

**UNIVERZITET U SARAJEVU
PEDAGOŠKI FAKULTET SARAJEVO
ODSJEK ZA KULTURU ŽIVLJENJA I TEHNIČKI ODGOJ**

**NASTAVNI PLAN I PROGRAM
DODIPLOMSKOG I DIPLOMSKOG
STUDIJA**

AKADEMSKA 2011 / 2012.

Sarajevo, april 2011.

UVOD

1.1. Promjene u strukturi Nastavnog plana i programa studija Kulture življenja i tehničkog odgoja sa informatikom Pedagoškog fakulteta temelje se na principima reforme Univerziteta u Sarajevu, u skladu sa Bolonjskom deklaracijom i zajedničkom Deklaracijom ministara obrazovanja od 19. 6. 1999. godine.

Novi Nastavni plan i program zasnovan je na dosadašnjim iskustvima i zahtjevima u obrazovanju profesora kulture življenja i tehničkog odgoja, koji će po završetku četvorogodišnjeg studija biti osposobljeni za odgojno-obrazovni rad u predmetnoj nastavi devetogodišnjeg osnovnog obrazovanja. Usklađen sa programima zemalja Evropske unije, novi program Pedagoškog fakulteta u Sarajevu omogućuje integriranje u evropske procese koji zahtijevaju efikasnije uključivanje u tržišne tokove rada.

1.2. Osnovna polazišta novog Nastavnog plana i programa kulture življenja i tehničkog odgoja sa informatikom proizlaze iz slijedećih zahtjeva za:

- produženjem duge tradicije obrazovnog i odgojnog rada Pedagoškog fakulteta na području Bosne i Hercegovine (od 1945. godine, te u nekoliko docnijih faza njena transformiranja u novijem predratnom periodu do 1992. godine i u poslijeratnom periodu od 1992. godine do danas),
- inoviranjem po uzoru na srodne nastavne programe u Evropi, u skladu sa evropskim i svjetskim standardima savremenog obrazovanja koje uvažava faktore kvaliteta, novog vrednovanja i mobilnosti studenata evropskih zemalja na svim nivoima studija, kao i poslije studija - u fazi zapošljavanja,
- zadovoljavanjem savremenih potreba u obrazovanju profesora kulture življenja i tehničkog odgoja sa informatikom s kvalitetnijim obrazovno-odgojnim kompetencijama u devetogodišnjoj osnovnoj školi,
- reguliranjem problema deficitarnosti nastavnog osoblja u predmetnoj nastavi Bosne i Hercegovine, u skladu sa važećim Zakonom o osnovnom obrazovanju.

1.3. Studenti imaju mogućnost upisa različitih izbornih kolegija koji će im osigurati fleksibilniji pristup srodnim programima studija drugih visokoškolskih ustanova.

1.4. Sistem studiranja je utemeljen na dodiplomskom (četvorogodišnjem) i postdiplomskom-magistarskom (jednogodišnjem) studiju sa ukupnim brojem od 300 ECTS bodova (240 + 60). Pristup drugom ciklusu omogućen je nakon uspješno završenog prvog ciklusa.

1.5. Na studij kulture življenja i tehničkog odgoja sa informatikom mogu se upisati kandidati sa završenom srednjom školom u četvorogodišnjem trajanju i položenim kvalifikacionim ispitom. Eliminatorski elementi u okviru kvalifikacionog ispita su: 1. Pismeni ispit i test iz bosanskog, hrvatskog, srpskog jezika i književnosti; 2. Eventualne indikacije o teškoćama koje ometaju studij i bavljenje nastavničkom profesijom 3. Govorne smetnje; 4. Daltonizam i 5. Nezadovoljavajući broj bodova na kvalifikacionom ispitu.

1.6. Struktura nastavnog plana urađena je u skladu sa odredbama Zakona o osnovnom odgoju i obrazovanju, zahtjevima Nastavnog plana i inicijalnog programa za kulturu življenja i tehnički odgoj, te istraživanja proisteklih iz uvida u dosadašnji rad i iskazane potrebe studenata u skladu sa evropskim preporukama i dostignućima znanosti i profesionalne (pedagoške i metodičke) prakse.

Nastavni plan četvorogodišnjeg studija kultur življenja i tehničkog odgoja sa informatikom sadrži obavezne (opće i stručne) predmete, izborne predmete i profesionalnu pedagošku i metodičku praksu.

Nastavni plan omogućuje:

- osposobljavanje studenata za realizaciju predmeta zastupljenih u starijim razredima osnovne škole (kultura življenja, tehnički odgoj i informatika),
- kompatibilnost predloženog kurikuluma sa općim zahtjevima predmetne nastave,
- teorijsku i praktičku pripremu za permanentno usavršavanje i njegovo promoviranje među roditeljima, učenicima i članovima šire zajednice,
- usavršavanje pristupa školskom kurikulumu, organiziranju i evaluaciji odgojno-obrazovnog rada,
- pridavanje posebnog značaja nastavnoj praksi,
- potenciranje različitih opcija studiranja u okviru primarnog obrazovanja, s mogućnošću uvođenja pojačanog i dodatnog studija deficitarnih nastavnih predmeta u starijim razredima osnovnog obrazovanja,
- uspostavu kreditnog sistema, modulacije studijskih programa i produbljenijeg upoznavanja jedne oblasti na nivou izbornih kolegija iz područja obaveznih nastavnih predmeta,
- posmatranje, usmjeravanje i vođenje studenata umjesto klasičnog podučavanja koje je prevladalo nad oblicima istraživanja i inoviranja dosadašnjeg rada,
- osposobljavanje za upotrebu savremenih dostignuća u području obrazovne i informacione tehnologije,
- uvođenje interdisciplinarnih sadržaja, inkluzivnog odgoja i obrazovanja, rada u multikulturalnim grupama (u svrhu promoviranja ideje o univerzalnosti ljudskih prava,
- njegovanje partnerskog odnosa i saradnje sa korisnicima Pedagoškog fakulteta (od 1994.godine imamo uspješnu saradnju sa Pedagoškim fakultetom Univerziteta u Ljubljani).

Profesionala praksa studenata (Pedagoška i Metodička praksa)

- Pedagoška praksa u okviru predmeta Uvod u pedagogiju II, Didaktika i Školska pedagogija.
- metodička praksa u okviru pojedinih metodika odgojno obrazovnog rada (Metodika nastave kulture življenja, Metodika nastave tehničkog odgoja i Metodika nastave informatike)

Profesionalna (metodička) praksa se realizira u skladu sa Pravilnikom o realizaciji profesionalne prakse. Obim profesionalne prakse prikazan je u priloženom Nastavnom planu i programu.

Metodička praksa u školskim ustanovama izvodi se u grupama od 5 studenata što omogućava visok stepen individualizacije u obuci studenata. U okviru metodičke prakse studenti posmatraju rad i aktivnosti nastavnika sa učenicima u razredu, te se osposobljavaju za konstruktivnu evaluaciju rada nastavnika, svog rada i rada svojih kolega.

Pored zastupljenih predmeta student se uključuje u izradu završnog dodiplomskog rada u VIII semestru studija.

1.7. Način polaganja ispita

Ispiti se polažu usmeno, pismeno i praktično. U Nastavnom planu (u prilogu) uz svaki nastavni predmet naznačen je i način polaganja ispita.

2. Ocjenjivanje i vrednovanje

Vrši se u skladu sa ETCS skalom ocjenama: A, B, C, D, E, F

Prolazne su ocjene: A, B, C, D, E.

Nije prolazna ocjena F.

Uspjeh studenata na ispitu i drugim oblicima provjere znanja, vrednuje se i ocjenjuje sistemom uporedivim sa ECTS sistemom kako slijedi:

- 10 (A) – izuzetan uspjeh bez grešaka ili sa neznatnim greškama, nosi 95-100 bodova
- 9 (B) – iznad prosjeka, sa ponekom greškom, nosi 85 – 94 bodova
- 8 (C) – prosječan, sa primjetnim greškama, nosi 75 – 84 bodova

- 7 (D) – općenito dobar, ali sa značajnim nedostacima, nosi 65 – 74 bodova
- 6 (F) – zadovoljava minimalne kriterije, nosi 55-64 bodova
- 5 (F, FX) – ne zadovoljava minimalne kriterije, manje od 55 bodova.

U slučaju da nijedan student ne postigne 95 bodova, što predstavlja minimum za ocjenu 10, skala iz prethodnog stava može se korigirati prema najboljem postignutom uspjehu na prvom ispitnom roku.

3. Struktura ocjene

U generaciji sa više od dvadeset studenata, koji su uspješno završili sve predviđene obaveze iz Programa studija, treba da odgovara normalnoj raspodjeli:

OCJENA A	približno	10 %	ukupnog broja studenata
OCJENA B	približno	25 %	ukupnog broja studenata
OCJENA C	približno	30 %	ukupnog broja studenata
OCJENA D	približno	25 %	ukupnog broja studenata
OCJENA E	približno	10 %	ukupnog broja studenata

4. Stručno ili akademsko zvanje koje student stječe završetkom dodiplomskog studija

- **Bakalaureat/ Bachelor kulture življenja i tehničkog odgoja sa informatikom**

5. Akademski naziv koji se stječe završetkom jednogodišnjeg postdiplomskog(magistarskog) studija:

- **Magistar kulture življenja**
- **Magistar tehničkog odgoja**
- **Magistar kulture življenja i tehničkog odgoja sa informatikom**

6. Redosljed upisa i izvedbe

Redosljed upisa i izvođenja programa, kao i sticanje uslova za upis u naredni semestar predviđen je Nastavnim planom za svaku studijsku godinu (vidi plan). Ispit se polaže nakon odslušanog kolegija nastavnog predmeta.

7. Evaluacija nastavnog rada

Praćenje uspješnost nastave provodi se :

- uvidom u postignuća studenata
- anketiranjem studenata

Svaki nastavnik i saradnik kao realizator programa vodi evidenciju o realizaciji obaveza i praćenju postignuća studenata. Prodekan za nastavu prati dinamiku realizacije.

PEDAGOŠKI FAKULTET SARAJEVO

ODSJEK ZA KULTURU ŽIVLJENJA I TEHNIČKI ODGOJ

TRAJANJE STUDIJA: četiri godine (8 semestara) i jedna godina II ciklusa studija
 GRUPACIJA : 6 (*Humanističke nauke*)
 PODACI O ZASTUPLJENOSTI NASTAVNIH PREDMETA PO SEMESTRIMA STUDIJA

I SEMESTAR

		Nastavni predmet		Šifra	P	S	V	Ukupno	Ukupno u semestru	ECTS Bodovi	Ispit			Uslov za upis u II god.
											pism.	usm.	prakt.	
	Stručni	1	Strani jezik I	PEF KTO 101	1	0	1	2	30	2	x	x		DA
		2	Uvod u pedagogiju I	PEF KTO 102	2	0	1	3	45	3	x	x		DA
		3	Matematika I	PEF KTO 103	3	0	3	6	90	6	x	x		DA
		4	Fizika I	PEF KTO 104	3	0	2	5	75	5	x		x	DA
		5	Hemija I	PEF KTO 105	3	0	3	6	90	6	x		x	DA
		6	Osnovi informatike i računarstva	PEF KTO 106	2	0	2	4	60	4	x	x	x	DA
		7	Kultura izražavanja	PEF KTO 107	1	0	1	2	30	2	x	x		DA
	Ukupno:				15	0	13	28	420	28				
Izborni predmeti *	1	Informacioni sistemi	PEF KTO 108	1	0	1	2	30	2	x	x	x		
	2	Komunikacijske vještine	PEF KTO 109	1	0	1	2	30	2		x			
	3	Sociologija odgoja i obrazovanja	PEF KTO 110	2	0	0	2	30	2					
	* Student bira jedan izborni predmet. Ukupno:						2*	30*	2*	DA				
Ukupno semestralno opterećenje sa svim obavezama:								Ukupno	Ukupno u semestru	ECTS Bodovi				
								30	450	30				

II SEMESTAR

		Nastavni predmet		Šifra	P	S	V	Ukupno	Ukupno u semestru	ECTS Bodovi	Ispit			Uslov za upis u II god.
		pism.	usm.	prakt.										
Obavezni predmeti	Opći	1	Strani jezik II	PEF KTO 111	1	0	1	2	30	2	x	x		DA
		Stručni	2	Uvod u pedagogiju II	PEF KTO 112	2	0	1	3	45	3	x	x	
	3		Uvod u psihologiju	PEF KTO 113	1	1	1	3	45	3	x	x		DA
	4		Matematika II	PEF KTO 114	2	0	2	4	60	4	x	x		DA
	5		Fizika II	PEF KTO 115	2	0	2	4	60	4	x	x	x	DA
	6		Hemija II	PEF KTO 116	3	0	3	6	90	6	x	x	x	DA
	7		Programiranje	PEF KTO 117	2	0	2	4	60	4	x	x	x	DA
	Ukupno:				13	1	12	26	390	26				
Izborni predmeti *	1	Korozija i zaštita materijala	PEF KTO 118	1	0	1	2	30	2	x	x	x		
	2	Astronomija	PEF KTO 119	1	0	1	2	30	2		x	x		
	3	Programski jezici	PEF KTO 120	1	0	1	2	30	2	x	x	x		
	4	Interkulturalno razumijevanje, ljudska prava i mirno rješavanje konflikata	PEF KTO 121	1	0	1	2	30	2	x	x	x		
	* Student bira jedan izborni predmet. Ukupno:							2*	30*	2*				
Profesionalna (pedagoška) praksa				PEF KTO 112	2			2	30	2				DA
Ukupno semestralno opterećenje svim obavezama:								Ukupno	Ukupno u semestru	Bodovi				
								30	450	30				

III SEMESTAR

		Nastavni predmet		Šifra	P	S	V	Ukupno	Ukupno u semestru	ECTS Bodovi	Ispit			Uslov za upis u III god.
											pism.	usm.	prakt.	
Obavezni predmeti	Opći	1	Školski menadžment	PEF KTO 201	2	0	0	2	30	2	x	x		DA
		Stručni	2	Didaktika	PEF KTO 202	2	0	2	4	60	4	x	x	
	3		Pedagoška psihologija	PEF KTO 203	2	0	1	3	45	3	x	x		DA
	4		Internet i WEB tehnologije	PEF KTO 204	2	0	2	4	60	4	x	x	x	DA
	5		Saobraćajna kultura I	PEF KTO 205	2	0	2	4	60	4	x	x		DA
	6		Osnovi ekologije	PEF KTO 206	2	0	1	3	45	3	x	x		DA
	7		Zaštita i njegovanje kulturnog naslijeđa I	PEF KTO 207	2	0	1	3	45	3	x	x		DA
	8		Tehničko crtanje sa nacrtnom geometrijom I	PEF KTO 208	2	0	2	4	60	4	x	x		DA
	Ukupno:				16	0	11	27	405	27				
Izborni predmeti*	1	Osnovi obrazovne tehnike i tehnologije	PEF KTO 209	1	0	1	2	30	2	x	x			
	2	Minerali u ishrani	PEF KTO 210	1	0	1	2	30	2	x	x			
	3	Demokratija i ljudska prava	PEF KTO 211	1	0	1	2	30	2	x				
	* Student bira jedan izborni predmet.							2*	30*	2*	DA			
Profesionalna (pedagoška) praksa			PEF KTO 202	1			1	15	1				DA	
Ukupno semestralno opterećenje svim obavezama:							Ukupno	Ukupno u semestru	Bodovi					
							30	450	30					

IV SEMESTAR

		Nastavni predmet		Šifra	P	S	V	Ukupno	Ukupno u semestru	ECTSB bodovi	Ispit			Uslov za upis u III god.
											pism.	usm.	prakt.	
Obavezni predmeti	Stručni	1	Školska pedagogija	PEF KTO 212	2	0	1	3	45	3	x	x		DA
		2	Specijalna pedagogija	PEF KTO 213	2	0	1	3	45	3	x	x		DA
		3	Baze podataka	PEF KTO 214	2	0	2	4	60	4	x	x		DA
		4	Ekonomika potrošnje	PEF KTO 215	2	0	1	3	45	3	x	x		DA
		5	Saobraćajna kultura II	PEF KTO 216	2	0	1	3	45	3	x	x		DA
		6	Zaštita životne sredine	PEF KTO 217	2	1	1	4	60	4	x	x		DA
		7	Zaštita i njegovanje kulturnog naslijeđa II	PEF KTO 218	2	0	1	3	45	3	x	x		DA
		8	Tehničko crtanje sa nacrtnom geometrijom II	PEF KTO 219	2	0	2	4	60	4	x	x		DA
	Ukupno:				16	1	10	27	405	27				
Izborni predmeti *	1	Vitamini u ishrani	PEF KTO 220	1	0	1	2	30	2	x	x			
	2	Menadžment neprofitnih organizacija	PEF KTO 221	1	0	1	2	30	2	x	x			
	3	Materijali u stanovanju	PEF KTO 222	2	0	0	2	30	2	x	x			
	* Student bira jedan izborni predmet. Ukupno:							2*	30*	2*	DA			
Profesionalna (pedagoška) praksa				PEF KTO 212	1			1	15	1				DA
Ukupno semestralno opterećenje svim obavezama:								Ukupno	Ukupno u semestru	Bodovi				
								30	450	30				

V SEMESTAR

	Nastavni predmet		Šifra	P	S	V	Ukupno	Ukupno u semestru	ECTS Bodovi	Ispit			Uslov za upis u IV god.
										pism.	usm.	prakt.	
Obavezni predmeti	1	Ishrana I	PEF KTO 301	2	0	2	4	60	4		x	x	DA
	2	Osnove kompjuterske geometrije	PEF KTO 302	2	0	1	3	45	3	x	x	x	DA
	3	Mašinska tehnika i tehnologija I	PEF KTO 303	2	0	1	3	45	3	x		x	DA
	4	Kultura stanovanja I	PEF KTO 304	2	0	1	3	45	3	x	x		DA
	5	Građevinska tehnika I	PEF KTO 305	2	0	1	3	45	3	x	x		DA
	6	Metodika nastave kulture življenja I	PEF KTO 306	2	0	1	3	45	3	x		x	DA
	7	Metodika nastave tehničkog odgoja I	PEF KTO 307	2	0	1	3	45	3	x		x	DA
	8	Metodika nastave informatike I	PEF KTO 308	2	0	1	3	45	3	x		x	
	Ukupno:			16	0	9	25	375	25				
Izborni predmeti *	1	Osnovi kliničke hemije	PEF KTO 309	1	0	1	2	30	2	x	x		
	2	Djeca sa teškoćama u ponašanju	PEF KTO 310	1	0	1	2	30	2	x	x	x	
	3	Dijetalna ishrana	PEF KTO 311	1	0	1	2	30	2			x	
	* Student bira jedan izborni predmet. Ukupno:						2*	30*	2*	DA			
Profesionalna (metodička) praksa	1	Metodika nastave kulture življenja I	PEF KTO 306	1			1	15	1	DA			
	2	Metodika nastave tehničkog odgoja I	PEF KTO 307	1			1	15	1	DA			
	3	Metodika nastave informatike I	PEF KTO 308	1			1	15	1	DA			
		Ukupno:		3			3	45	3				
Ukupno semestralno opterećenje sa svim obavezama:							Ukupno	Ukupno u semestru	Bodovi				
							30	450	30				

VI SEMESTAR

	Nastavni predmet		Šifra	P	S	V	Ukupno	Ukupno u semestru	ECTS Bodovi	Ispit			Uslov za upis u IV god.
										pism.	usm.	prakt.	
Obavezni predmeti	1	Higijena	PEF KTO 312	1	0	1	2	30	2	x	x		DA
	2	Ishrana II	PEF KTO 313	3	0	2	5	75	5	x	x	x	DA
	3	Kultura stanovanja II	PEF KTO 314	2	0	1	3	45	3	x	x		DA
	4	Mašinska tehnika i tehnologija II	PEF KTO 315	2	0	1	3	45	3	x		x	DA
	5	Građevinska tehnika II	PEF KTO 316	2	0	1	3	45	3	x	x		DA
	6	Metodika nastave kulture življenja II	PEF KTO 317	2	0	1	3	45	3	x	x	x	DA
	7	Metodika nastave tehničkog odgoja II	PEF KTO 318	2	0	1	3	45	3	x	x	x	DA
	8	Metodika nastave informatike II	PEF KTO 319	2	0	1	3	45	3	x	x	x	DA
	Ukupno:			16	0	9	25	375	25				
Izborni predmeti *	1	Školska higijena	PEF KTO 320	1	0	1	2	30	2	x	x		
	2	Dinamičko WEB programiranje	PEF KTO 321	1	0	1	2	30	2	x	x		
	3	Mentalno zdravlje	PEF KTO 322	1	0	1	2	30	2		x		
	* Student bira jedan izborni predmet. Ukupno:						2*	30*	2*	DA			
Profesionalna (metodička) praksa	1	Metodika nastave kulture življenja II	PEF KTO 317	1			1	15	1			x	DA
	2	Metodika nastave tehničkog odgoja II	PEF KTO 318	1			1	15	1			x	DA
	3	Metodika nastave informatike II	PEF KTO 319	1			1	15	1			x	DA
	Ukupno:						3	45	3				
Ukupno semestralno opterećenje svim obavezama:							Ukupno	Ukupno u semestru	Bodovi				
							30	450	30				

VII SEMESTAR

	Nastavni predmet		Šifra	P	S	V	Ukupno	Ukupno u semestru	ECTS Bodovi	Ispit			Uslov
										pism.	usm.	prakt.	
Obavezni predmeti	1	Metodika nastave kulture življenja III	PEF KTO 401	1	0	2	3	45	3	x		x	DA
	2	Metodika nastave tehničkog odgoja III	PEF KTO 402	1	0	2	3	45	3	x		x	DA
	3	Metodika nastave informatike III	PEF KTO 403	1	0	2	3	45	3	x		x	
	4	Elektrotehnika	PEF KTO 404	2	0	1	3	45	3	x			DA
	5	Tehnologija namirnica	PEF KTO 405	1	0	2	3	45	3	x	x		DA
	6	Učenje na daljinu	PEF KTO 406	2	0	2	4	60	4	x		x	DA
	7	Automatika	PEF KTO 407	2	0	1	3	45	3	x	x	x	DA
	8	Modelarstvo	PEF KTO 408	2	0	1	3	45	3	x	x		DA
	Ukupno:			12	0	13	25	375	25				
Izborni predmeti *	1	Pneumatika i hidraulika	PEF KTO 409	1	0	1	2	30	2	x	x		
	2	Tehnologije izrade modela	PEF KTO 410	0	0	2	2	30	2		x		
	3	Ishrana školske djece	PEF KTO 411	1	0	1	2	30	2	x	x		
	* Student bira jedan izborni predmet. Ukupno:						2*	30*	2*	DA			
Profesionalna (metodička) praksa	1	Metodika nastave kulture življenja	PEF KTO 401	1			1	15	1			x	DA
	2	Metodika nastave tehničkog odgoja	PEF KTO 402	1			1	15	1			x	DA
	3	Metodika nastave informatike III	PEF KTO 403	1			1	15	1			x	DA
	Ukupno:						3	45	3				
Ukupno semestralno opterećenje sa svim obavezama:							Ukupno	Ukupno u semestru	Bodovi				
							30	450	30				

VIII SEMESTAR

	Nastavni predmet		Šifra	P	S	V	Ukupno	Ukupno u semestru	ECTS Bodovi	Ispit			
										pism.	usm.	prakt.	
Obavezni predmeti	1	Metodika nastave kulture življenja IV	PEF KTO 412	1	0	2	3	45	3	x	x	x	DA
	2	Metodika nastave tehničkog odgoja IV	PEF KTO 413	1	0	2	3	45	3	x	x	x	DA
	3	Metodika nastave informatike IV	PEF KTO 414	1	0	2	3	45	3	x	x	x	DA
	4	Elektronika	PEF KTO 415	2	0	2	4	60	4	x	x		DA
	5	Osnovi odijevanja	PEF KTO 416	2	0	2	4	60	4	x	x		DA
	6	Robotika	PEF KTO 417	2	0	2	4	60	4	x	x		DA
	Ukupno:			9	0	12	21	315	21				
završni rad	1	Dodiplomski završni rad				0	6*	90	6	x	x		
	Dodiplomski završni rad student bira iz bilo kojeg predmeta koji je izučavan u toku studija *Konsultacije sa mentorom									DA			
Profesionalna (metodička) praksa	1	Metodika nastave kulture življenja	PEF KTO 412	1			1	15	1			x	DA
	2	Metodika nastave tehničkog odgoja	PEF KTO 413	1			1	15	1			x	DA
	3	Metodika nastave informatike IV	PEF KTO 414	1			1	15	1			x	DA
	Ukupno:						3	45	3				
Ukupno semestralno opterećenje svim obavezama:							Ukupno	Ukupno u semestru	Bodovi				
							30	450	30				

Šifra – kod predmeta:	PEF KTO 101
Naziv predmeta:	ENGLESKI JEZIK I
Predavanja:	1
Seminar:	0
Vježbe:	1
Profesionalna (pedagoška/metodička praksa):	-
ECTS:	2
Jezik nastave:	Engleski jezik
Trajanje/semestri:	I semestar
Status/obavezni, izborni:	Obavezni predmet
Preduvjeti za upis predmeta:	Završena srednja škola; učenje stranog jezika 1 – 8 / 1 – 4 godine; obavezno prisustvovanje predavanjima, vježbama i seminaru; izrada vježbi, sažetaka i zadovoljavanje na jezičkim testovima.
Provjera znanja i polaganje ispita:	- kontinuirano praćenje kroz nastavne oblasti govora, razumijevanja, komuniciranja; - testiranje jezičkog gradiva (3 – 4 testa po semestru); - pisanje sažetaka na određene teme.
Cilj studijskog programa (Kompetencije koje stiče student):	- izjednačavanje nivoa znanja grupe; - sistematiziranje jezičkog gradiva; - osposobljavanje studenata za samostalan rad; - unaprijeđivanje nivoa znanja i sposobnosti u jeziku.
Opis programa:	- Language: Verbs, Nouns, Articles, Adjectives, Adverbs - Topics: The Desire to Learn, Fear in the Classroom, Play, Three Days to See
Vidovi ili načini realizacije nastave:	Predavanja: prezentacija tekstova kroz uvod u temu, uvođenje novog vokabulara, razumijevanje teksta uz provjeru kroz razgovor. Vježbe: usvajanje teksta uz pravilan izgovor, detaljno razumijevanje i osposobljavanje za razgovor na date teme kroz pitanja i odgovore. Seminar: plenarni rad u grupama. Pristup po potrebi individualni i rad u grupama; stalne konsultacije sa predavačem i asistentom.
Udžbenici:	a) <i>English I – namjenski pripremljen udžbenik za studente Pedagoške akademije, Pedagoška akademija, Sarajevo, 2004.</i>
Širi izbor literature:	b) <i>Rječnici i gramatike po izboru</i> c) <i>B.D. Graver : Advanced English Practice</i> d) <i>David Crystal: The Cambridge Encyclopedia of the English Language</i> e) <i>Barbara Bradford: Intonation in Context</i> f) <i>David Brazil: Pronunciation for Advanced Learners of English</i> g) <i>Songs Alive : English Through Traditional Songs</i>
Način praćenja kvaliteta rada i uspješnosti izvedbe programa:	Stalno praćenje razvoja jezičkih sposobnosti i vještina kroz govornu komunikaciju i kontinuirano evidentiranje rezultata; 3-4 testa po semestru.
Posljednja promjena nastavnog programa:	30. juni 2005. godine.

Šifra-kod predmeta:	PEF KTO 102
Naziv predmeta:	UVOD U PEDAGOGIJU I
Predavanja:	2
Seminar:	0
Vježbe:	1
ECTS	3
Profesionalna (pedagoška/metodička) praksa	-
Jezik nastave:	Bosanski / Hrvatski / Srpski jezik
Trajanje /semestri/:	I semestar
Status /obavezni, izborni/:	Obavezni (stručni) predmet
Preduvjeti:	Da bi student mogao polagati predmet Uvod u pedagogiju II, iz II. semestra treba položiti Uvod u pedagogiju I iz I. semestra
Provjera znanja:	Ispit se polaže samo pismeno.
Cilj studijskog programa:	Sticanje općih znanja o odgoju i obrazovanju, ostvarivanje određenog nivoa pedagoške kulture i razvoj sposobnosti neophodnih za sticanje stručnog naziva profesor kulture življenja i tehničkog odgoja.
Opis programa:	Uvod u nastavni predmet Uvod u pedagogiju I; Pedagogija – znanost o odgoju; Sustav pedagoških disciplina; Povezanost pedagogije sa drugim znanostima; Osnovni pedagoški pojmovi: odgoj, obrazovanje i nastava; Cilj i zadaci odgoja; Temeljna odgojna područja.
Vidovi ili načini realizacije nastave:	Obrada teorijskih sadržaja, rad u parovima, kooperativno učenje i konsultativni rad; mini prezentacije, diskusije u seminaru, ...
Udžbenik:	Osnovni udžbenici: Vukasović,A.(1998), Pedagogija , Hrvatski katolički zbor“MI“, Zagreb Zaninović,M.(1988), Opća povijest pedagogije , Školska knjiga, Zagreb
Širi izbor literature:	- “Djeca prije svega”–Svjetska deklaracija o preživljavanju, zaštiti i razvoju djece, Plan akcije za promjenu Svjetske deklaracije i Konvencija o pravima djeteta, UNICEF, New York, 1990.god. (35 str); ▪Svjetska deklaracija o preživljavanju i razvoju djece ▪Konvencija o pravima djeteta - Pašalić-Kreso,A.(1999), Roditelji, prvi učitelji – rani odgoj, Centar za obuku i obrazovne inicijative “Step by Step”, Sarajevo,. (62 str).
Način praćenja kvalitete rada i uspješnosti izvedbe programa:	Procjena kvaliteta rada i uspješnosti izvedbe programa obavljat će se dva puta u I semestru. Evaluacija će se realizirati primjenom esej-testa i testa znanja. U toku realizacije nastave kontinuirano će se pratiti i vrednovati aktivnost studenata u okviru svih vidova realizacije programa.
Posljednja promjena:	01. decembar/prosinac 2008. god.

Šifra – kod predmeta:	PEF KTO 103
Naziv predmeta:	MATEMATIKA I
Predavanja:	3
Seminar:	0
Vježbe:	3
Profesionalna (pedagoška/metodička praksa):	-
ECTS:	6
Jezik nastave:	Bosanski/Hrvatski/Spski
Trajanje/semestri:	I semestar
Status/obavezni, izborni:	Obavezni
Preduvjeti za upis predmeta:	Upis u I godinu studija
Provjera znanja i polaganje ispita:	Ispit je pismeni i usmeni. Pismeni dio ispita je eliminatorni.
Cilj studijskog programa (Kompetencije koje stiče student):	Cilj izučavanja nastavnog predmeta (programa) je sisematiziranje ranije stečenih i stjecanje novih matematička znanja radi osposobljavanja studenata za uspješno praćenje Matematike II i drugih nastavnih predmeta (fizika, kemija, informatika, računalstvo) i primjena tih znanja u praksi.
Opis programa:	1. Elementi opće algebre. Elementi algebre sudova (logičke operacije). Predikati i kvantifikatori. 2. Elementi algebre skupova. Uvodni pojmovi. Operacije sa skupovima. Relacije. Funkcije (preslikavanje). 3. Realni brojevi. Pojam i struktura realnih brojeva. Neka opća algebarska svojstva realnih brojeva. Važnije klase realnih brojeva. Brojevi intervali. Apsolutna vrijednost realnog broja. Okolina broja (točke). Operacije realni brojevima. Njutnova (Newtonova) binarna formula. Polje realnih brojeva. 4. Kompleksni brojevi. Pojam kompleksnog broja. Konjugirano kompleksni broj. Trigonometrijski zapis kompleksnog broja. Operacije kompleksnim brojevima. Moavrova formula. Polje kompleksnih brojeva. 5. Elementi linearne algebre. Matrice i osnovne operacije s njima. Determinante i izračunavanje njihovih vrijednosti. Sistemi linearnih jednadžbi.
Vidovi ili načini realizacije nastave:	Obrada teorijskih algebarskih sadržaja, izrada i vježbanje zadataka putem individualnog i grupnog oblika rada, konzultacija, referata i interneta.
Udžbenici:	1. <i>Blanuša, D. (1968). Viša matematika. Zagreb.</i> 2. <i>Horvatić, K (1995). Linearna algebra I i II. Zagreb: PMF.</i> 3. <i>Kurepa, S. Matematička analiza I i II. Zagreb.</i>
Širi izbor literature:	- <i>Bračković, M. (1987). Viša matematika I i II. Sarajevo.</i> - <i>Pauše, Ž. (2003). Matematički priručnik 1 i 2. Zagreb: Školska knjiga.</i> - <i>Radić, M. (1972). Algebra I i II. Zagreb: Školska</i>

	<i>knjiga.</i> - Čamila Ljubović, Ana Bošnjak: <i>Zbirka rješениh zadataka iz matematike za ekonomiste, Svjetlost, Sarajevo, 1986.</i>
Način praćenja kvaliteta rada i uspješnosti izvedbe programa:	Procjena kvalitete rada studenata obaviti će se putem dvaju kolokvija. Ispit je pismeni i usmeni. Usmeni ispit je eliminatoran.
Posljednja promjena nastavnog programa:	26. juni 2009. godine.

Šifra – kod predmeta:	PEF KTO 104
Naziv predmeta:	FIZIKA I
Predavanja:	3
Seminar:	0
Vježbe:	2
Profesionalna (pedagoška/metodička praksa):	0
ECTS:	5
Jezik nastave:	Bosanski/Hrvatski/Srpski
Trajanje/semestri:	I (prvi)
Status/obavezni, izborni:	Obavezni
Preduvjeti za upis predmeta:	Upis u I godinu studija
Provjera znanja i polaganje ispita:	Zadaci, mali projekti. Dva parcijalna ispita, kolokviji iz laboratorijskih vježbi i završni pismeni ispit (test).
Cilj studijskog programa (Kompetencije koje stiče student):	Pored matematike fizika se smatra najvažnijom naučnom osnovom za tehnike. Upoznavanje zakonitosti u pojavnom svijetu kroz fiziku, otvara mogućnost konstrukcije uređaja, omogućava razumijevanje rada tehničkih sistema i rukovanje s njima.
Opis programa:	1. Fizikalne veličine i međunarodni sistem jedinica. Model materijalne tačke i krutog tijela. Kinematika materijalne tačke (definiranje brzine i ubrzanja, vrste translatornog kretanja, kružno kretanje). Kinematika krutog tijela (definiranje ugaone brzine, ugaonog ubrzanja i vrste obrtnog kretanja). 2. Dinamika materijalne tačke i krutog tijela (definiranje mase, sile, količine kretanja, momenta inercije, momenta sile, momenta količine kretanja). 3. Newtonovi zakoni, zakon održanja količine kretanja i momenta količine kretanja. Rad, snaga i energija. Zakon održanja energije. Jednadžbe kretanja u polju stalne sile (složena kretanja-horizontalni i kosi hitac). 4. Gravitacija u svemiru (Keplerovi zakoni, Newtonov zakon gravitacije, kosmičke brzine i kretanje satelita) 5. Mehanika tečnosti i plinova (pritisak, Pascalov zakon, potisak, Arhimedov zakon, Bernulijev princip, jednadžba kontinuiteta, Bernulijeva jednadžba. Viskoznost. Kretanje tijela u fluidima). Površinski napon, kapilarne pojave i viskoznost. 6. Oscilatorno kretanje (elastične osobine tijela, vrste oscilatornog kretanja, harmonijske oscilacije, Harmonijski oscilator, energija harmonijskog oscilatora. Matematičko i fizičko klatno. Slaganje oscilacija, rezonancija, prigušene i prinudne oscilacije. 7. Valno kretanje (Nastanak i vrste valova, Jednadžba ravnog i sfernog vala, valna jednadžba, brzina i energija valova, odbijanje, prelamanje, interferencija i difrakcija valova. Stojeći valovi, oscilovanje žice, zvučni valovi, jačina zvuka, glasnost, Dopplerov efekt, ultrazvuk). 8. Toplota (temperatura, unutrašnja energija, količina toplote, specifični toplotni kapacitet i toplotni kapacitet. Termičko širenje čvrstih tijela, tečnosti i plinova. Idealni plin, jednadžba stanja idealnog plina,

	izotermički, izobarni, izohorni i adijabatski proces, rad idealnog plina, rad realnog plina). 9. Molekularno-kinetička teorija i termodinamika (Maxellova raspodjela molekula prema brzinama i energijama. Barometarska formula. Zakoni termodinamike. Entropija. Termodinamički procesi. Princip rada toplotnih strojeva). 10. Statički elektricitet (električni naboj, osnovne električne pojave, , Coulombov zakon, električno polje, Milikanov eksperiment, Fluks električnog polja, Gaussov zakon, električni potencijal i napon, električni kapacitet, kondenzatori, energija električnog polja,). 11. Električna struja (električni otpor, otpornost, vodljivost, električna struja, jačina električne struje, Ohmov zakon, električna energija, Jouleov zakon, snaga električne struje, elektromotorna sila, Kirchhoffovi zakoni, kondenzator u električnom kolu, prolaz električne struje kroz tečnosti i plinove. Kretanje naboja u električnom polju. 12. Električne osobine materijala (supravodljivost, svojstva vodiča, poluvodiča i izolatora, dielektrici, dipoli, susceptibilnost, permitivnost i dielektričnost materijala) 13. Magnetizam (magnetno polje, magnetna indukcija, sila na naboj u kretanju, kretanje naboja u magnetnom polju, sila na vodič sa strujom, Biot-Amperov zakon, magnetno polje pravolinijskog, kružnog vodiča i zavojnice) 14. Elektromagnetizam (elektromagnetna indukcija, Faraday-Lentzov zakon, samoindukcija, naizmjenična struja, generatori, elektromotori, transformatori, otpori u kolu s naizmjeničnom strujom, trofazna naizmjenična struja). 15. Magnetne osobine materijala (dijamagnetizam, paramagnetizam i feromagnetizam, histereza). Laboratorijske vježbe ➤ Mjerenja dužina pomičnim mjerilom i mikrometrom, obrada podataka. ➤ Određivanje gustine tečnosti i čvrstih tijela pomoću piknometra i digitalne vage ➤ Određivanje koeficijenta površinskog napona i koeficijenta viskoznosti nepoznate tečnosti ➤ Određivanje ubrzanja sile teže pomoću matematičkog klatna; Određivanje konstante krutosti opruge; ➤ Određivanje toplotnog kapaciteta kalorimetra i specifičnog toplotnog kapaciteta materijala; Određivanje temperaturnog koeficijenta linearnog širenja materijala. ➤ Provjeravanje Ohmovog zakona. ➤ Određivanje nepoznatog otpora pomoću Wheatstonovog mosta ➤ Određivanje koeficijenta transformacije i broja namotaja sekundara datog transformatora.
Vidovi ili načini realizacije nastave:	Teorijska obrada predmetnih oblasti na predavanjima; Konsultacije i razgovor o problematici; Rad u grupama. Računske i laboratorijske vježbe. Zadaće i mali projekti.

Udžbenici:	- Stjepan Marić, Fizika, IP «Svjetlost», Sarajevo, 2001. - Mirsada Pirić, Zalkida Hadžibegović, Opća fizika-Praktikum I Laboratorijske vježbe, Prirodno-matematički fakultet Sarajevo, 2006. - Suada Bikić, Zbirka zadataka iz fizike, Dom štampe, Zenica, 1998
Širi izbor literature:	- J. Janjić, I. Bikit, N.Cindro: Opšti kurs Fizike I, Naučna knjiga, Beograd 1990. - G. Dimić: Zbirka zadataka iz fizike, viši kurs D, Naučna knjiga , Beograd
Način praćenja kvaliteta rada i uspješnosti izvedbe programa:	Testiranje studenata. Interna i eksterna evaluacija.
Prva primjena nastavnog plana plana:	30. juni 2005. godine
Posljednja promjena nastavnog plana:	26.06.2009.

Šifra – kod predmeta:	PEF KTO 105
Naziv predmeta:	HEMIJA I
Predavanja:	3
Seminar:	0
Vježbe:	3
Profesionalna (pedagoška/metodička praksa):	0
ECTS:	6
Jezik nastave:	Bosanski/Hrvatski/Srpski
Trajanje/semestri:	I semestar
Status/obavezni, izborni:	Obavezni
Preduvjeti za upis predmeta:	Upis u I godinu
Provjera znanja i polaganje ispita:	Pismeni i usmeni dio ispita. Pismeni dio ispita je eliminatoran.
Cilj studijskog programa (Kompetencije koje stiče student):	Kurs hemije (hemija I i II) sastoji se od: opće hemije, osnova anorganske, organske, bio i elektro hemije uz osvrt na značajnije tehnologije - tehnološke operacije i materijale iz istih oblasti. Površan ostvr, na pojedine osnovne oblasti i detaljniji na neke praktične oblasti hemijskih istraživanja u ovom programu, posljedica su želje da se isti prilagodi studentima ovog odsjeka. U program su uključene upravo cjeline koje će biti uvod u stručne ispite na višim godinama ovog studija, iz oblasti, ishrane, tehnologije namirnica, okoliša, građevinske, mašinske i elektrotehnike.
Opis programa:	➤ Hemija kao prirodna nauka. Podjela hemije. Čime se bavi hemija. Naučni metod. Vrste tvari. Čiste tvari. Rastavljanje tvari na čiste tvari. Svojstva čistih tvari. Elementi i spojevi. Hemijski simboli i formule hemijskih spojeva. Struktura čistih tvari. ➤ Atomska i molekulska struktura. Struktura atoma. Atomi i molekuli. Izotopi. Periodni sistem elemenata. Relativna atomska i molekulska masa. Mol i masa atoma i molekula. ➤ Hemijske reakcije i jednačine hemijskih reakcija. Hemijski zakoni. Gasni zakoni. Hemijska veza i struktura molekula. Elektronska teorija valence. Ionska veza. Kovalentna veza. Ionski radijus. Energija ionizacije. Afinitet prema elektronu. Elektronegativnost. Metalna veza. Provodnici i poluprovodnici. Legure. ➤ Međumolekulske veze. Dipolni karakter, struktura, agregatna stanja i osobine vode. Rastvori i njihova svojstva. Kvantitativno izražavanje sastava rastvora. Rastvori čvrstih tvari u tečnostima. Rastvori tečnosti u tečnostima. Rastvori gasova u tečnostima. Difuzija i osmoza. Rastvori elektrolita. Ioni. Jaki i slabi elektroliti. Kiseline, baze i soli. Provodljivost rastvora. ➤ Vrste hemijskih reakcija. Brzina hemijskih reakcija. Uticaj pojedinih parametara na brzinu hemijskih reakcija (T, c, S...). Katalizatori i inhibitori. Hemijska ravnoteža. Šatelijeov princip. Ravnoteže u rastvorima elektrolita (kiselina i baza). pH vrijednost. ➤ Elektroliza. Galvanski članci, baterije, akumulatori. Galvanska tehnika (korozijska i zaštita). ➤ Energetske promjene kod hemijskih reakcija.

	Eksplzivne tvari. Sagorijevanje (nafta, benzin, plin...) ➤ Koloidno disperzni sistemi. Hidrofobni i hidrofilni koloidni sistemi. Kapilaraktivne tvari. Emulzije i suspenzije. ➤ Mehanički i elektromagnetni talasi. Zračenje. Skala elektromagnetnog zračenja. Vidljivo, IR i UV područje elektromagnetnih talasa. Radio talasi. ➤ Nuklearne reakcije. Prirodne i umjetene nuklearne reakcije. Radioaktivnost i vrste zraka. Nuklearni reaktor i atomske bombe. Stvaranje energije u suncu i zvijezdama. Zaštita od štetnog elektromagnetnog zračenja. ➤ Vježbe: Stehiometrija; Laboratorijske vježbe iz opšte i anorganske hemije
Vidovi ili načini realizacije nastave:	Teorijska obrada predmetnih oblasti na predavanjima; Konsultacije i razgovor o problematici; Laboratorijski rad u grupama
Udžbenici:	1. Filipović – Lipanović: Opća i anorganska kemija, Školska knjiga, Zagreb, 1995. 2. Milan Sikirica, Stehiometrija, Školska knjiga, Zagreb, 2001. 3. Praktične vježbe: Interna skripta
Širi izbor literature:	➤ A.Imamović, Osnovi anorganske hemije, Publishing, Sarajevo, 1998. ➤ M.Banović, Analitička kemija Školska knjiga, Zagreb, 1999. ➤ Donald J.Cram, George S.Hammond: Organska kemija, Školska knjiga, Zagreb, 1973. ➤ Drago Grdenić, Povijest kemije, Novi Liber, Školska knjiga, Zagreb, 2001.
Način praćenja kvaliteta rada i uspješnosti izvedbe programa:	Eliminatorna pismena provjera znanja iz računskih zadataka. Pismene provjere teorijskog znanja. Praktični rad. Usmeni dio ispita.
Posljednja promjena nastavnog plana:	26. decembar 2008. godine

Šifra – kod predmeta	PEF KTO 106
Naziv predmeta	OSNOVI INFORMATIKE I RAČUNARSTVA
Predavanja	2
Seminar	0
Vježbe	2
Profesionalna (pedagoška/metodička praksa)	0
ECTS	4
Jezik nastave	Bosanski/Hrvatski/Srpski
Trajanje semestara	I semestar
Status/obavezni izborni	Obavezni
Preduvjeti za upis predmeta	Upis u I godinu studija
Provjera znanja i polaganje ispita	Pismeni, usmeni , praktični
Cilj studijskog programa (Kompetencije koje stiče student)	Edukacija studenata u modernim računarskim i informatičkim tehnologijama i upotreba savremenih kompjuterskih sistema.
Opis programa	1.Istorijski razvoj. 2. Brojni sistemi. 3. Bulova algebra 4. Logički sklopovi. 5. Arhitektura kompjuterskih sistema. 5. Računarske mreže. 6. Operativni sistemi. 7. Standardni aplikativni softver.
Vidovi ili načini realizacije nastave	1.Obrada teorijskih sadržaja. 2. Timski rad. 3. Rad na kompjuterskom sistemu. 4. Praktični rad.
<i>Udžbenici</i>	- <i>S. Muftić: Osnovni elementi kompjuterskih sistema, Svjetlost, Sarajevo, 1989.</i> - <i>G.Smiljnić, Osnove digitalnih računala, Školska knjiga, Zagreb,2001.</i> - <i>N. Mitić, Osnove računarskih sistema, 2005.</i>
<i>Širi izbor literature</i>	- <i>B.S. Chalk, Computer Organisation and Architecture, Springer, 2002.</i>
Način praćenja kvaliteta rada i uspješnosti izvedbe programa	Seminari, Praktične vježbe, Konsultacije
Posljednje promjene nastavnog programa	26. juni 2009. godine

Šifra – kod predmeta	PEF KTO 107
Naziv predmeta	KULTURA IZRAŽAVANJA
Predavanja	1
Seminar	0
Vježbe	1
Profesionalna (pedagoška/metodička praksa)	-
ECTS	2
Jezik nastave	Bosanski/Hrvatski/Srpski jezik
Trajanje semestara	I semestar
Status/obavezni izborni	Obavezni, stručni
Preduvjeti za upis predmeta	-
Provjera znanja i polaganje ispita	Usmeni i pismeni
Cilj studijskog programa (Kompetencije koje stiče student)	Usvajanje znanja vezanih za gramatičku strukturu, stil i pravopis našeg jezika vodi ka njegovanju vlastitog jezičkog izraza, što je jedan od bitnih uvjeta za profesiju kojoj će kandidat pripadati poslije svršenog fakulteta.
Opis programa	U okviru predmeta potrebno je obraditi niz nastavnih jedinki bitnih za njegovanje izraza studenata. Stoga se u okviru ovog predmeta obrađuju osnovni elementi komunikacije, uče pravopisna pravila i gramatička struktura na fonološkom, morfološkom i sintaksičkom nivou, pri čemu se posebna pažnja poklanja izgovoru i stilskom uobličavanju izraza svakog kandidata.
Vidovi ili načini realizacije nastave	Usmena obrada teorijskih sadržaja, govorne i pismene vježbe, razgovori o jezičkim pitanjima, analiza literature, analiza studentskih pismenih radova, konsultacije, savlađivanje znanja iz gramatičke strukture, stila i pravopisa na vježbama.
Udžbenici	- Ibrahim Ćedić: <i>Osnovi gramatike bosanskog jezika, Bosna Laksika, d.o.o, Sarajevo, 2004.</i> - Milana Šipk: <i>Kultura govora, Institut za jezik u Sarajevu, Sarajevo, 2005.</i>
Širi izbor literature	- Ibrahim Ćedić, <i>Bosanskohercegovački standardnojezički izraz – bosanski jezik, Zbornik Jezik i demokratizacija, Institut za jezik Sarajevo, 2001, 69-79.</i> - Ibrahim Ćedić, <i>Pisana riječ i jezičke norme u Bosni i Hercegovini, Radovi XVII Instituta za jezik Sarajevo, 2005, 112-174.</i> - Hanka Vajzović, <i>Savremena jezička situacija u Bosni i Hercegovini, Zbornik Jezik i demokratizacija, Institut za jezik Sarajevo, 2001, 79-95.</i> - Naila Valjevac, <i>Uloga psihičkih činilaca u (pre)oblikovanju standardnojezičke norme, Zbornik Jezik i demokratizacija, Institut za jezik Sarajevo, 2001, 225-249.</i> - XXX, <i>Jezik u Bosni i Hercegovini, knjiga, Institut za jezik Sarajevo, 2005, 1-650</i>
Način praćenja kvaliteta rada i uspješnosti izvedbe programa	Procjena kvaliteta rada i uspješnosti izvedbe programa vršiće se dva puta u toku semestra.
Posljednje promjene nastavnog programa	26. juni 2009.

Šifra – kod predmeta	PEF KTO 108
Naziv predmeta	INFORMACIONI SISTEMI
Predavanja	1
Seminar	0
Vježbe	1
Profesionalna (pedagoška/metodička praksa)	0
ECTS	2
Jezik nastave	Bosanski/Hrvatski/Srpski
Trajanje semestara	I semestar
Status/obavezni izborni	Izborni
Preduvjeti za upis predmeta	Upis u I godinu studija
Provjera znanja i polaganje ispita	praktični, pismeni i usmeni
Cilj studijskog programa (Kompetencije koje stiče student)	Edukacija studenata u modernim računarskim i informatičkim tehnologijama i upotreba savremenih kompjuterskih sistema.
Opis programa	pojam informacionog sistema analiza modela dizajn informacionog sistema kodiranje informacionog sistema verifikacija i validacija
Vidovi ili načini realizacije nastave	
<i>Udžbenici</i>	R.Manager.Softwersko inženjerstvo 2008.
<i>Širi izbor literature</i>	- <i>B.S. Chalk, Computer Organisation and Architecture, Springer, 2002.</i>
Način praćenja kvaliteta rada i uspješnosti izvedbe programa	Seminari, Praktične vježbe, Konsultacije
Posljednje promjene nastavnog programa	26. juni 2009. godine

Šifra	PEF KTO 109
Naziv predmeta	KOMUNIKACIJSKE VJEŠTINE
Predavanja	1
Seminar	0
Vježbe	1
ECTS	2
Jezik nastave	Bosanski/Hrvatski/ Srpski
Trajanje/semestri	I semestar
Status	Izborni predmet
Preduvjeti	Nema
Provjera znanja i polaganje ispita	Usmeni
Cilj studijskog programa	Upoznavanje sa osnovnim zakonitostima komunikoloških procesa, pospešivanje kvalitetnih interakcija sa djecom i odraslima i primjena u praksi
Opis programa	Komunikacijski proces. Verbalna komunikacija. Neverbalna komunikacija. Priroda interpersonalne komunikacije. Važnost komunikacije za interpersonalne odnose u grupi i radu sa djecom. Prepreke za uspješnu komunikaciju. Vještine uspješne komunikacije sa djecom. Samootkrivanje. Asertivnost. Aktivno slušanje. Empatičko razumijevanje. Pravila komunikacije. Usklađena konverzacija. Komunikacija u sa djecom različitih uzrasnih kategorija. Vođenje grupne diskusije. Debata. Predstavljanje grupe i iznošenje grupnih zaključaka. Govorenje pred publikom i pred djecom školskog i predškolskog uzrasta. Korištenje prezentacijskih vještina tijekom izlaganja. Različite svrhe i odgovarajući oblici obraćanja publici. Kritičko slušanje i postavljanje pitanja djeci.
Vidovi ili načini realizacije nastave	Obrada teorijskih sadržaja, rad u malim grupama, samostalna posmatranja, konsultacije..
Udžbenici	- <i>Mandić, T.: Komunikologija, izdanje autora, Beograd, 1995.</i>
Širi izbor literature	- <i>Pearson, J. C., Spitzberg, B. H.: Interpersonal communication: concepts, components and contexts. Dubuque: Wm. C. Brown Publishers, 1990.</i> - <i>Egan, G.: You and me: the skills of communicating and relating to others. Monterey: Brooks/Cole Publishing Company, 1977.</i> - <i>Bolton, R. : People skills. New York: Touchstone, 1986.</i> - <i>Lucas, S. E.: The art of public speaking. New York: McGraw-Hill, 1998.</i>
Način praćenja kvaliteta rada i uspešnosti izvođenja programa	Praćenja rada studenata na časovima i vježbama, kolokvijalna provjera
Posljednja promjena nastavnog programa:	30. juni 2005. godine.

Šifra – kod predmeta:	PEF KTO 110
Naziv predmeta:	SOCIOLOGIJA ODGOJA I OBRAZOVANJA
Predavanja:	2
Seminar:	-
Vježbe:	-
Profesionalna (pedagoška/metodička praksa):	-
ECTS:	2
Jezik nastave:	Bosanski/Hrvatski/Srpski
Trajanje/semestri:	I semestar
Status/obavezni, izborni:	Izborni
Preduvjeti za upis predmeta:	-
Provjera znanja i polaganje ispita:	Ispit je usmeni.
Cilj studijskog programa (Kompetencije koje stiče student):	Cilj izučavanja nastavnog predmeta <i>Sociologija odgoja i obrazovanja</i> jeste upoznavanje studenata sa osnovnim pojmovima sociologije kao i sa osnovama sociologije odgoja i obrazovanja, i afirmacija sociologije odgoja i obrazovanja kao zasebne sociološke discipline. Studenti će, izučavajući odnose i utjecaje odgoja i obrazovanja na društvo i vice versa, steći znanja o društvenim oblicima, institucijama i strukturama sistema odgoja i obrazovanja. Ciljevi nastave iz sociologije odgoja i obrazovanja su i upoznavanje studenata sa ulogom porodice u odgojno-obrazovnom procesu kao i sa i uvjetovanošću sadržaja odgoja i obrazovanja podjelom i tržištem rada. Glavne odrednice odgojno-obrazovnog procesa (socijalne pretpostavke, socijalizacija, društvena stratifikacija, tehnološki napredak i razvoj obrazovanja, status univerziteta) biće izučavane u svijetlu demokratizacije društva i reforme obrazovanja u BiH.
Opis programa:	Odgoj i obrazovanje u društvu; Razvoj sociologije odgoja i obrazovanja; Socijalne veze i društveni procesi; Socijalne pretpostavke odgoja i obrazovanja; Socijalizacija (jednakost, prava i slobode čovjeka, identitet i etnicitet, etnički odnosi, tolerancija, civilno društvo, društvena zajednica, porodica u odgojnom procesu i funkcija porodice u odgoju i obrazovanju); Društveno profesionalne institucije i obrazovanje; Politička socijalizacija i humanizacija odnosa u društvu; Obrazovanje i strukturalne društvene promjene; Društvena svijest – osnova odgojno obrazovnog procesa; Demokratizacija društva i humanizacija odgoja i obrazovanja; Socijalna ekologija; Budućnost obrazovanja.
Vidovi ili načini realizacije nastave:	Predavanja - obrada teorijskih sadržaja, diskusije, konsultacije, internet.
Udžbenici:	- Salih Fočo: <i>Sociologija odgoja i obrazovanja</i>, Dom štampe, Zenica, 2003. - <i>Sociologija</i>, Dom štampe, Zenica, 2000. - <i>Ogledi o tranziciji</i>, Dom štampe, Zenica, 2005. - <i>Entoni Gidens: Sociologija</i>, Ekonomski fakultet, Beograd, 2003. - <i>Emile Durkheim: O podjeli društvenog rada</i>, Prosveta, Beograd, 1972.

Širi izbor literature:	- Jacques Lesourne: <i>Obrazovanje i društvo</i>, Educa, Zagreb, 2000. - Jerome Bruner: <i>Kultura obrazovanja</i>, Educa, Zagreb, 1998. - Erich From: <i>Zdravo društvo</i>, Rad, Beograd, 1980. - Jehn Kenneth Galbarth: <i>Nova industrijska država</i>, Stvarnost, 1978. - Alain Touraine: <i>Postindustrijsko društvo</i>, Globus, Zagreb, 1980
Način praćenja kvaliteta rada i uspješnosti izvedbe programa:	Rad studenata podstiče se kroz dijalog i učešće u procesu obrade tematskih jedinica i sadržaja. Znanje i rad studenata se ocjenjuju na usmenom ispitu.
Posljednja promjena nastavnog programa:	26. juni 2009. godine.

Šifra – kod predmeta:	PEF KTO 111
Naziv predmeta:	ENGLESKI JEZIK II
Predavanja:	1
Seminar:	0
Vježbe:	1
Profesionalna (pedagoška/metodička praksa):	-
ECTS:	2
Jezik nastave:	Engleski jezik
Trajanje/semestri:	II semestar
Status/obavezni, izborni:	Obavezni predmet
Preduvjeti za upis predmeta:	-
Provjera znanja i polaganje ispita:	- kontinuirano praćenje kroz nastavne oblasti govora, razumijevanja, komuniciranja; - testiranje jezičkog gradiva (3 – 4 testa po semestru); - pisanje sažetaka na određene teme; - integralni ispit E I (Engleski jezik I) nakon završenog drugog semestra (pismeni + usmeni); - uspješno savladavanje materije i rezultati na testovima omogućavaju zadovoljavanje zahtjeva bez integralnog ispita.
Cilj studijskog programa (Kompetencije koje stiče student):	- izjednačavanje nivoa znanja grupe; - sistematiziranje jezičkog gradiva; - osposobljavanje studenata za samostalan rad; - unaprijeđivanje nivoa znanja i sposobnosti u jeziku.
Opis programa:	- Language: Verbs, Modals, Quantifiers, Word Order - Topics: The Ability to Decentre, Learning Is an Individual Activity, Story Books, British Way of Life
Vidovi ili načini realizacije nastave:	Predavanja: prezentacija tekstova kroz uvod u temu, uvođenje novog vokabulara, razumijevanje teksta uz provjeru kroz razgovor. Vježbe: usvajanje teksta uz pravilan izgovor, detaljno razumijevanje i osposobljavanje za razgovor na date teme kroz pitanja i odgovore. Seminar: plenarni rad u grupama. Pristup po potrebi individualni i rad u grupama; stalne konsultacije sa predavačem i asistentom.
Udžbenici:	- <i>English I – namjenski pripremljen udžbenik za studente Pedagoške akademije, Pedagoška akademija, Sarajevo, 2004.</i>
Širi izbor literature:	- <i>Rječnici i gramatike po izboru</i> - <i>B.D. Graver : Advanced English Practice</i> - <i>David Crystal: The Cambridge Encyclopedia of the English Language</i> - <i>Barbara Bradford: Intonation in Context</i> - <i>David Brazil: Pronunciation for Advanced Learners of English</i> - <i>Songs Alive : English Through Traditional Songs</i>
Način praćenja kvaliteta rada i uspješnosti izvedbe programa:	Stalno praćenje razvoja jezičkih sposobnosti i vještina kroz govornu komunikaciju i kontinuirano evidentiranje rezultata; 3-4 testa po semestru.
Posljednja promjena nastavnog programa:	30. juni 2005. godine.

Šifra-kod predmeta:	PEA KTO 112
Naziv predmeta:	UVOD U PEDAGOGIJU II
Predavanja:	2
Seminar:	0
Vježbe:	1
ECTS	3+2
Profesionalna (pedagoška/metodička) praksa	(2 sata) Pedagoška praksa u II semestru podrazumjeva boravak studenta u osnovnoj školi 30 sati s ciljem upoznavanja odgojno-obrazovne prakse u predmetnoj nastavi i primjene saznanja u konkretnim situacijama odgojno-obrazovnog rada sa djecom starijeg školskog uzrasta.
Jezik nastave:	Bosanski / Hrvatski / Srpski jezik
Trajanje /semestri/:	II semestar
Status /obavezni, izborni/:	Obavezni (stručni) predmet
Preduvjeti:	Da bi student mogao polagati predmet Uvod u pedagogiju II, treba položiti Uvod u pedagogiju I iz prvog semestra, te imati obavljenju i ovjerenu pedagošku praksu. Da bi student mogao polagati Didaktika, iz III. semestra treba položiti Uvod u pedagogiju II iz II semestra
Provjera znanja:	Ispit se polaže samo pismeno.
Cilj studijskog programa:	O sposobljavanje za samostalno studiozno razmatranje pojedinih pitanja iz odgojno-obrazovne prakse i za samostalno čitanje i konceptiranje literature s ciljem permanentnog usavršavanja u profesionalnoj djelatnosti profesora kulture življenja i tehničkog odgoja.
Opis programa:	O biteljski odgoj; P redškolski odgoj; Š kolski odgoj; O dgoj u domovima; O dgoj u slobodnom vremenu; S pecijalni odgoj; O dgoj i obrazovanje odraslih.
Vidovi ili načini realizacije nastave:	O brada teorijskih sadržaja, rad u parovima, kooperativno učenje i konsultativni rad; mini prezentacije, diskusije u seminaru, ...
Udžbenik:	Osnovni udžbenici: - Vukasović, A. (1998), Pedagogija, Hrvatski katolički zbor "MI", Zagreb, h) Zaninović, M. (1988), Opća povijest pedagogije, Školska pedagogija, Zagreb
Širi izbor literature:	Korczak, J. (1999), Dobri duh čovječanstva , DTP i Omnibus, Sarajevo, (234 str)
Način praćenja kvalitete rada i uspješnosti izvedbe programa:	Procjena kvaliteta rada i uspješnosti izvedbe programa obavljat će se dva puta u II semestru. Evaluacija će se realizirati primjenom esej-testa i testa znanja. U toku realizacije nastave kontinuirano će se pratiti i vrednovati aktivnost studenata u okviru svih vidova realizacije programa.
Posljednja promjena:	01. decembar/prosinac 2008. god.

Šifra	PEF KTO 113
Naziv predmeta	UVOD U PSIHOLOGIJU
Predavanja	1
Seminara	1
Vježbi	1
Profesionalna praksa	Tokom profesionalne prakse studenti će promatrati i opisati neke oblike remetujućeg ponašanja učenika, te pedagoške reakcije nastavnika na takva ponašanja..
ECTS	3
Jezik nastave	Bosanski/ Srpski/ Hrvatski
Trajanje / Semestr	II semestar
Status nastavnog predmeta	Obavezni
Preduvjeti	Nema preduvjeta.
Provjera znanja i polaganje ispita	Po završetku semestra u kojem se izvodila nastava izvešće se pismeni ispit. Nakon položenog pismenog ispita student ima pravo, ali ne i obavezu, da polaže usmeno. Polaganje usmeno podrazumijeva konačnu ocjenu sa tog ispita.
Cilj nastavnog predmeta	Sticanje informacija i pojmova koji su potrebni za ispravnije razumijevanje učenikovog ponašanja u nastavi i vannastave. Doprinos sticanju akademske kompetentnosti.
Oblici/ vidovi/ načini rada	Predavanja. Seminari sa pripremljenom računarskom prezentacijom. Diskusije o psihičkom životu učenika i nastavnika na teme koje studenti nametnu.
Nastavni program	Karakteristike psihičkog entiteta. Međusobna povezanost psihičkog i somatskog. Skupna i pojedinačna značenja i funkcije psihičkih procesa. Pojam, struktura i dinamika ličnosti. Zrelost ličnosti. Odbrambeni mehanizmi ličnosti učenika u nastavnom procesu.
Udžbenik (osnovni)	1. Sulejman Hrnjica: "Opšta psihologija sa psihologijom ličnosti", Naučna knjiga, Beograd, 1994.
Šira literatura	2. Gordon Dryden i dr. Jeannette Vos: "Revolucija u učenju", Educa, Zagreb, 2001. (Poglavlja: od 3 do 10)
Način praćenja uspješnosti	Kroz obradu seminarskih radnji nastavnik evidentira dojam o uspješnosti.
Posljednja promjena nastavnog programa	30. juni 2005. godine.

Šifra – kod predmeta:	PEF KTO 114
Naziv predmeta:	MATEMATIKA II
Predavanja:	2
Seminar:	0
Vježbe:	2
Profesionalna (pedagoška/metodička praksa):	-
ECTS:	4
Jezik nastave:	Bosanski/Hrvatski/Spski
Trajanje/semestri:	II semestar
Status/obavezni, izborni:	Obvezatni
Preduvjeti za upis predmeta:	Položen ispit iz Matematike I
Provjera znanja i polaganje ispita:	Ispit je pismeni i usmeni. Pismeni dio ispita je eliminatoran.
Cilj studijskog programa (Kompetencije koje stiče student):	Cilj izučavanja nastavnog predmeta (programa) je usustavljenje (sisematiziranje) ranije stečenih matematičkih znanja kako bi studenti mogli uspješno pratiti nastavu iz drugih predmeta (fizika, kemija, informatika, računalstvo) i znali iste primjenjivati u praksi.
Opis programa:	- Osnove vektorske algebre. Pojam vektora. Operacije vektorima. Vektorski prostor. Linearne transformacije. - Analitička geometrija u ravnini. Dekartove koordinante. Jednadžbe pravca. Kut između dvaju pravaca. Jednadžbe kružnice. Pravac i kružnica. Jednadžbe elipse. Pravac i elipsa. Jednadžbe hiperbole. Pravac i hiperbola. Jednadžbe parabole. Pravac i parabola. - Realne funkcije jedne realne varijable. Neka svojstva realne funkcije. Granična vrijednost realnih nizova i funkcija. Derivacije realne funkcije. Pravila deriviranja. Tablica deriviranja. Osnovni teoremi diferencijalnog računa. Primjena derivacija pri ispitivanju funkcija. - Integralni račun. Pojam neodređenog integrala (primitivne funkcije). Osnovna svojstva neodređenog integrala. Tablice osnovnih integrala. Metode integriranja. Određeni integrali i njihova primjena. - Diferencijalne jednadžbe. Opći pojmovi o diferencijalnim jednadžbama. Diferencijalne jednadžbe prvog reda.
Vidovi ili načini realizacije nastave:	Obrada teorijskih sadržaja, izrada i vježbanje zadataka putem individualnog i grupnog oblika rada, konzultacija, referata i interneta.
Udžbenici:	3. <i>Blanuša, D. . Viša matematika. Zagreb, 1968.</i> 4. <i>Horvatić, K . Linearna algebra I i II. Zagreb: PMF., 1995.</i> 5. <i>Kurepa, S. Matematička analiza I i II. Zagreb.</i>
Širi izbor literature:	1. <i>Bračković, M. :Viša matematika I i II. Sarajevo, 1987.</i> 2. <i>Pauše, Ž.: Matematički priručnik 1 i 2. Zagreb: Školska knjiga, 2003.</i> 3. <i>Radić, M. : Algebra I i II. Zagreb: Školska knjiga, 1972.</i>

	4. Čamila Ljubović, Ana Bošnjak: Zbirka rješениh zadataka iz matematike za ekonomiste, Svjetlost, Sarajevo, 1986.
Način praćenja kvaliteta rada i uspješnosti izvedbe programa:	Procjena kvalitete rada studenata obaviti će se putem dvaju kolokvija.
Posljednja promjena nastavnog programa:	30. juni 2005. godine.

Šifra – kod predmeta:	PEF KTO 115
Naziv predmeta:	FIZIKA II
Predavanja:	2
Seminar:	0
Vježbe:	2
Profesionalna (pedagoška/metodička praksa):	0
ECTS:	4
Jezik nastave:	Bosanski/Hrvatski/Srpski
Trajanje/semestri:	II (drugi)
Status/obavezni, izborni:	Obavezni
Preduvjeti za upis predmeta:	Matematika I, Fizika I
Provjera znanja i polaganje ispita:	Zadaje, mali projekti. Dva parcijalna ispita, praktični dio ispita i završni ispit.
Cilj studijskog programa (Kompetencije koje stiče student):	Pored matematike fizika se smatra najvažnijom naučnom osnovom za tehnike. Upoznavanje zakonitosti u pojavnom svijetu kroz fiziku, otvara mogućnost konstrukcije uređaja, omogućava razumijevanje rada tehničkih sistema i rukovanje s njima.
Opis programa:	1. Elektromagnetski valovi (električno oscilatorno kolo, antena, elektromagnetno zračenje, elektromagnetski spektar). 2. Optika (svjetlost, priroda svjetlosti, zakoni geometrijske optike, Fermatov princip najmanjeg vremena, prelamanje svjetlosti na sfernoj površini, ogledala, leće) 3. Optički instrumenti: oko, lupa, durbin, teleskop, projekcioni uređaji, optička vlakna). 4. Disperzija svjetlosti (prizma, planparalelna ploča, spektralni uređaji s prizmom, spektri) 5. Valna optika (interferencija svjetlosti i difrakcija svjetlosti) 6. Polarizacija svjetlosti 7. Fotometrija (svjetlosni fluks, jačina svjetlosti, psvijetljenost, fotometri). 8. Specijalna teorija relativnosti (Michelsonov eksperiment, Lorentzove transformacije, kontrakcija dužine i dilatacija vremena, slaganje brzina, Dopplerov efekt za svjetlost). 9. Toplotno zračenje i priroda svjetlosti (Stefan-Boltzmanov zakon, wienov zakon, Planckova formula). Korpuskularna priroda svjetlosti). 10. Kvantiziranost energije. Fotoni – kvanti elektromagnetnog zračenja. Fotoelektrični efekat. Ajnštajnova teorija fotona i fotoefekta. Comptonov efekt 11. Modeli atoma (Ruthefordov model atoma, Bohrov model atoma, Borhovi postulati, Franck-Hertzov eksperiment, spektar atoma vodika) 12. Kvantno-mehanički model atoma (valna priroda čestica, De Broglieva relacija, Schrodingerova jednačba, Heinsenbergove relacije neodređenosti, kvantni brojevi i Paulijev princip isključenja). 13. Kvantni brojevi (Kvantizacija energije. Porijeklo i značenje kvantnih brojeva. Štern-Gerlahov eksperiment).

	14. Optički kvantni generator (stimulirana emisija, princip rada lasera, primjena lasera, holografija). 15. Elementarne čestice (kosmičko zračenje, vrste elementarnih čestica, antičestice, teorija velikog ujedinjenja). Laboratorijske vježbe: 1. Odbijanje i prelamanje svjetlosti (ogledala, leće) 2. Optički instrumenti (lupa, mikroskop, teleskop) 3. Interferencija svjetlosti (Fresnelova biprizma i Newtonova stakla) 4. Baždarenje spektralnog uređaja s prizmom 5. Difrakcija svjetlosti na optičkoj mrežici (Određivanje konstante difrakcione rešetke i valne dužine upotrijebljene monokromatske svjetlosti). 6. Atomijski spektri: određivanje valne dužine vidljive svjetlosti u spektru atoma vodika.
Vidovi ili načini realizacije nastave:	Teorijska obrada predmetnih oblasti na predavanjima; Konsultacije i razgovor o problematici; Rad u grupama. Računske i laboratorijske vježbe. Zadaće i mali projekti.
Udžbenici:	- Stjepan Marić, Fizika, IP «Svjetlost», Sarajevo, 2001. - Suada Bikić, Zbirka zadataka iz fizike, Dom štampe, Zenica, 1998. - Zalkida Hadžibegović, Fizika II-Praktikum laboratorijskih i računskih vježbi, skripta, 2008.
Širi izbor literature:	1. Nikola Cindro, Fizika 2-Elektricitet i magnetizam, Školska knjiga, Zagreb, 1988. 2. J. Janjić, I. Bikit, N.Cindro: Opšti kurs Fizike II, Naučna knjiga, Beograd 1990. 3. G. Dimić: Zbirka zadataka iz fizike, viši kurs D, Naučna knjiga, Beograd
Način praćenja kvaliteta rada i uspješnosti izvedbe programa:	Testiranje studenata. Interna i eksterna evaluacija.
Prva primjena nastavnog plana plana:	30. juni 2005. godine
Posljednja promjena nastavnog plana:	26. 06. 2009.

Šifra – kod predmeta:	PEF KTO 116
Naziv predmeta:	HEMIJA II
Predavanja:	3
Seminar:	/
Vježbe:	3
Profesionalna (pedagoška/metodička praksa):	/
ECTS:	6
Jezik nastave:	Bosanski/Hrvatski/Srpski
Trajanje/semestri:	II semestar
Status/obavezni, izborni:	Obavezni
Preduvjeti za upis predmeta:	Hemija I
Provjera znanja i polaganje ispita:	Usmeni ispit.
Cilj studijskog programa (Kompetencije koje stiče student):	Kurs hemije (hemija I i II) sastoji se od: opće hemije, osnova anorganske, organske, bio i elektro hemije uz osvrt na značajnije tehnologije - tehnološke operacije i materijale iz istih oblasti. Površan ostvr, na pojedine osnovne oblasti i detaljniji na neke praktične oblasti hemijskih istraživanja u ovom programu, posljedica su želje da se isti prilagodi studentima ovog odsjeka. U program su uključene upravo cjeline koje će biti uvod u stručne ispite na višim godinama ovog studija, iz oblasti, ishrane, tehnologije namirnica, okoliša, građevinske, mašinske i elektrotehnike.
Opis programa:	<u>Periodni sistem elemenata (PSE).</u> Osnovne klase i osobine elemenata u PSE. <u>Nemetali:</u> Vodik. Kisik. Hlor. Sumpor. Azot. Fosfor. Ugljik. <u>Polumetali:</u> Silicij. Germanij. Bor. <u>Metali:</u> Alkalni metali (Li, Na). Zemno alkalni metali (Be, Ca, Mg). Laki metali (Al, Ti, W). Željezo. Cink. Bakar. Nikl. Hrom. Vanadij. Olovo. Kadmij. Živa. Kalaj. Plemeniti metali (Au, Ag, Pt). <u>Organska hemija:</u> Osnovne klase spojeva: ugljikovodici (nafta, plin); organski spojevi s kisikom. Pojam makromolekula - polimerizacija. Plastične mase. <u>Biohemija:</u> Osnovne klase spojeva: proteini, masti, ugljikohidrati, vitamini, nukleinske kiseline, lijekovi <u>Hemija okoliša:</u> Zagađene i glavni polutanti u tlu, vodi i zraku. Recikliranje. Radioaktivno zagađenje <u>Vježbe:</u> Anorganska, analitička i organska hemija, Biohemija, Hemijska tehnologija
Vidovi ili načini realizacije nastave:	Teorijska obrada predmetnih oblasti na predavanjima; Konsultacije i razgovor o problematici; Laboratorijski rad u grupama, Rad na terenu
Udžbenici:	Filipović – Lipanović: Opća i anorganska kemija, Školska knjiga, Zagreb, 1995. Milan Sikirica, Stehiometrija, Školska knjiga, Zagreb, 2001. S.Pine, Organska kemija, Školska knjiga, Zagreb, 1994. Praktične vježbe: Interna skripta
Širi izbor literature:	A.Imamović, Osnovi anorganske hemije, Publishing, Sarajevo, 1998.

	M.Banović, Analitička kemija Školska knjiga, Zagreb, 1999. Donald J.Cram, George S.Hammond: Organska kemija, Školska knjiga, Zagreb, 1973. Drago Grdenić, Povijest kemije, Novi Liber, Školska knjiga, Zagreb, 2001.
Način praćenja kvaliteta rada i uspješnosti izvedbe programa:	Pismene provjere teorijskog znanja. Praktični rad. Usmeni dio ispita.
Posljednja promjena nastavnog plana:	26. decembar 2008. godine

Šifra – kod predmeta:	PEF KTO 117
Naziv predmeta:	PROGRAMIRANJE
Predavanja:	2
Seminar:	/
Vježbe:	2
Profesionalna (pedagoška/metodička praksa):	/
ECTS:	4
Jezik nastave:	Bosanski/Hrvatski/Srpski
Trajanje/semestri:	II semestar
Status/obavezni, izborni:	Obavezni
Preduvjeti za upis predmeta:	Položen ispit iz predmeta Osnovi informatike i računarstva
Provjera znanja i polaganje ispita:	praktični, pismeni i usmeni
Cilj studijskog programa (Kompetencije koje stiče student):	Edukacija studenata u modernim računarskim i informatičkim tehnologijama i upotreba savremenih kompjuterskih sistema.
Opis programa:	PRINCIPI PROGRAMIRANJA. DEKLARACIJA PROMJENJIVIH. TIPOVI INT, CHAR, LONG, STRING... USLOVI: IF-THEN-ELSE. PETLJE FOR, WHILE, DO WHILE, NIZOVI, OBJEKTI
Vidovi ili načini realizacije nastave:	
Udžbenici:	Udžbenici Wisualing programming with C#
Širi izbor literature:	
Način praćenja kvaliteta rada i uspješnosti izvedbe programa:	
Posljednja promjena nastavnog plana:	

Šifra – kod predmeta:	PEF KTO 118
Naziv predmeta:	KOROZIJA I ZAŠTITA MATERIJALA
Predavanja:	1
Seminar:	0
Vježbe:	1
Profesionalna (pedagoška/metodička praksa):	0
ECTS:	2
Jezik nastave:	Bosanski/Hrvatski/Srpski
Trajanje/semestri:	II semestar
Status/obavezni, izborni:	Izborni
Preduvjeti za upis predmeta:	
Provjera znanja i polaganje ispita:	Pismeni ispit
Cilj studijskog programa (Kompetencije koje stiče student):	Kroz predmet student treba da se upozna sa korozionim procesima, posljedicama korozije i tehnikama zaštite metala.
Opis programa:	Uvod, opšte razmatranje korozije. Klasifikacija korozionih procesa. Hemijska i elektrohemijska korozija. Plinska korozija. Korozija metala u uslovima vode i vlage. Korozija metala u organskim rastvorima. Elektrohemijska korozija. Bimetalni i polimetalni korozioni sistemi. Biološka korozija. Korozija pri mehaničkom naprezanju. Lokalna korozija. Korozija u prirodnim uslovima. Pasivatori i njihova primjena kod metala. Inhibitori i njihova primjena. Osnovni principi i tehnologije zaštite metala.
Vidovi ili načini realizacije nastave:	Predavanja, vježbe i konsultacije.
Udžbenici:	Korozija i zaštita materijala, S.Mladenović, TMF Beograd, 1978; Opća i anorganska hemija, I. Filipović, S. Lipanović, Školska knjiga Zagreb, 1973.
Širi izbor literature:	
Način praćenja kvaliteta rada i uspješnosti izvedbe programa:	
Prijedlog nastavnog plana	26.06.2009.

Šifra – kod predmeta:	PEF KTO 119
Naziv predmeta:	ASTRONOMIJA
Predavanja:	1
Seminar:	0
Vježbe:	1
Profesionalna (pedagoška/metodička praksa):	0
ECTS:	2
Jezik nastave:	Bosanski/Hrvatski/Srpski
Trajanje/semestri:	II semestar
Status/obavezni, izborni:	Izborni
Preduvjeti za upis predmeta:	
Provjera znanja i polaganje ispita:	Dva parcijalna ispita, mali projekti i izrada jednostavnih instrumenata, praktični dio ispita i završni ispit.
Cilj studijskog programa (Kompetencije koje stiče student):	Cilj predmeta je da studenti dobiju osnovno obrazovanje o astronomiji, značaju i razvoju astronomije kroz povijest, da se upoznaju sa naučnim metodama u astronomiji i vezi astronomije i fizike. Studenti treba da steknu znanja o vrsti objekata u svemiru, Sunčevom sistemu, kretanju planeta i satelita, zvijezda i drugih objekata u svemiru. Studenti treba da nauče promatrati nebo, koristiti teleskop i druge astronomske instrumente, simulacijske astronomske programe kao i upoznati se sa radom opservatorije/zvjezdarnice.
Opis programa:	1. Razvoj astronomije kroz civilizacije (počeci astronomije, astronomija u srednjem vijeku, Kopernik, Galileo, Brahe i Kepler, Newton, Hubble i astronomija u novom vijeku). 2. Osnove astrognozije (promatranje noćnog neba golim okom, durbinom i teleskopom; sazviježđa i planeta). 3. Orijentacija na sferi (horizontski i ekvatorski koordinatni sistem. Mjerenja na nebeskoj sferi (geografske širine mjesta, visine, deklinacije, rektascenzije, položaja proljetne tačke, priklona ekvatora ekliptici). 4. Astronomija i vrijeme (godišnja doba, mjerenje vremena astronomskim metodama, sideričko vrijeme, univerzalno vrijeme, mjesno i zonsko vrijeme). 5. Osnove nebeske mehanike (jedinice za udaljenost u astronomiji, Keplerovi zakoni, Newtonov zakon gravitacije, kretanje satelita, dinamika dvojnih sistema, određivanje masa, plimna sila i Rocheova granica, precesija, pomračenja Sunca, Mjeseca i zvijezda). 6. Sunčev planetarni sistem (Zemljina grupa planeta, Mjesec, Jupiterova grupa planeta, mala tijela Sunčevog sistema-planetoidi, meteoriti, kometi, meteori, međuplanetarni oblak). 7. Terenska nastava (promatranje i mjerenje) 8. Prividne i apsolutne veličine zvijezda i zvjezdani kazalozi i mjerenja udaljenosti u svemiru (udaljenosti zvijezda i paralaksa, cefeide, luminozitet i temperatura zvijezda, klase zvijezda, dimenzije zvijezda) 9. Astronomsaki instrumenti i astronomske opservatorije (gnomon, kvadrant, sunčani sat, dvogled, optički teleskop, radioastronomija, astronomija X i gama zraka, UV i IC astronomija). 10. Terenska nastava (promatranje i mjerenje) 11. Galaksije i zvijezde (Vrste galaksija, vrste zvijezda, Mliječni put, priroda zvijezda) 12. Hertzsprung- Russellov dijagram (život i smrt zvijezda, struktura zvijezda, Sunce, izvor energije zvijezda; neutronske zvijezde; crne rupe; kvazari). 13. Terenska nastava (promatranje i mjerenje) 14. Kosmološke teorije (mikrotalasno zračenje , Veliki

	prasak, širenje svemira i Hubbleov zakon). 15. Posjeta zvjezdarnici/opervatoriji
Vidovi ili načini realizacije nastave:	Teorijska obrada predmetnih oblasti na predavanjima; Konsultacije i razgovor o problematici; Rad u grupama. Praktične vježbe, terenska nastava u prirodi i korištenje programa na računaru za astronomske simulacije.
Udžbenici:	1. Vladis Vujnović, Astronomija 1 i 2 , Školska knjiga Zagreb 2. Zalkida Hadžibegović, Nedim Mujić, Valentina Mindoljević, Astronomija (priručnik za nastavnike i studente) interna skripta, 2009. 3. Program: Stellarium (http://www.stellarium.org/)
Širi izbor literature:	➤ Roger A. Freedman, William J. Kaufmann III, Universe, 6th ed. , W.H. Freeman and Company, New York, 2002 ➤ Universe CD-ROM:(www.whfreeman.com/astronomy) ➤ Carl Sagan, Kozmos, Sveučilišna knjižara-Zagreb, 2004.
Način praćenja kvaliteta rada i uspješnosti izvedbe programa:	Interna i eksterna evaluacija.
Prijedlog nastavnog plana	25. 06. 2009.

Šifra – kod predmeta:	PEF KTO 120
Naziv predmeta:	PROGRAMSKI JEZICI
Predavanja:	1
Seminar:	/
Vježbe:	1
Profesionalna (pedagoška/metodička praksa):	/
ECTS:	2
Jezik nastave:	Bosanski/Hrvatski/Srpski
Trajanje/semestri:	II semestar
Status/obavezni, izborni:	Izborni
Preduvjeti za upis predmeta:	Položen ispit iz predmeta Osnovi informatike i računarstva
Provjera znanja i polaganje ispita:	praktični,pismeni i usmeni
Cilj studijskog programa (Kompetencije koje stiče student):	Edukacija studenata u upotrebi savremenih programskih jezika.
Opis programa:	POJAM PROGRAMSKOG JEZIKA. VRSTE PROGRAMSKIH JEZIKA: JAVA, BASIC, VRSTE VISUAL PROGRAMSKIH JEZIKA: VISUAL, C #,VISUAL BASIC UPOTREBA. SLIČNOST I RAZLIKE.
Vidovi ili načini realizacije nastave:	
Udžbenici:	PROGRAMSKI JEZICI, Grupa autora; WORD I EXCELL
Širi izbor literature:	
Način praćenja kvaliteta rada i uspješnosti izvedbe programa:	
Posljednja promjena nastavnog plana:	

Šifra predmeta:	PEF KTO 121
Naziv predmeta:	<i>Interkulturalno razumijevanje, ljudska prava i mirno rješavanje konflikata</i>
Predavanja:	1
Seminar:	-
Vježbe:	1
ECTS:	2
Jezik nastave:	bosanski, hrvatski, srpski
Trajanje:	II semestar
Status:	Izborni
Provjera znanja:	Usmeni i praktični
CILJ studijskog programa (Kompetencije koje stiče student):	Upoznavanje studenata sa pojmom i sadržajem interkulturalnog razumijevanja, interkulturalnog društva, identiteta i društvenog konteksta, kulturalnih sličnosti, razlika i sukoba proisteklih iz stereotipnih predstava i predrasuda. Svrhu navedenih sadržaja student detaljnije sagledavaju u fazi cjelovitijeg upućivanja u sferu ljudskih prava i pravne zaštite manjine, s konačnim ishodom u ponovnoj izgradnji narušenog ili izgubljenog povjerenja – na razini potrebe za mirnim rješavanjem konflikata.
Opis programa	Interkulturalno razumijevanje. Multikulturalna društva. Identitet i društveni kontekst. Kulturalne sličnosti. Kulturalne razlike i njihove posljedice. Stereotipi i predrasude. Kultura i vodstvo. Etika vodstva u institucijama odgoja i obrazovanja. Ljudska prava. Pravna zaštita manjina. Mirno rješavanje konflikata. Konflikti. Savladavanje konflikata. Konflikti i povreda prava. UN i univerzalna ljudska prava. Univerzalna deklaracija. Zaštita ljudskih prava. Nacionalna zaštita. Civilno društvo. Internacionalna zaštita. Sistem UN. Regionalni sistemi. Međunarodni kazneni sud (ICC). Nevladin sektor. Humanitarne organizacije. Ljudska prava. Ponovna izgradnja narušenog ili izgubljenog povjerenja. Kršenje ljudskih prava. Suživot, imunitet i povjerenje. Transformacija autoritarne uprave u demokratsku upravu.
Vidovi i način realizacije nastave:	Vidovi i način realizacije nastave obuhvataju interaktivne strategije predavanja, vježbe, panel diskusije, izradu eseja i njegovo obrazloženje u funkciji realiziranja osnovnih ciljeva studijskog programa.
Udžbenici:	- <i>Studij Interkulturalno razumijevanje i ljudska prava (Kompedium) – prijevodi sa norveškog: Slavica Žugić I Enver Đuliman, Oslo-Sarajevo, mart 2010.</i> - <i>Demokracija i ljudska prava (Zbornik radova), Demokracija i ljudska prava (Udžbenik za vježbe).</i>
Širi izbor literature:	- <i>Sevima Sali i Zlatan Terzić, Međunarodni dokumenti o ljudskim pravima – Instrumenti Ustava Federacije Bosne i Hercegovine, Pravni sektor Fonda otvoreno društvo Bosne i Hercegovine, Sarajevo, 1996.</i> - <i>Međunarodni dokumenti iz oblasti ljudskih prava, Dio 1 i 2., Helsinški komitet za ljudska prava u Bosni i Hercegovini, Sarajevo, 1995.</i> - <i>Dejvid Held, Demokratija i globalni poredak, Filip Višnjić, Beograd, 1997.</i> - <i>Cenivez Patrice, Odgojiti građanina, Fond otvoreno društvo, Pravni fakultet, Sarajevo, 1999.</i> - <i>Northouse, P. Vodstvo: teorija i praksa, Mate d.o.o., Zagreb, 2010.</i> - <i>Širi popis literature iz navedenog Kompediuma- Studij Interkulturalno razumijevanje i ljudska prava</i>
Način praćenja kvaliteta rada i uspješnosti izvedbe programa:	Provjera saznanja stečenih na predavanjima i vježbama u formi elaboriranja urađenog eseja na kraju semestra.

Šifra – kod predmeta:	PEF KTO 201
Naziv predmeta:	ŠKOLSKI MENADŽMENT
Predavanja:	2
Seminar:	0
Vježbe:	0
Profesionalna (pedagoška/metodička praksa):	0
ECTS:	2
Jezik nastave:	Bosanski/Hrvatski/Srpski
Trajanje/semestri:	III semestar
Status/obavezni, izborni:	Obavezni
Preduvjeti za upis predmeta:	
Provjera znanja i polaganje ispita:	Pismeni ispit, te usmeni, nakon položenog pismenog ispita.
Cilj studijskog programa (Kompetencije koje stiče student):	Cilj je upoznati studente sa menadžment filozofijom općenito i to kroz određenje menadžmenta i menadžera prvo kategorijalno-pojmovno, a zatim i segmentalno kroz određenje strategijskog, operativnog i organizacionog menadžmenta, a naglaskom na školski menadžment. Težište je na savladavanju menadžmenta u školama a student bi nakon odslušanog i položenog ispita trebali biti u situaciji da samostalno promišljaju i mogu sačiniti optimalan plan korištenja, materijalnih, kadrovskih, finansijskih i drugih resursa raspoloživih u školama.
Opis programa:	Uvod u menadžment. Menadžment i menadžeri. Evolucija teorije menadžmenta. Menadžment u 21. vijeku. Menadžment u školama. Specifičnost menadžmenta u školama. Tehnika menadžmenta u školama. Donošenje proračuna. Utvrđivanje troškova. Menadžment ljudskim resursima. Odnosi s javnošću. Marketing usluga.
Vidovi ili načini realizacije Nastave:	Teorijska obrada predmetnih oblasti na predavanjima; Izrada projekata iz predavane oblasti, grupno ili pojedinačno, u zavisnosti od težine i obima zadatka; Konsultacije i razgovor o problematici.
Udžbenici:	➤ Heinz Wehrich i Harold Koontz, Menadžment, Mate Zagreb, Deveto izdanje, 1998. ➤ Stephen P. Robbins, Bitni elementi organizacijskog ponašanja, Mate Zagreb, treće izdanje, 1995.
Širi izbor literature:	➤ Fikreta Bahtijarević i drugi, Organizacijska teorija, Informator Zagreb, 1991. ➤ James A.F. Stoner, R.E. Freeman, Daniel R. Gilbert, Jr., Menadžment, Želnid, Beograd, 1997. ➤ Roger Bennett, Management, Informator, Zagreb, 1994.
Način praćenja kvaliteta rada i uspješnosti izvedbe programa:	Kvalitet rada studenata će se pratiti tokom cijelog semestra kroz izradu zadataka, razgovor i konsultacije, a rezultat će biti redovno unošen u evidenciju rada.
Posljednja promjena nastavnog plana:	26.juni 2005. godine

Šifra-kod predmeta:	PEF KTO 202
Naziv predmeta:	DIDAKTIKA
Predavanja:	2
Seminar:	0
Vježbe:	2
ECTS	4
Profesionalna (pedagoška/ metodička) praksa	(1 sata) Profesionalna pedagoška praksa u III. semestru obuhvata: ➤ Boravak studenta u osnovnoj školi u trajanju od 15 sati. ➤ Posmatranje, snimanje i učešće u nastavnom procesu. ➤ Upoznavanje sa posebnim sadržajima. ➤ Vođenje protokola pedagoške prakse.
ECTS pedagoške prakse::	1
Jezik nastave:	Bosanski / Hrvatski / Srpski jezik
Trajanje /semestri/:	III semestar
Status /obavezni, izborni/:	Obavezni (stručni) predmet
Preduvjeti:	Da bi student mogao polagati predmet Didaktika, treba imati položene ispite iz Uvoda u pedagogiju iz prvog i drugog semestra, te imati obavljenju i ovjerenu pedagošku praksu u III semstru. Da bi student mogao polagati Metodike, iz III. semestra treba položiti Didaktiku iz III semestra
Provjera znanja:	Provjera znanja se vrši tokom realizacije nastavnog programa. Ispit se polaže pismeno.
Cilj studijskog programa:	Sticanje općih znanja o odgoju i obrazovanju putem nastave i učenja, ostvarivanje određenog nivoa didaktičke kulture i razvoj sposobnosti neophodnih za profesiju profesora kulture življenja i profesora tehničkog odgoja.
Opis programa:	Didaktika kao posebna pedagoška disciplina; Nastava i učenje kao procesi; Nastavni plan i program; Faktori nastave; Zadaci nastave; Oblici nastave; Metode nastave; Nastavni principi; Objekti, sredstva i didaktički materijal u nastavi; Planiranje, programiranje i pripremanje u nastavi; Organizacija nastave; Realizacija – tok nastave; Ocjenjivanje i procjenjivanje znanja i sposobnosti učenika u nastavi; Mediji u nastavi; Savremena obrazovna tehnologija; Odgojno-obrazovna ekologija.
Vidovi ili načini realizacije nastave:	Predavanja , vježbe, seminarski radovi, prezentacije, rasprave u seminaru, diskusije u malim grupama, kooperativno učenje, rad u praovima, pisanje eseja, konsultativni rad...
Udžbenik:	Osnovni udžbenici: - Vladimir Poljak, Didaktika, Školska knjiga, Zagreb, 1991.god. - Ladislav Bogнар, Milan Matijević, Didaktika, Školska knjiga, Zagreb, 1993.god. - Mujo Slatina, Nastavni metod – prilog

	pedagoškoj moći suđenja, Filozofski fakultet, Sarajevo, 1998.god. - Refik Ćatić, Osnovi didaktike, Pedagoški fakultet, Zenica, 2003. god.
Širi izbor literature:	- M. Matijević, Alternativne škole, Tipex, Zagreb, 2001.god. - M. Matijević, Ocjenjivanje u osnovnoj školi, Tipex, Zagreb, 2004.god. - V. Erceg, Diferencirana razredna nastava, Prosvjetni pregled, Beograd, 1996.god. - D. Izli, K. Mičel, Ocjenjivanje na osnovu portfolija, Kreativni centar, Beograd, 2004.god. - C. J. Marsh, Kurikulum, Educa, Zagreb, 1999. god.
Način praćenja kvalitete rada i uspješnosti izvedbe programa:	Procjena kvaliteta rada i uspješnosti izvedbe programa obavljat će se dva puta u III semestru. Evaluacija će se realizirati primjenom esej-testa i testa znanja. U toku realizacije nastave kontinuirano će se pratiti i vrednovati aktivnost studenata u okviru svih vidova realizacije programa.
Posljednja promjena:	01. decembar/prosinac, 2008. god.

Šifra	PEF KTO 203
Naziv predmeta	PEDAGOŠKA PSIHOLOGIJA
Predavanja	2
Seminar	0
Vježbe	1
Profesionalna praksa	Tokom profesionalne prakse studenti će pripremiti pojedinačne izvještaje o psihološkim teškoćama u učenju i sticanju vještina tehničke kulture.
ECTS	3
Jezik izvođenja nastave	Bosanski,/ Srpski/ Hrvatski
Trajanje/ Semestri	III semestar
Status nastavnog predmeta	Obavezni
Preduvjeti	Položen ispit iz Uvoda u psihologiju
Provjera znanja i polaganje ispita	Ispit se polaže pismeno. Student koji položi pismeni ispit ima pravo, ali ne i obavezu, da polaže usmeno. Za one studente koji zatraže usmeni ispit ocjena sa tog ispita je završna.
Cilj nastavnog predmeta	Upoznavanje sa osnovnim zakonitostima Psihologije učenja i psihološkog aspekta nastave. Upoznavanje sa svakodnevnim problematikom rada sa decom i situacijama nastavnog procesa.
Oblici/ Vidovi/ Načini realizacije nastave.	Obrada teorijskih sadržaja, rad u malim grupama, samostalna posmatranja, konsultacije..
Nastavni program	- Pojam crta ličnosti i temeljnih dimenzija ličnosti. Koncept «svestranog razvoja ličnosti» - Osobine ličnosti učenika - Osobine ličnosti nastavnika - Integrisani učitelj - Stres u nastavi. - Motivacija u učenju i nastavi: intrinzična motivacija, strah od (ne)uspjeha, potreba za postignućem, teorija očekivanja, načini motiviranja kognitivne aktivnosti. - Inteliktualne sposobnosti: struktura inteligencije, mjerenje inteligencije, odnos inteligencije i školskog uspjeha. - Učenje: vrste učenja, metode poučavanja i modeli učenja. - Pamćenje i zaboravljanje: vrste pamćenja, strategije pamćenja, uzroci zaboravljanja. - Inteligencija, kreativnost i nadarenost, razvoj i stimulacija nadarenosti. - Rad sa učenicima sa ADHD –om i sa izraženim problemima u ponašanju - Interakcija među učenicima u razredu; Interakcija između nastavnika i učenika; - Različiti pristupi održavanju discipline i rješavanja disciplinskih problema. Pozitivna disciplina, vođenje razreda/grupe, suočavanje s nepoželjnim oblicima ponašanja, asertivna disciplina. - Psihološko savetovalište - Rad sa decom sa posebnim potrebama - Vaspitne mogućnosti škole u socijalizacijskom kontekstu - prevencija maloletničke delikvencije i narkomanije
Udžbenik (osnovni)	Fulgosi, A. (1983). Psihologija ličnosti. Zagreb: Školska knjiga. Grgin, T. (1997). Edukacijska psihologija. Jastrebarsko: Naklada Slap. Pastuović, N. (1999). Edukologija. Zagreb: Znamen. Raboteg-Šarić, Z. (1995). Psihologija altruizma. Zagreb: Alinea. Zarevski, P. (2000). Struktura i priroda inteligencije. Jastrebarsko: Naklada Slap.
Šira literatura	Pastuović, N. (1999). Edukologija. Zagreb: Znamen.

	Raboteg-Šarić, Z. (1995). Psihologija altruizma. Zagreb: Alinea. Zarevski, P. (2000). Struktura i priroda inteligencije. Jastrebarsko: Naklada Slap.
Način praćenja uspješnosti	Praćenja rada studenata na časovima i vježbama, kolokvijalna provjera

Šifra – kod predmeta:	PEF KTO 204
Naziv predmeta:	INTERNET I WEB TEHNOLOGIJE
Predavanja:	2
Seminar:	/
Vježbe:	2
Profesionalna (pedagoška/metodička praksa):	/
ECTS:	4
Jezik nastave:	Bosanski/Hrvatski/Srpski
Trajanje/semestri:	III semestar
Status/obavezni, izborni:	Obavezni
Preduvjeti za upis predmeta:	Položen ispit iz predmeta Osnovi informatike i računarstva
Provjera znanja i polaganje ispita:	praktični, pismeni i usmeni
Cilj studijskog programa (Kompetencije koje stiče student):	Edukacija studenata u vezi osnovnih pojmova i upotrebe interneta.
Opis programa:	CLIJENT-SERVER ,INTERNET EXPLORER. PRETRAŽIVAČI. POJAM WEB STRANICE. WEB STRANICE ,STRUKTURA WEB STRANICE: SEKCIJE HEAD, BODY, HTML. TABELE. LISTE. SEKCIJA META. LINKOVI. OBRADA TEKSTA. SIDRA.JAVA SCRIPT
Vidovi ili načini realizacije nastave:	
Udžbenici:	RADNA SKRIPTA, Dukić Nedžad INTERNET WEB DIZAJN, Grupa autora HTML, XML, Grupa autora
Širi izbor literature:	
Način praćenja kvaliteta rada i uspješnosti izvedbe programa:	
Posljednja promjena nastavnog plana:	

Šifra	PEF KTO 205
Naziv predmeta	SAOBRAĆAJNA KULTURA I
Predavanja	2
Seminar	0
Vježbe	2
Profesionalna praksa	-
ECTS	4
Jezik izvođenja nastave	Bosanski, / Srpski/ Hrvatski
Trajanje/ Semestri	III semestar
Status nastavnog predmeta	Obavezni
Preuvjeti	
Provjera znanja i polaganje ispita	Pismeno i usmeno
Cilj nastavnog predmeta	Sticanje edukacijskih oblika u realizaciji programa iz osnova saobraćaja, sigurnosti u saobraćaju te elemenata saobraćajne kulture
Oblici/ Vidovi/ Načini realizacije nastave.	Osnovni pojmovi o saobraćaju kao integralnoj društvenoj djelatnosti; Vrste i podjela vozila; Osnove mehanike kretanja vozila; Psihofizičke karakteristike vozača i ostalih učesnika u saobraćaju; Osnovni elementi infrastrukture u saobraćaju; Osnovni zakoni i pravila u saobraćaju; Vertikalna i horizontalna signalizacija u saobraćaju;
Nastavni program	Obrada teorijskih sadržaja, Rasprave i diskusije o problemima iz prakse, Pojedinačna zapažanja iz različitih okruženja, Izrada samostalnih programa edukacije o saobraćajnoj kulturi i njenom značaju za cjelokupno odvijanje sigurnog saobraćaja
Udžbenik (osnovni)	Lindov, O.: Sigurnost u cestovnom saobraćaju, Univerzitetski udžbenik, Fakultet za saobraćaj i komunikacije Univerziteta u Sarajevu, 2008. Rotim, F.: Elementi sigurnosti cestovnog prometa. Svezak 1, Znanstveni savjet za promet JAZU, Zagreb, 1990.; Dragač, R.: Bezbednost saobraćaja III deo. Saobraćajni fakultet, Beograd, 1984.; Golubić, J.: Osnove tehnike i sigurnosti prometa. Fakultet prometnih znanosti, Zagreb, 1992.; Karić, A. Hadžihasanović, H. Saobraćaj i mladi (prevencija i edukacija) Selimpex, Srebernik, 1997.; Zakon o osnovama sigurnosti saobraćaja na putevima u BiH, Službeni list BiH, Sarajevo 2005. Bušić, D., Gačanin E., Spahić, N.: Poznavanje saobraćaja – priručnik BIHAMK, Sarajevo 2005.
Šira literatura	Perić. T., Ivaković Č., Zaštita u prometnom procesu, Fakultet prometnih znanosti Zagreb, 1996.; Golubić, J. Osnove tehnike i sigurnosti prometa; Fakultet prometnih znanosti Zagreb, 1992.; Golubić, J.: Promet i okliš, Fakultet prometnih znanosti, Zagreb 1999.; Lindov, O.: Analiza sigurnosti pješaka u cestovnom saobraćaju. Okrugli sto "Sigurnost saobraćaja na Kantonu Sarajevo", Ministarstvo prometa i komunikacija Kantona Sarajevo, Sarajevo, 2000. godine.; Lindov, O.: Saobraćajna kultura i sigurnost u saobraćaju. Okrugli sto "Dan bez automobila", Ministarstvo prometa i komunikacija Kantona Sarajevo, Sarajevo, 2003. godine.
Način praćenja uspjehnosti	Prisustvo na nastavi i vježbama: max 10% (10 bodova), Pojedinačni test predenog gradiva (2 x 15): max 30% (30 bodova)

	(test se obavlja poslije sedme (7) sedmice predavanja i vježbi) Aktivnost i samostalan rad (seminarski, prezentacija programa i dr.): max 10% (10 bodova). Ukupno u toku nastave i vježbi student može osvojiti 50% (50 bodova) priznatog vrednovanja ispita, odnosno 2 boda a završni pismeni ispit se vrednuje i nosi 50 % osvojenih bodova, odnosno 2 boda.
Posljednja promje. nastav. programa	19.06. 2008.

Šifra - kod predmeta	PEF KTO 206				
Naziv predmeta:	OSNOVI EKOLOGIJE				
Predavanja:	2				
Seminar:	0				
Vježbe:	1				
Profesionalna (pedagoška/metodička praksa):	0				
ECTS:	3				
Jezik nastave:	Bosanski, hrvatski, srpski				
Trajanje/semestri:	III semestar				
Status/obavezni, izborni:	Obavezni				
Preduvjeti za upis predmeta:	Fiziku i Kemiju Radi lakšeg shvatanja materije koja se izlaže u okvirima Osnova ekološke kulture student treba položiti predmete Fiziku i Kemiju, čije poznavanje je neophodno da bi se mogla uspješno pratiti i razumjeti materija koja se izlaže.				
Provjera znanja i polaganje ispita:	Provjera znanja - kriteriji			Ocjenjivanje	
	Kriterij	Maksimalan broj bodova	Bodovi za prolaz	Osvojen broj bodova	Ocjena (BiH) (ECTS ocjena)
	Urednost pohađanja nastave	10	6	< 55,00	5 F, Fx
	Angažman u nastavi	10	6	55,00 – 64,99	6 E
	Testovi tokom kursa	20	11	65,00 – 74,99	7 D
	Seminarski rad	10	6	75,00 – 84,99	8 C
	-	-	-	85,00 – 94,99	9 B
	Pismeni završni ispit	50	26	95,00 - 100	10 A
	U k u p n o	100	55		
Napomena: Moguća je i usmena provjera znanja za veću ocjenu pod uvjetom da je položen završni pismeni ispit.					
Cilj studijskog programa (Kompetencije koje stiče student):	Cilj modula je da studenti steknu osnovna znanja i ovladaju osnovnim vještinama potrebnim za razumijevanje ekoloških zakonitosti u životnoj okolini. Kroz nastavne metode prilagođene izučavanju ekologije studenti će se upoznati sa definicijom i zadacima ove naučne discipline i njenim položajem u sistemu nauka. Glavni zadatak je da studenti nauče kompleks ekoloških faktora (abiotičkih i biotičkih) i njihov uticaj na živa bića. U okviru planiranih sadržaja obrađuju se različiti stupnjevi biološke i ekološke integracije. Kroz izučavanje ovog predmeta studenti trebaju steći širinu biološkog obrazovanja u razumijevanju značaja ekologije u sistemu bioloških znanosti i društvu uopće.				
Opis programa:	- Definicija ekologije i njen položaj u sistemu prirodnih i društvenih nauka. Opći ekološki pojmovi. - Ekološki faktori i ekološka valenca. - Abiotički i biotički faktori. - Stupnjevi biološke i ekološke integracije: populacija. - Biocenoza. - Ekosistem: pojam, promet materije i protok				

	energije i biološki produktivitet - Prostorna – horizontalna i vertikalna distribucija ekosistema. - Životne oblasti mora i okeana. - Životne oblasti kopnenih voda: bare, jezera i rijeke. - Biomi: tropske kišne šume, tropske savane, pustinje, čaparali ili mediteranski biomi, travnjaci, lišćarsko-listopadne šume umjerenog pojasa, tajga, tundra. - Zoogeografija. Predmet istraživanja i savremeni pravci zoogeografije. Areal – veličina i tipovi. Faktori koji utiču na formiranje areala. Centri nastajanja i prvobitnog raseljavanja organizama - Fauna - fauna zatvorenih bazena, otočka fauna. Pomijeranje fauna i reliktna fauna - Biogeografske oblasti kopna.
Vidovi i li načini realizacije nastave:	Osnovna uputstva studenti dobiju u redovnoj nastavi, a većina daljeg upoznavanja sastoji se u radu u kružocima i diskusiji o navedenoj materiji. Planiran je vrlo veliki dio nastave izvesti na terenu.
Udžbenici:	- Škrijelj, R., i Đug, S. (2009) Uvod u ekologiju životinja. Prirodno-matematički fakultet Sarajevo. - Đug, S. I Škrijelj, R. (2009) Biogeografija. Prirodno-matematički fakultet Sarajevo. -
Širi izbor literature:	Kerovec, M. (1988): Ekologija kopnenih voda. Hrvatsko ekološko društvo, Zagreb, Mala ekološka biblioteka, 3. 2. Klepac, R. (1980): Osnove ekologije. Jugoslavenska medicinska naklada, Zagreb. 3. Matonićkin, I., Pavlečić, Z. (1972): Život naših rijeka. Školska knjiga, Zagreb. 4. Požar-Domac, A. (1988): O biologiji mora. Hrvatsko ekološko društvo, Zagreb, Mala ekološka biblioteka, 2. 5. Stanković, S. (1957): Ohridsko jezero i njegov živi svet. Kultura, Skopje. 6. Škrijelj, R. (2002): Populacije riba neretvanskih jezera: ihtiološka monografija. Prirodno-matematički fakultet Univerziteta u Sarajevu.
Način praćenja kvaliteta rada i uspješnosti izvedbe programa:	Uspješnim savladavanjem modula studenti bi trebali: - poznavati ekološke procese u životnoj sredini, - poznavati kompleks raznovrsnih ekoloških faktora (abiotičkih i biotičkih), - poznavati odnose u populaciji, biocenozi i ekosistemu, poznavati različite tipove ekosistema i njihovu povezanost u biosferi

Šifra – kod predmeta:	PEF KTO 207
Naziv predmeta:	ZAŠTITA I NJEGOVANJE KULTURNOG NASLIJEĐA I
Predavanja:	2
Seminar:	-
Vježbe:	1
Profesionalna (pedagoška/metodička praksa):	Obilazak objekata kulturnog-historijskog naslijeđa
ECTS:	3
Jezik nastave:	Bosanski/hrvatski/srpski
Trajanje/semestri:	III semestar
Status/obavezni, izborni:	obavezni
Preduvjeti za upis predmeta:	-
Provjera znanja i polaganje ispita:	Testovi, seminarski radovi i pismeni ili usmeni ispit
Cilj studijskog programa (Kompetencije koje stiče student):	Cilj je da se studenti upoznaju sa pojmom kulturno-historijskog naslijeđa, njegovom podjelom i značajem, očuvanjem i zaštitom u cilju oblikovanja svijesti vlastitog odnosa u kontekstu očuvanja naslijeđa sa naglašenom edukativnom komponentom u smislu odgoja mladih; a takođe je cilj upoznavanje sa svjetskim i vlastitim kulturno-historijskim naslijeđem.
Opis programa:	- Pojam kulturno-historijskog naslijeđa i životnog dobra - Vrste graditeljskog naslijeđa Bosne i Hercegovine: istorijski gradovi, ruralna naselja, stari gradovi – utvrde, istorijski objekti kulturno-istorijskih vrijednosti. - Predistorijski period do I v.n.e. - Period rimske dominacije I – VII v., - Period kasne antike IV, V,VI vijek - Period srednjeg vijeka VII v. Do 1463. g. - Osmanski period 1463 do 1878.g. - Austrougarski period 1878 do 1918. - Period između dva rata 1918. do 1945. - Period poslije II svjetskog rata 1945 do danas. - doba poslije II svjetskog rata do 1992. - sanacija i obnova objekata poslije rata 1992-95.
Vidovi ili načini realizacije nastave:	Usmena izlaganja uz video prikaz ili grafoskop, seminarski radovi, razgovor sa studentima, obilazak objekata
Udžbenici:	<i>Priručnici i skripta doc.dr.sc. Sabira Husedžinović:</i> • „Graditeljsko naslijeđe u BiH“ • „Sarajevo kroz historiju“ • „Sakralni objekti u BiH kroz historiju“ • „Džamije u BiH, nastanak i razvoj“ • „Kulturno naslijeđe u BiH poslije rata 1992-95.“ <i>Skripta prof. Dr. Madžide Bećirbegović:</i>

	- <i>Arhitektura na tlu Bosne i Hercegovine</i>
Širi izbor literature:	- Benac, A: Čović, Miletić, Basler, Pašalić, Anđelić: <i>Kulturna istorija Bosne i Hercegovine</i>, 1984. - Anđelić, P.: <i>Studije o prostorno-političkoj organizaciji srednjovjekovne Bosne</i>, Svjetlost, Sarajevo, 1982. - Andrejević, A.: <i>Islamska monumentalna umetnost XVI veka u Jugoslaviji</i>, Filozofski fakultet, Institut za istoriju umjetnosti, Akademija nauka i umjetnosti, Balkanološki institut, Beograd, 1984. - Bećirbegović, M.: <i>Džamije sa drvenom munarom u Bosni i Hercegovini</i>, Veselin Masleša, Sarajevo, 1989., 1995. - Bejtić, A.: <i>Dubrovački graditelji u Bosni i Hercegovini</i>, Enciklopedija likovnih umjetnosti, Zagreb, 1959. - Bejtić, A.: <i>Spomenici osmanskog doba u Bosni i Hercegovini</i>, POF III-IV, Sarajevo, 1952. - Čelić, Dž. i Mujezinović, M.: <i>Stari mostovi u Bosni i Hercegovini</i>, Veselin Masleša, Sarajevo, 1964. i 1995. - Grabrijan, D. Neidhardt J.: <i>Arhitektura Bosne i put u savremeno</i>, Ljubljana, 1957. - Kadić, M. :<i>Starinska seoska kuća u Bosni i Hercegovini</i>, Veselin Masleša, Sarajevo, 1967. - Kreševljaković, H.: <i>Stari bosanski gradovi</i>, Naše starine I, Sarajevo, 1953.; <i>Kule i gradovi</i>, Naše starine IV, Sarajevo, 1957.; <i>Hanovi i karavan-saraji u Bosni i Hercegovini</i>, Naučno društvo NR BiH, - Redžić, H.: <i>Studije o islamskoj arhitektonskoj baštini</i>, Veselin Masleša, Sarajevo, 1987. - Štraus, I.: <i>Nova bosanskohercegovačka arhitektura 1945-1975.</i>, Svjetlost, Sarajevo. 1977. - Štraus Ivan <i>15 godina bosanskohercegovačke arhitekture 1970 – 1985</i>. Svetlost, Sarajkevo, 1987. - Vego, M.: <i>Naselja u srednjovjekovnoj bosanskoj državi</i>, Svjetlost, Sarajevo, 1959.
Način praćenja kvaliteta rada i uspješnosti izvedbe programa:	Testovi najavljeni pismeni, usmeni razgovor, seminarski radovi, grafički prikazi, priprema studenata za samostalno izlaganje na datu temu..

Šifra predmeta:	PEF KTO 208
Naziv predmeta:	TEHNIČKO CRTANJE SA NACRTNOM GEOMETRIJOM I
Predavanja:	2
Seminar:	0
Vježbe:	2
Pedagoška praksa:	0
ECTS:	4
Jezik nastave:	Bosanski / Hrvatski / Srpski
Trajanje / Semestri	III semestar
Status: obavezni / izborni	Obavezni
Preduvjeti za upis predmeta:	/
Provjera znanja i polaganje ispita:	Ispit je pismeni i usmeni, sa testovima. Ukoliko su svi testovi pozitivni student je oslobođen pismenog ispita.
Cilj studijskog programa:	Cilj predmeta Tehničko crtanje je sticanje osnovnih znanja i vještina tehničkog pisanja i crtanja, formatiranja, skiciranja, snimanja i sl. Cilj izučavanja nastavnog predmeta Nacrtna geometrija je sticanje znanja o dimenzijama prostora, o principima projiciranja, aksonometriji, perspektivi.
Opis programa:	Pribor za tehničko crtanje. Značaj i primjena tehničkog crtanja u tehničkim naukama. Tehničko pismo. Pravila i postupak pri crtanju tehničkog crteža. Postupak i elementi projiciranja u Dekartovom koordinatnom sistemu. Projekcija tačke i duži.
Način realizacije nastave:	Obrada teorijskih sadržaja, individualna izrada zadatih vježbi, konsultacije
Udžbenici:	1. Čurčić B.: <i>Tehničko crtanje sa nacrtnom geometrijom</i>, Naučna knjiga, Beograd, 1971. 2. Mršić S.: <i>Nacrtna geometrija I</i>", Pedagoška akademija, Tuzla, 2001. 3. Kuludrović Č.: <i>Tehničko crtanje u slici</i>, Naučna knjiga, Beograd, 1995.
Širi izbor literature:	- Stanković P.: <i>Nacrtna geometrija, zbirka zadataka</i>, Saobraćajni fakultet, Beograd, 1982. - Justinijanović J.: <i>Nacrtna geometrija I i II</i>, Školska knjiga, Zagreb, 1989.
Način praćenja kvaliteta rada i uspješnosti izvedbe programa:	Dva pismena testa u toku semestra. Praktični rad na grafičkim zadacima.

Šifra predmeta:	PEF KTO 209
Naziv predmeta:	OSNOVI OBRAZOVNE TEHNIKE I TEHNOLOGIJE
Predavanja:	1
Seminar:	0
Vježbe:	1
Profesionalna (pedagoška/metodička praksa):	-
ECTS:	2
Jezik nastave:	Bosanski, hrvatski, srpski
Trajanje/semestri:	III semestar
Status/obavezni, izborni:	izborni
Preduvjeti za upis predmeta:	Nema
Provjera znanja i polaganje ispita:	Praćenje rada i provjera znanja vrši se tokom realizacije nastavnog programa. Ispit je pismeni i praktični. Pismeni dio ispita je eliminatoran.
Cilj studijskog programa (Kompetencije koje stiče student):	Nakon izučavanja ovog programa i obavljenih vježbi, student će biti osposobljen - za identificiranje i razlikovanje nastavnih medija (resursa za učenje), kao i tehnologija procesa učenja koje pouzdano služe kao šabloni za postizanje efektivnog učenja (procesi učenja); za usvajanje i korišćenje modela upotrebe medija, te vještina prezentiranja informacije u učionici, kao i drugih koncepata savremene obrazovne tehnologije - za upotrebu raspoloživih sistema informacione i komunikacione tehnologije - za reprezentativne vještine rada na računaru: za izradu transparentnih folija za grafoskop, serije animiranih slajdova u programu PowerPoint, za obradu nastavne jedinice upotrebom videoprojektor, za komuniciranje elektronskom poštom, za traženje i nalaženje informacije na Internetu.
Opis programa:	Predavanja - Principi vizuelnog dizajna (2) - Mediji bez projiciranja (1) - Mediji za projiciranje (1) - Audio (1) - Video (1) - Računari (3) - Multimediji bazirani na računaru (2) - Računarske mreže (1) - Učenje na daljinu (1) - Tehnologije procesa učenja (1) Vježbe 1. Planiranje upotrebe medija (model ASSURE) (1) 2. Kako izraditi seriju slajdova (PowerPoint) (1) 3. Kako raditi sa videoprojektorom (1) 4. Kako raditi sa multimedijским materijalima na CD-ROM-u (1) 5. Kako pripremiti slajdove sa tranzicijom i zvučnom pratnjom (1) 6. Izrada zadatka: Prezentacija jedne nastavne jedinice (4) 7. Kako komunicirati elektronskom poštom (1) 8. Kako tražiti tekstualnu informaciju na Internetu (1) 9. Kako koristiti specijalnu sintaksu pretraživača

	Google (1) 10. Kako tražiti grafičku informaciju na Internetu (1) 11. Kako tražiti audio-informaciju na Internetu (1)
Vidovi ili načini realizacije nastave:	Obrada teorijskih sadržaja uz korišćenje transparentnih folija na grafoskopu, ili uz prezentaciju obrazovnog softvera na videoprojektoru. Praktične vježbe na računaru, na instaliranom aplikativnom softveru u informatičkom laboratoriju i stalnu konekciju računarske mreže na Internet.
Udžbenici:	1. <i>Osnove obrazovne tehnike i tehnologije</i>, Pedagoška akademija Sarajevo: 2001. 2. <i>Kljakić D.: Praktikum iz informatike</i>, Pedagoška akademija Sarajevo, 2004
Širi izbor literature:	- <i>Heinich R. i dr.: Instructional Media and Technologies for Learning</i>, 6th ed. Prentice Hall: 1999. - <i>Newby T.J. i dr.: Instructional Technology for Teaching and Learning: Designing Instruction, Integrating Computers, and Using Media</i>. Merrill Company: 1999.
Način praćenja kvaliteta rada i uspješnosti izvedbe programa:	Redovno praćenje kvaliteta rada svakog studenta na vježbama. Obaveza studenta je da svaki rad pohrani na računaru, u folder sa svojim imenom. Također, izrada serije animiranih slajdova za obradu izabrane nastavne jedinice je uslov za izlazak na ispit.

Šifra – kod predmeta:	PEF KTO 210
Naziv predmeta:	MINERALI U ISHRANI
Predavanja:	1
Seminar:	0
Vježbe:	1
Profesionalna (pedagoška/metodička praksa):	0
ECTS:	2
Jezik nastave:	Bosanski, hrvatski, srpski
Trajanje/semestri:	III semestar
Status/obavezni, izborni:	Izborni
Preduvjeti za upis predmeta:	
Provjera znanja i polaganje ispita:	Pismeni ispit
Cilj studijskog programa (Kompetencije koje stiče student):	Upoznavanje sa ulogama pojedinih mineralnih tvari u biokemijskim procesima u ljudskom organizmu, simptomima i posljedicama neadekvatnog unosa minerala u organizam.
Opis programa:	Fotosinteza. Autotrofni i heterotrofni organizmi. Usvajanje minerala iz tla. Uloga minerala u ljudskoj ishrani: Željezo. Bakar. Cink. Kobalt. Mangan. Hrom. Molibden. Kalcij. Magnezij. Natrij. Kalij. Bor. Silicij. Arsen. Selen. Sumpor. Fosfor. Iod. Hlor. Fluor. Toksični teški metali: Olovo. Kadmij. Živa. Arsen.
Vidovi ili načini realizacije nastave:	Predavanja, vježbe i konsultacije.
<i>Udžbenici:</i>	Opća i anorganska hemija, I. Filipović, S. Lipanović, Školska knjiga Zagreb, 1973; Biokemija, P. Karlson, Školska knjiga Zagreb, 1993; Vitamini i minerali - istine i predrasude, M. Medić-Šarić, I. Buhač, V. Bradamante, La Roche Zagreb, 2000.
<i>Širi izbor literature:</i>	
Način praćenja kvaliteta rada i uspješnosti izvedbe programa:	

Šifra predmeta:	PEF KTO 211
Naziv predmeta:	DEMOKRATIJA I LJUDSKA PRAVA
Predavanja:	1
Seminar:	-
Vježbe:	1
ECTS:	2
Jezik nastave:	Bosanski, hrvatski, srpski
Trajanje:	III semestar
Status:	Izborni
Provjera znanja:	Usmeni
CILJ studijskog programa (Kompetencije koje stiče student):	Svrha ovog predmeta jeste da obuči studente – buduće nastavnike da preuzmu odgovornost predavanja osnovnih koncepata vezanih za građansko obrazovanje. Ovaj predmet će uključivati studente – buduće nastavnike u procesu učenja na načine koji prikazuju visoko poštivanje svake osobe dok prikazuju i diskutuju o različitim temama u sklopu sadržaja predmeta. Tražit će se ravnoteža između poštivanja pravnog i političkog sistema i konstruktivne kritike o njihovoj primjeni u određenim slučajevima. Studenti – budući nastavnici će koristiti intelektualna sredstva za kritičko razmišljanje i iz različitih perspektiva razgovarati o političkom sistemu i institucijama vlasti.
Vidovi i način realizacije nastave:	Studentima će biti predstavljene interaktivne strategije predavanja koje su neodvojivi dio ovog predmeta i sadržaja. Rasprave će se odvijati u malim grupama kroz diskusije, izrada pojedinih projekata, samostalno i kritičko promišljanje, donošenje vlastitih sudova o određenim problemima iz oblasti programskih sadržaja.
Udžbenici:	- <i>Demokracija i ljudska prava (Zbornik radova), Demokracija i ljudska prava (Udžbenik za vježbe).</i>
Širi izbor literature:	- <i>Sevima Sali i Zlatan Terzić, Medjunarodni dokumenti o ljudskim pravima – Instrumenti Ustava Federacije Bosne i Hercegovine, Pravni sektor Fonda otvoreno društvo Bosne i Hercegovine, Sarajevo, 1996.</i> - <i>Medjunarodni dokumenti iz oblasti ljudskih prava, Dio 1 i 2., Helsinški komitet za ljudska prava u Bosni i Hercegovini, Sarajevo, 1995.</i> - <i>Ustav BiH.</i> - <i>Ustav Republik Srpske.</i> - <i>Ustav Federacije Bosne i Hercegovine.</i> - <i>Dejvid Held, Demokracija i globalni poredak, Filip Višnjić, Beograd, 1997.</i> - <i>Cenivez Patrice, Odgojiti građanina, Fond otvoreno društvo, Pravni fakultet, Sarajevo, 1999.</i>
Način praćenja kvaliteta rada i uspješnosti izvedbe programa:	U toku semestra svi studenti će biti u prilici da najmanje dva puta provjere stečeno znanje i građanske vrline iz programskih sadržaja, što će doprinijeti realnijem sagladavanju ukupnih rezultata studenta na kraju semestra.

Šifra-kod predmeta:	PEF KTO 212
Naziv predmeta:	ŠKOLSKA PEDAGOGIJA
Predavanja:	2
Seminar:	0
Vježbe:	1
ECTS	3
Profesionalna (pedagoška/metodička) praksa	(1 sat); Pedagoška praksa u IV semestru podrazumjeva boravak studenta u osnovnoj školi 15 sati s ciljem opserviranja i snimanja pedagoških situacija u predmetnoj nastavi i realizacije istraživačkih zadataka.
ECTS pedagoške prakse::	1
Jezik nastave:	Bosanski / Hrvatski / Srpski jezik
Trajanje /semestri/:	IV semestar
Status /obavezni, izborni/:	Obavezni (stručni) predmet
Preduvjeti:	Da bi student mogao polagati predmet Školska pedagogija, treba položiti Didaktiku iz III. semestra, te imati obavljenu i ovjerenu pedagošku praksu.
Provjera znanja:	Pismeni i usmeni dio ispita. Pismeni dio ispita je eliminatoran.
Cilj studijskog programa:	Sticanje osnovnih teorijskih i praktičnih saznanja o specifičnostima i zakonitostima razvoja, odgoja i obrazovanja djece u predmetnoj nastavi.
Opis programa:	Uvod u nastavni predmet Školska pedagogija; Školska pedagogija i njezin predmet proučavanja; Razvoj ideja i koncepcija o osnovnoj školi; Karakteristične tendencije u razvoju suvremene osnovne škole; Učitelj-nastavnik; Komunikacija u odgojno-obrazovnom radu; Organizacioni modeli osnovne škole; Identifikacija i tretman djece s posebnim potrebama u osnovnoj školi;
Vidovi ili načini realizacije nastave:	Obrada teorijskih sadržaja, rad u parovima, kooperativno učenje i konsultativni rad; mini prezentacije, diskusije u seminaru, pisanje eseja i apstrakta ...
Udžbenik:	Osnovni udžbenici: - Dževdeta Ajanović, Marko Stevanović, Školska pedagogija, Prosvjetni list, Sarajevo, 1998.god. - Marija Bratanić, Mikropedagogija: interakcijsko-komunikacijski aspekt odgoja (priručnik za studente i nastavnike), Školska knjiga, Zagreb, 1993.god.
Širi izbor literature:	- Chris Kyriacou, Temeljna nastavna umijeća, Educa, Zagreb, 1997.god. (201 str) - Glasser William: Nastavnik u kvalitetnoj školi, Educa, Zagreb, 1999. god. str.148 - Shapiro L. E.: Kako razviti emocionalnu inteligenciju djeteta, Mozaik knjiga, Grupa Mladinska knjiga, Zrinski, 2007. god. (254 str)
Način praćenja kvalitete rada i uspješnosti izvedbe	Procjena kvaliteta rada i uspješnosti izvedbe programa obavljat će se dva puta u toku semestra.

programa:	Evaluacija će se realizirati primjenom esej-testa i testa znanja. U toku realizacije nastave kontinuirano će se pratiti i vrednovati aktivnost studenata u okviru svih vidova realizacije programa.
Posljednja promjena:	01. decembar/prosinac 2008. god.

Šifra – kod predmeta:	PEF KTO 213
Naziv predmeta:	SPECIJALNA PEDAGOGIJA
Predavanja:	2
Seminar:	0
Vježbe:	1
Profesionalna (pedagoška/metodička) praksa:	/
ECTS:	3
Jezik nastave:	Bosanski, hrvatski, srpski
Trajanje/semestri:	IV semestar
Status/obavezni, izborni:	obavezni
Preduvjeti za upis predmeta:	Položeni ispiti iz predmeta. Uvod u pedagogiju, Didaktika, Školska pedagogija, Obiteljska pedagogija, Uvod u psihologiju, Razvojna psihologija
Provjera znanja i polaganje ispita:	Usmeni ispit na kraju semestra i kontinuirana provjera znanja tokom semestra, te provjera aktivnosti na vježbama
Cilj studijskog programa (kompetencije koje stiče student):	Upoznavanje i potpunije sagledavanje posebnih potreba djece ometene u razvoju i mogućnostima njihovog odgoja, obrazovanja i rehabilitacije u redovnoj osnovnoj školi. Studenti treba da ovladaju znanstveno-teorijskim osnovama i saznanjima o opštim i posebnim karakteristikama i mogućnostima osoba s posebnim potrebama.
Opis programa:	- Definicija, predmet, cilj i zadaci Specijalne pedagogije; - Termini i pojmovi u vezi sa stanjem osoba s posebnim potrebama (defekt, oštećenje, individualitet, hendikep); - Struktura-obuhvat pojedinih grana (oblasti) specijalne pedagogije (mentalna retardacija, tiflopedagogija, surdopedagogija, logopedija, somatopedija, sociopedija, multipla oštećenja, autizam); - Razvoj teorije i prakse specijalnog školovanja u BiH; - Organizacioni oblici specijalnog odgoja i obrazovanja (segregacija, integracija, inkluzija); - Savremene tendencije u specijalnom školstvu u svijetu i BiH; - Značaj sadržaja programa kulture življenja i tehničkog odgoja u sprovođenju inkluzije djece s posebnim potrebama;
Vidovi ili načini realizacije nastave:	Obrada teoretskih sadržaja kroz predavanja, rasprava o najvažnijim pitanjima u manjim grupama na vježbama, posjeta specijalnim ustanovama, te diskusija o uočenim problemima u radu ovih ustanova.
Udžbenici:	- Gojko Zovko- <i>Specijalna pedagogija</i>, Zagreb, 1994. - Obrad Šarenac – <i>Teorija i praksa specijalnog školstva u BiH</i>, Tuzla, 2004. - Gojko Zovko – <i>Odgoj izuzetne djece</i>, Zagreb, 2001.
Širi izbor literature:	- Ivan Bijondić – <i>Integrativna pedagogija</i>, Zagreb, 2001. - V.Kovačević, V.Stančić, M.Mejovštek – <i>osnovi</i>

	<i>teorije defektologije, zagreb, 1988.</i> - <i>Obrad Šarenac – Hiperaktivno dijete i kako mu pomoći u školi, sarajevo, 1999.</i> - <i>Obrad Šarenac – Specijalna pedagogija i obrazovanje nastavnika na visokoškolskim ustanovama u Sarajevu, 2004.</i> - <i>Safet Smajkić – Edukacija nastavnika i integracija djece s posebnim potrebama, Sarajevo, 2004.</i>
Način praćenja kvaliteta rada i uspješnosti izvedbe programa:	Studenti će tokom semestra biti kontinuirano praćeni koliko su savladali pređeno gradivo putem tri kontrolna rada u semestru, praktične provjere na časovima vježbi i usmenog ispita na kraju semestra

Šifra – kod predmeta:	PEF KTO 214
Naziv predmeta:	BAZE PODATAKA
Predavanja:	2
Seminar:	/
Vježbe:	2
Profesionalna (pedagoška/metodička praksa):	/
ECTS:	4
Jezik nastave:	Bosanski/Hrvatski/Srpski
Trajanje/semestri:	IV semestar
Status/obavezni, izborni:	Obavezni
Preduvjeti za upis predmeta:	Položen ispit iz predmeta Osnovi informatike i računarstva
Provjera znanja i polaganje ispita:	praktični,pismeni i usmeni
Cilj studijskog programa (Kompetencije koje stiče student):	Edukacija studenata u osnovnih pojmova i upotrebe baza podataka.
Opis programa:	Entiteti,Modeli; Relacione baze,Hijerarhijske ,Mrežne,Objektne,Funkcionalne i višeznačne zavisnosti.Normalizacije,Transakcije,SQL
Vidovi ili načini realizacije nastave:	
Udžbenici:	MICROSOFT ACCESS ZA NEUPUĆENE, Grupa autora VISUAL BASIC 6.0 - ZA NEUPUĆENE, W. Wang VISUAL BASIC 6.0 – BIBLIJA, W. Wang
Širi izbor literature:	
Način praćenja kvaliteta rada i uspješnosti izvedbe programa:	
Posljednja promjena nastavnog plana:	

Šifra – kod predmeta:	PEF KTO 215
Naziv predmeta:	EKONOMIKA POTROŠNJE
Predavanja:	2
Seminar:	0
Vježbe:	1
Profesionalna (pedagoška/metodička praksa)	0
ECTS:	3
Jezik nastave:	Bosanski, hrvatski, srpski
Trajanje/semstri:	IV semestar
Satus/obavezni, izborni:	Obavezni
Preduvjeti za upis predmeta:	Prisustvo na predavanjima, vježbama i prezentacija
Provjera znanja I polaganje ispita:	Pisana provjera znanja (test) sastoji se iz tri segmenta, i to: ▪ segment <u>TACNO – NETACNO</u> ima 15 konstatacija, definicija ili tvrdnji za koje studentica/student treba u odgovarajućem polju staviti oznaku «T» ili oznaku «N». Svaki pozitivan odgovor donosi 1 bod, što ukupno iznosi 15 bodova s tim što se mora imati najmanje 8 bodova ▪ segment <u>VIŠESTRUKI IZBOR</u> ima konstatacija, definicija ili tvrdnji s više ponuđenih odgovora od kojih je samo jedan tačan. Svaki pozitivan odgovor donosi 1 bod, što ukupno iznosi 15 bodova, s tim što se mora imati najmanje 8 bodova ▪ segment <u>NADOPUNITE!</u> ima 10 otvorenih konstatacija, definicija ili tvrdnji koje studentica/student treba popuniti. U slobodna polja označena tačkicama studentica/student treba napisati odgovarajuće riječi ili formule. Svaki korektan odgovor donosi 1 bod, što ukupno iznosi 10 bodova, s tim što se mora imati najmanje 6 bodova ▪ segment <u>ZADATAK</u>, koji studentica/student mora korektno riješiti. Postupak i traženi odgovori trebaju biti tačni, kako bi studentica/student mogao dobiti 10 bodova, s tim što se mora imati najmanje 6 bodova
Cilj studijskog programa (kompetencije koje stiže student)	Temeljni su ciljevi ovoga kolegija: - definirati političku ekonomiju kao znanost, a potom kao nastavnu disciplinu i teorijski kolegij neophodan za propitivanje temeljne strukture ekonomije - sistematizirati i klasificirati izlaganja velikih ekonomista i poznatijih ekonomskih škola prateći slijed njihovih misli - izučiti ekonomski proces, kao ključnu društvenu sferu koja determinira opstanak i povijesnu perspektivu svakog društva s posebnim osvrtom na organsko jedinstvo i simultanost proizvodnje, raspodjele, razmjene i potrošnje - sagledati uvjete i oblike proizvodnje i zakone koji vladaju proizvodnjom materijalnih dobara i usluga - analizirati raspodjelu kao kariku poveznicu između proizvodnje i potrošnje sa svim njezinim kontroverzama i u svim njezinim aspektima - prezentirati teorijske i praktične aspekte razmjene, nužne spone između proizvodnje i potrošnje i dati seriozan i sistematičan pristup tržišnom mehanizmu – regulatoru društvene reprodukcije - analizirati fazu potrošnje kao proces konačne upotrebe društvenog proizvoda i vještiti uvjet opstanka ljudske vrste - sagledati odnose u koje ljudi stupaju u proizvodnji i koji odgovaraju određenom stepenu razvitka proizvodnih snaga - definirati makroekonomske indikatore u koje se sažimaju rezultati društvenog privređivanja

	- dati osvrt na način ubrzanja rasta i konflikt rasta, - klasificirati konjunktturne cikluse i sagledati uzroke njihovog nastajanja - sagledati međuovisnost i uzajamnu povezanost između države i ekonomije
Opis programa:	▪ POLITIČKA EKONOMIJA KAO ZNANOST I NASTAVNI KOLEGIJ ▪ EVOLUCIJA EKONOMSKE MISLI ▪ EKONOMSKI PROCES ▪ PROIZVODNJA ▪ RASPODJELA ▪ RAZMJENA ▪ POTROŠNJA ▪ PROIZVODNE SNAGE I PROIZVODNI ODNOSI ▪ INDIKATORI RAZVOJA ▪ NAČIN UBRZANJA RASTA I KONFLIKT RASTA ▪ KONJUNKTURNI CIKLUSI ▪ DRŽAVA I EKONOMIJA
Vidovi ili načini realizacije nastave:	Obrada teorijskih sadržaja, rasprava o problemima, rad u malim grupama, prezentacije, internet, konsultacije, diskusije u seminarima, gost-predavač
Udžbenici:	▪ Jašarević, F., Jašarević. Z. (2008): POLITIČKA EKONOMIJA - SKRIPTA ZA STUDIJ POLITIČKE EKONOMIJE, Interlinea, Sarajevo ▪ Jašarević, F., Jašarević. Z. (2008): ZBIRKA ZADATAKA ZA PISANI DIO ISPITA NA KOLEGIJU POLITIČKA EKONOMIJA, Interlinea, Sarajevo ▪ Vranjican, S. (2004): POLITIČKA EKONOMIJA, Pravni fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb
Širi izbor literature:	▪ Dragičević, A., Vranjican, S. (1998): POLITIČKA EKONOMIJA, Pravni fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb ▪ Golić, B. (2002): PRINCIPI EKONOMIJE I – Uvod u ekonomske kategorije, principe i zakone, Pravni fakultet Univerziteta u Sarajevu, Sarajevo ▪ Ekelund, R.B., Hébert, R.F. (1997): POVIJEST EKONOMSKE TEORIJE I METODE, Mate, Zagreb ▪ Lorković, B. (1889., reprint izdanje): POČELA POLITIČKE EKONOMIJE, Matica Hrvatska, Zagreb ▪ Lunaček, V. (1996): POVIJEST EKONOMSKIH DOKTRINA, Pravni fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb ▪ Polovina, S., Medić, Đ. (2002): OSNOVE EKONOMIJE, Medinek, Zagreb ▪ Samuelson, P., Nordhaus, W. (2000): EKONOMIJA, 15.izdanje, Mate, Zagreb ▪ Šebić, F. (2004): UVOD U EKONOMIJU, Avery, Sarajevo ▪ Vilogorac, E. (2002): UVOD U EKONOMIJU, Ekonomski fakultet Univerziteta u Sarajevu, Sarajevo ▪ Yohe, G.W. (1996): EKONOMIJA – Vodič pri učenju prema udžbeniku Samuelsona – Nordhausa, 14.izdanje, Mate, Zagreb
Način praćenja kvaliteta rada i uspješnosti izvedbe programa:	▪ kontinuirano praćenja i ocjenjivanje rada studenata ▪ izrada prezentacija ▪ izrada pisanih radnji

Šifra predmeta	PEF KTO 216
Naziv predmeta	SAOBRAĆAJNA KULTURA II
Predavanja	2
Seminar	0
Vježbe	1
Profesionalna(pedagoška/metodička praksa)	0
ECTS	3
Jezik nastave	Bosanski, hrvatski, srpski
Trajanje/semestri	IV semestar
Status obavezni/izborni	Obavezni
Preduvjeti za upis predmeta	-
Provjera znanja i polaganje ispita	Pismeno i usmeno
Cilj studijskog programa (kompetencije koje stiče student)	Sticanje edukacijskih oblika u realizaciji programa iz osnova saobraćaja, sigurnosti u saobraćaju te elemenata saobraćajne kulture
Opis programa	Elementi saobraćajnih nezgoda i njihovi uzroci; Djeca i mladi vozači kao učesnici u saobraćaju; Saobraćajna kultura i elementi sigurnosti u saobraćaju; Uticaj saobraćaja na okoliš
Vidovi ili način realizacije nastave	Obrada teorijskih sadržaja; Rasprave i diskusije o problemima iz prakse; Pojedinačna zapažanja iz različitih okruženja; Izrada samostalnih programa edukacije saobraćajne kulture;
Udžbenici	Lindov, O.: Sigurnost u cestovnom saobraćaju, Univerzitetski udžbenik, Fakultet za saobraćaj i komunikacije Univerziteta u Sarajevu, 2008. Rotim, F.: Elementi sigurnosti cestovnog prometa. Svezak 1, Znanstveni savjet za promet JAZU, Zagreb, 1990.; Dragač, R.: Bezbednost saobraćaja III deo. Saobraćajni fakultet, Beograd, 1984.; Golubić, J.: Osnove tehnike i sigurnosti prometa. Fakultet prometnih znanosti, Zagreb, 1992.; Karić, A. Hadžihasanović, H. Saobraćaj i mladi (prevencija i edukacija) Selimpex, Sreberenik, 1997.; Zakon o osnaovam sigurnosti prometa na cestama u BiH, Službeni list BiH, Sarajevo 2005. Bušić, D., Gačanin E., Spahić, N.,: Poznavanje saobraćaja – priručnik BIHAMK, Sarajevo 2005. Testovi za polaganje vozačkog ispita, Sarajevo 2008.
Širi izbor literature	Perić. T., Ivaković Č., Zaštita u prometnom procesu, Fakultet prometnih znanosti Zagreb, 1996.; Golubić, J, Osnove tehnike i sigurnosti prometa; Fakultet prometnih znanosti Zagreb, 1992.; Golubić, J.: Promet i okliš, Fajklutet prometnih znaosti, Zagreb 1999.; Lindov, O.: Analiza sigurnosti pješaka u cestovnom saobraćaju. Okrugli sto "Sigurnost saobraćaja na Kantonu Sarajevo", Ministarstvo prometa i komunikacija Kantona Sarajevo, Sarajevo, 2000. godine.; Lindov, O.: Saobraćajna kultura i sigurnost u saobraćaju. Okrugli sto "Dan bez automobila", Ministarstvo prometa i komunikacija Kantona Sarajevo, Sarajevo, 2003. godine.

Način praćenja kvaliteta rada i uspešnost izvedbe programa	Prisustvo na nastavi i vježbama: max 10% (10 bodova), Pojedinačni test pređenog gradiva (2 x 15): max 30% (30 bodova) (test se obavlja poslije sedme (7) sedmice predavanja i vježbi) Aktivnost i samostalan rad (seminarski, prezentacija programa i dr.): max 10% (10 bodova). Ukupno u toku nastave i vježbi student može osvojiti 50% (50 bodova) priznatog vrednovanja ispita, odnosno 2 boda a završni pismeni ispit se vrednuje i nosi 50 % osvojenih bodova, odnosno 2 boda.
---	---

Šifra – kod predmeta:	PEF KTO 217
Naziv predmeta:	ZAŠTITA ŽIVOTNE SREDINE
Predavanja:	2
Seminar:	1
Vježbe:	1
Profesionalna (pedagoška/metodička praksa):	0
ECTS:	4
Jezik nastave:	Bosanski/Hrvatski/Srpski
Trajanje/semestri:	IV semestar
Status/obavezni, izborni:	Obavezni
Preduvjeti za upis predmeta:	
Provjera znanja i polaganje ispita:	Pismeni ispit
Cilj studijskog programa (Kompetencije koje stiče student):	Sastav i osnovni procesi koji se odvijaju u atmosferi, litosferi i hidrosferi. Pojam, uzroci i stepen zagađenja životne sredine. Tehnike zaštite i sanacije životne sredine.
Opis programa:	Pojam, uzroci, vrste i stepen zagađenja sredine. Sfere životne sredine. Kruženje materije i tok energije. Hidrosfera, karakteristike, sastav i formiranje. Značaj vode u životnoj sredini. Fizičke i hemijske osobine vode. Hidrološki ciklus. Fizički, hemijski i biološki pokazatelji kvaliteta vode. Proces u vodi. Zagađivanje vode gradskim i industrijskim otpadnim vodama. Eutrofikacija, toksičnost voda, saprobnost voda i proces samoprečišćavanja. Negativne posljedice zagađivanja vode. Tehnike zaštite i prečišćavanja voda. Atmosfera, sastav i struktura. Cirkulacija zraka. Temperaturni režim i meteorološki uslovi. Temperaturne inverzije. Voda u atmosferi. Izvori i kruženje prirodnih komponenata zraka. Zagađujuće materije i izvori zagađenja zraka. Emisija i imisija. Ozonske rupe. Radioaktivni zagađivači. Efekat staklene bašte i posljedice globalnog zagrijavanja. Mjere i tehnike u cilju zaštite atmosfere. Zemljište kao kompleksna sredina. Načini ugrožavanja zemljišta. Problem otpadnih i opasnih materija. Transport zagađujućih materija iz tla u vodu i zrak. Deponije. Recikliranje. Održivi razvoj. Pregled važnijih ekotehnologija. Tradicionalni moderni izvori energije. Internacionalne konvencije u cilju zaštite životne sredine.
Vidovi ili načini realizacije nastave:	Predavanja, vježbe i konsultacije.
Udžbenici:	
Širi izbor literature:	
Način praćenja kvaliteta rada i uspješnosti izvedbe programa:	
Prijedlog nastavnog plana	26.06.2009.

Šifra - kod predmeta	PEF KTO 218
Naziv predmeta:	ZAŠTITA I NJEGOVANJE KULTURNOG NASLIJEĐA II
Predavanja:	2
Seminar:	0
Vježbe:	1
Profesionalna (pedagoška/metodička praksa):	Obilazak objekata kulturnog-historijskog naslijeđa
ECTS:	3
Jezik nastave:	Bosanski/Hrvatski/Srpski
Trajanje/semestri:	IV semestar
Status/obavezni, izborni:	Obavezni
Preduvjeti za upis predmeta:	
Provjera znanja i polaganje ispita:	Testovi, usmeni i pismeni, seminarski radovi i usmeni ispit
Cilj studijskog programa (Kompetencije koje stiče student):	Cilj je da se studenti upoznaju sa historijom zaštite objekata kulturnog naslijeđa kod nas i u svijetu, a zatim: ▪ metodologijom obnove objekata kulturnog naslijeđa, ▪ poveljama i konvencijama kulturnog naslijeđa posebno onih koji propisuju uslove čuvanja naslijeđa u ratnim uslovima, - o evoluciji stavova o sanaciji i obnovi objekata naslijeđa, - o obnovi objekata kod nas poslije rata
Opis programa:	Kratki pregled svjetske kulturno-historijske baštine: Stari vijek do kraja XV st. Renesansa i barok Klasicizam i historicizmi Moderna i postmoderna Savremena kretanja u arhitekturi Zelena arhitektura Arhitektura niskoenergetskih zgrada, Međunarodne povelje i konvencije o zaštiti kulturnih dobara - Atinska povelja, Povelja u Granadi, Haška konvencija, Venecijanska povelja i njihov značaj u cilju razvoja zaštitarskih odnosa na kulturno-historijsko naslijeđe u ratnim sukobima, Metodologija obnove historijskog naslijeđa - različiti pristupi pri obnovi kulturnog naslijeđa - metodologija obnove objekata kulturnog naslijeđa kod nas poslije rata 1992-95.
Vidovi i načini realizacije nastave:	Usmena izlaganja uz video prikaz ili grafoskop, obilazak objekata
Udžbenici:	- <i>Priručnici i skripta doc.dr.sc. Sabira Husedžinović:</i> - <i>Pristup obnovi objekata kulturnog naslijeđa poslije rata 1992.-95.</i> - <i>Marasović, T. :Zaštita graditeljskog naslijeđa, Split, 1969.</i> - <i>Maroević, I.: Sadašnjost baštine, Zagreb, 1979.</i> - <i>Nenadović, S. :Zaštita graditeljskog naslijeđa, Beograd, 1969.</i> - <i>Sanković-Simčić V.: Historija i teorija</i>

	<i>restauracije, Naše starine, 15-18, Sarajevo, 1984.</i>
<i>Širi izbor literature:</i>	- <i>Sanković: Revitalizacija graditeljske zaštite, Sarajevo, 1999.</i> - <i>Tafro, D.: Iz istorije zaštite spomenika kulture, Naše starine, 5, 1958.</i> - <i>Redžić H.: Neka iskustva na revitalizaciji urbanih cjelina u BiH, Zbornik zaštite Jugoslavije XXV, 1989.</i> - <i>Jedinica za kordinaciju projekta obnove Starog mosta u Mostaru, Mostar, 2004.</i> - <i>Nešković, J.: Zaštita i obnova kulturnog naslijeđa, Beogra, 1989.</i>
Način praćenja kvaliteta rada i uspješnosti izvedbe programa:	Testovi najavljeni pismeni, seminarski radovi, razgovor sa studentima, priprema studenata za samostalno izlaganje na datu temu.

Šifra predmeta:	PEF KTO 219
Naziv predmeta:	TEHNIČKO CRTANJE SA NACRTNOM GEOMETRIJOM II
Predavanja:	2
Seminar:	0
Vježbe:	2
Pedagoška praksa:	0
ECTS:	4
Jezik nastave:	Bosanski / Hrvatski / Srpski
Trajanje / Semestri	IV semestar
Status: obavezni / izborni	Obavezni
Preduvjeti za upis predmeta:	/
Provjera znanja i polaganje ispita:	Ispit je pismeni i usmeni, sa testovima. Ukoliko su svi testovi pozitivni student je oslobođen pismenog ispita.
Cilj studijskog programa:	Cilj izučavanja nastavnog predmeta Nacrtna geometrija je sticanje znanja o dimenzijama prostora, o principima projiciranja, aksonometriji, perspektivi.
Opis programa:	Postupak i elementi projiciranja u Dekartovom koordinatnom sistemu. Projekcija likova i geometrijskih tijela. Transformacija i njena primjena. Perspektiva. Aksonometrija.
Način realizacije nastave:	Obrada teorijskih sadržaja, individualna izrada zadatih vježbi, konsultacije
Udžbenici:	- Čurčić B.: <i>Tehničko crtanje sa nacrtnom geometrijom</i>, Naučna knjiga, Beograd, 1971. - Mršić S.: <i>Nacrtna geometrija I</i>", Pedagoška akademija, Tuzla, 2001. - Kuludrović Č.: <i>Tehničko crtanje u slici</i>, Naučna knjiga, Beograd, 1995.
Širi izbor literature:	- Stanković P.: <i>Nacrtna geometrija</i>, zbirka zadataka, Saobraćajni fakultet, Beograd, 1982. - Justinijanović J.: <i>Nacrtna geometrija I i II</i>, Školska knjiga, Zagreb, 1989.
Način praćenja kvaliteta rada i uspješnosti izvedbe programa:	Dva pismena testa u toku semestra. Praktični rad na grafičkim zadacima.

Šifra – kod predmeta:	PEF KTO 220
Naziv predmeta:	VITAMINI U ISHRANI
Predavanja:	1
Seminar:	0
Vježbe:	1
Profesionalna (pedagoška/metodička praksa):	0
ECTS:	2
Jezik nastave:	Bosanski/Hrvatski/Srpski
Trajanje/semestri:	IV semestar
Status/obavezni, izborni:	Izborni
Preduvjeti za upis predmeta:	
Provjera znanja i polaganje ispita:	Pismeni ispit
Cilj studijskog programa (Kompetencije koje stiče student):	Upoznavanje sa: ulogama pojedinih vitamina u biohemijskim procesima u ljudskom organizmu, simptomima i posljedicama neadekvatnog unosa vitamina u organizam.
Opis programa:	Fotosinteza. Autotrofni i heterotrofni organizmi. Primarni i sekundarni spojevi. Uloga vitamina u ljudskoj ishrani: Vitamin A; Vitamin D; Vitamini B; Vitamin E; Vitamin K; Pantotenska kiselina; Biotin; Folna kiselina; Kolin; Inozitol; Karnitin; Karnitin; Vitamin P.
Vidovi ili načini realizacije nastave:	Predavanja, vježbe i konsultacije
Udžbenici:	Biokemija, P. Karlson, Školska knjiga Zagreb, 1993; Biohemija, M. Miholjčić, Svjetlost Sarajevo, 1990; Hrana kao lek, E. Mindel, Familet Beograd, 2003; Vitamini i minerali - istine i predrasude, M. Medić-Šarić, I. Buhač, V. Bradamante, La Roche Zagreb, 2000.
Širi izbor literature:	
Način praćenja kvaliteta rada i uspješnosti izvedbe programa:	
Prijedlog nastavnog plana	26.06.2009.

Šifra – kod predmeta:	PEF KTO 221
Naziv predmeta:	MENADŽMENT NEPROFITNIH ORGANIZACIJA
Predavanja:	1
Seminar:	0
Vježbe:	1
Profesionalna (pedagoška/metodička praksa):	0
ECTS:	2
Jezik nastave:	Bosanski/Hrvatski/Srpski
Trajanje/semestri:	IV semestar
Status/obavezni, izborni:	Izborni
Preduvjeti za upis predmeta:	Položen predmet: Ekonomika potrošnje I i II
Provjera znanja i polaganje ispita:	Pismeni ispit, te usmeni, nakon položenog pismenog ispita.
Cilj studijskog programa (Kompetencije koje stiče student):	Polazište za izradu nastavnog plana za predmet Menadžment neprofitnih organizacija je nivo spoznaja studenata o problematici koja se ovim predmetom želi učiniti dostupnom, te nakon završenog studija, primjenljivom u praksi. Student bi sa novim spoznajama trebali biti osposobljeni da mogu samostalno pratiti odraz konkretnih menadžment odluka na učinkovitost, efikasnost i efektivnost u poslovanju škola.
Opis programa:	Globalizacija i menadžment. Kultura i multikulturalizam. Strategijski menadžment. Operativni menadžment. Posebna područja menadžmenta (mali biznis, menadžment globalnih korporacija, menadžment obrazovanje u svijetu). Menadžment neprofitnih organizacija. Menadžment u vladinim organizacijama. Menadžment i informacione tehnologije.
Vidovi ili načini realizacije Nastave:	Teorijska obrada predmetnih oblasti na predavanjima; Izrada projekata iz predavane oblasti, grupno ili pojedinačno, u zavisnosti od težine i obima zadatka; Konzultacije i razgovor o problematici.
Udžbenici:	- Heinz Weihrich i Harold Koontz, Menadžment, Mate Zagreb, Deveto izdanje, 1998. - Stephen P. Robbins, Bitni elementi organizacijskog ponašanja, Mate Zagreb, treće izdanje, 1995.
Širi izbor literature:	➤ Fikreta Bahtijarević i drugi, Organizacijska teorija, Informator Zagreb, 1991. ➤ James A.F. Stoner, R.E. Freeman, Daniel R. Gilbert, Jr., Menadžment, Želnid, Beograd, 1997. ➤ Roger Bennett, Management, Informator, Zagreb, 1994.
Način praćenja kvaliteta rada i uspješnosti izvedbe programa:	Kvalitet rada studenata će se pratiti tokom cijelog semestra kroz izradu zadataka, razgovor i konsultacije, a rezultat će biti redovno unesen u evidenciju rada.
Posljednja promjena nastavnog plana:	30. juni 2005. godine

Šifra predmeta:	PEF KTO 222
Naziv predmeta:	MATERIJALI U STANOVANJU
Predavanja:	2
Seminar:	0
Vježbe:	0
Pedagoška praksa:	0
ECTS:	2
Jezik nastave:	Bosanski / Hrvatski / Srpski
Trajanje / Semestri	IV semestar
Status: obavezni / izborni	Izborni
Preduvjeti za upis predmeta:	Da bi student mogao pristupiti polaganju ovog predmeta mora imati položen ispit iz predmeta: – "KULTURA STANOVANJA I" iz V semestra
Provjera znanja i polaganje ispita:	Ispit je pismeni, usmeni i testovi. Pismeni ispit je eliminatorni. U koliko su svi testovi pozitivni student je oslobođen pismenog ispita.
Cilj studijskog programa:	Cilj izučavanja nastavnog predmeta je sticanje znanja o osnovama materijala za građenje i opremu stambenog prostora.
Opis programa:	Vrste materijala za građenje stambenog prostora i njihove osobine Materijali za završne radove Materijali za infrastrukturu stana Oprema za stan Ekološki aspekti primjene materijala Ekološko ponašanje korisnika vanjskog i unutrašnjeg prostora
Način realizacije nastave:	Obrada teorijskih sadržaja, individualna izrada zadatih vježbi, rad na terenu, konsultacije
Udžbenici:	• T.Neidhardt: Kultura stanovanja, Svjetlost, Sarajevo, 1999. • A.Hadrović: Građevinski materijali , IK "Ljiljan",Sarajevo 1998.
Širi izbor literature:	- R.Milosavljević: ABC o savremenom stanu, Građevinska knjiga, Beograd, 1975. - T.Conran: Uređenje stana, Mladost, Zagreb, 1979.
Način praćenja kvaliteta rada i uspješnosti izvedbe programa:	Dva pismena testa iz teoretskog djela programa u toku semestra i praktični rad

Šifra – kod predmeta:	PEF KTO 301
Naziv predmeta:	ISHRANA I
Predavanja:	2
Seminar:	0
Vježbe:	2
Profesionalna (pedagoška/metodička praksa):	0
ECTS:	4
Jezik nastave:	Bosanski, hrvatski, srpski
Trajanje/semestri:	V semestar
Status/obavezni, izborni:	Obavezni
Preduvjeti za upis predmeta:	/
Provjera znanja i polaganje ispita:	Ispit je pismeni i praktični.
Cilj studijskog programa (Kompetencije koje stiče student):	Student treba da ovlada problemima ishrane stanovništva, spozna uticaj načina ishrane i vrste namirnica na razvoj i zdravstveno stanje organizma.
Opis programa:	Uvod o nauku o ishrani. Sastav i osnovne karakteristike hranjivih materija. Voda. Proteini. Ugljeni hidrati.Mineralne materije.Vitamini rastvorljivi u vodi i mastima. Ostali vitamini. Korištenje vitamina kao lijekova; Potrebe čovjeka za hranom; Racionalna ishrana; Varenje hrane; Energetske potrebe organizma; Bazalni metabolizam; Energetska i hranjiva vrijednost obroka; Osnovni principi pravilne ishrane; Ishrana različitih kategorija stanovništva; Sastavljanje dnevnog obroka; Aditivi u ishrani; Informisanje i obrazovanje potrošača; Edukacija potrošača; Ishrana u prirodi;
Vidovi ili načini realizacije Nastave:	Prezentacija teorijskih jedinki putem video tehnike; Rasprava o naučnim i stručnim radovima iz oblasti proizvodnje hrane i njenog uticaja na zdravlje ljudi; Izrada projekata; Izrada seminarskih radova; Rad na terenu putem ciljanih posmatranja i anketiranje potrošača; Statistička obrda u ishrani ljudi
Udžbenici:	➤ Zec S i sar: <i>Praktikum iz fiziologije ishrane</i>, Sarajevo, 1997. ➤ Grujić R: <i>Nauka o ishrani</i>, TEMPUS Joint European Project, 2001. ➤ Carper Jean: <i>Hrana čudesni lijek</i>, HarperTorch, REISSUE, 1998. ➤ Lambert J L: <i>Informisanje i obrazovanje potrošača</i>, TEMPUS Joint European Project, 2001.
Širi izbor literature:	- Haas M E: <i>Staynig healthy with nutrition</i>; Berkley, 2003. - FAO/WHO časopis - Direktive EEC
Način praćenja kvaliteta rada i uspješnosti izvedbe programa:	Kvalitet rada studenata će se pratiti tokom cijelog semestra putem testiranja; izvještaja; seminarskih radova; diskusije kroz okrugle stolice; konsultacije i dr.

Šifra – kod predmeta:	PEF KTO 302
Naziv predmeta:	OSNOVI KOMPJUTERSKE GEOMETRIJE
Predavanja:	2
Seminar:	0
Vježbe:	1
Profesionalna (pedagoška/metodička praksa):	0
ECTS:	3
Jezik nastave:	Bosanski, hrvatski, srpski
Trajanje/semestri:	V semestar
Status/obavezni, izborni:	Obavezni
Preduvjeti za upis predmeta:	/
Provjera znanja i polaganje ispita:	praktični i pismeni
Cilj studijskog programa (Kompetencije koje stiče student):	
Opis programa:	Uvod u problematiku kompjuterske manipulacije geometrijskim objektima; Rasterska i vektorska grafika; Teorija boje; Reprezentacija elementarnih geometrijskih objekata; Reprezentacija tačaka, linija i poligona; Reprezentacije krivih linija (eksplicitna, implicitna, parametarska); Kompjuterska reprezentacija i modeliranje krivih i površi: Poligonske mreže; Parametarske kubne krive; Hermitove krive; Bezierove krive; Kubni splajnovi; B-splajnovi; Komparacija kubnih krivih; Parametarske bikubne površi; Quadric površi; Fizički i logički koordinatni sistem; Pojam "svijeta" (world); Transformacije iz fizičkog u logički koordinatni sistem; Transformacije koordinata: Geometrijske transformacije; Homogene koordinate; Perspektivna projekcija; Matrične metode u kompjuterskoj geometriji; Matrice translacije, rotacije, skaliranja i perspektivne projekcije; Primjene u vizuelizaciji; Grafičko jezgro operativnog sistema: Podrška operativnog sistema za probleme vizualizacije; Grafičke primitive; Programiranje aplikacija koje koriste grafički prikaz; Projektiranje grafičkog korisničkog interfejsa zasnovanog na upravljanjem tokom događaja; Objektno-orijentirani pristup programiranju grafičkih aplikacija;
Vidovi ili načini realizacije Nastave:	
Udžbenici:	Mark de Berg, Marc van Kreveld, Mark Overmars, Otfried Schwarzkopf: <i>Computational Geometry, Algorithms and Applications</i>, Springer Verlag, 1997 Peter Shirley: <i>Fundamentals of Computer Graphics</i>, A.K. Peters, 2002 Leen Ammeraal: <i>Computer Graphics for Java</i>

	<i>Programmers</i> , John Wiley & Sons Ltd, 1998
<i>Širi izbor literature:</i>	
Način praćenja kvaliteta rada i uspješnosti izvedbe programa:	

Šifra – kod predmeta:	PEF KTO 303
Naziv predmeta:	MAŠINSKA TENIKA I TEHNOLOGIJA I
Predavanja:	2
Seminar:	0
Vježbe:	1
Profesionalna (pedagoška/metodička praksa):	
ECTS:	3
Jezik nastave:	Bosanski
Trajanje/semestri:	V semestar
Status /obavezni, izborni:	Obavezni
Preduvjeti za upis predmeta:	-
Provjera znanja i polaganje ispita:	Praćenje rada i provjera znanja vrši se tokom realizacije nastave. Ispit je pismeni. Uslovi za pristupanje ispitu su kolokvirane laboratorijske vježbe.
Cilj studijskog programa (kompetencije koje stiče student):	Savladavanjem gradiva predviđenog u ovom predmetu student stiče osnovna znanja iz područja opšteg mašinstva, materijala u mašinstvu, ispitivanja materijala, osnova mjerenja i metoda proračuna. Student će biti osposobljen za samostalno korištenje ručnih mjernih alata kao i metoda proračuna iz mehanike.
Opis programa:	Mjerne jedinice. Podjela metoda mjerenja. Proizvodna metrologija. Ručni mjerni alati. Materijali u mašinstvu. Čelici i označavanje čelika. Ispitivanje mehaničkih osobina materijala. Statika i otpornost materijala. Projektovanje i dimenzionisanje mašinskih elemenata, sklopova, alata i pomoćnih pribora.
Vidovi ili načini realizacije nastave:	Predavanja. Laboratorijske vježbe: - 4 vježbe iz oblasti korištenja ručnih mjernih alata - 2 vježbe iz oblasti ispitivanja materijala. Auditorne vježbe.
Udžbenici:	- Hadžipašić, <i>Materijali u mašinstvu</i>, Dom štampe, Zenica, 2000. - H. Bašić, <i>Mjerenja u mašinstvu</i>, Mašinski fakultet Sarajevo, 2007. - H. Pašić, <i>Statika</i>, SVJETLOST, Sarajevo, 1985.
Širi izbor literature:	– V. Doleček, D. Maritinović i dr.: <i>Elastostatika I</i>, Mašinski fakultet Bihać, 2004. – <i>IMP – Inženjersko-mašinski priručnik</i>, grupa autora, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd, 1992.
Način praćenja kvaliteta rada i uspješnosti izvedbe programa:	U toku semestra predviđeno je 5 laboratorijskih vježbi koje se pojedinačno kolokviraju. Predviđena je izrada 5 grafičkih radova (projektna zadatka) koji se kolokiraju pri njihovoj predaji

Šifra predmeta:	PEF KTO 304
Naziv predmeta:	KULTURA STANOVANJA I
Predavanja:	2
Seminar:	0
Vježbe:	1
Pedagoška praksa:	0
ECTS:	3
Jezik nastave:	Bosanski / Hrvatski / Srpski
Trajanje / Semestri	V semestar
Status: obavezni / izborni	Obavezni
Preduvjeti za upis predmeta:	Da bi student mogao pristupiti polaganju ovog predmeta mora imati položen ispit iz predmeta: – TEHNIČKO CRTANJE SA NACRTNOM GEOMETRIJOM I iz III semestra i predmet: – TEHNIČKO CRTANJE SA NACRTNOM GEOMETRIJOM II iz IV semestra
Provjera znanja i polaganje ispita:	Testovi pismeni, seminarski radovi, razgovor. Pismeni ispit je eliminatorni. U koliko su svi testovi pozitivni student je oslobođen pismenog ispita.
Cilj studijskog programa:	Cilj izučavanja nastavnog predmeta je sticanje znanja o osnovama kulture stanovanja i života u urbanom okruženju, te savladavanje osnova uređenja stambenog prostora.
Opis programa:	Osnovi urbanizma i arhitekture Istorija stanovanja Utjecaji na stanovanje Materijali za građenje i opremanje stambenog prostora Savremeni dizajn namještaja
Način realizacije nastave:	Obrada teorijskih sadržaja, usmena izlaganja uz video prikaz ili grafoskop, razgovor sa studentima, obrada tema u malim grupama, individualna izrada zadatah vježbi, rad na terenu, konsultacije
Udžbenici:	1. <i>T.Neidhardt:Kultura stanovanja, Svjetlost, Sarajevo, 1999.</i> 2. <i>J.Panero i M.Zelnik:Antropološke mjere i enterijer, IRO "Građevinska knjiga", Beograd, 1990.</i>
Širi izbor literature:	- <i>R.Milosavljević: ABC o savremenom stanu, Građevinska knjiga, Beograd, 1975.</i> - <i>T.Conran: Uređenje stana, Mladost, Zagreb, 1979.</i> - <i>M.Muftić: Priručnik za održavanje i korištenje stana, Sarajevo, 1987.</i>
Način praćenja kvaliteta rada i uspješnosti izvedbe programa:	Dva pismena testa iz teoretskog djela programa u toku semestra, grafički radovi, seminarski rad. Praćenje rada u malim grupama.

Šifra – kod predmeta:	PEF KTO 305
Naziv predmeta:	GRAĐEVINSKA TEHNIKA I
Predavanja:	2
Seminar:	0
Vježbe:	1
Profesionalna (pedagoška/metodička praksa):	0
ECTS:	3
Jezik nastave:	Bosanski/Hrvatski/Srpski
Trajanje/semestri:	V semestar
Status/obavezni, izborni:	Obavezni
Preduvjeti za upis predmeta:	Položen predmet: Tehničko crtanje sa nacrtom geometrijom I i II
Provjera znanja i polaganje ispita:	Pismeni ispit, te usmeni, nakon položenog pismenog ispita.
Cilj studijskog programa (Kompetencije koje stiče student):	Student treba da ovlada osnovnim pojmovima iz oblasti visokogradnje. U grafičkom smislu savladavanje prikaza objekata visokogradnje nacrtima u mjerilu 1:100, 1:200, 1:50.
Opis programa:	Uvod. Upoznavanje sa osnovnim granama građevinarstva : visokogradnjom, hidrogradnjom i niskogradnjom. Elementi i sklopovi objekata visokogradnje. Konstrukcijski sistemi. Sistemi gradnje. Fundiranje objekata. Način projektovanja. Građevinski materijali. Gradilište.
Vidovi ili načini realizacije Nastave:	Teorijska obrada predmetnih oblasti na predavanjima; Izrada projekata iz predavane oblasti, grupno ili pojedinačno, u zavisnosti od težine i obima zadatka; Konzultacije i razgovor o problematici.
Udžbenici:	- Tehničar – I,II,III - Peulić: Konstruktivni elementi zgrada;
Širi izbor literature:	➤ Mitag: Građevinske konstrukcije, Građevinska knjiga, Beograd, 2003. ➤ Trbojević: Arhitektonske konstrukcije;
Način praćenja kvaliteta rada i uspješnosti izvedbe programa:	Kvalitet rada studenata će se pratiti tokom cijelog semestra kroz izradu zadataka, razgovor i konsultacije, a rezultat će biti redovno unošen u evidenciju rada.

Šifra – kod predmeta:	PEF KTO 306
Naziv predmeta:	METODIKA NASTAVE KULTURE ŽIVLJENJA I
Predavanja:	2
Seminar:	0
Vježbe:	1
Profesionalna (pedagoška/metodička) praksa:	1
ECTS:	3
ECTS metodičke prakse	1
Jezik nastave:	Bosanski, hrvatski, srpski
Trajanje/semestri:	V semestar
Status/obavezni, izborni:	obavezni
Preduvjeti za upis predmeta:	Didaktika, Pedagoška psihologija, Školska pedagogija
Provjera znanja i polaganje ispita:	Pismeni i praktični
Cilj studijskog programa (kompetencije koje stiče student):	Osposobljavanje studenta za budućeg kreativnog i savremenog nastavnika u školi. Da studenti putem predavanja, vježbi i metodičke prakse steknu znanje i samopouzdanje u praktičnoj realizaciji nastave.
Opis programa:	Predavanja: Uvod u metodiku nastave kulture življenja, Pripremanje nastavnika za nastavu kulture življenja Vježbe: Obrada Nastavnog plana i programa, Program kulture življenja i udžbenici
Vidovi ili načini realizacije nastave:	Obrada teoretskih sadržaja, rasprave o problemima, Rad u grupama, Posjeta školama u grupama
Udžbenici:	➤ <i>Dr.R. Halaši i Dr.M.Kesler: Metodika nastave hemije i demonstracioni ogledi, Naučna knjiga, Beograd, 1976.</i> ➤ <i>Interna skripta iz Metodike nastave kulture življenja</i> ➤ <i>M.Sikirica: Metodika nastave hemije, Školska knjiga, Zagreb, 2003.</i> ➤ <i>M.Zejnilagić-Hajrić, H.Bešlija: Dnevnik metodičke prakse iz kulture življenja, 2004.</i>
Širi izbor literature:	- <i>T.Neidhardt: Kultura stanovanja, Svjetlost, Sarajevo, 1998.</i> - <i>T.Neidhardt: Osnovi odijevanja, Pedagoška akademija, Sarajevo, 1998.</i> - <i>S.Zec, M.Zejnilagić-Hajrić, A.Smajić: Praktikum iz fiziologije ishrane, 1997.</i>
Način praćenja kvaliteta rada i uspješnosti izvedbe programa:	Dva testa pismena

Šifra – kod predmeta:	PEF KTO 307
Naziv predmeta:	METODIKA NASTAVE TEHNIČKOG ODGOJA I
Predavanja:	2
Seminar:	0
Vježbe:	1
Profesionalna (pedagoška/metodička) praksa:	1
ECTS:	3
ECTS metodičke prakse	1
Jezik nastave:	Bosanski, hrvatski, srpski
Trajanje/semestri:	V semestar
Status/obavezni, izborni:	obavezni
Preduvjeti za upis predmeta:	Didaktika, Pedagoška psihologija, Školska pedagogija
Provjera znanja i polaganje ispita:	Pismeni i praktični
Cilj studijskog programa (kompetencije koje stiče student):	Osposobljavanje studenta za budućeg kreativnog i savremenog nastavnika u školi. Da studenti putem predavanja, vježbi i metodičke prakse steknu znanje i samopouzdanje u praktičnoj realizaciji nastave.
Opis programa:	Značaj Metodike nastave tehničkog odgoja kao integrativne naučne discipline i njeno mjesto u osposobljavanju nastavnika. Definicija metodike. Predmet i zadaci metodike nastave tehničkog odgoja. Povezanost metodike nastave sa drugim disciplinama. Nastanak i razvoj tehničkog odgoja i obrazovanja kod nas i u svijetu. Politehnički odgoj i obrazovanje. Tehnička kultura. Uticaji naučno-tehničkog progressa na karakter tehničkog odgoja i obrazovanja. Mogućnosti i značaj ostvarivanja tehničkog odgoja i obrazovanja u porodici, školi i u društvenim sredinama. Položaj i mjesto nastave tehničkog odgoja u odgojno-obrazovnom sistemu. Cilj i zadaci nastave tehničkog odgoja i obrazovanja. Operativni zadaci nastave u pojedinim razredima. Programski sadržaji nastave tehničkog odgoja u svim razredima osnovne škole i u srednjim školama gdje se ovaj predmet izučava. Didaktički principi u realizaciji nastave tehničkog odgoja i obrazovanja. Povezanost nastave tehničkog odgoja i obrazovanja sa nastavom drugih nastavnih predmeta.
Vidovi ili načini realizacije nastave:	Obrada teoretskih sadržaja, rasprave o problemima, Rad u grupama, Posjeta školama u grupama, hospitovanje
Udžbenici:	- <i>B.Stojanović: Metodika nastave tehničkog obrazovanja, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd, 1995.</i> - <i>Mr.Hajrudin Hadžihasanović, M.Cvijetinović: Metodički praktikum za tehnički odgoj, II izdanje, Filozofski fakultet Tuzla, 2000.</i> - <i>J.Milat: Teorijske osnove metodike politehničkog osposobljavanja, Školske novine, Zagreb, 1990.</i>
Širi izbor literature:	- <i>Mr.H.Hadžihasanović: Didaktičko-metodički prilozi nastavi tehničkog vaspitanja i obrazovanja, Svjetlost; Sarajevo, 1976.</i> - <i>V.Radašin: Metodika nastave osnovi tehnike u</i>

	<i>osnovnoj školi, ZUNS, Beograd, 1982.</i> - <i>Dr.V.Poljak, Praktični radovi u školama, Tehnička knjiga, Zagreb, 1968.</i> - <i>M.Stevanović: Didaktika, Tuzla, 1998.</i> - <i>Bognar i Matijević: Didaktika, Školska knjiga, Zagreb, 1993.</i>
Način praćenja kvaliteta rada i uspješnosti izvedbe programa:	Dva testa pismena

Šifra – kod predmeta:	PEA KTO 308
Naziv predmeta:	METODIKA NASTAVE INFORMATIKE I
Predavanja:	2
Seminar:	0
Vježbe:	1
Profesionalna (pedagoška/metodička) praksa:	1
ECTS:	3+ 1
Jezik nastave:	Bosanski/hrvatski/srpski
Trajanje/semestri:	V semestar
Status/obavezni, izborni:	obavezni
Preduvjeti za upis predmeta:	Didaktika, Pedagoška psihologija, Školska pedagogija
Provjera znanja i polaganje ispita:	Pismeni i praktični
Cilj studijskog programa (kompetencije koje stiče student):	Osposobljavanje studenta za budućeg kreativnog i savremenog nastavnika u školi. Da studenti putem predavanja, vježbi i metodičke prakse steknu znanje i samopouzdanje u praktičnoj realizaciji nastave.
Opis programa:	Značaj Metodike nastave informatike kao integrativne naučne discipline i njeno mjesto u osposobljavanju nastavnika. Definicija metodike. Predmet i zadaci metodike nastave informatike. Povezanost metodike nastave sa drugim disciplinama. Nastanak i razvoj informatičkog odgoja i obrazovanja kod nas i u svijetu. Informatički odgoj i obrazovanje. Informatička kultura. Mogućnosti i značaj ostvarivanja informatičkog odgoja i obrazovanja u porodici, školi i u društvenim sredinama. Položaj i mjesto nastave informatike u odgojno-obrazovnom sistemu. Cilj i zadaci nastave informatičkog odgoja i obrazovanja. Operativni zadaci nastave u pojedinim razredima. Programski sadržaji nastave informatike u svim razredima osnovne škole i u srednjim školama. Didaktički principi u realizaciji nastave informatičkog odgoja i obrazovanja. Povezanost nastave informatičkog odgoja i obrazovanja sa nastavom drugih nastavnih predmeta.
Vidovi ili načini realizacije nastave:	Obrada teoretskih sadržaja, rasprave o problemima, Rad u grupama, Posjeta školama u grupama, hospitovanje
Udžbenici:	- D.Branković – D.P.Mandić: <i>Metodika informatičkog obrazovanja, Filozofski fakultet Banja Luka, Banja Luka, 2003. god. 1995.</i> - P. Mandić I. Radovanović, D. Mandić: <i>Uvod u opštu i informatičku pedagogiju, Učiteljski fakultet Beograd, 1998.</i> - Suada Numić, Salih Čemo: <i>Priručnik za nastavnike uz Informatiku V-VIII razreda, Bosanska riječ, Sarajevo, 2005.</i>
Širi izbor literature:	- Vladimir Mužić, Stjepan Rodek: <i>Kompjuter u preobražaju škole, Školska knjiga, Zagreb, 1987.</i> - D. Mandić: <i>Didaktičko-informatičke inovacije u obrazovanju, Mediagraf, Beograd, 2003.</i> - M.Stevanović: <i>Didaktika, Tuzla, 1998.</i> - Bognar i Matijević: <i>Didaktika, Školska knjiga, Zagreb, 1993.</i>
Način praćenja kvaliteta rada i uspješnosti izvedbe programa:	Dva testa pismena
Posljednja promjena nastavnog programa:	30.juni 2009.godine

Šifra – kod predmeta:	PEF KTO 309
Naziv predmeta:	OSNOVI KLINIČKE HEMIJE
Predavanja:	1
Seminar:	0
Vježbe:	1
Profesionalna (pedagoška/metodička praksa):	0
ECTS:	2
Jezik nastave:	Bosanski/Hrvatski/Srpski
Trajanje/semestri:	V semestar
Status/obavezni, izborni:	Izborni
Preduvjeti za upis predmeta:	
Provjera znanja i polaganje ispita:	Pismeni ispit
Cilj studijskog programa (Kompetencije koje stiče student):	Upoznavanje studenata sa: osnovama biohemijskih procesa u ljudskom organizmu, uzorcima, osnovnim parametrima analiza i rezultatima medicinskih-laboratorijskih nalaza.
Opis programa:	Uzorci u medicinsko-biohemijakom laboratoriju. Procjena nalaza medicinsko-biohemijskog laboratorija. Krv. Voda, ioni i oligoelementi. Kiselinsko bazična ravnoteža. Mokraća. Želučani sok. Feces. Cerebrospinalna tečnost. Spojevi s azotom. Nепroteinski spojevi s azotom. Enzimi. Ugljeni hidrati. Lipidi. Hemoglobin i metaboliti. Uticaj lijekova na rezultate nalaza.
Vidovi ili načini realizacije nastave:	Predavanja, vježbe i konsultacije.
Udžbenici:	<i>Medicinska biokemija, D. Juretić, K. Lipovac, Farmaceutsko-biokemijski fakultet, Sveučilište u Zagrebu, 2003; Biokemija, P. Karlson, Školska knjiga Zagreb, 1993; Biohemija, M. Miholjčić, Svjetlost Sarajevo, 1990;</i>
Širi izbor literature:	
Način praćenja kvaliteta rada i uspješnosti izvedbe programa:	
Prijedlog nastavnog plana	26.06.2009.

Šifra – kod predmeta:	PEF KTO 310
Naziv predmeta:	DJECA SA TEŠKOĆAMA U PONAŠANJU
Predavanja:	1
Seminar:	1
Vježbe:	0
Profesionalna (pedagoška/metodička) praksa:	/
ECTS:	2
Jezik nastave:	Bosanski, hrvatski, srpski
Trajanje/semestri:	V semestar
Status/obavezni, izborni:	Izborni
Preduvjeti za upis predmeta:	Položen ispit iz Specijalne pedagogije u IV semestru.
Provjera znanja i polaganje ispita:	Kontinuirana provjera znanja tokom V semestra, izrada seminarskih radova, odbrana seminarskog rada i usmeni ispit.
Cilj studijskog programa (kompetencije koje stiče student):	Cilj ovog programa je da studenti ovladaju teorijskim i praktičnim znanjem, kako prepoznati dijete s teškoćama u ponašanju i kako mu pomoći na najbolji način.
Opis programa:	- Definicija djece s teškoćama u ponašanju; - Socijalno neprilagođena djeca; - Emocionalne teškoće u ponašanju - Najčešći oblici teškoća u ponašanju predškolske djece (nepovjerenje, nervoza, grickanje noktiju, sisanje palca, uočljiv nemir-hiperaktivnost, razdražljivost, bučna reagovanja, povlačenje u sebe itd.);
Vidovi ili načini realizacije nastave:	Obrada sadržaja kroz predavanja, rasprava u manjim grupama o pojedinim problemima teškoća u ponašanju, obrada najsloženijih pitanja putem seminarskih radova.
Udžbenici:	- Z.Ilić – <i>Pedagogija rada s djecom s poremećajima u ponašanju</i>, Beograd ,2000. - Z.Hubijar i M.Babić - <i>Agresivnost</i> - O.Šarenac – <i>Hiperaktivno dijete i kako mu pomoći</i>, Sarajevo, 1999.
Širi izbor literature:	- Gojko Zovko- <i>Specijalna pedagogija</i>, Zagreb, 1972. - M. Sovak – <i>Specijalna pedagogija</i>, Beograd, 2001. - W.C.Adamson – <i>Specifične teškoće u ponašanju</i>, New York, 1997. - Gojko Zovko – <i>Odgoj izuzetne djece</i>, Zagreb, 2001. II izdanje
Način praćenja kvaliteta rada i uspješnosti izvedbe programa:	Studenti će tokom semestra biti praćeni koliko su savladali predeno gradivo, a svaki student će uraditi seminarski rad.

Šifra – kod predmeta:	PEF KTO 311
Naziv predmeta:	DIJETALNA ISHRANA
Predavanja:	1
Seminar:	0
Vježbe:	1
Profesionalna (pдагоška/metodička praksa)	0
ECTS:	2
Jezik nastave:	Bosanski, hrvatski, srpski
Trajanje/semstri:	V semestar
Satus/obavezni, izborni:	Izborni
Preduvjeti za upis predmeta:	
Provjera znanja i polaganje ispita:	Pismenim putem u vidu seminarskog rada, kolokvija i završnog ispita.
Cilj studijskog programa (kompetencije koje stiče student)	Studenti će se upoznati sa pojmom dijeta koji se često pogrešno tumači i koristi. Upoznaće se sa dijetama koje ljekari preporučuju kod najčešćih bolesti današnjice.
Opis programa:	Osnovi dijetalne ishrane. Proteinsko-energetska malnutricija. Dijete kod gojaznosti, mršavosti. Opasnosti kod redukcijskih dijeta. Dijete kod šećerne bolesti, čira na želucu, hipertenzije. Dijeta i nutriticija u malignim bolestima. Interferencija hrane i lijekova.
Vidovi ili načini realizacije nastave:	Predavanja i vježbe će se realizovati putem powerpoint prezentacija, na vježbama će se raditi u grupama.
Udžbenici:	<i>Carper Jean, Hrana čudesni lijek, HarperTouch, Reissue, 1998.</i> <i>Grujić Radoslav, Nauka o ishrani I, Tempus Banjaluka, 2006.</i> <i>Grujić Radoslav, Nauka o ishrani II, Tempus Banjaluka, 2007.</i> <i>Živković Roko, Dijetetika, Medicinska naklada Zagreb, 2002.</i>
Širi izbor literature:	
Način praćenja kvaliteta rada i uspješnosti izvedbe programa:	Kvalitet rada studenata će se pratiti tokom cijelog semestra putem seminarskog rada, kolokvija i završnog ispita.

Šifra – kod predmeta:	PEF KTO 312
Naziv predmeta:	HIGIJENA
Predavanja:	1
Seminar:	0
Vježbe:	1
ECTS:	2
Jezik nastave:	Bosanski, hrvatski, srpski
Trajanje/semestri:	VI semestar
Status/obavezni, izborni:	Obavezni
Preduvjeti za upis predmeta:	Položena Fizika II i Hemija II
Provjera znanja i polaganje ispita:	Pismeni ispit
Cilj studijskog programa (Kompetencije koje stiče student):	Cilj je izučavanje osnovnih načela zdravog življenja, a u cilju prevencije štetnog djelovanja različitih bioloških i hemijskih faktora. Značaj i uloga higijene u prevenciji raznih oboljenja. Sprečavanje širenja zaraze i pojava epidemija upotrebom nehigijenske vode i hrane a sve u cilju očuvanja mentalnog i fizičkog zdravlja čovjeka.
Opis programa:	Higijena – opći pojmovi, aktuelni ekološki problemi, osnovni pojmovi iz mikrobiologije i epidemiologije; Normalan sastav vazduha – vlaga, pritisak, temperatura, aerozagađenje ; Higijenski zahtjevi i epidemiološki značaj vode za piće ; pregled prečišćavanje i dezinfekcija vode za piće; Dispozicija otpadnih materija ; Higijena zemljišta, naselja i stanovanja ; Radijacije (neionizacije i ionizacije); Higijena radne sredine, buka i vibracije ; Lična higijena (bijelo i odijela).
Vidovi ili načini realizacije Nastave:	Teorijska obrada predmetnih oblasti na predavanjima; Konzultacije i razgovor o problematici.
Udžbenici:	- G.Žarković: <i>Udžbenik higijene, Univerzitet u Nišu, Niš, 1977.</i> - B.Karakašević: <i>Udžbenik mikrobiologije, Medicinska knjiga, Beograd – Zagreb, 1987.</i> - F.Bašić, E.Bešlagić: <i>Mikrobiologija – Morfološki aspekti sa dijagnostikom, Medicinski fakultet, Sarajevo, 1998.</i>
Širi izbor literature:	- Radovanović, Mirilov, <i>Udžbenik higijene, Institut za higijenu i socijalnu medicinu, Sarajevo, 1970.</i> - Mirosavljev, Mačvanin, <i>Higijena za I razred svih profila i delatnosti ličnih usluga i ugostiteljsko-turističke struke, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd, 1988.</i> - Čatović S., Kendić S., Čatović A.: <i>Higijena ishrane sa dijetetikom, Medicinski fakultet u Sarajevu, Sarajevo, 2000.</i>
Način praćenja kvaliteta rada i uspješnosti izvedbe programa:	Tri testa

Šifra – kod predmeta:	PEF KTO 313
Naziv predmeta:	ISHRANA II
Predavanja:	3
Seminar:	0
Vježbe:	2
Profesionalna (pedagoška/metodička praksa):	0
ECTS:	5
Jezik nastave:	Bosanski, hrvatski, srpski
Trajanje/semestri:	VI semestar
Status/obavezni, izborni:	Obavezni
Preduvjeti za upis predmeta:	/
Provjera znanja i polaganje ispita:	Ispit je pismeni, usmeni i praktični.
Cilj studijskog programa (Kompetencije koje stiče student):	Da kroz nastavni program student ovlada problemima alternativnog načina ishrane ljudi – vegetarijansstva, specifičnostima ishrane različitih naroda u svijetu i bolestima nepravilne ishrane. Student će upoznati vidove trovanja hranom i mjere koje treba preduzimati u preventivne svrhe, razlike između nove i funkcionalne hrane, uticaj nove hrane na zdravlje ljudi i zakonodavstvo EU u oblasti hrane i ishrane.
Opis programa:	Alternativni način ishrane. Vegetarijanstvo. Makrobiotika. Industrijska ishrana. Bio.ishrana. Dijetalna ishrana. Karakteristike nacionalnih kuhinja. Uticaj nove hrane na zdravlje ljudi. Zakonodavstvo EU u oblasti nove hrane. Neofobija i neofilija. Organski proizvedena hrana i zdravlje ljudi. Prednosti i nedostaci hrane proizvedene primjenom svjetlosti, pritiska, zračenjem i dr. Bolesti nepravilne ishrane. Deficit pojedinih hranjivih materija u ishrani ljudi. Procjena stanja uhranjenosti. Bakterijska trovanja. Trovanje hemijskom materijama. Trovanje gljivama. Fiziološki značaj vode u ishrani ljudi. Ishrana u ratnim uslovima.
Vidovi ili načini realizacije Nastave:	Prezentacija teorijskih jedinki putem video tehnike; Rasprava o naučnim i stručnim radovima iz oblasti proizvodnje hrane i njenog uticaja na zdravlje ljudi; Izrada projekata; Izrada seminarskih radova; Rad na terenu putem ciljanih posmatranja i anketiranje potrošača; Statistička obrda u ishrani ljudi.
Udžbenici:	- Zec S i sar: <i>Praktikum iz fiziologije ishrane</i>, Sarajevo, 1997. - Grujić R: <i>Nauka o ishrani</i>, TEMPUS Joint European Project, 2001. - Carper Jean: <i>Hrana čudesni lijek</i>, HarperTorch, REISSUE, 1998. - Lambert J L: <i>Informisanje i obrazovanje potrošača</i>, TEMPUS Joint European Project, 2001. - Grupa autora: <i>Ishrana u prirodi</i>, Vojnoizdavački zavod, Beograd, 2001.

Širi izbor literature:	- Haas M E: <i>Staynig healthy with nutrition</i>; Berkley, 2003. - Fons-Sole E. i sar.: <i>Savremene tehnologije i bezbijednost namirnica</i>, TEMPUS Joint European Project, 2001. - FAO/WHO časopis - Direktive EEC
Način praćenja kvaliteta rada i uspješnosti izvedbe programa:	Kvalitet rada studenata će se pratiti tokom cijelog semestra putem testiranja; izveštaja; seminarskih radova; diskusije kroz okrugle stolove; konsultacije i dr.

Šifra – kod predmeta:	PEF KTO 314
Naziv predmeta:	KULTURA STANOVANJA II
Predavanja:	2
Seminar:	0
Vježbe:	1
Profesionalna (pedagoška/metodička praksa):	
ECTS:	3
Jezik nastave:	Bosanski/Hrvatski/Srpski
Trajanje/semestri:	VI semestar
Status /obavezni, izborni:	Obavezni
Preduvjeti za upis predmeta:	Da bi student mogao pristupiti polaganju ovog predmeta mora imati položen ispit iz predmeta: – "KULTURA STANOVANJA I" iz V semestra
Provjera znanja i polaganje ispita:	Ispit je pismeni, usmeni i testovi. Pismeni ispit je eliminatorni. U koliko su svi testovi pozitivni student je oslobođen pismenog ispita.
Cilj studijskog programa (kompetencije koje stiče student):	Cilj izučavanja nastavnog predmeta je sticanje znanja o uređenju savremenog stana, zdravom životnom okruženju, životnom prostoru za osobe sa smanjenom sposobnošću kretanja
Opis programa:	Ergonomija Uređenje savremenog stana Pojedini prostori u stanu Estetika u stanu Infrastruktura i energija u stanu Životni prostor za osobe sa smanjenom sposobnošću kretanja Ekološki aspekti stanovanja
Vidovi ili načini realizacije nastave:	Obrada teorijskih sadržaja, obrada tema u malim grupama, individualna izrada zadatah vježbi, rad na terenu, konsultacije.
Udžbenici:	- <i>T.Neidhardt: Kultura stanovanja, Svjetlost, Sarajevo, 1999.</i> - <i>J.Panero i M.Zelnik: Antropološke mjere i enterijer, IRO "Građevinska knjiga", Beograd, 1990.</i>
Širi izbor literature:	- <i>R.Milosavljević: ABC o savremenom stanu, Građevinska knjiga, Beograd, 1975.</i> - <i>T.Conran: Uređenje stana, Mladost, Zagreb, 1979.</i> - <i>M.Muftić: Priručnik za održavanje i korištenje stana, Sarajevo, 1987.</i>
Način praćenja kvaliteta rada i uspješnosti izvedbe programa:	Dva pismena testa iz teoretskog djela programa u toku semestra, 6 do 8 (osam) grafičkih radova u toku semestra. Praćenje rada u malim grupama

Šifra – kod predmeta:	PEF KTO 315
Naziv predmeta:	MAŠINSKA TEHNIKA I TEHNOLOGIJA II
Predavanja:	2
Seminar:	0
Vježbe:	1
Profesionalna (pedagoška/metodička praksa):	
ECTS:	3
Jezik nastave:	Bosanski
Trajanje/semestri:	VI semestar
Status /obavezni, izborni:	Obavezni
Preduvjeti za upis predmeta:	-
Provjera znanja i polaganje ispita:	Praćenje rada i provjera znanja vrši se tokom realizacije nastave. Ispit je pismeni. Uslovi za pristupanje ispitu su izrađeni i primljeni grafički zadaci kao i kolokvirane laboratorijske vježbe.
Cilj studijskog programa (kompetencije koje stiče student):	Savladavanjem gradiva predviđenog u ovom predmetu student stiče osnovna znanja o načinu rada i karakteristikama različitih vrsta mašina. Student će biti osposobljen za samostalnu razradu tehnoloških postupaka za slučajeve proizvodnje komada jednostavnijih oblika.
Opis programa:	Pogonske mašine i uređaji, alatne mašine. Podjela i funkcionalni sklopovi alatnih mašina. Tehnologija mašinogradnje. Tehnološki procesi obrade rezanjem i deformacijom. Stezni pribori. Prerada limova. Zapreminsko oblikovanje metala. Pomoćni alati i pribori.
Vidovi ili načini realizacije nastave:	Predavanja. 3 laboratorijske vježbe (upoznavanje sa funkcionalnim sklopovima alatnih mašina i operacijama koje se mogu izvoditi na sljedećim mašinama: strugovi, glodalice, bušilice, brusilice i krivajne prese). Auditorne vježbe.
Udžbenici:	- B. Musafia, <i>Obrada metala plastičnom deformacijom</i>, SVJETLOST, Sarajevo, 1996. - S. Ekinović, <i>Alatne mašine</i>, Mašinski fakultet Zenica, Zenica 2002. - V. Šolaja, <i>Pomoćni pribori</i>, Mašinski fakultet Beograd, 1980.
Širi izbor literature:	– S. Ekinović, <i>Obrada rezanjem</i>, Mašinski fakultet Zenica, 2001. – R. Jelačić, <i>Alatne mašine za obradu rezanjem</i>, Mašinski fakultet Sarajevo, 2004. – Z. Simeunović, <i>Tehnološki postupci</i>, SVJETLOST, Sarajevo, 1992.
Način praćenja kvaliteta rada i uspješnosti izvedbe programa:	U toku semestra predviđene su 3 laboratorijske vježbe koje se pojedinačno kolokviraju.

Šifra – kod predmeta:	PEF KTO 316
Naziv predmeta:	GRAĐEVINSKA TEHNIKA II
Predavanja:	2
Seminar:	0
Vježbe:	1
Profesionalna (pedagoška/metodička praksa):	Odlazak na gradilište nakon nastave – cca 2 časa
ECTS:	3
Jezik nastave:	Bosanski
Trajanje/semestri:	VI (šesti)
Status/obavezni, izborni:	Obavezni
Preduvjeti za upis predmeta:	Položen predmet: Građevinska tehnika I
Provjera znanja i polaganje ispita:	Pismeni ispit, te usmeni, nakon položenog pismenog ispita.
Cilj studijskog programa (Kompetencije koje stiče student):	Student treba da ovlada osnovnim pojmovima iz oblasti hidrogradnje i niskogradnje, te ekološkog inženjerstva. Stjecanje osnovnih informacija o načinu predstavljanja objekata hidrogradnje i niskogradnje na nacrtima, te utjecaju izgrađenih objekata na okoliš.
Opis programa:	Uvod. Osnove hidologije. Sanitarna hidrotehnika. Regulacija riječnih vodotokova. Korištenje vodnih snaga. Deponije čvrstog otpada. Saobraćajna hidrotehnika. Planiranje i izvođenje objekata niskogradnje: Putevi, željeznice, tuneli, mostovi. Utjecaj objekata na okoliš.
Vidovi ili načini realizacije Nastave:	Teorijska obrada predmetnih oblasti na predavanjima; Izrada projekata iz predavane oblasti, izrada manjih vježbi iz predavane oblasti. Konsultacije i razgovor o problematici.
Udžbenici:	- Jahić, M.: Hidrotehnika - Tehničar – IV, V - Bublin, M.: Planiranje saobraćaja i saobraćajnica
Širi izbor literature:	➤ Đukić: Građa savremenih puteva, ➤ Dimitrijević: Tuneli i željeznice, ➤ Lufski: Hidroizolacije u građevinarstvu.
Način praćenja kvaliteta rada i uspješnosti izvedbe programa:	Kvalitet rada studenata će se pratiti tokom cijelog semestra kroz izradu zadataka, razgovor i konsultacije, a rezultat će biti redovno unošen u evidenciju rada.

Šifra – kod predmeta:	PEF KTO 317
Naziv predmeta:	METODIKA NASTAVE KULTURE ŽIVLJENJA II
Predavanja:	2
Seminar:	0
Vježbe:	1
Profesionalna (pedagoška/metodička) praksa:	1
ECTS:	3
ECTS metodičke prakse	1
Jezik nastave:	Bosanski, hrvatski, srpski
Trajanje/semestri:	VI semestar
Status/obavezni, izborni:	obavezni
Preduvjeti za upis predmeta:	Metodika nastave kulture življenja I
Provjera znanja i polaganje ispita:	Pismeni, praktični i usmeni
Cilj studijskog programa (kompetencije koje stiče student):	Osposobljavanje studenta za budućeg kreativnog i savremenog nastavnika u školi. Da studenti putem predavanja, vježbi i metodičke prakse steknu znanje i samopouzdanje u praktičnoj realizaciji nastave.
Opis programa:	Predavanja: Priprema nastavnika za nastavu kulture življenja, Uslov za izvođenje nastave kulture življenja, Vježbe: Planiranje nastavnog rada, Pisanje nastavne pripreme
Vidovi ili načini realizacije nastave:	Obrada teoretskih sadržaja, Rasprave o problemima, Rad u grupama, Posjeta školama u grupama
Udžbenici:	– Dr.R. Halaši i Dr.M.Kesler, <i>Metodika nastave hemije i demonstracioni ogledi</i>, Naučna knjiga, Beograd, 1976. – Interna skripta iz Metodike nastave kulture življenja – M.Sikirica, <i>Metodika nastave hemije</i>, Školska knjiga, Zagreb, 2003. – M.Zejnilagić-Hajrić, H.Bešlija, <i>Dnevnik metodičke prakse iz kulture življenja</i>, 2004.
Širi izbor literature:	- T.Neidhardt, <i>Kultura stanovanja</i>, Svjetlost, Sarajevo - T.Neidhardt, <i>Osnovi odijevanja</i> - S.Zec, M.Zejnilagić-Hajrić, A.Smajić, <i>Praktikum iz fiziologije ishrane</i>, 1997.
Način praćenja kvaliteta rada i uspješnosti izvedbe programa:	Dva testa pismena, jedna praktična provjera znanja, verifikacija Dnevnika iz metodičke prakse, usmeni dio ispita

Šifra – kod predmeta:	PEF KTO 318
Naziv predmeta:	METODIKA NASTAVE TEHNIČKOG ODGOJA II
Predavanja:	2
Seminar:	0
Vježbe:	1
Profesionalna (pedagoška/metodička) praksa:	1
ECTS:	3
ECTS metodičke prakse	1
Jezik nastave:	Bosanski, hrvatski, srpski
Trajanje/semestri:	VI semestar
Status/obavezni, izborni:	Obavezni
Preduvjeti za upis predmeta:	Metodika nastave tehničkog odgoja I
Provjera znanja i polaganje ispita:	Pismeni, praktični i usmeni
Cilj studijskog programa (kompetencije koje stiče student):	Osposobljavanje studenta za budućeg kreativnog i savremenog nastavnika u školi. Da studenti putem predavanja, vježbi i metodičke prakse steknu znanje i samopouzdanje u praktičnoj realizaciji nastave.
Opis programa:	Organizacija izvođenja praktičnih radova i vježbi u nastavi tehničkog odgoja u O.Š. Podnošenje izvještaja. Verifikacija. Oblici rada u nastavi tehničkog odgoja. Nastavna sredstva kao izvori znanja u nastavi Tehničkog odgoja. Poznavanje funkcionisanja i mogućnosti projekcionih uređaja i aparata. Tehnička komponenta nastave. Primjena nastavnih metoda u nastavi.
Vidovi ili načini realizacije nastave:	Obrada teoretskih sadržaja, Rasprave o problemima, Rad u grupama, Posjeta školama u grupama
Udžbenici:	- B.Stojanović: <i>Metodika nastave tehničkog obrazovanja, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd 1995.</i> - Mr.Hajrduin Hadžihasanović, M.Cvijetinović: <i>Metodički praktikum za tehnički odgoj, II izdanje, Filozofski fakultet Tuzla, 2000.</i> - J.Milat: <i>Teorijske osnove metodike politehničkog osposobljavanja, Školske novine, Zagreb, 1990.</i>
Širi izbor literature:	- Mr.H.Hadžihasanović: <i>Didaktičko-metodički prilozi nastavi tehničkog vaspitanja i obrazovanja, Svjetlost; Sarajevo, 1976.</i> - V.Radašin: <i>Metodika nastave osnovi tehnike u osnovnoj školi, ZUNS, Beograd, 1982.</i> - Dr.V.Poljak, <i>Praktični radovi u školama, Tehnička knjiga, Zagreb, 1968.</i> - M.Stevanović: <i>Didaktika, tuzla, 1998.</i> - Bognar i Matijević: <i>Didaktika, Školska knjiga, Zagreb, 1993.</i>
Način praćenja kvaliteta rada i uspješnosti izvedbe programa:	Dva testa pismena, jedna praktična provjera znanja, verifikacija Dnevnika iz metodičke prakse, usmeni dio ispita

Šifra – kod predmeta:	PEA KTO 319
Naziv predmeta:	METODIKA NASTAVE INFORMATIKE II
Predavanja:	2
Seminar:	0
Vježbe:	1
Profesionalna (pedagoška/metodička) praksa:	1
ECTS:	3 + 1
Jezik nastave:	Bosanski/Hrvatski/Srpski
Trajanje/semestri:	VI semestar
Status/obavezni, izborni:	Obavezni
Preduvjeti za upis predmeta:	Metodika nastave Informatike I
Provjera znanja i polaganje ispita:	Pismeni, praktični i usmeni
Cilj studijskog programa (kompetencije koje stiče student):	Osposobljavanje studenta za budućeg kreativnog i savremenog nastavnika u školi. Da studenti putem predavanja, vježbi i metodičke prakse steknu znanje i samopouzdanje u praktičnoj realizaciji nastave.
Opis programa:	Organizacija izvođenja praktičnih radova i vježbi u nastavi informatike u osnovnoj i srednjoj školi. Podnošenje izvještaja. Verifikacija. Oblici rada u nastavi informatike. Nastavna sredstva kao izvori znanja u nastavi informatike. Poznavanje funkcionisanja i mogućnosti projekcionih uređaja i aparata. Tehnička komponenta nastave. Primjena nastavnih metoda u nastavi informatike.
Vidovi ili načini realizacije nastave:	Obrada teoretskih sadržaja, Rasprave o problemima, Rad u grupama, Posjeta školama u grupama
Udžbenici:	- D.Branković – D.P.Mandić: <i>Metodika informatičkog obrazovanja, Filozofski fakultet Banja Luka, Banja Luka, 2003. god. 1995.</i> - P. Mandić I. Radovanović, D. Mandić: <i>Uvod u opštu i informatičku pedagogiju, Učiteljski fakultet Beograd, 1998.</i> - Suada Numić, Salih Čemo: <i>Priručnik za nastavnike uz Informatiku V-VIII razreda, Bosanska riječ, Sarajevo, 2005.</i>
Širi izbor literature:	- Vladimir Mužić, Stjepan Rodek: <i>Kompjuter u preobražaju škole, Školska knjiga, Zagreb, 1987.</i> - D. Mandić: <i>Didaktičko-informatičke inovacije u obrazovanju, Mediagraf, Beograd, 2003.</i> - M.Stevanović: <i>Didaktika, Tuzla, 1998.</i> - Bognar i Matijević: <i>Didaktika, Školska knjiga, Zagreb, 1993.</i>
Način praćenja kvaliteta rada i uspješnosti izvedbe programa:	Dva testa pismena, jedna praktična provjera znanja, verifikacija Dnevnika iz metodičke prakse, usmeni dio ispita
Posljednja promjena nastavnog programa:	30.juni 2009.godine

Šifra – kod predmeta:	PEF KTO 320
Naziv predmeta:	ŠKOLSKA HIGIJENA
Predavanja:	1
Seminar:	1
Vježbe:	0
Profesionalna (pedagoška/metodička) praksa:	/
ECTS:	2
Jezik nastave:	Bosanski, hrvatski, srpski
Trajanje/semestri:	VI semestar
Status/obavezni, izborni:	izborni
Preduvjeti za upis predmeta:	
Provjera znanja i polaganje ispita:	Usmeni ispit na kraju semestra i kontinuirana provjera znanja tokom semestra, te vrednovanje aktivnosti na vježbama.
Cilj studijskog programa (kompetencije koje stiče student):	- Kroz stečena znanja i informacije trajno raditi na sanaciji školske sredine i režima boravka u zajedničkom prostoru djece i nastavnika u školama i vanškolskim ustanovama. - Formirati odgovornost budućih nastavnika za vlastito zdravlje kao i za zdravlje školske djece sa kojima provode svoj radni vijek.
Opis programa:	Školska sredina i zdravlje djece Značaj, uloga i mjesto školske higijene u našoj zemlji Organizacija zdravstvene zaštite školske djece prema Zakonu o zdravstvenoj zaštiti Značaj i sadržaj sistematskih pregleda školske djece i nastavnika Higijena školskog prostora Principi projektovanja školskih objekata Duševna zaostalost, kategorizacija djece Režim nastave, specijalna odjeljenja i specijalne škole Najčešća oboljenja školske djece Obavezna imunizacija Principi pravilne ishrane školske djece Struktura školskog obroka, načina pripreme i distribucije Higijenska ispravnost namirnica, vode za piće i predmeta opšte upotrebe Higijena odijevanja, higijena stanovanja Sport i rekreacija Vanškolske ustanove za učenike Vježbe: Zdravstveno odgojni pristup za usvajanje jednostavnih činjenica u razvoju čovjeka Poboljšanje navika uzimanja hrane primjenom zdravstveno odgojnih metoda Sprječavanje i suzbijanje akutnih zaraznih bolesti Znanje, stav, praksa u porodici i široj socijalnoj sredini o pušenju, alkoholizmu i narkomaniji Briga o stalnim zubima Sprječavanje nesrećnih slučajeva Seksualno prenosive bolesti
Vidovi ili načini realizacije nastave:	Obrada teoretskih sadržaja kroz predavanja, rasprava o pojedinim problemima u manjim grupama na vježbama,

	posjeta specijalnim ustanovama, diskusija o najvažnijim pitanjima.
<i>Udžbenici:</i>	- <i>Cucić V., Janjić M.: Nastavnik kao zdravstveni vaspitač, Novi Sad, 1977.</i> - <i>Fališevac J.: Zarazne bolesti, Zagreb 1979.</i> - <i>Grautr E.: Nastava zdravstvenog obrazovanja u školama, Izdavačko grafički zavod, Beograd, 1972.</i> - <i>Mićović P., Cucić V., Janjić M.: Socijalna medicina, Medicinska knjiga, Beograd-Zagreb, 1981.</i> - <i>Kulenović F., Papović I., Papović Š.: Osnov zdravstvene kulture, sarajevo 1987.</i> - <i>Omanić A.: Zdravstveni odgoj i promocija zdravlja, Sarajevo, 2002.</i>
<i>Širi izbor literature:</i>	- <i>Papović Š., Kulenović F., Papović I.: O dječijem zdravlju, Sarajevo 1991.</i> - <i>Papović Š., Kulenović F., Papović I.: Moderno zdravstveno vaspitanje brana bolestima ovisnosti, sarajevo 1989.</i> - <i>Savičević M. I saradnici: Higijena, medicinska knjiga, Beograd – Zagreb, 1983.</i> - <i>Silver H., Kempe H., Bruljn H.: Priručnik iz pedijatrije, Medicinska knjiga Beograd-Zagreb, 1967.</i> - <i>Tomić B.: Zdravstveno vaspitanje, Institut za zdravstveno vaspitanje SR Srbije, Beograd 1978.</i> - <i>Žarković G. I saradnici: Udžbenik higijene, sarajevo, 1970.</i> - <i>Zec S., Zejnilagić-Hajrić M., Smajić A.: Praktikum iz fiziologije ishrane, Univerzitet u Sarajevu-Pedagoška akademija, Sarajevo, 1997.</i>
Način praćenja kvaliteta rada i uspješnosti izvedbe programa:	U toku svake vježbe(15 časova u semestru) nastavnik može steći uvid u zainteresiranost, način pripremanja za vježbu kroz pohađanje teoretskog dijela nastave i korištenjem preporučene literature.

Šifra – kod predmeta:	PEF KTO 321
Naziv predmeta:	DINAMIČKO WEB PROGRAMIRANJE
Predavanja:	1
Seminar:	/
Vježbe:	1
Profesionalna (pedagoška/metodička praksa):	/
ECTS:	2
Jezik nastave:	Bosanski/Hrvatski/Srpski
Trajanje/semestri:	VI semestar
Status/obavezni, izborni:	Izborni
Preduvjeti za upis predmeta:	Položen ispit iz predmeta Osnovi informatike i računarstva
Provjera znanja i polaganje ispita:	praktični, pismeni i usmeni
Cilj studijskog programa (Kompetencije koje stiče student):	Edukacija studenata u vezi osnovnih pojmova i upotrebe interneta i kreiranja web stranica.
Opis programa:	PHP, ASP.NET, Veze sa bazama podataka;
Vidovi ili načini realizacije nastave:	
Udžbenici:	RADNA SKRIPTA, Dukić Nedžad INTERNET WEB DIZAJN, Grupa autora HTML, XML, Grupa autora
Širi izbor literature:	
Način praćenja kvaliteta rada i uspješnosti izvedbe programa:	
Posljednja promjena nastavnog plana:	

Šifra – kod predmeta:	PEF KTO 322
Naziv predmeta:	MENTALNO ZDRAVLJE
Predavanja:	1
Seminar:	0
Vježbe:	1
Profesionalna (pedagoška/metodička praksa):	-
ECTS:	2
Jezik nastave:	Bosanski/Hrvatski/Srpski
Trajanje/semestri:	VI semestar
Status/obavezni, izborni:	izborni
Preduvjeti za upis predmeta:	Upisan/a u VI semestar
Provjera znanja i polaganje ispita:	1 test tokom rada, seminarski rad na kraju
Cilj studijskog programa (Kompetencije koje stiče student):	- Steći znanje usmjereno na očuvanje vlastitog mentalnog zdravlja i zdravlja djece; - Ovladavanje vještinama suočavanja sa frustrativnim situacijama;
Opis programa:	- Pojam mentalnog zdravlja; - Teoretska podloga; - Međunarodna klasifikacija mentalnih bolesti; - Mentalna higijena: ciljevi, zadaci, preventiva; - Poremećaji (psihosomatski, afektivni, socijalna patologija); faktori rizika; - Suočavanje sa stresom kod odraslih i djece; - Ovladavanje frustrativnim situacijama i vještinama prilagođavanja;
Vidovi ili načini realizacije nastave:	Predavanja, radionice, rad u grupama, rad na terenu, samostalan rad.
Udžbenici:	- <i>Nevenka Tadić: Psihijatrija djetinjstva i mladosti;</i>
Širi izbor literature:	- <i>Ajduković, D. : (1995) Programi psihosocijalne pomoći prognanoj i izbjegloj djeci, Društvo za psihološku pomoć, Zagreb</i> - <i>Babić, M; Hubijar, Z. :(2000) Priručnik za javne i zdravstvene radnike, Građenje mostova, PA Sarajevo;</i> - <i>Mills, James W. (1982) Coping With Stress, A Guide to Living, John&Sons, Inc.</i>
Način praćenja kvaliteta rada i uspješnosti izvedbe programa:	Praćenje učešća rada u radionicama, jedan test znanja tokom semestra, izrada završnog seminarskog rada.

Šifra – kod predmeta:	PEF KTO 401
Naziv predmeta:	METODIKA NASTAVE KULTURE ŽIVLJENJA III
Predavanja:	1
Seminar:	0
Vježbe:	2
Profesionalna (pedagoška/metodička) praksa:	1
ECTS:	3
ECTS metodičkeprakse	1
Jezik nastave:	Bosanski, hrvatski, srpski
Trajanje/semestri:	VII semestar
Status/obavezni, izborni:	obavezni
Preduvjeti za upis predmeta:	Metodika nastave kulture življenja II
Provjera znanja i polaganje ispita:	Pismeni i praktični
Cilj studijskog programa (kompetencije koje stiče student):	Osposobljavanje studenta za budućeg kreativnog i savremenog nastavnika u školi. Da studenti putem predavanja, vježbi i metodičke prakse steknu znanje i samopouzdanje u praktičnoj realizaciji nastave.
Opis programa:	Predavanja: Vrednovanje učeničkih znanja, Analiza metodičke prakse Vježbe: Nastavna sredstva, Analiza održanih časova, Demonstracije praktičnih vježbi iz stanovanja, Demonstracije praktičnih vježbi iz odijevanja
Vidovi ili načini realizacije nastave:	Obrada teoretskih sadržaja, rasprave o problemima, Rad u grupama, Realizacija metodičke prakse
Udžbenici:	- Dr.R. Halaši i Dr.M.Kesler, <i>Metodika nastave hemije i demonstracioni ogledi</i>, Naučna knjiga, Beograd, 1976. - Interna skripta iz Metodike nastave kulture življenja - M.Sikirica, <i>Metodika nastave hemije</i>, Školska knjiga, Zagreb, 2003. - M.Zejnilagić-Hajrić, H.Bešlija, <i>Dnevnik metodičke prakse iz kulture življenja</i>, 2004.
Širi izbor literature:	- T.Neidhardt, <i>Kultura stanovanja</i>, Svjetlost, Sarajevo, 1998. - T.Neidhardt, <i>Osnovi odijevanja</i>, Pedagoška akademija, Sarajevo, 1998. - S.Zec, M.Zejnilagić-Hajrić, A.Smajić, <i>Praktikum iz fiziologije ishrane</i>, 1997.
Način praćenja kvaliteta rada i uspješnosti izvedbe programa:	Dva testa pismena i jedna praktična provjera znanja (održan čas u školi)

Šifra – kod predmeta:	PEF KTO 402
Naziv predmeta:	METODIKA NASTAVE TEHNIČKOG ODGOJA III
Predavanja:	1
Seminar:	0
Vježbe:	2
Profesionalna (pedagoška/metodička) praksa:	1
ECTS:	3
ECTS metodičke prakse	1
Jezik nastave:	Bosanski, hrvatski, srpski
Trajanje/semestri:	VII sedmi
Status/obavezni, izborni:	obavezni
Preduvjeti za upis predmeta:	Metodika nastave tehničkog odgoja II
Provjera znanja i polaganje ispita:	Pismeni i praktični
Cilj studijskog programa (kompetencije koje stiče student):	Osposobljavanje studenta za budućeg kreativnog i savremenog nastavnika u školi. Da studenti putem predavanja, vježbi i metodičke prakse steknu znanje i samopouzdanje u praktičnoj realizaciji nastave.
Opis programa:	Planiranje i pripremanje nastave. Načini planiranja i dokumentacija. Pripremanje nastavnika, nastavnih sredstava i pripremanje učenika. Elementi pisane pripreme. Pripremanje za svaki čas i tematsko pripremanje. Organizacija rada u kabinetima za tehnički odgoj. Suština vrednovanja. Tehnike i postupci vrednovanja. Problem ocjenjivanja grupnog rada i rada u parovima. Organizovanje i izvođenje slobodnih tehničkih aktivnosti. Klub mladih tehničara kao osnovni model organizovanja. Podsticanje stvaralaštva u nastavi i vannastavnim aktivnostima. Smotre i takmičenje mladih tehničara. Profesionalno informisanje učenika u nastavi tehničkog odgoja.
Vidovi ili načini realizacije nastave:	Obrada teoretskih sadržaja, rasprave o problemima, Rad u grupama, Realizacija metodičke prakse
Udžbenici:	- B.Stojanović: Metodika nastave tehničkog obrazovanja, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd 1995. - Mr.Hajrudin Hadžihasanović, M.Cvijetinić: Metodički praktikum za tehnički odgoj, II izdanje, Filozofski fakultet Tuzla, 2000. - J.Milat: Teorijske osnove metodike politehničkog osposobljavanja, Školske novine, Zagreb, 1990.
Širi izbor literature:	- Mr.H.Hadžihasanović: Didaktičko-metodički prilozi nastavi tehničkog vaspitanja i obrazovanja, Svjetlost; Sarajevo, 1976. - V.Radašin: Metodika nastave osnovi tehnike u osnovnoj školi, ZUNS, Beograd, 1982. - Dr.V.Poljak, Praktični radovi u školama, Tehnička knjiga, Zagreb, 1968. - M.Stevanović: Didaktika, tuzla, 1998. - Bogner i Matijević: Didaktika, Školska knjiga, Zagreb, 1993.
Način praćenja kvaliteta rada i uspješnosti izvedbe programa:	Dva testa pismena i jedna praktična provjera znanja (održan čas u školi)

Šifra – kod predmeta:	PEA KTO 403
Naziv predmeta:	METODIKA NASTAVE INFORMATIKE III
Predavanja:	1
Seminar:	0
Vježbe:	2
Profesionalna (pedagoška/metodička) praksa:	1
ECTS:	3 + 1
Jezik nastave:	Bosanski/Hrvatski/Srpski
Trajanje/semestri:	VII sedmi
Status/obavezni, izborni:	obavezni
Preduvjeti za upis predmeta:	Metodika nastave Informatike II
Provjera znanja i polaganje ispita:	Pismeni i praktični
Cilj studijskog programa (kompetencije koje stiče student):	Osposobljavanje studenta za budućeg kreativnog i savremenog nastavnika u školi. Da studenti putem predavanja, vježbi i metodičke prakse steknu znanje i samopouzdanje u praktičnoj realizaciji nastave.
Opis programa:	Planiranje i pripremanje nastave. Načini planiranja i dokumentacija. Pripremanje nastavnika, nastavnih sredstava i pripremanje učenika. Elementi pisane pripreme. Pripremanje za svaki čas i tematsko pripremanje. Organizacija rada u kabinetima za informatički odgoj. Suština vrednovanja. Tehnike i postupci vrednovanja. Organizovanje i izvođenje slobodnih informatičkih aktivnosti. Klub mladih tehničara kao osnovni model organizovanja. Podsticanje stvaralaštva u nastavi i vannastavnim aktivnostima. Smotre i takmičenje mladih tehničara i informatičara. Profesionalno informisanje učenika u nastavi informatike.
Vidovi ili načini realizacije nastave:	Obrada teoretskih sadržaja, rasprave o problemima, Rad u grupama, Realizacija metodičke prakse
Udžbenici:	- D.Branković – D.P.Mandić: <i>Metodika informatičkog obrazovanja, Filozofski fakultet Banja Luka, Banja Luka, 2003. god. 1995.</i> - P. Mandić I. Radovanović, D. Mandić: <i>Uvod u opštu i informatičku pedagogiju, Učiteljski fakultet Beograd, 1998.</i> - Suada Numić, Salih Čemo: <i>Priručnik za nastavnike uz Informatiku V-VIII razreda, Bosanska riječ, Sarajevo, 2005.</i>
Širi izbor literature:	- Vladimir Mužić, Stjepan Rodek: <i>Kompjuter u preobražaju škole, Školska knjiga, Zagreb, 1987.</i> - D. Mandić: <i>Didaktičko-informatičke inovacije u obrazovanju, Mediagraf, Beograd, 2003.</i> - M.Stevanović: <i>Didaktika, Tuzla, 1998.</i> - Bognar i Matijević: <i>Didaktika, Školska knjiga, Zagreb, 1993.</i>
Način praćenja kvaliteta rada i uspješnosti izvedbe programa:	Dva testa pismena i jedna praktična provjera znanja (održan čas u školi)
Posljednja promjena nastavnog programa:	30.juni 2009.godine

Šifra – kod predmeta:	PEA KTO 404
Naziv predmeta:	ELEKTROTEHNIKA
Predavanja:	2
Seminar:	0
Vježbe:	1
Profesionalna (pedagoška/metodička praksa):	/
ECTS:	3
Jezik nastave:	Bosanski/Hrvatski/Srpski
Trajanje/semestri:	VII semestar
Status/obavezni, izborni:	Obavezni
Preduvjeti za upis predmeta:	
Provjera znanja i polaganje ispita:	Pismeni dio ispita
Cilj studijskog programa (Kompetencije koje stiče student):	Sticanje osnovnih teoretskih i praktičnih znanja iz područja elektrostatike, električnih kola stalnih jednosmjernih struja i magnetnih pojava u uslovima uspostavljanja stalnih jednosmjernih struja. Sticanje osnovnih teoretskih i praktičnih znanja iz područja naizmjeničnih struja i napona, te aplikacija iskazanih teoretskih postavki na realne električne uređaje (transformatori, obrtne električne mašine, elektromotorni pogoni, sistemi za proizvodnju, prenos i distribuciju električne energije,...),
Opis programa:	Elektrostatsko polje,električni potencijal, električni kapacitet, dielektrici, energija elektrostatskog polja i računanje sila u elektrostatskom polju preko elektrostatske energije. Električna kola stalne jednosmjerne struje, Ohmov zakon, Joule-ov zakon, Kirchhoff-ovi zakoni, proračuni jednostavnijih električnih kola, razmjena energije u električnim kolima stalne jednosmjerne struje, mjerenje električnog otpora, napona i struje. Magnetno polje stacionarnih struja, magnetna sila na naboj u kretanju, magnetna sila na provodnik protjecan el. strujom, Hall-ov efekat, kretanje nabijene čestice u magnetnom polju, Amperov zakon u osnovnom i uopštenom obliku, Faraday-ov zakon elektromagnetne indukcije, magnetna svojstva materije, permanenti magneti, histerezisni efekti i efekti vrtložnih struja, Gauss-ov zakon za magnetno polje. Električna i magnetna polja koja su promjenljiva u vremenu, Faraday-ov zakon i induciranje elektromotorne sile, primjena Faraday-ovog zakona kod razmatranja električnih mašina (samoinduktivnost, međuinduktivnost,, proračun međuinduktivnih odnosa, magnetna energija u linearnim i nelinearnim sredinama). Metode za analizu napona i struja u kolima naizmjeničnih struja i napona, aktivni, induktivni i kapacitivni elementi u takvim kolima, nastanak strujne i naponske rezonanse, električna snaga u kolima naizmjeničnih struja i napona, faktor snage i popravak faktora snage takvih električnih kola. Simetrični i nesimetrični potrošači u trofaznim kolima, uslovi nastanka obrtnog magnetnog polja.

Vidovi ili načini realizacije nastave:	Teorijska obrada predmetnih oblasti na predavanjima; Konsultacije i razgovor o problematici.
Udžbenici:	*Narcis Behlilović, Osnovi elektrotehnike, Univerzitet u Sarajevu, Sarajevo, 2008. godine *Ahmet Gavranović, Elektrotehnika, Mašinski fakultet u Zenici, 2003. godina *Edward M. Purcell, Electricity and Magnetism, Mc Grow-Hill Book Company, 1965, USA *Umran S. Inan, Aziz S. Inan, Engineering Electromagnetics, Addison Wesley Longman, Inc. 1998, California-USA
Širi izbor literature:	
Način praćenja kvaliteta rada i uspješnosti izvedbe programa:	Studenti polažu pismeni ispit, bilo putem redovnih provjera znanja svake sedmice, ili integralno na kraju semestra. Potom studenti polažu i usmeni dio ispita (fakultativno ako se nisu dovoljno iskazali tokom kontinuiranih provjera znanja).
Posljednja promjena nastavnog plana:	Juni 2009.

Šifra – kod predmeta:	PEF KTO 405
Naziv predmeta:	TEHNOLOGIJA NAMIRNICA
Predavanja:	1
Seminar:	0
Vježbe:	2
Profesionalna (pedagoška/metodička) praksa:	0
ECTS:	3
Jezik nastave:	Bosanski, hrvatski, srpski
Trajanje/semestri:	VII semestar
Status/obavezni, izborni:	obavezni
Preduvjeti za upis predmeta:	Ishrana II, Higijena II
Provjera znanja i polaganje ispita:	Pismeni i praktični. Pismeni dio ispita je eliminatoran.
Cilj studijskog programa (kompetencije koje stiče student):	Cilj je da se usvoje detaljna znanja o sastavu i energetske vrijednosti, vrstama namirnica, promjenama koje se dešavaju u toku čuvanja, termičke obrade i konzerviranja. Da se studenti osposobe za praktičan rad u laboratoriji, da pomoću organoleptičkih i osnovnih, brzih i tačnih, kvalitativnih i kvantitativnih analiza daju ocjenu o kvalitetu i upotrebljivosti za ishranu najviše korištenih namirnica.
Opis programa:	Predavanja: Uvod u tehnologiju životnih namirnica, Životne namirnice, Životne namirnice i njihovo kvarenje, Aditivi i nepoželjni sastojci u životnim namirnicama, Mikrobiologija hrane, Konzerviranje, skladištenje i čuvanje životnih namirnica, Žitarice i proizvodi od žitarica, Povrće i proizvodi od povrća, Voće i proizvodi od voća Vježbe: Uvod u laboratoriju za ispitivanje namirnica, Ispitivanje žitarica i proizvoda, Ispitivanje povrća i proizvoda od povrća, Ispitivanje voća i proizvoda od voća Ispitivanje mesa i proizvoda od mesa, Ispitivanje jaja i proizvoda od jaja, Ispitivanje mlijeka i proizvoda od mlijeka, Ispitivanje masnoća, Ispitivanje meda, Ispitivanje konzervi
Vidovi ili načini realizacije nastave:	Obrada teoretskih sadržaja, Rasprave o problemima, Rad u laboratoriji za tehnologiju namirnica u grupama– ispitivanje kvaliteta i higijenske ispravnosti namirnica, Izrada referata
Udžbenici:	- D. Matasović: <i>Poznavanje prehrambene robe, Školska knjiga, Zagreb, 2002.</i> - M.Hadžidedić: <i>Tehnologija sa poznavanjem robe, Svjetlost, Sarajevo, 1981.</i> - J.Trajković, M.Mirić, J.Beroš, S.Šiber: <i>Analize životnih namirnica, Tehnološko-metalurški fakultet, Beograd, 1983.</i> - Z.Supek: <i>Tehnologija sa poznavanjem robe druga knjiga (Organski dio), Školska knjiga, Zagreb, 1979.</i> - S.Urošević, J. Jović-Stepanović: <i>Poznavanje prehrambenih proizvoda sa osnovama tehnologije, Privredni pregled, Beograd 1975.</i>
Širi izbor literature:	- N. Mrvoš: <i>Pravilnici o kvalitetu namirnica Privredni pregled, Beograd 1975.</i>

	- <i>S.Duraković: Prehrambena mikrobiologija, Medicinska naklada, Zagreb, 1991.</i> - <i>R. Žakula: Mikrobiologija hrane sa higijenom proizvodnje, Tehnološki fakultet, Novi Sad 1979</i> - <i>F.Kulenović, Š.Papović: Priručnik o sticanju potrebnih znanja o higijeni lica, životnih namirnica i predmeta opšte upotrebe, kao i o higijeni lica koja rade u proizvodnji i prometu životnih namirnica i predmeta opšte upotrebe, Zavod za javno zdravstvo Kantona Sarajevo, Sarajevo 1998.</i> - <i>W.C.Fraizer, D.C. Westhoff: Food Microbiology Third Edition Mc Grow – Hill Book Company, New York 1987.</i>
Način praćenja kvaliteta rada i uspješnosti izvedbe programa:	Dva testa pismena i jedna praktična provjera znanja.

Šifra – kod predmeta:	PEF KTO 406
Naziv predmeta:	UČENJE NA DALJINU
Predavanja:	2
Seminar:	/
Vježbe:	2
Profesionalna (pedagoška/metodička praksa):	
ECTS:	4
Jezik nastave:	Bosanski/Hrvatski/Srpski
Trajanje/semestri:	VII semestar
Status/obavezni, izborni:	Obavezni
Preduvjeti za upis predmeta:	Položen ispit iz predmeta Osnovi informatike i računarstva
Provjera znanja i polaganje ispita:	Praktični i pismeni
Cilj studijskog programa (Kompetencije koje stiče student):	Edukacija studenata u vezi osnovnih pojmova i upotrebe e-learning-a.
Opis programa:	UVOD. SOFTVERSKI ALATI. ODABIR SOFTVERSKIH ALATA. LMS. ALATI ZA IZRADU SADRŽAJA. KOLABORACIJSKI SOFTVERSKI SISTEM.
Vidovi ili načini realizacije nastave:	
Udžbenici:	INFORMACIJSKA TEHNOLOGIJA U POSLOVANJU, Čerić V. Varga M. Element Zagreb 2004 IZRADA PROTOTIPA E-LEARNING MODELA, Ž. Požgaj, B. Knežević, Ekonomski fakultet sveučilišta u Zagrebu
Širi izbor literature:	
Način praćenja kvaliteta rada i uspješnosti izvedbe programa:	
Posljednja promjena nastavnog plana:	26.06.2009.

Šifra – kod predmeta:	PEF KTO 407
Naziv predmeta:	AUTOMATIKA
Predavanja:	2
Seminar:	0
Vježbe:	1
Profesionalna (pedagoška/metodička) praksa:	0
ECTS:	3
Jezik nastave:	Bosanski / Hrvatski / Srpski
Trajanje/semestri:	VII semestar
Status/obavezni, izborni:	obavezni
Preduvjeti za upis predmeta:	-
Provjera znanja i polaganje ispita:	Ispit je pismeni i usmeni.
Cilj studijskog programa(kompetencije koje stiče student).	Cilj predmeta je dati studentu temeljna znanja iz automatskog upravljanja.
Opis programa:	Uvodna razmatranja – Upravljanje i regulacija, Osnovni zahtjevi pri regulaciji, Primjena regulacije u tehnicima, Analiza i sinteza regulacijskog sistema; Opisivanje blokova sistema automatskog upravljanja u vremenskom domenu; Prenosne funkcije blokova sistema automatskog upravljanja; Stabilnost sistema
Vidovi ili načini realizacije nastave:	Obrada teorijskih sadržaja, rasprave o problemima, laboratorijske vježbe, te konsultacije.
Udžbenici:	1. M. Hebibović, <i>Teorija automatskog upravljanja</i> , ETF Sarajevo, 2003.
Širi izbor literature:	2. M. Stojić: <i>Kontinualni sistemi automatskog upravljanja</i> , Naučna knjiga, Beograd, 1990. 3. T. Šurina, <i>Automatska regulacija</i> , Školska knjiga, Zagreb, 1981. 4. Tahirović, M. Hebibović, <i>MatLab u teoriji automatskog upravljanja</i> , ETF Sarajevo, 2002.
Način praćenja kvaliteta rada i uspješnosti izvedbe programa:	- Domaće zadaće = 25% - Laboratorijske vježbe = 25% - Pismeni dio ispita = 30% - Usmeni dio ispita = 20 %

Šifra - kod predmeta:	PEF KTO 408
Naziv predmeta:	MODELARSTVO
Predavanja:	2
Seminar:	0
Vježbe:	1
Profesionalna (pedagoška)	0
ECTS:	3
Jezik nastave:	Bosanski, hrvatski, srpski
Trajanje/semestri:	VII semestar
Status/obavezni, izborni:	Obavezni
Preduvjeti za upis predmeta:	Poznavanje rada na računaru, pretraživanje podataka na Internetu i pasivno korištenje engleskog jezika
Provjera znanja i polaganje ispita:	Praćenje rada i provjera znanja vrši se tokom realizacije svih pet tematskih sadržaja. Ispit je pismeni i usmeni. Pismeni dio ispita je eliminatorni.
Cilj studijskog programa (Kompetencije koje stiče student):	Cilj izučavanja nastavnog predmeta je osposobljavanje studenata da ovladaju vještinama da se fizikalne pojave i procesi, odnosno objekti mogu da predstavje preko statičkih i dinamičkih modela. Težište nastave treba da bude na korištenju dostupnih resursa, posebno Interneta u procesu objašnjavanja fizikalnih pojava učenicima i korištenje virtuelnih modela.
Opis programa:	Definicija modela i uloga modela u životu i obrazovnom procesu. Tipovi modela (fizički, analogni, simbolični ili matematski modeli). Pojam razmjera, proporcionalnosti, prostornosti, forme i strukture modela. Primjena SketchUp software u izradi modela. Arhitektonski modeli, Raketni modeli, Avionski i helikopterski modeli, Zmajevi, Auto modeli, Brodski modeli, Željeznički modeli, Pametni programibilni blok LEGO MINDSTORMS NXT.
Vidovi ili načini realizacije nastave:	Prostorno shvaćanja objekata i njihova pozicija u prirodnom okruženju, odnosno shvaćanje osnovnih fizikalnih principa na kojima se zasniva rad automobila, raketa, brodova i aviona i način predstavljanja tih principa kroz geometrijske ili funkcionalne dinamičke modele. Kroz rad u grupama od po 15 studenata će se ovladati osnovnim znanjima za izradu modela i kroz diskusiju potvrditi vezu između teorije i praktičnih vještina u izradi modela i maketa. Potreban je neprekidan pristup Internetu kao imperativ da informacije i metode rada sa mladima budu inovirane.

Udžbenici:	1. Anon: <i>Architecture in the schools</i> (Teachers edition, Adian Montessori School – 1st - 3rd Grade, Washington, DC, Spring 2007 2. Ian Gibson, Thomas Kvan and Ling Wai Ming: <i>Rapid prototyping for architectural models</i>, <i>Rapid Prototyping</i>, Volume 8, Number 2, 2002. 3. Thomas Beach and Joyce Guzik: <i>Model Rocketry Technical Manual</i>, 1993 4. <i>Dopunska literature za izradu i testiranje raketnih modela</i> firme ESTES, http://www.esteseducator.com/content/publications.php 5. Glenn Davison: <i>How to fly a kite</i>, American Kite fliers Association, USA, 2002. 6. Anon: <i>Solar cars</i>, Education programs, Undergraduate Programs, National Renewable Energy Laboratory, Colorado, USA, 2004, http://www.nrel.gov/education/resource.html 7. Rob Widger: <i>NXT Quick Start Guide</i>, 2007 The LEGO Group. 8. <i>Basic Car Building Instructions</i>, 2008 LEGO engineering.com & Tufts University Center for Engineering Educational Outreach. 9. Anon: <i>SketchUp User's Guide</i>, ©Google Inc. 2006.
Siri izbor literature:	Anon: <i>NASA Education Modules</i>, Editor Jim Wilson, http://www.desc.med.vu.nl/Students/NASA_Education_us.htm, 2004 Anon: <i>Digital Learning Network</i>, Editor Robert Starr, http://nasadln.nmsu.edu/dln/, 2005
Način praćenja kvaliteta rada i uspješnosti izvedbe programa:	Kontinuirana procjena kvaliteta rada i uspješnosti izvedbe programa u odnosu na obaveze i očekivanje studenata i nastavnika, te postavljene ciljeve i zadatke programa.

Šifra – kod predmeta:	PEF KTO 409
Naziv predmeta:	PNEUMATIKA I HIDRAULIKA
Predavanja:	1
Seminar:	0
Vježbe:	1
Profesionalna (pedagoška/metodička) praksa:	0
ECTS:	2
Jezik nastave:	Bosanski, hrvatski, srpski
Trajanje/semestri:	VII semestar
Status/obavezni, izborni:	izborni
Preduvjeti za upis predmeta:	-
Provjera znanja i polaganje ispita:	Ispit je pismeni i usmeni.
Cilj studijskog programa (kompetencije koje stiče student):	Cilj predmeta je dati studentu temeljna znanja za razumijevanje rada industrijskih pneumatskih i hidrauličkih sistema.
Opis programa:	Elementi industrijske pneumatike, Proizvodnja komprimiranog zraka, Izvršni i upravljački elementi, Linearni aktuatori, Projektovanje pneumatskih sistema, Primjeri primjene. Pravci razvoja industrijske pneumatike. Elementi industrijske hidraulike, Dobivanje hidrauličke energije, Izvršni i upravljački elementi, Zaptivanje, Projektovanje hidrauličkih sistema, Primjeri primjene. Pravci razvoja industrijske hidraulike.
Vidovi ili načini realizacije nastave:	Auditorne i laboratorijske vježbe.
Udžbenici:	- S. Zarić, <i>Priručnik iz industrijske pneumatike, SMEITS, Beograd, 1995.</i> - A. Parr, <i>Hydraulics and Pneumatics: A Technicians and Engineers Guide, ISBN 0 7506 4419 2, 1988.</i>
Širi izbor literature:	- FESTO katalogi
Način praćenja kvaliteta rada i uspješnosti izvedbe programa:	- Laboratorijske vježbe = 50% - Pismeni dio ispita = 30% - Usmeni dio ispita = 20%

Šifra - kod predmeta:	PEF KTO 410
Naziv predmeta:	TEHNOLOGIJE IZRADE MODELA
Predavanja:	0
Seminar:	0
Vježbe:	2
Profesionalna (pedagoška	0
ECTS:	2
Jezik nastave:	Bosanski, hrvatski, srpski
Trajanje/semestri:	VII semestar
Status/obavezni, izborni:	IZBORNI
Preduvjeti za upis predmeta:	Poznavanje rada na računaru, pretraživanje podataka na Internetu i pasivno korištenje engleskog jezika. Odslušan predmet „Modelarstvo“
Provjera znanja i polaganje ispita:	Izrada modela, izrada projekta
Cilj studijskog programa (Kompetencije koje stiče student):	Cilj izučavanja nastavnog predmeta je osposobljavanje studenata da ovladaju vještinama i znanjima o osnovnim tehnologijama neophodnim za izradu statičkih i dinamičkih modela. Težište nastave treba da bude na korištenju dostupnih materijalnih resursa, a pri tome je nužno uvijek staviti težište na savremenim materijalima i tehnologijama nužnim za izradu modela, a koje su dostupne u svijetu u procesu edukacije. Posebno je ukazati na neophodnu alternativu u korištenju virtualnih modela primjenom dostupnih software koji su besplatni za korištenje.
Opis programa:	Pametni programibilni blok LEGO MINDSTORMS NXT (senzori, programiranje izrada jednog od modula). Primjena SketchUp software u izradi jednog od virtualnih modela (Arhitektonski modeli, Raketni modeli, Avionski i helikopterski modeli, Zmajevi, Auto modeli, Brodski modeli, Željeznički modeli). Razmjere modela. Materijali, alati i tehnologije za izradu modela. Bojenje modela.
Vidovi ili načini realizacije nastave:	Kroz rad u manjim grupama radi ovladavanja osnovnim znanjima i tehnologijama za izradu modela. Praktičan rad na izradi virtualnog i realnog modela.

<i>Udžbenici:</i>	1. Rob Widger: <i>NXT Quick Start Guide</i>, 2007 The LEGO Group. 2. <i>Basic Car Building Instructions</i>, 2008 LEGO engineering.com & Tufts University Center for Engineering Educational Outreach. 3. Anon: <i>SketchUp User's Guide</i>, ©Google Inc. 2006. 4. Anon: <i>Architecture in the schools (Teachers edition, Adian Montessori School – 1st - 3rd Grade, Washington, DC, Spring 2007</i> 5. Ian Gibson, Thomas Kvan and Ling Wai Ming: <i>Rapid prototyping for architectural models, Rapid Prototyping, Volume 8, Number 2, 2002.</i> 6. Glenn Davison: <i>How to fly a kite</i>, American Kite fliers Association, USA, 2002. 7. Thomas Beach and Joyce Guzik: <i>Model Rocketry Technical Manual</i>, 1993. 8. <i>Dopunska literature za izradu i testiranje raketnih modela</i> firme ESTES, http://www.esteseducator.com/content/publications.php
<i>Siri izbor literature:</i>	
Način praćenja kvaliteta rada i uspješnosti izvedbe programa:	Kontinuirana procjena kvaliteta rada i uspješnosti izvedbe programa u odnosu na obaveze i očekivanje studenata i nastavnika, te postavljene ciljeve i zadatke programa.

Šifra – kod predmeta:	PEF KTO 411
Naziv predmeta:	ISHRANA ŠKOLSKE DJECE
Predavanja:	1
Seminar:	0
Vježbe:	1
Profesionalna (pedagoška/metodička) praksa:	0
ECTS:	2
Jezik nastave:	Bosanski, hrvatski, srpski
Trajanje/semestri:	VII semestar
Status/obavezni, izborni:	izborni
Preduvjeti za upis predmeta:	
Provjera znanja i polaganje ispita:	Kolokvij, seminarski rad, završni ispit.
Cilj studijskog programa (kompetencije koje stiče student):	Cilj je studente koji završetkom ovog studija dobijaju zvanje profesora upoznati posebno sa ishranom školske djece, uzrasta djece kojoj će oni predavati. Školska djeca sa stanovišta ishrane predstavljaju ugroženu grupu s obzirom da je to period intenzivnog rasta i razvoja. Dokazano je da ishrana utiče na ponašanje, uspjeh u školi, rast, razvoj, bolesti koje se javljaju u kasnijoj životnoj dobi, stoga je potrebno steći pravilne prehrambene navike u ranoj dobi.
Opis programa:	Karakteristike i specifičnosti ishrane predškolske i školske djece. Uticaj puberteta i adolescencije na sliku tijela. Školska užina. Zastupljenost i posljedice fast food-a u ishrani adolescenata. Bolesti koje se javljaju u kasnijoj životnoj dobi, a posljedica su nepravilne ishrane.
Vidovi ili načini realizacije nastave:	Predavanja i vježbe će se realizovati putem powerpoint prezentacija, konsultacije. Studenti će pisati seminarski rad na temu poboljšanja školske užine.
Udžbenici:	Klammrodt, F. (2007): <i>Prehrana i poremećaji u ponašanju</i>. Zagreb. Kuczmarski, RJ., Ogden, CL., Guo, SS., Grummer-Strawn, LM., Flegal, KM., Mei Z. (2002): <i>2000 CDC Growth Charts for the United States: methods and development</i>. Vital Health Stat. 11: 1_190. Mahan, L. Kathleen, Elscott-Stump, Sylvia (2004): <i>Krauses's Food. Nutrition & Diet Therapy</i>, 11 th edition, Saunders, Elsevier. WHO Expert Committee on Physical Status: <i>The Use and Interpretation of Anthropometry. Physical status: The use and interpretation of anthropometry: report of a WHO expert committee</i> (WHO Technical Report Series; 854). Geneva: World Health Organization, 1995.
Širi izbor literature:	Moreno, LA., Sarria, A., Fleta, J., Rodriguez, G., Gonzalez, JMP., Bueno, M. (2001): <i>Sociodemographic factors and</i>

	<i>trends on overweight prevalence in children and adolescents in Aragon (Spain) from 1985 to 1995. J Clin Epidemiol. 54: 921_7.</i> Strauss, RS., Knight J. (1999): <i>Influence of the home environment on the development of obesity in children. Pediatrics. 103:e85.</i>
Način praćenja kvaliteta rada i uspješnosti izvedbe programa:	Kvalitet rada studenata će se pratiti tokom cijelog semestra putem seminarskog rada, kolokvija i završnog ispita.

Šifra – kod predmeta:	PEA KTO 412
Naziv predmeta:	METODIKA NASTAVE KULTURE ŽIVLJENJA IV
Predavanja:	1
Seminar:	0
Vježbe:	2
Profesionalna (pedagoška/metodička) praksa:	1
ECTS:	3
ECTS metodičke prakse	1
Jezik nastave:	Bosanski, hrvatski, srpski
Trajanje/semestri:	VIII semestar
Status/obavezni, izborni:	obavezni
Preduvjeti za upis predmeta:	Metodika nastave kulture življenja III
Provjera znanja i polaganje ispita:	Pismeni ,praktični i usmeni
Cilj studijskog programa (kompetencije koje stiče student):	Osposobljavanje studenta za budućeg kreativnog i savremenog nastavnika u školi. Da studenti putem predavanja, vježbi i metodičke prakse steknu znanje i samopouzdanje u praktičnoj realizaciji nastave.
Opis programa:	Predavanja: Analiza metodičke prakse Vježbe: Demonstracija praktičnih vježbi iz ishrane, Analiza časova metodičke prakse, Analiza Dnevnika metodičke prakse
Vidovi ili načini realizacije nastave:	Obrada teoretskih sadržaja, rasprave o problemima, Rad u grupama, realizacija metodičke prakse
Udžbenici:	- Dr.R. Halaši i Dr.M.Kesler, <i>Metodika nastave hemije i demonstracioni ogledi, Naučna knjiga, Beograd, 1976.</i> - <i>Interna skripta iz Metodike nastave kulture življenja</i> - M.Sikirica, <i>Metodika nastave hemije, Školska knjiga, Zagreb, 2003.</i> - M.Žejnilagić-Hajrić, H.Bešlija, <i>Dnevnik metodičke prakse iz kulture življenja, 2004.</i>
Širi izbor literature:	- T.Neidhardt, <i>Kultura stanovanja, Svjetlost, Sarajevo, 1998.</i> - T.Neidhardt, <i>Osnovi odijevanja, Pedagoška akademija, Sarajevo, 1998.</i> - S.Zec, M.Žejnilagić-Hajrić, A.Smajić, <i>Praktikum iz fiziologije ishrane, 1997.</i>
Način praćenja kvaliteta rada i uspješnosti izvedbe programa:	Dva testa pismena, praktično izvođenje časova u školi, usmeni dio ispita

Šifra – kod predmeta:	PEF KTO 413
Naziv predmeta:	METODIKA NASTAVE TEHNIČKOG ODGOJA IV
Predavanja:	1
Seminar:	0
Vježbe:	2
Profesionalna (pedagoška/metodička) praksa:	1
ECTS:	3
ECTS metodičke prakse	1
Jezik nastave:	Bosanski, hrvatski, srpski
Trajanje/semestri:	VIII semestar
Status/obavezni, izborni:	obavezni
Preduvjeti za upis predmeta:	Metodika nastave tehničkog odgoja III
Provjera znanja i polaganje ispita:	Pismeni ,praktični i usmeni
Cilj studijskog programa (kompetencije koje stiče student):	Osposobljavanje studenta za budućeg kreativnog i savremenog nastavnika u školi. Da studenti putem predavanja, vježbi i metodičke prakse steknu znanje i samopouzdanje u praktičnoj realizaciji nastave.
Opis programa:	Značaj organizovanja i izvođenja posjeta i stručnih ekskurzija u nastavi tehničkog odgoja. Ostvarivanje saobraćajno-tehničke kulture u nastavi TO. Didaktičko-metodički aspekti u razvijanju saobraćajno-tehničke kulture u školi. Stručna i metodička literatura u nastavi TO. Poznavanje didaktičko-metodičke terminologije. Problemi edukacije i stručnog usavršavanja nastavnika TO. Zadaci i obaveze studenata na vježbama, hospitovanju, praktičnom radu u osnovnoj školi i u toku nastavne prakse. Vođenje dnevnika o praktičnom radu studenata.
Vidovi ili načini realizacije nastave:	Obrada teoretskih sadržaja, rasprave o problemima, Rad u grupama, realizacija metodičke prakse
Udžbenici:	- B.Stojanović: <i>Metodika nastave tehničkog obrazovanja</i>, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd 1995. - Mr.Hajrduin Hadžihasanović, M.Cvijetinović: <i>Metodički praktikum za tehnički odgoj, II izdanje, Filozofski fakultet Tuzla, 2000.</i> - J.Milat: <i>Teorijske osnove metodike politehničkog osposobljavanja</i>, Školske novine, Zagreb, 1990.
Širi izbor literature:	- Mr.H.Hadžihasanović: <i>Didaktičko-metodički prilozi nastavi tehničkog vaspitanja i obrazovanja</i>, Svjetlost; Sarajevo, 1976. - V.Radašin: <i>Metodika nastave osnovi tehnike u osnovnoj školi</i>, ZUNS, Beograd, 1982. - Dr.V.Poljak, <i>Praktični radovi u školama, Tehnička knjiga</i>, Zagreb, 1968. - M.Stevanović: <i>Didaktika</i>, Tuzla, 1998. - Bognar i Matijević: <i>Didaktika, Školska knjiga</i>, Zagreb, 1993
Način praćenja kvaliteta rada i uspješnosti izvedbe programa:	Dva testa pismena, praktično izvođenje časova u školi, usmeni dio ispita

Šifra – kod predmeta:	PEA KTO 414
Naziv predmeta:	METODIKA NASTAVE INFORMATIKE IV
Predavanja:	1
Seminar:	0
Vježbe:	2
Profesionalna (pedagoška/metodička) praksa:	1
ECTS:	3 + 1
Jezik nastave:	Bosanski/Hrvatski/Srpski
Trajanje/semestri:	VIII semestar
Status/obavezni, izborni:	obavezni
Preduvjeti za upis predmeta:	Metodika nastave Informatike III
Provjera znanja i polaganje ispita:	Pismeni, praktični i usmeni
Cilj studijskog programa (kompetencije koje stiče student):	Osposobljavanje studenta za budućeg kreativnog i savremenog nastavnika u školi. Da studenti putem predavanja, vježbi i metodičke prakse steknu znanje i samopouzdanje u praktičnoj realizaciji nastave.
Opis programa:	Značaj organizovanja i izvođenja posjeta i stručnih ekskurzija u nastavi informatičkog odgoja. Stručna i metodička literatura u nastavi Informatike. Poznavanje didaktičko-metodičke terminologije. Problemi edukacije i stručnog usavršavanja nastavnika Informatike. Zadaci i obaveze studenata na vježbama, hospitovanju, praktičnom radu u osnovnoj školi i u toku nastavne prakse. Vođenje dnevnika o praktičnom radu studenata.
Vidovi ili načini realizacije nastave:	Obrada teoretskih sadržaja, rasprave o problemima, Rad u grupama, realizacija metodičke prakse
Udžbenici:	- D.Branković – D.P.Mandić: <i>Metodika informatičkog obrazovanja, Filozofski fakultet Banja Luka, Banja Luka, 2003. god. 1995.</i> - P. Mandić I. Radovanović, D. Mandić: <i>Uvod u opštu i informatičku pedagogiju, Učiteljski fakultet Beograd, 1998.</i> - Suada Numić, Salih Čemo: <i>Priručnik za nastavnike uz Informatiku V-VIII razreda, Bosanska riječ, Sarajevo, 2005.</i>
Širi izbor literature:	- Vladimir Mužić, Stjepan Rodek: <i>Kompjuter u preobražaju škole, Školska knjiga, Zagreb, 1987.</i> - D. Mandić: <i>Didaktičko-informatičke inovacije u obrazovanju, Mediagraf, Beograd, 2003.</i> - M.Stevanović: <i>Didaktika, Tuzla, 1998.</i> - Bognar i Matijević: <i>Didaktika, Školska knjiga, Zagreb, 1993.</i>
Način praćenja kvaliteta rada i uspješnosti izvedbe programa:	Dva testa pismena, praktično izvođenje časova u školi, usmeni dio ispita
Posljednja promjena nastavnog programa:	30.juni 2009.godine

Šifra – kod predmeta:	PEA KTO 415
Naziv predmeta:	ELEKTRONIKA
Predavanja:	2
Seminar:	0
Vježbe:	2
Profesionalna (pedagoška/metodička praksa):	/
ECTS:	4
Jezik nastave:	Bosanski/Hrvatski/Srpski
Trajanje/semestri:	VIII semestar
Status/obavezni, izborni:	Obavezni
Preduvjeti za upis predmeta:	
Provjera znanja i polaganje ispita:	Pismeni dio ispita i usmeni ispit.
Cilj studijskog programa (Kompetencije koje stiče student):	Formiranje osnovnih teoretskih i praktičnih znanja iz teorije poluprovodnika, sklopova na bazi poluprovodnika, te digitalne elektronike.
Opis programa:	Osnovi teorije poluprovodnika, diode, tranzistori, tiristori, ispravljački i invertorski spojevi na bazi poluprovodnika, osnovi digitalne elektronike (digitalni signali, digitalni sklopovi, generisanje impulsa, bistabilni multivibrator, brojila, indikacija stanja digitalnih sklopova...), osnovne komponente optoelektronike (fotodioda, fototranzistor, solarne ćelije..).
Vidovi ili načini realizacije nastave:	Teorijska obrada predmetnih oblasti na predavanjima; Konzultacije i razgovor o problematici.
Udžbenici:	*Ahmet Gavranović, Elektrotehnika, Mašinski fakultet u Zenici, 2003. godina "Osnove digitalnih računara", MAG Plus, Sarajevo 2003. godine Miro Milanović, "Analogna integrirana vezja v industrijski elektroniki", Univerza v Mariboru, 1999. godine Miro Milanović, "Uvod v močnostno elektroniko" Univerza v Mariboru, 1997. godine
Širi izbor literature:	
Način praćenja kvaliteta rada i uspješnosti izvedbe programa:	Studenti polažu pismeni ispit, bilo putem redovnih provjera znanja svake sedmice, ili integralno na kraju semestra. Potom studenti polažu i usmeni dio ispita (fakultativno ako se nisu dovoljno iskazali tokom kontinuiranih provjera znanja).
Posljednja promjena nastavnog plana:	Juni 2009.

Šifra predmeta:	PEF KTO 416
Naziv predmeta:	OSNOVI ODIJEVANJA
Predavanja:	2
Seminar:	0
Vježbe:	2
Pedagoška praksa:	0
ECTS:	4
Jezik nastave:	Bosanski / Hrvatski / Srpski
Trajanje / Semestri	VIII semestar
Status: obavezni / izborni	Obavezni
Preduvjeti za upis predmeta:	/
Provjera znanja i polaganje ispita:	Ispit je pismeni, usmeni i testovi. Pismeni ispit je eliminatorni. U koliko su svi testovi pozitivni student je oslobođen pismenog ispita.
Cilj studijskog programa:	Cilj izučavanja nastavnog predmeta je sticanje znanja o značaju odijevanja sa zdravstvenog, estetskog, društvenog i individualnog značaja.
Opis programa:	Pojam estetike i umjetnosti Značaj odjeće i obuće za život čovjeka Funkcija odijevanja Oblikovanje odjeće Moda, stil Crtanje odjeće i modni crtež Upotrebna vrijednost tekstila Odijevanje kroz istoriju Nošnje naroda BiH Rukotvorine naroda BiH
Način realizacije nastave:	Obrada teorijskih sadržaja usmeno uz video prikaz ili grafoskop, individualna izrada zadatih vježbi, rad na terenu, konsultacije
Udžbenici:	- <i>T.Neidhardt: Osnovi odijevanja, Skripta Pedagoške akademije, Sarajevo, 1999.</i>
Širi izbor literature:	- <i>L.Blažević – S.Pribić: Estetika odijevanja, Alfa, Zagreb, 2000.</i> - <i>R.Čunko – E.Pezelj: Tekstilni materijali,Zrinski, Čakovec, 2002.</i> - <i>D.Gillo: Moda,Golden marketing, Zagreb, 1997.</i>
Način praćenja kvaliteta rada i uspješnosti izvedbe programa:	Dva pismena testa iz teoretskog djela programa u toku semestra. Praktični rad

Šifra – kod predmeta:	PEF KTO 417
Naziv predmeta:	ROBOTIKA
Predavanja:	2
Seminar:	0
Vježbe:	2
Profesionalna (pedagoška/metodička) praksa:	0
ECTS:	4
Jezik nastave:	Bosanski / Hrvatski / Srpski
Trajanje/semestri:	VIII semestar
Status/obavezni, izborni:	obavezni
Preduvjeti za upis predmeta:	/
Provjera znanja i polaganje ispita:	Ispit je pismeni i usmeni.
Cilj studijskog programa (kompetencije koje stiče student):	Cilj predmeta je dati studentu temeljna znanja za razumijevanje rada industrijskog robota u realnom okruženju.
Opis programa:	Uvod – Istorija robota, Klasifikacija robota, Robotske generacije; Način funkcioniranja robota, Nastanak robota, definicija i namjena robota, Generacije robota, Nove tehnologije; Mehanički sistemi – Osnovni pojmovi iz kinematike, Mehanički elementi, Stepni slobode, Translatorni i rotacioni sistemi; Kinematičke strukture robota, Minimalne strukture, Nekonvencionalne strukture, Mehanički podsistemi robota: Osnove dizajna industrijskih robota, Postolje, Ruka i šaka, Prihvatnica, Dizajniranje prihvatnice, Dodatni konstrukcioni zahtjevi, Prenos i pretvorba kretanja, Modulna gradnja robota; Kinematika: Direktna i inverzna kinematika; Planiranje trajektorije; Energetska podrška robota – Električni, hidraulički i pneumatski pogoni, Harmonični reduktor; Senzorika - Klasifikacija senzora, Statike i dinamičke karakteristike senzora, Osjetila pomaka: Potenciometar, Mjerne trake, Apsolutni i inkrementalni enkoder, Kapacitivna osjetila, Diferencijalni transformator, Senzori brzine, Senzori sile, Senzori temperature; Programiranje robota – Pregled robotskih jezika, Upoznavanje sa karakteristikama i načinom rada i programiranja robotskog sistema Mitsubishi RV-M1; Industrijski roboti u savremenoj proizvodnji – Primjena industrijskih robota u proizvodnim procesima, Integracija robota u proizvodnim sistemima, Uvođenje robota u proizvodnju i prilagodba tehnološkom procesu; Roboti za opsluživanje, Tehnološki roboti, Montažni roboti, Mjerni roboti; Primjena robota kod podvodnih, svemirskim istraživanjima, domaćinstvu, medicini i dr.; Održavanje robota; Budućnost robota. Stanje i trend industrijske robotike: Ekonomska analiza primjene robota: razlozi primjene robota i troškovi

	robotskih instalacija; Pravci razvoja industrijske robotike.
Vidovi ili načini realizacije nastave:	Obrada teorijskih sadržaja, rasprave o problemima, laboratorijske vježbe, te konsultacije.
Udžbenici:	- V. Doleček, I. Karabegović, A. Voloder, M. Čohodar, Dž. Gačo, H. Rošić, S. Vojić: Robotika, Tehnički fakultet Bihać, 2002. - T. Šurina, M. Crneković, Industrijski roboti, Školska knjiga, Zagreb, 1990.
Širi izbor literature:	- Instruction manual RV-M1 - B. Leatham-Jones: Elements of Industrial Robotics, Pitman, 1992. - J. Fuller: Robotics, Introduction, Programming and Projects, Prentice-Hall, 1999.
Način praćenja kvaliteta rada i uspješnosti izvedbe programa:	- Domaće zadaće = 25% - Laboratorijske vježbe = 25% - Pismeni dio ispita = 30% - Usmeni dio ispita = 20%