



UNIVERZITET ZA POSLOVNI INŽENJERING I MENADŽMENT
BANJA LUKA
TEHNIČKI FAKULTET
Despota Stefana Lazarevića bb Banja Luka

KNJIGA PREDMETA
PRVOG CIKLUSA STUDIJA
Studijski program:
Grafički inženjering i dizajn

Sadržaj

1. godina studija

MATEMATIKA	3
OSNOVE EKONOMIJE.....	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
HEMIJA U GRAFIČKOM INŽENJERSTVU.....	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
INFORMATIKA.....	6
ENGLISKI JEZIK I.....	7
GRAFIČKI MATERIJALI	8
OSNOVE MENADŽMENTA.....	9
SOCIOLOGIJA	10
PRAKSA I	11

2. godina studija

MENADŽMENT LJUDSKIH RESURSA	12
LIKOVNA GRAFIČKA KULTURA	13
PISMO I TIPOGRAFIJA	14
ELEKTRONIKA I OPTOELEKTRONIKA	15
ENGLISKI JEZIK II	16
OSNOVE MAŠINSTVA	17
TEHNOLOŠKE OSNOVE PROIZVODNJE	18
GRAFIČKI PROCESI	19
PRAKSA II.....	20

3. godina studija

MODELIRANJE I SIMULACIJA GRAFIČKIH PROCESA.....	21
TEHNIKE ŠTAMPE	22
MARKETING.....	23
ŠTAMPARSKE FORME.....	24
ELEKTRIČNE MAŠINE.....	25
REPRODUKCIONA TEHNIKA	26
VIZUELNE KOMUNIKACIJE	27
MERNE I KONTROLNE TEHNOLOGIJE U GRAFIČKOM INŽENJERINJU	28
PRAKSA III	29
ZAVRŠNI RAD.....	30

Naziv predmeta		Godina	Status	Šifra predmeta	ECTS	Fond časova (P+V)	
Matematika		1.	obavezan	G-MAT	7	2	2
Vrsta i nivo studija:	Akademske studije prvog ciklusa studija						
Studijski program(i):	Grafički inženjering i dizajn						
Uslov:	-						
Cilj predmeta:	Usvajanje osnovnog znanja iz oblasti algebre i matematičke analize. Razvoj apstraktnog mišljenja i analitičkog pristupanja problemima. Osposobljavanje studenata da stečena znanja povežu i primene u drugim opštim i stručnim predmetima.						
Ishod predmeta:	Student je osposobljen za primenu matematičkih modela obrađenih u okviru ovog predmeta. Student je spreman da stečena znanja koristi u stručnim predmetima i daljem obrazovanju, a takođe i u praksi.						
Sadržaj predmeta:	Kompleksni brojevi. Determinante i sistemi linearnih jednačina (Kramerovo pravilo i Gausov algoritam). Vektorska algebra i analitička geometrija u prostoru R^3 (prava i ravan). Polinomi (nule polinoma, faktorizacija u skupu realnih i kompleksnih brojeva, racionalne funkcije). Nizovi (tačke nagomilavanja, granične vrednosti, konvergencija i divergencija). Realne funkcije jedne promenljive (granične vrednosti i neprekidnost). Diferencijalni račun (izvodi, izvodi višeg reda i primena). Integralni račun (neodređeni i određeni integral). Primena integralnog računa						
Obaveze studenta:							
Literatura:	<ol style="list-style-type: none"> 1. N. Adžić: Matematika za arhitekturu Stylos 2001 2. N. Adžić i drugi: Zbirka rešenih zadataka iz Matematike za arhitekturu, 1999 3. J. Nikić, L.Čomić: Matematika I Stylos 2002 4. T. Grbić, S. Likavec. T. Lukić, J. Pantović i dr. Zbirka rešenih zadataka iz Matematike jedan FTN Novi Sad 2004 5. S. Gilezan: Inzvod iz predavanja iz Matematike http://imft.ftn.ns.ac.yu/~silvia 2007 						
Metode izvođenja nastave:	Predavanja. Auditorne i računске vežbe. Konsultacije individualne. Domaći zadaci. Na predavanjima se izlaže teoretski deo gradiva praćen karakterističnim primerima radi ilustracije i lakšeg razumevanja gradiva. Na vežbama, koje su sinhronizovane sa predavanjima, rade se karakteristični zadaci u širem obimu i produbljuje se gradivo izloženo na predavanjima. Pored predavanja i vežbi redovno se održavaju individualne konsultacije, ili konsultacije u malim grupama. Domaći zadaci se daju posle svakog obradjenog poglavlja. Deo gradiva, koji čini veću logičku celinu, može da se polaže u toku nastavnog procesa u obliku 2 modula: prvi modul čini gradivo iz algebra, drugi modul čini gradivo iz matematičke analize.						
Ocjenjivanje (maksimalni broj poena 100)							
Predispitne obaveze	poena	Završni ispit			poena		
Aktivnosti u nastavi	10	Pismeni			50		
Istraživački rad		Usmeni			/		
Kolokvijum-i	30						
Seminar-i	10						
Drugo							
Posebna napomena za predmet: Nema							

Naziv predmeta	Godina	Status	Šifra predmeta	ECTS	Fond časova (P+V)	
Osnovi ekonomije	1.	obavezan	G-OEK	7	2	2
Vrsta i nivo studija:	Akademske studije prvog ciklusa studija (180 ECTS)					
Studijski program(i):	Grafički inženjering i dizajn					
Uslov:	-					
Cilj predmeta:	Predmet „osnovi ekonomije“ na prvoj godini studija ima za cilj da studentima pruži osnovu ekonomskih pojmova, upozna ih sa suštinom mikro i makroekonomske stvarnosti, suštinom društveno-ekonomske stvarnosti i zakonima savremenog tržišnog privređivanja, što će omogućiti studentima lakše učenje i savladavanje gradiva iz niza ekonomskih predmeta koji se slušaju u narednim semestrima. Na osnovu zadataka i vježbi, studentima se ukazuje na praktičan način značaj teorijskih stavova i zaključaka.					
Ishod predmeta:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sticanje opštih znanja o ekonomskim kategorijama i ekonomskim zakonima; ▪ razumijevanje ekonomske oblasti društvenog života na nivou države, preduzeća i pojedinca; ▪ sposobnost organizacije i regulisanja ekonomskih procesa; sposobnost obavljanja ekonomskih poslova u praksi.					
Sadržaj predmeta:	<i>Teorijska nastava</i> Načela ekonomije; Predmet izučavanja ekonomije; Ekonomski metod; Ekonomski sistemi; Tržišna morfologija, Akteri tržišne scene; Tržišne strukture; Troškovi; Formiranje cijena; Ekonomski agregati: mikroekonomski i makroekonomski agregati; Ekonomski odnosi sa inostranstvom. <i>Praktična nastava:</i> Vježbe prate predavanja, pri čemu je naglasak na kvantitativnoj ilustraciji i aktivnosti samih studenata. Na vježbama se provjerava stepen savlađivanja materije, studenti se upoznaju sa primjerima i zadacima koji olakšavaju savlađivanje materije, organizuju se diskusije po pojedinim pitanjima, pri čemu studenti mogu da daju uvodna izlaganja.					
Literatura:	Dašić D, Džombić I., Kovačević Ž., Uvod u ekonomiju, 2009., Banja Luka: Univerzitet za poslovni inženjering i menadžment Mankiv G.,N., Osnovi ekonomije, 2006., Zagreb: Mate d.o.o					
Metode izvođenja nastave:	Cilj predavanja je da se studenti upoznaju sa osnovnim sadržajem ispitne materije, sa najnovijim teorijskim pogledima na određena pitanja, kao i sa mnogobrojnim primjerima iz prakse, a koji ilustruju datu problematiku. Pred svaki test nastavnik na predmetu odgovara na pitanja studenata, a na kraju semestra, ako za to postoji potreba, određuju se dodatna dva bloka od po dva školska časa, na kojima nastavnik na predmetu odgovara na pitanja studenata iz cjelokupne ponuđene materije.					
Ocjenjivanje (maksimalni broj poena 100)						
Predispitne obaveze	poena	Završni ispit		poena		
Aktivnosti u nastavi	10	Pismeni		50		
Istraživački rad		Usmeni		/		
Kolokvijum-i	30					
Seminar-i	10					
Drugo						
Posebna napomena za predmet: Nema						

Naziv predmeta		Godina	Status	Šifra predmeta	ECTS	Fond časova (P+V)	
Hemija u grafičkom inženjerstvu		1.	obavezan	G-HEM	7	2	2
Vrsta i nivo studija:	Akademske studije prvog ciklusa studija						
Studijski program(i):	Grafički inženjering i dizajn						
Uslov:	-						
Cilj predmeta:	Sticanje osnovnih znanja iz odabranih poglavlja hemije od značaja za grafičku struku.						
Ishod predmeta:	Stečena znanja koriste se kao osnova za razumevanje osnovnih fizičko-hemijskih procesa u u daljem obrazovanju grafičkog usmerenja.						
Sadržaj predmeta:	Predmet obuhvata osnovne pojmove i hemijske zakone, strukturu čvrstih supstancija, prirodu gasova i tečnosti, strukturu atoma, hemijku vezu i strukturu molekula, okside, kiseline, baze i soli, hemijske reakcije, termohemiju, osnove elektrohemije, površinske pojave, koloidne sisteme, osnove organske hemije, hemijsku strukturu polimera, hemijski sastav i osnovna svojstva štamparskih boja, hemijski sastav lepila						
Obaveze studenta:							
Literatura:	1. Kiurski, J., Prica, M., Fišl, J.: Hemija u grafičkom inženjerstvu – praktikum, II izdanje FTN izdavaštvo, Fakultet tehničkih nauka Novi Sad, 2007 2. Jelena Kiurski Hemija u grafičkom inženjerstvu, skripta skriptarnica Stylos, 2008 3. N.A.Plate, E.V.Slivinskii Osnovi himii i tehnologii monomerov, Moskva, Izdateljstvo, "Nauka", MAIK, "NAUKA/INTERPERIODIKA", 2002						
Metode izvođenja nastave:	Aktivno učešće nastavnika i studenata u predavanjima uz primenu savremenih didaktičkih sredstava, rad u laboratoriji u grupama uz primenu eksperimentalnih tehnika i proračuna iz odabranih oblasti hemije primenljivih u grafičkoj struci i samostalna obrada zadate teme seminarskog rada iz oblasti hemije u grafičkom inženjerstvu.						
Ocjenjivanje (maksimalni broj poena 100)							
Predispitne obaveze	poena	Završni ispit			poena		
Aktivnosti u nastavi	10	Pismeni			50		
Istraživački rad		Usmeni			/		
Kolokvijum-i	30						
Seminar-i	10						
Drugo							
Posebna napomena za predmet: Nema							

Naziv predmeta		Godina	Status	Šifra predmeta	ECTS	Fond časova (P+V)	
Informatika		1.	obavezan	G-INF	7	2	2
Vrsta i nivo studija:	Akademske studije prvog ciklusa studija						
Studijski program(i):	Grafički inženjering i dizajn						
Uslov:	-						
Cilj predmeta:	Sticanje osnovnih znanja iz oblasti računarskih tehnologija i programiranje						
Ishod predmeta:	Osnovna znanja i veštine neophodne za primenu računarskih tehnologija u daljem obrazovanju i rešavanju inženjerskih zadataka.						
Sadržaj predmeta:	Informacija, podatak, obrada i način predstavljanja podataka, algoritam. Osnovna arhitektura i logika funkcionisanja računarskog sistema. Operativni sistemi i tehnike upotrebe. Uvod u računarske mreže i tehnike korišćenja računarskih mreža. Pojam programskog sistema i oblasti primene računara. INTERNET servisi i tehnike upotrebe. Tehnike korišćenja uslužnih programa za oblikovanje teksta, tabelarno i grafičko prezentovanje podataka. Algoritamski prikaz postupka obrade podataka pri rešavanju inženjerskih problema. Tehnike programiranja putem jednog, vizuelno orijentisanog jezika treće generacije.						
Obaveze studenta:							
Literatura:	<ol style="list-style-type: none"> Tošić Ž. Osnovi računarske tehnike Čuperak Plavi, Niš 1994 Luković I., Stefanović D, Rakić M, Stefanović N: Osnove računarskih tehnologija i programiranje, priručnik za vežbe, Symbol, Novi Sad, 2002 Mogin P.: Strukture podataka i organizacija datoteka, Fakultet tehničkih nauka i MP "Student", 1994 Razni priručnici za izabrani programski jezik i uslužne programe 2000 						
Metode izvođenja nastave:	Predavanja; računarske vežbe; konsultacije; samostalna izrada obaveznih zadataka.						
Ocjenjivanje (maksimalni broj poena 100)							
Predispitne obaveze	poena	Završni ispit			poena		
Aktivnosti u nastavi	10	Pismeni			50		
Istraživački rad		Usmeni			/		
Kolokvijum-i	30						
Seminar-i	10						
Drugo							
Posebna napomena za predmet: Nema							

Naziv predmeta		Godina	Status	Šifra predmeta	ECTS	Fond časova (P+V)	
Engleski jezik I		1.	obavezan	G-EJ1	8	2	2
Vrsta i nivo studija:	Akademske studije prvog ciklusa studija						
Studijski program(i):	Grafički inženjering i dizajn						
Uslov:	-						
Cilj predmeta:	Cilj predmeta je da studenti ovladaju osnovnim strukturama engleskog jezika, koje će im omogućiti dalje napredovanje u oblasti poslovne i profesionalne komunikacije. Posebna pažnja u nastavi poklanja se jezičkim vještinama, čijim se uvježbavanjem usvajaju i određeni gramatički oblici i pravila neophodna za dalji rad u jeziku.						
Ishod predmeta:	S obzirom da je u pitanju osnovni , odnosno početni kurs, studenti bi po završetku istog trebali biti sposobni za bazično sporazumjevanje na engleskom jeziku. Pozitivan ishod podrazumijeva usvajanje osnovnih gramatičkih struktura i opšteg vokabulara.						
Sadržaj predmeta:	<p><i>Grammar</i> <i>Verb to be; Possessive adjectives Verb to be (questions, negatives); possessive 's</i> <i>Present Simple Opposite adjectives (old – young...) Verb phrases with help, make, serve, relax, eat out... Present Simple – practice There is /are; How many / much...?</i> <i>Prepositions of place; some / any; this/ that/ these/ those</i> <i>Can / can't; could Was / were; was born; verbs – translate, check, laugh</i> <i>Past Simple – regular / irregular verbs Time expressions – last night, yesterday...</i> <i>Vocabulary</i> <i>Hello & goodbye; countries The family; food and drink; In a cafe; prices</i> <i>A letter from America Social expressions: I'm sorry, Excuse me?... Leisure activities – dancing, skiing Rooms; household goods Places: cinema, pub... directions! Countries and languages On the phone Directory Enquiries Special occasions – Thanksgiving, Happy birthday!</i></p>						
Literatura:	<p>- Liz and John Soars, New headway, Oxford University press, 2000. Dodatna - Ljubica P. Mirić V. Gramatika engleskog jezika sa vežbanjima, Beograd:Zavet, 1996. - Popović LJ., Popović M., Gramatika engleskog jezika kroz testove, Beograd: Zavet, 1996. - Michael S., The Good Grammar Book, Cambridge University Press.</p>						
Metode izvođenja nastave:	Nastava se odvija kroz sistem predavanja i vježbi. Na časovima se obrađuje gradivo iz udžbenika, a nastavnik donosi i dodatne materijale kojima se omogućava uvježbavanje i bolje savladavanje predviđenog gradiva. Redovne zadaće i konsultacije, te kontinuiran proces provjeravanja usvojenog putem parcijalnih provjera znanja. Nastava iz jezika je uvijek interaktivna i u toku jednog predavanja, odnosno vježbi, primjenjuje se kombinacija različitih nastavnih metoda kako bi se postigli optimalni rezultati. Studenti će redovno da rade i tzv. case studies, odnosno simulaciju stvarnih poslovnih problema i situacija, gdje će kroz diskusiju i grupni rad diskutovati o problemu i pokušati pronaći rješenje.						
Ocjenjivanje (maksimalni broj poena 100)							
Predispitne obaveze	poena	Završni ispit			poena		
Aktivnosti u nastavi	10	Pismeni			50		
Istraživački rad		Usmeni			/		
Kolokvijum-i	30						
Seminar-i	10						
Drugo							
Posebna napomena za predmet: Nema							

Naziv predmeta	Godina	Status	Šifra predmeta	ECTS	Fond časova (P+V)	
Grafički materijali	1.	obavezan	G-GMA	8	3	2
Vrsta i nivo studija:	Akademske studije prvog ciklusa studija					
Studijski program(i):	Grafički inženjering i dizajn					
Uslov:	-					
Cilj predmeta:	Osposobljavanje studenata na apstraktno mišljenje i sticanje osnovnih znanja iz oblasti.					
Ishod predmeta:	Stečena znanja koristi u daljem obrazovanju.					
Sadržaj predmeta:	<p>Materijali u grafičkom inženjerstvu – podela, osnovni pojmovi, kristalna i mikrostrukutra, fizičko-hemijske karakteristike. Papir. Proizvodnja papira, kartona, lepenke: dobijanje sirovina, priprema papirne mase, izrada papira, klasifikacija papira, kartona i metode ispitivanja. Pomoćne sirovine za izradu papira, kartona i lepenke – punila, keljiva i bojila. Oplemenjivanje papira – impregnacija, premazivanje i lakiranje. Bojenje papira, kartona i lepenke. Najvažnija svojstva papira, kartona i lepenke i njihovo ispitivanje. Svojstva površine – glatkost, prašina, čvrstoća površine (otpornost prema čupanju). Optička svojstva papira – belina, transparentnost, opacitet, sjajnost i boja. Hemijska ispitivanja – pH i određivanje sadržaja punila. Štamparske boje: vrste, sastav, uloga komponenata i štamparska svojstva. Odnos boja- podloga i klasifikacija grafičkih boja po nameni. Proizvodnja i metode ispitivanja opštih svojstava od značaja za primenu u štamprastvu. Lepila u grafičkoj industriji i metode ispitivanja njihovih svojstava. Polimerni materijali u grafičkom inženjerstvu: primena, oblikovanje i ispitivanje osnovnih svojstava. Ambalažni materijal: Lim: karakteristike, fizička i hemijska ispitivanja kvaliteta limova, bojenje limova. Tekstil: karakteristike, fizička i hemijska svojstva, bojenje. Knjigovezačko platno. Koža kao grafički materijal – kože za presvlačenje. Keramika kao grafički matrijal: primena, oblikovanje, bojenje i ispitivanje osnovnih svojstava. Guma kao grafički materijal: primena, oblikovanje i ispitivanje osnovnih svojstava</p>					
Obaveze studenta:						
Literatura:	1. Askeland, D. R.:The science and Engineering of Materials, Chapman and Hall, 1990 2. Gerić, K: Grafički materijali FTN, skripta sa predavanja					
Metode izvođenja nastave:	Nastava se izvodi interaktivno u vidu predavanja i laboratorijskih vežbi. Na predavanjima se izlaže teoretski deo gradiva praćen karakteristiknim primerima radi lakšeg razumevanja. Na laboratorijskim vežbama se prakticno primenjuju stečena znanja na rapoloživoj laboratorijskoj opremi. Pored predavanja i vežbi redovno se održavaju i konsultacije.					
Ocjenjivanje (maksimalni broj poena 100)						
Predispitne obaveze	poena	Završni ispit			poena	
Aktivnosti u nastavi	10	Pismeni			50	
Istraživački rad		Usmeni			/	
Kolokvijum-i	30					
Seminar-i	10					
Drugo						
Posebna napomena za predmet: Nema						

Naziv predmeta	Godina	Status	Šifra predmeta	ECTS	Fond časova (P+V)	
Osnove menadžmenta	1.	obavezan	G-OMP	7	2	2
Vrsta i nivo studija:	Akademske studije prvog ciklusa studija					
Studijski program(i):	Grafički inženjering i dizajn					
Uslov:	-					
Cilj predmeta:	<p>Upoznavanje studenata sa teoretskim i praktičnim znanjima iz oblasti menadžmenta koja postoje od postanka sveta do danas sa posebnim osvrtom na znanja menadžera potrebna u budućnosti. Znanja koja se transferišu su usglášena sa standardima koja figuriraju na fakultetima u svetu (Columbia University, New York University, ...).</p> <p>Stečena znanja treba da posluže studentima, budućim menadžerima, kao putokaz ka uspehu, odnosno kao odgovor na pitanje: Kako uspeti i šta je najvažnije za uspeh u menadžment karijeri?</p>					
Ishod predmeta:	<p>Ishod učenja su kompetencije, znanja, veštine i/ili stavovi, u skladu sa savremeni principima globalnog poslovanja, koje bi student trebalo da stekne tokom određenog perioda učenja.</p> <p>Očekivani ishodi učenja su sticanje znanja iz sledećih oblasti: planiranja, organizovanja, ljudskih resursa, motivacije, komunikacije, timskog rada, liderstva i kontrolisanja.</p> <p>Željeni ishodi učenja su sticanje i sposobnost primene sticanje znanja iz sledecih oblasti: planiranja, organizovanja, ljudskih resursa, motivacije, komunikacije, timskog rada, liderstva i kontrolisanja.</p>					
Sadržaj predmeta:	<p>Teorijska nastava Šta su i ko su menadžeri; Šta je menadžment; Teorije menadžmenta - revolucija menadžment misli; Menadžment okruženje; Menadžment planiranje; Menadžment organizovanje; Menadžment, moć autoriteta; Menadžment ljudski resursi; Menadžment promene; Menadžment inovacije i kreativnost; Menadžment vođenje; Menadžment motivacija; Menadžment komunikacija; Menadžment pregovaranje; Menadžment timski rad; Menadžment liderstvo; Menadžment kontrolisanje</p> <p>Praktična nastava: Ikone svetskog biznisa, recepti uspešnih menadžera, analiza slučajeva svetskih kompanija, seminarski radovi</p>					
Obaveze studenta:						
Literatura:	<p>Inić, B., Menadžment 1, FTB, drugo izmenjeno i dopunjeno izdanje, Beograd, 2007.</p> <p>Inić, B. Menadžment 2 – 103 ikone svetskog biznisa, B. Inić, Beograd, 2006.</p> <p>Inić, B., Menadžment testovi, FTB, Beograd, 2006.</p> <p>Beteman, Th., Scott, S., Management, Mcgraw-Hill, New York, 2004.</p> <p>Certo, S., Modern Management, Pearson Education, New Jersey, 2003.</p>					
Metode izvođenja nastave:	Ex catedra; interaktivni metod; analiza slučajeva iz prakse, Power Point prezentacije, Stručni filmovi.					
Ocjenjivanje (maksimalni broj poena 100)						
Predispitne obaveze	poena	Završni ispit			poena	
Aktivnosti u nastavi	10	Pismeni			50	
Istraživački rad		Usmeni			/	
Kolokvijum-i	30					
Seminar-i	10					
Drugo						
Posebna napomena za predmet: Nema						

Naziv predmeta		Godina	Status	Šifra predmeta	ECTS	Fond časova (P+V)	
Sociologija		1.	obavezan	E-SOC	5	2	1
Vrsta i nivo studija:	Akademske studije prvog ciklusa studija						
Studijski program(i):	Grafički inženjering i menadžment						
Uslov:	-						
Cilj predmeta:	Upoznavanje sa društveno-humanističkim sadržajima i odrednicama savremenog društva u cilju razumevanja osnovnih i globalnih društvenih porocesa. Pored opštih, fundamentalnih znanja, poseban akcenat je na prenošenju i razvoju praktičnih veština i znanja, kao što je ovladavanje elementarnim metodološkim znanjima za prikupljanje relevantnih društvenih činjenica.						
Ishod predmeta:	Fundamentala društveno-humanistička znanja o savremenom društvu i početna obučenost za sociometrijska i anketna istraživanja javnog mnjenja metodom upitnika –intervjua.						
Sadržaj predmeta:	<p>Teorijska predavanja</p> <p>Program kursa realizuje se kroz petnaest (15) blokova predavanja u petnaest (15) radnih nedelja u jednom semestru, od kojih su prva i poslednja nedelja predviđene za početnu i završnu prezentaciju cilja i rezultata kursa.</p> <p>I Blok Predmet sociologije II Blok Metodologija socioloških istraživanja III Blok Sociološke škole, pravci i teorije IV Blok Društvo i pojedinac V Blok Društvene grupe VI Blok Socijalna stratifikacija. VII Blok Socijalne zajednice - Etničke zajednice. VIII Blok Država - faktori, teorije, funkcije i oblici. IX Blok Politička struktura društva X Blok Masovni mediji i popularna kultura XI Blok Religija - Tradicija, običaj, moral. XII Blok Savremena tipologija globalnih društava XIII Blok Globalizacija - Sociološki aspekti planetarnih promena.</p>						
Literatura:	Pantelic-Vujanic S.: Savremena Sociologija, elektronsko izdanje, PIM Univerzitet, Banja Luka, 2010.						
Metode izvođenja nastave:	Kombinovanje ex-catedra i interaktivne nastave, diskusione grupe, seminari, kontrolni testovi.						
Ocjenjivanje (maksimalni broj poena 100)							
Predispitne obaveze	poena		Završni ispit			poena	
Aktivnosti u nastavi	10		Pismeni			50	
Istraživački rad			Usmeni			/	
Kolokvijum-i	30						
Seminar-i	10						
Drugo							
Posebna napomena za predmet: Nema							

Naziv predmeta		Godina	Status	Šifra predmeta	ECTS	Fond časova (P+V)	
Praksa I		1.	obavezan	G-PR1	4	0	2
Vrsta i nivo studija:	Akademske studije prvog ciklusa studija						
Studijski program(i):	Grafički inženjering i dizajn						
Uslov:	-						
Cilj predmeta:	Sticanje neposrednih saznanja o funkcionisanju i organizaciji preduzeća i institucija koje se bave poslovima u okviru struke za koju se student osposobljava i mogućnostima primene prethodno stečenih znanja u praksi						
Ishod predmeta:	Osposobljavanje studenata za primenu prethodno stečenih teorijskih i stručnih znanja za rešavanje konkretnih praktičnih inženjerskih problema u okviru izabranog preduzeća ili institucije. Upoznavanje studenata sa delatnostima izabranog preduzeća ili institucije, načinom poslovanja, upravljanjem i mestom i ulogom inženjera u njihovim organizacionim strukturama.						
Sadržaj predmeta:	<ul style="list-style-type: none"> - Upoznavanje konkretnog proizvodnog procesa grafičkog preduzeća.. - Organizacija grafičke proizvodnje. - Poslovne funkcije. - Služba unapređenja i razvoja. - Priprema grafičke proizvodnje. - Tehničko- tehnološka priprema. - Grafičko oblikovanje i dizajn proizvoda. - Operativna priprema proizvodnje. - Proizvodnja grafičkih proizvoda. - Gafički sistemi proizvodnog procesa. - Održavanje i remont. - Kvalitet i kontrola kvaliteta. - Prijemna i završna kontrola. - Zaštita na radu. - Zaštita okoline. <p>Konkretna program: Konkretna program stručne prakse dopunjuje se specifičnostima radne organizacije u kojoj se obavlja stručna praksa.</p>						
Obaveze studenta:							
Literatura:	-						
Metode izvođenja nastave:	Praktičan inženjerski rad u grafičkom preduzeću. Konsultacije i pisanje dnevnika stručne prakse u kome student opisuje aktivnosti i poslove koje je obavljao za vreme stručne prakse.						
Ocjenjivanje (maksimalni broj poena 100)							
Predispitne obaveze	poena		Završni ispit			poena	
Aktivnosti u nastavi	10		Pismeni			50	
Istraživački rad			Usmeni			/	
Kolokvijum-i	30						
Seminar-i	10						
Drugo							
Posebna napomena za predmet: Nema							

Naziv predmeta	Godina	Status	Šifra predmeta	ECTS	Fond časova (P+V)	
Menadžment ljudskih resursa	2.	obavezan	E-MLJR	7	2	2
Vrsta i nivo studija:	Akademske studije prvog ciklusa studija (180 ECTS)					
Studijski program(i):	Grafički inženjering i dizajn					
Uslov:	-					
Cilj predmeta:	Cilj nastavnog predmeta je da studenti usvoje znanja o značaju i sadržaju upravljanja ljudskim resursima s aspekta stvaranja uslova za realizaciju strateških ciljeva preduzeća te da se osposobe za kreativan pristup upravljanja i razvoja ljudskih resursa u preduzećima i javnoj upravi. Studenti bi trebalo da shvate: sistemsku i stratešku ulogu menadžmenta ljudskih resursa u organizacijama; njegovu važnost kako za menadžere tako i za zaposlene; zakonske okvire u kojima menadžer može da djeluje; suštinu i značaj analize radnog mjesta, regrutovanja, odabira i uvođenja u posao "pravih ljudi na pravo mjesto"; važnost primjene adekvatnih metoda u procesu razvoja kadrova, praćenja i razvoja karijere, njihovog motivisanja i nagrađivanja; suštinu odnosa sa sindikatima i značaj zaštite zdravlja zaposlenih.					
Ishod predmeta:	Po završetku kursa studenti će biti osposobljeni da primjene koncepte i metode koji se primjenjuju u procesu upravljanja ljudskim resursima tj. da strateški misle i planiraju aktivnosti od procjene i analize radnog mjesta, preko pribavljanja ljudskih resursa, njihove socijalizacije i orijentacije, treninga, razvoja, nagrađivanja i motivisanja kao i da budu upoznati sa ključnim pitanjima bitnima za zaštitu zaposlenih na radnom mjestu i radnim odnosima. Usvojena znanja su aplikativna kako u profitnom tako i u neprofitnom i javnom sektoru.					
Sadržaj predmeta:	<p><i>Teorijska nastava</i></p> <p>Pojam menadžmenta ljudskih resursa; Analiza posla; Planiranje; Regrutacija; Selekcija kandidata; Socijalizacija i orijentacija; Ocjenjivanje radne uspješnosti; Razvoj ljudskih resursa; Trening i obrazovanje; Planiranje i razvoj karijere; Nagrađivanje i motivisanje zaposlenih; Zaštita zaposlenih na radu i radni odnosi</p> <p><i>Praktična nastava</i></p> <p>Studije slučaja Vježbe Projektni zadatak</p>					
Literatura:	Pržulj Živka: <i>Osnovi menadžmenta ljudskih resursa</i> , Fakultet za poslovni inženjering i menadžment Banja Luka, 2006. (osnovna) Vasić Mile, Kulić Živko: <i>Menadžment ljudskih resursa</i> , ZD, Banja Luka, 2007. (dopunska)					
Metode izvođenja nastave:	Prdavanje i vježbe					
Ocjenjivanje (maksimalni broj poena 100)						
Predispitne obaveze	poena	Završni ispit			poena	
Aktivnosti u nastavi	10	Pismeni			50	
Istraživački rad		Usmeni			/	
Kolokvijum-i	30					
Seminar-i	10					
Drugo						
Posebna napomena za predmet: Nema						

Naziv predmeta	Godina	Status	Šifra predmeta	ECTS	Fond časova (P+V)	
Likovna grafička kultura	2.	obavezan	G-LGK	7	2	2
Vrsta i nivo studija:	Akademske studije prvog ciklusa studija					
Studijski program(i):	Grafički inženjering i dizajn					
Uslov:	-					
Cilj predmeta:	Upoznavanje sa osnovnim elementima grafičke tradicije i likovne-grafičke teorije, pomoću kojih se studenti osposobljavaju za sticanje novih znanja i iskustava iz širokog spektra tema grafičkog dizajna.					
Ishod predmeta:	Stečena znanja koristi u daljem obrazovanju za grupu predmeta vezanih za grafički dizajn.					
Sadržaj predmeta:	<p>Osnovna načela oblikovanja-dizajn; Istorijski pregled stilova; Mesopotamija; Egipat; Grčka; Rim; Romanika; Vizantija; Gotika; Renesansa; Barok; Klasicizam; Secesija; Stilovi 20. veka; Estetska načela; Xarmonija; Kontrast; Ravnoteža; Dominacija; Jedinstvo; Likovni elementi: tačka, linija, površina; Crno beli odnosi; Ritam; Tekstura; Boja; Valer.</p>					
Literatura:	<p>1. Slobodan Nedeljković, Miodrag Nedeljković: Grafičko oblikovanje i pism, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd, 2006 2. Kosta Bogdanović: Uvod u vizuelnu kulturu, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd, 2005 3. Kosta Bogdanović Poetika vizuelnog, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd, 2005</p>					
Metode izvođenja nastave:	Predavanja; računarske vežbe; konsultacij; predavanja					
Ocjenjivanje (maksimalni broj poena 100)						
Predispitne obaveze	poena	Završni ispit			poena	
Aktivnosti u nastavi	10	Pismeni			50	
Istraživački rad		Usmeni			/	
Kolokvijum-i	30					
Seminar-i	10					
Drugo						
Posebna napomena za predmet: Nema						

Naziv predmeta	Godina	Status	Šifra predmeta	ECTS	Fond časova (P+V)	
Pismo i tipografija	2.	obavezan	G-PIT	7	2	2
Vrsta i nivo studija:	Akademske studije prvog ciklusa studija					
Studijski program(i):	Grafički inženjering i dizajn					
Uslov:	-					
Cilj predmeta:	Osposobljavanje studenata na apstraktno mišljenje i sticanje osnovnih znanja iz oblasti. Kreacije akcidencije i grafičkog dizajna. Radi lakšeg baratanja širokim spektrom grafičkih – tipografskih radova koji su bez izuzetka utkani u svaki grafički proizvod.					
Ishod predmeta:	Stečena znanja koristi u daljem obrazovanju.					
Sadržaj predmeta:	<p>Tipografsko oblikovanje Oblikovanje redova Isticanje u slogu Specifični tekstovi u književnom slogu. Tabele Potreba velikih i malih slova. Skraćenice. Slaganje brojeva. Inerpunkcija. Pravopisni znaci. Pisanje tuđih reči. Rukopis (manuskript). Format rukopisa. Ispravljanje rukopisa. Izračunavanje rukopisa. Korektura i korekturni znaci. Knjižna tipografija. Formati papira. Razvojni oblici knjiga. Oprema knjiga. Naslovni tabak knjiga. Ostali delovi knjige. Završni delovi knjige. Korektura sloga. Prelamanje strana. Ilustriranje knjige. Vanjska oprema knjige. Novinska tipografija. Fotografije. Glava lista. Osnovno pismo. Prelamanje strana. Naslovi. Crteži. Drugi tipografski elementi u novinama. Slagački računari. Nosioci podataka. Vrste programa.</p>					
Obaveze studenta:						
Literatura:	1. Franjo Mesaroš: Tipografski priručnik, Grafički obrazovni centar, Zagreb, 1985 2. Slobodan Nedeljković: Pismo i Tipografija Fakultet tehničkih nauka, 2005 3. Phil Baines, Andrew Haslam: Type & typography Laurence King, 2002					
Metode izvođenja nastave:	Predavanja; računarske vežbe; konsultacij; predavanja					
Ocjenjivanje (maksimalni broj poena 100)						
Predispitne obaveze	poena	Završni ispit			poena	
Aktivnosti u nastavi	10	Pismeni			50	
Istraživački rad		Usmeni			/	
Kolokvijum-i	30					
Seminar-i	10					
Drugo						
Posebna napomena za predmet: Nema						

Naziv predmeta	Godina	Status	Šifra predmeta	ECTS	Fond časova (P+V)	
Elektronika i optoelektronika	2.	obavezan	G-EIO	7	2	2
Vrsta i nivo studija:	Akademske studije prvog ciklusa studija					
Studijski program(i):	Grafički inženjering i dizajn					
Uslov:	-					
Cilj predmeta:	Sticanje osnovnih znanja iz oblasti elektronike: pojačavači, p-n spojeva, elektronskih komponenti, osnovnih digitalnih kola. Sticanje osnovnih znanja iz oblasti optoelektronike, optoelektronskih komponenti, lasera, optičkih vlakana, optoelektronskih senzora, praktičan rad na dijagnostici optičkih vlakana.					
Ishod predmeta:	<p>Stechena znanja koristi u daljem obrazovanju.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sposobnost poznavanja osnovnih znanja iz elektronike - Sposobnost poznavanja osnovnih znanja iz elektronskih komponenti - Sposobnost poznavanja osnovnih znanja iz osnovnih digitalnih kola - sposobnost projektovanja sistema sa LED i laserskim diodama i fotodetektorima. - Sposobnost projektovanja fizičkih optoelektronskih telekomunikacionih sistema - Sposobnost projektovanja sistema sa displejima - Sposobnost projektovanja sistema sa optoelektronskim sensorima - Sposobnost rada sa najsavremenijim optoelektronskim sistemima - Sposobnost rada na dijagnostici optičkih kablova 					
Sadržaj predmeta:	<p>Elektronika: Elektronski signali, A/D i D/A konvertori. Pojačivači, idealni operacioni pojačivači, frekventne karakteristike. Poluprovodnici, p-n spojevi, diode. Bipolarni i fet tranzistori. Prekidačka i invertorska kola. Osnovna digitalna kola; logičke funkcije i osnovne karakteristike logičkih kola.</p> <p>Optoelektronika: Ravanski talasi. Osnovne optičke osobine materijala. Fotometrija. Osnovne optičke pojave. Optički spektar. Koherentni i nekoherentni izvori svetlosti. Optički rezonatori. Optički pojačivači. Osnovi lasera. Inverzija i tehnika pobuđivanja. Selekcija modova. Tehničke osobine lasera. Gasni i čvrstotelni laseri. Svetleće diode (LED) i optokapleri. Laserske diode. Fotodetektori, fotomultiplikatori, šum. Optička vlakna i prostiranje optičkih signala. Primena optoelektronskih komponenti u telekomunikacijama i računarima. Čitači bar koda. Primena lasera u grafičkoj tehnologiji: štamanje, štampači, i fotokopir aparati. CCD elementi, digitalno fotografisanje. Skeniranje i digitalizacija slike. Slaganje boja. Monitorski i formati zapisa slika. Filmovanje. Tehnologija CD-ROM-ova. Primena lasera u industriji i vojsci. Merni optoelektronski sistemi. Holografija. Nova dostignuća u optoelektronici (kratak pregled).</p>					
Literatura:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Živanov, M.: Elektronika za mašince i grafičare - skripta Novi Sad, 2006 2. Živanov, M.: Optoelektronika za grafičare Novi Sad, 2006 3. Živanov, M. i M. Slankamenac: Optoelektronika, praktikum za vežbe Novi Sad, 2006 4. Milatović, D.: Optoelektronika Svjetlost, Sarajevo, 1987 5. Jones, K. A. Introduction to Optical Electronic New York, John Wiley and Sons, 1987 					
Metode izvođenja nastave:	Predavanja. Računske, laboratorijske vežbe. Konsultacije.					
Ocjenjivanje (maksimalni broj poena 100)						
Predispitne obaveze	poena	Završni ispit			poena	
Aktivnosti u nastavi	10	Pismeni			50	
Istraživački rad		Usmeni			/	
Kolokvijum-i	30					
Seminar-i	10					
Drugo						
Posebna napomena za predmet: Nema						

Naziv predmeta		Godina	Status	Šifra predmeta	ECTS	Fond časova (P+V)	
Engleski jezik II		2.	obavezan	G-EJ2	7	2	2
Vrsta i nivo studija:	Akademske studije prvog ciklusa studija						
Studijski program(i):	Grafički inženjering i dizajn						
Uslov:	-						
Cilj predmeta:	Cilj predavanja i vježbi iz Engleskog jezika II jeste da se studentima pomogne u usvajanju i korištenju poslovnog vokabulara koji su započeli prethodne godine, s ciljem pripreme sudenata za poslovnu komunikaciju na engleskom jeziku kao i korištenje strane literature u njihovom daljem radu.						
Ishod predmeta:	Ponavljanje i obrada različitih vidova poslovne i profesionalne komunikacije. Kroz različite CASE STUDY slučajeve studenti se osposobljavaju za: poslovno upoznavanje, telefoniranje, ostavljanje poruka, pisanje raznih oblika poslovnih pisama, zakazivanje i organizacija sastanaka, rezervisanje hotelske sobe, naručivanje i primanje narudžbi, prihvatanje i odbijanje poziva, doček klijenata i stranih gostiju, savremeni poslovni trendovi, zabava i snalaženje na poslovnom putu itd.						
Sadržaj predmeta:	Grammar Tenses – present, past, future- revision; WH-questions; a / an with jobs Present tenses – Present Simple nad Present Continuous Present Simple – adverbs and expressions of frequency; have/have got Past tenses – Past Simple nad Past Continuous Quantity: much/ many; some/ any; a few, a little, a lot of Verb patterns 1 – want/hope to; enjoy/like doing; looking forward to doing... Vocabulary Countries/ nationalities; Job titles; introducing yourself Collocations, daily life In a cafe; prices, days, months, dates; leisure activities Complain about holiday problems, write telephone message Social expressions: I'm sorry, Excuse me?... food and menu terms – entertaining, ordering a meal Survey of problems at work – adjectives describing problems Interviewing for a job						
Literatura:	- Silaški N., Đurović T., Engleski za ekonomiste, Beograd: Centar za izdavačku delatnost Ekonomskog fakulteta u Beogradu, 2009. - Liz and John Soars, New headway, Oxford University press, 2000.						
Metode izvođenja nastave:	Nastava se odvija kroz sistem predavanja i vježbi. Na časovima se obrađuje gradivo iz udžbenika, a nastavnik donosi i dodatne materijale kojima se omogućava uvježbavanje i bolje savladavanje predviđenog gradiva. Redovne zadaće i konsultacije, te kontinuiran proces provjeravanja usvojenog putem parcijalnih provjera znanja.						
Ocjenjivanje (maksimalni broj poena 100)							
Predispitne obaveze	poena	Završni ispit			poena		
Aktivnosti u nastavi	10	Pismeni			50		
Istraživački rad		Usmeni			/		
Kolokvijum-i	30						
Seminar-i	10						
Drugo							
Posebna napomena za predmet: Nema							

Naziv predmeta		Godina	Status	Šifra predmeta	ECTS	Fond časova (P+V)	
Osnove mašinstva		2.	obavezan	G-OSM	7	2	2
Vrsta i nivo studija:	Akademske studije prvog ciklusa studija						
Studijski program(i):	Grafički inženjering i dizajn						
Uslov:	-						
Cilj predmeta:	Osposobljavanje studenata na apstraktno mišljenje i sticanje osnovnih znanja iz oblasti. Razvijanje prostorne imaginacije i vizuelizacije, sticanje inženjerskih znanja za najracionalnije grafičko prikazivanje kombinovanih oblika. Savladavanje osnovnih postupaka, koncepata i metoda formiranja tehničkog crteža kao aktivnosti koja neophodno prati proces projektovanja. Osposobljavanje studenata za samostalnu izradu tehničkih crteža kako ručno tako i primenom računara.						
Ishod predmeta:	Stečena znanja koristi u daljem obrazovanju.						
Sadržaj predmeta:	Inženjerske komunikacije: Uvodne napomene. Opšte napomene o inženjerskim komunikacijama. Standardizacija. Tehničko crtanje - standardi. Računom podržano projektovanje. Geometrijsko modeliranje. Solid modeliranje. B - rep (boundary representation). CSG - rep (Constructive Solid Geometry) Ortogonalna projekcija - crtež. čitanje ortogonalnih crteža - vizuelizacija. Kotiranje - dimenzionisanje. Tolerancije dužinskih mera. Tolerancije slobodnih mera. Tolerancije oblika i položaja. Označavanje kvaliteta i površinske hrapavosti. Crtanje mašinskih delova. Radionički crtež. Sklopni crtež. Shematski crtež. Sistemi za projektovawe proizvoda -2D/3D - AutoCAD.. Postavljanje karakterističnih pogleda na predmet. Ortogonalna projekcija, izometrija i perspektiva. Određivanje vidljivosti u karakterističnim projekcijama. Izrada realnih prikaza modela, renderovalje. Definisalje scene, svetlosnih izvora (difuzno osvetljenje i udaljeni svetlosni izvor) i primena materijala na modelu. Uvod u mašinske elemente. Vrste opterećenja. Mehanička svojstva materijala. Proračun mašinskih elemenata. Navojni prenosnici. Zavrtajske veze. Grupne zavrtajske veze. Mehanički prenosnici. Frikcioni parovi. Remeni parovi. Zupčasti parovi. Pužni parovi. Vratila i osovine. Spojevi vratila i elemenata. Klinovi, čivije, ožljebljena vratila. Konusni, stezni i presovani spojevi. Kotrljajući ležajevi. Spojnice. Kočnice.						
Literatura:	1. Navalušić, S., Milojević: Osnovi mašinstva - Inženjerske grafičke komunikacije, skripta FTN, Novi Sad, 2001 2. Gligorić, R., Milojević, Z. Tehničko crtanje Univerzitet u Novom Sadu, 2004 3. Miltenović, V. Mašinski elementi, oblici, proračun, primena Univerzitet u Nišu, Mašinski fakultet, Niš, 2004						
Metode izvođenja nastave:	Predavanja, računarske vežbe. Konsultacije.						
Ocjenjivanje (maksimalni broj poena 100)							
Predispitne obaveze	poena	Završni ispit			poena		
Aktivnosti u nastavi	10	Pismeni			50		
Istraživački rad		Usmeni			/		
Kolokvijum-i	30						
Seminar-i	10						
Drugo							
Posebna napomena za predmet: Nema							

Naziv predmeta	Godina	Status	Šifra predmeta	ECTS	Fond časova (P+V)	
Tehnološke osnove proizvodnje	2.	obavezan	G-TOP	7	2	2
Vrsta i nivo studija:	Akademske studije prvog ciklusa studija					
Studijski program(i):	Grafički inženjering i dizajn					
Uslov:	-					
Cilj predmeta:	Osposobljavanje studenata za uključivanje u stručne predmete i sticanje osnovnih znanja iz oblasti grafičkog inženjerstva i dizajna.					
Ishod predmeta:	Stečena znanja koristi u daljem obrazovanju i usavršavanju znanja užestručnih predmeta.					
Sadržaj predmeta:	<p>Grafičke tehnologije, osnovni pojmovi, podele. Istorijski razvoj. Razvoj pisma, podloga za pisanje i sredstava za pisanje. Faze grafičke proizvodnje, mehanizacija i automatizacija grafičkih procesa. Pripremna grafička proizvodnja. Izrada sloga, ručni i mašinski slog. Foto i računarski slog. Priprema i obrada teksta i slika. Osnovna grafička proizvodnja. Materijali u grafičkoj industriji. Osnove reprodukcije Kontrola kvaliteta. Ergonomija. Zaštita životne sredine. Osnovni mehanički principi štampanja. Štamparska forma, osnovni pojmovi. Završna grafička proizvodnja.</p>					
Literatura:	1. Novaković, D.: Uvod u grafičke tehnologije FTN, Grafičko inženjerstvo, 2006 2. Babić D.: Uvod u grafičku tehnologiju, Grafički centar za ispoitvanje i projektiranje, Zagreb, 1998 3. Trajković, A., Jovanović, S. Uvod u grafičku tehnologiju, Tehnološki fakultet, Beograd, 1998					
Metode izvođenja nastave:	Nastava se izvodi savremenim didaktičkim sredstvima i metodama, interaktivno u vidu predavanja, računarskih i laboratorijskih vežbi. Na predavanjima se izlaže teoretski deo gradiva praćen primerima i simulacijom rešenja radi lakšeg razumevanja predmetne materije. Računarske vežbe su organizovane na način da dopune veštine grafičkih tehnologija a na laboratorijskie vežbama se prakticno primenjuju stečena znanja na rapoloživoj laboratorijskoj opremi. Pored predavanja i vežbi redovno se održavaju i konsultacije.					
Ocjenjivanje (maksimalni broj poena 100)						
Predispitne obaveze	poena	Završni ispit		poena		
Aktivnosti u nastavi	10	Pismeni		50		
Istraživački rad		Usmeni		/		
Kolokvijum-i	30					
Seminar-i	10					
Posebna napomena za predmet: Nema						

Naziv predmeta	Godina	Status	Šifra predmeta	ECTS	Fond časova (P+V)	
Grafički procesi	2.	obavezan	G-GRP	7	2	2
Vrsta i nivo studija:	Akademske studije prvog ciklusa studija					
Studijski program(i):	Grafički inženjering i dizajn					
Uslov:	-					
Cilj predmeta:	Osposobljavanje studenata za samostalnost u sticanju i primeni stručnih znanja iz oblasti grafičkog inženjerstva i dizajna.					
Ishod predmeta:	Stečena znanja koristi u daljem obrazovanju.					
Sadržaj predmeta:	<p>Grafički procesi, osnovni pojmovi, grafičke delatnosti. Osnovna grafička proizvodnja. Organizacija grafičke proizvodnje. Štamparska forma, osnovni pojmovi. Klasifikacija postupaka umnožavanja. Štampa, reprografija i specijalni postupci štampe. Završna grafička proizvodnja. Osnovni materijali za pripremu i izradu grafičkih proizvoda. Grafički proizvodi. Štampane informacije. Komunikacione tehnologije. Grafički mediji. Grafički procesi štampanje raznim tehnikama - visoke štampe, ravne štampe, duboke štampe, propusne štampe. Digitalna štampa i hibridne tehnologije štampe. Projektovanje grafičkih proizvoda. Procesi izrade grafičkih proizvoda. Štampana ambalaža od: papira, kartona, folija, aluminijuma, plastičnih i kompleksnih materijala. Kvalitet u grafičkim procesima.</p>					
Literatura:	<p>1. Novaković, D.: Grafički procesi FTN, skripta, Grafičko inženjerstvo, Novi Sad, 2004 2. Trajković, A., Jovanović, S.: Uvod u grafičku tehnologiju Tehnološki fakultet, Beograd, 1998</p>					
Metode izvođenja nastave:	<p>Nastava se izvodi savremenim didaktičkim sredstvima i metodama, interaktivno u vidu predavanja, računarskih i laboratorijskih vežbi. Na predavanjima se izlaže teoretski deo gradiva praćen primerima i simulacijom rešenja radi lakšeg razumevanja predmetne materije. Računarske vežbe su organizovane na način da dopune veštine grafičkih tehnologija a na laboratorijske vežbama se prakticno primenjuju stečena znanja na raspoloživoj laboratorijskoj opremi. Pored predavanja i vežbi redovno se održavaju i konsultacije.</p>					
Ocjenjivanje (maksimalni broj poena 100)						
Predispitne obaveze	poena	Završni ispit		poena		
Aktivnosti u nastavi	10	Pismeni		50		
Istraživački rad		Usmeni		/		
Kolokvijum-i	30					
Seminar-i	10					
Drugo						
Posebna napomena za predmet: Nema						

Naziv predmeta		Godina	Status	Šifra predmeta	ECTS	Fond časova (P+V)	
Praksa II		2.	obavezan	G-PR2	4	0	2
Vrsta i nivo studija:	Akademske studije prvog ciklusa studija						
Studijski program(i):	Grafički inženjering i dizajn						
Uslov:	-						
Cilj predmeta:	Sticanje neposrednih saznanja o funkcionisanju i organizaciji preduzeća i institucija koje se bave poslovima u okviru struke za koju se student osposobljava i mogućnostima primene prethodno stečenih znanja u praksi						
Ishod predmeta:	Osposobljavanje studenata za primenu prethodno stečenih teorijskih i stručnih znanja za rešavanje konkretnih praktičnih inženjerskih problema u okviru izabranog preduzeća ili institucije. Upoznavanje studenata sa delatnostima izabranog preduzeća ili institucije, načinom poslovanja, upravljanjem i mestom i ulogom inženjera u njihovim organizacionim strukturama.						
Sadržaj predmeta:	<ul style="list-style-type: none"> - Upoznavanje konkretnog proizvodnog procesa grafičkog preduzeća.. - Organizacija grafičke proizvodnje. - Poslovne funkcije. - Služba unapređenja i razvoja. - Priprema grafičke proizvodnje. - Tehničko- tehnološka priprema. - Grafičko oblikovanje i dizajn proizvoda. - Operativna priprema proizvodnje. - Proizvodnja grafičkih proizvoda. - Gafički sistemi proizvodnog procesa. - Održavanje i remont. - Kvalitet i kontrola kvaliteta. - Prijemna i završna kontrola. - Zaštita na radu. - Zaštita okoline. <p>Konkretan program: Konkretan program stručne prakse dopunjuje se specifičnostima radne organizacije u kojoj se obavlja stručna praksa.</p>						
Obaveze studenta:							
Literatura:	-						
Metode izvođenja nastave:	Praktičan inženjerski rad u grafičkom preduzeću. Konsultacije i pisanje dnevnika stručne prakse u kome student opisuje aktivnosti i poslove koje je obavljao za vreme stručne prakse.						
Ocjenjivanje (maksimalni broj poena 100)							
Predispitne obaveze	poena		Završni ispit			poena	
Aktivnosti u nastavi	10		Pismeni			50	
Istraživački rad			Usmeni			/	
Kolokvijum-i	30						
Seminar-i	10						
Drugo							
Posebna napomena za predmet: Nema							

Naziv predmeta	Godina	Status	Šifra predmeta	ECTS	Fond časova (P+V)	
Modeliranje i simulacija grafičkih procesa	3.	obavezan	G-MGP	8	2	2
Vrsta i nivo studija:	Akademske studije prvog ciklusa studija					
Studijski program(i):	Grafički inženjering i dizajn					
Uslov:	-					
Cilj predmeta:						
Ishod predmeta:						
Sadržaj predmeta:	<ul style="list-style-type: none"> • Matematički model sistema. • Primeri formiranja modela. • Dinamičke veličine i koeficijenti • Diferencijalne jednačine prostor stanja. • Linearizacija modela. • Osnovni dinamički elementi: matematički modeli, prenosne funkcije, raspored nula i polova, frekventne karakteristike, prelazne funkcije. • Simulacija na hibridnom računaru. Simulacija i modeliranje na digitalnom računaru • Simulacioni jezici. Primeri primene. • Uvod u složene simulacione modele. • Identifikacija sistema. • Savremene tehnike modeliranja i simulacije sistema. • Modeliranje i simulacija diskretnih sistema. • Modeliranje i simulacija kontinualnih sistema • Modeliranje i simulacija procesa štampe: -visoke štampe, -duboke štampe, -ravne štampe, -propusne štampe • Modeliranje i simulacija postupka reprografije. • Modeliranje i simulacija specijalnih procesa umnožavanja. 					
Obaveze studenta:						
Literatura:						
Metode izvođenja nastave:						
Ocjenjivanje (maksimalni broj poena 100)						
Predispitne obaveze	poena	Završni ispit		poena		
Aktivnosti u nastavi	10	Pismeni		50		
Istraživački rad		Usmeni		/		
Kolokvijum-i	30					
Seminar-i	10					
Drugo						
Posebna napomena za predmet: Nema						

Naziv predmeta		Godina	Status	Šifra predmeta	ECTS	Fond časova (P+V)	
Tehnike štampe		3.	obavezan	G-TŠT	8	3	3
Vrsta i nivo studija:	Akademske studije prvog ciklusa studija						
Studijski program(i):	Grafički inženjering i dizajn						
Uslov:	-						
Cilj predmeta:	Osposobljavanje studenata za samostalnost u sticanju i primeni stručnih znanja iz oblasti grafičkog inženjerstva i dizajna.						
Ishod predmeta:	Stečena znanja koristi u daljem obrazovanju i primeni u praksi.						
Sadržaj predmeta:	<ul style="list-style-type: none"> - Visoke štampe - Duboke štampe - Ravne štampe - Propusne štampe - Ditalne štampe - Specijalni štamparski postupci. - Štampanje na različitim podlogama - Oplemenjivanje i slični postupci - Štamparsko tehnički problemi - Otisci pojedinih tehnika štampe - Kvalitet otisaka 						
Literatura:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Novaković, D.: Tehnike štampe, skripta FTN, Grafičko inženjerstvo i dizajn, Novi Sad, 2004 2. Kipphan, H.: Handbook of Print Media, Springer, 2000 3. Bolanča S.: Glavne tehnike tiska, Acta Graphica, Zagreb, 1997 						
Metode izvođenja nastave:	<p>Nastava se izvodi savremenim didaktičkim sredstvima i metodama, interaktivno u vidu predavanja, računarskih i laboratorijskih vežbi. Na predavanjima se izlaže teoretski deo gradiva praćen primerima i simulacijom rešenja radi lakšeg razumevanja predmetne materije. Računarske vežbe su organizovane na način da dopune veštine grafičkih tehnologija a na laboratorijske vežbama se prakticno primenjuju stečena znanja na raspoloživoj laboratorijskoj opremi. Pored predavanja i vežbi redovno se održavaju i konsultacije.</p>						
Ocjenjivanje (maksimalni broj poena 100)							
Predispitne obaveze	poena	Završni ispit			poena		
Aktivnosti u nastavi	10	Pismeni			50		
Istraživački rad		Usmeni			/		
Kolokvijum-i	30						
Seminar-i	10						
Drugo							
Posebna napomena za predmet: Nema							

Naziv predmeta		Godina	Status	Šifra predmeta	ECTS	Fond časova (P+V)	
Marketing		3.	obavezan	G-MAR	7	2	2
Vrsta i nivo studija:	Akademske studije prvog ciklusa studija						
Studijski program(i):	Grafički inženjering i dizajn						
Uslov:	-						
Cilj predmeta:	Cilj predmeta je upoznavanje sa pojmovima: marketing, tržište, ponašanje potrošača, segmentacija i pozicioniranje, marketing miks. Posebna razrada elemenata marketing miksa u teoriji i praksi kao osnova za upravljanje marketingom.						
Ishod predmeta:	Stečena osnovna znanja, sposobnosti i veštine u analizi tržišta kao i razvoju, primeni i kontroli primene marketing strategija, u domaćem i međunarodnom okruženju.						
Sadržaj predmeta:	<p><i>Teorijska nastava:</i> Tržište kao polazište za primenu marketing koncepcije. Ponašanje potrošača i proces odlučivanja u kupovini. Poslovna tržišta i ponašanje poslovnih kupaca u kupovini. Ciljni marketing. Segmentacija tržišta, razvoj profila ciljnih segmenata i pozicioniranje proizvoda. Ekonomski, tehnološki, finansijski i političko-pravni trendovi na tržištu. Sistem interakcije organizacije i okruženja. Pojam i značaj marketinga. Razvoj koncepcije marketinga. Savremeni koncept marketinga. Marketinško istraživanje. Marketing informacioni sistem. Marketing miks. Miks proizvoda. Određivanje karakteristika proizvoda. Životni ciklus proizvoda. Miks cene. Metode određivanja cena. Miks distribucije i prodaje. Razvoj strategija distribucije i prodaje. Miks promocije. Planiranje marketinške komunikacije. Planiranje marketinga. Organizovanje marketinga. Kontrola marketinga. Marketing aktivnosti za primer usluga. Međunarodni marketing. Razvoj aktivnosti marketinga u elektronskom okruženju.</p>						
Literatura:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Grupa autora, redaktori Boris Tihi, Muris Čičić, Nenad Brkić. 2006. <i>Marketing. Sarajevo:</i> Treće izmijenjeno i dopunjeno izdanje, Ekonomski fakultet u Sarajevu 2. Filipović V. Kostić–Stanković M. 2007. <i>Marketing menadžment</i>, Beograd, Fakultet organizacionih nauka 						
Metode izvođenja nastave:	Predavanja ilustrovana pomoćnim audio-vizuelnim sredstvima, interaktivna diskusija, kreativne radionice, rešavanje i predstavljanje primera iz prakse, igra uloga, samostalno istraživanje studenata u svrhu izrade marketing plana za konkretan slučaj.						
Ocjenjivanje (maksimalni broj poena 100)							
Predispitne obaveze	poena		Završni ispit			poena	
Aktivnosti u nastavi	10		Pismeni			50	
Istraživački rad			Usmeni			/	
Kolokvijum-i	30						
Seminar-i	10						
Drugo							
Posebna napomena za predmet: Nema							

Naziv predmeta	Godina	Status	Šifra predmeta	ECTS	Fond časova (P+V)	
Štamparske forme	3.	obavezan	G-ŠTF	7	2	2
Vrsta i nivo studija:	Akademske studije prvog ciklusa studija					
Studijski program(i):	Grafički inženjering i dizajn					
Uslov:	-					
Cilj predmeta:	Osposobljavanje studenata za sticanje osnovnih i praktičnih znanja iz oblasti pripreme štamparskih formi.					
Ishod predmeta:	Stečena znanja koristi kao osnov u daljem obrazovanju i praktičnoj primeni.					
Sadržaj predmeta:	Izrada ofset štamparske forme u štampariji. Standardizacija izrade ofset štamparske forme. Faktori koji pri procesu štampe deluju na ofset štamparsku formu. Oprema za osvetljavanje. Oprema za razvijanje. Tehnologija Computer to Plate (CTP) i osnovni elementi STR sistema. STR hibridna štamparska forma. Srebrohalogenidna štamparska forma. Tehnologija termalnih ploča. Izrada štamparske forme za duboku štampu. Hemijska metoda. Elektrograviranje. Laserska izrada forme za duboku štampu. Izrada štamparske forme za visoku štampu. Fotopolimerna štamparska forma, vrste i način korišćenja. Tehnološki proces dobijanja fotopolimerne štamparske forme. Fotopolimeri za izradu štamparske forme za flekso štampu. Štamparske forme za nekonvencionalnu štampu. Štamparske forme za sito štampu i tampon štampu. Digitalna štampa i način formiranja štamparske forme za digitalnu štampu. Kontrolni klin FOGRA PMS II.					
Literatura:	1. Hoffman-Walbeck T. Lehrbuch: Digitale Druckformherstellung Dpunkt Verlag, Heidelberg, 2004 2. Hinderliter H.: Understanding Digital Imposition GATF Press, Pittsburg, 200					
Metode izvođenja nastave:	Aktivno učešće nastavnika i studenata u predavanjima uz primenu savremenih didaktičkih sredstava, rad u laboratoriji u grupama i samostalna obrada zadate teme seminarskog rada .					
Ocjenjivanje (maksimalni broj poena 100)						
Predispitne obaveze	poena	Završni ispit		poena		
Aktivnosti u nastavi	10	Pismeni		50		
Istraživački rad		Usmeni		/		
Kolokvijum-i	30					
Seminar-i	10					
Drugo						
Posebna napomena za predmet: Nema						

Naziv predmeta	Godina	Status	Šifra predmeta	ECTS	Fond časova (P+V)	
Električne mašine	3.	obavezan	G-ELM	6	2	2
Vrsta i nivo studija:	Akademske studije prvog ciklusa studija					
Studijski program(i):	Grafički inženjering i dizajn					
Uslov:	-					
Cilj predmeta:	Sticanje osnovnih znanja iz oblasti primenjene elektrotehnike, elektromehaničkog pretvaranja energije, električnih mašina, uređaja energetske elektronike i njihove primene.					
Ishod predmeta:	<p>-sticanje osnovnih pojmova o elektricitetu i električnim osobinama materijala koji se koriste za izradu aktivnih delova električnih mašina</p> <p>- sticanje osnovnih pojmova o vremenski konstantnim i vremenski promenljivim električnim strujama sa aspekta primene u električnim mašinama</p> <p>-razumevanje osnovnih principa elektromehaničkog pretvaranja energije</p> <p>-razumevanje osnovnih osobina i načina rada rotacionih električnih mašina i transformatora</p> <p>-razumevanje osnovnih osobina i načina rada uređaja energetske elektronike i njihova primena</p>					
Sadržaj predmeta:	Principi elektromehaničke konverzije energije. Delovi rotacionih električnih mašina. Tipovi električnih mašina, osnovni elementi i karakteristike. Transformatori. Elementi energetske elektronike. Ispravljači: osnovne topologije i karakteristike. Čoperi: osnovne topologije i karakteristike. AC-AC pretvarači: osnovne topologije i karakteristike. Primena AC-AC pretvarača u regulaciji osvetljenja. Invertori: osnovne topologije i karakteristike. Primena invertora u elektromotornim pogonima i za rezervno napajanje. Savremeni načini upravljanja elektromotornim pogonima, primeri.					
Literatura:	<ol style="list-style-type: none"> 1. E. Levi, V. Vučković, V. Strezoski: Osnovi Elektroenergetike FTN, NoviSad, 2004 2. Prša M.: Osnovi elektrotehnike Stylos - FTN, Novi Sad, 2000 3. Miloš Milanković, Dragoslav Perić: Osnovi elektroenergetike, Viša elektrotehnička škola, Beograd, 2002 4. Vladislav Teodorović: Električne pogonske mašine, Naučna knjiga, Beograd, 1978 5. LJ. Gerić, M. Savić, Č. Vujović: Zaštita objekata od atmosferskog pražnjenja, FTN, Novi Sad, 2001 					
Metode izvođenja nastave:	Deo gradiva koji čini logičku celinu se može polagati u vidu 3 kolokvijuma. Dva kolokvijuma nose do 45 % ukupne ocene, a treći kolokvijum se organizuje uz završni ispit i nosi do 40 % ukupne ocene. Redovno pohađanje nastave nosi do 5 % ukupne ocene. Odrađene vežbe nose takođe do 5 % ukupne ocene. Nakon svake laboratorijske vežbe studenti će rešavati test (rad) koji zbirno nose do 5 % ukupne ocene. Ako student ne položi 3 kolokvijuma, polaže ispit koji se sastoji iz teoretskih pitanja i zadataka (do 100%). Ispit je pismeni i/ili usmeni. Ocena ispita se formira na osnovu pohađanja nastave i vežbi, uspeha iz laboratorijskih vežbi, položenih kolokvijuma i ispita.					
Ocjenjivanje (maksimalni broj poena 100)						
Predispitne obaveze	poena	Završni ispit		poena		
Aktivnosti u nastavi	10	Pismeni		50		
Istraživački rad		Usmeni		/		
Kolokvijum-i	30					
Seminar-i	10					
Drugo						
Posebna napomena za predmet: Nema						

Naziv predmeta	Godina	Status	Šifra predmeta	ECTS	Fond časova (P+V)	
Reprodukcionalna tehnika	3.	obavezan	G-RPT	7	2	2
Vrsta i nivo studija:	Akademske studije prvog ciklusa studija					
Studijski program(i):	Grafički inženjering i dizajn					
Uslov:	-					
Cilj predmeta:	Sticanje osnovnog obrazovanja iz oblasti reprodukcionalnih tehnika.					
Ishod predmeta:	Stečena znanja koristi u daljem obrazovanju i primeni u praksi.					
Sadržaj predmeta:	Fotografska optika. Sočiva i objektivni. Reprodukcionni aparati. Kamera. Aparat za povećavanje. Kontakt-kopir aparat. Repetir kopir aparat. Senzimetrija i denzimetrija. Fotografski materijali. Građa fotografskog materijala. Proizvodnja fotografskog materijala. Osetljivost na boju. Specijalni fotomaterijali. Izvori svetla u reprofotografiji. Osvetljavanje i obrada fotografskog materijala. Vrste razvijaača. Fiksiranje. Mašine za razvijanje. Standardizacija uslova razvijanja i kalibracija uređaja za osvetljavanje. Rasterska fotografija. Teorija rasterske tačke. Stakleni raster. Kontaktni raster. Elektronsko rastiranje. Boja. Sistemi boja. Principi višebojne reprodukcije. Elektronska reprodukcionalna tehnika. Skeneri. Digitalne kamere i fotoaparati. Foto CD. Elektronska montaža strana. Personalni računari. Post Script. Raster. Image Processor (RIP). Portable Document Format (PDF). Probni otisak. Montaža tabaka. Elektronska montaža tabaka. Elektronske publikacije i Internet.					
Literatura:	<ol style="list-style-type: none"> Novaković, D., Pešterac.Č. Denzimetrija i kolorimetrija-priručnik za vežbe, edicija univerzitetski udžbenik, Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad, 2004 Novaković, D., Pešterac. Č.: Reprodukionalna tehnika FTN, skripta, Novi Sad, 2004 Kostelac, I.: Reprofotografija VGŠ, Zagreb 1980 Korelić, M.: Kemigrafija VGŠ, Zagreb, 1973 Kaži, D.: Elementarna tehnika fotografije, Beograd, 1987 Đorđević, M., Kovačević, M., Tatić, T. i dr.: Tehničko tehnološka priprema grafičke proizvodnje, Zavod za izdavanje udžbenika, SRS, Beograd-Novu Sad, 1990 					
Metode izvođenja nastave:	Nastava se izvodi savremenim didaktičkim sredstvima i metodama, interaktivno u vidu predavanja, računarskih i laboratorijskih vežbi. Na predavanjima se izlaže teoretski deo gradiva praćen primerima i simulacijom rešenja radi lakšeg razumevanja predmetne materije. Računarske vežbe su organizovane na način da dopune veštine grafičkih tehnologija a na laboratorijske vežbama se praktično primenjuju stečena znanja na raspoloživoj laboratorijskoj opremi. Pored predavanja i vežbi redovno se održavaju i konsultacije.					
Ocjenjivanje (maksimalni broj poena 100)						
Predispitne obaveze	poena	Završni ispit		poena		
Aktivnosti u nastavi	10	Pismeni		50		
Istraživački rad		Usmeni		/		
Kolokvijum-i	30					
Seminar-i	10					
Drugo						
Posebna napomena za predmet: Nema						

Naziv predmeta	Godina	Status	Šifra predmeta	ECTS	Fond časova (P+V)	
Vizuelne komunikacije	3.	obavezan	G-VIK	7	2	2
Vrsta i nivo studija:	Akademske studije prvog ciklusa studija					
Studijski program(i):	Grafički inženjering i dizajn					
Uslov:	-					
Cilj predmeta:	<p>Osposobljavanje studenata na apstraktno mišljenje i sticanje osnovnih znanja iz oblasti. Cilj ovog programa je da se studenti kroz teoretski i praktični rad u okviru ove oblasti, upoznaju sa osnovama Vizuelnih komunikacija, kao jednoj od bitnih i važnih oblasti u izučavanju grafičkog dizajna. Komunikacija predstavlja jednu od osnovnih ljudskih potreba i čovek je to činio od najranijih dana preko prvih crteža u pećinama pa preko piktograma i slikovnog pisma do modernih vizuelnih poruka. Piktogrami su veoma pogodni za komunikaciju jer prevazilaze jezičke barijere. Razvoj novih komunikacionih tehnologija i potreba za bržom komunikacijom nametnuo je i veću potrebu za korišćenjem postojećih kao i za kreiranje novih piktograma. Bez dobrog zaštitnog znaka i logotipa gotovo je nezamisliva vizuelna komunikacija u savremenom načinu oglašavanja i razvijana kvalitetnog brenda. Uz postojeće primere studenti će se obučavati da kreiraju nove piktograme, logotipe i zaštitne znakove.</p>					
Ishod predmeta:	Stečena znanja koristi u daljem obrazovanju.					
Sadržaj predmeta:	<p>Uvod u predmet, pojam vizuelnog komuniciranja i njegov značaj. Izučavaju se oblasti piktograma, logotipa, signuma i zaštitnog znaka. Od piktograma iz paleolita do piktograma urbanih sredina i kompjuterskih komunikacija. Forma grafičkih pojednostavljenih simbola pri vizuelnom komuniciranju. Podela piktograma po formi i nameni. Vizuelne komunikacije u enterijeru i eksterijeru. VEŽBA 1. - Piktogram, na zadatu temu 3kom Pojam logotipa. Logotip, firme, proizvoda, ili manifestacije VEŽBA 2- Logotip pojma, na zadatu temu 3kom. Zaštitni znaci i način klasifikovanja. Redizajn znakova i analiza primera. Vizuelni identitet. Osnovni standardi kod izrade vizuelnog identiteta firme, manifestacije ili proizvoda. Znak, logotip, boja, letering, obeležavanje u enterijeru i eksterijeru, poslovna dokumentacija i reklamna galanterija. Način prezentacije dizajnerskog rada Dizajn savremeno oblikovanog zaštitnog znaka. Brend i elementi koji utiču na stvaranje brenda. Primeri iz domaće i strane prakse. Grafički standardi. U ovom delu studenti primenjuju stečena znanja iz predhodnih vežbi i prezentuju taj rezultat kroz kompleksniji zadatak. Knjiga grafičkih standarda, objašnjenja i primeri. VEŽBA 3 – Zaštitni znak i logotip VEŽBA 4 – Primena istih na poslovnoj dokumentaciji (memorandum, koverta, vizit karta...)</p>					
Literatura:	<p>1. Fruht, M. Rakić M., Rakić I.: Grafički dizajn kracija za tržište, Zavod za izdavanje udžbenika i nastavnih sredstava, Beograd, 2004 2. Nedeljković, S., Nedeljković, M.: Grafičko oblikovanje i pismo, Zavod za izdavanje udžbenika i nastavna sredstva, Beograd, 2006 3. Miodrag Nedeljković: Marketinški priručnik D.O.O. "Dnevnik - Novine i časopisi", 2001</p>					
Metode izvođenja nastave:	Predavanja; računarske vežbe. Konsultacije					
Ocjenjivanje (maksimalni broj poena 100)						
Predispitne obaveze	poena	Završni ispit			poena	
Aktivnosti u nastavi	10	Pismeni			50	
Istraživački rad		Usmeni			/	
Kolokvijum-i	30					
Seminar-i	10					
Drugo						
Posebna napomena za predmet: Nema						

Naziv predmeta		Godina	Status	Šifra predmeta	ECTS	Fond časova (P+V)	
Mjerne i kontrolne tehnologije u grafičkom inženjeringu		3.	obavezan	G-MKT	7	2	2
Vrsta i nivo studija:	Akademske studije prvog ciklusa studija						
Studijski program(i):	Grafički inženjering i dizajn						
Uslov:	-						
Cilj predmeta:							
Ishod predmeta:							
Sadržaj predmeta:	<ul style="list-style-type: none"> • Vrste podataka • Postupci izdvajanja podataka • Obrada i prikazivanje izdvojenih podataka • Merenje i merni instrumenti • Merenje veličina • Upoznavanje sa tehnologijama merenja i kontrole • Metrološke laboratorije • Analiza elemenata koji definišu postupke merenja i kontrole • Metodologija izbora optimalne varijante postupka merenja i kontrole • Izrada postupaka merenja i kontrole 						
Obaveze studenta:							
Literatura:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kamberović, B.: Tehnološki merni sistemi - Postupci i strukture (u pripremi) 2. Kamberović, B., Radlovački, V., Šilobad, M.: Praktikum za vežbe (u pripremi) 3. Grupa autora: Statističke metode i tehnike unapređenja kvaliteta, Tom 1.; Fakultet tehničkih nauka - Institut za industrijske sisteme i IIS - Istraživački i tehnološki centar, Novi Sad, 1998. 						
Metode izvođenja nastave:	<ul style="list-style-type: none"> • Predavanje. Labaratorijske (L), vežbe. Konsultacije. • Ispit je pismeni i usmeni . Pismeni deo ispita je eliminatoran. • Ocena ispita se formira na osnovu uspeha iz laboratorijskih vežbi, seminarskog rada, pismenog i usmenog dela ispita. 						
Ocjenjivanje (maksimalni broj poena 100)							
Predispitne obaveze	poena	Završni ispit			poena		
Aktivnosti u nastavi	10	Pismeni			50		
Istraživački rad		Usmeni			/		
Kolokvijum-i	30						
Seminar-i	10						
Drugo							
Posebna napomena za predmet: Nema							

Naziv predmeta		Godina	Status	Šifra predmeta	ECTS	Fond časova (P+V)	
Praksa III		3.	obavezan	G-PR3	3	2	2
Vrsta i nivo studija:	Akademske studije prvog ciklusa studija						
Studijski program(i):	Grafički inženjering i dizajn						
Uslov:	-						
Cilj predmeta:	Sticanje neposrednih saznanja o funkcionisanju i organizaciji preduzeća i institucija koje se bave poslovima u okviru struke za koju se student osposobljava i mogućnostima primene prethodno stečenih znanja u praksi						
Ishod predmeta:	Osposobljavanje studenata za primenu prethodno stečenih teorijskih i stručnih znanja za rešavanje konkretnih praktičnih inženjerskih problema u okviru izabranog preduzeća ili institucije. Upoznavanje studenata sa delatnostima izabranog preduzeća ili institucije, načinom poslovanja, upravljanjem i mestom i ulogom inženjera u njihovim organizacionim strukturama.						
Sadržaj predmeta:	<ul style="list-style-type: none"> - Upoznavanje konkretnog proizvodnog procesa grafičkog preduzeća.. - Organizacija grafičke proizvodnje. - Poslovne funkcije. - Služba unapređenja i razvoja. - Priprema grafičke proizvodnje. - Tehničko- tehnološka priprema. - Grafičko oblikovanje i dizajn proizvoda. - Operativna priprema proizvodnje. - Proizvodnja grafičkih proizvoda. - Gafički sistemi proizvodnog procesa. - Održavanje i remont. - Kvalitet i kontrola kvaliteta. - Prijemna i završna kontrola. - Zaštita na radu. - Zaštita okoline. <p>Konkretan program: Konkretan program stručne prakse dopunjuje se specifičnostima radne organizacije u kojoj se obavlja stručna praksa.</p>						
Obaveze studenta:							
Literatura:	-						
Metode izvođenja nastave:	Praktičan inženjerski rad u grafičkom preduzeću. Konsultacije i pisanje dnevnika stručne prakse u kome student opisuje aktivnosti i poslove koje je obavljao za vreme stručne prakse.						
Ocjenjivanje (maksimalni broj poena 100)							
Predispitne obaveze	poena	Završni ispit			poena		
Aktivnosti u nastavi	10	Pismeni			50		
Istraživački rad		Usmeni			/		
Kolokvijum-i	30						
Seminar-i	10						
Drugo							
Posebna napomena za predmet: Nema							