu.</p>

## Nastavni predmet po razredima i ishodima učenja

Naziv nastavnog predmeta: **MATEMATIKA**

Razred: **prvi (1.)**

<p>U prvom razredu polaznik će steći sljedeće ishode učenja:</p>	<p><b>Brojevi</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. računati u skupovima <math>N</math>, <math>Z</math>, <math>Q</math> i <math>R</math></li><li>2. rabiti apsolutnu vrijednost u složenijim algebarskim izrazima</li><li>3. odrediti udaljenost točaka na brojevnom pravcu</li><li>4. provoditi u skupu realnih brojeva osnovne računске operacije, potenciranje s racionalnim eksponentom i korjenovanje</li><li>5. procijeniti i prikazati vrijednost realnog broja na traženu točnos</li><li>6. rabiti vrijednost trigonometrijskih funkcija šiljastog kuta</li></ol> <p><b>Algebra i funkcije</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. primijeniti postotke, omjere i razmjere u složenijim situacijama</li><li>2. rabiti potencije s racionalnim eksponentom i korijene</li><li>3. računati s algebarskim izrazima i razlomcima</li><li>4. diskutirati o rješenju linearne jednadžbe, nejednadžbe i njihovih sustava koristeći linearnu funkciju</li></ol> <p><b>Oblik i prostor</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. analizirati međusobne odnose točaka u pravokutnom koordinatnom sustavu u ravnini</li><li>2. ispitati geometrijske oblike u ravnini i njihova svojstva u svrhu crtanja, mjerenja, računanja i zaključivanja</li><li>3. primijeniti poučke o sukladnosti i sličnosti trokuta kod geometrijskih oblika u ravnini</li></ol> <p><b>Mjerenje</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. primijeniti odgovarajuće mjere i mjerne jedinice i pretvoriti ih u odgovarajuće vrijednosti veće ili manje mjerne jedinice</li><li>2. primijeniti formule za opseg i površinu geometrijskih oblika u ravnini</li><li>3. rabiti Pitagorin poučak i njegov obrat, proporcionalnost i sličnost</li><li>4. primijeniti svojstva kutova (poučak o obodnom i središnjem kutu, Talesov poučak i svojstva zbroja unutarnjih kutova trokuta, četverokuta i mnogokuta)</li><li>5. povezati trigonometriju pravokutnog trokuta sa svakodnevnim životom i strukom</li></ol>
--	--

	<p><b>Podatci</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. prikupiti tražene podatke uz raspravu o valjanosti metode</li> <li>2. rasporediti prikupljene podatke po izabranom kriteriju</li> <li>3. predočiti prikupljene podatke pomoću linijskog, stupčastog i kružnog dijagrama</li> </ol>
<b>Razrada</b>	
<b>Nastavne cjeline</b>	<b>Razrada – Nastavne teme</b>
Brojevi	Skupovi N, Z, Q i R Računske operacije u skupu R (zbrajanje, oduzimanje, množenje, dijeljenje, potenciranje s racionalnim eksponentom, korjenovanje) Apsolutna vrijednost realnog broja Brojevni pravac Vrijednosti sinusa, kosinusa i tangensa u pravokutnom trokutu Procjena i zaokruživanje
Algebra i funkcije	Postotci, omjeri i razmjeri Potencije i korijeni Algebarski izrazi i algebarski razlomci Linearne jednačbe i sustavi jednačbi Linearne nejednačbe i sustavi nejednačbi Linearna funkcija
Oblik i prostor	Pravokutni koordinatni sustav u ravnini Sukladnost i sličnost Geometrijski oblici u ravnini
Mjerenje	Mjerne jedinice Geometrijski oblici u ravnini – opseg i površina, Pitagorin poučak, poučak o obodnom i središnjem kutu, Talesov poučak i svojstva zbroja unutarnjih kutova trokuta, četverokuta i mnogokuta Trigonometrija pravokutnog trokuta
Podatci	Prikupljanje, obrada i predočavanje podataka
Napomene:	Matematički procesi (prikazivanje i komunikacija, povezivanje, logičko mišljenje, argumentiranje i zaključivanje, rješavanje problema i matematičko modeliranje, primjena tehnologije) ne poučavaju se kao zasebne nastavne cjeline, već se ostvaruju pri poučavanju i učenju konkretnih matematičkih sadržaja.
<b>Ostalo</b>	
Metode i oblici rada:	<p><b>Metode:</b> metoda usmenog izlaganja, metoda razgovora, heuristička metoda, problemska metoda, programirana metoda, metoda grafičkih radova, metoda demonstracije, istraživačka metoda.</p> <p><b>Oblici:</b> frontalni rad, individualni rad, rad u parovima, rad u skupini, projektna nastava, mentorska nastava, praktična nastava, problemska nastava, programirana nastava, egzemplarna nastava.</p> <p><b>Napomena:</b> Izbor metoda i oblika rada za svaki nastavni sat određuje nastavnik prema nastavnim sadržajima, osobitosti polaznika te materijalnim i drugim uvjetima.</p>
Elementi i oblici praćenja i vrjednovanja	<p><b>Elementi:</b> usvojenost i razumijevanje sadržaja, primjena znanja, aktivnost.</p> <p><b>Oblici:</b> usmena provjera, pisana provjera, individualno učenje,</p>

polaznika:	suradničko učenje, istraživačko učenje, seminarski rad, projekt, e-učenje.
<b>Literatura</b>	
Literatura za polaznike:	Prema Katalogu obveznih udžbenika i pripadajućih dopunskih nastavnih sredstava Ministarstva znanosti i obrazovanja.



**Nastavni predmet po razredima i ishodima učenja**Naziv nastavnog predmeta: **MATEMATIKA**Razred: **drugi (2.)**

U drugom razredu polaznik će steći sljedeće ishode učenja:	<b>Brojevi</b>
	1. primijeniti definiciju logaritma i osnovna svojstva računskih operacija s logaritmima u računski složenijim situacijama
	<b>Algebra i funkcije</b>
	1. analizirati kvadratne jednadžbe, nejednadžbe i kvadratnu funkciju
	2. primijeniti eksponencijalnu i logaritamsku funkciju te eksponencijalne i logaritamske jednadžbe i nejednadžbe
<b>Oblik i prostor</b>	
1. istražiti geometrijske oblike u prostoru i njihova svojstva	
<b>Mjerenje</b>	
1. analizirati složene geometrijske oblike u prostoru	
<b>Podatci</b>	
1. protumačiti prikupljene i prikazane podatke	
<b>Razrada</b>	
<b>Nastavne cjeline</b>	<b>Razrada – Nastavne teme</b>
Brojevi	Logaritam pozitivnog broja
Algebra i funkcije	Kvadratna jednadžba Kvadratna funkcija Kvadratna nejednadžba Eksponencijalna funkcija Logaritamska funkcija Eksponencijalna i logaritamska jednadžba Eksponencijalna i logaritamska nejednadžba
Oblik i prostor	Geometrija prostora
Mjerenje	Geometrijski oblici u prostoru – oplošje i obujam
Podatci	Analiza prikupljenih i obrađenih podataka
Napomene:	Matematički procesi (prikazivanje i komunikacija, povezivanje, logičko mišljenje, argumentiranje i zaključivanje, rješavanje problema i matematičko modeliranje, primjena tehnologije) ne poučavaju se kao zasebne nastavne cjeline, već se ostvaruju pri poučavanju i učenju konkretnih matematičkih sadržaja.
<b>Ostalo</b>	
Metode i oblici rada:	<b>Metode:</b> metoda usmenog izlaganja, metoda razgovora, heuristička metoda, problemska metoda, programirana metoda, metoda grafičkih radova, metoda demonstracije, istraživačka metoda. <b>Oblici:</b> frontalni rad, individualni rad, rad u parovima, rad u skupini, projektna nastava, mentorska nastava, praktična nastava, problemska nastava, programirana nastava, egzemplarna nastava.

	<b>Napomena:</b> Izbor metoda i oblika rada za svaki nastavni sat određuje nastavnik prema nastavnim sadržajima, osobitosti polaznika te materijalnim i drugim uvjetima.
Elementi i oblici praćenja i vrjednovanja polaznika:	<b>Elementi:</b> usvojenost i razumijevanje sadržaja, primjena znanja, aktivnost. <b>Oblici:</b> usmena provjera, pisana provjera, individualno učenje, suradničko učenje, istraživačko učenje, seminarski rad, projekt, e-učenje.
<b>Literatura</b>	
Literatura za polaznike:	Prema Katalogu obveznih udžbenika i pripadajućih dopunskih nastavnih sredstava Ministarstva znanosti i obrazovanja.

Naziv nastavnog predmeta: **MATEMATIKA**

Razred: **treći (3.)**

<p>U trećem razredu polaznik će steći sljedeće ishode učenja:</p>	<p><b>Brojevi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. rabiti trigonometrijsku kružnicu i džepno računalo za određivanje vrijednosti trigonometrijskih funkcija kuta zadanog u stupnjevima ili radijanima</li> <li>2. primijeniti <math>n!</math> u složenijim algebarskim izrazima</li> </ol> <p><b>Algebra i funkcije</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. analizirati trigonometrijske funkcije i riješiti trigonometrijske jednadžbe i nejednadžbe koristeći trigonometrijsku kružnicu i formule identiteta</li> <li>2. povezati binomni poučak i elemente kombinatorike</li> </ol> <p><b>Oblik i prostor</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. primijeniti vektore u koordinatnom sustavu u ravnini pri ispitivanju svojstava geometrijskih oblika</li> <li>2. analizirati međusobne odnose točaka i pravaca u koordinatnom sustavu u ravnini</li> <li>3. analizirati međusobne odnose točaka, pravaca i kružnica u koordinatnom sustavu u ravnini</li> </ol> <p><b>Mjerenje</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. povezati trigonometriju pravokutnog i kosokutnog trokuta sa svakodnevnim životom i strukom</li> <li>2. primijeniti skalarni umnožak vektora</li> <li>3. odrediti površinu nepravilnog lika u ravnini</li> <li>4. služiti se konceptom mjerenja pri rješavanju problemskih zadataka</li> </ol> <p><b>Podatci</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. proračunati srednje vrijednosti i mjere raspršenosti niza podataka</li> <li>2. odrediti vjerojatnost događaja za prikupljene i analizirane podatke</li> </ol>
<p><b>Razrada</b></p>	
<p><b>Nastavne cjeline</b></p>	<p><b>Razrada – Nastavne teme</b></p>
<p>Brojevi</p>	<p>Trigonometrijska kružnica Faktorije</p>
<p>Algebra i funkcije</p>	<p>Trigonometrijske funkcije realnog broja Trigonometrijske jednadžbe i nejednadžbe Binomni poučak Permutacije, kombinacije i varijacije</p>

Oblik i prostor	Vektori u ravnini Pravac u koordinatnom sustavu Kružnica u koordinatnom sustavu
Mjerenje	Trigonometrija kosokutnog trokuta Vektori u ravnini – skalarni umnožak vektora
Podatci	Vjerojatnost
Napomene:	Matematički procesi (prikazivanje i komunikacija, povezivanje, logičko mišljenje, argumentiranje i zaključivanje, rješavanje problema i matematičko modeliranje, primjena tehnologije) ne poučavaju se kao zasebne nastavne cjeline, već se ostvaruju pri poučavanju i učenju konkretnih matematičkih sadržaja.
<b>Ostalo</b>	
Metode i oblici rada:	<b>Metode:</b> metoda usmenog izlaganja, metoda razgovora, heuristička metoda, problemska metoda, programirana metoda, metoda grafičkih radova, metoda demonstracije, istraživačka metoda. <b>Oblici:</b> frontalni rad, individualni rad, rad u parovima, rad u skupini, projektna nastava, mentorska nastava, praktična nastava, problemska nastava, programirana nastava, egzemplarna nastava. <b>Napomena:</b> Izbor metoda i oblika rada za svaki nastavni sat određuje nastavnik prema nastavnim sadržajima, osobitosti polaznika te materijalnim i drugim uvjetima.
Elementi i oblici praćenja i vrjednovanja polaznika:	<b>Elementi:</b> usvojenost i razumijevanje sadržaja, primjena znanja, aktivnost. <b>Oblici:</b> usmena provjera, pisana provjera, individualno učenje, suradničko učenje, istraživačko učenje, seminarski rad, projekt, e-učenje.
<b>Literatura</b>	
Literatura za polaznike:	Prema Katalogu obveznih udžbenika i pripadajućih dopunskih nastavnih sredstava Ministarstva znanosti i obrazovanja.

Naziv nastavnog predmeta: **MATEMATIKA**

Razred: **četvrti (4.)**

<p>U četvrtom razredu polaznik će steći sljedeće ishode učenja:</p>	<p><b>Brojevi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. primijeniti zapis broja u zadanom ili nepoznatome brojevnom sustavu</li> </ol> <p><b>Algebra i funkcije</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. primijeniti nizove i redove</li> <li>2. istražiti elementarne funkcije</li> </ol> <p><b>Podatci</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. istražiti utjecaj dodavanja ili uklanjanja podataka na srednje vrijednosti niza podataka</li> </ol> <p><b>Infinitezimalni račun</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. odrediti limes niza koristeći teoreme o limesu</li> <li>2. izračunati limes funkcije u točki</li> <li>3. derivirati funkciju</li> <li>4. primijeniti derivaciju funkcije pri određivanju jednadžbe tangente u točki grafa funkcije, ekstrema i točaka infleksije</li> <li>5. prikazati graf racionalne funkcije</li> <li>6. odrediti primitivnu funkciju koristeći tablicu derivacija</li> <li>7. izračunati površinu ispod grafa kvadratne funkcije primjenjujući Newton-Leibnizovu formulu</li> </ol>
<p><b>Razrada</b></p>	
<p><b>Nastavne cjeline</b></p>	<p><b>Razrada – Nastavne teme</b></p>
<p>Brojevi</p>	<p>Brojevni sustavi</p>
<p>Algebra i funkcije</p>	<p>Nizovi i redovi Funkcije</p>
<p><b>Podatci</b></p>	<p>Statistika</p>
<p>Infinitezimalni račun</p>	<p>Limes niza Limes funkcije Derivacija funkcije Primitivna funkcija i integral</p>
<p>Napomene:</p>	<p>Matematički procesi (prikazivanje i komunikacija, povezivanje, logičko mišljenje, argumentiranje i zaključivanje, rješavanje problema i matematičko modeliranje, primjena tehnologije) ne poučavaju se kao zasebne nastavne cjeline, već se ostvaruju pri poučavanju i učenju konkretnih matematičkih sadržaja.</p>
<p><b>Ostalo</b></p>	
<p>Metode i oblici rada:</p>	<p><b>Metode:</b> metoda usmenog izlaganja, metoda razgovora, heuristička metoda, problemska metoda, programirana metoda, metoda grafičkih radova, metoda demonstracije, istraživačka metoda.</p>

	<p><b>Oblici:</b> frontalni rad, individualni rad, rad u parovima, rad u skupini, projektna nastava, mentorska nastava, praktična nastava, problemska nastava, programirana nastava, egzemplarna nastava.</p> <p><b>Napomena:</b> Izbor metoda i oblika rada za svaki nastavni sat određuje nastavnik prema nastavnim sadržajima, osobitosti polaznika te materijalnim i drugim uvjetima.</p>
Elementi i oblici praćenja i vrjednovanja polaznika:	<p><b>Elementi:</b> usvojenost i razumijevanje sadržaja, primjena znanja, aktivnost.</p> <p><b>Oblici:</b> usmena provjera, pisana provjera, individualno učenje, suradničko učenje, istraživačko učenje, seminarski rad, projekt, e-učenje.</p>
<b>Literatura</b>	
Literatura za polaznike:	Prema Katalogu obveznih udžbenika i pripadajućih dopunskih nastavnih sredstava Ministarstva znanosti i obrazovanja.

Naziv nastavnog predmeta: **FIZIKA**

Cilj predmeta:	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ dopuniti znanja, vještine i kompetencije polaznika u području fizike na razini srednjeg obrazovanja radi cjelovitog osposobljavanja za određeno zanimanje</li> </ul>
Opis predmeta:	<p>Fizika je osnova primijenjenih znanosti i tehnologija pa su zakonitosti fizike temelj i za odjevnu tehnologiju. U fizici je važan i karakterističan eksperimentalni pristup koji omogućuje višekratno ponavljanje i istraživanje neke pojave, a time njezino detaljno upoznavanje i opisivanje; stoga je pokus neizostavan dio fizikalnog odgoja i obrazovanja. Fizika se služi opažanjem i mjerenjem te logičkim razmišljanjem i matematičkim zaključivanjem. Otuda proizlaze dva tijesno povezana pristupa, eksperimentalni i teorijski. Fizikalna pismenost uključuje kompetencije koje polazniku omogućuju promatranje i istraživanje pojava, razmišljanje o njima i razumijevanje njihova objašnjenja te na temelju toga kreativno odlučivanje i poduzimanje akcija.</p>

## Nastavni predmet po razredima i ishodima učenja

Naziv nastavnog predmeta: **FIZIKA**

Razred: **prvi (1.)**

<p>U prvom razredu polaznik će steći sljedeće ishode učenja:</p>	<p><b>Gibanja</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. opisati temeljne veličine kojima opisujemo gibanja</li><li>2. razlikovati srednju i trenutačnu brzinu</li><li>3. usporediti akceleracije gibanja tijela s povećavanjem i smanjivanjem brzine</li><li>4. klasificirati primjere pravocrtnih gibanja stalne akceleracije</li><li>5. interpretirati grafički ovisnost dviju veličina koje opisuju pravocrtno gibanje</li><li>6. uporabiti jednadžbe za rješavanje problema pravocrtnih gibanja stalne akceleracije uključujući slobodan pad</li><li>7. objasniti kutnu brzinu, kutnu akceleraciju i centripetalnu akceleraciju na kružnom gibanju</li></ol> <p><b>Sile i polja</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. riješiti problem uporabom Newtonovih zakona gibanja</li><li>2. primijeniti opis sile teže, trenja i elastične sile u različitim primjerima</li><li>3. slagati i razlagati sile koje djeluju na tijelo crtanjem vektora sila</li><li>4. raspraviti o općem zakonu gravitacije i gibanju satelita oko Zemlje</li><li>5. prosuditi o ravnoteži krutog tijela</li><li>6. razmatrati pojave djelovanja sila u tekućinama i plinovima te primijeniti opise tlakova u različitim primjerima</li><li>7. objasniti međudjelovanje točkastih električnih naboja pomoću Coulombovog zakona</li><li>8. povezati magnetsko, električno i gravitacijsko polje kao jedinstven koncept prostora koji čini djelovanje različitih sila</li></ol> <p><b>Rad i energija</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. objasniti rad u mehanici ovisno o položaju vektora sile</li><li>2. razlikovati rad stalne sile u odnosu na rad promjenjive sile</li><li>3. uporabiti izraz za snagu pri djelovanju stalne sile</li><li>4. usporediti korisnosti različitih primjera rada</li><li>5. opisati različite vrste energije</li><li>6. raspraviti o kinetičkoj energiji tijela u različitim primjerima</li></ol>
--	--



	<p>7. konstruirati pojam gravitacijske potencijalne energije</p> <p>8. primijeniti zakon očuvanja energije</p> <p><b>Termodinamika</b></p> <p>1. razlikovati unutarnju energiju, toplinu i temperaturu</p> <p>2. povezati pojam temperature sa srednjom kinetičkom energijom čestica</p> <p>3. razmotriti probleme termičkog rastezanja u različitim dimenzijama</p> <p>4. istražiti plinske zakone</p> <p>5. opisati načine prijenosa topline</p> <p>6. objasniti pojam rada na različitim primjerima u termodinamici</p> <p>7. primijeniti Prvi zakon termodinamike na termodinamičkim procesima</p> <p>8. raspraviti o radu toplinskih strojeva pomoću Drugog zakona termodinamike</p>
<b>Razrada</b>	
<b>Nastavne cjeline</b>	<b>Razrada – Nastavne teme</b>
Gibanja	<p>Put i pomak</p> <p>Brzina</p> <p>Akceleracija</p> <p>Jednoliko pravocrtno gibanje</p> <p>Jednoliko ubrzano i usporeno pravocrtno gibanje</p> <p>Slobodni pad</p> <p>Jednoliko kružno gibanje</p>
Sile i polja	<p>Sila i masa</p> <p>Sila teža, trenje, elastična sila</p> <p>Newtonovi zakoni gibanja</p> <p>Centripetalna sila</p> <p>Gravitacijska sila</p> <p>Tlak</p> <p>Uzgon</p> <p>Coulombov zakon</p> <p>Električno polje</p> <p>Magnetsko polje</p>
Rad i energija	<p>Mehanički rad i energija</p> <p>Kinetička i potencijalna energija</p> <p>Snaga i korisnost stroja</p> <p>Zakon očuvanja energije u mehaničkim sustavima</p>
Termodinamika	<p>Toplinsko rastezanje i stezanje čvrstih tvari i tekućina</p> <p>Temperatura, unutarnja energija, toplina i toplinski kapacitet tijela</p> <p>Plinski zakoni</p> <p>Prijenos topline</p> <p>Prvi zakon termodinamike</p>

	Rad u termodinamici Drugi zakon termodinamike Toplinski strojevi
<b>Ostalo</b>	
Metode i oblici rada:	<b>Metode:</b> metoda usmenog izlaganja, metoda razgovora, heuristička metoda, problemska metoda, programirana metoda, metoda grafičkih radova, metoda demonstracije, istraživačka metoda. <b>Oblici:</b> frontalni rad, individualni rad, rad u parovima, rad u skupini, projektna nastava, mentorska nastava, praktična nastava, problemska nastava, programirana nastava, egzemplarna nastava. <b>Napomena:</b> Izbor metoda i oblika rada za svaki nastavni sat određuje nastavnik prema nastavnim sadržajima, osobitosti polaznika te materijalnim i drugim uvjetima.
Elementi i oblici praćenja i vrjednovanja polaznika:	<b>Elementi:</b> usvojenost znanja, primjena znanja, samostalnost u radu. <b>Oblici:</b> usmena provjera, pisana provjera, individualno učenje, suradničko učenje, istraživačko učenje, seminarski rad, projekt, e-učenje.
<b>Literatura</b>	
Literatura za polaznike:	Prema Katalogu obveznih udžbenika i pripadajućih dopunskih nastavnih sredstava Ministarstva znanosti i obrazovanja.

Naziv nastavnog predmeta: **FIZIKA**

Razred: **drugi (2.)**

<p>U drugom razredu polaznik će steći sljedeće ishode učenja:</p>	<p><b>Elektrodinamika</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. objasniti usmjereno gibanje električnog naboja u vodiču te električnu struju i električni otpor</li><li>2. primijeniti Ohmov zakon na strujne krugove istosmjerne i izmjenične struje</li><li>3. protumačiti ovisnost električnog otpora o temperaturi</li><li>4. izračunati rad i snagu električne struje na praktičnim primjerima</li><li>5. prikazati i objasniti Oerstedov pokus</li><li>6. opisati magnetsko polje te skicirati magnetske silnice za magnetsko polje ravnog vodiča, strujnu petlju i zavojnicu</li><li>7. objasniti Faradayev zakon indukcije uz izvođenje pokusa</li><li>8. izložiti primjenu elektromagnetske indukcije</li></ol> <p><b>Titranje, valovi i zvuk</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. objasniti fizikalne veličine koje određuju harmonijsko titranje</li><li>2. interpretirati grafički promjenu fizikalnih veličina koje opisuju harmonijsko titranje s vremenom</li><li>3. primijeniti jednadžbe koje opisuju harmonijsko titranje u rješavanju zadataka</li><li>4. razmotriti energetske harmonijsko titranje (prigušeno i prisilno titranje, rezonancija)</li><li>5. objasniti nastajanje i rasprostiranje mehaničkih valova</li><li>6. razlikovati transverzalni od longitudinalnog vala</li><li>7. prikazati pojave odbijanja, loma, ogiba i interferencije valova</li><li>8. raspraviti o spektru i primjeni zvučnih valova</li></ol> <p><b>Elektromagnetski valovi i svjetlost</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. razmotriti svojstva elektromagnetskih valova i dijelove elektromagnetskog spektra</li><li>2. objasniti primjenu elektromagnetskih valova u prijenosu informacija na daljinu i u medicini</li><li>3. primijeniti zakon odbijanja svjetlosti na primjeru ravnog zrcala</li><li>4. opisati lom svjetlosti na granici sredstva i disperziju svjetlosti na prizmi</li><li>5. konstruirati sliku koju daje tanka leća te navesti njezina svojstva</li><li>6. primijeniti jednadžbu leće</li></ol>
---	---

	<p>7. objasniti pojave valne optike (interferencija, ogib i polarizacija svjetlosti)</p> <p><b>Atomi i atomske jezgre</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. opisati strukturu i razvoj modela atoma te pojmove atomskog broja, masenog broja i izotopa</li> <li>2. povezati linijske spektre s energijskim nivoima atoma</li> <li>3. objasniti fotoelektrični efekt</li> <li>4. usporediti valnu i čestičnu prirodu svjetlosti i tvari</li> <li>5. navesti <math>\alpha</math>, <math>\beta</math> i <math>\gamma</math> raspad i opisati ionizirajuća svojstva nastalih produkata i njihov doseg</li> <li>6. primijeniti zakone očuvanja naboja i masenog broja kod nuklearnih reakcija</li> <li>7. uporabiti u rješavanju zadataka zakon radioaktivnog raspada</li> <li>8. objasniti primjenu nuklearne energije dobivene fisijom i fuzijom</li> </ol>
<b>Razrada</b>	
<b>Nastavne cjeline</b>	<b>Razrada – Nastavne teme</b>
Elektrodinamika	<p>Električna struja  Električni otpor  Ohmov zakon za strujni krug  Rad i snaga električne struje  Oerstedov pokus  Lorentzova i Amperova sila  Elektromotor  Elektromagnetska indukcija  Načelo rada generatora  Zaštita od električnog udara</p>
Titranje, valovi i zvuk	<p>Harmonijsko titranje, prigušeno i prisilno titranje  Rezonancija  Energija titranja  Nastanak valova i karakteristične valne veličine  Odbijanje, lom, ogib i superpozicija valova  Valovi zvuka  Ultrazvuk</p>
Elektromagnetski valovi i svjetlost	<p>Elektromagnetski titraji  Nastajanje i rasprostiranje elektromagnetskih valova  Spektar i brzina elektromagnetskih valova  Zakoni geometrijske optike  Ravno zrcalo  Disperzija svjetlosti  Leće  Interferencija i ogib svjetlosti  Polarizacija svjetlosti</p>

Atomi i atomske jezgre	Zračenje užarenog tijela Fotoelektrični efekt Dualizam u prirodi Razvoj modela atoma Struktura atomske jezgre Radioaktivnost Nuklearna energija Ionizirajuće i neionizirajuće zračenje
<b>Ostalo</b>	
Metode i oblici rada:	<b>Metode:</b> metoda usmenog izlaganja, metoda razgovora, heuristička metoda, problemska metoda, programirana metoda, metoda grafičkih radova, metoda demonstracije, istraživačka metoda. <b>Oblici:</b> frontalni rad, individualni rad, rad u parovima, rad u skupini, projektna nastava, mentorska nastava, praktična nastava, problemska nastava, programirana nastava, egzemplarna nastava. <b>Napomena:</b> Izbor metoda i oblika rada za svaki nastavni sat određuje nastavnik prema nastavnim sadržajima, osobitosti polaznika te materijalnim i drugim uvjetima.
Elementi i oblici praćenja i vrjednovanja polaznika:	<b>Elementi:</b> usvojenost znanja, primjena znanja, samostalnost u radu. <b>Oblici:</b> usmena provjera, pisana provjera, individualno učenje, suradničko učenje, istraživačko učenje, seminarski rad, projekt, e-učenje.
<b>Literatura</b>	
Literatura za polaznike:	Prema Katalogu obveznih udžbenika i pripadajućih dopunskih nastavnih sredstava Ministarstva znanosti i obrazovanja.

Naziv nastavnog predmeta: **KEMIJA**

<p>Cilj predmeta:</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ upoznati kemijske elemente, kemijske spojeve, sirovine i produkte koji su važni u njihovu zanimanju</li> <li>▪ objasniti kemijske promjene, povezati ih s pojavama u prirodi te ih prikazati jednadžbama kemijske reakcije</li> <li>▪ razvijati vještinu eksperimentiranja, sposobnost opažanja promjena, opisivanja i donošenja zaključaka izvođenjem pokusa</li> <li>▪ uočiti uzajamne veze između pokusa, pojava u prirodi i teorije</li> <li>▪ prepoznati štetne i opasne kemikalije te objasniti način njihova obilježavanja, pravila rukovanja, postupanja i zbrinjavanja</li> <li>▪ razviti svijest o nužnosti očuvanja prirodnih uvjeta, ne odričući se pritom dobrobiti civilizacije i napretka</li> <li>▪ osvijestiti socijalnu osjetljivost u smislu iskazane empatije prema svakom pojedincu i njegovim potrebama</li> </ul>
<p>Opis predmeta:</p>	<p>Kemija je znanost o tvarima i njihovim kemijskim promjenama. Cilj je nastave kemije steći znanja o temeljnim kemijskim teorijama, ponajprije atomskoj teoriji i njezinim popratnim konceptima i modelima kako bi na osnovi njih mogli opisati i razumjeti svojstva i promjene tvari. Jedna od temeljnih zadaća nastave kemije jest razviti interes polaznika prema prirodnim znanostima predstavljajući ih dijelom opće kulture. Nastavom kemije polaznici trebaju steći znanja i sposobnosti koje će omogućiti daljnje samoobrazovanje, odnosno usavršavanje u struci.</p>

## Nastavni predmet po razredima i ishodima učenja

Naziv nastavnog predmeta: **KEMIJA**

Razred: **prvi (1.)**

<p>U prvom razredu polaznik će steći sljedeće ishode učenja:</p>	<p><b>Čestična građa tvari</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. objasniti strukturu atoma</li><li>2. interpretirati podatke koji se mogu iščitati iz PSE</li><li>3. predvidjeti fizikalna i kemijska svojstva kemijskih elemenata s obzirom na njihov položaj u PSE</li><li>4. odrediti valenciju nekog kemijskog elementa na osnovi njegove elektronske strukture</li><li>5. objasniti nastajanje kemijskih veza</li><li>6. povezati prirodu kemijske veze sa svojstvima kemijskih spojeva</li><li>7. prepoznati važnost vodikove veze za živi svijet</li></ol> <p><b>Kemijska simbolika i računanje u kemiji</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. primijeniti kemijsku simboliku i nomenklaturu u pisanju kemijskih formula spojeva</li><li>2. protumačiti kvalitativno i kvantitativno značenje kemijskih simbola, kemijskih formula i jednadžbe kemijske reakcije</li><li>3. povezati molarne veličine (množinu tvari, brojnost jedinki, molarnu masu tvari i molarni volumen plina)</li><li>4. upotrijebiti rezultate kvantitativne analize pri izračunavanju formule kemijskog spoja</li><li>5. koristiti jednadžbu kemijske reakcije kao simbolički opis elementarne pretvorbe</li><li>6. interpretirati kvantitativne odnose u jednadžbi kemijske reakcije u jednostavnim stehiometrijskim zadacima</li><li>7. interpretirati razlike u brzinama kemijskih reakcija i čimbenike koji utječu na brzinu procesa</li></ol> <p><b>Otopine</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. izložiti disperzne sustave s obzirom na veličinu čestica disperzne faze</li><li>2. prikazati da se koloidni sustavi razlikuju s obzirom na agregatno stanje disperznog sredstva i disperzne faze</li><li>3. povezati sastav, svojstva i vrstu otopina sa svojstvima otapala i otopljene tvari</li><li>4. iskazati sastav otopine kroz maseni i volumni udio</li><li>5. razlikovati kiseline, baze i soli temeljem njihove građe</li></ol>
--	--

	<p>6. interpretirati pH vrijednost otopina</p> <p>7. protumačiti kemijske reakcije koje se odvijaju između zadanih kiselina i baza te dobivanja soli</p>
<b>Razrada</b>	
<b>Nastavne cjeline</b>	<b>Razrada – Nastavne teme</b>
Struktura atoma i periodni sustav elemenata	Sastav tvari Građa atoma Periodni sustav elemenata
Veze između atoma i molekula	Ionska veza Kovalentna veza Polarnost molekula (međumolekulske sile i vodikova veza)
Kemijske formule i jednadžbe	Kemijski simboli i formule Osnove kemijskog računa Određivanje empirijske i molekulske formule spoja Jednadžba kemijske reakcije Stehiometrija kemijske reakcije Brzina kemijske reakcije
Otopine	Vrste disperznih sustava (grubo disperzni sustavi, koloidne otopine, prave otopine) Iskazivanje sastava otopine (maseni i volumni udio) Kiseline i baze Soli
Napomene:	Nastavni se proces izvodi skladnom izmjenom teorije i praktičnog rada s ciljem ostvarivanja ishoda učenja.
<b>Ostalo</b>	
Metode i oblici rada:	<b>Metode:</b> metoda usmenog izlaganja, metoda razgovora, heuristička metoda, problemska metoda, metoda grafičkih radova, metoda demonstracije, istraživačka metoda. <b>Oblici:</b> frontalni rad, individualni rad, rad u parovima, rad u skupini. <b>Napomena:</b> Izbor metoda i oblika rada za svaki nastavni sat određuje nastavnik prema nastavnim sadržajima, osobitosti polaznika te materijalnim i drugim uvjetima.
Elementi i oblici praćenja i vrjednovanja polaznika	<b>Elementi:</b> usvojenost nastavnih sadržaja, primjena znanja, individualni rad. <b>Oblici:</b> usmena provjera, pisana provjera, individualno učenje, suradničko učenje, istraživačko učenje, seminarski rad, projekt, e-učenje, domaća zadaća.
<b>Literatura</b>	
Literatura za polaznike:	Prema Katalogu obveznih udžbenika i pripadajućih dopunskih nastavnih sredstava Ministarstva znanosti i obrazovanja.



Naziv nastavnog predmeta: **KEMIJA**

Razred: **drugi (2.)**

<p>U drugom razredu polaznik će steći sljedeće ishode učenja:</p>	<p><b>Metali i nemetali</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. pokazati važnost tehnički važnih metala i njihovih legura</li><li>2. prikupiti najvažnije činjenice o svojstvima nemetala po skupinama u PSE</li><li>3. izabrati spojeve nemetala koji imaju utjecaj na biosferu</li><li>4. prikazati važnost vode u svakodnevnom životu i svim ljudskim aktivnostima</li><li>5. prikazati vrste pesticida koji se upotrebljavaju u poljoprivredi</li><li>6. izložiti važnost primjene umjetnih gnojiva</li><li>7. otkriti važnost zbrinjavanja otpada</li></ol> <p><b>Ugljikovodici</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. razlikovati ugljikovodike po strukturi, formuli i nomenklaturi</li><li>2. usporediti fizikalna i kemijska svojstva ugljikovodika prema njihovoj strukturi, odnosno zasićenosti</li><li>3. izvesti jednostavne pokuse kao podlogu za upoznavanje svojstava i jednostavnih kemijskih reakcija ugljikovodika</li><li>4. protumačiti postupak dobivanja ugljikovodika iz prirodnih izvora – nafte i zemnog plina, odnosno frakcijskom destilacijom nafte</li><li>5. protumačiti svojstva i primjenu te štetnost za zdravlje aromatskih ugljikovodika</li><li>6. opisati primjenu ugljikovodika u industriji i svakodnevnom životu te utjecaj na ekosustav</li><li>7. diskutirati o smanjenju zaliha nafte i zemnog plina i nužnosti iskorištavanja obnovljivih izvora energije</li></ol> <p><b>Organski spojevi s kisikom</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. razlikovati organske spojeve s kisikom (alkohole, fenole, karboksilne kiseline) po strukturi, formuli i pravilima IUPAC-ove nomenklature</li><li>2. usporediti fizikalna i kemijska svojstva organskih spojeva s kisikom (alkohola, fenola, karboksilnih kiselina) povezujući ih s njihovom strukturom</li><li>3. opisati postupak dobivanja organskih spojeva s kisikom (alkoholno vrenje, octeno-kiselo vrenje) na temelju jednostavnih pokusa i pripadajućih jednadžbi kemijskih reakcija</li><li>4. diskutirati o važnosti primjene organskih spojeva s kisikom u svakodnevnom životu i industriji</li></ol>
---	--

	5. protumačiti uzroke štetnosti za zdravlje i okoliš nekih organskih spojeva s kisikom
<b>Razrada</b>	
<b>Nastavne cjeline</b>	<b>Razrada – Nastavne teme</b>
Metali	Metalna veza Tehnički važni metali i njihove legure
Nemetali	Halogeni elementi Halkogeni elementi Dušikova skupina elemenata Ugljikova skupina elemenata
Ugljikovodici	Alkani Alkeni Alkini Areni
Organski spojevi s kisikom	Alkoholi i fenoli Karboksilne kiseline i njihovi derivati
Napomene:	Nastavni se proces izvodi skladnom izmjenom teorije i praktičnog rada s ciljem ostvarivanja ishoda učenja.
<b>Ostalo</b>	
Metode i oblici rada:	<b>Metode:</b> metoda usmenog izlaganja, metoda razgovora, heuristička metoda, problemska metoda, metoda grafičkih radova, metoda demonstracije, istraživačka metoda. <b>Oblici:</b> frontalni rad, individualni rad, rad u parovima, rad u skupini. <b>Napomena:</b> Izbor metoda i oblika rada za svaki nastavni sat određuje nastavnik prema nastavnim sadržajima, osobitosti polaznika te materijalnim i drugim uvjetima.
Elementi i oblici praćenja i vrjednovanja polaznika:	<b>Elementi:</b> usvojenost nastavnih sadržaja, primjena znanja, individualni rad. <b>Oblici:</b> usmena provjera, pisana provjera, individualno učenje, suradničko učenje, istraživačko učenje, seminarski rad, projekt, e-učenje, domaća zadaća.
<b>Literatura</b>	
Literatura za polaznike:	Prema Katalogu obveznih udžbenika i pripadajućih dopunskih nastavnih sredstava Ministarstva znanosti i obrazovanja.

Naziv nastavnog predmeta: **POLITIKA I GOSPODARSTVO**

<p>Cilj predmeta:</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ uočiti važnost participacije u društvenom, kulturnom, gospodarskom i političkom razvoju društva u kojem živimo</li> <li>▪ razviti političku kulturu kao činitelja stvaranja i stabilnosti suvremenih demokracija</li> <li>▪ usvojiti znanja o pravima i obvezama građana u demokraciji</li> <li>▪ usvojiti znanja o ljudskim pravima kao važnom preduvjetu za život u multikulturnom svijetu s naglaskom na poštivanje različitosti</li> <li>▪ usvojiti znanja i steći sposobnost kritičkog prosuđivanja položaja hrvatskog društva u kontekstu europskih integracija i globalizacijskih procesa</li> <li>▪ razviti stavove prema aktualnim političkim zbivanjima</li> <li>▪ usvojiti znanja o ustrojstvu vlasti na nacionalnoj razini</li> <li>▪ prepoznati čimbenike i razlikovati tipove gospodarskih sustava</li> <li>▪ shvatiti važnost razvijanja poduzetničke kompetencije</li> </ul>
<p>Opis predmeta:</p>	<p>Nastavni plan i program sastoji se od dvaju dijelova.</p> <p>Prvi dio obuhvaća politiku u kojoj se obrađuju pojmovi iz politike čija je svrha izgradnja polaznikovih stavova prema aktualnim političkim zbivanjima te shvaćanje politike kao nezaobilaznog segmenta u svakodnevnom funkcioniranju pojedinca i društva.</p> <p>Drugi dio obuhvaća gospodarstvo u kojemu se obrađuju sadržaji koji uključuju temelje slobodnoga tržišnog gospodarstva te razvijanje poduzetničke kompetencije kao bitnog činitelja na tržištu rada.</p>

**Nastavni predmet po razredima i ishodima učenja**Naziv nastavnog predmeta: **POLITIKA I GOSPODARSTVO**Razred: **četvrti (4.)**

U četvrtom razredu polaznik će steći sljedeće ishode učenja:	<p><b>Politika</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. opisati razvoj političke znanosti od stare Grčke do danas</li> <li>2. povezati utjecaj zakona na aktivnosti u svakodnevnom životu</li> <li>3. izložiti pojmove moći, vlasti i autoriteta</li> <li>4. prikazati načine političkog djelovanja u demokratskom društvu</li> <li>5. identificirati odrednice civilnog društva</li> <li>6. protumačiti pojam ljudskih prava u kontekstu njihova razvoja i dokumenata koji ih reguliraju</li> <li>7. navesti značajke i oblike države</li> <li>8. usporediti različite političke sustave: demokraciju, tiraniju, aristokraciju, diktaturu, totalitarizam</li> <li>9. iskazati obilježja i funkcije političkih stranaka</li> <li>10. prikazati politički sustav Republike Hrvatske s naglaskom na djelokrug rada zakonodavne, izvršne i sudske vlasti</li> </ol> <p><b>Gospodarstvo</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. opisati razvoj ekonomske znanosti</li> <li>2. izložiti osnovne ekonomske pojmove</li> <li>3. pokazati vrste gospodarskih sustava s naglaskom na temeljna ekonomska pitanja</li> <li>4. prikazati funkcioniranje tržišta i tržišnih mehanizama</li> <li>5. istražiti vrste novca i načine financiranja poslovnih organizacija</li> <li>6. povezati vrste ekonomske politike i vrste ekonomskih ciljeva</li> <li>7. demonstrirati značenje poduzetničkog pothvata</li> <li>8. interpretirati obilježja marketinga i instrumente marketinškog spleta</li> <li>9. raspraviti o gospodarskom sustavu Republike Hrvatske s naglaskom na globalizacijski proces</li> <li>10. protumačiti povijesni razvoj i funkcioniranje Europske unije</li> </ol>
	<b>Razrada</b>
<b>Nastavne cjeline</b>	<b>Razrada – Nastavne teme</b>
Politika i političko djelovanje	Razvoj političke znanosti Važnost zakona u svakodnevnom životu Vlast, moć i autoritet Političko djelovanje Civilno društvo Ljudska prava
Država	Država

	Oblici države Narod i nacija
Politički sustavi	Politički sustavi Demokracija – neposredna i predstavnička Totalitarizam, diktatura, tiranija, aristokracija Političke stranke Političke stranke u Republici Hrvatskoj
Izbori	Izbori Izborni sustavi Izborni zakon Republike Hrvatske
Ustrojstvo Republike Hrvatske	Ustav Republike Hrvatske Ustrojstvo vlasti Republike Hrvatske – zakonodavna vlast Izvršna i sudska vlast
Uvod u ekonomiju	Razvoj ekonomske znanosti Osnovni ekonomski pojmovi Temeljna ekonomska pitanja Vrste gospodarskih sustava
Tržište	Tržište i tržišni mehanizmi Ekonomska politika – fiskalna i monetarna politika Ekonomske ciljevi – makroekonomski i mikroekonomski ciljevi Novac i gospodarstvo – vrste novca i oblici kapitala Vrste poslovnih organizacija
Poduzetništvo i marketing	Poduzetništvo i poduzetnički pothvat Obilježja marketinga Marketinški splet Marketing i etika
Hrvatska i Europska unija	Gospodarski sustav Republike Hrvatske Povijesni razvoj Europske unije i institucije Europske unije Hrvatska i Europska unija
<b>Ostalo</b>	
Metode i oblici rada:	<b>Metode:</b> metoda usmenog izlaganja, metoda razgovora, heuristička metoda, problemska metoda, programirana metoda, demonstracijska metoda, istraživačka metoda. <b>Oblici:</b> frontalni rad, individualni rad, rad u parovima, rad u skupini, problemska nastava, programirana nastava, egzemplarna nastava, mentorska nastava, demonstracijska nastava. <b>Napomena:</b> Izbor metoda i oblika rada za svaki nastavni sat određuje nastavnik prema nastavnim sadržajima, osobitosti polaznika te materijalnim i drugim uvjetima.
Elementi praćenja i vrjednovanja polaznika:	<b>Elementi:</b> usvojenost i razumijevanje sadržaja, aktivnost. <b>Oblici:</b> usmena provjera, pisana provjera, individualno učenje, suradničko učenje, istraživačko učenje, seminarski rad, projekt, e-učenje.
<b>Literatura</b>	
Literatura za polaznike:	Prema Katalogu obveznih udžbenika i pripadajućih dopunskih nastavnih sredstava Ministarstva znanosti i obrazovanja.

## 2.2.2. Obvezni strukovni moduli

Naziv modula	<b>TEHNOLOGIJA PROIZVODNJE</b>
Popis strukovnih skupova ishoda učenja iz standarda kvalifikacije	<b>Konstruktivna priprema</b> <b>Operativna priprema</b> <b>Tehnološka priprema</b> <b>Tehnološki proces krojenja</b> <b>Tehnološki proces šivanja</b> <b>Tehnološki proces dorade</b> <b>Organizacija tehnološkog procesa krojenja</b> <b>Organizacija tehnološkog procesa šivanja</b> <b>Organizacija tehnološkog procesa dorade</b>
<b>Kako učiti i raditi s ovim modulom</b>	
Cilj modula:	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ napraviti konstrukcijsku, operativnu i tehnološku priprema</li> <li>▪ povezati tehnološki procesi krojenja, šivanja i dorade</li> <li>▪ organizirati tehnološki procesa krojenja, šivanja i dorade</li> </ul>
Opis modula:	<p>Tehnologija proizvodnje uključuje uspješno komuniciranje sa suradnicima, objašnjenje poslova i značenja tehničke pripreme u cjelokupnoj proizvodnji odjeće, razumijevanje faza realizacije od ideje do gotovog proizvoda, uspješno planiranje i praćenje proizvodnje po proizvodnim jedinicama, analiziranje izradbe predmeta rada i izbor sredstava rada, oblikovanje radnih mjesta, izračunavanje vremena izradbe, razumijevanje faza tehnološkog procesa krojenja, šivanja i dorade, izradbu tehničko-tehnološke dokumentacije za tehnološki proces krojenja, šivanja i dorade, samostalnu organizaciju i vođenje pojedinih dijelova proizvodnje, prepoznavanje i otklanjanje pogrešaka te vođenje skladišta ulaznih sirovina i gotovih proizvoda. Opisuje i vodi evidenciju modela proizvoda, analizira model odjevnog predmeta, prati izvršenje plana proizvodnje po proizvodnim jedinicama, koordinira pojedine procese i faze proizvodnje.</p>
Nastavni predmeti koji se izvode u ovom modulu:	<b>Razvoj proizvoda</b> (2. razred, 2 sata, 3,5 bodova) <b>Tehnološki procesi</b> (3. razred, 2 sata, 4,5 bodova) <b>Organizacija proizvodnje</b> (4. razred, 2 sata, 4 boda)

## Nastavni predmeti po razredima i ishodima učenja

Naziv nastavnog predmeta: **RAZVOJ PROIZVODA**

Razred: **drugi (2.)**

U drugom razredu polaznik će steći sljedeće ishode učenja:	<ol style="list-style-type: none"><li>1. navesti osnovne pojmove organizacije rada</li><li>2. podijeliti tehnološki proces proizvodnje odjeće pomoću shematskog prikaza</li><li>3. raščlaniti poslove konstrukcijske pripreme</li><li>4. usporediti poslove i zadaće dizajnera i konstruktora unutar razvoja proizvoda</li><li>5. izraditi sastavnicu uzoraka osnovnog i pomoćnog materijala</li><li>6. razlikovati vrste krojnih slika</li><li>7. utvrditi utrošak materijala</li><li>8. analizirati poslove operativne pripreme</li><li>9. planirati i pratiti proizvodnju pomoću planova proizvodnje</li><li>10. planirati materijal za nabavu i krojenje</li><li>11. analizirati plan proizvodnje</li><li>12. ispuniti radni nalog</li><li>13. analizirati poslove tehnološke pripreme u proizvodnji modnih proizvoda</li><li>14. raščlaniti izradbu modela modnog proizvoda na tehnološke operacije rada uz odabir odgovarajućeg sredstva rada</li><li>15. izraditi plan operacija rada za model modnog proizvoda</li><li>16. snimati vremena izradbe i upisivati ih u snimački list</li><li>17. izračunati normu koristeći snimljena vremena izradbe</li><li>18. razlikovati sustave tehnoloških procesa u odjevnoj industriji prema dijagramu tijeka proizvodnih aktivnosti</li></ol>
<b>Razrada</b>	
<b>Nastavne cjeline</b>	<b>Razrada – Nastavne teme</b>
Osnovni pojmovi organizacije rada	Proizvodnja: čimbenici procesa rada i načini proizvodnje Podjela tehnološkog procesa proizvodnje
Konstrukcijska priprema u proizvodnji	Zadaća i poslovi konstrukcijske pripreme Zadaće i poslovi dizajnera: ideja, modna skica, projektna razrada modnog crteža, preglednik uzoraka osnovnog i pomoćnog materijala Zadaće i poslovi konstruktora Krojne slike: vrste i načini izradbe te utvrđivanje utroška materijala
Operativna priprema u proizvodnji	Zadaća i poslovi operativne pripreme Kapacitet proizvodnje Planiranje proizvodnje Radni nalog: sadržaj i izradba Planiranje materijala za krojenje Praćenje proizvodnje

Tehnološka priprema u proizvodnji	<p>Zadaća i poslovi tehnološke pripreme  Tehnološka analiza izradbe odjevnih i drugih tekstilnih proizvoda  Planovi tehnoloških operacija  Sustavi tehnoloških procesa u proizvodnji odjevnih i drugih tekstilnih proizvoda  Sustavi ugradnje radnih mjesta  Studij rada: zadatci, cilj i svrha  Norma: pojam, vrste i sastavni elementi norme  Snimanje vremena  Procjena zalaganja  Izračunavanje vremena izradbe – norme</p>
Napomene:	<p>Pri realizaciji vježbi razredni odjel dijeli se u grupe od 10 do 14 polaznika.  Dio sadržaja obvezno se realizira individualnim radom: učenje izvan redovne nastave, seminarski radovi, izvješća nakon posjeta tvornici, sajmovima, izložbama tekstilne tehnologije i modnim zbivanjima. Dio vježbi preporučeno je realizirati u školskim i/ili obrtničkim te industrijskim radionicama.  Za izradbu radnih naloga koristiti primjere izradbe iz gospodarstva.  Snimanje kronometrima vježbati u školskoj (rad u parovima, rad u skupini) ili u obrtničkoj te u industrijskoj radionici.  U procesu učenja povezivati znanja stečena iz predmeta Konstrukcijsko oblikovanje modnih proizvoda, Konstrukcija modnih proizvoda, Materijali u tekstu te Izradba modnih proizvoda.</p>
<b>Ostalo</b>	
Metode i oblici rada:	<p><b>Metode:</b> verbalne metode, vizualne, prakseološke, metode aktivnog učenja i metoda učenja stvaranjem.  <b>Oblici:</b> frontalni rad, individualni rad, rad u parovima, rad u skupini.  <b>Napomena:</b> Izbor metoda i oblika rada za svaki nastavni sat određuje nastavnik prema nastavnim sadržajima, osobitosti polaznika te materijalnim i drugim uvjetima.</p>
Elementi i oblici praćenja i vrjednovanja polaznika:	<p><b>Elementi:</b> usvojenost i razumijevanje sadržaja, primjena znanja i vještina, komunikacija i suradnja u radu.  <b>Oblici:</b> usmena provjera, pisana provjera, praktično provjeravanje, seminarski zadatak, problemski zadatak, poster, radna mapa, projektni zadatak i e-učenje.</p>
<b>Literatura</b>	
Literatura za polaznike:	<p>Prema Katalogu obveznih udžbenika i pripadajućih dopunskih nastavnih sredstava Ministarstva znanosti i obrazovanja.</p>



Naziv nastavnog predmeta: **TEHNOLOŠKI PROCESI**

Razred: **treći (3.)**

<p>U trećem razredu polaznik će steći sljedeće ishode učenja:</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. analizirati proces proizvodnje</li> <li>2. razlikovati faze proizvodnje</li> <li>3. razlikovati strojeve i uređaje u tehnološkom procesu krojenja</li> <li>4. izrađivati krojne slike i prenositi ih na krojnu naslagu</li> <li>5. koristiti strojeve i uređaje u tehnološkom procesu krojenja</li> <li>6. pripremati iskrojene krojne dijelove za proces šivanja</li> <li>7. surađivati s drugim dionicima tehnološkog procesa krojenja</li> <li>8. koristiti tehničko-tehnološku dokumentaciju u tehnološkom procesu šivanja</li> <li>9. usporediti sustave tehnoloških procesa</li> <li>10. razlikovati strojeve i uređaje u tehnološkom procesu šivanja</li> <li>11. koristiti strojeve i uređaje u tehnološkom procesu šivanja</li> <li>12. razlikovati šivaće ubode i šavove</li> <li>13. surađivati s drugim dionicima unutar tehnološkog procesa šivanja</li> <li>14. grupirati poslove u doradi odjeće</li> <li>15. razlikovati strojeve i uređaje u tehnološkom procesu dorade</li> <li>16. kontrolirati proizvod prema propisnicima kvalitete odjevnih proizvoda</li> <li>17. razlikovati načine skladištenja ovisno o vrsti proizvoda i sirovina</li> <li>18. voditi skladišno poslovanje koristeći se standardnim obrascima</li> <li>19. surađivati s drugim dionicima unutar tehnološkog procesa dorade</li> </ol>
<p><b>Razrada</b></p>	
<p><b>Nastavne cjeline</b></p>	<p><b>Razrada – Nastavne teme</b></p>
<p>Tehnološki proces krojenja</p>	<p>Priprema za krojenje Polaganje krojnih slojeva na krojnu naslagu Prenošenje krojnih slika na krojnu naslagu Iskrojavanje krojnih naslaga Priprema za šivanje Frontalno fiksiranje: međupodstave, parametri fiksiranja i strojevi za fiksiranje</p>
<p>Tehnološki proces šivanja</p>	<p>Vrste šivaćih uboda i šavova: karakteristike Međufazno glačanje Strojevi u procesu šivanja: univerzalni, specijalni, automati, agregati,</p>

	roboti i ostale vrste strojeva
Tehnološki proces dorade	Zadaća i poslovi u doradi Priprema proizvoda, strojeva i opreme za tehnološki proces dorade Strojevi za završno glačanje Obloge: vrste i važnost Program glačanja Našivanje puceta Sastavljanje dijelova odjeće Sortiranje odjeće Opremanje odjeće Specijalne dorade Kontrola kvalitete Skladišno poslovanje
Napomene:	Pri realizaciji vježbi razredni odjel dijeli se u grupe od 10 do 14 polaznika. Dio sadržaja obvezno se realizira individualnim radom: učenje izvan redovne nastave, seminarski radovi, izvješća nakon posjeta tvornici, sajmovima, izložbama tehnologije i modnim zbivanjima. Radovi se odlažu u radnu mapu. Vježbe treba realizirati u školskoj, obrtničkoj ili industrijskoj radionici.
<b>Ostalo</b>	
Metode i oblici rada:	<b>Metode:</b> verbalne metode, vizualne, prakseološke, metode aktivnog učenja i metoda učenja stvaranjem. <b>Oblici:</b> frontalni rad, individualni rad, rad u parovima, rad u skupini. <b>Napomena:</b> Izbor metoda i oblika rada za svaki nastavni sat određuje nastavnik prema nastavnim sadržajima, osobitosti polaznika te materijalnim i drugim uvjetima.
Elementi i oblici praćenja i vrjednovanja polaznika:	<b>Elementi:</b> usvojenost i razumijevanje sadržaja, primjena znanja i vještina, komunikacija i suradnja u radu. <b>Oblici:</b> usmena provjera, pisana provjera, praktično provjeravanje, seminarski zadatak, problemski zadatak, poster, radna mapa, projektni zadatak i e-učenje.
<b>Literatura</b>	
Literatura za polaznike:	Prema Katalogu obveznih udžbenika i pripadajućih dopunskih nastavnih sredstava Ministarstva znanosti i obrazovanja.

Naziv nastavnog predmeta: **ORGANIZACIJA PROIZVODNJE**

Razred: **četvrti (4.)**

<p>U četvrtom razredu polaznik će steći sljedeće ishode učenja:</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. raščlaniti tehnološki proces krojenja</li> <li>2. izraditi plan tehnoloških operacija za proces krojenja za jedinicu proizvoda</li> <li>3. isplanirati tehnološki proces krojenja za određenu količinu proizvoda</li> <li>4. opisati razmještaj opreme u procesu krojenja za određenu količinu proizvoda</li> <li>5. surađivati s nadređenima i podređenima na poslovima tehnološkog procesa krojenja</li> <li>6. raščlaniti proizvod za potrebe organizacije tehnološkog procesa šivanja</li> <li>7. izraditi plan tehnoloških operacija za proces šivanja za jedinicu proizvoda</li> <li>8. izraditi plan montaže za određenu količinu i vrstu proizvoda</li> <li>9. isplanirati tehnološki proces šivanja za određenu količinu i vrstu proizvoda</li> <li>10. opisati sustave ugradnje radnih mjesta u procesu šivanja</li> <li>11. surađivati s nadređenima i podređenima na poslovima tehnološkog procesa šivanja</li> <li>12. rasčlaniti poslove tehnološkog procesa dorade</li> <li>13. izraditi plan tehnoloških operacija rada za doradu modnog proizvoda</li> <li>14. isplanirati tehnološki proces dorade za određenu količinu i vrstu proizvoda</li> <li>15. prikazati razmještaj opreme procesa dorade</li> <li>16. surađivati s nadređenima i podređenima na poslovima tehnološkog procesa dorade</li> </ol>
<p><b>Razrada</b></p>	
<p><b>Nastavne cjeline</b></p>	<p><b>Razrada – Nastavne teme</b></p>
<p>Organizacija tehnološkog procesa krojenja</p>	<p>Izradba planova tehnoloških operacija Izradba planova tehnološkog procesa krojenja Grafički prikaz razmještaja opreme procesa krojenja</p>
<p>Organizacija tehnološkog procesa šivanja</p>	<p>Izradba planova tehnoloških operacija Izradba planova montaže Izradba planova tehnološkog procesa šivanja Grafički prikaz razmještaja opreme</p>
<p>Organizacija</p>	<p>Izradba planova tehnoloških operacija</p>

tehnološkog procesa dorade	Izradba planova tehnološkog procesa dorade
Napomene:	Pri realizaciji vježbi razredni odjel dijeli se u grupe od 10 do 14 polaznika. Dio sadržaja realizira se individualnim radom: učenje izvan redovne nastave, seminarski radovi, izvješća nakon posjeta tvornici, sajmovima, izložbama tekstilne tehnologije i modnim zbivanjima. Radovi se odlažu u radnu mapu. U procesu učenja povezivati znanja stečena iz nastavnih predmeta: Konstrukcija modnih proizvoda, Materijali u tekstilu te Izradba modnih proizvoda.
<b>Ostalo</b>	
Metode i oblici rada:	<b>Metode:</b> verbalne metode, vizualne, prakseološke, metode aktivnog učenja i metoda učenja stvaranjem. <b>Oblici:</b> frontalni rad, individualni rad, rad u parovima, rad u skupini. <b>Napomena:</b> Izbor metoda i oblika rada za svaki nastavni sat određuje nastavnik prema nastavnim sadržajima, osobitosti polaznika te materijalnim i drugim uvjetima.
Elementi i oblici praćenja i vrjednovanja polaznika:	<b>Elementi:</b> usvojenost i razumijevanje sadržaja, primjena znanja i vještina, komunikacija i suradnja u radu. <b>Oblici:</b> usmena provjera, pisana provjera, praktično provjeravanje, seminarski rad, problemski zadatak, radna mapa, projektni zadatak i e-učenje.
<b>Literatura</b>	
Literatura za polaznike:	Prema Katalogu obveznih udžbenika i pripadajućih dopunskih nastavnih sredstava Ministarstva znanosti i obrazovanja.

Naziv modula	<b>KONSTRUKCIJSKO OBLIKOVANJE</b>
Popis strukovnih skupova ishoda učenja iz standarda kvalifikacije	<b>Konstruktivsko oblikovanje modnih proizvoda</b> <b>Konstruktivsko oblikovanje u prostoru</b> <b>Konstrukcija proizvoda tekstilnog interijera</b> <b>Konstrukcija modnih proizvoda</b>
<b>Kako učiti i raditi s ovim modulom</b>	
Cilj modula:	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ kreirati konstruktivsko oblikovanje modnih proizvoda</li> <li>▪ nacrtati konstrukciju proizvoda u prostoru</li> <li>▪ konstruirati proizvod tekstilnog interijera i modnih proizvoda</li> </ul>
Opis modula:	<p>Konstruktivsko oblikovanje uključuje oblikovanje kreativnih i originalnih rješenja proizvoda, procjenu mogućnosti i načina tehnološke izvedbe konstruiranog kroja, izradbu tehničke skice modela za konstrukciju, utvrđivanje i izračun potrebnih mjera za konstrukciju modnih proizvoda, ručno i računalno crtanje temeljnih krojeve za različite vrste modnih proizvoda, provjeru točnosti mjera temeljnog kroja, ručnu i računalnu konstrukciju ukrasnih dodataka, izradbu projekta za konstrukciju modnih proizvoda, prezentaciju modnih proizvoda sa svim njegovim estetskim, tehničkim, tehnološkim i dizajnerskim značajkama.</p> <p>Promatrati odnos između dvodimenzionalne plošne tvorevine (tkanina, pletenina, kože i krzna), njezinih svojstava i trodimenzionalnoga odjevnog predmeta. Uočiti kako taj odnos utječe na izgled, oblik i formu gotovoga odjevnog predmeta.</p> <p>Upoznati specifičnosti koje se javljaju prilikom izradbe odjevnih predmeta (modnih proizvoda) i mogućnosti prilagođavanja krojnih dijelova tim specifičnostima.</p> <p>Upoznati svrhu automatizacije i usvojiti pozitivan odnos prema primjeni znanstvenih dostignuća u konstruktivskoj primjeni.</p> <p>Razviti sposobnost samokritičnosti za ispravljanje vlastitih pogrešaka.</p> <p>Razviti osjećaj za potpunu samostalnost u ovladanom znanju, vještini i navici.</p> <p>Razviti smisao za kreativnost, urednost i preciznost u radu.</p>
Nastavni predmeti koji se izvode u ovom modulu:	<p><b>Konstruktivsko oblikovanje modnih proizvoda</b> (1. razred, 3 sata, 5 bodova)</p> <p><b>Konstrukcija modnih proizvoda</b> (1. razred, 2 sata, 4 boda)</p> <p><b>Konstrukcija modnih proizvoda</b> (2. razred, 2 sata, 3,5 bodova)</p> <p><b>Konstrukcija modnih proizvoda</b> (3. razred, 2 sata, 4,5 boda)</p>

**Nastavni predmeti po razredima i ishodima učenja**

Naziv nastavnog predmeta: **KONSTRUKCIJSKO OBLIKOVANJE MODNIH PROIZVODA**

Razred: **prvi (1.)**

<p>U prvom razredu polaznik će steći sljedeće ishode učenja:</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. dizajnirati modni proizvod</li> <li>2. povezati dijelove modnog proizvoda u cjelinu</li> <li>3. oblikovati modne proizvode</li> <li>4. nacrtati tehničkim crtežom modni proizvod</li> <li>5. kreirati različite vrste modnih proizvoda</li> <li>6. ilustrirati modne proizvode za plastično oblikovanje</li> <li>7. oblikovati plastično skicirani modni proizvod</li> <li>8. demonstrirati modni proizvod i dodatke u prostoru</li> <li>9. izraditi jedan modni proizvod</li> <li>10. prezentirati uradak jednog modnog proizvoda</li> </ol>
<b>Razrada</b>	
<p><b>Nastavne cjeline</b></p>	<p><b>Razrada – Nastavne teme</b></p>
<p>Osnovni elementi forme u konstrukcijskom oblikovanju modnih proizvoda</p>	<p>Primjena osnovnih elemenata forme u konstrukcijskom oblikovanju Osnove tehnike oblikovanja, estetskog, dizajnerskog i tehničkog predstavljanja modnog proizvoda</p>
<p>Kompozicija u konstrukcijskom oblikovanju modnih proizvoda</p>	<p>Elementi kompozicije Primjene elemenata kompozicije u konstrukcijskom oblikovanju modnih proizvoda</p>
<p>Modno crtanje u funkciji konstrukcijskog oblikovanja odjeće</p>	<p>Modno crtanje ženskog tijela prema pravilima modne figure Modno crtanje muškog tijela prema pravilima modne figure Modno crtanje dječjeg tijela prema pravilima modne figure</p>
<p>Plastični elementi modnog oblikovanja odjeće</p>	<p>Osnovni elementi u plastičnom prikazu odjeće i modnog predmeta Plastično oblikovanje odjeće Plastično oblikovanje modnog predmeta Oblikovanje osnovnih vrsta odjevnog predmeta prema estetskim, dizajnerskim, tehničkim i tehnološkim zahtjevima</p>
<p>Tehnički crtež – kreiranje modnih proizvoda</p>	<p>Skiciranje proizvoda tekstilnog interijera Tehnički crtež u kreiranju odjeće i predmeta tekstilnog interijera</p>
<p>Kreiranje odjeće i tekstila u funkciji konstrukcijskog</p>	<p>Skiciranje modnih proizvoda Kreiranje različitih vrsta odjevnih predmeta Kreiranje različitih vrsta modnih proizvoda</p>

oblikovanja	
Modna kolekcija	Osnovni elementi i zakonitosti kreiranja modna kolekcije Klasična modna kolekcija Kreiranje po koleksijskoj niti i stilskoj cjelovitosti Kreiranje modne kolekcije prema estetskim zahtjevima Kreiranje modne kolekcije proizvoda prema zahtjevima jednostavnosti, funkcionalnosti, inovativnosti i ekonomičnosti Kreiranje modne kolekcije prema stilskim zakonitostima modne sezone i namjene Kreiranje modne kolekcije proizvoda prema tehničkim i tehnološkim zahtjevima
Prezentacija modnog projekta	Modni projekt Prezentacija modnog projekta jednog proizvoda <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Portfolio ili Mood Board</li> <li>▪ Prezentacijske vještine</li> </ul>
Izradba i predstavljanje modnog projekta	Izradba modnog projekta jednog proizvoda na osnovi zahtjeva i potrebe korisnika prema estetskim, dizajnerskim, tehničkim i tehnološkim zakonitostima Prezentacija modnog projekta
Napomene:	Pri realizaciji vježbi razredni odjel dijeli se u grupe od 10 do 14 polaznika. Dio sadržaja realizira se individualnim radom: istraživanje izvan nastave, terenske i timske aktivnosti, projektni rad, referat, kritički prikaz, individualni rad, seminarski radovi, izvješća nakon posjeta sajmovima, salonima, modnim revijama, galerijama, muzejima, izložbama i modnim događanjima te izradba projekata. Vježbe, projekti, istraživanja i referati odlažu se u radnu mapu.
<b>Ostalo</b>	
Metode i oblici rada:	<b>Metode:</b> verbalne metode, vizualne, prakseološke, metode aktivnog učenja i metoda učenja stvaranjem. <b>Oblici:</b> frontalni rad, individualni rad, rad u parovima, rad u skupini. <b>Napomena:</b> Izbor metoda i oblika rada za svaki nastavni sat određuje nastavnik prema nastavnim sadržajima, osobitosti polaznika te materijalnim i drugim uvjetima.
Elementi i oblici praćenja i vrjednovanja polaznika:	<b>Elementi:</b> usvojenost i razumijevanje sadržaja, primjena vještina estetskog, tehničkog i modnog oblikovanja, mapa konstrukcijskog oblikovanja modnih proizvoda i kultura rada. <b>Oblici:</b> usmena provjera, pisana provjera, praktično provjeravanje, seminarski zadatak, problemski zadatak, radne mape, projektni zadatak, eksperimentalni zadatak, esejski zadatak, terenski zadatak, timski zadatak, konstrukcijsko-dizajnerski zadatak, konstrukcijsko-tehnički zadatak i konstrukcijsko-modni zadatak.
<b>Literatura</b>	
Literatura za polaznike:	Prema Katalogu obveznih udžbenika i pripadajućih dopunskih nastavnih sredstava Ministarstva znanosti i obrazovanja.

Naziv nastavnog predmeta: **KONSTRUKCIJA MODNIH PROIZVODA**

Razred: **prvi (1.)**

<p>U prvom razredu polaznik će steći sljedeće ishode učenja:</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. utvrditi potrebne mjere za izradbu proizvoda tekstilnog interijera pomoću krojačkog metra</li> <li>2. konstruirati ručno i računalno proizvode tekstilnog interijera</li> <li>3. kontrolirati i prilagoditi kroj proizvoda tekstilnog interijera</li> <li>4. nacrtati ručno i računalno razne ukrasne dodatke</li> <li>5. skicirati proizvod tekstilnog interijera prema zahtjevu kupca</li> <li>6. utvrditi potrebne mjere za konstrukciju modnih proizvoda</li> <li>7. izračunati potrebne pomoćne mjere za konstrukciju modnih proizvoda</li> <li>8. konstruirati temeljne krojeve za žensku odjeću u naravnoj veličini: različite vrste suknja i hlača</li> <li>9. konstruirati temeljni kroj za mušku odjeću u naravnoj veličini: hlače</li> <li>10. konstruirati i prilagoditi modne proizvode u naravnoj veličini prema zahtjevu kupca</li> </ol>
<p><b>Razrada</b></p>	
<p><b>Nastavne cjeline</b></p>	<p><b>Razrada – Nastavne teme</b></p>
<p>Uvod u konstrukciju odjeće</p>	<p>Pojam i važnost konstrukcije u procesu izradbe odjeće i tekstila          Konstrukcijska priprema proizvodnje          Proporcije ljudskog tijela          Mjerenje tijela i uzimanje mjera          Sustavi odjevnih veličina</p>
<p>Konstrukcija predmeta tekstilnog interijera ručno i/ili računalno</p>	<p>Skicirati predmete tekstilnog interijera          Izmjeriti predmete tekstilnog interijera          Konstruirati proizvod tekstilnog interijera prema zahtjevu kupca          Kontrolirati i prilagoditi kroj proizvoda tekstilnog interijera</p>
<p>Konstrukcija kroja ženske suknje</p>	<p>Tehnike suvremenog dizajniranja kroja          Konstrukcija kroja klasične suknje u umanjenom mjerilu          Konstrukcija kroja klasične suknje u naravnoj veličini          Kontrola izrađenih krojnih dijelova          Konstrukcija kroja zvonolikih suknji u naravnoj veličini          Izradba krojnih dijelova s dodatcima za šavove          Kontrola izrađenih krojnih dijelova</p>
<p>Konstrukcija hlača</p>	<p>Tehnike suvremenog dizajniranja kroja          Konstrukcija ženskih hlača:         <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ konstrukcija kroja u umanjenom mjerilu</li> <li>▪ konstrukcija kroja u naravnoj veličini</li> <li>▪ kontrola izrađenih krojnih dijelova</li> </ul>         Konstrukcija muških hlača:         <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ konstrukcija temeljnog kroja u umanjenom mjerilu</li> </ul> </p>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ konstrukcija temeljnog kroja u naravnoj veličini</li> <li>▪ kontrola izrađenih krojnih dijelova</li> </ul>
Napomene:	<p>Pri realizaciji vježbi razredni odjel dijeli se u grupe od 10 do 14 polaznika.</p> <p>Dio sadržaja realizira se individualnim radom: učenje izvan redovne nastave, seminarski radovi, izvješća nakon posjeta tvornici, sajmovima, izložbama tekstilne tehnologije i modnim zbivanjima. Radovi se odlažu u radnu mapu.</p> <p>U procesu učenje povezati znanja stečena iz nastavnih predmeta Izrada modnih proizvoda i Konstrukcijsko oblikovanje modnih proizvoda.</p>
<b>Ostalo</b>	
Metode i oblici rada:	<p><b>Metode:</b> verbalne metode, vizualne, prakseološke, metode aktivnog učenja i metoda učenja stvaranjem.</p> <p><b>Oblici:</b> frontalni rad, individualni rad, rad u parovima, rad u skupini.</p> <p><b>Napomena:</b> Izbor metoda i oblika rada za svaki nastavni sat određuje nastavnik prema nastavnim sadržajima, osobitosti polaznika te materijalnim i drugim uvjetima.</p>
Elementi i oblici praćenja i vrjednovanja polaznika:	<p><b>Elementi:</b> usvojenost i razumijevanje sadržaja, primjena znanja i vještina, komunikacija i suradnja u radu.</p> <p><b>Oblici:</b> usmena provjera, pisana provjera, praktično provjeravanje, seminarski zadatak, problemski zadatak, radna mapa, projektni zadatak, eksperimentalni zadatak, esejski zadatak, terenski zadatak, timski zadatak, konstrukcijsko-dizajnerski zadatki, konstrukcijsko-tehnički zadatak i konstrukcijsko-modni zadatak.</p>
<b>Literatura</b>	
Literatura za polaznike:	Prema Katalogu obveznih udžbenika i pripadajućih dopunskih nastavnih sredstava Ministarstva znanosti i obrazovanja.

Naziv nastavnog predmeta: **KONSTRUKCIJA MODNIH PROIZVODA**

Razred: **drugi (2.)**

<p>U drugom razredu polaznik će steći sljedeće ishode učenja:</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. utvrditi potrebne mjere za konstrukciju modnih proizvoda</li> <li>2. izračunati potrebne pomoćne mjere za konstrukciju modnih proizvoda</li> <li>3. konstruirati temeljne krojeve za žensku odjeću u naravnoj veličini: baza gornjeg dijela, bluza i haljina</li> <li>4. konstruirati temeljne krojeve za mušku odjeću u naravnoj veličini: baza gornjeg dijela i košulja</li> <li>5. konstruirati i prilagoditi modne proizvode u naravnoj veličini prema zahtjevu kupca</li> </ol>
<p><b>Razrada</b></p>	
<p><b>Nastavne cjeline</b></p>	<p><b>Razrada – Nastavne teme</b></p>
<p>Konstrukcija baza gornjih dijelova odjeće</p>	<p>Konstrukcija kroja baze ženskog gornjeg dijela:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ konstrukcija kroja u umanjenom mjerilu</li> <li>▪ konstrukcija kroja u naravnoj veličini</li> <li>▪ izradba krojnih dijelova s dodatcima za šavove</li> <li>▪ kontrola izrađenih krojnih dijelova.</li> </ul> <p>Konstrukcija kroja baze muškoga gornjeg dijela:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ konstrukcija kroja u umanjenom mjerilu</li> <li>▪ konstrukcija kroja u naravnoj veličini</li> <li>▪ izradba krojnih dijelova s dodatcima za šavove</li> <li>▪ kontrola izrađenih krojnih dijelova.</li> </ul>
<p>Konstrukcija ženske bluze</p>	<p>Tehnike suvremenog dizajniranja kroja                  Konstrukcija kroja ženske bluze u umanjenom mjerilu                  Konstrukcija temeljnog kroja ženske bluze u naravnoj veličini                  Izradba krojnih dijelova s dodatcima za šavove                  Kontrola izrađenih krojnih dijelova</p>
<p>Konstrukcija rukava na bazu gornjih dijelova odjeće</p>	<p>Konstrukcija jednodijelnog rukava u umanjenom mjerilu i u naravnoj veličini                  Kontrola izrađenih krojnih dijelova</p>
<p>Konstrukcija različitih vrsta ovratnika</p>	<p>Konstrukcija ležećih ovratnika u umanjenom mjerilu i u naravnoj veličini                  Kontrola izrađenih krojnih dijelova</p>
<p>Konstrukcija različitih vrsta kopčanja</p>	<p>Konstrukcija jednorednog kopčanja u umanjenom mjerilu i u naravnoj veličini                  Kontrola izrađenih krojnih dijelova</p>
<p>Konstrukcija muške košulje</p>	<p>Tehnike suvremenog dizajniranja kroja                  Konstrukcija kroja muške košulje u umanjenom mjerilu                  Konstrukcija kroja muške košulje u naravnoj veličini                  Kontrola izrađenih krojnih dijelova</p>
<p>Konstrukcija haljine</p>	<p>Tehnike suvremenog dizajniranja kroja                  Konstrukcija kroja haljine u umanjenom mjerilu                  Konstrukcija kroja haljine u naravnoj veličini</p>

	Kontrola izrađenih krojnih dijelova
Projektni zadatak	<p>Konstruktivski projekt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ izradba projektnog zadatka u skladu s potrebama lokalnog gospodarstva i specifičnosti županije</li> <li>▪ konstrukcija kroja određenog modela u umanjenom mjerilu</li> <li>▪ konstrukcija kroja određenog modela u naravnoj veličini</li> <li>▪ izradba krojnih dijelova s dodatcima za šavove</li> <li>▪ kontrola izrađenih krojnih dijelova.</li> </ul>
Napomene:	<p>Pri realizaciji vježbi razredni odjel dijeli se u grupe od 10 do 14 polaznika.</p> <p>Dio sadržaja realizira se individualnim radom: učenje izvan redovne nastave, seminarski radovi, izvješća nakon posjeta tvornici, sajmovima, izložbama tekstilne tehnologije i modnim zbivanjima. Radovi se odlažu u radnu mapu.</p> <p>U projektnim zadacima moguće je koristiti elemente i krojeve narodnih nošnji u cilju očuvanja tekstilnog rukotvorstva županija, konstrukciju dijelova narodne nošnje, konstrukciju povijesne odjeće te jednostavnijih dijelova odjeće i modela odjeće, kao i prilagoditi vez ili aplikaciju. U procesu učenja povezati znanja stečena iz nastavnih predmeta Razvoj proizvoda, Materijali u tekstilu i Izradba modnih proizvoda.</p>
<b>Ostalo</b>	
Metode i oblici rada:	<p><b>Metode:</b> verbalne metode, vizualne, prakseološke, metode aktivnog učenja i metoda učenja stvaranjem.</p> <p><b>Oblici:</b> frontalni rad, individualni rad, rad u parovima, rad u skupini.</p> <p><b>Napomena:</b> Izbor metoda i oblika rada za svaki nastavni sat određuje nastavnik prema nastavnim sadržajima, osobitosti polaznika te materijalnim i drugim uvjetima.</p>
Elementi i oblici praćenja i vrjednovanja polaznika:	<p><b>Elementi:</b> usvojenost i razumijevanje sadržaja, primjena znanja i vještina, komunikacija i suradnja u radu.</p> <p><b>Oblici:</b> usmena provjera, pisana provjera, praktično provjeravanje, seminarski zadatak, problemski zadatak, radna mapa, projektni zadatak, eksperimentalni zadatak, esejski zadatak, terenski zadatak, timski zadatak, konstrukcijsko-dizajnerski zadatci, konstrukcijsko-tehnički zadatak i konstrukcijsko-modni zadatak.</p>
<b>Literatura</b>	
Literatura za polaznike:	Prema Katalogu obveznih udžbenika i pripadajućih dopunskih nastavnih sredstava Ministarstva znanosti i obrazovanja.

Naziv nastavnog predmeta: **KONSTRUKCIJA MODNIH PROIZVODA**

Razred: **treći (3.)**

<p>U trećem razredu polaznik će steći sljedeće ishode učenja:</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. utvrditi potrebne mjere za konstrukciju modnih proizvoda</li> <li>2. izračunati potrebne pomoćne mjere za konstrukciju modnih proizvoda</li> <li>3. izraditi računalno temeljne krojeve: ženska jakna, muški sako, ženski i muški ogrtač</li> <li>4. konstruirati računalno temeljne krojeve za dječju odjeću u naravnoj veličini: haljinica, košuljica, hlačice</li> <li>5. konstruirati i prilagoditi modne proizvode u naravnoj veličini prema zahtjevu kupca</li> </ol>
<p><b>Razrada</b></p>	
<p><b>Nastavne cjeline</b></p>	<p><b>Razrada – Nastavne teme</b></p>
<p>Konstrukcija ženske jakne i ogrtača ručno i/ili računalno</p>	<p>Tehnike suvremenog dizajniranja kroja                  Konstrukcija kroja ženske jakne ručno i/ili računalno                  Konstrukcija kroja ženske jakne u naravnoj veličini                  Kontrola izrađenih krojnih dijelova</p>
<p>Konstrukcija muškog sakoa i ogrtača ručno i/ili računalno</p>	<p>Tehnike suvremenog dizajniranja kroja                  Konstrukcija kroja muškog sakoa ručno i/ili računalno                  Konstrukcija kroja muškog sakoa u naravnoj veličini                  Kontrola izrađenih krojnih dijelova</p>
<p>Konstrukcija dječje odjeće ručno i/ili računalno</p>	<p>Konstrukcija kroja dječje odjeće ručno i/ili računalno                  Konstrukcija krojeva dječje odjeće u naravnoj veličini                  Izradba krojnih dijelova s dodatcima za šavove                  Kontrola izrađenih krojnih dijelova</p>
<p>Projektni zadatak</p>	<p>Konstruktivski projekt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ izradba projektnog zadatka u skladu s potrebama lokalnog gospodarstva i specifičnosti županije</li> <li>▪ konstrukcija kroja zadanog odjevnog predmeta u umanjenom mjerilu</li> <li>▪ konstrukcija kroja zadanoga odjevnog predmeta u naravnoj veličini</li> <li>▪ izradba krojnih dijelova s dodatcima za šavove</li> <li>▪ kontrola izrađenih krojnih dijelova</li> <li>▪ konstrukcija složenih odjevnih predmeta: sportska odjeća, sako, ženska jakna ili kombinacija različitih vrsta odjevnih predmeta.</li> </ul>
<p>Napomene:</p>	<p>Pri realizaciji vježbi razredni odjel dijeli se u grupe od 10 do 14 polaznika.                  Nastavne sadržaje izvoditi računalno kako bi polaznici usvojili nove metode rada koje se primjenjuju u modernoj proizvodnji.                  Dio sadržaja obvezno se realizira individualnim radom: učenje izvan redovne nastave, seminarski radovi, izvješća nakon posjeta tvornici, sajmovima, izložbama tekstilne tehnologije i modnim zbivanjima.                  Radovi se odlažu u radnu mapu.</p>

	<p>Predmet Konstrukcija modnih proizvoda u korelaciji je s predmetom Izradba modnih proizvoda, odnosno svi izrađeni krojni dijelovi u naravnoj se veličini iskrojavaju, šivaju i dorađuju do gotovoga modnog proizvoda.</p> <p>U procesu učenja povezivati znanja stečena iz predmeta Modeliranje modnih proizvoda i Računalno modeliranje i dizajniranje kroja jer se svi konstruirani krojevi u naravnoj veličini i računalno kasnije modeliraju.</p> <p>U projektnim zadacima moguće je koristiti elemente i krojeve narodnih nošnji u cilju očuvanja tekstilnog rukotvorstva županija, konstrukciju dijelova narodne nošnje, konstrukciju povijesne odjeće te jednostavnijih dijelova odjeće i modela odjeće, kao i prilagoditi vez ili aplikaciju.</p>
<b>Ostalo</b>	
Metode i oblici rada:	<p><b>Metode:</b> verbalne metode, vizualne, prakseološke, metode aktivnog učenja i metoda učenja stvaranjem.</p> <p><b>Oblici:</b> frontalni rad, individualni rad, rad u parovima, rad u skupini.</p> <p><b>Napomena:</b> Izbor metoda i oblika rada za svaki nastavni sat određuje nastavnik prema nastavnim sadržajima, osobitosti polaznika te materijalnim i drugim uvjetima.</p>
Elementi i oblici praćenja i vrjednovanja polaznika:	<p><b>Elementi:</b> usvojenost i razumijevanje sadržaja, primjena znanja i vještina, komunikacija i suradnja u radu.</p> <p><b>Oblici:</b> usmena provjera, pisana provjera, praktično provjeravanje, seminarski zadatak, problemski zadatak, radna mapa, projektni zadatak, eksperimentalni zadatak, esejski zadatak, terenski zadatak, timski zadatak, konstrukcijsko-dizajnerski zadatak, konstrukcijsko-tehnički zadatak i konstrukcijsko-modni zadatak.</p>
<b>Literatura</b>	
Literatura za polaznike:	Prema Katalogu obveznih udžbenika i pripadajućih dopunskih nastavnih sredstava Ministarstva znanosti i obrazovanja.

Naziv modula	<b>MODELIRANJE I GRADIRANJE</b>
Popis strukovnih skupova ishoda učenja iz standarda kvalifikacije	<b>Modeliranje klasične odjeće</b> <b>Modeliranje modne odjeće</b> <b>Računalno modeliranje i izradba krojnih slika</b> <b>Računalno gradiranje</b>
<b>Kako učiti i raditi s ovim modulom</b>	
Cilj modula:	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ modelirati klasičnu odjeću</li> <li>▪ modelirati modnu odjeću</li> <li>▪ računalno modelirati i izraditi krojnu sliku</li> <li>▪ računalno gradirati odjeću</li> </ul>
Opis modula:	Modeliranje i gradiranje uključuje modeliranje temeljnog kroja odjevnih predmeta prema zadanoj skici i opisu modela, modeliranje u umanjenom mjerilu i naravnoj veličini, računalno modeliranje i gradiranje krojeva, računalno sortiranje krojnih dijelove i uklapanje u krojnu sliku za određenu vrstu materijala, modeliranje i prilagodbu temeljnog kroja rukava i rukavnog izreza ovisno o namjeni odjevnog predmeta i vrsti materijala, izradbu krojnih dijelova za modnu odjeću te procjenu mogućnosti i načina tehnološke izvedbe modeliranog kroja.
Nastavni predmeti koji se izvode u ovom modulu:	<b>Modeliranje modnih proizvoda</b> (3. razred, 3 sata, 5 bodova) <b>Modeliranje modnih proizvoda</b> (4. razred, 3 sata, 6 bodova) <b>Računalno modeliranje i dizajniranje kroja</b> (3. razred, 2 sata, 4 boda) <b>Računalno modeliranje i dizajniranje kroja</b> (4. razred, 2 sata, 4 boda)

## Nastavni predmeti po razredima i ishodima učenja

Naziv nastavnog predmeta: **MODELIRANJE MODNIH PROIZVODA**

Razred: **treći (3.)**

U trećem razredu polaznik će steći sljedeće ishode učenja:	<ol style="list-style-type: none"><li>1. analizirati kroj prema zadanoj skici</li><li>2. modelirati kroj klasične odjeće (suknje, osnovna baze gornjeg dijela kroja, hlača) prema zadanoj modnoj skici i opisu modela</li><li>3. modelirati kroj za asimetričnu klasičnu odjeću (suknje, osnovne baze gornjeg dijela kroja, hlača) prema zadanoj modnoj skici i opisu modela</li><li>4. prilagoditi temeljni kroj rukava i rukavnog izreza ovisno o građi tijela i namjeni odjevnog predmeta</li><li>5. izraditi krojne dijelove klasične odjeće</li><li>6. dodati šavove na krojne dijelove klasične odjeće</li><li>7. analizirati mogućnosti i načine tehnološke izvedbe modeliranog kroja</li></ol>
<b>Razrada</b>	
<b>Nastavne cjeline</b>	<b>Razrada – Nastavne teme</b>
Uvod u modeliranje	Osnovna pravila modeliranja Analiza različitih modnih skica i fotografija odjevnih predmeta iz grafičkih i multimedijalnih izvora Tehnike suvremenog dizajniranja kroja
Modeliranje kroja klasične odjeće	Stilske odrednice klasične odjeće Modeliranje i prilagodba temeljnog kroja klasične odjeće u ovisnosti o građi tijela Modeliranje različitih krojeva prema zadanoj skici i opisu modela u umanjenom mjerilu Modeliranje kroja asimetrične klasične odjeće prema zadanoj skici i opisu modela u naravnoj veličini Izradba i kontrola krojnih dijelova s dodatcima za šavove
Modeliranje kroja asimetrične odjeće	Stilske odrednice asimetrične odjeće Modeliranje i prilagodba temeljnog kroja asimetrične odjeće u ovisnosti o građi tijela Modeliranje različitih krojeva asimetrične odjeće- prema zadanoj skici i opisu modela u umanjenom mjerilu Modeliranje kroja klasične odjeće- prema zadanoj skici i opisu modela u naravnoj veličini Izradba i kontrola krojnih dijelova s dodatcima za šavove
Napomene:	Pri realizaciji vježbi razredni odjel dijeli se u grupe od 10 do 14 polaznika. Dio sadržaja realizira se individualnim radom: učenje izvan redovne nastave, seminarski radovi, izvješća nakon posjeta tvornici, sajmovima, izložbama tekstilne tehnologije i modnim zbivanjima. Radovi se odlažu u radnu mapu. U procesu učenja povezivati znanja stečena iz predmeta Modeliranje modnih proizvoda, Konstrukcija modnih proizvoda i Izradba modnih

	proizvoda.
<b>Ostalo</b>	
Metode i oblici rada:	<p><b>Metode:</b> verbalne metode, vizualne, prakseološke, metode aktivnog učenja i metoda učenja stvaranjem.</p> <p><b>Oblici:</b> frontalni rad, individualni rad, rad u parovima, rad u skupini.</p> <p><b>Napomena:</b> Izbor metoda i oblika rada za svaki nastavni sat određuje nastavnik prema nastavnim sadržajima, osobitosti polaznika te materijalnim i drugim uvjetima.</p>
Elementi i oblici praćenja i vrjednovanja polaznika:	<p><b>Elementi:</b> usvojenost i razumijevanje sadržaja, primjena znanja i vještina, komiuiikacija i suradnja u radu.</p> <p><b>Oblici:</b> usmena provjera, pisana provjera, praktično provjeravanje, seminarski zadatak, problemski zadatak, radna mapa, projektni zadatak, eksperimentalni zadatak, esejski zadatak, terenski zadatak, timski zadatak, dizajnerski zadatak modeliranja odjeće, tehnički zadatak modeliranja odjeće i modni zadatak modeliranja odjeće.</p>
<b>Literatura</b>	
Literatura za polaznike:	Prema Katalogu obveznih udžbenika i pripadajućih dopunskih nastavnih sredstava Ministarstva znanosti i obrazovanja.



Naziv nastavnog predmeta: **MODELIRANJE MODNIH PROIZVODA**

Razred: **četvrti (4.)**

<p>U četvrtom razredu polaznik će steći sljedeće ishode učenja:</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. analizirati kroj modela iz različitih sadržaja</li> <li>2. modelirati kroj za modnu odjeću prema zadanoj modnoj skici i opisu modela</li> <li>3. izraditi kroj za modnu odjeću prema zahtjevima modnih kretanja</li> <li>4. modelirati temeljni kroj rukava prema namjeni odjevnog predmeta i vrsti materijala</li> <li>5. izraditi krojne dijelove osnovne tkanine, podstave i međupodstave za modnu odjeću</li> <li>6. dodati šavove na krojne dijelove odjeće</li> <li>7. procijeniti mogućnosti i načine tehnološke izvedbe modeliranog kroja</li> </ol>
<p><b>Razrada</b></p>	
<p><b>Nastavne cjeline</b></p>	<p><b>Razrada – Nastavne teme</b></p>
<p>Modeliranje modne kolekcije (minimalno pet različitih vrsta odjevnih predmeta)</p>	<p>Analiza modne kolekcije od minimalno pet različitih vrsta odjevnih predmeta prema modnoj skici, fotografiji ili multimedijском izvoru          Modeliranje i prilagodba modela iz kolekcije ovisno o građi tijela, namjeni odjevnog predmeta i vrsti materijala          Modeliranje različitih krojeva modela iz kolekcije prema zadanoj modnoj skici i opisu modela u umanjenom mjerilu          Modeliranje kroja modela iz kolekcije prema zadanoj modnoj skici i opisu modela u naravnoj veličini          Izradba i kontrola krojnih dijelova modela iz kolekcije s dodatcima za šavove          Procjena mogućnosti i načina tehnološke izvedbe modeliranog kroja</p>
<p>Modeliranje dječje odjeće</p>	<p>Modeliranje kroja za haljinicu prema zadanoj skici i opisu modela u umanjenom mjerilu          Modeliranje kroja za dječje hlače s naramenicama (tregerima) prema zadanoj skici i opisu modela u umanjenom mjerilu          Modeliranje kroja prema zadanoj skici i opisu modela u naravnoj veličini          Izradba i kontrola krojnih dijelova s dodatcima za šavove</p>
<p>Projektни zadatak</p>	<p>Projektни zadatak:          Procjena mogućnosti i načina tehnološke izvedbe modeliranog kroja          Modeliranje različitih krojeva prema zadanoj modnoj skici i opisu modela u naravnoj veličini          izradba i kontrola krojnih dijelova s dodatcima za šavove          Kontrola krojnih dijelova</p>
<p>Napomene:</p>	<p>Pri realizaciji vježbi razredni odjel dijeli se u grupe od 10 do 14 polaznika.          Dio sadržaja realizira se individualnim radom: učenje izvan redovne nastave, seminarski radovi, izvješća nakon posjeta tvornici, sajmovima, izložbama tekstilne tehnologije i modnim zbivanjima.</p>

	Radovi se odlažu u radnu mapu. U procesu učenja povezivati znanja stečena iz predmeta Modeliranje modnih proizvoda, Konstrukcija modnih proizvoda i Izradba modnih proizvoda.
<b>Ostalo</b>	
Metode i oblici rada:	<b>Metode:</b> verbalne metode, vizualne, prakseološke, metode aktivnog učenja i metoda učenja stvaranjem. <b>Oblici:</b> frontalni rad, individualni rad, rad u parovima, rad u skupini. <b>Napomena:</b> Izbor metoda i oblika rada za svaki nastavni sat određuje nastavnik prema nastavnim sadržajima, osobitosti polaznika te materijalnim i drugim uvjetima.
Elementi i oblici praćenja i vrjednovanja polaznika	<b>Elementi:</b> usvojenost i razumijevanje sadržaja, primjena znanja i vještina, komunikacija i suradnja u radu. <b>Oblici:</b> usmena provjera, pisana provjera, praktično provjeravanje, seminarski zadatak, problemski zadatak, radna mapa, projektni zadatak, eksperimentalni zadatak, esejski zadatak, terenski zadatak, timski zadatak, dizajnerski zadatak modeliranja odjeće, tehnički zadatak modeliranja odjeće i modni zadatak modeliranja odjeće.
<b>Literatura</b>	
Literatura za polaznike:	Prema Katalogu obveznih udžbenika i pripadajućih dopunskih nastavnih sredstava Ministarstva znanosti i obrazovanja.

Naziv nastavnog predmeta: **RAČUNALNO MODELIRANJE I DIZAJNIRANJE KROJA**

Razred: **treći (3.)**

<p>U trećem razredu polaznik će steći sljedeće ishode učenja:</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. modelirati računalno proizvode tekstilnog interijera</li> <li>2. kompletirati računalno krojeve proizvoda tekstilnog interijera</li> <li>3. računalno modelirati odjevne predmete i druge modne proizvode</li> <li>4. računalno kompletirati krojeve odjevnih predmeta i drugih modnih proizvoda za osnovnu tkaninu i ostale ugradbene materijala</li> <li>5. računalno dodati šavove krojnim dijelovima modnog proizvoda</li> <li>6. računalno dodati smjer niti na krojne dijelove</li> <li>7. računalno sortirati krojne dijelove i uklopiti ih u krojnu sliku za određenu vrstu materijala</li> </ol>
<p><b>Razrada</b></p>	
<p><b>Nastavne cjeline</b></p>	<p><b>Razrada – Nastavne teme</b></p>
<p>Računalno modeliranje proizvoda tekstilnog interijera</p>	<p>Uvod u računalno modeliranje tekstilnih interijera  Računalno modeliranje kroja proizvoda tekstilnog interijera  Računalno kompletiranje kroja proizvoda tekstilnog interijera  Računalno dodavanje šavova na kroj proizvoda tekstilnog interijera  Analiza mogućnosti i načina tehnološke izvedbe modeliranog kroja</p>
<p>Računalno modeliranje kolekcije klasične i asimetrične odjeće</p>	<p>Uvod u računalno modeliranje odjevnih modnih proizvoda  Računalno modeliranje raznih vrsta džepova u naravnoj veličini  Računalno modeliranje kroja modnih dodatataka  Računalno modeliranje krojeva prema zadanoj skici i opisu modela u umanjenom mjerilu  Računalno modelirati dijela kroja prema zadanoj skici i opisu modela u umanjenom mjerilu  Računalno dodavanje šavove krojnim dijelovima odjevnog predmeta  Analiza mogućnosti i načina tehnološke izvedbe modeliranog kroja jednog odjevnog predmeta</p>
<p>Računalna izradba krojnih slika</p>	<p>Računalno dodavanje smjera niti na krojne dijelove proizvoda tekstilnog interijera  Računalno sortiranje krojnih dijelova proizvoda tekstilnog interijera  Uklapanje krojnih dijelova proizvoda tekstilnog interijera u krojnu sliku za određenu vrstu materijala  Računalno dodavanje smjera niti na krojne dijelove odjevnog predmeta  Računalno sortiranje krojnih dijelova odjevnog predmeta  Uklapanje krojnih dijelova odjevnih predmeta u krojnu sliku za određenu vrstu materijala  Analiza mogućnosti i načina tehnološke izvedbe modeliranog kroja odjevnog predmeta</p>

Projektni zadatak	<p>Projektni zadatak: Procijena mogućnosti i načina tehnološke izvedbe modeliranog kroja Modeliranje različitih krojeva modnih proizvoda prema skici modela u naravnoj veličini Analiza mogućnosti i načina tehnološke izvedbe modeliranog kroja Izradba krojnih dijelova s dodatcima za šavove</p>
Napomene:	<p>Pri realizaciji vježbi razredni odjel dijeli se u grupe od 10 do 14 polaznika. Dio sadržaja realizira se individualnim radom: učenje izvan redovne nastave, seminarski radovi, izvješća nakon posjeta tvornici, sajmovima, izložbama tekstilne tehnologije i modnim zbivanjima. Radovi se odlažu u radnu mapu. U procesu učenja povezivati znanja stečena iz predmeta Modeliranje modnih proizvoda, Konstrukcija modnih proizvoda i Izradba modnih proizvoda.</p>
<b>Ostalo</b>	
Metode i oblici rada:	<p><b>Metode:</b> verbalne metode, vizualne, prakseološke, metode aktivnog učenja i metoda učenja stvaranjem. <b>Oblici:</b> frontalni rad, individualni rad, rad u parovima, rad u skupini. <b>Napomena:</b> Izbor metoda i oblika rada za svaki nastavni sat određuje nastavnik prema nastavnim sadržajima, osobitosti polaznika te materijalnim i drugim uvjetima.</p>
Elementi i oblici praćenja i vrjednovanja polaznika:	<p><b>Elementi:</b> usvojenost i razumijevanje sadržaja, primjena znanja i vještina, komunikacija i suradnja u radu. <b>Oblici:</b> usmena provjera, pisana provjera, praktično provjeravanje, seminarski zadatak, problemski zadatak, radna mapa, projektni zadatak, eksperimentalni zadatak, esejski zadatak, terenski zadatak, timski zadatak, dizajnerski zadatak računalnog modeliranja odjeće, tehnički zadatak računalnog modeliranja odjeće i modni zadatak računalnog modeliranja odjeće.</p>
<b>Literatura</b>	
Literatura za polaznike:	Prema Katalogu obveznih udžbenika i pripadajućih dopunskih nastavnih sredstava Ministarstva znanosti i obrazovanja.

Naziv nastavnog predmeta: **RAČUNALNO MODELIRANJE I DIZAJNIRANJE KROJA**  
 Razred: **četvrti (4.)**

U četvrtom razredu polaznik će steći sljedeće ishode učenja:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. primjeniti postupak digitalizacije krojeva</li> <li>2. računalno sortirati krojne dijelove prema vrsti materijala</li> <li>3. računalno gradirati krojni dio</li> <li>4. računalno izraditi niz odjevnih veličina za modni proizvod</li> <li>5. primjeniti postupak kontrole gradiranja krojnih dijelova</li> </ol>
<b>Razrada</b>	
<b>Nastavne cjeline</b>	<b>Razrada – Nastavne teme</b>
Računalno gradiranje ženske modne kolekcije	Digitaliziranje krojnih dijelova ženske modne kolekcije Raspored na krojnim segmentima pozicije – točke na kojima će se primjeniti pravilo gradacije Primjena pravila gradacije na određenim točkama krojnih dijelova Izradba niza veličina Primjena postupka kontrole gradacije
Računalno gradiranje muške modne kolekcije	Digitaliziranje krojnih dijelova muške kolekcije Raspored na krojnim segmentima pozicije – točke na kojima će se primjeniti pravilo gradacije Primjena pravila gradacije na određenim točkama krojnih dijelova Izradba niza veličina
Projektni zadatak	Projektni zadatak: Digitalizacija osnovnih krojeva Gradacija različitih krojeva modnog proizvoda Primjena kontrole gradacije
Napomene:	Pri realizaciji vježbi razredni odjel dijeli se u grupe od 10 do 14 polaznika. Dio sadržaja realizira se individualnim radom: učenje izvan redovne nastave, seminarski radovi, izvješća nakon posjeta tvornici, sajmovima, izložbama tekstilne tehnologije i modnim zbivanjima. Radovi se odlažu u radnu mapu. U procesu učenja povezivati znanja stečena iz predmeta Modeliranje modnih proizvoda, Konstrukcija modnih proizvoda i Izradba modnih proizvoda.
<b>Ostalo</b>	
Metode i oblici rada:	<b>Metode:</b> verbalne metode, vizualne, prakseološke, metode aktivnog učenja i metoda učenja stvaranjem. <b>Oblici:</b> frontalni rad, individualni rad, rad u parovima, rad u skupini. <b>Napomena:</b> Izbor metoda i oblika rada za svaki nastavni sat određuje nastavnik prema nastavnim sadržajima, osobitosti polaznika te materijalnim i drugim uvjetima.
Elementi i oblici praćenja i vrjednovanja polaznika:	<b>Elementi:</b> usvojenost i razumijevanje sadržaja, primjena znanja i vještina, komunikacija i suradnja u radu. <b>Oblici:</b> usmena provjera, pisana provjera, praktično provjeravanje, seminarski zadatak, problemski zadatak, radna mapa, projektni zadatak, eksperimentalni zadatak, esejski zadatak, terenski zadatak,

	timski zadatak, dizajnerski zadatak modeliranja odjeće, tehnički zadatak modeliranja odjeće i modni zadatak modeliranja odjeće.
<b>Literatura</b>	
Literatura za polaznike:	Prema Katalogu obveznih udžbenika i pripadajućih dopunskih nastavnih sredstava Ministarstva znanosti i obrazovanja.

Naziv modula	<b>IZRADBA MODNIH PROIZVODA</b>
Popis strukovnih skupova ishoda učenja iz standarda kvalifikacije	<b>Tekstilna vlakna</b> <b>Tekstilni materijali</b> <b>Izradba proizvoda tekstilnog interijera</b> <b>Priprema za izradbu modnih proizvoda</b> <b>Izradba modnih proizvoda</b> <b>Dorada i kontrola modnih proizvoda</b>
Cilj modula:	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ opisati tekstilna vlakna</li> <li>▪ primijeniti tekstilne materijale u izradbi proizvoda tekstilnog interijera i modnih proizvoda</li> <li>▪ pripremiti modni proizvod za izradbu</li> <li>▪ izraditi modni proizvod</li> <li>▪ doraditi i kontrolirati modni proizvod</li> </ul>
Opis modula:	<p>Izradba modnih proizvoda uključuje razlikovanje vrsta tekstilnih vlakana prema porijeklu, opis građe tekstilnih vlakana i usporedbu svojstva raznih tekstilnih vlakana, sortiranje tekstilnih vlakna prema primjeni, razlikovanje vrste tekstilnih materijala prema porijeklu i namjeni, opis postupka izradbe tekstilnih materijala, usporedbu svojstva različitih vrsta tekstilnih materijala, odabir osnovnih i pomoćnih materijal s obzirom na zahtjeve proizvoda, način održavanja tekstilnih proizvoda, izradbu i prilagodbu tekstilnih proizvoda posebnim zahtjevima, korištenje strojeva i uređaje za iskrojavanje modnih proizvoda, rukovanje univerzalnim i specijalnim šivaćim strojevima te šivaćim automatima u izradbi tekstilnih proizvoda, rukovanje uređajima za glačanje i frontalno fiksiranje u izradbi tekstilnih proizvoda, kontrolu izrađenih tekstilnih i modnih proizvoda i rad na ekološki prihvatljiv način.</p>
Nastavni predmeti koji se izvode u ovom modulu:	<b>Materijali u tekstilu</b> (1. razred, 2 sata, 4 boda) <b>Materijali u tekstilu</b> (2. razred, 2 sata, 4,5 boda) <b>Izradba modnih proizvoda</b> (1. razred, 4 sata, 8 bodova) <b>Izradba modnih proizvoda</b> (2. razred, 4 sata, 8 bodova) <b>Izradba modnih proizvoda</b> (3. razred, 6 sati, 11 bodova) <b>Izradba modnih proizvoda</b> (4. razred, 6 sati, 8,5 bodova)

## Nastavni predmeti po razredima i ishodima učenja

Naziv nastavnog predmeta: **MATERIJALI U TEKSTILU**

Razred: **prvi (1.)**

U prvom razredu polaznik će steći sljedeće ishode učenja:	<ol style="list-style-type: none"><li>1. razlikovati tekstilna vlakna prema namjeni</li><li>2. navesti svojstva i primjenu vlakana</li><li>3. razlikovati tekstilne plošne proizvode</li><li>4. razlikovati vrste tekstilnog materijala prema porijeklu</li><li>5. analizirati svojstva pojedinih vrsta tekstilnih materijala</li><li>6. prepoznati vrste tekstilnih vlakana prema porijeklu</li><li>7. identificirati svojstva pojedinih vrsta tekstilnih vlakana</li><li>8. opisati dobivanje pojedinih tekstilnih vlakana</li><li>9. identificirati tekstilna vlakna</li></ol>
<b>Razrada</b>	
<b>Nastavne cjeline</b>	<b>Razrada – Nastavne teme</b>
Vrste vlakana i njihova svojstva	Podjela vlakana prema porijeklu i kemijskom sastavu Građa i svojstva vlakana
Osnovne karakteristike prirodnih vlakana	Prirodna vlakna i narodne nošnje Hrvatske Osnovne karakteristike biljnih vlakana Osnovne karakteristike životinjskih vlakana
Osnovne karakteristike umjetnih vlakana	Stilske odrednice modnih kolekcija s umjetnim vlaknima Osnovno značenje i uloga umjetnih Osnovne karakteristike umjetnih vlakana Nova vlakna suvremene tehnologije
Pređe i konci	Pozamanterija Vrste, svojstva i označavanje pređa i konaca Različite namjene traka i vrpce kao pomoćni materijal
Netkane tekstilije	Vrste netkanog tekstila i svojstva Primjena netkanog tekstila
Tkanine	Dobivanje i osnovne karakteristike tkanina Vrste vezova u tkanju Trgovački nazivi različitih vrsta tkanina Dorada i oplemenjivanje tkanina
Napomene:	Pri realizaciji vježbi razredni odjel dijeli se u grupe od 10 do 14 polaznika. Dio sadržaja realizira se individualnim radom: učenje izvan redovne nastave, seminarski radovi, izvješća nakon posjeta tvornici, sajmovima, izložbama, trgovinama tekstilnim proizvodima i modnim salonima. Radovi se odlažu u radnu mapu. U procesu učenja povezivati znanja stečena iz predmeta Izradba modnih proizvoda.
<b>Ostalo</b>	
Metode i oblici rada:	<b>Metode:</b> verbalne metode, vizualne, prakseološke, metode aktivnog učenja i metoda učenja stvaranjem. <b>Oblici:</b> frontalni rad, individualni rad, rad u parovima, rad u skupini.



	<b>Napomena:</b> Izbor metoda i oblika rada za svaki nastavni sat određuje nastavnik prema nastavnim sadržajima, osobitosti polaznika te materijalnim i drugim uvjetima.
Elementi i oblici praćenja i vrjednovanja polaznika:	<b>Elementi:</b> usvojenost i razumijevanje sadržaja, primjena znanja i vještina, komunikacija i suradnja u radu. <b>Oblici:</b> usmena provjera, pisana provjera, praktično provjeravanje, seminarski rad, problemski zadatak, radne mape i projektni zadatak.
<b>Literatura</b>	
Literatura za polaznike:	Prema Katalogu obveznih udžbenika i pripadajućih dopunskih nastavnih sredstava Ministarstva znanosti i obrazovanja.

Naziv nastavnog predmeta: **MATERIJALI U TEKSTILU**

Razred: **drugi (2.)**

U drugom razredu polaznik će steći sljedeće ishode učenja:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. izabrati osnovni materijal za određeni modni proizvod</li> <li>2. izabrati pomoćni materijal za određeni modni proizvod</li> <li>3. objasniti održavanje tekstilnih proizvoda</li> <li>4. ekološki zbrinjavati materijal</li> </ol>
<b>Razrada</b>	
<b>Nastavne cjeline</b>	<b>Razrada – Nastavne teme</b>
Tkanine za različite vrste modnih predmeta i modnih stilova	<p>Povijesni razvoj tkanina i modnih stilova</p> <p>Trgovački nazivi različitih vrsta tkanina za izradbu modnih proizvoda (opisati)</p> <p>Odabir osnovnog materijala prema trgovačkom nazivu za izradbu modnog proizvoda prema vrsti odjevnog predmeta: suknja, hlače, bluza, košulja, jakna, sako, ogrtač i ostalo</p> <p>Odabir pomoćnog materijala prema trgovačkom nazivu za izradbu modnog proizvoda prema vrsti odjevnog predmeta</p> <p>Njega i održavanje modnih proizvoda prema vrsti proizvoda: odjeća, tekstilni interijer ili druga namjena</p> <p>Ekološko zbrinjavanje modnih proizvoda prema vrsti: odjeća, tekstilni interijer ili druga namjena</p>
Pletiva, čipke i mreže	<p>Osnovne vrste pletiva, čipke i mreže prema vrsti modnog proizvoda</p> <p>Razlike tkanine od pletiva, netkane tekstilije i čipke</p> <p>Njega i održavanje pletiva, čipke i mreže</p>
Kože i krzna	<p>Vrste kože za izradbu modnih proizvoda</p> <p>Njega i održavanje kožnih i krznenih predmeta</p> <p>Ekološko zbrinjavanje ostataka</p>
Materijali suvremene tehnologije	<p>Vrste novih materijala</p> <p>Svojstva, primjena i održavanje novih materijala</p> <p>Novi postupci dorade i oplemenjivanja materijala</p>
Napomene:	<p>Pri realizaciji vježbi razredni odjel dijeli se u grupe od 10 do 14 polaznika.</p> <p>Dio sadržaja realizira se individualnim radom: učenje izvan redovne nastave, seminarski radovi, izvješća nakon posjeta tvornici, sajmovima, izložbama, trgovinama tekstilnim proizvodima i modnim salonima.</p> <p>U procesu učenja povezivati znanja stečena iz predmeta Izradba modnih proizvoda.</p>
<b>Ostalo</b>	
Metode i oblici rada:	<p><b>Metode:</b> verbalne metode, vizualne, prakseološke, metode aktivnog učenja i metoda učenja stvaranjem.</p> <p><b>Oblici:</b> frontalni rad, individualni rad, rad u parovima, rad u skupini.</p> <p><b>Napomena:</b> Izbor metoda i oblika rada za svaki nastavni sat određuje nastavnik prema nastavnim sadržajima, osobitosti polaznika te materijalnim i drugim uvjetima.</p>
Elementi i oblici	<b>Elementi:</b> usvojenost i razumijevanje sadržaja, primjena znanja i

praćenja i vrjednovanja polaznika:	vještina, komunikacija i suradnja u radu. <b>Oblici:</b> usmena provjera, pisana provjera, praktično provjeravanje, seminarski rad, problemski zadatak, radne mape i projektni zadatak.
<b>Literatura</b>	
Literatura za polaznike:	Prema Katalogu obveznih udžbenika i pripadajućih dopunskih nastavnih sredstava Ministarstva znanosti i obrazovanja.

Naziv nastavnog predmeta: **IZRADA MODNIH PROIZVODA**

Razred: **prvi (1.)**

<p>U prvom razredu polaznik će steći sljedeće ishode učenja:</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. primjenjivati rad na siguran način koristeći strojeve i uređaje pri izradbi proizvoda tekstilnog interijera</li> <li>2. pripremati i održavati radno mjesto</li> <li>3. odabrati vrstu materijala prema namjeni proizvoda tekstilnog interijera</li> <li>4. odrediti pomoćni materijal za izradbu modnog proizvoda</li> <li>5. utvrditi utrošak materijala izradbu modnog proizvoda</li> <li>6. izraditi plan tehnoloških operacija rada</li> <li>7. kontrolirati kroj prije izradbe modnog proizvoda</li> <li>8. upotrijebiti alate i strojeve za ručno i strojno iskrojavanje i frontalno fiksiranje tekstilnog proizvoda</li> <li>9. koristiti suvremene strojeve za šivanje modnog proizvoda</li> <li>10. rukovati raznim strojevima i uređajima za glačanje modnih proizvoda</li> <li>11. kontrolirati proizvode u svim fazama izradbe (međufazna kontrola)</li> <li>12. preoblikovati odjevni predmet prema specifičnim zahtjevima</li> <li>13. kontrolirati izrađen modni proizvod (završna kontrola)</li> <li>14. raditi na ekološki prihvatljiv način</li> <li>15. koristiti suvremene strojeve za šivanje proizvoda tekstilnog interijera</li> <li>16. preoblikovati izrađene proizvode tekstilnog interijera prema specifičnim zahtjevima</li> </ol>
<p><b>Razrada</b></p>	
<p><b>Nastavne cjeline</b></p>	<p><b>Razrada – Nastavne teme</b></p>
<p>Zaštita na radu i pružanje prve pomoći</p>	<p>Uloga i važnost zaštite na radu Opasnosti od požara, eksplozije, električnog udara, buke, vibracije i ostalih opasnosti Osobna zaštitna sredstva Prva pomoć na radnom mjestu</p>
<p>Izradba ukrasa i aplikacija raznim tehnikama</p>	<p>Izradba modnih dodataka tehnikama makramea i kukičanja Izradba modnih dodataka tehnikama pletenja i veza Izradba modnih dodataka tehnikama filcanja i drugim tehnikama</p>
<p>Vježbe na univerzalnom šivaćem stroju na predmetima tekstilnog</p>	<p>Uvodne vježbe šivanja na stroju Didaktičke vježbe na univerzalnom šivaćem stroju Izradba šavova i poruba Izradba i oblikovanje obruba Izradba i primjena ušitaka</p>

interijera	<p>Vrste oblikovanje, karakteristike nabora i primjena</p> <p>Odabir materijala za izradbu raznih predmeta tekstilnog interijera</p> <p>Izradba raznih ukrasnih jastučića, prekrivača za krevet, navlaka za stolce i dekorativnih predmeta za tekstilni interijer</p> <p>Kontrola izrađenih modela tekstilnog interijera</p> <p>Ekološko zbrinjavanje ostataka materijala</p>
Izradba klasične suknje	<p>Odabrati materijal prema zahtjevima modnog proizvoda</p> <p>Utvrđiti utrošak materijala postavljajući dijelove kroja suknje na materijal</p> <p>Izraditi plan tehnoloških operacija za izradbu suknje</p> <p>Iskrojavanje krojnih dijelova</p> <p>Spajanje dijelova suknje</p> <p>Prilagodba suknje po tijelu</p> <p>Korekcija izrađene suknje</p> <p>Dorada ženske suknje</p> <p>Ručna izradba poruba</p> <p>Kontrola izrađenih modela</p> <p>Ekološko zbrinjavanje ostataka materijala</p>
Izradba zvonolike suknje	<p>Odabrati materijal prema zahtjevima modnog proizvoda</p> <p>Utvrđiti utrošak materijala postavljajući dijelove kroja suknje na materijal</p> <p>Izraditi plan tehnoloških operacija za izradbu zvonolike suknje</p> <p>Iskrojavanje krojnih dijelova</p> <p>Spajanje dijelova suknje</p> <p>Prilagodba suknje po tijelu</p> <p>Korekcija izrađene suknje</p> <p>Dorada ženske suknje</p> <p>Kontrola izrađenih modela</p> <p>Ekološko zbrinjavanje ostataka materijala</p>
Izradba ženskih hlača	<p>Odabrati materijal prema zahtjevima modnog proizvoda</p> <p>Utvrđiti utrošak materijala postavljajući dijelove kroja hlača na materijal (paziti nautrošak materijala, smjer niti i dr.)</p> <p>Izraditi plan tehnoloških operacija za izradbu hlača</p> <p>Iskrojavanje krojnih dijelova</p> <p>Spajanje dijelova hlača</p> <p>Prilagodba hlača po tijelu</p> <p>Korekcija izrađenih hlača</p> <p>Dorada izrađenih hlača</p> <p>Kontrola izrađenih modela</p> <p>Ekološko zbrinjavanje ostataka materijala</p>
Izradba muških hlača	<p>Odabrati materijal prema zahtjevima modnog proizvoda</p> <p>Utvrđiti utrošak materijala postavljajući dijelove kroja hlača na materijal (paziti nautrošak materijala, smjer niti i dr.)</p> <p>Izraditi plan tehnoloških operacija za izradbu hlača</p> <p>Iskrojavanje krojnih dijelova</p> <p>Spajanje dijelova hlača</p> <p>Prilagodba hlača po tijelu</p> <p>Korekcija izrađenih hlača</p> <p>Dorada izrađenih hlača</p>

	Kontrola izrađenih modela Ekološko zbrinjavanje ostataka materijala
Napomene:	Pri realizaciji vježbi razredni odjel dijeli se u grupe od 10 do 14 polaznika. Nastavni proces izvodi se kroz vježbe slijedeći teoretske nastavne sadržaje nastavnog predmeta Konstrukcija odjeće. Svaki polaznik isključivo koristi pripremljene krojeve iz nastavnog predmeta Konstrukcija odjeće. Radovi se odlažu u radnu mapu. U procesu učenja povezivati znanja stečena iz predmeta Konstrukcija modnih proizvoda i Materijali u tekstu.
<b>Ostalo</b>	
Metode i oblici rada:	<b>Metode:</b> verbalne metode, vizualne, prakseološke, metode aktivnog učenja i metoda učenja stvaranjem. <b>Oblici:</b> frontalni rad, individualni rad, rad u parovima, rad u skupini. <b>Napomena:</b> Izbor metoda i oblika rada za svaki nastavni sat određuje nastavnik prema nastavnim sadržajima, osobitosti polaznika te materijalnim i drugim uvjetima.
Elementi i oblici praćenja i vrjednovanja polaznika:	<b>Elementi:</b> usvojenost i razumijevanje sadržaja, primjena znanja i vještina, komunikacija i suradnja u radu. <b>Oblici:</b> usmena provjera, pisana provjera, praktično provjeravanje, seminarski rad, problemski zadatak, radna mapa i projektni zadatak.
<b>Literatura</b>	
Literatura za polaznike:	Prema Katalogu obveznih udžbenika i pripadajućih dopunskih nastavnih sredstava Ministarstva znanosti i obrazovanja.

Naziv nastavnog predmeta: **IZRADBA MODNIH PROIZVODA**

Razred: **drugi (2.)**

<p>U drugom razredu polaznik će steći sljedeće ishode učenja:</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. odabrati vrstu materijala prema namjeni modnog proizvoda</li> <li>2. odrediti pomoćni materijal za izradbu modnog proizvoda</li> <li>3. utvrditi utrošak materijala za izradbu modnog proizvoda</li> <li>4. izraditi plan tehnoloških operacija rada</li> <li>5. prilagoditi kroj prema skici modela</li> <li>6. kontrolirati kroj prije izradbe modnog proizvoda</li> <li>7. primjenjivati rad na siguran način koristeći strojeve i uređaje pri izradbi modnih proizvoda</li> <li>8. pripremati i održavati radno mjesto</li> <li>9. upotrijebiti alate i strojeve za ručno i strojno krojenje i frontalno fiksiranje</li> <li>10. koristiti suvremene strojeve za šivanje modnih proizvoda</li> <li>11. rukovati raznim strojevima i uređajima za glačanje modnih proizvoda</li> <li>12. kontrolirati proizvode u svim fazama izradbe (međufazna kontrola)</li> <li>13. preoblikovati odjevni predmet prema specifičnim zahtjevima</li> <li>14. kontrolirati izrađen modni proizvod (završna kontrola)</li> <li>15. raditi na ekološki prihvatljiv način</li> <li>16. raditi na siguran način koristeći strojeve i uređaje prilikom dorade modnih proizvoda</li> <li>17. koristiti suvremene strojeve za doradu modnih proizvoda</li> <li>18. rukovati raznim strojevima i uređajima za glačanje modnih proizvoda</li> </ol>
<p><b>Razrada</b></p>	
<p><b>Nastavne cjeline</b></p>	<p><b>Razrada – Nastavne teme</b></p>
<p>Izradba baze ženskog i muškog gornjeg dijela odjeće</p>	<p>Odabrati materijal prema zahtjevima modnog proizvoda            Utvrditi utrošak materijala postavljajući dijelove kroja baze gornjeg dijela odjeće na materijal            Izraditi plan tehnoloških operacija za izradbu baze gornjeg dijela odjeće            Iskrojavanje krojnih dijelova            Spajanje dijelova prsluka            Prilagodba baze gornjeg dijela odjeće po tijelu            Korekcija izrađenog gornjeg dijela odjeće            Dorada baze gornjeg dijela odjeće            Kontrola izrađenih modela            Ekološko zbrinjavanje ostataka materijala</p>

Izradba ženske bluze	<p>Odabrati materijal prema zahtjevima proizvoda          Utvrditi utrošak materijala postavljajući krojne dijelove na materijal          Izraditi plan tehnoloških operacija za izradbu ženske bluze          Iskrojavanje krojnih dijelova bluze          Spajanje dijelova bluze          Prilagodba bluze          Korekcija izrađene bluze          Dorada izrađene bluze          Kontrola izrađenih modela          Ekološko zbrinjavanje ostataka materijala</p>
Izradba muške košulje	<p>Odabrati materijal prema zahtjevima proizvoda          Utvrditi utrošak materijala postavljajući krojne dijelove na materijal          Izraditi plan tehnoloških operacija za izradbu muške košulje          Iskrojavanje krojnih dijelova košulje          Spajanje dijelova košulje          Prilagodba košulje na tijelu          Korekcija izrađene košulje          Dorada izrađene košulje          Kontrola izrađenih modela          Ekološko zbrinjavanje ostataka materijala</p>
Izradba haljine	<p>Odabrati materijal prema zahtjevima proizvoda          Utvrditi utrošak materijala postavljajući krojne dijelove haljine na materijal          Izraditi plan tehnoloških operacija za izradbu haljine          Iskrojavanje krojnih dijelova haljine          Spajanje dijelova haljine          Prilagodba haljine na tijelu          Korekcija izrađene haljine          Dorada izrađenih haljine          Kontrola izrađenih modela          Ekološko zbrinjavanje ostataka materijala</p>
Izradba projektnog zadatka	<p>Izradba projektnog zadatka u skladu s potrebama lokalnog gospodarstva i specifičnosti županije:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ kreiranje i priprema modela za izradbu odjevnog predmeta</li> <li>▪ odabir modela i materijala za izradbu odjevnog predmeta s utvrđivanjem utroška materijala</li> <li>▪ izradba kroja i njegovo kompletiranje</li> <li>▪ izradba plana tehnoloških operacija</li> <li>▪ iskrojavanje, šivanje i dorada modela odjevnog predmeta</li> <li>▪ kontrola izrađenog modela odjevnog predmeta</li> <li>▪ prezentacija izrađenog modela odjevnog predmeta.</li> </ul>
Napomene:	<p>Pri realizaciji vježbi razredni odjel dijeli se u grupe od 10 do 14 polaznika.          Nastavni proces izvodi se kroz vježbe slijedeći teoretske nastavne sadržaje nastavnog predmeta Konstrukcija odjeće.          U procesu učenja povezivati znanja stečena iz predmeta Konstrukcija modnih proizvoda i Materijali u tekstilu. Svi izrađeni krojni dijelovi na Konstrukciji modnih proizvoda koriste se u Izradbi modnih proizvoda.          Nastavna cjelina Izradba projektnog zadatka realizira se u skladu s</p>



	<p>potrebama lokalnog gospodarstva.</p> <p>Dio sadržaja obvezno se realizira individualnim radom: učenje izvan redovne nastave, seminarski radovi, izvješća nakon posjeta tvornici, sajmovima, izložbama, trgovinama tekstilnim proizvodima i modnim salonima. Radovi se odlažu u radnu mapu.</p>
<b>Ostalo</b>	
Metode i oblici rada:	<p><b>Metode:</b> verbalne metode, vizualne, prakseološke, metode aktivnog učenja i metoda učenja stvaranjem.</p> <p><b>Oblici:</b> frontalni rad, individualni rad, rad u parovima, rad u skupini.</p> <p><b>Napomena:</b> Izbor metoda i oblika rada za svaki nastavni sat određuje nastavnik prema nastavnim sadržajima, osobitosti polaznika te materijalnim i drugim uvjetima.</p>
Elementi i oblici praćenja i vrjednovanja polaznika:	<p><b>Elementi:</b> usvojenost i razumijevanje sadržaja, primjena znanja i vještina, komunikacija i suradnja u radu.</p> <p><b>Oblici:</b> usmena provjera, pisana provjera, praktično provjeravanje, seminarski rad, problemski zadatak, radna mapa i projektni zadatak.</p>
<b>Literatura</b>	
Literatura za polaznike:	Prema Katalogu obveznih udžbenika i pripadajućih dopunskih nastavnih sredstava Ministarstva znanosti i obrazovanja.

Naziv nastavnog predmeta: **IZRADA MODNIH PROIZVODA**

Razred: **treći (3.)**

<p>U trećem razredu polaznik će steći sljedeće ishode učenja:</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. odabrati vrstu materijala prema namjeni modnog proizvoda</li> <li>2. odrediti pomoćni materijal za izradbu modnog proizvoda</li> <li>3. utvrditi utrošak materijala za izradbu modnog proizvoda</li> <li>4. izraditi plan tehnoloških operacija rada</li> <li>5. prilagoditi kroj prema skici modela</li> <li>6. kontrolirati kroj prije izradbe modnog proizvoda</li> <li>7. primjenjivati rad na siguran način koristeći strojeve i uređaje pri izradbi modnih proizvoda</li> <li>8. pripremati i održavati radno mjesto</li> <li>9. upotrijebiti alate i strojeve za ručno i strojno krojenje i frontalno fiksiranje</li> <li>10. koristiti suvremene strojeve za šivanje modnih proizvoda</li> <li>11. rukovati raznim strojevima i uređajima za glačanje modnih proizvoda</li> <li>12. kontrolirati proizvode u svim fazama izradbe (međufazna kontrola)</li> <li>13. preoblikovati odjevni predmet prema specifičnim zahtjevima</li> <li>14. kontrolirati izrađen modni proizvod (završna kontrola)</li> <li>15. raditi na ekološki prihvatljiv način</li> <li>16. raditi na siguran način koristeći strojeve i uređaje prilikom dorade modnih proizvoda</li> <li>17. koristiti suvremene strojeve za doradu modnih proizvoda</li> <li>18. rukovati raznim strojevima i uređajima za glačanje modnih proizvoda</li> </ol>
<p><b>Razrada</b></p>	
<p><b>Nastavne cjeline</b></p>	<p><b>Razrada – Nastavne teme</b></p>
<p>Izradba ženske jakne i ogrtača</p>	<p>Odabrati materijal prema zahtjevima proizvoda          Utvrditi utrošak materijala postavljajući krojne dijelove na materijal          Izraditi plan tehnoloških operacija za izradbu ženske jakne i ogrtača          Iskrojavanje krojnih dijelova          Spajanje dijelova osnovnog materijala          Spajanje dijelova podstave          Prilagodba ženske jakne i ogrtača na tijelu          Korekcija izrađene ženske jakne i ogrtača          Dorada izrađene ženske jakne i ogrtača          Kontrola izrađenih modela          Ekološko zbrinjavanje ostataka materijala</p>
<p>Izradba muškog</p>	<p>Odabrati materijal prema zahtjevima proizvoda</p>

sakoa i ogrtača	<p>Utvrđiti utrošak materijala postavljajući krojne dijelove na materijal</p> <p>Izraditi plan tehnoloških operacija za izradbu muškog sakoa i ogrtača</p> <p>Iskrojavanje krojnih dijelova</p> <p>Spajanje dijelova osnovnog materijala</p> <p>Spajanje dijelova podstave</p> <p>Prilagodba muškog sakoa i ogrtača na tijelu</p> <p>Korekcija izrađene muškog sakoa i ogrtača</p> <p>Dorada izrađenih muškog sakoa i ogrtača</p> <p>Kontrola izrađenih modela</p> <p>Ekološko zbrinjavanje ostataka materijala</p>
Izradba dječje odjeće	<p>Odabrati materijal prema zahtjevima proizvoda</p> <p>Utvrđiti utrošak materijala postavljajući krojne dijelove na materijal</p> <p>Izraditi plan tehnoloških operacija za izradbu dječje odjeće</p> <p>Iskrojavanje krojnih dijelova</p> <p>Spajanje dijelova dječje odjeće</p> <p>Dorada izrađene dječje odjeće</p> <p>Kontrola izrađenih modela</p> <p>Ekološko zbrinjavanje ostataka materijala</p>
Izradba projektnog zadatka	<p>Izradba projektnog zadatka u skladu s potrebama lokalnog gospodarstva i specifičnosti županije:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ kreiranje i priprema modela za izradbu odjevnog predmeta</li> <li>▪ odabir modela i materijala za izradbu odjevnog predmeta s utvrđivanjem utroška materijala</li> <li>▪ izradba kroja i njegovo kompletiranje</li> <li>▪ izradba plana tehnoloških operacija</li> <li>▪ iskrojavanje, šivanje i dorada modela odjevnog predmeta</li> <li>▪ kontrola izrađenog modela odjevnog predmeta</li> <li>▪ prezentacija izrađenog modela odjevnog predmeta.</li> </ul>
Napomene:	<p>Pri realizaciji vježbi razredni odjel dijeli se u grupe od 10 do 14 polaznika.</p> <p>Nastavni proces izvodi se kroz vježbe slijedeći teoretske nastavne sadržaje nastavnog predmeta Konstrukcija modnih proizvoda.</p> <p>U procesu učenja povezivati znanja stečena iz predmeta Konstrukcija modnih proizvoda, Modeliranje modnih proizvoda i Materijali u tekstilu.</p> <p>Svi izrađeni krojni dijelovi na Konstrukciji modnih proizvoda koriste se u Izradbi modnih proizvoda. Korelacija je i s predmetom Modeliranje modnih proizvoda gdje se izvodi modeliranje temeljnih krojeva.</p> <p>Nastavna cjelina Izradba projektnog zadatka realizira se u skladu s potrebama lokalnog gospodarstva.</p> <p>Dio sadržaja obvezno se realizira individualnim radom: učenje izvan redovne nastave, seminarski radovi, izvješća nakon posjeta tvornici, sajmovima, izložbama, trgovinama tekstilnim proizvodima i modnim salonima. Radovi se odlažu u radnu mapu.</p>
<b>Ostalo</b>	
Metode i oblici rada:	<p><b>Metode:</b> verbalne metode, vizualne, prakseološke, metode aktivnog učenja i metoda učenja stvaranjem.</p> <p><b>Oblici:</b> frontalni rad, individualni rad, rad u parovima, rad u skupini.</p> <p><b>Napomena:</b> Izbor metoda i oblika rada za svaki nastavni sat</p>

	određuje nastavnik prema nastavnim sadržajima, osobitosti polaznika te materijalnim i drugim uvjetima.
Elementi i oblici praćenja i vrjednovanja polaznika:	<b>Elementi:</b> usvojenost i razumijevanje sadržaja, primjena znanja i vještina, komunikacija i suradnja u radu. <b>Oblici:</b> usmena provjera, pisana provjera, praktično provjeravanje, seminarski rad, problemski zadatak, radna mapa i projektni zadatak.
<b>Literatura</b>	
Literatura za polaznike:	Prema Katalogu obveznih udžbenika i pripadajućih dopunskih nastavnih sredstava Ministarstva znanosti i obrazovanja.

Naziv nastavnog predmeta: **IZRADA MODNIH PROIZVODA**

Razred: **četvrti (4.)**

<p>U četvrtom razredu polaznik će steći sljedeće ishode učenja:</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. odabrati vrstu materijala prema namjeni modnog proizvoda</li> <li>2. odrediti pomoćni materijal za izradbu modnog proizvoda</li> <li>3. utvrditi utrošak materijala za izradbu modnog proizvoda</li> <li>4. izraditi plan tehnoloških operacija rada</li> <li>5. prilagoditi kroj prema skici modela</li> <li>6. kontrolirati kroj prije izradbe modnog proizvoda</li> <li>7. primjenjivati rad na siguran način koristeći strojeve i uređaje pri izradbi modnih proizvoda</li> <li>8. pripremati i održavati radno mjesto</li> <li>9. upotrijebiti alate i strojeve za ručno i strojno krojenje i frontalno fiksiranje</li> <li>10. koristiti suvremene strojeve za šivanje modnih proizvoda</li> <li>11. rukovati raznim strojevima i uređajima za glačanje modnih proizvoda</li> <li>12. kontrolirati proizvode u svim fazama izradbe (međufazna kontrola)</li> <li>13. preoblikovati odjevni predmet prema specifičnim zahtjevima</li> <li>14. kontrolirati izrađen modni proizvod (završna kontrola)</li> <li>15. raditi na ekološki prihvatljiv način</li> <li>16. raditi na siguran način koristeći strojeve i uređaje prilikom dorade modnih proizvoda</li> <li>17. koristiti suvremene strojeve za doradu modnih proizvoda</li> <li>18. rukovati raznim strojevima i uređajima za glačanje modnih proizvoda</li> </ol>
<p><b>Razrada</b></p>	
<p><b>Nastavne cjeline</b></p>	<p><b>Razrada – Nastavne teme</b></p>
<p>Izradba sportske odjeće</p>	<p>Odabrati materijal prema zahtjevima proizvoda          Utvrditi utrošak materijala postavljajući krojne dijelove na materijal          Izraditi plan tehnoloških operacija za izradbu sportske odjeće          Šivanje dijelova sportske odjeće          Prilagodba kroja po tijelu          Korekcija izrađene sportske odjeće          Dorada sportske odjeće          Kontrola izrađenih modela          Prezentacija izrađenih modula          Ekološko zbrinjavanje ostataka materijala</p>
<p>Izradba kolekcije</p>	<p>Kolekcija: izradba skica modela i njihova razrada za izradbu modnih proizvoda</p>

	<p>Odabir modela i materijala za izradbu kolekcije s utvrđivanjem utroška materijala</p> <p>Izradba kroja i njegovo kompletiranje</p> <p>Izradba plana tehnoloških operacija</p> <p>Iskrojavanje, šivanje i dorada kolekcije</p> <p>Kontrola izrađenih modela</p> <p>Ekološko zbrinjavanje ostataka materijala</p>
Izradba projektnog zadatka	<p>Samostalna izradba modne kolekcije:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ kreiranje i priprema kolekcije za izradbu</li> <li>▪ odabir modela i materijala za izradbu kolekcije s utvrđivanjem utroška materijala</li> <li>▪ izradba kroja i njegovo kompletiranje za modnu kolekciju</li> <li>▪ izradba plana tehnoloških operacija za modnu kolekciju</li> <li>▪ iskrojavanje, šivanje i dorada modela odjevnih predmeta za modnu kolekciju</li> <li>▪ kontrola izrađenog modela odjevnih predmeta u modnoj kolekciji</li> <li>▪ prezentacija kolekcije putem modne revije.</li> </ul>
Napomene:	<p>Pri realizaciji vježbi razredni odjel dijeli se u grupe od 10 do 14 polaznika.</p> <p>Nastavni proces izvodi se kroz vježbe slijedeći teoretske nastavne sadržaje nastavnog predmeta Konstrukcija modnih proizvoda.</p> <p>U procesu učenja povezivati znanja stečena iz predmeta Konstrukcija modnih proizvoda, Modeliranje modnih proizvoda i Materijali u tekstilu.</p> <p>Svi izrađeni krojni dijelovi na Konstrukciji modnih proizvoda i Modeliranju modnih proizvoda koriste se u Izradbi modnih proizvoda.</p> <p>Nastavna cjelina Izradba projektnog zadatka realizira se prema interesima polaznika koji samostalno izrađuju tematske, inovativne i kreativne modne kolekcije za natjecanje ili završni rad.</p> <p>Dio sadržaja obvezno se realizira individualnim radom: učenje izvan redovne nastave, seminarski radovi, izvješća nakon posjeta tvornici, sajmovima, izložbama, trgovinama tekstilnim proizvodima i modnim salonima. Radovi se odlažu u radnu mapu.</p>
<b>Ostalo</b>	
Metode i oblici rada:	<p><b>Metode:</b> verbalne metode, vizualne, prakseološke, metode aktivnog učenja i metoda učenja stvaranjem.</p> <p><b>Oblici:</b> frontalni rad, individualni rad, rad u parovima, rad u skupini.</p> <p><b>Napomena:</b> Izbor metoda i oblika rada za svaki nastavni sat određuje nastavnik prema nastavnim sadržajima, osobitosti polaznika te materijalnim i drugim uvjetima.</p>
Elementi i oblici praćenja i vrjednovanja polaznika:	<p><b>Elementi:</b> usvojenost i razumijevanje sadržaja, primjena znanja i vještina, komunikacija i suradnja u radu.</p> <p><b>Oblici:</b> usmena provjera, pisana provjera, praktično provjeravanje, seminarski rad, problemski zadatak, radna mapa i projektni zadatak.</p>
<b>Literatura</b>	
Literatura za polaznike:	<p>Prema Katalogu obveznih udžbenika i pripadajućih dopunskih nastavnih sredstava Ministarstva znanosti i obrazovanja.</p>

Naziv modula	<b>MODNO POSLOVANJE</b>
Popis strukovnih skupova ishoda učenja iz standarda kvalifikacije	<b>Poslovna etika i bonton</b> <b>Prodajne aktivnosti</b> <b>Poduzetništvo u tekstilu i odjeći</b> <b>Osnivanje modne tvrtke i obrta</b> <b>Računalstvo</b>
<b>Kako učiti i raditi s ovim modulom</b>	
Cilj modula:	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ objasniti komunikaciju i poslovnu etiku</li> <li>▪ primjeniti prodajne aktivnosti</li> <li>▪ opisati poduzetništvo u obući i kožnoj galanteriji</li> <li>▪ provesti osnivanje modne tvrtke i obrta</li> <li>▪ koristiti informacijsko-komunikacijske tehnologije u struci</li> </ul>
Opis modula:	Modno poslovanje uključuje uljudno ponašanje i ophođenje na radnom mjestu, uspješnu komunikaciju sa suradnicima i kupcima, prezentiranje proizvoda, prodaju proizvoda, kvalitetno vođenje poslovne dokumentacije, izradbu jednostavnijega (skraćenog) poslovnog plana, samostalnu uporabu računala, korištenje informacijske tehnologije u struci.
Nastavni predmeti koji se izvode u ovom modulu:	<b>Računalstvo</b> (1. razred, 1 sat, 2 boda) <b>Računalstvo</b> (2. razred, 1 sat, 1,5 bodova) <b>Modna tvrtka</b> (3. razred, 2 sata, 4 boda) <b>Modna tvrtka</b> (4. razred, 2 sata, 4 boda)

## Nastavni predmeti po razredima i ishodima učenja

Naziv nastavnog predmeta: **RAČUNALSTVO**

Razred: **prvi (1.)**

U prvom razredu polaznik će steći sljedeće ishode učenja:	<ol style="list-style-type: none"><li>1. primijeniti zdrav i siguran način uporabe računala i objasniti utjecaj računala na okoliš</li><li>2. koristiti kulturni način komunikacije internetom</li><li>3. provoditi samostalan unos, uređivanje i ispis tekstualnog dokumenta</li><li>4. koristiti proračunske tablice i osnovne matematičke i logičke funkcije te grafikone</li><li>5. ažurirati podatke</li></ol>
<b>Razrada</b>	
<b>Nastavne cjeline</b>	<b>Razrada – Nastavne teme</b>
Osnovni pojmovi informacijske tehnologije (ICT)	Osnovni pojmovi Hardver – računalni uređaji Softver – programi Računalne mreže Uporaba ICT-a u svakodnevnom životu Sigurnost podataka i autorska prava Zdravlje, sigurnost i okoliš
Korištenje računala upravljanje datotekama	Računalna okolina Operacijski sustavi Programi unutar operacijskog sustava Radna okolina – desktop Upravljanje datotekama Virusi
Informacije i komunikacije	Internet i povijest interneta Servisi i usluge interneta (forum, chat, društvene mreže, oblaci i ostalo) Pretraživanje web-a, prilagodba web preglednika Sigurnost i zaštita na internetu
Obrada teksta	Izbornici i naredbe programa za obradu teksta Oblikovanje znakova, odlomaka i stranica Umetanje objekata (tablica, slika, oblika i sl.) Zaglavlje i podnožje Numeriranje stranica Stilovi Umetanje tablice sadržaja Korištenje predložaka Ispis
Napomene:	Pri realizaciji vježbi razredni odjel dijeli se u grupe od 10 do 14 polaznika.
<b>Ostalo</b>	
Metode i oblici rada:	<b>Metode:</b> verbalne metode, vizualne, prakseološke, metode aktivnog učenja i metoda učenja stvaranjem. <b>Oblici:</b> frontalni rad, individualni rad, rad u parovima, rad u skupini.



	<b>Napomena:</b> Izbor metoda i oblika rada za svaki nastavni sat određuje nastavnik prema nastavnim sadržajima, osobitosti polaznika te materijalnim i drugim uvjetima.
Elementi i oblici praćenja i vrjednovanja polaznika:	<b>Elementi:</b> usvojenost i razumijevanje sadržaja, primjena znanja i vještina, komunikacija i suradnja u radu. <b>Oblici:</b> usmena provjera, pisana provjera, praktično provjeravanje, seminarski rad, problemski zadatak, projektni zadatak i e-učenje.
<b>Literatura</b>	
Literatura za polaznike:	Prema Katalogu obveznih udžbenika i pripadajućih dopunskih nastavnih sredstava Ministarstva znanosti i obrazovanja.

Naziv nastavnog predmeta: **RAČUNALSTVO**

Razred: **drugi (2.)**

U drugom razredu polaznik će steći sljedeće ishode učenja:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. primijeniti IT alate za izradbu prezentacija i interpretirati obrađene sadržaje na prezentacijama</li> <li>2. prikupiti informacije iz baze koristeći upite, funkcije i izvješća</li> <li>3. izraditi jednostavniji multimedijски sadržaj</li> </ol>
<b>Razrada</b>	
<b>Nastavne cjeline</b>	<b>Razrada – Nastavne teme</b>
Obrada teksta (napredno)	Oblikovanje stupaca Kreiranje stilova Tabulatori
Proračunske tablice	Izbornici i naredbe programa za tablično računanje Označivanje ćelija (stilovi, oblikovanje sadržaja) Automatsko popunjavanje ćelija Formule i funkcije Grafikoni Ispis
Prezentacije	Izbornici i naredbe programa za izradbu prezentacija Izgled slajda Tekst i slike Grafikoni, dijagrami, crtanje objekata Prezentacijski efekti i animacije Postava dijaprojeksije Ispis
Multimedija	Izbornici i naredbe programa za izradbu videa Upravljanje video isječcima Dodavanje teksta Dodavanje animacija Dodavanje zvuka
Napomene:	Pri realizaciji vježbi razredni odjel dijeli se u grupe od 10 do 14 polaznika.
<b>Ostalo</b>	
Metode i oblici rada:	<b>Metode:</b> verbalne metode, vizualne, prakseološke, metode aktivnog učenja i metoda učenja stvaranjem. <b>Oblici:</b> frontalni rad, individualni rad, rad u parovima, rad u skupini. <b>Napomena:</b> Izbor metoda i oblika rada za svaki nastavni sat određuje nastavnik prema nastavnim sadržajima, osobitosti polaznika te materijalnim i drugim uvjetima.
Elementi i oblici praćenja i vrjednovanja polaznika:	<b>Elementi:</b> usvojenost i razumijevanje sadržaja, primjena znanja i vještina, komunikacija i suradnja u radu. <b>Oblici:</b> usmena provjera, pisana provjera, praktično provjeravanje, seminarski rad, problemski zadatak, projektni zadatak i e-učenje.
<b>Literatura</b>	
Literatura za polaznike:	Prema Katalogu obveznih udžbenika i pripadajućih dopunskih nastavnih sredstava Ministarstva znanosti i obrazovanja.

Naziv nastavnog predmeta: **MODNA TVRTKA**

Razred: **treći (3.)**

<p>U trećem razredu polaznik će steći sljedeće ishode učenja:</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. primjenjivati temeljna načela bontona</li> <li>2. komunicirati sa suradnicima i kupcima</li> <li>3. koristiti moralan i etički odnos prema radu</li> <li>4. primijeniti pravila ponašanja u poslovnom okruženju</li> <li>5. rješavati konfliktne situacije</li> <li>6. razlikovati pojmovna određenja u poduzetništvu</li> <li>7. otkriti prednosti i nedostatke poduzetništva</li> <li>8. opisati karakteristike poduzetnika</li> <li>9. odabrati pravni model tvrtke</li> <li>10. registrirati modnu tvrtku</li> </ol>
<p><b>Razrada</b></p>	
<p><b>Nastavne cjeline</b></p>	<p><b>Razrada – Nastavne teme</b></p>
<p>Bonton</p>	<p>Pojam i važnost poslovnog bontona Razine poslovnog bontona Norme ponašanja u poslovnom komuniciranju Poslovna etika i etički kodeks</p>
<p>Poslovna komunikacija u modnoj tvrtki</p>	<p>Verbalna, neverbalna komunikacija Poslovno odijevanje Poslovna komunikacija Komunikacijski nesporazumi, sukobi i stilovi rješavanja sukoba</p>
<p>Osnove marketinga</p>	<p>Pojam marketinga i razvoj modnog marketinga Marketinški proces i marketing miks Ponašanje potrošača Istraživanje tržišta Segmentacija tržišta Proizvod – modni proizvod Životni ciklus modnog proizvoda Proizvodni asortiman – dubina i širina proizvodnog programa Kvaliteta proizvoda i modna marka Cijena Prodaja i distribucija Promocija</p>
<p>Poduzetništvo</p>	<p>Temeljne odrednice poduzetništva i poduzetnika Poduzetnička ideja Pravni oblici poduzetništva – obrt i trgovačka društva Poduzetnički pothvat – faze pothvata i ocjena gospodarske opravdanosti pokretanja pothvata Planiranje poslovanja – Operativni planovi</p>
<p>Osnivanje modne tvrtke</p>	<p>Postupak registracije modne tvrtke Organiziranje poslovnih funkcija u poduzeću Plan potrebnih zaposlenika – opis radnih mjesta</p>

	<p>Izradba Natječaja za potrebna radna mjesta  Pisanje ponude za posao  Pisanje životopisa – EU CV  Selekcijski intervju – provedba  Rangiranje i odabir radnika  Sastavljanje Ugovora o radu  Izradba promidžbenih materijala  Organizacija rada</p>
Napomene:	<p>Pri realizaciji vježbi razredni odjel dijeli se u grupe od 10 do 14 polaznika.  Dio sadržaja realizira se individualnim radom: učenjem izvan redovne nastave, seminarskim radovima u kojima će polaznici istraživati pomoću dostupnih medija na koji način pospješiti aktivnosti prodaje usmjerene na robu te mjesto prodaje, izvješćima nakon posjeta tvornicama, sajmovima, izložbama, trgovinama tekstilnim proizvodima i modnim salonima.</p>
<b>Ostalo</b>	
Metode i oblici rada:	<p><b>Metode:</b> verbalne metode, vizualne, prakseološke, metode aktivnog učenja i metoda učenja stvaranjem.  <b>Oblici:</b> frontalni rad, individualni rad, rad u parovima, rad u skupini.  <b>Napomena:</b> Izbor metoda i oblika rada za svaki nastavni sat određuje nastavnik prema nastavnim sadržajima, osobitosti polaznika te materijalnim i drugim uvjetima.</p>
Elementi i oblici praćenja i vrjednovanja polaznika:	<p><b>Elementi:</b> usvojenost i razumijevanje sadržaja, primjena znanja i vještina, komunikacija i suradnja u radu.  <b>Oblici:</b> usmena provjera, pisana provjera, praktično provjeravanje, seminarski rad, problemski zadatak, projektni zadatak i e-učenje.</p>
<b>Literatura</b>	
Literatura za polaznike:	<p>Prema Katalogu obveznih udžbenika i pripadajućih dopunskih nastavnih sredstava Ministarstva znanosti i obrazovanja.</p>

Naziv nastavnog predmeta: **MODNA TVRTKA**

Razred: **četvrti (4.)**

<p>U četvrtom razredu polaznik će steći sljedeće ishode učenja:</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. koristiti metode stvaranja poduzetničkih ideja</li> <li>2. istražiti poduzetničko okruženje</li> <li>3. organizirati poslovanje pojedinih dijelova tvrtke</li> <li>4. izraditi jednostavniji (skraćeni) poslovni plan</li> <li>5. primijeniti informacijske i komunikacijske tehnologije u poslovanju tvrtke</li> <li>6. komunicirati s kupcima i suradnicima (timski raditi)</li> <li>7. objasniti aktivnosti prodavača usmjerene na robu</li> <li>8. objasniti aktivnosti prodavača prema prodajnom mjestu</li> <li>9. prodavati proizvode</li> <li>10. voditi prodajni razgovor prema fazama</li> </ol>
<p><b>Razrada</b></p>	
<p><b>Nastavne cjeline</b></p>	<p><b>Razrada – Nastavne teme</b></p>
<p>Poslovna ideja</p>	<p>Istraživanje i razvoj poslovne ideje Mizija i vizija modne tvrtke</p>
<p>Poslovni plan</p>	<p>Izradba poslovnog plana modne tvrtke</p>
<p>Poslovanje modne tvrtke</p>	<p>Izradba promidžbenih materijala za modnu tvrtku Marketing i prodaja i poslovna dokumentacija Nabava sa skladištem i poslovna dokumentacija Računovodstvo i financije te poslovna dokumentacija; troškovi poslovanja Administracija s tajništvom i poslovna dokumentacija Analiza poslovanja</p>
<p>Prodajni proces</p>	<p>Čimbenici procesa prodaje: kupac, modna roba, mjesto prodaje, prodavač Zadaće i sposobnosti prodavača Znanja i vještine prodavača Neverbalno komuniciranje</p>
<p>Aktivnosti pospješivanja prodaje</p>	<p>Aktivnosti pospješivanja prodaje usmjerene na robu Aktivnosti pospješivanja prodaje usmjerene na mjesto prodaje Aktivnosti pospješivanja prodaje usmjerene na kupca</p>
<p>Prodajni razgovor</p>	<p>Faze prodajnog razgovora:  <ul style="list-style-type: none"> <li>• priprema za vođenje prodajnog razgovora</li> <li>• uspostavljanje kontakta s kupcem; definiranje potreba kupca</li> <li>• rješavanje prigovora kupaca; zaključivanje razgovora</li> <li>• rješavanje reklamacija.</li> </ul> </p>
<p>Napomene:</p>	<p>Pri realizaciji vježbi razredni odjel dijeli se u grupe od 10 do 14 polaznika. Dio sadržaja realizira se individualnim radom: učenje izvan redovne nastave, seminarski radovi, izvješća nakon posjeta tvornici,</p>

	sajmovima, izložbama, trgovinama tekstilnim proizvodima i modnim salonima.
<b>Ostalo</b>	
Metode i oblici rada:	<p><b>Metode:</b> verbalne metode, vizualne, prakseološke, metode aktivnog učenja i metoda učenja stvaranjem.</p> <p><b>Oblici:</b> frontalni rad, individualni rad, rad u parovima, rad u skupini.</p> <p><b>Napomena:</b> Izbor metoda i oblika rada za svaki nastavni sat određuje nastavnik prema nastavnim sadržajima, osobitosti polaznika te materijalnim i drugim uvjetima.</p>
Elementi i oblici praćenja i vrjednovanja polaznika:	<p><b>Elementi:</b> usvojenost i razumijevanje sadržaja, primjena znanja i vještina, komunikacija i suradnja u radu.</p> <p><b>Oblici:</b> usmena provjera, pisana provjera, praktično provjeravanje, seminarski rad, problemski zadatak, projektni zadatak i e-učenje.</p>
<b>Literatura</b>	
Literatura za polaznike:	Prema Katalogu obveznih udžbenika i pripadajućih dopunskih nastavnih sredstava Ministarstva znanosti i obrazovanja.

### 2.2.3. Izborni strukovni moduli

Naziv modula	<b>NOVE TEHNOLOGIJE</b>
Popis strukovnih skupova ishoda učenja iz standarda kvalifikacije	<b>Automatizacija u proizvodnji</b> <b>Suvremene tehnologije</b> <b>Bojadisanje materijala</b> <b>Tisak materijala</b> <b>Računalno crtanje odjeće</b> <b>Računalno oblikovanje modnih predmeta</b>
<b>Kako učiti i raditi s ovim modulom</b>	
Cilj modula:	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ pokazati automatizaciju u proizvodnji</li> <li>▪ pratiti suvremene tehnologije</li> <li>▪ primijeniti bojadisanje i tisak materijala</li> <li>▪ računalo oblikovati modne predmeta</li> </ul>
Opis modula:	Nove tehnologije uključuju praćenje te primjenu novih tehnologija i dostignuća u tekstilnoj industriji i modi radi konkurentnosti na tržištu.
Nastavni predmeti koji se izvode u ovom modulu:	<b>Bojadisanje i tisak</b> (2. razred, 2 sata, 4 boda) <b>Suvremene tehnologije</b> (3. razred, 2 sata, 4 boda) <b>Računalno oblikovanje modnih proizvoda</b> (4. razred, 4 sata, 8 bodova)

## Nastavni predmeti po razredima i ishodima učenja

Naziv nastavnog predmeta: **BOJADISANJE I TISAK**

Razred: **drugi (2.)**

U drugom razredu polaznik će steći sljedeće ishode učenja:	<ol style="list-style-type: none"><li>1. primijeniti osnovne postupke bojadisanja</li><li>2. bojadisati prirodna vlakna</li><li>3. primijeniti tehniku oslikavanja svile</li><li>4. bojadisati sintetska vlakna</li><li>5. bojadisati mješavinu vlakana</li><li>6. demonstrirati batik tisak na tekstilu</li><li>7. izvesti sitotisak na tekstilu</li><li>8. pokazati ručno oslikavanje šablonom na gotovim modnim proizvodima</li><li>9. kreirati dezen i prenijeti ga na plošni proizvod</li><li>10. ručno oslikati modni proizvod prema vlastitom ili zadanom uzorku</li></ol>
<b>Razrada</b>	
<b>Nastavne cjeline</b>	<b>Razrada – Nastavne teme</b>
Boja i bojilo	Svjetlo i boja Bojilo Osnovne teorije bojadisanja Postupci bojadisanja
Bojadisanje prirodnih vlakana	Bojadisarska svojstva prirodnih vlakana Bojadisanje celuloznih vlakana reduktivnim i reaktivnim bojilima Bojadisanje proteinskih vlakana kiselim i reaktivnim bojilima Tehnike oslikavanja svile
Bojadisanje sintetskih vlakana	Bojadisarska svojstva sintetskih vlakana Bojadisanje sintetskih vlakana Bojadisanje mješavina vlakana
Tekstilni tisak	Metode i tehnike tiska Batik Sitotisak Računalna priprema uzorka za sitotisak Izradba šablona za sitotisak Jednobojni i višebojni sitotisak Prijenosni (transfer) tisak Tisak mlazom tinte
Napomene:	Pri realizaciji vježbi razredni odjel dijeli se u grupe od 10 do 14 polaznika. Dio sadržaja realizira se individualnim radom: učenje izvan redovne nastave, seminarski radovi, izvješća nakon posjeta tvornici, laboratorijima bojadisanja i tiska te modnim zbivanjima. Radovi se odlažu u radnu mapu.
<b>Ostalo</b>	
Metode i oblici	<b>Metode:</b> verbalne metode, vizualne, prakseološke, metode aktivnog



rada:	učenja i metoda učenja stvaranjem. <b>Oblici:</b> frontalni rad, individualni rad, rad u parovima, rad u skupini. <b>Napomena:</b> Izbor metoda i oblika rada za svaki nastavni sat određuje nastavnik prema nastavnim sadržajima, osobitosti polaznika te materijalnim i drugim uvjetima.
Elementi i oblici praćenja i vrjednovanja polaznika:	<b>Elementi:</b> usvojenost i razumijevanje sadržaja, primjena znanja i vještina, komunikacija i suradnja u radu. <b>Oblici:</b> usmena provjera, pisana provjera, praktično provjeravanje, seminarski rad, problemski zadatak, radna mapa i projektni zadatak.
<b>Literatura</b>	
Literatura za polaznike:	Prema Katalogu obveznih udžbenika i pripadajućih dopunskih nastavnih sredstava Ministarstva znanosti i obrazovanja.

Naziv nastavnog predmeta: **SUVREMENE TEHNOLOGIJE**

Razred: **treći (3.)**

<p>U trećem razredu polaznik će steći sljedeće ishode učenja:</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. objasniti pojmove automatizacije, automatike i kibernetike</li> <li>2. nabrojiti vrste sustava</li> <li>3. razlikovati procese i objekte na primjerima</li> <li>4. usporediti vrste vođenja</li> <li>5. protumačiti vrste automata</li> <li>6. razlikovati suvremene strojeve za rezanje krojnih naslaga</li> <li>7. protumačiti pozicioniranje noža u x i y smjeru kod agregata za rezanje</li> <li>8. analizirati suvremene strojeve za spajanje materijala ultrazvukom</li> <li>9. izložiti suvremene strojeve za spajanje materijala zavarivanjem laserom</li> <li>10. komentirati primjenu inteligentne odjeće</li> </ol>
<p><b>Razrada</b></p>	
<p><b>Nastavne cjeline</b></p>	<p><b>Razrada – Nastavne teme</b></p>
<p>Sustav i automatika</p>	<p>Pojmovi automatike, automatizacije i kibernetike Sustav i okolina Unutrašnji poredak sustava Analiza i sinteza sustava Informacije i signali</p>
<p>Proces i objekt</p>	<p>Pojam procesa i sustavni prikaz Pojam objekta</p>
<p>Načini vođenja</p>	<p>Vrste vođenja Upravljanje Reguliranje Servo krug Automati</p>
<p>Suvremeni strojevi za iskrojavanje krojnih naslaga</p>	<p>Automatski strojevi za iskrojavanje: ubodni nož, vodeni mlaz, laser, ultrazvuk i ostali oblici Pozicioniranje noža u X i Y smjeru pomoću reguliranog DC servomehanizma</p>
<p>Suvremeni strojevi za spajanje tekstilnih i drugih materijala</p>	<p>Stroj za spajanje zavarivanjem ultrazvukom Stroj za spajanje zavarivanjem laserom</p>
<p>Inteligentna odjeća</p>	<p>Obilježja inteligentne odjeće Nastanak i primjena inteligentne odjeće</p>
<p>Napomene:</p>	<p>Pri realizaciji vježbi razredni odjel dijeli se u grupe od 10 do 14 polaznika. Dio sadržaja realizira se individualnim radom: učenje izvan redovne</p>

	nastave, seminarski radovi, izvješća nakon posjeta tvornici, sajmovima, izložbama suvremenih strojeva i modnim zbivanjima. Radovi se odlažu u radnu mapu.
<b>Ostalo</b>	
Metode i oblici rada:	<b>Metode:</b> verbalne metode, vizualne, prakseološke, metode aktivnog učenja i metoda učenja stvaranjem. <b>Oblici:</b> frontalni rad, individualni rad, rad u parovima, rad u skupini. <b>Napomena:</b> Izbor metoda i oblika rada za svaki nastavni sat određuje nastavnik prema nastavnim sadržajima, osobitosti polaznika te materijalnim i drugim uvjetima.
Elementi i oblici praćenja i vrjednovanja polaznika:	<b>Elementi:</b> usvojenost i razumijevanje sadržaja, primjena znanja i vještina, komunikacija i suradnja u radu. <b>Oblici:</b> usmena provjera, pisana provjera, praktično provjeravanje, seminarski rad, problemski zadatak, radn mapa, projektni zadatak i e-učenje.
<b>Literatura</b>	
Literatura za polaznike:	Prema Katalogu obveznih udžbenika i pripadajućih dopunskih nastavnih sredstava Ministarstva znanosti i obrazovanja.

Naziv nastavnog predmeta: **RAČUNALNO OBLIKOVANJE MODNIH PROIZVODA**

Razred: **četvrti (4.)**

<p>U četvrtom razredu polaznik će steći sljedeće ishode učenja:</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. simulirati tehniku prirodnog crtanja i slikanja računalnim crtežom</li> <li>2. poznavati osnovne funkcije za crtanje u 3D programu</li> <li>3. prikazati siluetu ljudskog tijela računalnim crtežom i pomoću linija</li> <li>4. prikazati oblik modnog proizvoda računalnim crtežom pomoću linija</li> <li>5. prikazati pojedine segmente modnog proizvoda računalnim crtežom pomoću linija</li> <li>6. prikazati oblik odjevnog predmeta računalnim crtežom pomoću linija</li> <li>7. prikazati pojedine segmente odjevnog predmeta računalnim crtežom pomoću linija</li> <li>8. primijeniti osnovne alate za crtanje u grafičkim prikazima modnog proizvoda</li> <li>9. prikazati odjevni predmet računalnom skicom pomoću geometrijskih oblika, linija, ispunjena boja i dezena</li> <li>10. prikazati modni proizvod računalnom skicom pomoću geometrijskih oblika, linija, ispunjena boja i dezena</li> <li>11. nacrtati odjevni predmet pomoću geometrijskih oblika i linija</li> <li>12. nacrtati modni proizvod pomoću geometrijskih oblika i linija</li> <li>13. prikazati računalnim crtežom grupu odjevnih predmeta koja se može kombinirati primjenom nosivosti</li> <li>14. prikazati računalnim crtežom grupu modnih proizvoda koja je namjenom pripada istoj grupi modnog proizvoda</li> </ol>
<p><b>Razrada</b></p>	
<p><b>Nastavne cjeline</b></p>	<p><b>Razrada – Nastavne teme</b></p>
<p>Uvod u računalno oblikovanje</p>	<p>Upoznavanje osnova vektorske grafike – način oblikovanja pomoću geometrijskih oblika: točke, linije, krivulje Crtanje osnovnih linija i oblika u programu za vektorske grafike Crtanje kontura odjevnih i modnih predmeta u programu za vektorske grafike</p>
<p>Oblikovanje odjeće i modnih proizvoda pomoću računala</p>	<p>Kreiranje osnovnih kontura grupe odjevnih predmeta i modnih proizvoda Crtanje odjevnog predmeta i modnog proizvoda iz različitih kutova gledanja: vanjski, unutarnji dio, bočno, sprijeda, straga Upisivanje tekstualnih i dimenzijskih karakteristika pojedinih detalja odjevnog predmeta i modnog proizvoda</p>
<p>Modeliranje</p>	<p>Oblikovanje odjevnog predmeta i modnog proizvoda na temu</p>

odjeće i modnih proizvoda pomoću računala	mogućih varijanti detalja dodavanjem/oduzimanjem novih/starih linija ili oblika Oblikovanje pojedinačnih detalja za odjevni predmet i modni proizvod
Oblikovanje kolekcije ili grupe modnih proizvoda	Oblikovanje manje grupe odjevnih predmeta i proizvoda na zadanu temu Oblikovanje manje grupe odjevnih predmeta i proizvoda po željenom izboru
Napomene:	Pri realizaciji vježbi razredni odjel dijeli se u grupe od 10 do 14 polaznika. Nastavni predmet Računalno oblikovanje modnih proizvoda realizira se u cilju izradbe projektnih zadataka.
<b>Ostalo</b>	
Metode i oblici rada:	<b>Metode:</b> verbalne metode, vizualne, prakseološke, metode aktivnog učenja i metoda učenja stvaranjem. <b>Oblici:</b> frontalni rad, individualni rad, rad u parovima, rad u skupini. <b>Napomena:</b> Izbor metoda i oblika rada za svaki nastavni sat određuje nastavnik prema nastavnim sadržajima, osobitosti polaznika te materijalnim i drugim uvjetima.
Elementi i oblici praćenja i vrjednovanja polaznika:	<b>Elementi:</b> usvojenost i razumijevanje sadržaja, primjena znanja i vještina, komunikacija i suradnja u radu. <b>Oblici:</b> usmena provjera, pisana provjera, praktično provjeravanje, seminarski rad, problemski zadatak, projektni zadatak.
<b>Literatura</b>	
Literatura za polaznike:	Prema Katalogu obveznih udžbenika i pripadajućih dopunskih nastavnih sredstava Ministarstva znanosti i obrazovanja.

Naziv modula	<b>MODA</b>
Popis strukovnih skupova ishoda učenja iz standarda kvalifikacije	<b>Tradicijsko i unikatno oblikovanje modnih proizvoda</b> <b>Industrijski dizajn</b> <b>Modni projekt</b>
<b>Kako učiti i raditi s ovim modulom</b>	
Cilj modula:	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ analizirati tradicijsko i unikatno oblikovanje modnih proizvoda</li> <li>▪ identificirati industrijski dizajn</li> <li>▪ osmisliti modni projekt</li> </ul>
Opis modula:	Modni dizajn uključuje razlikovanje tradicijskih, modnih i suvremenih stilova odijevanja, analizu unikatnog, tradicijskog i industrijskog oblikovanja modnih proizvoda, razlikovanje odijevanja prema zahtjevima za različite prilike i namjene, praćenje aktualnih modnih trendova, predlaganje kreativnih rješenja modnog proizvoda, prikupljanje i analizu podataka prema zahtjevima projektnog zadatka, procjenu mogućnosti izradbe projekta, planiranje faza realizacije projekta, izradbu projektnog zadatka, prikupljanje i dokumentiranje podataka te prezentiranje projektnog zadatka.
Nastavni predmeti koji se izvode u ovom modulu:	<b>Modni dizajn</b> (2. razred, 2 sata, 4 boda) <b>Modni dizajn</b> (3. razred, 2 sata, 4 boda) <b>Modni projekt</b> (4. razred, 4 sata, 8 bodova)

## Nastavni predmeti po razredima i ishodima učenja

Naziv nastavnog predmeta: **MODNI DIZAJN**

Razred: **drugi (2.)**

U drugom razredu polaznik će steći sljedeće ishode učenja:	<ol style="list-style-type: none"><li>1. nabrojiti obilježja i tehnike ili načine izradbe unikatnog, obrtnički proizvedenoga modnog proizvoda</li><li>2. objasniti razliku između unikatnog i industrijskoga modnog proizvoda</li><li>3. razlikovati hrvatske tradicijske elemente tekstilne kulturne baštine</li><li>4. navesti primjer hrvatskoga modnog branda koji koristi elemente kulturne baštine u oblikovanju suvremenih modnih proizvoda</li><li>5. skicirati modni dodatak koristeći hrvatske tradicijske elemente tekstilne kulturne baštine</li><li>6. primijeniti elemente tekstilne kulturne baštine u oblikovanju suvremenih modnih proizvoda</li></ol>
<b>Razrada</b>	
<b>Nastavne cjeline</b>	<b>Razrada – Nastavne teme</b>
Zanatski dizajn	Unikatna, obrtnička, industrijska proizvodnja Unikatni modni proizvodi Skiciranje unikatne odjeće i modnih dodataka
Tradicijsko odijevanje	Moda, modni dodatci i materijali tradicijskog odijevanja Posjet i razgled zavičajnog muzeja Skiciranje odjeće i modnih dodataka autohtonoga tradicijskog odijevanja Izradba uratka o odjevnom predmetu ili modnom dodatku unutar autohtonoga tradicijskog načina odijevanja Analiza odjeće i modnih dodataka prema artefaktu iz zavičajnog muzeja Oblikovanje suvremene odjeće inspirirane tradicijskom i kulturnom baštinom
Industrijski dizajn	Dizajn, industrijski dizajn, zanimanje dizajner Okolnosti pojave industrijskog dizajna Bauhaus; škola za arhitekturu i primijenjenu umjetnost
Modni stilovi prve polovice 20. stoljeća	Moda, modni dodatci i materijali stilova odijevanja prve polovice 20. stoljeća i znameniti modni kreatori Skiciranje odjeće i modnih dodataka stilova odijevanja prve polovice 20. stoljeća Izradba uratka o odjevnom predmetu, modnom dodatku ili modnom kreatoru prve polovice 20. stoljeća Kreiranje mini kolekcije inspirirane stilom ili modnim kreatorom prve polovice 20. stoljeća
Modni stilovi druge polovice 20. stoljeća	Moda i modni dodatci stilova odijevanja druge polovice 20. stoljeća i znameniti modni kreatori Skiciranje odjeće i modnih dodataka stilova odijevanja druge polovice 20. stoljeća

	<p>Analiza modnih časopisa, modnih kataloga, web portala</p> <p>Prikupljanje, razvrstavanje i analiza propagandnih materijala iz područja modnog dizajna druge polovice 20. stoljeća</p> <p>Izradba uratka o odjevnom predmetu, modnom dodatku ili modnom kreatoru druge polovice 20. stoljeća</p> <p>Posjet i razgled modnog salona ili modnog obrta ili modnog poduzetništva</p> <p>Analiza odjeće i/ili modnih dodataka prema asortimanu posjećenog modnog salona</p> <p>Oblikovanje modela inspirirane stilom ili modnim kreatorom druge polovice 20. stoljeća</p>
Suvremeni stilovi odijevanja	<p>Suvremeni stilovi odijevanja; klasični, romantični, militaristički, urbani, mornarski, avangardni, alternativni</p> <p>Skiciranje odjeće i modnih dodataka suvremenih stilova odijevanja</p> <p>Izradba uratka o suvremenom modnom stilu</p> <p>Crtanje mini kolekcije prema određenom suvremenom stilu odijevanja ili modnom autoru</p>
Napomene:	<p>Pri realizaciji vježbi razredni odjel dijeli se u grupe od 10 do 14 polaznika.</p> <p>Dio sadržaja realizira se terenskom nastavom. Tijekom prvog polugodišta organizira se posjet zavičajnom muzeju, a tijekom drugog polugodišta modnom salonu, modnom obrtu ili modnom poduzetništvu u gradu i županiji.</p> <p>Vježbe, crteži, istraživanja, referati, izvješća odlažu se u radnu mapu.</p>
<b>Ostalo</b>	
Metode i oblici rada:	<p><b>Metode:</b> verbalne metode, vizualne, prakseološke, metode aktivnog učenja i metoda učenja stvaranjem.</p> <p><b>Oblici:</b> frontalni rad, individualni rad, rad u parovima, rad u skupini.</p> <p><b>Napomena:</b> Izbor metoda i oblika rada za svaki nastavni sat određuje nastavnik prema nastavnim sadržajima, osobitosti polaznika te materijalnim i drugim uvjetima.</p>
Elementi i oblici praćenja i vrjednovanja polaznika:	<p><b>Elementi:</b> usvojenost i razumijevanje sadržaja, primjena znanja i vještina, komunikacija i suradnja u radu .</p> <p><b>Oblici:</b> usmena provjera, pisana provjera, praktično provjeravanje, seminarski zadatak, problemski zadatak, radna mapa, projektni zadatak, eksperimentalni zadatak, esejski zadatak, terenski zadatak, timski zadatak, modni zadatak i modna kolekcija.</p>
<b>Literatura</b>	
Literatura za polaznike:	<p>Prema Katalogu obveznih udžbenika i pripadajućih dopunskih nastavnih sredstava Ministarstva znanosti i obrazovanja.</p>



Naziv nastavnog predmeta: **MODNI DIZAJN**

Razred: **treći (3.)**

<p>U trećem razredu polaznik će steći sljedeće ishode učenja:</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. objasniti pojam dizajna</li> <li>2. obrazložiti razlog nastanka i razvoja industrijskog dizajna</li> <li>3. nabrojati faze metodologije industrijskog dizajna</li> <li>4. razlikovati modnu ilustraciju i modnu fotografiju unutar kulturoloških i vremenskih okvira</li> <li>5. objasniti i smjestiti u vrijeme specifične modne stilove odijevanja tijekom 20. stoljeća</li> <li>6. skicirati primjere modnih stilova odijevanja i modne dodatke u cjelini</li> <li>7. raščlaniti i tehničkim crtežom prikazati sve sastavne elemente određenoga modnog stila u odijevanju</li> <li>8. prikupiti informacije o modnom stilu ili modnom dodatku</li> </ol>
<p><b>Razrada</b></p>	
<p><b>Nastavne cjeline</b></p>	<p><b>Razrada – Nastavne teme</b></p>
<p>Metodologija industrijskog dizajna</p>	<p>Forma i sadržaj u dizajnu Metodologija industrijskog dizajna Analitička faza, kreativna faza, faza realizacije i faza opservacije</p>
<p>Vrste crteža u modnom dizajnu</p>	<p>Vrste crteža u modnom dizajnu: modna ilustracija, skica, modni crtež, projektni crtež, konstrukcijski crtež Kratki povijesni pregled razvoja modne ilustraciji od pojave prvih ilustriranih modnih časopisa do modne ilustracije danas Kratki pregled modnih crteža suvremenih renomiranih modnih dizajnera Vježbe crtanja skice, modnog crteža i modne ilustracije prema predlošku modnih proizvoda kombinacijom crtačkih i slikarskih tehnika</p>
<p>Modne siluete</p>	<p>Osnovne siluete odjeće, modne linije, A-linija, H-linija, X-silueta, T-silueta, V-silueta, O-linija Crtanje odjeće i ucrtavanje elemenata odjeće na zadane osnovne siluete Samostalno oblikovanje odjeće na zadane osnove siluete. Modne linije; Y-linija, linija tulipan, ampir, silueta Crtanje odjeće i ucrtavanje elemenata odjeće na modne linije Samostalno oblikovanje odjeće za odabrane modne siluete Posjet aktualnog sajma mode ili modnog događaja Analiza odjeće i modnih dodataka prema prezentiranoj kolekciji ili modelu s modnog sajma ili događaja</p>
<p>Odjeća prema namjeni</p>	<p>Odjeća prema namjeni Crtanje odjeće i ucrtavanje elemenata odjeće prema namjeni Samostalno oblikovanje odjeće na zadanoj figuri prema namjeni</p>
<p>Modni stilovi 21. stoljeća</p>	<p>Brandovi u odjeći, obući, nakitu, kozmetici Modni brandovi iz Hrvatske</p>

	<p>Svjetski modni brandovi</p> <p>Posjet ekskluzivnog prostora s ponudom najpoznatijih hrvatskih i svjetskih modnih brandova</p> <p>Pisana analiza jednog branda</p>
Modna fotografija	<p>Kratki povijesni pregled nastanka i razvoja modne fotografije</p> <p>Vrste modne fotografije prema namjeni, cilju, ambijentu, ugođaju</p> <p>Analiza modnih fotografija u modnim časopisima, katalogima, propagandnom materijalu renomiranih brandova, na web portalima i drugo</p> <p>Renomirani suvremeni modni fotografi u svijetu i Hrvatskoj</p>
Ekologija i modni dizajn	<p>Ekologija i moda</p> <p>Nove tendencije u modnom dizajnu</p> <p>Crtanje odjeće i modnih dodataka na temu ekologija</p>
Estetska načela oblikovanja odjeće i modnih dodataka	<p>Crtanje odjeće i modnih dodataka prema predlošku samostalno odabranog modela</p> <p>Samostalno oblikovanje odjeće i modnih dodataka na odabranu temu</p>
Napomene:	<p>Pri realizaciji vježbi razredni odjel dijeli se u grupe od 10 do 14 polaznika.</p> <p>Dio sadržaja realizira se terenskom nastavom. Tijekom prvog polugodišta organizira se posjet aktualnom modnom sajmu ili modnom događaju, a tijekom drugog polugodišta posjet ekskluzivnom prostoru s ponudom najpoznatijih hrvatskih i svjetskih modnih brandova. Dio sadržaja obvezno se realizira individualnim radom: istraživanje i učenje izvan redovne nastave, terenske i timske aktivnosti, seminarski radovi, izvješća nakon posjeta muzeju, sajmovima, izložbama, galerijama i modnim zbivanjima. Vježbe, crteži, istraživanja, referati, izvješća odlažu se u radnu mapu.</p>
<b>Ostalo</b>	
Metode i oblici rada:	<p><b>Metode:</b> verbalne metode, vizualne, prakseološke, metode aktivnog učenja i metoda učenja stvaranjem.</p> <p><b>Oblici:</b> frontalni rad, individualni rad, rad u parovima, rad u skupini.</p> <p><b>Napomena:</b> Izbor metoda i oblika rada za svaki nastavni sat određuje nastavnik prema nastavnim sadržajima, osobitosti polaznika te materijalnim i drugim uvjetima.</p>
Elementi i oblici praćenja i vrjednovanja polaznika	<p><b>Elementi:</b> usvojenost i razumijevanje sadržaja, primjena znanja i vještina, komiunikacija i suradnja u radu.</p> <p><b>Oblici</b> usmena provjera, pisana provjera, praktično provjeravanje, seminarski zadatak, problemski zadatak, radna mapa, projektni zadatak, eksperimentalni zadatak, esejski zadatak, terenski zadatak, timski zadatak, modni zadatak i modna kolekcija.</p>
<b>Literatura</b>	
Literatura za polaznike:	Prema Katalogu obveznih udžbenika i pripadajućih dopunskih nastavnih sredstava Ministarstva znanosti i obrazovanja.

Naziv nastavnog predmeta: **MODNI PROJEKT**

Razred: **četvrti (4.)**

<p>U četvrtom razredu polaznik će steći sljedeće ishode učenja:</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. analizirati prikupljene informacije o projektnom zadatku</li> <li>2. procijeniti mogućnosti realizacije projektnog zadatka</li> <li>3. isplanirati faze realizacije projektnog zadatka</li> <li>4. pripremiti sav potreban sadržaj za izradbu projekta</li> <li>5. izraditi projektni zadatak</li> <li>6. izraditi izvješće o provedbi pojedinih faza modnog projekta u skladu s uputama</li> <li>7. prezentirati rezultate modnog projekta u skladu s uputama</li> </ol>
<p><b>Razrada</b></p>	
<p><b>Nastavne cjeline</b></p>	<p><b>Razrada – Nastavne teme</b></p>
<p>Izradba modnog projekta, modnog dodatka</p>	<p>Projekt od ideje do realizacije          Posjet razvojnom odjelu jedne modne industrije          Prikupljanje i analiza informacija o projektnom zadatku          Izradba prijedloga projekta          Procjena i razrada faza realizacije projektnog zadatka          Priprema materijala i izradba krojeva          Izradba projektnog zadatka          Izradba pisanog uratka o projektnom zadatku          Prezentacija projekta</p>
<p>Izradba modnog projekta, odjevnog predmeta</p>	<p>Prikupljanje i analiza informacija o projektnom zadatku          Izradba prijedloga projekta; procjena i razrada faza realizacije projektnog zadatka          Priprema materijala i izradba krojeva          Izradba projektnog zadatka          Izradba pisanog uratka o projektnom zadatku          Prezentacija projekta</p>
<p>Izradba modnog projekta, modela</p>	<p>Posjet aktualnoga modnog događaja, modnog sajma ili modne revije prema lokaciji          Prikupljanje i analiza informacija o projektnom zadatku          Izradba prijedloga projekta; procjena i razrada faza izradbe projektnog zadatka i procjena materijalnih troškova          Priprema materijala i izradba krojeva          Realizacija projektnog zadatka          Izradba pisanog uratka o projektnom zadatku          Prezentacija projekta</p>
<p>Napomene:</p>	<p>Pri realizaciji vježbi razredni odjel dijeli se u grupe od 10 do 14 polaznika.          Dio sadržaja realizira se terenskom nastavom. Tijekom prvog polugodišta organizira se razgled razvojnog odjela jedne modne industrije, a tijekom drugog polugodišta posjet aktualnom modnom događaju, imodnom sajmu ili modnoj reviji u gradu ili županiji.          Dio sadržaja realizira se individualnim radom: istraživanje i učenje</p>

	<p>izvan redovne nastave, terenske i timske aktivnosti, seminarski radovi, izvješća nakon posjeta muzeju, sajmovima, izložbama, galerijama i modnim zbivanjima. Vježbe, crteži, istraživanja, referati, izvješća odlažu se u radnu mapu.</p> <p>Nastavna cjelina Izradba projektnog zadatka realizira se prema interesima polaznika koji samostalno izrađuju tematske, inovativne i kreativne modne kolekcije za natjecanje ili završni rad.</p>
<b>Ostalo</b>	
Metode i oblici rada:	<p><b>Metode:</b> verbalne metode, vizualne, prakseološke, metode aktivnog učenja i metoda učenja stvaranjem.</p> <p><b>Oblici:</b> frontalni rad, individualni rad, rad u parovima, rad u skupini.</p> <p><b>Napomena:</b> Izbor metoda i oblika rada za svaki nastavni sat određuje nastavnik prema nastavnim sadržajima, osobitosti polaznika te materijalnim i drugim uvjetima.</p>
Elementi i oblici praćenja i vrjednovanja polaznika:	<p><b>Elementi:</b> usvojenost i razumijevanje sadržaja, primjena znanja i vještina, komunikacija i suradnja u radu.</p> <p><b>Oblici:</b> usmena provjera, pisana provjera, praktično provjeravanje, seminarski zadatak, problemski zadatak, radna mapa, projektni zadatak, eksperimentalni zadatak, esejski zadatak, terenski zadatak, timski zadatak, modni zadatak i modna kolekcija.</p>
<b>Literatura</b>	
Literatura za polaznike:	Prema Katalogu obveznih udžbenika i pripadajućih dopunskih nastavnih sredstava Ministarstva znanosti i obrazovanja.

Naziv modula	<b>KOSTIMOGRAFIJA</b>
Popis strukovnih skupova ishoda učenja iz standarda kvalifikacije	<b>Povijesni stilovi odijevanja</b> <b>Suvremeni modni stilovi</b> <b>Kostimografski projekt</b>
<b>Kako učiti i raditi s ovim modulom</b>	
Cilj modula:	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ analizirati stilovi odijevanja</li> <li>▪ identificirati suvremeni modne stilove</li> <li>▪ osmisлити kostimografski projekt</li> </ul>
Opis modula:	Kostimografija uključuje razlikovanje povijesnih i suvremenih stilova odijevanja, analizu kostimografskog oblikovanja proizvoda, razlikovanje odijevanja prema zahtjevima za različite prilike i namjene, praćenje aktualnih modnih trendova, predlaganje kreativnih rješenja kostimografskog projekta, prikupljanje i analizu podataka prema zahtjevima projektnog zadatka, procjenu mogućnosti izradbe projekta, planiranje faza realizacije projekta, izradbu projektnog zadatka, prikupljanje i dokumentiranje podataka te prezentiranje projektnog zadatka.
Nastavni predmeti koji se izvode u ovom modulu:	<b>Modni stilovi</b> (2. razred, 2 sata, 4 boda) <b>Modni stilovi</b> (3. razred, 2 sata, 4 boda) <b>Kostimografski projekt</b> (4. razred, 4 sata, 8 bodova)

## Nastavni predmeti po razredima i ishodima učenja

Naziv nastavnog predmeta: **MODNI STILOVI**

Razred: **drugi (2.)**

U drugom razredu polaznik će steći sljedeće ishode učenja:	<ol style="list-style-type: none"><li>1. nabrojiti povijesne stilove odijevanja</li><li>2. razlikovati povijesne stilove odijevanja</li><li>3. opisati specifičnosti odjeće i modnih dodataka povijesnih stilova</li><li>4. skicirati povijesne kostime i modne dodatke u cjelini</li><li>5. raščlaniti i tehničkim crtežom prikazati sve sastavne elemente povijesnog kostima</li><li>6. prikupiti informacije o povijesnom kostimu ili modnom dodatku</li></ol>
<b>Razrada</b>	
<b>Nastavne cjeline</b>	<b>Razrada – Nastavne teme</b>
Kostimografija	Kostimografija; pojam, nastanak i kratki povijesni pregled razvoja Kostimograf, obilježja zanimanja Kazališna i filmska kostimografija Svjetski i hrvatski poznati kostimografi, vizualni dokumentirani preglednik Prikupljanje i analiza vizualnih podataka o poznatim hrvatskim filmskim i kazališnim kostimografima
Povijesni stilovi	Moda, modni dodatci i materijali civilizacija starog vijeka; Mezopotamija, Egipat, egejske kulture, Grčka, Rim Skiciranje odjeće i modnih dodataka civilizacija starog vijeka Izradba pisanog uratka o odjevnom predmetu ili modnom dodatku civilizacija starog vijeka Odjeća, modni dodatci i materijali u razdobljima i stilovima europskoga srednjeg vijeka; kasna antika, predromanika, romanika, gotika Skiciranje odjeće i modnih dodataka stilova europskoga srednjeg vijeka Izradba uratka o odjevnom predmetu ili modnom dodatku stilova europskoga srednjeg vijeka Odjeća, modni dodatci i materijali stilova novog vijeka; renesansa, barok, rokoko, direktorij Skiciranje odjeće i modnih dodataka stilova novog vijeka. Izradba uratka o odjevnom predmetu ili modnom dodatku stilova novog vijeka Posjet zavičajnog muzeja Analiza odjeće i modnih dodataka prema artefaktu iz zavičajnog muzeja
Stilovi odijevanja 19. stoljeća	Moda, modni dodatci i materijali stilova odijevanja prve polovice 19. stoljeća; ampir i biedermeier Skiciranje odjeće i modnih dodataka stilova odijevanja prve polovice 19. stoljeća Izradba uratka o odjevnom predmetu ili modnom dodatku stilova odijevanja prve polovice 19. stoljeća Odjeća, modni dodatci i materijali stilova odijevanja druge polovice

	<p>19. stoljeća; moda krinoline, turnir, belle epoque</p> <p>Skiciranje odjeće i modnih dodataka stilova odijevanja druge polovice 19. stoljeća</p> <p>Izradba uratka o odjevnom predmetu ili modnom dodatku stilova odijevanja druge polovice 19. stoljeća</p>
Modni stilovi prve polovice 20. stoljeća	<p>Moda, modni dodatci i materijali stilova odijevanja prve polovice 20. stoljeća i znameniti modni kreatori</p> <p>Skiciranje odjeće i modnih dodataka stilova odijevanja prve polovice 20. stoljeća</p> <p>Izradba uratka o odjevnom predmetu, modnom dodatku ili modnom kreatoru prve polovice 20. stoljeća</p>
Modni stilovi druge polovice 20. stoljeća	<p>Moda i modni dodatci stilova odijevanja druge polovice 20. stoljeća i znameniti modni kreatori</p> <p>Skiciranje odjeće i modnih dodataka stilova odijevanja druge polovice 20. stoljeća</p> <p>Izradba uratka o odjevnom predmetu, modnom dodatku ili modnom kreatoru druge polovice 20. stoljeća</p> <p>Posjet Zbirci tekstila, mode i modnog pribora Muzeja za umjetnost i obrt u Zagrebu</p> <p>Analiza odjeće i modnih dodataka prema artefaktu iz Zbirke tekstila, mode i modnog pribora Muzeja za umjetnost i obrt u Zagrebu</p>
Napomene:	<p>Pri realizaciji vježbi razredni odjel dijeli se u grupe od 10 do 14 polaznika.</p> <p>Dio sadržaja realizira se terenskom nastavom. Tijekom prvog polugodišta organizira se posjet zavičajom muzeju, a tijekom drugog polugodišta Zbirci tekstila, mode i modnog pribora ili drugim muzejskim zbirkama.</p> <p>Dio sadržaja realizira se individualnim radom: istraživanje i učenje izvan redovne nastave, terenske aktivnosti, referati, izvješća nakon posjeta muzeju, sajmovima, izložbama i modnim zbivanjima. Vježbe, crteži, istraživanja, referati, izvješća odlažu se u radnu mapu.</p>
<b>Ostalo</b>	
Metode i oblici rada:	<p><b>Metode:</b> verbalne metode, vizualne, prakseološke, metode aktivnog učenja i metoda učenja stvaranjem.</p> <p><b>Oblici:</b> frontalni rad, individualni rad, rad u parovima, rad u skupini.</p> <p><b>Napomena:</b> Izbor metoda i oblika rada za svaki nastavni sat određuje nastavnik prema nastavnim sadržajima, osobitosti polaznika te materijalnim i drugim uvjetima.</p>
Elementi i oblici praćenja i vrjednovanja polaznika:	<p><b>Elementi:</b> usvojenost i razumijevanje sadržaja, primjena znanja i vještina, komunikacija i suradnja u radu.</p> <p><b>Oblici:</b> usmena provjera, pisana provjera, praktično provjeravanje, seminarski zadatak, problemski zadatak, radna mapa, projektni zadatak, eksperimentalni zadatak, esejski zadatak, terenski zadatak, timski zadatak, modni zadatak i modna kolekcija.</p>
<b>Literatura</b>	
Literatura za polaznike:	Prema Katalogu obveznih udžbenika i pripadajućih dopunskih nastavnih sredstava Ministarstva znanosti i obrazovanja.

Naziv nastavnoga predmeta: **MODNI STILOVI**

Razred: **treći (3.)**

<p>U trećem razredu polaznik će steći sljedeće ishode učenja:</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. razlikovati suvremene modne stilove</li> <li>2. opisati modne siluete suvremenog odijevanja</li> <li>3. skicirati modne siluete suvremenog odijevanja</li> <li>4. opisati obilježja odjeće prema namjeni</li> <li>5. skicirati odjevne kombinacije prema namjeni</li> <li>6. primijeniti estetska načela oblikovanja odjeće i modnih dodataka</li> <li>7. prikupiti informacije o aktualnome modnom stilu ili brandu</li> <li>8. raščlaniti i tehničkim crtežima prikazati sve sastavne dijelove jednog modela iz najnovije sezonske kolekcije</li> </ol>
<p><b>Razrada</b></p>	
<p><b>Nastavne cjeline</b></p>	<p><b>Razrada – Nastavne teme</b></p>
<p>Suvremeni stilovi odijevanja</p>	<p>Suvremeni stilovi odijevanja; klasični, romantični, militaristički, urbani, mornarski, avangardni, alternativni Skiciranje odjeće i modnih dodataka suvremenih stilova odijevanja Izradba uratka o suvremenom modnom stilu</p>
<p>Modne siluete</p>	<p>Osnovne siluete odjeće, modne linije, A-linija, H-linija, X-silueta, T-silueta, V-silueta, O-linija Crtanje odjeće i ucrtavanje elemenata odjeće na zadane osnovne siluete Samostalno oblikovanje odjeće na zadane osnove siluete Modne siluete: Y-linija, linija tulipan, ampir silueta, charlston silueta Crtanje odjeće i ucrtavanje elemenata odjeće na modne siluete Samostalno oblikovanje odjeće na modne siluete Posjet aktualnomu modnom sajmu ili događaja Analiza odjeće i modnih dodataka prema prezentiranoj kolekciji ili modelu na modnom sajmu ili događaju</p>
<p>Odjeća prema namjeni</p>	<p>Odjeća prema namjeni Crtanje odjeće i ucrtavanje elemenata odjeće prema namjeni Samostalno oblikovanje odjeće na zadanoj figuri prema namjeni</p>
<p>Modni stilovi 21. stoljeća</p>	<p>Brandovi u odjeći, obući, nakitu, kozmetici Modni brandovi renomiranih hrvatski modnih industrija Svjetski modni brandovi Razgled ekskluzivnog prostora s ponudom najpoznatijih hrvatskih i svjetskih modnih brandova Pisana analiza jednog branda</p>
<p>Estetska načela oblikovanja odjeće i modnih dodataka</p>	<p>Modno crtanje odjeće i modnih dodataka prema predlošku zadanog modela Modno crtanje odjeće i modnih dodataka prema predlošku samostalno odabranog modela Samostalno oblikovanje odjeće i modnih dodataka na odabranu temu</p>
<p>Napomene:</p>	<p>Dio sadržaja realizira se terenskom nastavom. Tijekom prvog</p>



	<p>polugodišta organizira se posjet aktualnomu modnom sajmu ili modnom događaju, a tijekom drugog polugodišta ekskluzivnom prostoru s ponudom najpoznatijih hrvatskih i svjetskih modnih brendova.</p> <p>Dio sadržaja realizira se individualnim radom: istraživanje i učenje izvan redovne nastave, terenske i timske aktivnosti, referati, izvješća nakon posjeta muzeju, sajmovima, izložbama, galerijama i modnim zbivanjima. Vježbe, crteži, istraživanja, referati, izvješća odlažu se u radnu mapu.</p>
<b>Ostalo</b>	
Metode i oblici rada:	<p><b>Metode:</b> verbalne metode, vizualne, prakseološke, metode aktivnog učenja i metoda učenja stvaranjem.</p> <p><b>Oblici:</b> frontalni rad, individualni rad, rad u parovima, rad u skupini.</p> <p><b>Napomena:</b> Izbor metoda i oblika rada za svaki nastavni sat određuje nastavnik prema nastavnim sadržajima, osobitosti polaznika te materijalnim i drugim uvjetima.</p>
Elementi i oblici praćenja i vrjednovanja polaznika:	<p><b>Elementi:</b> usvojenost i razumijevanje sadržaja, primjena znanja i vještina, komunikacija i suradnja u radu i kostimografska mapa.</p> <p><b>Oblici:</b> usmena provjera, pisana provjera, praktično provjeravanje, seminarski zadatak, problemski zadatak, kostimografska mapa, projektni zadatak, eksperimentalni zadatak, esejski zadatak, terenski zadatak, timski zadatak, kostimografski zadatak i kostimografska kolekcija.</p>
<b>Literatura</b>	
Literatura za polaznike:	Prema Katalogu obveznih udžbenika i pripadajućih dopunskih nastavnih sredstava Ministarstva znanosti i obrazovanja.

Naziv nastavnoga predmeta: **KOSTIMOGRAFSKI PROJEKT**

Razred: **četvrti (4.)**

<p>Kroz ovaj predmet u četvrtom razredu polaznik će steći sljedeće ishode učenja:</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. analizirati prikupljene informacije o projektnom zadatku</li> <li>2. procijeniti mogućnosti realizacije projektnog zadatka</li> <li>3. isplanirati faze realizacije projektnog zadatka</li> <li>4. pripremiti i odabrati sav potreban materijal za izradbu projekta</li> <li>5. izraditi projektni zadatak u skladu s uputama</li> <li>6. izraditi izvješće o provedbi pojedinih faza kostimografskog projekta u skladu s uputama</li> <li>7. prezentirati rezultate kostimografskog projekta u skladu s uputama</li> </ol>
<p><b>Razrada</b></p>	
<p><b>Nastavne cjeline</b></p>	<p><b>Razrada – Nastavne teme</b></p>
<p>Izradba kostimografskog projekta, modnog dodatka</p>	<p>Projekt od ideje do realizacije Razgled kostimografskog odjela u zavičajnom kazalištu Prikupljanje i analiza informacija o projektnom zadatku Izradba prijedloga projekta; procjena i razrada faza realizacije projektnog zadatka Priprema materijala i izradba krojeva Izradba projektnog zadatka Izradba pisanog uratka o projektnom zadatku Prezentacija projekta</p>
<p>Izradba kostimografskog projekta, odjevnog predmeta</p>	<p>Prikupljanje i analiza informacija o projektnom zadatku Izradba prijedloga projekta; procjena i razrada faza realizacije projektnog zadatka Priprema materijala i izradba krojeva Izradba projektnog zadatka Izradba pisanog uratka o projektnom zadatku Prezentacija projekta</p>
<p>Izradba kostimografskog projekta, modela u cjelini</p>	<p>Razgled kostimografskog odjela i fundusa kostima televizijske kuće Prikupljanje i analiza informacija o projektnom zadatku Izradba prijedloga projekta; procjena i razrada faza realizacije projektnog zadatka i procjena materijalnih troškova Priprema materijala i izradba krojeva Izradba projektnog zadatka Izradba pisanog uratka o projektnom zadatku Prezentacija projekta</p>
<p>Napomene:</p>	<p>Pri realizaciji vježbi razredni odjel dijeli se u grupe od 10 do 14 polaznika. Dio sadržaja realizira se terenskom nastavom. Tijekom prvog polugodišta organizira se posjet kostimografskom odjelu u kazalištu, a tijekom drugog polugodišta posjet kostimografskom odjelu u televizijskoj kući. Dio sadržaja obvezno se realizira individualnim radom: istraživanje</p>

	<p>izvan nastave, terenske i timske aktivnosti, individualni rad, izvješća nakon posjeta muzeju, kazališnim predstavama, sajmovima, izložbama i modnim zbivanjima, individualni projekt. Vježbe, crteži, istraživanja, pisani uradci odlažu se u radnu mapu.</p> <p>Nastavna cjelina Izrada projektnog zadatka realizira se prema interesima polaznika koji samostalno izrađuju tematske, inovativne i kreativne modne kolekcije za natjecanje ili završni rad.</p>
<b>Ostalo</b>	
Metode i oblici rada:	<p><b>Metode:</b> verbalne metode, vizualne, prakseološke, metode aktivnog učenja i metoda učenja stvaranjem.</p> <p><b>Oblici:</b> frontalni rad, individualni rad, rad u parovima, rad u skupini.</p> <p><b>Napomena:</b> Izbor metoda i oblika rada za svaki nastavni sat određuje nastavnik prema nastavnim sadržajima, osobitosti polaznika te materijalnim i drugim uvjetima.</p>
Elementi i oblici praćenja i vrjednovanja polaznika:	<p><b>Elementi:</b> usvojenost i razumijevanje sadržaja, primjena znanja i vještina, komunikacija i suradnja u radu.</p> <p><b>Oblici:</b> usmena provjera, pisana provjera, praktično provjeravanje, seminarski zadatak, problemski zadatak, radna mapa, projektni zadatak, eksperimentalni zadatak, esejski zadatak, terenski zadatak, timski zadatak, kostimografski zadatak i kostimografska kolekcija.</p>
<b>Literatura</b>	
Literatura za polaznike:	Prema Katalogu obveznih udžbenika i pripadajućih dopunskih nastavnih sredstava Ministarstva znanosti i obrazovanja.

Naziv modula	<b>TRADICIJA</b>
Popis strukovnih skupova ishoda učenja iz standarda kvalifikacije	<b>Narodne nošnje</b> <b>Tekstilne rukotvorine</b> <b>Tradicijski projekt</b>
Cilj modula:	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ analizirati narodne nošnje</li> <li>▪ koristiti tekstilne rukotvorine u kreiranju modnih proizvoda</li> <li>▪ osmisliti tradicijski projekt</li> </ul>
Opis modula:	Tradicija uključuje razlikovanje osnovnih obilježja narodnih nošnji na području Hrvatske: panonsko, dinarsko i jadransko etnografsko područje, razlikovanje primjera i tehnike tekstilnih rukotvorina na tlu Hrvatske, primjena elemenata nacionalne i kulturne baštine u oblikovanju modnih i tekstilnih proizvoda, prikupljanje informacija o narodnim nošnjama i tekstilnim rukotvorinama, predlaganje kreativnih rješenja tradicijskog projekta, prikupljanje i analiziranje podataka prema zahtjevu projektnog zadatka, procjenu mogućnosti izradbe projekta, planiranje koraka realizacije projekta, izradbu projektnog zadatka, prikupljanje i dokumentiranje podataka te prezentiranje projektnog zadatka.
Nastavni predmeti koji se izvode u ovom modulu:	<b>Tradicijsko odijevanje i tekstilne rukotvorine</b> (2. razred, 2 sata, 4 boda) <b>Tradicijsko odijevanje i tekstilne rukotvorine</b> (3. razred, 2 sata, 4 boda) <b>Tradicijski projekt</b> (4. razred, 4 sata, 8 bodova)

## Nastavni predmeti po razredima i ishodima učenja

Naziv nastavnoga predmeta: **TRADICIJSKO ODIJEVANJE I TEKSTILNE RUKOTVORINE**

Razred: **drugi (2.)**

Kroz ovaj predmet u drugom razredu polaznik će steći sljedeće ishode učenja:	<ol style="list-style-type: none"><li>1. razlikovati narodne nošnje Hrvatske</li><li>2. napisati osnovna obilježja narodne nošnje panonskog, dinarskog i jadranskog etnografskog područja prema predlošku</li><li>3. objasniti važnost i ulogu boje u tradicijskom odijevanju</li><li>4. prikupiti informacije o autohtonoj narodnoj nošnji i dodacima</li><li>5. koristiti elemente nacionalne i kulturne baštine u oblikovanju modnih i tekstilnih proizvoda</li></ol>
<b>Razrada</b>	
<b>Nastavne cjeline</b>	<b>Razrada – Nastavne teme</b>
Tradicijsko odijevanje	Tradicijsko odijevanje, kratki vizualni povijesni pregled Podjela hrvatskih narodnih nošnji prema geografskom položaju Osnovna obilježja, sličnosti i različitosti, narodne nošnje panonskog, dinarskog i jadranskoga etnografskog područja
Uloga i značaj boja u tradicijskom odijevanju	Simbolika boja Magijsko značenje pojedinih boja Značenja bijele boje u hrvatskom folkloru Boje u folklornom tekstilu u Hrvatskoj Crtanje primjera folklornog tekstila prema statusnom rangiranju žena prema predlošku u boji Crtanje detalja veza prema predlošku specifičnih primjera ruha ili drugih tekstilnih rukotvorina Razgled zavičajnog muzeja Analiza odjeće i modnih dodataka prema artefaktu iz zavičajnog muzeja
Tradicijski nakit	Tradicijski nakit Skiciranje primjera tradicijskog nakita Analiziranje tehnike izradbe nekih primjera ogrlica Prikupljanje i sortiranje pisanih i vizualnih podataka o tradicijskom nakitu prema lokaciji
Dodaci ruhu u tradicijskom odijevanju	Posjet i razgovor s članovima jedne Udruge za očuvanje i promicanje narodne baštine Pokrivala za glavu; opremanje glave, oglavlja Skiciranje primjera ženskog oglavlja Prikupljanje podataka o vrstama oglavlja i načina opremanja glave na određenom području Obuća i njeno značenje u seoskim zajednicama Opančarski obrt Crtanje raznolikih primjera obuće Čarape, obojci i nazupci Crtanje detalja veza prema predlošku specifičnih čarapa određenog područja Torbe; muške i ženske, u domaćinstvu i gospodarstvu

	Skiciranje raznih primjera prema području i namjeni torbe Crtanje suvremenih torbi s elementima tradicijskog veza
Utjecaj mode u folklornom tekstilu	Utjecaj modnih noviteta početkom 20. stoljeća na tradicijski način odijevanja Promjene u folklornom tekstilu između dvaju svjetskih ratova Dodatci folklornom tekstilu nakon Drugoga svjetskog rata; obuća, torbe Crtanje suvremenih odjevnih predmeta s elementima tradicijskog veza
Napomene:	Pri realizaciji vježbi razredni odjel dijeli se u grupe od 10 do 14 polaznika. Terenska nastava planira se tijekom prvog polugodišta – posjet zavičajnom muzeju, a tijekom drugog polugodišta posjet i razgovor s članovima jedne Udruge za očuvanje i promicanje narodne baštine. Dio sadržaja realizira se individualnim radom: istraživanje i učenje izvan redovne nastave, terenske i timske aktivnosti, seminarski radovi, izvješća nakon posjeta muzeju, udrugama, izložbama i modnim zbivanjima. Vježbe, crteži, istraživanja, referati, izvješća odlažu se u radnu mapu.
<b>Ostalo</b>	
Metode i oblici rada:	<b>Metode:</b> verbalne metode, vizualne, prakseološke, metode aktivnog učenja i metoda učenja stvaranjem. <b>Oblici:</b> frontalni rad, individualni rad, rad u parovima, rad u skupini. <b>Napomena:</b> Izbor metoda i oblika rada za svaki nastavni sat određuje nastavnik prema nastavnim sadržajima, osobitosti polaznika te materijalnim i drugim uvjetima.
Elementi i oblici praćenja i vrjednovanja polaznika:	<b>Elementi:</b> usvojenost i razumijevanje sadržaja, primjena znanja i vještina, komunikacija i suradnja u radu. <b>Oblici:</b> usmeno provjeravanje, pisano provjeravanje, praktično provjeravanje, seminarski zadatak, problemski zadatak, radna mapa, projektni zadatak, eksperimentalni zadatak, esejski zadatak, terenski zadatak, timski zadatak, tradicijski zadatak i tradicijska modna kolekcija.
<b>Literatura</b>	
Literatura za polaznike:	Prema Katalogu obveznih udžbenika i pripadajućih dopunskih nastavnih sredstava Ministarstva znanosti i obrazovanja.

Naziv nastavnoga predmeta: **TRADICIJSKO ODIJEVANJE I TEKSTILNE RUKOTVORINE**

Razred: **treći (3.)**

<p>Kroz ovaj predmet u trećem razredu polaznik će steći sljedeće ishode učenja:</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. nabrojati najpoznatije tradicijske rukotvorine</li> <li>2. skicirati primjer tradicijskog veza</li> <li>3. razlikovati vrste tradicionalnih vezova i ukrašavanja odjeće</li> <li>4. objasniti važnost i ulogu boje u tradicijskom vezu i ukrašavanju</li> <li>5. prikupiti informacije o autohtonim tekstilnim rukotvorinama</li> <li>6. primijeniti elemente tekstilnih rukotvorina u oblikovanju modnih i tekstilnih proizvoda</li> </ol>
<p><b>Razrada</b></p>	
<p><b>Nastavne cjeline</b></p>	<p><b>Razrada – Nastavne teme</b></p>
<p>Etnologija</p>	<p>Etnologija, duhovna kultura, folklor Etnolozi Ustanove, instituti etnologije i folkloristike u Republici Hrvatskoj</p>
<p>Narodna nošnja i tekstilne rukotvorine panonskog područja</p>	<p>Opće značajke panonskog ruha Muška nošnja sjeverne Hrvatske Crtanje osnovnih dijelova muške nošnje panonskog područja Ženska nošnja sjeverozapadnog dijela panonskog područja, hrvatske Posavine, Slavonije, Baranje Crtanje osnovnih dijelova ženskog platnenog ruha Prisustvovanje smotri/događaju folklornog ansambla narodnih plesova Analiza odjeće i modnih dodataka ansambla usporedbom autentične tradicijske odjeće i replika narodnih nošnji Tekstilne rukotvorine: lepoglavska čipka, slavonski zlatovez, paška čipka, posavska ruža i ostale rukotvorine Crtanje tradicionalnih, prepoznatljivih uzoraka veza panonskog dijela po predlošku Crtanje suvremene odjeće, modnih dodataka i drugih tekstilnih proizvoda primjenom elemenata folklornog tekstila</p>
<p>Narodna nošnja dinarskog područja</p>	<p>Opće značajke dinarskog ruha Muška nošnja dinarskog područja Crtanje dijelova dinarske muške nošnje Ženska nošnja dinarskog područja Crtanje dijelova ženskoga dinarskog ruha Tekstilne rukotvorine dinarskog područja Crtanje tradicionalnih, prepoznatljivih uzoraka veza po predlošku Skiciranje nošnji prema predlošku kombinacijom crtačkih i slikarskih tehnika Crtanje suvremene odjeće, modnih dodataka i drugih tekstilnih proizvoda primjenom elemenata folklornog tekstila</p>
<p>Narodna nošnja jadranskog područja</p>	<p>Posjet institucijama s tradicijskim zbirnama narodnih nošnji Analiza odjeće, modnih dodataka i rukotvorina razgledanih tradicijskih zbirki Opće značajke nošnje jadranskog područja Muška nošnja jadranskog područja Crtanje dijelova jadranske muške nošnje</p>

	<p>Ženska nošnja jadranskog područja  Crtanje dijelova jadranske ženske nošnje  Skiciranje nošnji prema predlošku kombinacijom crtačkih i slikarskih tehnika  Crtanje suvremene odjeće, modnih dodataka i drugih tekstilnih proizvoda primjenom elemenata folklornog tekstila</p>
Tradicijski elementi u suvremenoj odjeći	<p>Modni brandovi koji koriste elemente kulturne baštine u oblikovanju suvremenih modnih proizvoda  Skicirati dezen za modnu tkaninu koristeći hrvatske tradicijske elemente kulturne baštine  Crtanje modnih proizvoda inspiriranih narodnom nošnjom i tekstilnim rukotvorstvom</p>
Napomene:	<p>Pri realizaciji vježbi razredni odjel dijeli se u grupe od 10 do 14 polaznika.  Dio sadržaja realizira se terenskom nastavom. Tijekom prvog polugodišta prisustvuje se smotri ili događaju folklornog ansambla narodnih plesova, a tijekom drugog polugodišta posjećuje se Zbirka narodnih nošnji u etnografskim ili zavičajnim muzejima i galerijama.  Dio sadržaja realizira se individualnim radom: istraživanje i učenje izvan redovne nastave, terenske i timske aktivnosti, seminarski radovi, izvješća nakon posjeta muzeju, udrugama, izložbama i modnim zbivanjima. Vježbe, crteži, istraživanja, referati, izvješća odlažu se u radnu mapu.</p>
<b>Ostalo</b>	
Metode i oblici rada:	<p><b>Metode:</b> verbalne metode, vizualne, prakseološke, metode aktivnog učenja i metoda učenja stvaranjem.  <b>Oblici:</b> frontalni rad, individualni rad, rad u parovima, rad u skupini.  <b>Napomena:</b> Izbor metoda i oblika rada za svaki nastavni sat određuje nastavnik prema nastavnim sadržajima, osobitosti polaznika te materijalnim i drugim uvjetima.</p>
Elementi i oblici praćenja i vrjednovanja polaznika:	<p><b>Elementi:</b> usvojenost i razumijevanje sadržaja, primjena znanja i vještina, komunikacija i suradnja u radu.  <b>Oblici:</b> usmena provjera, pisana provjera, praktično provjeravanje, seminarski zadatak, referat, problemski zadatak, radna mapa, projektni zadatak, eksperimentalni zadatak, esejski zadatak, terenski zadatak, timski zadatak, tradicijski zadatak i tradicijska modna kolekcija.</p>
<b>Literatura</b>	
Literatura za polaznike:	<p>Prema Katalogu obveznih udžbenika i pripadajućih dopunskih nastavnih sredstava Ministarstva znanosti i obrazovanja.</p>



Naziv nastavnoga predmeta: **TRADICIJSKI PROJEKT**

Razred: **četvrti (4.)**

<p>U četvrtom razredu polaznik će steći sljedeće ishode učenja:</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. prikupiti i analizirati informacije o projektnom zadatku</li> <li>2. procijeniti mogućnosti realizacije projektnog zadatka</li> <li>3. isplanirati faze realizacije projektnog zadatka</li> <li>4. pripremiti i odabrati sav potreban materijal za izradbu projekta</li> <li>5. izraditi projektni zadatak</li> <li>6. izraditi izvješće o provedbi pojedinih faza tradicijskog projekta u skladu s uputama</li> <li>7. prezentirati rezultate tradicijskog projekta u skladu s uputama</li> </ol>
<p><b>Razrada</b></p>	
<p><b>Nastavne cjeline</b></p>	<p><b>Razrada – Nastavne teme</b></p>
<p>Tradicijski projekt modnog dodatka</p>	<p>Projekt od ideje do realizacije  Aktivno sudjelovanje u jednoj autohtonoj radionici u organizaciji Udruge za očuvanje i promicanje narodne baštine  Prikupljanje i analiza informacija o projektnom zadatku  Izradba prijedloga projekta; procjena i razrada faza realizacije projektnog zadatka  Priprema materijala i izradba krojeva  Realizacija projektnog zadatka  Izradba pisanog uratka o projektnom zadatku  Prezentacija projekta</p>
<p>Projekt modnog proizvoda inspiriranog tradicijom</p>	<p>Posjet institucijama s tradicijskim zbirkama narodnih nošnji  Prikupljanje i analiza informacija o projektnom zadatku  Izradba prijedloga projekta; procjena i razrada faza realizacije projektnog zadatka i procjena materijalnih troškova  Priprema materijala i izradba krojeva  Realizacija projektnog zadatka  Izradba pisanog uratka o projektnom zadatku  Prezentacija projekta</p>
<p>Napomene:</p>	<p>Pri realizaciji vježbi razredni odjel dijeli se u grupe od 10 do 14 polaznika.  Tijekom prvog polugodišta obvezno je prisustvovanje smotri ili događaju folklornog ansambla narodnih plesova, a tijekom drugog polugodišta posjet Zbirci narodnih nošnji u etnografskim ili zavičajnim muzejima i galerijama.  Dio sadržaja realizira se individualnim radom koji uključuje istraživanje izvan nastave, terenske i timske aktivnosti, individualni rad, izvješće sa sajмова, modnih revija, kazališnih predstava, galerija, izložbi, modnih događanja, individualni projekt. Vježbe, crteži, istraživanja, pisani uradci odlažu se u radnu mapu.  Nastavna cjelina Izradba projektnog zadatka realizira se prema interesima polaznika koji samostalno izrađuju tematske, inovativne i kreativne modne kolekcije za natjecanje ili završni rad.</p>
<p>Metode i oblici</p>	<p><b>Metode:</b> verbalne metode, vizualne, prakseološke, metode aktivnog</p>

rada:	<p>učenja i metoda učenja stvaranjem.</p> <p><b>Oblici:</b> frontalni rad, individualni rad, rad u parovima, rad u skupini.</p> <p><b>Napomena:</b> Izbor metoda i oblika rada za svaki nastavni sat određuje nastavnik prema nastavnim sadržajima, osobitosti polaznika te materijalnim i drugim uvjetima.</p>
Elementi i oblici praćenja i vrjednovanja polaznika:	<p><b>Elementi:</b> usvojenost i razumijevanje sadržaja, primjena znanja i vještina, komunikacija i suradnja u radu.</p> <p><b>Oblici:</b> usmena provjera, pisana provjera, praktično provjeravanje, seminarski zadatak, problemski zadatak, radna mapa, projektni zadatak, eksperimentalni zadatak, esejski zadatak, terenski zadatak, timski zadatak, tradicijska modna kolekcija, modni zadatak.</p>
<b>Literatura</b>	
Literatura za polaznike:	Prema Katalogu obveznih udžbenika i pripadajućih dopunskih nastavnih sredstava Ministarstva znanosti i obrazovanja.

Naziv modula	<b>POSLOVNE KOMUNIKACIJE</b>
Popis strukovnih skupova ishoda učenja iz standarda kvalifikacije	<b>Poslovna etika</b> <b>Komunikacija</b> <b>Tržište modnih proizvoda</b> <b>Promocija modnih proizvoda</b> <b>Marketinški projekt</b>
Cilj modula:	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ primijeniti poslovnu etiku i komunikaciju</li> <li>▪ procjeniti tržište obuće i kožne galanterije</li> <li>▪ predstaviti obuću i kožnu galanterije</li> <li>▪ planirati marketinški projekt</li> </ul>
Opis modula:	Poslovnim komunikacijama postiže se uljudno ponašanje i ophođenje na radnom mjestu, uspješno komuniciranje sa suradnicima i kupcima, poslovno dopisivanje, rukovanje uredskom tehnikom, kreativno razmišljanje, uspješno istraživanje i segmentiranje tržišta, komunikacija s tržištem, promocija modnih proizvoda te distribucija i prodaja modnih proizvoda.
Nastavni predmeti koji se izvode u ovom modulu:	<b>Poslovna komunikacija</b> (2. razred, 2 sata, 4 boda) <b>Marketing</b> (3. razred, 2 sata, 4 boda) <b>Marketinški projekt</b> (4. razred, 4 sata, 8 bodova)

**Nastavni predmeti po razredima i ishodima učenja**Naziv nastavnog predmet: **POSLOVNA KOMUNIKACIJA**Razred: **drugi (2.)**

U drugom razredu polaznik će steći sljedeće ishode učenja:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. objasniti pojam etike</li> <li>2. razlikovati načine uljudnog ponašanja različitih kultura</li> <li>3. primjenjivati pravila ponašanja</li> <li>4. primjenjivati temeljna načela bontona</li> <li>5. razvijati metode prodaje i usluga</li> <li>6. napisati i oblikovati poslovni dopis</li> <li>7. primijeniti računalnu tehniku u poslovnom dopisivanju</li> <li>8. razlikovati kvalitetnu i nekvalitetnu komunikaciju</li> <li>9. koristiti marketinšku komunikaciju</li> <li>10. demonstrirati inovativne metode komunikacije u radu s kupcima</li> </ol>
<b>Razrada</b>	
<b>Nastavne cjeline</b>	<b>Razrada – Nastavne teme</b>
Povijesni razvoj bontona	Povijest bontona Pravila lijepog ponašanja u zemljama svijeta
Društveno odgovorno poslovanje	Etično i moralno poslovanje Briga za društvena pitanja Odnosi s lokalnom zajednicom Održivi razvoj Zaštita okoliša
Upravljanje prodajom	Razvoj vještine prodaje Koncepti prodaje Promjene u prodaji Modeli prodaje Proces prodaje Kako i gdje tražiti potencijalne kupce Kako naučiti prodajne vještine Kako uspjeti u prodaji
Tehnika komuniciranja	Tehnike asertivne komunikacije Kako prezentirati proizvod Kako rješavati prigovore Kako pregovarati Kako sklopiti posao
Poslovna psihologija s komunikacijom	Prigodne poslovne komunikacije Internet u poslovnoj komunikaciji Planiranje poslovnog sastanka Odnosi s medijima Marketinška komunikacija
Kreativnost u poslovanju	Važnost kreativnosti u poslovanju Kriteriji kreativnosti Vrste mišljenja

	<p>Etape kreativnog procesa  Oslobađanje kreativnih potencijala  Okidači novih ideja</p>
Napomene:	<p>Pri realizaciji vježbi razredni odjel dijeli se u grupe od 10 do 14 polaznika.  Dio sadržaja realizira se individualnim radom: učenje izvan redovne nastave, seminarski radovi, izvješća nakon posjeta prodavaonicama, trgovačkim centrima, sajmovima, izložbama i slično.  Radovi se odlažu u radnu mapu.</p>
<b>Ostalo</b>	
Metode i oblici rada:	<p><b>Metode:</b> verbalne metode, vizualne, prakseološke, metode aktivnog učenja i metoda učenja stvaranjem.  <b>Oblici:</b> frontalni rad, individualni rad, rad u parovima, rad u skupini.  <b>Napomena:</b> Izbor metoda i oblika rada za svaki nastavni sat određuje nastavnik prema nastavnim sadržajima, osobitosti polaznika te materijalnim i drugim uvjetima.</p>
Elementi i oblici praćenja i vrjednovanja polaznika:	<p><b>Elementi:</b> usvojenost i razumijevanje sadržaja, primjena znanja i vještina, komunikacija i suradnja u radu.  <b>Oblici:</b> usmena provjera, pisana provjera, praktično provjeravanje, seminarski rad, problemski zadatak, radna mapa i projektni zadatak.</p>
<b>Literatura</b>	
Literatura za polaznike:	<p>Prema Katalogu obveznih udžbenika i pripadajućih dopunskih nastavnih sredstava Ministarstva znanosti i obrazovanja.</p>

Naziv nastavnog predmet: **MARKETING**

Razred: **treći (3.)**

<p>U trećem razredu polaznik će steći sljedeće ishode učenja:</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. objasniti načela marketinga na tržištu modnih proizvoda</li> <li>2. analizirati etape planiranja u marketinškom okruženju</li> <li>3. objasniti pojam i zadaću istraživanja tržišta</li> <li>4. objasniti metode i proces istraživanja tržišta</li> <li>5. predvidjeti troškove istraživanja tržišta</li> <li>6. objasniti pojam i zadaće promocije modnih proizvoda</li> <li>7. razlikovati promocijske aktivnosti modnih proizvoda</li> <li>8. komunicirati s tržištem</li> <li>9. koristiti prodajne i distribucijske kanale na modnom tržištu</li> <li>10. primijeniti produktivne metode prodaje modnih proizvoda</li> </ol>
<p><b>Razrada</b></p>	
<p><b>Nastavne cjeline</b></p>	<p><b>Razrada – Nastavne teme</b></p>
<p>Marketing</p>	<p>Pojmovno određenje marketinga Okruženje marketinga Društvena odgovornost marketinga Istraživanje tržišta Ponašanje potrošača Segmentacija tržišta Marketing miks Planiranje, kontrola i organizacija marketinških aktivnosti Marketinška strategija</p>
<p>Promocija</p>	<p>Ciljevi promocije Promotivna strategija Proračun promocije Karakteristike ciljne grupe Pozicija u odnosu na konkurenciju Oblici promotivnih aktivnosti</p>
<p>Prezentacijske vještine</p>	<p>Što znači prezentirati Elementi prezentacije Ponašanje pri prezentiranju Pobuđivanje interesa za proizvod Faktor iznenađenja Prezentiranje na webu</p>
<p>Ponašanje potrošača</p>	<p>Faze procesa ponašanja potrošača Osnovna načela potrošača Ciljevi proučavanja ponašanja potrošača Čimbenici ponašanja potrošača Proces donošenja odluke o kupnji Društveni čimbenici koji utječu na ponašanje potrošača Motivi i ponašanje potrošača</p>
<p>Odnosi s</p>	<p>Uloga i važnost upravljanja odnosa s kupcima</p>

kupcima	Osobine i zahtjevi suvremenog kupca Marketinške strategije privlačenja i zadržavanja kupaca Kako pružiti vrhunsku uslugu kupcu Koraci usluživanja kupca
Napomene:	Pri realizaciji vježbi razredni odjel dijeli se u grupe od 10 do 14 polaznika. Dio sadržaja realizira se individualnim radom: učenje izvan redovne nastave, seminarski radovi, izvješća nakon posjeta prodavaonicama, trgovačkim centrima, sajmovima, izložbama i javnim predstavljanjima. Radovi se odlažu u radnu mapu
<b>Ostalo</b>	
Metode i oblici rada:	<b>Metode:</b> verbalne metode, vizualne, prakseološke, metode aktivnog učenja i metoda učenja stvaranjem. <b>Oblici:</b> frontalni rad, individualni rad, rad u parovima, rad u skupini. <b>Napomena:</b> Izbor metoda i oblika rada za svaki nastavni sat određuje nastavnik prema nastavnim sadržajima, osobitosti polaznika te materijalnim i drugim uvjetima.
Elementi i oblici praćenja i vrjednovanja polaznika:	<b>Elementi:</b> usvojenost i razumijevanje sadržaja, primjena znanja i vještina, komunikacija i suradnja u radu. <b>Oblici:</b> usmena provjera, pisana provjera, praktično provjeravanje, seminarski rad, problemski zadatak, radna mapa i projektni zadatak.
<b>Literatura</b>	
Literatura za polaznike:	Prema Katalogu obveznih udžbenika i pripadajućih dopunskih nastavnih sredstava Ministarstva znanosti i obrazovanja.

Naziv nastavnoga predmeta: **MARKETINŠKI PROJEKT**

Razred: **četvrti (4.)**

<p>U četvrtom razredu polaznik će steći sljedeće ishode učenja:</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. analizirati projektni zadatak</li> <li>2. izraditi plan marketinških aktivnosti</li> <li>3. raspodijeliti zadaće i obveze unutar projektnog tima</li> <li>4. izraditi projektni zadatak prema marketinškim načelima</li> <li>5. prezentirati projektni zadatak</li> <li>6. organizirati prodajne aktivnosti</li> <li>7. izraditi izvješće o provedbi pojedinih faza marketinškog projekta u skladu s uputama</li> <li>8. prezentirati rezultate marketinškog projekta u skladu s uputama</li> </ol>
<p><b>Razrada</b></p>	
<p><b>Nastavne cjeline</b></p>	<p><b>Razrada – Nastavne teme</b></p>
<p>Uvod u marketinški projekt</p>	<p>Dijelovi plana marketinga Plan marketinških aktivnosti Osmišljavanje marketinga Web marketing</p>
<p>Načela marketinga</p>	<p>Osnovna načela marketinga Koncepti marketinga Uspješno plasiranje proizvoda Pristup analizi potencijalnog kupca Koraci za uspješno ugovaranje prodaje</p>
<p>Izradba marketinškog plana</p>	<p>Svrha marketing plana Elementi marketing plana Dijelovi marketing plana Izradba marketing plana <u>sažetak plana</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ misija i vizija</li> <li>▪ ciljevi marketinga</li> <li>▪ financijski ciljevi</li> <li>▪ ciljno tržište</li> <li>▪ pozicioniranje tvrtke</li> <li>▪ korištene strategije</li> <li>▪ ključni faktori uspjeha</li> </ul> <p><u>analiza situacije</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ povijest tvrtke i položaj tvrtke danas</li> <li>▪ ključne karakteristike tržišta</li> <li>▪ swot analiza</li> <li>▪ analiza konkurencije</li> <li>▪ analiza potrošača</li> <li>▪ ključni faktori uspjeha modne industrije</li> <li>▪ ključni problemi modne industrije</li> <li>▪ strategija marketinga tvrtke</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ vizija i ciljevi u budućnosti</li> <li>▪ ciljevi marketinga kroz određeno razdoblje</li> <li>▪ financijski ciljevi kroz određeno razdoblje</li> <li>▪ buduće ciljno tržište</li> <li>▪ pozicioniranje tvrtke u budućnosti</li> <li>▪ izbor i oblikovanje strategija marketinga</li> <li>▪ ključni čimbenici uspjeha za ostvarenje strateških planova</li> <li>▪ vrjednovanje strateškog marketinškog plana</li> </ul>
Prodaja	<p>Prodajne aktivnosti  Informacije o proizvodu  Cijena proizvoda  Pakiranje  Način plaćanja  Dostava  Postprodajne aktivnosti</p>
Izveštaj o marketinškom projektu	<p>Koncept izvještaja  Uvod (provođenje aktivnosti, napomene za nepredviđene okolnosti)  Ciljevi (realizacija ciljeva)  Zadatci (popis zadataka, tko ih je realizirao)  Proračun (koliko je sredstava bilo na raspolaganju i koliko je potrošeno)  Evaluacija (procjena uspješnosti projekta)  Zaključak (isplativost marketinške aktivnosti)</p>
Prezentacija marketinškog projekta	<p>Izradba marketinškog modnog projekta  Organizacija prezentacije  Način prezentacije  Interakcija i komunikacija</p>
Napomene:	<p>Pri realizaciji vježbi razredni odjel dijeli se u grupe od 10 do 14 polaznika.  Dio sadržaja realizira se individualnim radom: učenjem izvan redovne nastave, terenskom nastavom, seminarskim radovima, izvješćima nakon posjete prodavaonicama, trgovačkim centrima, sajmovima, izložbama. Radovi se odlažu u radnu mapu.</p>
<b>Ostalo</b>	
Metode i oblici rada:	<p><b>Metode:</b> verbalne metode, vizualne, prakseološke, metode aktivnog učenja i metoda učenja stvaranjem.  <b>Oblici:</b> frontalni rad, individualni rad, rad u parovima, rad u skupini.  <b>Napomena:</b> Izbor metoda i oblika rada za svaki nastavni sat određuje nastavnik prema nastavnim sadržajima, osobitosti polaznika te materijalnim i drugim uvjetima.</p>
Elementi i oblici praćenja i vrjednovanja polaznika:	<p><b>Elementi:</b> usvojenost i razumijevanje sadržaja, primjena znanja i vještina, komunikacija i suradnja u radu.  <b>Oblici:</b> usmena provjera, pisana provjera, praktično provjeravanje, seminarski rad, problemski zadatak, radna mapa i projektni zadatak.</p>
<b>Literatura</b>	
Literatura za polaznike:	<p>Prema Katalogu obveznih udžbenika i pripadajućih dopunskih nastavnih sredstava Ministarstva znanosti i obrazovanja.</p>

Naziv modula	<b>KREATIVNA IZRADBA MODELA</b>
Popis strukovnih skupova ishoda učenja iz standarda kvalifikacije	<b>Priprema za izradbu modnog proizvoda</b> <b>Izradba modnih proizvoda</b> <b>Dorada i kontrola modnih proizvoda</b>
Cilj modula:	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ pripremiti modni proizvod prema namjeni odjevnih predmeta za izradbu</li> <li>▪ izraditi modni proizvod prema namjeni odjevnog predmeta</li> <li>▪ doraditi i kontrolirati modni proizvod prema namjeni odjevnog predmeta</li> </ul>
Opis modula:	Izradba modela i modnih dodataka uključuje prilagodbu različitih oblika proizvoda tekstilnog interijera i modela modnog proizvoda prema ljudskom tijelu ovisno o namjeni, usluzi te vrsti tekstilnih i drugih materijala. Modul uključuje dodatno stjecanje praktičnih vještina u izradbi modnih proizvoda za stjecanje ishoda učenja: kontrolirati i prilagoditi kroj prema zadanim mjerama, primijeniti suvremene strojeve za izradbu modnih proizvoda, procijeniti mogućnosti i načine tehnološke izvedbe novoga modnog proizvoda, izraditi prototip modnog proizvoda, označiti potrebne izmjene sašivenog modela prema tijela na probi (fitting – pristajanje modela), izvršiti korekciju modela prema oznakama, prezentirati (predstaviti) modni proizvod, razvijati sposobnost kritičkog i analitičkog vrjednovanja uratka, povezati i primijeniti teorijska i praktična znanja i vještine koje su potrebne za samostalnu realizaciju projektnog zadatka, razvijati samostalnost, točnost, odgovornost i osobnu kreativnost, razvijati sposobnost suradnje u timu i otkriti važnost cjeloživotnog učenja.
Nastavni predmeti koji se izvode u ovom modulu:	<b>Kreativna izrada modela</b> (2. razred, 2 sata, 4 boda) <b>Kreativna izrada modela</b> (3. razred, 2 sata, 4 boda) <b>Kreativna izrada kolekcije</b> (4. razred, 4 sata, 8 bodova)

## Nastavni predmeti po razredima i ishodima učenja

Naziv nastavnog predmet: **KREATIVNA IZRADA MODELA**

Razred: **drugi (2.)**

U drugom razredu polaznik će steći sljedeće ishode učenja:	<ol style="list-style-type: none"><li>1. odabrati vrstu materijala prema namjeni modnog proizvoda</li><li>2. odrediti pomoćni materijal za izradbu modnog proizvoda</li><li>3. utvrditi utrošak materijala za izradbu modnog proizvoda</li><li>4. izraditi plan tehnoloških operacija rada</li><li>5. prilagoditi kroj prema skici modela</li><li>6. kontrolirati kroj prije izradbe modnog proizvoda</li><li>7. primjenjivati rad na siguran način koristeći strojeve i uređaje pri izradbi modnih proizvoda</li><li>8. pripremati i održavati radno mjesto</li><li>9. upotrijebiti alate i strojeve za ručno i strojno krojenje i frontalno fiksiranje</li><li>10. koristiti suvremene strojeve za šivanje modnih proizvoda</li><li>11. rukovati raznim strojevima i uređajima za glačanje modnih proizvoda</li><li>12. kontrolirati proizvode u svim fazama izradbe (međufazna kontrola)</li><li>13. preoblikovati odjevni predmet prema specifičnim zahtjevima</li><li>14. kontrolirati izrađen modni proizvod (završna kontrola)</li><li>15. raditi na ekološki prihvatljiv način</li></ol>
<b>Razrada</b>	
<b>Nastavne cjeline</b>	<b>Razrada – Nastavne teme</b>
Ručni rad hrvatske narodne baštine	Izradba različitih ručnih vezova Izradba ukrasa različitim tehnikama ručnog rada tekstilne narodne baštine grada ili regije škole ( zlatovez, pletenje, kukičanje, makrame, filcanje i dr.) Primjena ručnog rada kao aplikacija na gotovome modnom proizvodu
Kreativna izradba modela u različitim stilskim odrednicama	Analiza zadanog modela modnog proizvoda: bluza, košulja i haljina Mjerenje gotovog uzorka i kontrola gotovog kroja Određivanje vrste materijala za izradbu Utvrđivanje utroška materijala Iskrojavanje krojnih dijelova modnog proizvoda Izradba ukrasne aplikacije na krojni dio Analiza tehnološke izvedivosti prema zadanim operacijama rada Izradba modnog dodatka prema zadanim operacijama rada Kompletiranje tehničke dokumentacije za izradbu modnog proizvoda Pregled radova i samovrjednovanje kvalitete izradbe

<p>Kreativna izradba modnoga projektnog zadatka u različitim stilskim odrednicama</p>	<p>Osmišljavanje projektnog zadatka samostalno i timski na zadanu temu u različitim stilskim odrednicama  Analiza zadanog modela projektnog zadatka  Izradba kroja modela projektnog zadatka prema gotovom uzorku  Određivanje vrste materijala za izradbu  Utvrđivanje utroška materijala  Iskrojavanje krojnih dijelova modnog dodatka  Analiza tehnološke izvedivosti i određivanje operacije rada izradbe  Izradba modnog dodatka prema operacijama rada  Kompletiranje tehničke dokumentacije za izradbu modnog dodatka  Pregled radova i samovrjednovanje kvalitete izradbe  Prezentacija izradbe kolekcije modnih dodataka u timu</p>
<p>Napomene:</p>	<p>Pri realizaciji vježbi razredni odjel dijeli se u grupe od 10 do 14 polaznika.  Nastava se izvodi kroz vježbe i praktičnu nastavu u radionici za izradbu odjeće.  U procesu učenja povezivati znanja stečena iz predmeta Izradba modnih proizvoda.  Dio sadržaja za istraživanje hrvatskog rukotvorstva grada ili županije i projektni zadatak realizira se individualnim radom: učenjem izvan redovne nastave, seminarskim radovima, izvješćima nakon posjeta galerijama, muzejima, obrtima, gospodarskim tvrtkama, trgovinama tekstilnim proizvodima, modnim salonima te ostalim relevantnim udrugama, društvima i institucijama. Za izrađene modne proizvode izrađuje se tehnička dokumentacija u radnoj mapi.</p>
<p><b>Ostalo</b></p>	
<p>Metode i oblici rada:</p>	<p><b>Metode:</b> verbalne metode, vizualne, prakseološke, metode aktivnog učenja i metoda učenja stvaranjem.  <b>Oblici:</b> frontalni rad, individualni rad, rad u parovima, rad u skupini.  <b>Napomena:</b> Izbor metoda i oblika rada za svaki nastavni sat određuje nastavnik prema nastavnim sadržajima, osobitosti polaznika te materijalnim i drugim uvjetima.</p>
<p>Elementi i oblici praćenja i vrjednovanja polaznika:</p>	<p><b>Elementi:</b> usvojenost i razumijevanje sadržaja, primjena znanja i vještina, komunikacija i suradnja u radu.  <b>Oblici:</b> usmena provjera, pisana provjera, praktično provjeravanje, seminarski rad, problemski zadatak, radna mapa, kolekcija modnog dizajna i projektni zadatak.</p>
<p><b>Literatura</b></p>	
<p>Literatura za polaznike:</p>	<p>Prema Katalogu obveznih udžbenika i pripadajućih dopunskih nastavnih sredstava Ministarstva znanosti i obrazovanja.</p>

Naziv nastavnog predmet: **KREATIVNA IZRADA MODELA**

Razred: **treći (3.)**

<p>U trećem razredu polaznik će steći sljedeće ishode učenja:</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. odabrati vrstu materijala prema namjeni modnog proizvoda</li> <li>2. odrediti pomoćni materijal za izradbu modnog proizvoda</li> <li>3. utvrditi utrošak materijala za izradbu modnog proizvoda</li> <li>4. izraditi plan tehnoloških operacija rada</li> <li>5. prilagoditi kroj prema skici modela</li> <li>6. kontrolirati kroj prije izradbe modnog proizvoda</li> <li>7. primjenjivati rad na siguran način koristeći strojeve i uređaje pri izradbi modnih proizvoda</li> <li>8. pripremati i održavati radno mjesto</li> <li>9. upotrijebiti alate i strojeve za ručno i strojno krojenje i frontalno fiksiranje</li> <li>10. koristiti suvremene strojeve za šivanje modnih proizvoda</li> <li>11. rukovati raznim strojevima i uređajima za glačanje modnih proizvoda</li> <li>12. kontrolirati proizvode u svim fazama izradbe (međufazna kontrola)</li> <li>13. preoblikovati odjevni predmet prema specifičnim zahtjevima</li> <li>14. kontrolirati izrađen modni proizvod (završna kontrola)</li> <li>15. raditi na ekološki prihvatljiv način</li> </ol>
<p><b>Razrada</b></p>	
<p><b>Nastavne cjeline</b></p>	<p><b>Razrada – Nastavne teme</b></p>
<p>Popravak i korekcija gotovog modnog proizvoda</p>	<p>Skraćivanje (obični strojni porub, ručni porub, mandžeta)          Promjena zatvarača (obični, skriveni zatvarač i na trapericama)          Sužavanje prema zadanim mjerama i prema tijelu          Korekcije modnog proizvoda prema specifičnim zahtjevima</p>
<p>Kreativna izradba modela</p>	<p>Osmišljavanje modela: muški sako, ženska jakna, muški i ženski ogrtač          Mjerenje potrebnih mjera za model          Kontrola i korekcija kroja prema zadanim mjerama          Određivanje vrste materijala za izradbu          Utvrđivanje utroška materijala          Iskrojavanje krojnih dijelova          Analiza tehnološke izvedivosti i određivanje operacije rada izradbe          Izradba modela suknje prema operacijama rada          Proba i korekcija na modelu          Kompletiranje tehničke dokumentacije za izradbu modela          Pregled radova i samovrjednovanje kvalitete izradbe</p>
<p>Izrada korzeta</p>	<p>Osmišljavanje modela korzeta</p>

po mjeri	<p>Mjerenje potrebnih mjera za korzet</p> <p>Kontrola i korekcija kroja prema zadanim mjerama</p> <p>Određivanje vrste materijala za izradbu</p> <p>Utvrdjivanje utroška materijala</p> <p>Iskrojavanje krojnih dijelova</p> <p>Analiza tehnološke izvedivosti i određivanje operacije rada izradbe</p> <p>Izradba modela korzeta prema operacijama rada</p> <p>Proba i korekcija na modelu</p> <p>Kompletiranje tehničke dokumentacije za izradbu korzeta</p> <p>Pregled radova i samovrjednovanje kvalitete izradbe</p>
Izradba modnog projektnog zadatka u različitim stilskim odrednicama	<p>Osmišljavanje projektnog modela na zadanu temu u različitim stilskim odrednicama</p> <p>Mjerenje potrebnih mjera za projektnog modela</p> <p>Kontrola i korekcija kroja prema zadanim mjerama</p> <p>Određivanje vrste materijala za izradbu</p> <p>Utvrdjivanje utroška materijala</p> <p>Iskrojavanje krojnih dijelova za projektnog modela</p> <p>Analiza tehnološke izvedivosti i određivanje operacije rada izradbe</p> <p>Izradba projektnog modela prema operacijama rada</p> <p>Proba i korekcija na modelu</p> <p>Kompletiranje tehničke dokumentacije za izradbu projektnog modela</p> <p>Pregled radova i samovrjednovanje kvalitete izradbe</p> <p>Prezentacija izradbe projektnog modela</p>
Napomene:	<p>Pri realizaciji vježbi razredni odjel dijeli se u grupe od 10 do 14 polaznika.</p> <p>Nastava se izvodi kroz vježbe i praktičnu nastavu u radionici za izradbu odjeće.</p> <p>Za izradbu muškog sakoa, ženske jakne, muškog i ženskog ogrtača potrebna je korelacija s predmetom Modeliranje modnih proizvoda.</p> <p>Projektni zadatak tematski je povezan s projektnim zadatkom koji se radi u korelaciji s nastavnim predmetima Izradba modnih proizvoda, Konstrukcija modnih proizvoda i Tehnološki procesi. Za izrađene modne proizvode izrađuje se tehnička dokumentacija u radnoj mapi.</p>
<b>Ostalo</b>	
Metode i oblici rada:	<p><b>Metode:</b> verbalne metode, vizualne, prakseološke, metode aktivnog učenja i metoda učenja stvaranjem.</p> <p><b>Oblici:</b> frontalni rad, individualni rad, rad u parovima, rad u skupini.</p> <p><b>Napomena:</b> Izbor metoda i oblika rada za svaki nastavni sat određuje nastavnik prema nastavnim sadržajima, osobitosti polaznika te materijalnim i drugim uvjetima.</p>
Elementi i oblici praćenja i vrjednovanja polaznika:	<p><b>Elementi:</b> usvojenost i razumijevanje sadržaja, primjena znanja i vještina, komunikacija i suradnja u radu.</p> <p><b>Oblici:</b> usmena provjera, pisana provjera, praktično provjeravanje, seminarski rad, problemski zadatak, radna mapa, kolekcija modnog dizajna i projektni zadatak.</p>
<b>Literatura</b>	
Literatura za polaznike:	Prema Katalogu obveznih udžbenika i pripadajućih dopunskih nastavnih sredstava Ministarstva znanosti i obrazovanja.

Naziv nastavnog predmet: **KREATIVNA IZRADBA KOLEKCIJE**

Razred: **četvrti (4.)**

<p>U četvrtom razredu polaznik će steći sljedeće ishode učenja:</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. odabrati vrstu materijala prema namjeni modnog proizvoda</li> <li>2. odrediti pomoćni materijal za izradbu modnog proizvoda</li> <li>3. utvrditi utrošak materijala za izradbu modnog proizvoda</li> <li>4. izraditi plan tehnoloških operacija rada</li> <li>5. prilagoditi kroj prema skici modela</li> <li>6. kontrolirati kroj prije izradbe modnog proizvoda</li> <li>7. primjenjivati rad na siguran način koristeći strojeve i uređaje pri izradbi modnih proizvoda</li> <li>8. pripremati i održavati radno mjesto</li> <li>9. upotrijebiti alate i strojeve za ručno i strojno krojenje i frontalno fiksiranje</li> <li>10. koristiti suvremene strojeve za šivanje modnih proizvoda</li> <li>11. rukovati raznim strojevima i uređajima za glačanje modnih proizvoda</li> <li>12. kontrolirati proizvode u svim fazama izradbe (međufazna kontrola)</li> <li>13. preoblikovati odjevni predmet prema specifičnim zahtjevima</li> <li>14. kontrolirati izrađen modni proizvod (završna kontrola)</li> <li>15. raditi na ekološki prihvatljiv način</li> </ol>
<p><b>Razrada</b></p>	
<p><b>Nastavne cjeline</b></p>	<p><b>Razrada – Nastavne teme</b></p>
<p>Izradba modnog proizvoda od trikotaže: modni eksperiment</p>	<p>Ispitivanje karakteristika odabranog materijala za izradbu          Osmišljavanje modela od trikotaže s obzorom na specifičnosti zadanog materijala          Mjerenje potrebnih mjera za model          Kontrola i korekcija kroja prema zadanim mjerama          Utvrđivanje utroška materijala          Analiza tehnološke izvedivosti i određivanje operacije rada izradbe          Iskrojavanje krojnih dijelova          Izradba modela prema operacijama rada          Proba i korekcija na modelu          Kompletiranje tehničke dokumentacije za izradbu          Pregled radova i samovrjednovanje kvalitete izradbe</p>
<p>Izradba eksperimentalne modne kolekcije od različitih odjevnih predmeta na</p>	<p>Osmišljavanje zajedničke timske kolekcije od različitih modela na zadanu temu          Mjerenje potrebnih mjera za modele          Kontrola i korekcija kroja prema zadanim mjerama          Određivanje vrste materijala za izradbu          Utvrđivanje utroška materijala</p>

zadanu temu u timu	<p>Analiza tehnološke izvedivosti i određivanje operacije rada izradbe</p> <p>Iskrojavanje krojnih dijelova</p> <p>Izradba modela prema operacijama rada</p> <p>Proba i korekcija na modelu</p> <p>Kompletiranje tehničke dokumentacije za izradbu</p> <p>Pregled radova i samovrjednovanje kvalitete izradbe i suradnje u timu</p> <p>Prezentacija izradbe kolekcija svakog tima</p>
Izradba projektnog zadatka – završni rad	<p>Osmišljavanje samostalne kolekcije od različitih modela na zadanu temu</p> <p>Mjerenje potrebnih mjera za modele</p> <p>Kontrola i korekcija kroja prema zadanim mjerama</p> <p>Određivanje vrste materijala za izradbu</p> <p>Utvrđivanje utroška materijala</p> <p>Analiza tehnološke izvedivosti i određivanje operacije rada izradbe</p> <p>Iskrojavanje krojnih dijelova</p> <p>Izradba modela prema operacijama rada</p> <p>Proba i korekcija na modelu</p> <p>Kompletiranje tehničke dokumentacije za izradbu</p> <p>Pregled radova i samovrjednovanje kvalitete izradbe</p> <p>Prezentacija izradbe kolekcije</p>
Napomene:	<p>Pri realizaciji vježbi razredni odjel dijeli se u grupe od 10 do 14 polaznika.</p> <p>Nastava se izvodi kroz vježbe i praktičnu nastavu u radionici za izradbu odjeće.</p> <p>Izradba modne kolekcije završnog rada tematski je povezana s projektnim zadatkom. Za izrađene modne proizvode izrađuje se tehnička dokumentacija u radnoj mapi.</p>
<b>Ostalo</b>	
Metode i oblici rada:	<p><b>Metode:</b> verbalne metode, vizualne, prakseološke, metode aktivnog učenja i metoda učenja stvaranjem.</p> <p><b>Oblici:</b> frontalni rad, individualni rad, rad u parovima, rad u skupini.</p> <p><b>Napomena:</b> Izbor metoda i oblika rada za svaki nastavni sat određuje nastavnik prema nastavnim sadržajima, osobitosti polaznika te materijalnim i drugim uvjetima.</p>
Elementi i oblici praćenja i vrjednovanja polaznika	<p><b>Elementi:</b> usvojenost i razumijevanje sadržaja, primjena znanja i vještina, komunikacija i suradnja u radu</p> <p><b>Oblici:</b> usmena provjera, pisana provjera, praktično provjeravanje, seminarski rad, problemski zadatak, radna mapa, kolekcija modnog dizajna i projektni zadatak.</p>
<b>Literatura</b>	
Literatura za polaznike:	Prema Katalogu obveznih udžbenika i pripadajućih dopunskih nastavnih sredstava Ministarstva znanosti i obrazovanja.



Naziv modula	<b>CAD DIZAJN I RAZVOJ MODELA</b>
Popis strukovnih skupova ishoda učenja iz standarda kvalifikacije	<b>CAD dizajn</b> <b>CAD konstrukcija</b> <b>CAD razvoj modela</b>
Cilj modula:	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CAD dizajnirati modne proizvode</li> <li>▪ CAD konstruirati modne proizvode</li> <li>▪ CAD razvijati modele modnih proizvoda</li> </ul>
Opis modula:	CAD dizajn i razvoj modela uključuje praćenje i primjenu novih tehnologija i dostignuća u tekstilnoj industriji i modi radi konkurentnosti na tržištu, i to primjenom razvojnog procesa na novim modelima uz pomoć CAD programa.
Nastavni predmeti koji se izvode u ovom modulu:	<b>CAD dizajn</b> (2. razred, 2 sata, 4 boda) <b>CAD konstrukcija</b> (3. razred, 2 sata, 4 boda) <b>CAD razvoj modela</b> (4. razred, 4 sata, 8 bodova)

## Nastavni predmeti po razredima i ishodima učenja

Naziv nastavnog predmet: **CAD DIZAJN**

Razred: **drugi (2.)**

U drugom razredu polaznik će steći sljedeće ishode učenja:	<ol style="list-style-type: none"><li>1. analizirati dizajnerski zadatak s pozicije trendova i materijala</li><li>2. osmisliti nove modele prema zadanim zahtjevima u CAD programu za dizajn i vizualizaciju modela</li><li>3. odabrati materijal iz predloženih izvora sa stajališta odgovarajuće uporabne vrijednosti uz prilaganja ekološkog atesta</li><li>4. vizualizirati modele odabranim materijalima i detaljima</li><li>5. izraditi tehnički paket CAD-om za odabrani model</li><li>6. pridržavati se propisanog i/ili dogovorenoga razvojnog postupka uz autonomiju i odgovornost</li></ol>
<b>Razrada</b>	
<b>Nastavne cjeline</b>	<b>Razrada – Nastavne teme</b>
Uvod u CAD dizajn	Pristup programu Naredbe Izborne trake Alati Prozori
Korištenje gotovih predložaka	Snalaženje u bazi (muška, ženska i dječja odjeća i figure) Alati za odabir (grupiranje, razgrupiranje, kombiniranje) Bojenje odjeće Korištenje palete boja Odabir teksture Stvaranje kolekcije iz gotovih predložaka na zadanu temu
Izmjena modela na osnovu predloška	Alati za rezanje, bušenje Promjena položaja točaka i segmenata Alati za automatsko umnožavanje Ukrasni i završni prošivi
Crtanje odjeće	Korištenje različitih alata za crtanje Crtanje ravnih linija i krivulja Crtanje odjeće u simetriji Alati za unos teksta i tisak
Izbor boja i uzoraka materijala	Stvaranje nove palete boja Miješanje boja Prozirnost Stvaranje novih i modificiranje postojećih uzoraka pomoću programa za obradu slika Povezivanje programa za vektorsko crtanje i programa za obradu slika Kreiranje tkanina (kariranih, prugastih itd.)
Tehnička dokumentacija	Oblikovanje tehničkog paketa ovisno o modelu
Napomene:	Pri realizaciji vježbi razredni odjel dijeli se u grupe od 10 do 14

	<p>polaznika. Dio sadržaja realizira se kroz individualni rad. Radovi se odlažu u radnu mapu.</p>
<b>Ostalo</b>	
<p>Metode i oblici rada:</p>	<p><b>Metode:</b> verbalne metode, vizualne, prakseološke, metode aktivnog učenja i metoda učenja stvaranjem. <b>Oblici:</b> frontalni rad, individualni rad, rad u parovima, rad u skupini. <b>Napomena:</b> Izbor metoda i oblika rada za svaki nastavni sat određuje nastavnik prema nastavnim sadržajima, osobitosti polaznika te materijalnim i drugim uvjetima.</p>
<p>Elementi i oblici praćenja i vrjednovanja polaznika</p>	<p><b>Elementi:</b> usvojenost i razumijevanje sadržaja, primjena znanja i vještina, komunikacija i suradnja u radu. <b>Oblici:</b> usmena provjera, pisana provjera, praktično provjeravanje, seminarski rad, problemski zadatak, radna mapa, projektni zadatak i e-učenje.</p>
<b>Literatura</b>	
<p>Literatura za polaznike:</p>	<p>Prema Katalogu obveznih udžbenika i pripadajućih dopunskih nastavnih sredstava Ministarstva znanosti i obrazovanja.</p>

Naziv nastavnog predmet: **CAD KONSTRUKCIJA**

Razred: **treći (3.)**

<p>U trećem razredu polaznik će steći sljedeće ishode učenja:</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. konstruirati i modelirati odjevne predmete na bazi skice ili uzorka modela korištenjem CAD sustava za konstrukciju</li> <li>2. povećati ili smanjiti krojne dijelove na sve potrebne veličine</li> <li>3. izraditi propisnik mjera gotovog modela</li> <li>4. uklopiti krojne dijelove modela u krojne slike uz maksimalno iskorištenje materijala</li> <li>5. iscrtati krojne slike na ploteru u mjerilu 1 : 1 i umanjenu krojnu sliku u A4 formatu te kompletirati pripadajućom dokumentacijom</li> <li>6. izraditi kalkulaciju modela baziranu na sastavnici s unesenim utrošcima</li> </ol>
<p><b>Razrada</b></p>	
<p><b>Nastavne cjeline</b></p>	<p><b>Razrada – Nastavne teme</b></p>
<p>Uvod u CAD konstrukciju</p>	<p>Izborne trake Alati Prozori Radni prozor Prozor krojnih dijelova Prozor izbornika Tipke prečaca</p>
<p>Konstrukcija temeljnih krojeva pomoću CAD programa</p>	<p>Upoznavanje i korištenje alata za konstrukciju Konstrukcija korištenjem alata za crtanje iz izbornika</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ klasične suknje (gotovi oblici, pomoćne linije, ravne linije, krivulje, ušitci, dodavanje ureza, određivanje konture krojnog dijela, dodavanje šavova)</li> <li>▪ hlača (usporedba duljine, mjerenje duljine, zakretanje segmenta pod određenim kutom)</li> <li>▪ košulje (rezanje i spajanje krojnih dijelova, dodavanje dodatka za kopčanje: fold out i dodavanje puceta)</li> <li>▪ haljine (otvaranje rukava: flip)</li> </ul>
<p>Modeliranje pomoću CAD programa</p>	<p>Upoznavanje i korištenje alata za modeliranje Modeliranje različitih modela:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ suknje (aktivna polovica, dodavanje nabora, dodatak za nabiranje)</li> <li>▪ hlača (pomicanje točaka i segmenta: skraćivanje i produživanje)</li> <li>▪ košulje (rezanje i spajanje krojnih dijelova)</li> <li>▪ haljine (rad s ušitcima: premještanje ušitaka, multipliciranje ušitaka, kopiranje ušitaka)</li> </ul>
<p>Gradiranje pomoću CAD programa</p>	<p>Digitalizacija krojnih dijelova Izradba propisnika mjera Upoznavanje i korištenje alata za gradiranje Gradiranje i kontrola:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ suknje (jednostavno gradiranje po x i y)</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ hlača (kopiranje gradiranja, flip gradiranje)</li> <li>▪ košulje (paralelno gradiranje, porporcionalno gradiranje, gradiranje po šavu)</li> <li>▪ tablica pravila gradiranja</li> <li>▪ izradba različitih varijacija veličina</li> </ul>
Uklapanje krojne slike pomoću CAD programa	Izradba krojne slike ovisno o vrsti, širini i svojstvima materijala (s naglasom na maksimalno iskorištenje)
Iscrtavanje krojne slike i izradba ostale dokumentacije	Iscrtavanje (plotanje) krojne slike u M 1 : 1 Ispis umanjene krojne slike u A4 formatu (Mini print) Spremanje krojnih slika u različitim formatima ispisa Kalkulacija modela prema utrošcima materijala
Napomene:	Pri realizaciji vježbi razredni odjel dijeli se u grupe od 10 do 14 polaznika. Radovi se odlažu u radnu mapu. Korelacija postoji s predmetima: Konstrukcija modnih proizvoda i Modeliranje modnih proizvoda.
<b>Ostalo</b>	
Metode i oblici rada:	<b>Metode:</b> verbalne metode, vizualne, prakseološke, metode aktivnog učenja i metoda učenja stvaranjem. <b>Oblici:</b> frontalni rad, individualni rad, rad u parovima, rad u skupini. <b>Napomena:</b> Izbor metoda i oblika rada za svaki nastavni sat određuje nastavnik prema nastavnim sadržajima, osobitosti polaznika te materijalnim i drugim uvjetima.
Elementi i oblici praćenja i vrjednovanja polaznika:	<b>Elementi:</b> usvojenost i razumijevanje sadržaja, primjena znanja i vještina, komunikacija i suradnja u radu. <b>Oblici:</b> usmena provjera, pisana provjera, praktično provjeravanje, seminarski rad, problemski zadatak, radna mapa, projektni zadatak i e-učenje.
<b>Literatura</b>	
Literatura za polaznike:	Prema Katalogu obveznih udžbenika i pripadajućih dopunskih nastavnih sredstava Ministarstva znanosti i obrazovanja.

Naziv nastavnog predmet: **CAD RAZVOJ MODELA**

Razred: **četvrti (4.)**

<p>U četvrtom razredu polaznik će steći sljedeće ishode učenja:</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. izraditi koncept i plan kolekcije na osnovi potreba tržišta.</li> <li>2. osmisлити kolekciju prema konceptu i planu</li> <li>3. konstruirati i modelirati odjevne predmeta korištenjem CAD sustava za konstrukciju</li> <li>4. primijeniti tehnologiju izradbe odjeće pri izradbi prototipa</li> <li>5. provjeriti pristajanje modela s osnove dizajna, kroja i tehnološke izvedbe te prema potrebi izvesti korekcije</li> <li>6. izraditi tehničku dokumentaciju za izradbu kolekcijskog uzorka</li> <li>7. izraditi kolekcijski uzorak</li> <li>8. radnim nalogom definirati količine modela po varijantama i veličinama za proizvodnju</li> <li>9. izraditi prezentaciju kolekcije uz pomoć CAD tehnologije u svrhu prodaje proizvoda.</li> <li>10. objasniti potrebu i način prikupljanja povratnih informacija s tržišta te njihove analize i razmatranja prijedloga za poboljšanje</li> </ol>
<p><b>Razrada</b></p>	
<p><b>Nastavne cjeline</b></p>	<p><b>Razrada – Nastavne teme</b></p>
<p>Upoznavanje s 3D virtualnom lutkom</p>	<p>Upoznavanje i mogućnosti alata za 3D virtualnu lutku Mijenjanje mjera, poze i ostalih parametara 3D virtualne lutke</p>
<p>Spajanje šavova raznih odjevnih predmeta</p>	<p>Označavanje šavova koji se međusobno spajaju 3D parametri:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ definiranje vrste šava</li> <li>▪ definiranje položaja krojnog dijela prema modelu</li> <li>▪ definiranje napetosti šava</li> <li>▪ definiranje parametara materijala.</li> </ul>
<p>Provjera pristajanja modela na 3D virtualnoj lutki i korekcija kroja i materijala</p>	<p>Korigiranje kroja i parametara materijala Korigiranje izgleda šava Bojenje i određivanje uzorka modela Skraćivanje/produživanje Proširivanje/sužavanje Dodavanje nabora Rad s ušitcima</p>
<p>Animacija virtualne lutke</p>	<p>Odabir dinamičke virtualne lutke i pokretanje animacije</p>
<p>Projektni zadatak</p>	<p>Izraditi kolekciju na zadanu temu Nacrtati kolekciju pomoću CAD dizajna Izraditi tehničku dokumentaciju Konstruirati pomoću CAD programa Modelirati pomoću CAD programa Gradirati pomoću CAD programa</p>

	<p>Izraditi krojnu sliku  Izraditi popratnu dokumentaciju  Sastaviti šavove i isprobati na virtualnoj lutki  Prezentirati kolekciju animacijom</p>
Napomene:	<p>Pri realizaciji vježbi razredni odjel dijeli se u grupe od 10 do 14 polaznika.  Radovi se odlažu u radnu mapu.</p>
<b>Ostalo</b>	
Metode i oblici rada:	<p><b>Metode:</b> verbalne metode, vizualne, prakseološke, metode aktivnog učenja i metoda učenja stvaranjem.  <b>Oblici:</b> frontalni rad, individualni rad, rad u parovima, rad u skupini.  <b>Napomena:</b> Izbor metoda i oblika rada za svaki nastavni sat određuje nastavnik prema nastavnim sadržajima, osobitosti polaznika te materijalnim i drugim uvjetima.</p>
Elementi i oblici praćenja i vrjednovanja polaznika:	<p><b>Elementi:</b> usvojenost i razumijevanje sadržaja, primjena znanja i vještina, komunikacija i suradnja u radu.  <b>Oblici:</b> usmena provjera, pisana provjera, praktično provjeravanje, seminarski rad, problemski zadatak, radna mapa i projektni zadatak i e-učenje.</p>
<b>Literatura</b>	
Literatura za polaznike:	<p>Prema Katalogu obveznih udžbenika i pripadajućih dopunskih nastavnih sredstava Ministarstva znanosti i obrazovanja.</p>

#### **2.2.4. Završni rad**

Provodi se na temelju *Zakona o odgoju i obrazovanju u osnovnoj i srednjoj školi* (Narodne novine, broj 87/2008, 86/2009, 92/2010, 105/2010-isp., 90/2011, 16/2012, 86/2012, 94/2013, 152/2014 i 7/2017) i *Pravilnika o izradbi i obrani završnoga rada* (Narodne novine, broj 118/2009).



### **3. Okruženje za učenje**

Ustanova za strukovno obrazovanje i prostori poslodavaca

## 4. Kadrovski uvjeti

Nastavni predmet	Nastavnik	Izobrazba*
Hrvatski jezik	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ nastavnik općeobrazovnog predmeta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ profesor hrvatskog jezika i književnosti</li> <li>▪ profesor jugoslavenskih jezika i književnosti</li> <li>▪ diplomirani kroatolog</li> <li>▪ profesor hrvatske kulture</li> <li>▪ diplomirani. komparatist književnosti ili profesor komparativne književnosti (pod uvjetom da ima položen razlikovni ispit iz hrvatskog jezika na Filozofskom fakultetu u Zagrebu)</li> <li>▪ profesor jugoslavenskih jezika i književnosti sa smjerom animacija kulture (diplomirao na Pedagoškom fakultetu u Rijeci do 1991. godine pod uvjetom da ima položen razlikovni ispit iz hrvatskog jezika na tom fakultetu)</li> <li>▪ magistar hrvatskog jezika i književnosti</li> <li>▪ magistar edukacije hrvatskog jezika i književnosti</li> <li>▪ magistar kroatologije</li> <li>▪ magistar edukacije kroatologije</li> <li>▪ magistar kroatistike i južnoslavenskih filologija</li> </ul>
Engleski jezik	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ nastavnik općeobrazovnog predmeta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ profesor engleskog jezika i književnosti</li> <li>▪ diplomirani anglist</li> <li>▪ magistar edukacije (nastavnički smjer) engleskog jezika ( i književnosti)</li> <li>▪ magistar prevoditelj ako ima položenu pedagoško-</li> </ul>

		<p>psihološko-metodičku naobrazbu</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ magistar filolog ako ima položenu pedagoško-psihološko-metodičku naobrazbu</li> </ul>
Njemački jezik	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ nastavnik općeobrazovnog predmeta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ profesor njemačkog jezika i književnosti</li> <li>▪ magistar edukacije (nastavnički smjer) njemačkog jezika ( i književnosti)</li> <li>▪ magistar prevoditelj ukoliko ima položenu pedagoško-psihološko-metodičku naobrazbu</li> <li>▪ magistar filolog ukoliko ima položenu pedagoško-psihološko-metodičku naobrazbu</li> </ul>
Povijest	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ nastavnik općeobrazovnog predmeta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ diplomirani povjesničar</li> <li>▪ profesor povijesti</li> <li>▪ magistar edukacije povijesti</li> <li>▪ magistar povijesti</li> <li>▪ profesor geografije i povijesti</li> <li>▪ magistar edukacije geografije i povijesti</li> </ul>
Etika	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ nastavnik općeobrazovnog predmeta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ profesor filozofije</li> <li>▪ magistar edukacije filozofije</li> <li>▪ diplomirani filozof</li> <li>▪ magistar filozofije</li> <li>▪ profesor sociologije</li> <li>▪ magistar sociologije</li> <li>▪ diplomirani politolog</li> <li>▪ magistar politologije</li> <li>▪ diplomirani teolog</li> <li>▪ magistar teologije</li> <li>▪ diplomirani kateheta</li> <li>▪ magistar religiozne pedagogije i katehetike</li> <li>▪ profesor hrvatske kulture</li> <li>▪ magistar edukacije kroatologije</li> <li>▪ diplomirani kroatolog</li> <li>▪ magistar kroatologije</li> <li>▪ profesor religijske kulture</li> <li>▪ magistar edukacije religijskih znanosti</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ diplomirani religiolog</li> <li>▪ magistar religijskih znanosti</li> </ul>
Geografija	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ nastavnik općeobrazovnog predmeta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ profesor geografije</li> <li>▪ profesor geografije i povijesti</li> <li>▪ profesor geografije i geologije</li> <li>▪ diplomirani geograf</li> <li>▪ profesor geografije i drugog predmeta</li> <li>▪ magistar edukacije geografije</li> <li>▪ magistar edukacije geografije i povijesti</li> <li>▪ magistar edukacije geografije i drugog predmeta</li> </ul>
Tjelesna i zdravstvena kultura	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ nastavnik</li> <li>▪ općeobrazovnog predmeta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ magistar kineziologije</li> <li>▪ profesor kineziologije</li> <li>▪ profesor tjelesnog odgoja</li> <li>▪ profesor fizičke kulture</li> <li>▪ profesor fizičkog odgoja</li> </ul>
Matematika	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ nastavnik općeobrazovnog predmeta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ magistar edukacije matematike</li> <li>▪ magistar matematike</li> <li>▪ magistar edukacije matematike i informatike</li> <li>▪ magistar računalstva i matematike</li> <li>▪ magistar edukacije matematike i fizike</li> <li>▪ magistar edukacije fizike i matematike</li> <li>▪ profesor matematike</li> <li>▪ diplomirani inženjer matematike</li> <li>▪ profesor matematike i informatike</li> <li>▪ diplomirani inženjer računarstva i matematike</li> <li>▪ profesor matematike i fizike</li> <li>▪ profesor fizike i matematike</li> </ul>
Fizika	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ nastavnik općeobrazovnog predmeta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ magistar edukacije fizike</li> <li>▪ magistar fizike</li> <li>▪ magistar edukacije fizike i matematike</li> <li>▪ magistar edukacije fizike i politehnike</li> <li>▪ magistar edukacije fizike i</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>informatike</li> <li>▪ magistar fizike – geofizike</li> <li>▪ magistar edukacije fizike i tehnike</li> <li>▪ magistar edukacije fizike i kemije</li> <li>▪ profesor fizike</li> <li>▪ diplomirani inženjer fizike</li> <li>▪ profesor matematike i fizike</li> <li>▪ profesor fizike i matematike</li> </ul>
Kemija	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ nastavnik općeobrazovnog predmeta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ profesor kemije</li> <li>▪ diplomirani inženjer kemije</li> <li>▪ diplomirani inženjer kemijske tehnologije</li> <li>▪ diplomirani kemijski inženjer</li> <li>▪ diplomirani inženjer biotehnologije</li> <li>▪ magistar edukacije kemije</li> <li>▪ magistar edukacije biologije i kemije</li> <li>▪ magistar edukacije fizike i kemije</li> <li>▪ magistar kemije</li> <li>▪ magistar biologije i kemije</li> <li>▪ magistar/inženjer kemijskog inženjerstva</li> <li>▪ magistar primijenjene kemije</li> <li>▪ magistar/inženjer bioprocenog inženjerstva</li> </ul>
Politika i gospodarstvo	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ nastavnik općeobrazovnog predmeta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ profesor sociologije</li> <li>▪ magistar sociologije</li> <li>▪ diplomirani politolog</li> <li>▪ magistar politologije</li> <li>▪ diplomirani ekonomist</li> <li>▪ magistar ekonomije</li> <li>▪ diplomirani pravnik</li> <li>▪ magistar prava</li> </ul>
Razvoj proizvoda	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ nastavnik stručno-teorijskih sadržaja</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ magistar inženjer tekstilne tehnologije i inženjerstva</li> <li>▪ magistar inženjer tekstilnog i modnog dizajna</li> <li>▪ diplomirani inženjer tekstilne tehnologije, smjer: odjevna tehnologija i projektiranje i oblikovanje tekstila i odjeće</li> </ul>
Tehnološki procesi	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ nastavnik stručno-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ magistar inženjer tekstilne</li> </ul>

	teorijskih sadržaja	<p>tehnologije i inženjerstva</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ magistar inženjer tekstilnog i modnog dizajna</li> <li>▪ diplomirani inženjer tekstilne tehnologije, smjer: odjevna tehnologija i projektiranje i oblikovanje tekstila i odjeće</li> </ul>
Organizacija proizvodnje	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ nastavnik stručno-teorijskih sadržaja</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ magistar inženjer tekstilne tehnologije i inženjerstva</li> <li>▪ magistar inženjer tekstilnog i modnog dizajna</li> <li>▪ diplomirani inženjer tekstilne tehnologije, smjer: odjevna tehnologija i projektiranje i oblikovanje tekstila i odjeće</li> </ul>
Konstruktivsko oblikovanje modnih proizvoda	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ nastavnik stručno-teorijskih sadržaja</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ magistar inženjer tekstilne tehnologije i inženjerstva</li> <li>▪ magistar inženjer tekstilnog i modnog dizajna</li> <li>▪ diplomirani inženjer tekstilne tehnologije, smjer: odjevna tehnologija i projektiranje i oblikovanje tekstila i odjeće</li> </ul>
Konstrukcija modnih proizvoda	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ nastavnik stručno-teorijskih sadržaja</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ magistar inženjer tekstilne tehnologije i inženjerstva</li> <li>▪ magistar inženjer tekstilnog i modnog dizajna</li> <li>▪ diplomirani inženjer tekstilne tehnologije, smjer: odjevna tehnologija i projektiranje i oblikovanje tekstila i odjeće</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ strukovni učitelj</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ viši modni dizajner</li> <li>▪ magistar inženjer tekstilne tehnologije i inženjerstva</li> <li>▪ magistar inženjer tekstilnog i modnog dizajna</li> <li>▪ sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) inženjer tekstilne tehnologije i inženjerstva</li> <li>▪ sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) inženjer tekstilnog i modnog dizajna</li> <li>▪ diplomirani inženjer tekstilne tehnologije, smjer:</li> </ul>

		<p>odjevna tehnologija i projektiranje i oblikovanje tekstila i</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ inženjer odjevne tehnologije</li> </ul>
Modeliranje modnih proizvoda	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ nastavnik stručno-teorijskih sadržaja</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ magistar inženjer tekstilne tehnologije i inženjerstva</li> <li>▪ magistar inženjer tekstilnog i modnog dizajna</li> <li>▪ diplomirani inženjer tekstilne tehnologije, smjer: odjevna tehnologija i projektiranje i oblikovanje tekstila i odjeće</li> </ul>
Računalno modeliranje i dizajniranje kroja	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ nastavnik stručno-teorijskih sadržaja</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ magistar inženjer tekstilne tehnologije i inženjerstva</li> <li>▪ magistar inženjer tekstilnog i modnog dizajna</li> <li>▪ diplomirani inženjer tekstilne tehnologije, smjer: odjevna tehnologija i projektiranje i oblikovanje tekstila i odjeće</li> </ul>
Materijali u tekstu	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ nastavnik stručno-teorijskih sadržaja</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ magistar inženjer tekstilne tehnologije i inženjerstva</li> <li>▪ magistar inženjer tekstilnog i modnog dizajna</li> <li>▪ diplomirani inženjer tekstilne tehnologije</li> </ul>
Izrada modnih proizvoda	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ nastavnik stručno-teorijskih sadržaja</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ magistar inženjer tekstilne tehnologije i inženjerstva</li> <li>▪ magistar inženjer tekstilnog i modnog dizajna</li> <li>▪ diplomirani inženjer tekstilne tehnologije, smjer: odjevna tehnologija i projektiranje i oblikovanje tekstila i odjeće</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ strukovni učitelj</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ magistar inženjer tekstilne tehnologije i inženjerstva</li> <li>▪ magistar inženjer tekstilnog i modnog dizajna</li> <li>▪ sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) inženjer tekstilne tehnologije i inženjerstva</li> <li>▪ sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) inženjer tekstilnog i modnog dizajna</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ diplomirani inženjer tekstilne tehnologije, smjer: odjevna tehnologija i projektiranje i oblikovanje tekstila i</li> <li>▪ inženjer odjevne tehnologije</li> <li>▪ viši modni dizajner</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ suradnik u nastavi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ strukovna kvalifikacija u Obrazovnom sektoru Tekstil i koža u trogodišnjem i/ili četverogodišnjem trajanju obrazovanja s najmanje pet godina radnog staža u struci</li> </ul>
Modna tvrtka	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ nastavnik stručno-teorijskih sadržaja</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ magistar inženjer tekstilne tehnologije i inženjerstva</li> <li>▪ magistar inženjer tekstilnog i modnog dizajna</li> <li>▪ diplomirani inženjer tekstilne tehnologije</li> <li>▪ magistar ekonomije</li> <li>▪ magistar poslovne ekonomije</li> <li>▪ diplomirani ekonomist</li> </ul>
Računalstvo	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ nastavnik općeobrazovnih predmeta</li> <li>▪ nastavnik stručno-teorijskih sadržaja</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ magistar inženjer elektrotehnike</li> <li>▪ magistar inženjer elektrotehnike i informacijske tehnologije</li> <li>▪ magistar inženjer elektronike i računalnog inženjerstva</li> <li>▪ magistar inženjer računarstva</li> <li>▪ magistar inženjer komunikacijske i informacijske tehnologije</li> <li>▪ magistar inženjer automatike i sustava</li> <li>▪ magistar profesor matematike i informatike</li> <li>▪ magistar računarstva i matematike</li> <li>▪ magistar informatike</li> <li>▪ magistar edukacije informatike</li> <li>▪ magistar edukacije informatike i tehnike</li> </ul>



		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ magistar edukacije informatike i matematike</li> <li>▪ magistar edukacije fizike i informatike</li> <li>▪ magistar informacijskih znanosti</li> <li>▪ stručni specijalist inženjer računarstva</li> <li>▪ stručni specijalist inženjer elektrotehnike</li> <li>▪ stručni specijalist inženjer informacijskih tehnologija</li> <li>▪ diplomirani inženjer elektrotehnike</li> <li>▪ diplomirani inženjer računarstva</li> <li>▪ profesor matematike i informatike</li> <li>▪ profesor informatike</li> <li>▪ diplomirani informatičar</li> <li>▪ profesor elektrotehnike</li> <li>▪ stručni specijalist računarstva</li> <li>▪ stručni specijalist poslovnih informacijskih sustava</li> <li>▪ stručni specijalist inženjer informacijskih tehnologija</li> <li>▪ sveučilišni prvostupnik inženjer elektrotehnike i informacijske tehnologije</li> <li>▪ sveučilišni prvostupnik inženjer elektrotehnike</li> <li>▪ sveučilišni prvostupnik inženjer računarstva</li> <li>▪ stručni prvostupnik inženjer računarstva</li> <li>▪ stručni prvostupnik inženjer elektrotehnike</li> <li>▪ stručni prvostupnik inženjer informacijskih tehnologija</li> <li>▪ stručni prvostupnik informatike</li> <li>▪ inženjer elektrotehnike</li> <li>▪ inženjer računarstva</li> <li>▪ inženjer informatike</li> </ul>
Bojadsanje i tisak	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ nastavnik stručno-teorijskih sadržaja</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ magistar inženjer tekstilne tehnologije i inženjerstva</li> <li>▪ magistar inženjer tekstilnog i modnog dizajna</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ diplomirani inženjer tekstilne tehnologije, smjer: odjevna tehnologija, kemijska-tehnologija i projektiranje i oblikovanje tekstila i odjeće</li> </ul>
Suvremene tehnologije	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ nastavnik stručno-teorijskih sadržaja</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ magistar inženjer tekstilne tehnologije i inženjerstva</li> <li>▪ magistar inženjer tekstilnog i modnog dizajna</li> <li>▪ diplomirani inženjer tekstilne tehnologije</li> </ul>
Računalno oblikovanje modnih proizvoda	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ nastavnik stručno-teorijskih sadržaja</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ magistar inženjer tekstilne tehnologije i inženjerstva</li> <li>▪ magistar inženjer tekstilnog i modnog dizajna</li> <li>▪ diplomirani inženjer tekstilne tehnologije, smjer: odjevna tehnologija i projektiranje i oblikovanje tekstila i odjeće</li> </ul>
Modni dizajn	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ nastavnik stručno-teorijskih sadržaja</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ magistar inženjer tekstilne tehnologije i inženjerstva</li> <li>▪ magistar inženjer tekstilnog i modnog dizajna</li> <li>▪ diplomirani inženjer tekstilne tehnologije, smjer: odjevna tehnologija i projektiranje i oblikovanje tekstila i odjeće</li> </ul>
Modni projekt	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ nastavnik stručno-teorijskih sadržaja</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ magistar inženjer tekstilne tehnologije i inženjerstva</li> <li>▪ magistar inženjer tekstilnog i modnog dizajna</li> <li>▪ diplomirani inženjer tekstilne tehnologije, smjer: odjevna tehnologija i projektiranje i oblikovanje tekstila i odjeće</li> </ul>
Modni stilovi	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ nastavnik stručno-teorijskih sadržaja</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ magistar inženjer tekstilne tehnologije i inženjerstva</li> <li>▪ magistar inženjer tekstilnog i modnog dizajna</li> <li>▪ diplomirani inženjer tekstilne tehnologije, smjer: odjevna tehnologija i projektiranje i oblikovanje tekstila i odjeće</li> </ul>
Kostimografski projekt	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ nastavnik stručno-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ magistar inženjer tekstilne</li> </ul>

	teorijskih sadržaja	<p>tehnologije i inženjerstva</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ magistar inženjer tekstilnog i modnog dizajna</li> <li>▪ diplomirani inženjer tekstilne tehnologije, smjer: odjevna tehnologija i projektiranje i oblikovanje tekstila i odjeće</li> </ul>
Tradicijsko odijevanje i tekstilne rukotvorine	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ nastavnik stručno-teorijskih sadržaja</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ magistar inženjer tekstilne tehnologije i inženjerstva</li> <li>▪ magistar inženjer tekstilnog i modnog dizajna</li> <li>▪ diplomirani inženjer tekstilne tehnologije, smjer: odjevna tehnologija i projektiranje i oblikovanje tekstila i odjeće</li> </ul>
Tradicijski projekt	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ nastavnik stručno-teorijskih sadržaja</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ magistar inženjer tekstilne tehnologije i inženjerstva</li> <li>▪ magistar inženjer tekstilnog i modnog dizajna</li> <li>▪ diplomirani inženjer tekstilne tehnologije, smjer: odjevna tehnologija i projektiranje i oblikovanje tekstila i odjeće</li> </ul>
Poslovne komunikacije	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ nastavnik stručno-teorijskih sadržaja</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ magistar inženjer tekstilne tehnologije i inženjerstva</li> <li>▪ magistar inženjer tekstilnog i modnog dizajna</li> <li>▪ diplomirani inženjer tekstilne tehnologije</li> <li>▪ magistar ekonomije</li> <li>▪ diplomirani ekonomist (smjer poslovna informatika)</li> <li>▪ diplomirani ekonomist (smjer informatičko poslovanje)</li> </ul>
Marketing	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ nastavnik stručno-teorijskih sadržaja</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ magistar inženjer tekstilne tehnologije i inženjerstva</li> <li>▪ magistar inženjer tekstilnog i modnog dizajna</li> <li>▪ diplomirani inženjer tekstilne tehnologije</li> <li>▪ magistar ekonomije</li> <li>▪ diplomirani ekonomist</li> </ul>
Marketinški projekt	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ nastavnik stručno-teorijskih sadržaja</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ magistar inženjer tekstilne tehnologije i inženjerstva</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ magistar inženjer tekstilnog i modnog dizajna</li> <li>▪ diplomirani inženjer tekstilne tehnologije</li> <li>▪ magistar ekonomije</li> <li>▪ diplomirani ekonomist</li> </ul>
Kreativna izradba modela	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ nastavnik stručno-teorijskih sadržaja</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ magistar inženjer tekstilne tehnologije i inženjerstva</li> <li>▪ magistar inženjer tekstilnog i modnog dizajna</li> <li>▪ diplomirani inženjer tekstilne tehnologije, smjer: odjevna tehnologija i projektiranje i oblikovanje tekstila i odjeće</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ strukovni učitelj</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ viši modni dizajner</li> <li>▪ magistar inženjer tekstilne tehnologije i inženjerstva</li> <li>▪ magistar inženjer tekstilnog i modnog dizajna</li> <li>▪ sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) inženjer tekstilne tehnologije i inženjerstva</li> <li>▪ sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) inženjer tekstilnog i modnog dizajna</li> <li>▪ diplomirani inženjer tekstilne tehnologije, smjer: odjevna tehnologija i projektiranje i oblikovanje tekstila i</li> <li>▪ inženjer odjevne tehnologije</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ suradnik u nastavi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ strukovna kvalifikacija u Obrazovnom sektoru Tekstil i koža u trogodišnjem i/ili četverogodišnjem trajanju obrazovanja s najmanje pet godina radnog staža u struci</li> </ul>
Kreativna izradba kolekcije	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ nastavnik stručno-teorijskih sadržaja</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ magistar inženjer tekstilne tehnologije i inženjerstva</li> <li>▪ magistar inženjer tekstilnog i modnog dizajna</li> <li>▪ diplomirani inženjer tekstilne tehnologije, smjer: odjevna tehnologija i projektiranje i oblikovanje</li> </ul>

		tekstila i odjeće
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ strukovni učitelj</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ viši modni dizajner</li> <li>▪ magistar inženjer tekstilne tehnologije i inženjerstva</li> <li>▪ magistar inženjer tekstilnog i modnog dizajna</li> <li>▪ sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) inženjer tekstilne tehnologije i inženjerstva</li> <li>▪ sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) inženjer tekstilnog i modnog dizajna</li> <li>▪ diplomirani inženjer tekstilne tehnologije, smjer: odjevna tehnologija i projektiranje i oblikovanje tekstila i</li> <li>▪ inženjer odjevne tehnologije</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ suradnik u nastavi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ strukovna kvalifikacija u Obrazovnom sektoru Tekstil i koža u trogodišnjem i/ili četverogodišnjem trajanju obrazovanja s najmanje pet godina radnog staža u struci</li> </ul>
CAD dizajn	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ nastavnik stručno-teorijskih sadržaja</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ magistar inženjer tekstilne tehnologije i inženjerstva</li> <li>▪ magistar inženjer tekstilnog i modnog dizajna</li> <li>▪ diplomirani inženjer tekstilne tehnologije, smjer: odjevna tehnologija i projektiranje i oblikovanje tekstila i odjeće</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ strukovni učitelj</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ viši modni dizajner</li> <li>▪ magistar inženjer tekstilne tehnologije i inženjerstva</li> <li>▪ magistar inženjer tekstilnog i modnog dizajna</li> <li>▪ sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) inženjer tekstilne tehnologije i inženjerstva</li> <li>▪ sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) inženjer tekstilnog i modnog dizajna</li> <li>▪ diplomirani inženjer</li> </ul>

		<p>tekstilne tehnologije, smjer: odjevna tehnologija i projektiranje i oblikovanje tekstila i</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ inženjer odjevne tehnologije</li> </ul>
CAD konstrukcija	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ nastavnik stručno-teorijskih sadržaja</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ magistar inženjer tekstilne tehnologije i inženjerstva</li> <li>▪ magistar inženjer tekstilnog i modnog dizajna</li> <li>▪ diplomirani inženjer tekstilne tehnologije, smjer: odjevna tehnologija i projektiranje i oblikovanje tekstila i odjeće</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ strukovni učitelj</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ viši modni dizajner</li> <li>▪ magistar inženjer tekstilne tehnologije i inženjerstva</li> <li>▪ magistar inženjer tekstilnog i modnog dizajna</li> <li>▪ sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) inženjer tekstilne tehnologije i inženjerstva</li> <li>▪ sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) inženjer tekstilnog i modnog dizajna</li> <li>▪ diplomirani inženjer tekstilne tehnologije, smjer: odjevna tehnologija i projektiranje i oblikovanje tekstila i</li> <li>▪ inženjer odjevne tehnologije</li> </ul>
CAD razvoj modela	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ nastavnik stručno-teorijskih sadržaja</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ magistar inženjer tekstilne tehnologije i inženjerstva</li> <li>▪ magistar inženjer tekstilnog i modnog dizajna</li> <li>▪ diplomirani inženjer tekstilne tehnologije, smjer: odjevna tehnologija i projektiranje i oblikovanje tekstila i odjeće</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ strukovni učitelj</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ viši modni dizajner</li> <li>▪ magistar inženjer tekstilne tehnologije i inženjerstva</li> <li>▪ magistar inženjer tekstilnog i modnog dizajna</li> <li>▪ sveučilišni prvostupnik</li> </ul>

		(baccalaureus) inženjer tekstilne tehnologije i inženjerstva <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ sveučilišni prvostupnik          (baccalaureus) inženjer          tekstilnog i modnog dizajna</li> <li>▪ diplomirani inženjer          tekstilne tehnologije, smjer:          odjevna tehnologija i          projektiranje i oblikovanje          tekstila i</li> <li>▪ inženjer odjevne          tehnologije</li> </ul>
--	--	--

\* Napomena: Ako postoje dvojbe oko ispunjavanja propisanih uvjeta odgovarajuće vrste obrazovanja za izvođenje nastave iz pojedinoga nastavnog predmeta (promjena naziva nastavnoga predmeta, akademskog ili stručnog naziva, nastavnog plana i programa/strukovnog kurikulumu, uvođenje novog akademskog ili stručnog naziva i sl.), suglasnost o odgovarajućoj vrsti obrazovanja za izvođenje nastave iz pojedinoga nastavnog predmeta na zahtjev ustanove za strukovno obrazovanje može izdati ministarstvo nadležno za obrazovanje uz prethodno stručno mišljenje nadležne agencije.

## 5. Minimalni materijalni uvjeti

Nastavni predmet	Oprema	Prostor
Hrvatski jezik	grafoskop, računalo s pristupom internetu, projektor, zaslon	standardna učionica
Engleski jezik	računalo s pristupom internetu i potrebnom programskom potporom, projektor, zaslon, CD player, DVD player	standardna učionica, kabinet za strani jezik
Njemački jezik	računalo s pristupom internetu i potrebnom programskom potporom, projektor, zaslon, CD player, DVD player	standardna učionica, kabinet za strani jezik.
Povijest	računalo s pristupom internetu, projektor, zaslon	standardna učionica, kabinet za povijest
Katolički vjeronauk	računalo s pristupom internetu, projektor, zaslon	standardna učionica, kabinet za vjeronauk
Etika	računalo s pristupom internetu, projektor, zaslon	standardna učionica, kabinet za etiku
Geografija	računalo s pristupom internetu, projektor, zaslon, geografske karte svijeta, kontinenta i Republike Hrvatske, topografske karte (broj listova dostatan radu u paru), satelitske snimke, reljefni modeli, zbirke minerala i stijena, prozirnice, multimedijalne prezentacije, kompas, krivinomjer, GPS uređaj (broj kompasa, krivinomjera i GPS uređaja minimalno dostatan za rad u skupinama), grafički prikazi, tekstualni materijal	specijalizirana učionica za geografiju ili kabinet za geografiju, školsko dvorište
Tjelesna i zdravstvena kultura	nastavna sredstva i pomagala sukladno državnom pedagoškom standardu za opremanje sportskih igrališta, dvorana i	otvoreni i zatvoreni sportski prostori s pratećim higijenskim prostorijama (sportska dvorana, teretana, igrališta, plivalište...),



	ostalih pratećih prostora.	sukladno državnom pedagoškom standardu
Matematika	računalo s pristupom internetu i potrebnom matematičkom programskom potporom, projektor, zaslon, pametna ploča, geometrijski pribor, modeli geometrijskih tijela	standardna učionica, kabinet za matematiku, specijalizirana informatička učionica – korištenje prilikom realizacije pojedinih nastavnih tema
Fizika	računalo s pristupom internetu, projektor, zaslon, pribor za demonstracijske pokuse	specijalizirana ili standardna učionica, kabinet za pripremu nastave fizike s opremom
Politika i gospodarstvo	računalo s pristupom internetu, projektor, zaslon	standardna učionica, specijalizirana informatička učionica – korištenje prilikom realizacije pojedinih nastavnih tema
Razvoj proizvoda Tehnološki procesi Organizacija proizvodnje	projektor, zaslon, računalo za nastavnika s instaliranom potrebnom programskom potporom, pristupom internetu i lokalnoj mreži, 2 prijenosna računala, minimalno 14 umreženih računala za polaznike s pristupom internetu i instaliranom potrebnom programskom potporom, programska potpora za upravljanje učionicom (CMS), pisač, digitalni fotoaparati i kamera	specijalizirana učionica
Konstrukcijsko oblikovanje modnih proizvoda	minimalno 14 stolova za polaznike, daske za crtanje i plastično oblikovanje, ormarići za odlaganje uradaka i pribora	specijalizirana učionica
Konstrukcija modnih proizvoda Modeliranje modnih proizvoda Računalno modeliranje i gradiranje Računalstvo Suvremene tehnologije Računalno oblikovanje modnih proizvoda	projektor, zaslon, računalo za nastavnika s instaliranom potrebnom programskom potporom, pristupom internetu i lokalnoj mreži, 2 prijenosna računala, minimalno 14 umreženih računala za polaznike s pristupom internetu i instaliranom potrebnom	specijalizirana ili informatička učionica

CAD dizajn CAD konstrukcija CAD razvoj modela	programskom potporom, programska potpora za upravljanje učionicom (CMS), pisač, digitalni fotoaparati i kamera, odgovarajuća programska potpora ( za obradu slika, kreiranje i modeliranje odjeće), skener, modne i krojačke lutke, krojački probor (škare, igle, krojački metar, trokuti, šestari i krivuljari), ormarići za odlaganje uradaka i pribora	
Materijali u tekstilu	mape uzoraka vlakana, pređe, pletiva, tkanina i netkanih tekstilija, mikroskop, povećala, ormarići za uzorke tekstilnih vlakana i materijala	specijalizana učionica
Poslovna komunikacija Modna tvrtka Marketing Marketinški projekt	projektor, zaslon, računalo za nastavnika s instaliranom potrebnom programskom potporom, pristupom internetu i lokalnoj mreži, 2 prijenosna računala, minimalno 14 umreženih računala za polaznike s pristupom internetu i instaliranom potrebnom programskom potporom, pisač, fotokopirni stroj, telefon, telefax – polaznici se mogu koristiti i školskim u tajništvu, ormarići za dokumente, registratore i uzorke, pano	specijalizana učionica
Modni dizajn Modni projekt Modni stilovi Kostimografski projekt Tradicijsko odijevanje i tekstilne rukotvorine Tradicijski projekt	modne i krojačke lutke, digitalni fotoaparati, ormarići za odlaganje uradaka i pribora, pokretne vješalice za odjeću, nastavničko računalo, odgovarajući programska potpora i program za obradu slika, projektor, zaslon i skener	specijalizirana učionica
Izradba modnih proizvoda Kreativna izradba modela Kreativna izradba kolekcije	minimalno 14 univerzalnih šivaćih strojeva, 2 specijalna stroja za	radionica za izradbu odjeće

	<p>obamitanje, dvoigličar,  automat za izradbu rupica  automat za prišivanje  puceta, 2 stola s parnim  glačalima, stol za krojenje,  stroj za frontanlno  fiksiranje, stol za  manipulaciju, krojačka  lutka, krojački pribor  (škare, igle, krojački metar,  trokuti, šestari, krivuljari),  ormari za radove polaznika,  prostor za držanje  materijala, nastavnički stol,  ormari za nastavnički pribor</p>	
Bojadisanje i tisak	<p>oprema za bojadisanje  tekstila i tisak na tekstilu</p>	<p>laboratorij za bojadisanje i  tisak</p>

## 6. Reference dokumenta

### 6.1. Referentni brojevi

Kod standarda kvalifikacije: **SK-0401/11-01-42/11-01**

Naziv obrazovnog sektora: Tekstil i koža

Šifra obrazovnog sektora: 04

### 6.2. Članovi radnih skupina koji su sudjelovali u izradbi strukovnog kurikuluma

#### 6.2.1. Općeobrazovni dio

##### I. Jezično-komunikacijsko područje:

Ivana Lekić, prof., AZOO, Split – voditeljica

Jelena Matković, prof., ASOO, Zagreb

Vesna Hrvoj-Šic, MZO, Zagreb

##### Hrvatski jezik

dr. sc. Sanja Fulgosi, NCVVO, Zagreb

Božica Jelaković, prof., XV. gimnazija, Zagreb

dr. sc. Srećko Listeš, AZOO, Split

Tanja Marčan, prof., Hotelijersko-turistička škola Opatija

Melita Rabak, prof., Trgovačka i tekstilna škola u Rijeci

Linda Grubišić Belina, prof., AZOO, Rijeka

##### Engleski i njemački jezik

Izabela Potnar Mijić, prof., AZOO, Osijek

Ana Crkvenčić, prof., AZOO, Zagreb

Dubravka Kovačević, prof., AZOO, Zagreb

Ninočka Truck-Biljan, prof., Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera, Osijek

Vlasta Svalina, prof., Ekonomska i upravna škola, Osijek

Livija Pribanić Katarinić, prof., Srednja strukovna škola Vinkovci

Dragana Jurilj Prgomet, prof., Druga srednja škola Beli Manastir, Beli Manastir

Cvjetanka Božanić, prof., X. gimnazija „Ivan Supek“, Zagreb

##### II. Matematičko područje:

##### Matematika

Neda Lesar, prof., AZOO, Zagreb – voditeljica

Nada Gvozdenović, dipl. ing., ASOO, Zagreb

Mirjana Ilijić, prof., Tehnička škola Ruđera Boškovića, Zagreb

Draga Dolenc Gashi, prof., Grafička škola u Zagrebu, Zagreb

Zlatko Zadelj, prof., NCVVO, Zagreb  
Darko Belović, MZO, Zagreb

### **III. Prirodoslovno područje:**

mr. sc. Diana Garašić, AZOO, Zagreb – voditeljica  
Nada Gvozdenović, dipl. ing., ASOO, Zagreb  
Andreja Uroić Landekić, MZO, Zagreb

#### **Geografija**

Sonja Burčar, prof., AZOO, Osijek  
dr. sc. Ružica Vuk, Prirodoslovno-matematički fakultet, Geografski odsjek, Zagreb

#### **Fizika**

dr. sc. Željko Jakopović, AZOO, Zagreb  
Tatjana Janeš, prof., Tehnička škola Ruđera Boškovića, Zagreb  
Hrvoje Negovec, prof., I. tehnička škola Tesla, Zagreb  
dr. sc. Ana Sušec, Prirodoslovno-matematički fakultet, Odsjek za fiziku, Zagreb

#### **Kemija**

Borjanka Smojver, dipl. ing., AZOO, Rijeka  
Gordana Cecić-Sule, prof., AZOO, Split  
Olgica Martinis, AZOO, Zagreb  
Ratka Šoić, dipl. ing., Prirodoslovna i grafička škola, Rijeka  
Sanja Klubička, dipl. ing., Tehnička škola Daruvar, Daruvar

### **IV. Tehničko i informatičko područje:**

/

### **V. Društveno–humanističko područje:**

Ankica Mlinarić, dipl. teolog, AZOO, Osijek – voditeljica  
Mateja Mandić, prof., ASOO, Zagreb  
Ivana Pilko, dipl. fonetičar i lingvist, MZO, Zagreb

#### **Povijest**

mr. sc. Marijana Marinović, AZOO, Rijeka  
dr. sc. Željko Holjevac, Filozofski fakultet, Zagreb  
Lobert Simičić, dipl. sociolog i dipl. povjesničar, Medicinska škola, Rijeka  
Mladen Stojić, prof., Srednja škola za elektrotehniku i računalstvo, Rijeka  
Miroslav Šašić, prof., Prirodoslovna škola Vladimira Preloga, Zagreb

#### **Etika**

Milana Funduk, prof., Klasična gimnazija, Zagreb  
dr. sc. Dijana Lozić-Leko, Gimnazija A. G. Matoša, Zabok

#### **Politika i gospodarstvo**

Martina Preglej, prof., Športska gimnazija, Zagreb  
Zlata Paštar, prof., Prva gimnazija, Zagreb

## **VI. Umjetničko područje:**

/

## **VII. Tjelesno i zdravstveno područje:**

### **Tjelesna i zdravstvena kultura**

Željko Štefanac, prof., AZOO, Zagreb – voditelj

Biljana Šoda, prof., ASOO, Zagreb

Višnja Maranić-Uremović, MZO, Zagreb

prof. dr. sc. Boris Neljak, Kineziološki fakultet, Zagreb

dr. sc. Dario Novak, Kineziološki fakultet, Zagreb

dr. sc. Vilko Petrić, Kineziološki fakultet, Zagreb

Ana Matković, prof., Škola za primalje, Zagreb

### **6.2.2. Strukovni dio**

Emina Grgić, dipl. ing., EMS zajednički obrt, Nova Gradiška

Ljubica Kolarević, dipl. ing., Srednja strukovna škola Vinkovci, Vinkovci

Suzana Kutnjak Mravlinčić, mag. ing. techn. text., Srednja strukovna škola, Varaždin

Karmen Marčec, ing., Varteks d.o.o., Varaždin

Goranka Nikiforov, dipl. ing., Industrijsko-obrtnička škola, Nova Gradiška

Danijela Pustahija Musulin, dipl. ing., ASOO, Zagreb

Renata Štefan Barišić, dipl. ing., Trgovačka i tekstilna škola u Rijeci, Rijeka

Sanja Tomašinec Korica, dipl. ing., Zlatna igla – Siscia d.o.o., Sisak

Vera Tomić Žager, dipl. ing., Modni salon "Ana", Požega i Obrtnička škola, Požega

Gordana Vidović, dipl. ing., Estare Culto – Modna odjeća d.o.o., Zagreb

Julijana Zrno, dipl. ing., Škola za modu i dizajn, Zagreb

## **6.3. Predlagatelj strukovnog kurikulumuma**

Agencija za strukovno obrazovanje i obrazovanje odraslih