

VISOKA ŠKOLA RAČUNARSTVA I INFORMATIKE
e M P I R I C O M

T U Z L A

STUDIJSKI PROGRAM

RAČUNARSTVO I INFORMATIKA

Prvi ciklus studija · 180 i 240 ECTS

Smjerovi: Inženjerska informatika · Softversko inženjerstvo · Multimedijско računarstvo · Poslovna informatika

u primjeni od akademske 2026/2027 godine

Sadržaj

1. Podaci o visokoškolskoj ustanovi	3
2. Opis studija	3
2.1. Opći opis.....	3
2.2. Ciljevi studijskog programa	3
2.3. Smjerovi.....	4
2.4. Način studiranja i jezik nastave.....	4
3. Trajanje studija.....	5
4. Akademska titula i stručno zvanje.....	5
5. Uslovi upisa na studij.....	5
6. Predviđeni ishodi učenja	6
6.1. Inženjerska informatika.....	6
6.2. Softversko inženjerstvo.....	6
6.3. Multimedijско računarstvo.....	7
6.4. Poslovna informatika.....	8
7. Nastavni plan.....	9
7.1. Inženjerska informatika.....	9
7.2. Softversko inženjerstvo.....	11
7.3. Multimedijско računarstvo.....	13
7.4. Poslovna informatika.....	16
8. Okviri sadržaj predmeta, oblici nastave i provjera znanja	19
9. Izborni predmeti i predmeti s drugih studija.....	36
10. Provjera znanja i ocjenjivanje.....	36
11. Uslovi upisa u naredni semestar i narednu studijsku godinu.....	36
12. Način završetka studija.....	37
13. Nastavak studija nakon prekida ili gubitka statusa studenta.....	37
14. Prilozi	37

1. Podaci o visokoškolskoj ustanovi

Naziv visokoškolske ustanove	Visoka škola računarstva i informatike eMPIRICOM
Skraćeni naziv	Visoka škola eMPIRICOM
Adresa	Fočanska do br. 1, 75000 Tuzla
Telefon i faks	tel: 035/312-350, fax: 035/312-351
E-mail	empiricom@empiricom.ba
Web-adresa	https://empiricom.ba/
Odgovorna osoba	mr.sci. Muhdin Mujačić, dipl.ing.el., direktor
Nosilac studijskog programa	Visoka škola računarstva i informatike eMPIRICOM
Naziv studijskog programa	Računarstvo i informatika
Ciklus studija	Prvi ciklus
Obim studija	180 ECTS (tri godine, šest semestara) i 240 ECTS (četiri godine, osam semestara)

2. Opis studija

2.1. Opći opis

Studijski program Računarstvo i informatika obrazuje stručnjake koji mogu projektovati, razvijati, uvoditi i održavati informacijsko-komunikacijska rješenja i povezivati ih s potrebama korisnika i organizacija. Program se izvodi u skladu s principima Bolonjskog procesa, uz primjenu Evropskog sistema prenosa i akumulacije bodova (ECTS), i usklađuje se s razvojem nauke i tehnologije te s potrebama tržišta rada.

Nastava je usmjerena na primjenu znanja: značajan dio fonda čine laboratorijske vježbe, projektni zadaci i praktično obrazovanje u organizacijama iz struke. Studenti uče na savremenim alatima i platformama, a sadržaji predmeta prate aktuelne industrijske standarde, uključujući programe Cisco Networking Academy i Oracle Academy.

2.2. Ciljevi studijskog programa

- osposobiti studente za analizu, projektovanje, razvoj, uvođenje i održavanje programskih, mrežnih i informacijskih sistema;
- izgraditi čvrste algoritamske i tehničke osnove, uz matematičke osnove na smjerovima Inženjerska informatika, Softversko inženjerstvo i Multimedijско računarstvo, te kvantitativne i analitičke osnove na smjeru Poslovna informatika, na kojima student može samostalno usvajati nove tehnologije;
- osposobiti studente za modeliranje i upravljanje podacima te za odgovornu primjenu analize podataka i vještačke inteligencije;
- osposobiti studente da informatička rješenja povezuju s poslovnim procesima i potrebama organizacije;
- razviti specifične kompetencije na jednom od četiri smjera, u skladu s potrebama domaćeg i evropskog tržišta rada;
- osposobiti studente za timski rad, poslovnu komunikaciju na maternjem i engleskom jeziku i vođenje manjih projekata;
- razviti svijest o sigurnosnim, pravnim i etičkim aspektima rada s informacijskim tehnologijama i podacima;
- kroz praktično obrazovanje povezati studij s radnim okruženjem i olakšati zapošljavanje diplomanata;
- razviti naviku samostalnog i cjeloživotnog učenja kao uslov za praćenje razvoja struke;
- u obimu od 240 ECTS osposobiti studente za samostalan stručni i istraživački rad i pripremiti ih za nastavak studija na drugom ciklusu.

2.3. Smjerovi

Studijski program se izvodi na četiri smjera, svaki u obimu od 180 i 240 ECTS. Smjerovi Inženjerska informatika, Softversko inženjerstvo i Multimedijско računarstvo imaju zajedničke prve dvije godine studija. Tokom njih student stiče široku osnovu iz programiranja i algoritama, matematike, digitalnih i operativnih sistema, računarskih mreža, baza podataka, informacijskih sistema i web tehnologija. Usmjeravanje počinje u trećoj godini, uz zajedničke predmete iz informacijske sigurnosti, vještačke inteligencije i računarstva u oblaku. Smjer Poslovna informatika od prvog semestra kombinuje informatičko jezgro s ekonomskim i menadžerskim predmetima. Obim od 240 ECTS na svim smjerovima donosi produbljenu specijalizaciju, praktično obrazovanje u produženom trajanju i završni rad. Student bira smjer i obim studija prilikom upisa.

- **Inženjerska informatika** povezuje razvoj softvera i informacijskih sistema s projektovanjem, izgradnjom i održavanjem računarske i komunikacijske infrastrukture na kojoj ti sistemi rade. Na zajedničkoj osnovi iz programiranja, baza podataka i informacijskih sistema smjer gradi kompetencije iz projektovanja i administriranja računarskih mreža, projektovanja komunikacijskih sistema, računarstva u oblaku i kibernetičke sigurnosti. U obimu od 240 ECTS smjer se proširuje na projektovanje informacijskih sistema, Internet stvari i razvoj mobilnih aplikacija, s ciljem integracije uređaja, mreža, podataka i aplikacija u cjelovita rješenja. Diplomanti mogu raditi kao mrežni i sistemski inženjeri, administratori IKT infrastrukture i usluga u oblaku, programeri i softverski inženjeri, posebno na mrežnim, sistemskim, IoT i cloud rješenjima, kao stručnjaci za uvođenje i održavanje informacijskih sistema te stručnjaci za kibernetičku sigurnost.
- **Softversko inženjerstvo** usmjereno je na razvoj softvera kroz cijeli životni ciklus: od prikupljanja zahtjeva i dizajna, preko programiranja i baza podataka, do testiranja, osiguranja kvaliteta i isporuke u oblaku. Zajednička osnova iz računarskih mreža, operativnih sistema i informacijske sigurnosti osposobljava studenta za razvoj mrežnih i distribuiranih aplikacija. U obimu od 240 ECTS smjer se proširuje na administraciju baza podataka, razvoj mobilnih aplikacija i sistema Interneta stvari te digitalni marketing softverskih proizvoda. Diplomanti mogu raditi kao programeri, softverski inženjeri, inženjeri za testiranje i osiguranje kvaliteta te razvojni inženjeri web, mobilnih i cloud aplikacija.
- **Multimedijско računarstvo** povezuje programiranje s digitalnim medijima i korisničkim iskustvom. Na zajedničkoj programerskoj i tehničkoj osnovi smjer gradi kompetencije iz UX/UI dizajna, interakcije čovjek–računar i produkcije slike, zvuka i videa te iz razvoja web i interaktivnih aplikacija. U obimu od 240 ECTS smjer uključuje 3D modeliranje i animaciju te digitalni marketing. Kroz izborne predmete student se može usmjeriti ka računarskoj grafici, razvoju računarskih igara ili mobilnih aplikacija. Diplomanti mogu raditi kao UX/UI dizajneri, razvojni inženjeri web i interaktivnih aplikacija te stručnjaci za digitalnu medijsku produkciju i animaciju.
- **Poslovna informatika** povezuje informatiku s ekonomijom i menadžmentom. Uz informatičko jezgro (programiranje, baze podataka, računarske mreže, programsko inženjerstvo, web tehnologije i informacijska sigurnost), smjer gradi kompetencije iz modeliranja poslovnih procesa i projektovanja informacijskih sistema, poslovne analitike i podrške odlučivanju, računovodstva, marketinga i e-poslovanja te upravljanja projektima i poduzetništva. U obimu od 240 ECTS smjer se proširuje na razvoj web aplikacija, e-marketing i upravljanje prodajom, uz izborne predmete iz finansija, ljudskih resursa, nauke o podacima i računarstva u oblaku. Diplomanti mogu raditi kao poslovni analitičari, stručnjaci za uvođenje i podršku informacijskim sistemima, stručnjaci za digitalni marketing i e-poslovanje te kao poduzetnici u IT sektoru.

2.4. Način studiranja i jezik nastave

Studij se izvodi kao redovni studij i kao studij na daljinu. Studij na daljinu realizuje se putem platformi i sistema za podršku e-učenju, uz iste ishode učenja, nastavni plan i kriterije provjere znanja kao redovni studij; ispiti se održavaju u sjedištu Visoke škole eMPIRICOM.

Nastava se izvodi na bosanskom, hrvatskom i srpskom jeziku, na latiničnom i ćirilničnom pismu. Zbog prirode studija, pojedini dijelovi nastave i literature mogu biti na engleskom jeziku.

3. Trajanje studija

Studij na studijskom programu Računarstvo i informatika, na svim smjerovima, traje:

- tri godine (šest semestara), čime se stiče 180 ECTS bodova, ili
- četiri godine (osam semestara), čime se stiče 240 ECTS bodova.

Jedan semestar nosi 30 ECTS bodova, a studijska godina 60 ECTS bodova. Broj ECTS bodova predmeta određen je prema ukupnom opterećenju studenta: nastavi (predavanja, vježbe i drugi oblici nastave), samostalnom radu, pripremi za provjeru znanja i konsultacijama, pri čemu jedan ECTS bod odgovara približno 25 do 30 sati rada studenta.

Akadska godina se realizuje kroz aktivnosti u zimskom i ljetnom semestru. Nastava u svakom semestru traje 15 sedmica. Čas nastave traje 45 minuta.

4. Akadska titula i stručno zvanje

Završetkom studija student stiče akadsku titulu, odnosno stručno zvanje:

BACHELOR – INŽENJER RAČUNARSTVA I INFORMATIKE

uz naznaku smjera i obima studija (180 ECTS ili 240 ECTS).

Smjer	Obim 180 ECTS	Obim 240 ECTS
Inženjerska informatika	Bachelor – inženjer računarstva i informatike, smjer Inženjerska informatika (180 ECTS)	Bachelor – inženjer računarstva i informatike, smjer Inženjerska informatika (240 ECTS)
Softversko inženjerstvo	Bachelor – inženjer računarstva i informatike, smjer Softversko inženjerstvo (180 ECTS)	Bachelor – inženjer računarstva i informatike, smjer Softversko inženjerstvo (240 ECTS)
Multimedijsko računarstvo	Bachelor – inženjer računarstva i informatike, smjer Multimedijsko računarstvo (180 ECTS)	Bachelor – inženjer računarstva i informatike, smjer Multimedijsko računarstvo (240 ECTS)
Poslovna informatika	Bachelor – inženjer računarstva i informatike, smjer Poslovna informatika (180 ECTS)	Bachelor – inženjer računarstva i informatike, smjer Poslovna informatika (240 ECTS)

Uz diplomu se izdaje dodatak diplomi, s podacima o nivou, prirodi, sadržaju i pravilima studija te o uspjehu koji je student ostvario.

5. Uslovi upisa na studij

Na studijski program mogu se upisati kandidati koji su završili četverogodišnje srednjoškolsko obrazovanje u Bosni i Hercegovini ili ekvivalentno obrazovanje u inostranstvu, uz priznavanje inostrane isprave u skladu s propisima.

Upis se vrši na osnovu javnog konkursa koji Visoka škola eMPERICOM raspisuje u skladu sa zakonom, Statutom i Pravilima studiranja. Konkursom se utvrđuju broj studenata, kriteriji za rangiranje kandidata i rokovi upisa. Prilikom upisa kandidat bira smjer, obim studija (180 ili 240 ECTS) i način studiranja.

Kandidati koji su studirali na drugoj visokoškolskoj ustanovi mogu se upisati uz priznavanje položenih ispita i ostvarenih ECTS bodova, u skladu sa Statutom i Pravilima studiranja.

6. Predviđeni ishodi učenja

Ishodi učenja studijskog programa definisani su za svaki smjer. Ishodi IP1–IP10 važe za oba obima studija (180 i 240 ECTS), a ishodi IP11 i IP12 dodatno se stiču u obimu od 240 ECTS. Ishodi IP7–IP10 i IP11 (na Poslovnoj informatici IP8–IP10 i IP11) zajednički su svim smjerovima i čine opće kompetencije diplomanta.

Ishodi učenja svakog predmeta navedeni su u silabusu predmeta, a doprinos ishoda predmeta ishodima programa prikazan je u matricama usklađenosti.

6.1. Inženjerska informatika

Po završetku studija na smjeru Inženjerska informatika student je sposoban da:

Oznaka	Ishod učenja	Obim (ECTS)
IP1	primjenjuje matematičke, logičke i statističke metode u modeliranju i rješavanju inženjerskih problema u računarstvu	180 i 240
IP2	projektuje, implementira i testira programska rješenja primjenom više programskih jezika, odgovarajućih algoritama i struktura podataka i praksi programskog inženjerstva	180 i 240
IP3	objašnjava građu i rad računarskih sistema, od digitalnih kola i arhitekture računara do operativnih sistema i računarstva u oblaku, i to znanje primjenjuje pri izboru, postavljanju i održavanju sistema	180 i 240
IP4	projektuje, konfiguriše, nadzire i održava računarske mreže i komunikacijske sisteme prema zahtjevima korisnika	180 i 240
IP5	modelira podatke, upravlja bazama podataka i razvija web, mobilne i druge aplikacije koje ih koriste, uključujući primjenu analize podataka i vještačke inteligencije	180 i 240
IP6	procjenjuje sigurnosne rizike i primjenjuje mjere zaštite mreža, sistema, aplikacija i podataka	180 i 240
IP7	povezuje informatička rješenja s poslovnim procesima i potrebama organizacije i obrazlaže vrijednost koju ta rješenja donose	180 i 240
IP8	djeluje u skladu s pravnim okvirom struke, propisima o zaštiti ličnih podataka i načelima profesionalne etike	180 i 240
IP9	jasno prenosi stručne sadržaje usmeno i pisano, na maternjem i engleskom jeziku, i izrađuje tehničku i projektnu dokumentaciju	180 i 240
IP10	radi u timu i vodi manje projekte, primjenjuje stečena znanja u stvarnom radnom okruženju i samostalno planira vlastito učenje i profesionalni razvoj	180 i 240
IP11	samostalno provodi stručno istraživanje: postavlja istraživačko pitanje, bira primjerenu metodologiju, kritički vrednuje izvore i rezultate predstavlja u stručnom radu	240
IP12	projektuje i realizuje složen informacijsko-komunikacijski sistem koji objedinjuje uređaje, mreže, baze podataka, usluge u oblaku i mobilne aplikacije i preuzima odgovornost za cjelovito rješenje	240

6.2. Softversko inženjerstvo

Po završetku studija na smjeru Softversko inženjerstvo student je sposoban da:

Oznaka	Ishod učenja	Obim (ECTS)
IP1	primjenjuje matematičke, logičke i statističke metode u analizi i rješavanju problema razvoja softvera, uključujući analizu složenosti algoritama	180 i 240
IP2	programira u više programskih jezika i paradigmi i bira algoritme i strukture podataka primjerene problemu	180 i 240
IP3	vodi razvoj softvera kroz cijeli životni ciklus, od prikupljanja i specifikacije zahtjeva i dizajna do testiranja, kontinuirane integracije i isporuke, uz praćenje kvaliteta	180 i 240

Oznaka	Ishod učenja	Obim (ECTS)
IP4	modelira podatke, projektuje i administrira baze podataka i u softverska rješenja ugrađuje analizu podataka i mašinsko učenje	180 i 240
IP5	razvija web, mobilne i interaktivne aplikacije s korisnički usmjerenim i pristupačnim sučeljem	180 i 240
IP6	postavlja i koristi računarsku i mrežnu infrastrukturu i okruženje u oblaku na kojima se softver izvodi i primjenjuje mjere zaštite sistema, aplikacija i podataka	180 i 240
IP7	povezuje informatička rješenja s poslovnim procesima i potrebama organizacije i obrazlaže vrijednost koju ta rješenja donose	180 i 240
IP8	djeluje u skladu s pravnim okvirom struke, propisima o zaštiti ličnih podataka i načelima profesionalne etike	180 i 240
IP9	jasno prenosi stručne sadržaje usmeno i pisano, na maternjem i engleskom jeziku, i izrađuje tehničku i projektnu dokumentaciju	180 i 240
IP10	radi u timu i vodi manje projekte, primjenjuje stečena znanja u stvarnom radnom okruženju i samostalno planira vlastito učenje i profesionalni razvoj	180 i 240
IP11	samostalno provodi stručno istraživanje: postavlja istraživačko pitanje, bira primjerenu metodologiju, kritički vrednuje izvore i rezultate predstavlja u stručnom radu	240
IP12	razvija složene softverske sisteme za više platformi, uključujući mobilne, IoT i sisteme za obradu velikih količina podataka i samostalno usvaja nove tehnologije potrebne za njihovu realizaciju	240

6.3. Multimedijско računarstvo

Po završetku studija na smjeru Multimedijско računarstvo student je sposoban da:

Oznaka	Ishod učenja	Obim (ECTS)
IP1	primjenjuje matematičke osnove i programske jezike u rješavanju problema iz računarstva i obrade multimedijских sadržaja	180 i 240
IP2	planira i izrađuje multimedijски sadržaj (sliku, zvuk, video, animaciju, 3D grafiku i igre) i vodi produkcijski proces do objave	180 i 240
IP3	projektuje korisničko iskustvo i sučelje primjenom načela interakcije čovjek–računar, vizualnog dizajna i pristupačnosti i vrednuje upotrebljivost s korisnicima	180 i 240
IP4	razvija web, mobilne i interaktivne aplikacije koje koriste baze podataka, primjenjujući prakse programskog inženjerstva	180 i 240
IP5	objašnjava rad računarskih sistema i mreža i koristi infrastrukturu i usluge u oblaku za pohranu, obradu i prenos multimedijских sadržaja	180 i 240
IP6	primjenjuje mjere zaštite sistema, aplikacija i podataka	180 i 240
IP7	povezuje informatička rješenja s poslovnim procesima i potrebama organizacije i obrazlaže vrijednost koju ta rješenja donose	180 i 240
IP8	djeluje u skladu s pravnim okvirom struke, propisima o zaštiti ličnih podataka i načelima profesionalne etike	180 i 240
IP9	jasno prenosi stručne sadržaje usmeno i pisano, na maternjem i engleskom jeziku, i izrađuje tehničku i projektnu dokumentaciju	180 i 240
IP10	radi u timu i vodi manje projekte, primjenjuje stečena znanja u stvarnom radnom okruženju i samostalno planira vlastito učenje i profesionalni razvoj	180 i 240
IP11	samostalno provodi stručno istraživanje: postavlja istraživačko pitanje, bira primjerenu metodologiju, kritički vrednuje izvore i rezultate predstavlja u stručnom radu	240
IP12	samostalno realizuje cjelovit multimedijски projekat (3D animaciju, računarsku igru ili interaktivnu aplikaciju) integrišući znanja iz grafike, dizajna i programiranja	240

6.4. Poslovna informatika

Po završetku studija na smjeru Poslovna informatika student je sposoban da:

Oznaka	Ishod učenja	Obim (ECTS)
IP1	analizira i modelira poslovne procese i projektuje informacijske sisteme koji ih podržavaju, od zahtjeva do uvođenja u rad	180 i 240
IP2	razvija jednostavna programska i web rješenja i oblikuje korisnička sučelja prilagođena poslovnim korisnicima	180 i 240
IP3	priprema i analizira poslovne podatke statističkim i analitičkim metodama i koristi baze podataka i alate vještačke inteligencije u podršci odlučivanju	180 i 240
IP4	tumači finansijske izvještaje, provodi računovodstvene i ekonomske analize i ocjenjuje isplativost poslovnih ulaganja	180 i 240
IP5	planira i provodi marketinške i prodajne aktivnosti i aktivnosti elektronskog poslovanja u digitalnom okruženju	180 i 240
IP6	primjenjuje načela menadžmenta, poduzetništva i odlučivanja u vođenju i razvoju poslovanja	180 i 240
IP7	koristi računarsku i mrežnu infrastrukturu organizacije i primjenjuje mjere informacijske sigurnosti i zaštite podataka	180 i 240
IP8	djeluje u skladu s pravnim okvirom struke, propisima o zaštiti ličnih podataka i načelima profesionalne etike	180 i 240
IP9	jasno prenosi stručne sadržaje usmeno i pisano, na maternjem i engleskom jeziku, i izrađuje tehničku i projektnu dokumentaciju	180 i 240
IP10	radi u timu i vodi manje projekte, primjenjuje stečena znanja u stvarnom radnom okruženju i samostalno planira vlastito učenje i profesionalni razvoj	180 i 240
IP11	samostalno provodi stručno istraživanje: postavlja istraživačko pitanje, bira primjerenu metodologiju, kritički vrednuje izvore i rezultate predstavlja u stručnom radu	240
IP12	primjenjuje napredne digitalne i analitičke alate u upravljanju ključnim poslovnim funkcijama: prodajom, ljudskim resursima, marketingom i finansijama	240

7. Nastavni plan

Nastavnim planom utvrđeni su nazivi i šifre predmeta, status predmeta (obavezni ili izborni), fond časova predavanja (P), auditornih vježbi (AV), laboratorijskih vježbi (LV) i ostalih oblika nastave (Ostalo) u semestru te broj ECTS bodova. Fond časova iskazan je za cijeli semestar. Kolona „Ostalo“ obuhvata organizovane oblike nastave izvan predavanja i vježbi (radionice, praktikume, studije slučaja, gostujuća predavanja, mentorski rad i praktično obrazovanje), koji su za svaki predmet opisani u silabusu. Sedmično opterećenje studenta nastavnim aktivnostima u svakom semestru, za svaku kombinaciju izbornih predmeta, iznosi od 20 do 25 časova.

Predmeti s oznakom rednog broja „I.“ su izborni. Izborni predmeti se upisuju prilikom upisa semestra, a student bira onoliko izbornih predmeta koliko je potrebno da u semestru ostvari 30 ECTS bodova. Izborni predmeti mogu uključivati i obavezne predmete drugog smjera istog studijskog programa.

7.1. Inženjerska informatika

1. semestar

Br.	Šifra	Naziv predmeta	P	AV	LV	Ostalo	ECTS
1.	RI101	Uvod u studij	0	0	0	8	1
2.	RI102	Uvod u računarstvo i informatiku	30	0	50	—	6
3.	RI103	Uvod u programiranje	25	15	30	—	6
4.	RI104	Informacijski sistemi	35	20	20	—	7
5.	RI105	Poslovni engleski	30	30	0	—	4
6.	RI106	Inženjerska matematika I	30	45	0	—	6
Ukupno			150	110	100	8	30

2. semestar

Br.	Šifra	Naziv predmeta	P	AV	LV	Ostalo	ECTS
1.	RI201	Programiranje	30	0	50	—	6
2.	RI202	Inženjerska matematika II	30	45	0	—	6
3.	RI203	Digitalni sistemi	40	15	15	—	6
4.	RI204	Poslovni informacijski sistemi	35	15	15	—	7
5.	RI205	Poslovno komuniciranje	30	40	0	—	5
Ukupno			165	115	80	0	30

3. semestar

Br.	Šifra	Naziv predmeta	P	AV	LV	Ostalo	ECTS
1.	RI301	Osnove baza podataka	40	0	30	—	6
2.	RI302	Uvod u računarske mreže	30	0	40	—	6
3.	RI303	Programsko inženjerstvo	25	15	30	—	6
4.	RI304	Algoritmi i strukture podataka	45	15	15	—	6
5.	RI305	Operativni sistemi	30	15	30	—	6
Ukupno			170	45	145	0	30

4. semestar

Br.	Šifra	Naziv predmeta	P	AV	LV	Ostalo	ECTS
1.	RI401	Objektno orijentirano programiranje	30	15	30	—	6
2.	RI402	Komunikacije i mreže	40	0	30	—	6
3.	RI403	Web tehnologije	30	15	30	—	6

Br.	Šifra	Naziv predmeta	P	AV	LV	Ostalo	ECTS
4.	RI404	E-poslovanje	30	40	0	—	6
<i>Izborni predmeti – student bira predmete u ukupnom obimu od 6 ECTS:</i>							
I.1.	RI405	Arhitektura računara	30	15	15	—	6
I.2.	RI406	Vjerovatnoća i statistika	30	30	0	—	6
I.3.	RI407	Poslovna analitika	40	30	10	—	6
Ukupno obavezni predmeti			130	70	90	0	24
Ukupno semestar (obavezni + izborni)							30

5. semestar

Br.	Šifra	Naziv predmeta	P	AV	LV	Ostalo	ECTS
1.	RI501	Projektovanje i administriranje računarskih mreža	40	0	30	—	6
2.	RI502	Informacijska sigurnost	40	20	20	—	7
3.	RI503	Vještačka inteligencija i mašinsko učenje	30	10	35	—	6
<i>Izborni predmeti – student bira predmete u ukupnom obimu od 11 ECTS:</i>							
I.1.	RI504	Razvoj web aplikacija	30	15	30	—	6
I.2.	RI505	UX/UI i web dizajn	30	10	30	—	6
I.3.	RI506	Multimedijski sistemi i komunikacije	35	15	15	—	6
I.4.	RI507	Upravljanje projektima	25	15	30	—	5
I.5.	RI508	Osnove poduzetništva	40	30	0	—	5
I.6.	RI509	Pravo i etika u informatici	35	35	0	—	5
Ukupno obavezni predmeti			110	30	85	0	19
Ukupno semestar (obavezni + izborni)							30

6. semestar – obim 180 ECTS

Br.	Šifra	Naziv predmeta	P	AV	LV	Ostalo	ECTS
1.	RI601	Projektovanje komunikacijskih sistema	40	0	30	—	6
2.	RI602	Računarstvo u oblaku	40	0	30	—	6
3.	RI603	Kibernetička sigurnost	25	10	35	—	6
4.	RI604	Praktično obrazovanje	0	0	0	105	6
5.	RI605	Završni projekat	0	0	0	—	6
Ukupno			105	10	95	105	30

6. semestar – obim 240 ECTS

Br.	Šifra	Naziv predmeta	P	AV	LV	Ostalo	ECTS
1.	RI601	Projektovanje komunikacijskih sistema	40	0	30	—	6
2.	RI602	Računarstvo u oblaku	40	0	30	—	6
3.	RI603	Kibernetička sigurnost	25	10	35	—	6
4.	RI606	Projektovanje informacijskih sistema	30	20	20	—	6
<i>Izborni predmeti – student bira predmete u ukupnom obimu od 6 ECTS:</i>							
I.1.	RI607	Upravljanje bazama podataka	40	0	30	—	6
I.2.	RI608	Programiranje u Javi	30	10	30	—	6
Ukupno obavezni predmeti			135	30	115	0	24
Ukupno semestar (obavezni + izborni)							30

7. semestar – obim 240 ECTS

Br.	Šifra	Naziv predmeta	P	AV	LV	Ostalo	ECTS
1.	RI701	Razvoj mobilnih aplikacija	40	0	40	—	7
2.	RI702	Internet stvari	30	0	30	—	7
<i>Izborni predmeti – student bira predmete u ukupnom obimu od 16 ECTS:</i>							
I.1.	RI703	Nauka o podacima	30	0	30	—	6
I.2.	RI704	Engleski jezik za IT	30	35	0	—	5
I.3.	RI705	E-marketing	30	20	30	—	5
I.4.	RI706	Poslovne finansije	35	15	15	—	5
I.5.	RI306	Osnove menadžmenta	30	50	0	—	6
Ukupno obavezni predmeti			70	0	70	0	14
Ukupno semestar (obavezni + izborni)							30

8. semestar – obim 240 ECTS

Br.	Šifra	Naziv predmeta	P	AV	LV	Ostalo	ECTS
1.	RI801	Metodologija izrade stručnog rada	15	0	0	—	4
2.	RI604	Praktično obrazovanje	0	0	0	235	12
3.	RI802	Završni rad	0	0	0	60	14
Ukupno			15	0	0	295	30

7.2. Softversko inženjerstvo

1. semestar

Br.	Šifra	Naziv predmeta	P	AV	LV	Ostalo	ECTS
1.	RI101	Uvod u studij	0	0	0	8	1
2.	RI102	Uvod u računarstvo i informatiku	30	0	50	—	6
3.	RI103	Uvod u programiranje	25	15	30	—	6
4.	RI104	Informacijski sistemi	35	20	20	—	7
5.	RI105	Poslovni engleski	30	30	0	—	4
6.	RI106	Inženjerska matematika I	30	45	0	—	6
Ukupno			150	110	100	8	30

2. semestar

Br.	Šifra	Naziv predmeta	P	AV	LV	Ostalo	ECTS
1.	RI201	Programiranje	30	0	50	—	6
2.	RI202	Inženjerska matematika II	30	45	0	—	6
3.	RI203	Digitalni sistemi	40	15	15	—	6
4.	RI204	Poslovni informacijski sistemi	35	15	15	—	7
5.	RI205	Poslovno komuniciranje	30	40	0	—	5
Ukupno			165	115	80	0	30

3. semestar

Br.	Šifra	Naziv predmeta	P	AV	LV	Ostalo	ECTS
1.	RI301	Osnove baza podataka	40	0	30	—	6
2.	RI302	Uvod u računarske mreže	30	0	40	—	6

Br.	Šifra	Naziv predmeta	P	AV	LV	Ostalo	ECTS
3.	RI303	Programsko inženjerstvo	25	15	30	—	6
4.	RI304	Algoritmi i strukture podataka	45	15	15	—	6
5.	RI305	Operativni sistemi	30	15	30	—	6
Ukupno			170	45	145	0	30

4. semestar

Br.	Šifra	Naziv predmeta	P	AV	LV	Ostalo	ECTS
1.	RI401	Objektno orijentirano programiranje	30	15	30	—	6
2.	RI403	Web tehnologije	30	15	30	—	6
3.	RI404	E-poslovanje	30	40	0	—	6
4.	RI402	Komunikacije i mreže	40	0	30	—	6
<i>Izborni predmeti – student bira predmete u ukupnom obimu od 6 ECTS:</i>							
I.1.	RI405	Arhitektura računara	30	15	15	—	6
I.2.	RI406	Vjerovatnoća i statistika	30	30	0	—	6
I.3.	RI407	Poslovna analitika	40	30	10	—	6
Ukupno obavezni predmeti			130	70	90	0	24
Ukupno semestar (obavezni + izborni)							30

5. semestar

Br.	Šifra	Naziv predmeta	P	AV	LV	Ostalo	ECTS
1.	RI510	Kvalitet i testiranje softvera	25	10	40	—	6
2.	RI502	Informacijska sigurnost	40	20	20	—	7
3.	RI503	Vještačka inteligencija i mašinsko učenje	30	10	35	—	6
<i>Izborni predmeti – student bira predmete u ukupnom obimu od 11 ECTS:</i>							
I.1.	RI504	Razvoj web aplikacija	30	15	30	—	6
I.2.	RI505	UX/UI i web dizajn	30	10	30	—	6
I.3.	RI506	Multimedijski sistemi i komunikacije	35	15	15	—	6
I.4.	RI507	Upravljanje projektima	25	15	30	—	5
I.5.	RI508	Osnove poduzetništva	40	30	0	—	5
I.6.	RI509	Pravo i etika u informatici	35	35	0	—	5
Ukupno obavezni predmeti			95	40	95	0	19
Ukupno semestar (obavezni + izborni)							30

6. semestar – obim 180 ECTS

Br.	Šifra	Naziv predmeta	P	AV	LV	Ostalo	ECTS
1.	RI606	Projektovanje informacijskih sistema	30	20	20	—	6
2.	RI602	Računarstvo u oblaku	40	0	30	—	6
3.	RI604	Praktično obrazovanje	0	0	0	105	6
4.	RI605	Završni projekat	0	0	0	—	6
<i>Izborni predmeti – student bira predmete u ukupnom obimu od 6 ECTS:</i>							
I.1.	RI607	Upravljanje bazama podataka	40	0	30	—	6
I.2.	RI608	Programiranje u Javi	30	10	30	—	6
I.3.	RI603	Kibernetička sigurnost	25	10	35	—	6

Br.	Šifra	Naziv predmeta	P	AV	LV	Ostalo	ECTS
Ukupno obavezni predmeti			70	20	50	105	24
Ukupno semestar (obavezni + izborni)							30

6. semestar – obim 240 ECTS

Br.	Šifra	Naziv predmeta	P	AV	LV	Ostalo	ECTS
1.	RI606	Projektovanje informacijskih sistema	30	20	20	—	6
2.	RI602	Računarstvo u oblaku	40	0	30	—	6
3.	RI607	Upravljanje bazama podataka	40	0	30	—	6
<i>Izborni predmeti – student bira predmete u ukupnom obimu od 12 ECTS:</i>							
I.1.	RI608	Programiranje u Javi	30	10	30	—	6
I.2.	RI609	Interakcija čovjek-računar	30	10	30	—	6
I.3.	RI610	Računarska grafika	30	10	30	—	6
I.4.	RI603	Kibernetička sigurnost	25	10	35	—	6
Ukupno obavezni predmeti			110	20	80	0	18
Ukupno semestar (obavezni + izborni)							30

7. semestar – obim 240 ECTS

Br.	Šifra	Naziv predmeta	P	AV	LV	Ostalo	ECTS
1.	RI701	Razvoj mobilnih aplikacija	40	0	40	—	7
2.	RI705	E-marketing	30	20	30	—	5
3.	RI702	Internet stvari	30	0	30	—	7
<i>Izborni predmeti – student bira predmete u ukupnom obimu od 11 ECTS:</i>							
I.1.	RI703	Nauka o podacima	30	0	30	—	6
I.2.	RI704	Engleski jezik za IT	30	35	0	—	5
I.3.	RI306	Osnove menadžmenta	30	50	0	—	6
I.4.	RI706	Poslovne finansije	35	15	15	—	5
Ukupno obavezni predmeti			100	20	100	0	19
Ukupno semestar (obavezni + izborni)							30

8. semestar – obim 240 ECTS

Br.	Šifra	Naziv predmeta	P	AV	LV	Ostalo	ECTS
1.	RI801	Metodologija izrade stručnog rada	15	0	0	—	4
2.	RI604	Praktično obrazovanje	0	0	0	235	12
3.	RI802	Završni rad	0	0	0	60	14
Ukupno			15	0	0	295	30

7.3. Multimedijско računarstvo

1. semestar

Br.	Šifra	Naziv predmeta	P	AV	LV	Ostalo	ECTS
1.	RI101	Uvod u studij	0	0	0	8	1
2.	RI102	Uvod u računarstvo i informatiku	30	0	50	—	6
3.	RI103	Uvod u programiranje	25	15	30	—	6
4.	RI104	Informacijski sistemi	35	20	20	—	7

Br.	Šifra	Naziv predmeta	P	AV	LV	Ostalo	ECTS
5.	RI105	Poslovni engleski	30	30	0	—	4
6.	RI106	Inženjerska matematika I	30	45	0	—	6
Ukupno			150	110	100	8	30

2. semestar

Br.	Šifra	Naziv predmeta	P	AV	LV	Ostalo	ECTS
1.	RI201	Programiranje	30	0	50	—	6
2.	RI202	Inženjerska matematika II	30	45	0	—	6
3.	RI203	Digitalni sistemi	40	15	15	—	6
4.	RI204	Poslovni informacijski sistemi	35	15	15	—	7
5.	RI205	Poslovno komuniciranje	30	40	0	—	5
Ukupno			165	115	80	0	30

3. semestar

Br.	Šifra	Naziv predmeta	P	AV	LV	Ostalo	ECTS
1.	RI301	Osnove baza podataka	40	0	30	—	6
2.	RI302	Uvod u računarske mreže	30	0	40	—	6
3.	RI303	Programsko inženjerstvo	25	15	30	—	6
4.	RI304	Algoritmi i strukture podataka	45	15	15	—	6
5.	RI305	Operativni sistemi	30	15	30	—	6
Ukupno			170	45	145	0	30

4. semestar

Br.	Šifra	Naziv predmeta	P	AV	LV	Ostalo	ECTS
1.	RI401	Objektno orijentirano programiranje	30	15	30	—	6
2.	RI403	Web tehnologije	30	15	30	—	6
3.	RI404	E-poslovanje	30	40	0	—	6
4.	RI402	Komunikacije i mreže	40	0	30	—	6
<i>Izborni predmeti – student bira predmete u ukupnom obimu od 6 ECTS:</i>							
I.1.	RI405	Arhitektura računara	30	15	15	—	6
I.2.	RI406	Vjerovatnoća i statistika	30	30	0	—	6
I.3.	RI407	Poslovna analitika	40	30	10	—	6
Ukupno obavezni predmeti			130	70	90	0	24
Ukupno semestar (obavezni + izborni)							30

5. semestar

Br.	Šifra	Naziv predmeta	P	AV	LV	Ostalo	ECTS
1.	RI505	UX/UI i web dizajn	30	10	30	—	6
2.	RI502	Informacijska sigurnost	40	20	20	—	7
3.	RI503	Vještačka inteligencija i mašinsko učenje	30	10	35	—	6
<i>Izborni predmeti – student bira predmete u ukupnom obimu od 11 ECTS:</i>							
I.1.	RI511	Razvoj računarskih igara	30	0	45	—	6
I.2.	RI504	Razvoj web aplikacija	30	15	30	—	6
I.3.	RI507	Upravljanje projektima	25	15	30	—	5

Br.	Šifra	Naziv predmeta	P	AV	LV	Ostalo	ECTS
I.4.	RI508	Osnove poduzetništva	40	30	0	—	5
I.5.	RI509	Pravo i etika u informatici	35	35	0	—	5
Ukupno obavezni predmeti			100	40	85	0	19
Ukupno semestar (obavezni + izborni)							30

6. semestar – obim 180 ECTS

Br.	Šifra	Naziv predmeta	P	AV	LV	Ostalo	ECTS
1.	RI602	Računarstvo u oblaku	40	0	30	—	6
2.	RI611	Digitalna medijska produkcija	30	20	40	—	6
3.	RI609	Interakcija čovjek-računar	30	10	30	—	6
4.	RI604	Praktično obrazovanje	0	0	0	105	6
5.	RI605	Završni projekat	0	0	0	—	6
Ukupno			100	30	100	105	30

6. semestar – obim 240 ECTS

Br.	Šifra	Naziv predmeta	P	AV	LV	Ostalo	ECTS
1.	RI602	Računarstvo u oblaku	40	0	30	—	6
2.	RI611	Digitalna medijska produkcija	30	20	40	—	6
3.	RI609	Interakcija čovjek-računar	30	10	30	—	6
<i>Izborni predmeti – student bira predmete u ukupnom obimu od 12 ECTS:</i>							
I.1.	RI610	Računarska grafika	30	10	30	—	6
I.2.	RI608	Programiranje u Javi	30	10	30	—	6
I.3.	RI612	Sistemi za upravljanje sadržajem	30	0	40	—	6
Ukupno obavezni predmeti			100	30	100	0	18
Ukupno semestar (obavezni + izborni)							30

7. semestar – obim 240 ECTS

Br.	Šifra	Naziv predmeta	P	AV	LV	Ostalo	ECTS
1.	RI707	Modeliranje i animacija	25	0	45	—	7
2.	RI705	E-marketing	30	20	30	—	5
<i>Izborni predmeti – student bira predmete u ukupnom obimu od 18 ECTS:</i>							
I.1.	RI708	Projektni razvoj računarskih igara	20	0	45	—	7
I.2.	RI701	Razvoj mobilnih aplikacija	40	0	40	—	7
I.3.	RI704	Engleski jezik za IT	30	35	0	—	5
I.4.	RI706	Poslovne finansije	35	15	15	—	5
I.5.	RI703	Nauka o podacima	30	0	30	—	6
I.6.	RI306	Osnove menadžmenta	30	50	0	—	6
Ukupno obavezni predmeti			55	20	75	0	12
Ukupno semestar (obavezni + izborni)							30

8. semestar – obim 240 ECTS

Br.	Šifra	Naziv predmeta	P	AV	LV	Ostalo	ECTS
1.	RI801	Metodologija izrade stručnog rada	15	0	0	—	4
2.	RI604	Praktično obrazovanje	0	0	0	235	12

Br.	Šifra	Naziv predmeta	P	AV	LV	Ostalo	ECTS
3.	RI802	Završni rad	0	0	0	60	14
Ukupno			15	0	0	295	30

7.4. Poslovna informatika

1. semestar

Br.	Šifra	Naziv predmeta	P	AV	LV	Ostalo	ECTS
1.	RI101	Uvod u studij	0	0	0	8	1
2.	RI102	Uvod u računarstvo i informatiku	30	0	50	—	8
3.	RI103	Uvod u programiranje	25	15	30	10	8
4.	RI104	Informacijski sistemi	35	20	20	—	8
5.	RI105	Poslovni engleski	30	30	0	—	5
Ukupno			120	65	100	18	30

2. semestar

Br.	Šifra	Naziv predmeta	P	AV	LV	Ostalo	ECTS
1.	RI201	Programiranje	30	0	50	—	8
2.	RI205	Poslovno komuniciranje	30	40	0	—	7
3.	RI206	Računovodstvo	30	10	30	10	8
4.	RI207	Marketing	30	45	0	—	7
Ukupno			120	95	80	10	30

3. semestar

Br.	Šifra	Naziv predmeta	P	AV	LV	Ostalo	ECTS
1.	RI301	Osnove baza podataka	40	0	30	15	8
2.	RI302	Uvod u računarske mreže	30	0	40	—	7
3.	RI303	Programsko inženjerstvo	25	15	30	—	8
4.	RI306	Osnove menadžmenta	30	50	0	—	7
Ukupno			125	65	100	15	30

4. semestar

Br.	Šifra	Naziv predmeta	P	AV	LV	Ostalo	ECTS
1.	RI404	E-poslovanje	30	40	0	—	7
2.	RI408	Procesi odlučivanja	35	30	15	—	8
3.	RI407	Poslovna analitika	40	30	10	15	8
<i>Izborni predmeti – student bira predmete u ukupnom obimu od 7 ECTS:</i>							
I.1.	RI204	Poslovni informacijski sistemi	35	15	15	—	7
I.2.	RI409	Ekonomika preduzeća	40	30	0	—	7
I.3.	RI406	Vjerovatnoća i statistika	30	30	0	—	7
Ukupno obavezni predmeti			105	100	25	15	23
Ukupno semestar (obavezni + izborni)							30

5. semestar

Br.	Šifra	Naziv predmeta	P	AV	LV	Ostalo	ECTS
1.	RI502	Informacijska sigurnost	40	20	20	—	8
2.	RI507	Upravljanje projektima	25	15	30	15	7
3.	RI508	Osnove poduzetništva	40	30	0	—	7
<i>Izborni predmeti – student bira predmete u ukupnom obimu od 8 ECTS:</i>							
I.1.	RI503	Vještačka inteligencija i mašinsko učenje	30	10	35	—	8
I.2.	RI505	UX/UI i web dizajn	30	10	30	—	8
I.3.	RI305	Operativni sistemi	30	15	30	—	8
I.4.	RI509	Pravo i etika u informatici	35	35	0	—	8
Ukupno obavezni predmeti			105	65	50	15	22
Ukupno semestar (obavezni + izborni)							30

6. semestar – obim 180 ECTS

Br.	Šifra	Naziv predmeta	P	AV	LV	Ostalo	ECTS
1.	RI604	Praktično obrazovanje	0	0	0	225	9
2.	RI403	Web tehnologije	30	15	30	—	7
3.	RI606	Projektovanje informacijskih sistema	30	20	20	—	7
4.	RI605	Završni projekat	0	0	0	—	7
Ukupno			60	35	50	225	30

6. semestar – obim 240 ECTS

Br.	Šifra	Naziv predmeta	P	AV	LV	Ostalo	ECTS
1.	RI403	Web tehnologije	30	15	30	—	7
2.	RI606	Projektovanje informacijskih sistema	30	20	20	—	7
3.	RI614	Upravljanje prodajom	30	40	15	—	8
<i>Izborni predmeti – student bira predmete u ukupnom obimu od 8 ECTS:</i>							
I.1.	RI607	Upravljanje bazama podataka	40	0	30	—	8
I.2.	RI602	Računarstvo u oblaku	40	0	30	—	8
I.3.	RI613	Upravljanje ljudskim resursima	30	40	0	—	8
Ukupno obavezni predmeti			90	75	65	0	22
Ukupno semestar (obavezni + izborni)							30

7. semestar – obim 240 ECTS

Br.	Šifra	Naziv predmeta	P	AV	LV	Ostalo	ECTS
1.	RI504	Razvoj web aplikacija	30	15	30	15	8
2.	RI705	E-marketing	30	20	30	10	7
<i>Izborni predmeti – student bira predmete u ukupnom obimu od 15 ECTS:</i>							
I.1.	RI704	Engleski jezik za IT	30	35	0	—	7
I.2.	RI706	Poslovne finansije	35	15	15	—	7
I.3.	RI702	Internet stvari	30	0	30	—	8
I.4.	RI703	Nauka o podacima	30	0	30	—	8
Ukupno obavezni predmeti			60	35	60	25	15

Br.	Šifra	Naziv predmeta	P	AV	LV	Ostalo	ECTS
Ukupno semestar (obavezni + izborni)							30

8. semestar – obim 240 ECTS

Br.	Šifra	Naziv predmeta	P	AV	LV	Ostalo	ECTS
1.	RI801	Metodologija izrade stručnog rada	15	0	0	—	4
2.	RI604	Praktično obrazovanje	0	0	0	235	12
3.	RI802	Završni rad	0	0	0	60	14
Ukupno			15	0	0	295	30

8. Okvirni sadržaj predmeta, oblici nastave i provjera znanja

Za svaki predmet navode se šifra, status i semestar po smjerovima, fond časova, ECTS bodovi, preduslovi, okvirni sadržaj, oblici izvođenja nastave i način provjere znanja. Potpuni nastavni programi predmeta, koji sadržavaju ciljeve, ishode učenja, detaljan sadržaj, literaturu i način vrednovanja, dati su u silabusima predmeta.

RI101 Uvod u studij

Smjer, semestar, status, ECTS	II, SI, MR, PI: 1. sem., obavezni, 1 ECTS
Fond časova u semestru	P 0 · AV 0 · LV 0 · Ostalo 8
Preduslovi	Nema preduslova.
Okvirni sadržaj	Studij i njegova organizacija · Alati i okruženje za studij · Akademsko poštenje i učenje · Struka i karijera
Ostali oblici nastave	Predmet se u cjelosti izvodi kroz ostale oblike nastave u fondu od 8 časova, raspoređenih u prve dvije sedmice semestra: • radionica o organizaciji studija, ECTS, Pravilima studiranja, eKursovima i studentskim servisima (4 časa); • radionica akademskog poštenja, pravila citiranja, prepoznavanje plagijata i odgovorna upotreba alata vještačke inteligencije (2 časa); • susret sa studentima starijih godina, diskusija o smjerovima, budućoj karijeri, studentskoj organizaciji i studentskom životu (2 časa). Radionice su jedini oblik nastave na predmetu i ne uvode nikakvu predispitnu obavezu.
Oblici nastave	Uvodna predavanja, Radionice, Prezentacije nastavnika i studenata starijih godina, Diskusija, Konsultacije, Uvodne radionice i susreti sa studentima viših godina studija
Provjera znanja	Predmet se kolokvira prisustvom na nastavi.

RI102 Uvod u računarstvo i informatiku

Smjer, semestar, status, ECTS	II, SI, MR: 1. sem., obavezni, 6 ECTS PI: 1. sem., obavezni, 8 ECTS
Fond časova u semestru	P 30 · AV 0 · LV 50
Preduslovi	Nema preduslova.
Okvirni sadržaj	Informacija i podatak · Građa računara · Operativni sistem i datotečni sistem · Mreže i internet · Alati struke · Algoritamsko razmišljanje · Digitalne kompetencije i profesija
Oblici nastave	Predavanja, Auditorne vježbe, Laboratorijske vježbe, On-line učenje, Konsultacije
Provjera znanja	Laboratorijske vježbe i praktični zadaci, Testovi tokom semestra, Završni i popravni ispit

RI103 Uvod u programiranje

Smjer, semestar, status, ECTS	II, SI, MR: 1. sem., obavezni, 6 ECTS PI: 1. sem., obavezni, 8 ECTS
Fond časova u semestru	II, SI, MR: P 25 · AV 15 · LV 30 PI: P 25 · AV 15 · LV 30 · Ostalo 10
Preduslovi	Nema preduslova.
Okvirni sadržaj	Od problema do programa · Podaci i izrazi · Grananje · Petlje · Funkcije · Kolekcije · Rad s tekstom i datotekama
Ostali oblici nastave	Za studente smjera Poslovna informatika, kod kojih predmet nosi 8 ECTS (na ostalim smjerovima 6 ECTS), izvodi se programerski praktikum u fondu od 10 časova (pet termina po dva časa). Praktikum prati cjeline 5–7 (funkcije, kolekcije, rad s tekstom i datotekama). Pod vođenjem asistenta studenti samostalno rješavaju kratke zadatke automatizacije poslovnih podataka: obradu tabela i CSV datoteka, izradu jednostavnih izvještaja i provjeru ispravnosti podataka. Cilj je dodatno uvježbavanje za studente kojima je programiranje novo. Zadaci se rješavaju i završavaju u terminu, ne predaju se i ne boduju. Praktikum ne uvodi novu predispitnu obavezu, a laboratorijski zadaci i testovi ostaju jedini elementi vrednovanja.

Oblici nastave	Predavanja, Auditorne vježbe, Laboratorijske vježbe, On-line učenje, Konsultacije, Programerski praktikum s poslovnim primjerima (Poslovna informatika)
Provjera znanja	Laboratorijske vježbe i praktični zadaci, Testovi tokom semestra, Završni i popravni ispit

RI104 Informacijski sistemi

Smjer, semestar, status, ECTS	II, SI, MR: 1. sem., obavezni, 7 ECTS PI: 1. sem., obavezni, 8 ECTS
Fond časova u semestru	P 35 · AV 20 · LV 20
Preduslovi	Nema preduslova.
Okvirni sadržaj	Pojam informacijskog sistema · Tehnološka osnova · Poslovni procesi i podaci · Ljudi i organizacija · Razvoj i nabavka sistema · Sigurnost, zaštita podataka i etika
Oblici nastave	Predavanja, Auditorne vježbe, Laboratorijske vježbe, On-line učenje, Konsultacije
Provjera znanja	Laboratorijske vježbe i praktični zadaci, Seminarski rad, Testovi tokom semestra, Završni i popravni ispit

RI105 Poslovni engleski

Smjer, semestar, status, ECTS	II, SI, MR: 1. sem., obavezni, 4 ECTS PI: 1. sem., obavezni, 5 ECTS
Fond časova u semestru	P 30 · AV 30 · LV 0
Preduslovi	Nema preduslova.
Okvirni sadržaj	Poslovni kontakt i predstavljanje · Poslovna korespondencija · Sastanci i pregovori · Prezentacija · Zapošljavanje · Gramatika u poslovnom kontekstu
Oblici nastave	Predavanja, Auditorne vježbe, Aktivno učešće u nastavi (konverzacija), On-line učenje, Konsultacije
Provjera znanja	Zadaće i pisani radovi, Usmena prezentacija, Testovi tokom semestra, Završni i popravni ispit

RI106 Inženjerska matematika I

Smjer, semestar, status, ECTS	II, SI, MR: 1. sem., obavezni, 6 ECTS
Fond časova u semestru	P 30 · AV 45 · LV 0
Preduslovi	Nema preduslova.
Okvirni sadržaj	Brojevi i sistemi · Matrice, determinante i sistemi · Vektorski prostori i sopstvene vrijednosti · Nizovi, funkcije i granične vrijednosti · Diferencijalni račun · Funkcije više promjenljivih i optimizacija · Integralni račun i primjene
Oblici nastave	Predavanja, Auditorne vježbe, On-line učenje, Konsultacije
Provjera znanja	Domaće zadaće i zadaci s vježbi, Testovi tokom semestra, Završni i popravni ispit

RI201 Programiranje

Smjer, semestar, status, ECTS	II, SI, MR: 2. sem., obavezni, 6 ECTS PI: 2. sem., obavezni, 8 ECTS
Fond časova u semestru	P 30 · AV 0 · LV 50
Preduslovi	Uvod u programiranje.
Okvirni sadržaj	Proceduralno programiranje i jezik C · Tipovi podataka, operatori i izrazi · Kontrola toka izvođenja programa · Funkcije i organizacija programa · Nizovi i znakovni nizovi · Pokazivači, strukture i datoteke · Uvod u C++
Oblici nastave	Predavanja, Laboratorijske vježbe u računarskoj učionici, On-line učenje, Samostalan rad na primjerima programa, Konsultacije
Provjera znanja	Laboratorijske vježbe i praktični zadaci, Testovi tokom semestra, Završni i popravni ispit

RI202 Inženjerska matematika II

Smjer, semestar, status, ECTS	II, SI, MR: 2. sem., obavezni, 6 ECTS
Fond časova u semestru	P 30 · AV 45 · LV 0
Preduslovi	Inženjerska matematika I.
Okvirni sadržaj	A1. Logika i dokazivanje · A2. Skupovi, relacije i funkcije · A3. Indukcija i rekurzija · A4. Kombinatorika · A5. Grafovi i stabla · A6. Booleova algebra · B1. Vjerovatnosni prostor · B2. Uvjetna vjerovatnoća i Bayesova formula · B3. Slučajne varijable · B4. Značajne razdiobe · B5. Granični teoremi i prva primjena
Oblici nastave	Predavanja, Auditorne vježbe, On-line učenje, Konsultacije
Provjera znanja	Domaće zadaće, Testovi tokom semestra, Završni i popravni ispit

RI203 Digitalni sistemi

Smjer, semestar, status, ECTS	II, SI, MR: 2. sem., obavezni, 6 ECTS
Fond časova u semestru	P 40 · AV 15 · LV 15
Preduslovi	Nema preduslova.
Okvirni sadržaj	Brojni sistemi i kodovi · Booleova algebra i logičke funkcije · Kombinajska kola · Sekvencijalna kola · Elektronika za digitalne sisteme · Memorije i programabilna logika · Od kola do sistema
Oblici nastave	Predavanja, Auditorne vježbe, Laboratorijske vježbe, On-line učenje, Konsultacije
Provjera znanja	Laboratorijske vježbe i praktični zadaci, Testovi tokom semestra, Završni i popravni ispit

RI204 Poslovni informacijski sistemi

Smjer, semestar, status, ECTS	II, SI, MR: 2. sem., obavezni, 7 ECTS PI: 4. sem., izborni, 7 ECTS
Fond časova u semestru	P 35 · AV 15 · LV 15
Preduslovi	Informacijski sistemi.
Okvirni sadržaj	Organizacija i informacijski sistem · Transakcijski sistemi i ERP · Upravljanje odnosima s kupcima i lancem nabave · Sistemi za podršku odlučivanju i izvještavanje · Poslovni procesi i modeliranje · Uvođenje i upravljanje informacijskim sistemom · Podaci, dokumentacija i regulativa
Oblici nastave	Predavanja, Auditorne vježbe, Laboratorijske vježbe, On-line učenje, Konsultacije
Provjera znanja	Laboratorijske vježbe i praktični zadaci, Seminarski rad, Testovi tokom semestra, Završni i popravni ispit

RI205 Poslovno komuniciranje

Smjer, semestar, status, ECTS	II, SI, MR: 2. sem., obavezni, 5 ECTS PI: 2. sem., obavezni, 7 ECTS
Fond časova u semestru	P 30 · AV 40 · LV 0
Preduslovi	Nema preduslova.
Okvirni sadržaj	Osnove komunikacije · Pisana poslovna komunikacija · Usmena komunikacija i prezentacija · Komunikacija u timu i organizaciji · Pregovaranje i uvjeravanje · Digitalna i međukulturna komunikacija
Oblici nastave	Predavanja, Auditorne vježbe, Grupna diskusija, Interpretacija, Grupni rad, On-line učenje, Konsultacije
Provjera znanja	Seminarski rad, Testovi tokom semestra, Završni i popravni ispit

RI206 Računovodstvo

Smjer, semestar, status, ECTS	PI: 2. sem., obavezni, 8 ECTS
--------------------------------------	-------------------------------

Fond časova u semestru	P 30 · AV 10 · LV 30 · Ostalo 10
Preduslovi	Nema preduslova.
Okvirni sadržaj	Osnove računovodstva · Bilans i konto · Knjiženje poslovnih promjena · Prihodi, rashodi i rezultat · Finansijski izvještaji · Računovodstvo u informacijskom sistemu
Ostali oblici nastave	Ostali oblici nastave izvode se kao praktikum rada u računovodstvenom softveru u fondu od 10 časova (pet termina po dva časa). Na primjeru demonstracionog preduzeća studenti, uz vođenje nastavnika, prolaze kroz kompletan mjesečni ciklus u softveru koji se koristi u praksi: unos dokumenata, knjiženje, izdavanje elektronskog računa, zaključna knjiženja i izradu izvještaja. Praktikum prati cjeline 3–6. Primjer je zajednički za cijelu grupu i razlikuje se od laboratorijskih i projektnih zadataka koji se boduju. Praktikum se ne boduje i ne uvodi novu predispositnu obavezu.
Oblici nastave	Predavanja, Auditorne vježbe, Laboratorijske vježbe, On-line učenje, Konsultacije, Praktikum rada u računovodstvenom softveru
Provjera znanja	Laboratorijske vježbe i praktični zadaci, Testovi tokom semestra, Završni i popravni ispit

RI207 Marketing

Smjer, semestar, status, ECTS	PI: 2. sem., obavezni, 7 ECTS
Fond časova u semestru	P 30 · AV 45 · LV 0
Preduslovi	Nema preduslova.
Okvirni sadržaj	Marketing i tržište · Istraživanje tržišta · Ponašanje potrošača · Proizvod i cijena · Distribucija i promocija · Marketinški plan
Oblici nastave	Predavanja, Auditorne vježbe, Analiza slučaja, Rad u grupama, On-line učenje, Konsultacije
Provjera znanja	Seminarski rad, Testovi tokom semestra, Završni i popravni ispit

RI301 Osnove baza podataka

Smjer, semestar, status, ECTS	II, SI, MR: 3. sem., obavezni, 6 ECTS PI: 3. sem., obavezni, 8 ECTS
Fond časova u semestru	II, SI, MR: P 40 · AV 0 · LV 30 PI: P 40 · AV 0 · LV 30 · Ostalo 15
Preduslovi	Nema preduslova.
Okvirni sadržaj	Podaci i sistemi za upravljanje bazama · Konceptualno modeliranje · Relacijski model · Jezik SQL — definicija i manipulacija · Jezik SQL — upiti · Normalizacija · Transakcije i sigurnost podataka
Ostali oblici nastave	Za studente smjera Poslovna informatika, kod kojih predmet nosi 8 ECTS (na ostalim smjerovima 6 ECTS), izvodi se radionica modeliranja poslovnih podataka u fondu od 15 časova (pet termina po tri časa). Radionica se oslanja na cjeline 2, 5 i 6. Na studijama slučaja iz poslovanja (narudžbe i fakturisanje, skladište, evidencija zaposlenih) studenti, uz superviziju nastavnika, prolaze put od poslovnog zahtjeva do konceptualnog modela, relacijske sheme i SQL upita za poslovne izvještaje. Studije slučaja razlikuju se od zadataka na laboratorijskim vježbama. Rješenja se razrađuju i analiziraju zajednički u terminu, ne predaju se i ne boduju, pa radionica ne uvodi novu predispositnu obavezu.
Oblici nastave	Predavanja, Laboratorijske vježbe, Analiza slučaja, On-line učenje, Konsultacije, Radionica modeliranja poslovnih podataka (Poslovna informatika)
Provjera znanja	Laboratorijske vježbe i praktični zadaci, Testovi tokom semestra, Završni i popravni ispit

RI302 Uvod u računarske mreže

Smjer, semestar, status, ECTS	II, SI, MR: 3. sem., obavezni, 6 ECTS PI: 3. sem., obavezni, 7 ECTS
Fond časova u semestru	P 30 · AV 0 · LV 40
Preduslovi	Nema preduslova.

Okvirni sadržaj	Osnovni pojmovi · Fizički sloj i prenos podataka · Sloj veze podataka · Mrežni sloj · Transportni sloj · Aplikacijski sloj · Osnove sigurnosti mreže
Oblici nastave	Predavanja, Auditorne vježbe, Laboratorijske vježbe, On-line učenje, Konsultacije
Provjera znanja	Laboratorijske vježbe i praktični zadaci, Testovi tokom semestra, Završni i popravni ispit

RI303 Programsko inženjerstvo

Smjer, semestar, status, ECTS	II, SI, MR: 3. sem., obavezni, 6 ECTS PI: 3. sem., obavezni, 8 ECTS
Fond časova u semestru	P 25 · AV 15 · LV 30
Preduslovi	Uvod u programiranje.
Okvirni sadržaj	Softverski proces · Agilne metode · Prikupljanje i specifikacija zahtjeva · Dizajn i modeliranje · Kontrola verzija i timski rad · Testiranje i kontinuirana integracija · Profesionalna praksa
Oblici nastave	Predavanja, Auditorne vježbe, Laboratorijske vježbe, Samostalni grupni rad na razvoju jednostavnog informacijskog sistema, Grupna prezentacija i diskusija o projektu, On-line učenje, Konsultacije
Provjera znanja	Laboratorijske vježbe i praktični zadaci, Projekat, Testovi tokom semestra, Završni i popravni ispit

RI304 Algoritmi i strukture podataka

Smjer, semestar, status, ECTS	II, SI, MR: 3. sem., obavezni, 6 ECTS
Fond časova u semestru	P 45 · AV 15 · LV 15
Preduslovi	Programiranje.
Okvirni sadržaj	Analiza složenosti · Osnovne strukture podataka · Sortiranje · Pretraga i tabele raspršenja · Stabla · Grafovi · Strategije rješavanja problema
Oblici nastave	Predavanja, Auditorne vježbe, Laboratorijske vježbe, On-line učenje, Konsultacije
Provjera znanja	Laboratorijske vježbe i praktični zadaci, Testovi tokom semestra, Završni i popravni ispit

RI305 Operativni sistemi

Smjer, semestar, status, ECTS	II, SI, MR: 3. sem., obavezni, 6 ECTS PI: 5. sem., izborni, 8 ECTS
Fond časova u semestru	P 30 · AV 15 · LV 30
Preduslovi	Uvod u računarstvo i informatiku.
Okvirni sadržaj	Uloga i građa operativnog sistema · Procesi i niti · Sinhronizacija · Upravljanje memorijom · Datotečni sistemi i ulaz/izlaz · Linux u praksi · Virtualizacija i kontejneri — uvod
Oblici nastave	Predavanja, Auditorne vježbe, Laboratorijske vježbe, Analize slučaja, On-line učenje, Konsultacije
Provjera znanja	Laboratorijske vježbe i praktični zadaci, Seminarski rad, Testovi tokom semestra, Završni i popravni ispit

RI306 Osnove menadžmenta

Smjer, semestar, status, ECTS	II, SI, MR: 7. sem. (240), izborni, 6 ECTS PI: 3. sem., obavezni, 7 ECTS
Fond časova u semestru	P 30 · AV 50 · LV 0
Preduslovi	Nema preduslova.
Okvirni sadržaj	Menadžment i menadžeri · Planiranje · Organizovanje · Vođenje · Kontrola · Menadžment u savremenim uslovima
Oblici nastave	Predavanja, Auditorne vježbe, On-line učenje, Konsultacije
Provjera znanja	Seminarski rad, Testovi tokom semestra, Završni i popravni ispit

RI401 Objektno orijentirano programiranje

Smjer, semestar, status, ECTS	II, SI, MR: 4. sem., obavezni, 6 ECTS
Fond časova u semestru	P 30 · AV 15 · LV 30
Preduslovi	Programiranje.
Okvirni sadržaj	Objektni model · Enkapsulacija · Nasljeđivanje i polimorfizam · Sučelja i apstrakcija · Izuzeci i robusnost · Projektni uzorci · Objektni dizajn u praksi
Oblici nastave	Predavanja, Auditorne vježbe, Laboratorijske vježbe, On-line učenje, Konsultacije
Provjera znanja	Laboratorijske vježbe i praktični zadaci, Projekat, Testovi tokom semestra, Završni i popravni ispit

RI402 Komunikacije i mreže

Smjer, semestar, status, ECTS	II, SI, MR: 4. sem., obavezni, 6 ECTS
Fond časova u semestru	P 40 · AV 0 · LV 30
Preduslovi	Uvod u računarske mreže.
Okvirni sadržaj	Prenos signala i kapacitet kanala · Lokalne mreže · Usmjeravanje · Transportni protokoli u dubinu · Mrežne usluge · Sigurnost i nadzor mreže · Projektni zadatak
Oblici nastave	Predavanja, Auditorne vježbe, Laboratorijske vježbe, On-line učenje, Konsultacije
Provjera znanja	Laboratorijske vježbe i praktični zadaci, Projekat, Testovi tokom semestra, Završni i popravni ispit

RI403 Web tehnologije

Smjer, semestar, status, ECTS	II, SI, MR: 4. sem., obavezni, 6 ECTS PI: 6. sem. (180), obavezni, 7 ECTS PI: 6. sem. (240), obavezni, 7 ECTS
Fond časova u semestru	P 30 · AV 15 · LV 30
Preduslovi	Uvod u programiranje.
Okvirni sadržaj	Kako web radi · HTML5 — struktura i semantika · CSS — izgled i raspored · JavaScript — osnove · Pristupačnost i standardi · Alati i objava · Sigurnost na webu
Oblici nastave	Predavanja, Auditorne vježbe, Laboratorijske vježbe, Samostalni rad u grupama na razvoju i održavanju jednostavne web stranice (projekat), Prezentacija projekta, On-line učenje, Konsultacije
Provjera znanja	Laboratorijske vježbe i praktični zadaci, Projekat, Testovi tokom semestra, Završni i popravni ispit

RI404 E-poslovanje

Smjer, semestar, status, ECTS	II, SI, MR: 4. sem., obavezni, 6 ECTS PI: 4. sem., obavezni, 7 ECTS
Fond časova u semestru	P 30 · AV 40 · LV 0
Preduslovi	Nema preduslova.
Okvirni sadržaj	Pojam i modeli elektronskog poslovanja · Tehnološka podloga · Elektronsko plaćanje · Marketing i korisnik u elektronskom poslovanju · Logistika i poslovni procesi · Pravni okvir i sigurnost
Oblici nastave	Predavanja, Auditorne vježbe, On-line učenje, Konsultacije
Provjera znanja	Seminarski rad, Testovi tokom semestra, Završni i popravni ispit

RI405 Arhitektura računara

Smjer, semestar, status, ECTS	II, SI, MR: 4. sem., izborni, 6 ECTS
Fond časova u semestru	P 30 · AV 15 · LV 15
Preduslovi	Digitalni sistemi.
Okvirni sadržaj	Prikaz podataka i aritmetika · Skup instrukcija · Procesor · Memorijska hijerarhija · Ulaz, izlaz i sabirnice · Paralelizam i savremene arhitekture
Oblici nastave	Predavanja, Auditorne vježbe, Laboratorijske vježbe, On-line učenje, Konsultacije
Provjera znanja	Laboratorijske vježbe i praktični zadaci, Testovi tokom semestra, Završni i popravni ispit

RI406 Vjerovatnoća i statistika

Smjer, semestar, status, ECTS	II, SI, MR: 4. sem., izborni, 6 ECTS PI: 4. sem., izborni, 7 ECTS
Fond časova u semestru	P 30 · AV 30 · LV 0
Preduslovi	Nema preduslova.
Okvirni sadržaj	Od vjerovatnoće ka podacima · Deskriptivna i eksploratorna analiza podataka · Teorija uzoraka · Procjena parametara · Testiranje hipoteza · Korelacija i regresija · Statistika u praksi računarstva · Uvod u stohastičke procese
Oblici nastave	Predavanja, Vježbe u računarskoj učionici, On-line učenje, Konsultacije
Provjera znanja	Projektni zadatak — analiza stvarnog skupa podataka, Testovi tokom semestra, Završni i popravni ispit

RI407 Poslovna analitika

Smjer, semestar, status, ECTS	II, SI, MR: 4. sem., izborni, 6 ECTS PI: 4. sem., obavezni, 8 ECTS
Fond časova u semestru	II, SI, MR: P 40 · AV 30 · LV 10 PI: P 40 · AV 30 · LV 10 · Ostalo 15
Preduslovi	Nema preduslova.
Okvirni sadržaj	Analitika u poslovanju · Statistički temelji · Podaci u organizaciji · Vremenski nizovi i prognoza · Vizualizacija i izvještavanje · Analiza u tabličnom kalkulatoru i SQL-u · Napredna analitika i AI pismenost
Ostali oblici nastave	Za studente smjera Poslovna informatika, na kojem je predmet obavezan i nosi 8 ECTS (na ostalim smjerovima izborni sa 6 ECTS), izvodi se analitički praktikum u fondu od 15 časova (pet termina po tri časa). Praktikum se oslanja na cjeline 3–5. Uz vođenje nastavnika studenti rade na javno dostupnim poslovnim i statističkim podacima: preuzimaju i čiste podatke, povezuju izvore i korak po korak grade interaktivnu kontrolnu tablu u alatu za poslovnu inteligenciju. Praktikum je vođen i zajednički za cijelu grupu, za razliku od seminarskog rada, koji student izrađuje samostalno na temu po izboru. Rezultati praktikuma ne predaju se i ne boduju, pa ne nastaje nova obaveza niti preklapanje sa seminarskim radom.
Oblici nastave	Predavanja, Auditorne vježbe, Laboratorijske vježbe, Analiza slučaja, Individualni i kolaborativni rad, On-line učenje, Konsultacije, Analitički praktikum na stvarnim poslovnim podacima (Poslovna informatika)
Provjera znanja	Laboratorijske vježbe i praktični zadaci, Seminarski rad, Testovi tokom semestra, Završni i popravni ispit

RI408 Procesi odlučivanja

Smjer, semestar, status, ECTS	PI: 4. sem., obavezni, 8 ECTS
Fond časova u semestru	P 35 · AV 30 · LV 15
Preduslovi	Nema preduslova.
Okvirni sadržaj	Odlučivanje u organizaciji · Modeli odlučivanja · Odlučivanje u uslovima izvjesnosti · Odlučivanje u uslovima rizika i neizvjesnosti · Kvantitativne metode podrške · Sistemi za podršku odlučivanju
Oblici nastave	Predavanja, Auditorne vježbe, Laboratorijske vježbe, On-line učenje, Konsultacije
Provjera znanja	Laboratorijske vježbe i praktični zadaci, Seminarski rad, Testovi tokom semestra, Završni i popravni ispit

RI409 Ekonomika preduzeća

Smjer, semestar, status, ECTS	PI: 4. sem., izborni, 7 ECTS
Fond časova u semestru	P 40 · AV 30 · LV 0
Preduslovi	Nema preduslova.
Okvirni sadržaj	Preduzeće i njegovo okruženje · Sredstva i izvori sredstava · Troškovi · Rezultat poslovanja · Zaposleni i produktivnost · Razvoj i konkurentnost preduzeća
Oblici nastave	Predavanja, Auditorne vježbe, On-line učenje, Konsultacije
Provjera znanja	Seminarski rad, Testovi tokom semestra, Završni i popravni ispit

RI501 Projektovanje i administriranje računarskih mreža

Smjer, semestar, status, ECTS	II: 5. sem., obavezni, 6 ECTS
Fond časova u semestru	P 40 · AV 0 · LV 30
Preduslovi	Komunikacije i mreže.
Okvirni sadržaj	Planiranje mreže · Konfiguracija preklopnika · Konfiguracija usmjerivača · Mrežne usluge u praksi · Sigurnost i pristup · Nadzor, dijagnostika i održavanje · Bežične i savremene mreže
Oblici nastave	Predavanja, Auditorne vježbe, Laboratorijske vježbe, On-line učenje, Konsultacije
Provjera znanja	Laboratorijske vježbe i praktični zadaci, Testovi tokom semestra, Završni i popravni ispit

RI502 Informacijska sigurnost

Smjer, semestar, status, ECTS	II, SI, MR: 5. sem., obavezni, 7 ECTS PI: 5. sem., obavezni, 8 ECTS
Fond časova u semestru	P 40 · AV 20 · LV 20
Preduslovi	Uvod u računarske mreže.
Okvirni sadržaj	Osnove sigurnosti · Kriptografija · Identitet i kontrola pristupa · Sigurnost aplikacija · Sigurnost mreže i sistema · Sistem upravljanja informacijskom sigurnošću · Zaštita podataka i regulativa
Oblici nastave	Predavanja, Auditorne vježbe, Laboratorijske vježbe, Grupne diskusije, On-line učenje, Konsultacije
Provjera znanja	Laboratorijske vježbe i praktični zadaci, Testovi tokom semestra, Završni i popravni ispit

RI503 Vještačka inteligencija i mašinsko učenje

Smjer, semestar, status, ECTS	II, SI, MR: 5. sem., obavezni, 6 ECTS PI: 5. sem., izborni, 8 ECTS
Fond časova u semestru	P 30 · AV 10 · LV 35

Preduslovi	Nema preduslova.
Okvirni sadržaj	Statistički temelji učenja · Uvod u vještačku inteligenciju · Nadzirano učenje — klasifikacija · Nadzirano učenje — regresija · Nenadzirano učenje · Neuronske mreže i duboko učenje · Priprema podataka i tok rada · Etika, pravo i odgovorna vještačka inteligencija
Oblici nastave	Predavanja, Auditorne vježbe, Laboratorijske vježbe, On-line učenje, Konsultacije
Provjera znanja	Laboratorijske vježbe i praktični zadaci, Testovi tokom semestra, Završni i popravni ispit

RI504 Razvoj web aplikacija

Smjer, semestar, status, ECTS	II, SI, MR: 5. sem., izborni, 6 ECTS PI: 7. sem. (240), obavezni, 8 ECTS
Fond časova u semestru	II, SI, MR: P 30 · AV 15 · LV 30 PI: P 30 · AV 15 · LV 30 · Ostalo 15
Preduslovi	Web tehnologije, Osnove baza podataka.
Okvirni sadržaj	Arhitektura web aplikacije · Serverski dio i REST API · Rad s bazom podataka · Autentifikacija i autorizacija · Klijentski okvir · Testiranje i kvalitet · Isporuka
Ostali oblici nastave	Za studente smjera Poslovna informatika, na kojem je predmet obavezan i nosi 8 ECTS (na ostalim smjerovima izborni sa 6 ECTS), izvodi se vođeni razvoj demonstracione aplikacije u fondu od 15 časova (pet termina po tri časa). Studenti, uz superviziju nastavnika, grade malu poslovnu aplikaciju za evidenciju narudžbi: serverski dio i REST sučelje, povezivanje s bazom, prijavu korisnika i isporuku. Svaki korak se objašnjava i diskutuje. Aktivnost prati cjeline 2–5 i 7. Demonstraciona aplikacija je zajednička za grupu i nije dio projekta koji student samostalno izrađuje i koji se boduje. Ona služi kao primjer za projekat, ali se ne predaje i ne boduje, pa ne uvodi novu obavezu.
Oblici nastave	Predavanja, Auditorne vježbe, Laboratorijske vježbe, On-line učenje, Konsultacije, Vođeni razvoj demonstracione aplikacije (Poslovna informatika)
Provjera znanja	Laboratorijske vježbe i praktični zadaci, Projekat, Testovi tokom semestra, Završni i popravni ispit

RI505 UX/UI i web dizajn

Smjer, semestar, status, ECTS	II, SI: 5. sem., izborni, 6 ECTS MR: 5. sem., obavezni, 6 ECTS PI: 5. sem., izborni, 8 ECTS
Fond časova u semestru	P 30 · AV 10 · LV 30
Preduslovi	Nema preduslova.
Okvirni sadržaj	Osnove korisničkog iskustva · Istraživanje korisnika · Informacijska arhitektura · Vizualni dizajn · Prototipiranje · Pristupačnost · Vrednovanje dizajna
Oblici nastave	Predavanja, Auditorne vježbe, Laboratorijske vježbe, On-line učenje, Konsultacije
Provjera znanja	Laboratorijske vježbe i praktični zadaci, Projekat, Testovi tokom semestra, Završni i popravni ispit

RI506 Multimedijски sistemi i komunikacije

Smjer, semestar, status, ECTS	II, SI: 5. sem., izborni, 6 ECTS
Fond časova u semestru	P 35 · AV 15 · LV 15
Preduslovi	Nema preduslova.
Okvirni sadržaj	Multimedijски podaci · Slika i grafika · Zvuk · Video · Prenos multimedije mrežom · Multimedija u aplikacijama i pristupačnost
Oblici nastave	Predavanja, Auditorne vježbe, Laboratorijske vježbe, On-line učenje, Konsultacije
Provjera znanja	Laboratorijske vježbe i praktični zadaci, Projekat, Testovi tokom semestra, Završni i popravni ispit

RI507 Upravljanje projektima

Smjer, semestar, status, ECTS	II, SI, MR: 5. sem., izborni, 5 ECTS PI: 5. sem., obavezni, 7 ECTS
Fond časova u semestru	II, SI, MR: P 25 · AV 15 · LV 30 PI: P 25 · AV 15 · LV 30 · Ostalo 15
Preduslovi	Nema preduslova.
Okvirni sadržaj	Projekati i njegovo okruženje · Pokretanje i opseg · Planiranje vremena i resursa · Troškovi i rizici · Izvođenje i kontrola · Agilno vođenje projekata
Ostali oblici nastave	Za studente smjera Poslovna informatika, na kojem je predmet obavezan i nosi 7 ECTS (na ostalim smjerovima izborni sa 5 ECTS), izvodi se simulacija vođenja projekta u fondu od 15 časova (pet termina po tri časa). Studenti u ulogama projektnog menadžera, naručioca i članova tima, uz superviziju nastavnika, vode zadani IT projekat kroz tipične situacije: promjenu opsega, kašnjenje, pojavu rizika, prekoračenje budžeta i komunikaciju s naručiocem. Simulacija prati cjeline 3–5. Scenarij simulacije je unaprijed pripremljen i nezavisan od projektnog zadatka koji student izrađuje i koji se boduje. Simulacija se ne boduje i ne uvodi novu predispitnu obavezu.
Oblici nastave	Predavanja, Auditorne vježbe, Laboratorijske vježbe, Grupni rad, On-line učenje, Konsultacije, Simulacija vođenja projekta (Poslovna informatika)
Provjera znanja	Laboratorijske vježbe i praktični zadaci, Projekat, Testovi tokom semestra, Završni i popravni ispit

RI508 Osnove poduzetništva

Smjer, semestar, status, ECTS	II, SI, MR: 5. sem., izborni, 5 ECTS PI: 5. sem., obavezni, 7 ECTS
Fond časova u semestru	P 40 · AV 30 · LV 0
Preduslovi	Nema preduslova.
Okvirni sadržaj	Poduzetnici i poduzetništvo · Poslovna ideja i prilika · Poslovni model · Poslovni plan · Osnivanje i vođenje poduhvata · Finansiranje i rast
Oblici nastave	Predavanja, Auditorne vježbe, On-line učenje, Konsultacije
Provjera znanja	Seminarski rad, Testovi tokom semestra, Završni i popravni ispit

RI509 Pravo i etika u informatici

Smjer, semestar, status, ECTS	II, SI, MR: 5. sem., izborni, 5 ECTS PI: 5. sem., izborni, 8 ECTS
Fond časova u semestru	P 35 · AV 35 · LV 0
Preduslovi	Nema preduslova. Preporučuje se paralelno slušanje predmeta Informacijska sigurnost.
Okvirni sadržaj	Pravni okvir digitalnog društva · Zaštita ličnih podataka · Autorsko pravo i softverske licence · Ugovori u informatičkoj djelatnosti · Elektronsko poslovanje i zaštita potrošača · Regulatorna digitalnih tehnologija Evropske unije · Profesionalna etika i društvena odgovornost · Kaznenopravna zaštita i digitalni dokazi
Oblici nastave	Predavanja, Auditorne vježbe, Analiza slučajeva i strukturirana rasprava, On-line učenje, Konsultacije, Gostujuće predavanje pravnika iz prakse
Provjera znanja	Seminarski rad — pravna i etička analiza stvarnog slučaja, Testovi tokom semestra, Završni i popravni ispit

RI510 Kvalitet i testiranje softvera

Smjer, semestar, status, ECTS	SI: 5. sem., obavezni, 6 ECTS
Fond časova u semestru	P 25 · AV 10 · LV 40
Preduslovi	Programsko inženjerstvo.

Okvirni sadržaj	Kvalitet softvera · Osnove testiranja · Tehnike dizajna testova · Automatizacija testiranja · Nefunkcionalno testiranje · Upravljanje testiranjem i statistika defekata
Oblici nastave	Predavanja, Auditorne vježbe, Laboratorijske vježbe, On-line učenje, Konsultacije
Provjera znanja	Laboratorijske vježbe i praktični zadaci, Testovi tokom semestra, Završni i popravni ispit

RI511 Razvoj računarskih igara

Smjer, semestar, status, ECTS	MR: 5. sem., izborni, 6 ECTS
Fond časova u semestru	P 30 · AV 0 · LV 45
Preduslovi	Nema preduslova.
Okvirni sadržaj	Igre kao medij i proces razvoja · Dizajn igre · Motor za igre — osnove · Programiranje ponašanja · Fizika i kolizije · Grafika, zvuk i sučelje u igri · Testiranje, optimizacija i objava
Oblici nastave	Predavanja, Auditorne vježbe, Laboratorijske vježbe, On-line učenje, Konsultacije
Provjera znanja	Laboratorijske vježbe i praktični zadaci, Projekat, Testovi tokom semestra, Završni i popravni ispit

RI601 Projektovanje komunikacijskih sistema

Smjer, semestar, status, ECTS	II: 6. sem. (180), obavezni, 6 ECTS II: 6. sem. (240), obavezni, 6 ECTS
Fond časova u semestru	P 40 · AV 0 · LV 30
Preduslovi	Projektovanje i administriranje računarskih mreža
Okvirni sadržaj	Zahtjevi i planiranje mreže · Prenosni mediji i pristupne tehnologije · Preklapanje i usmjeravanje · Adresiranje i mrežne usluge · Kvalitet usluge i optimizacija · Sigurnost i pouzdanost mreže · Nadzor i dokumentacija · Projektni zadatak
Oblici nastave	Predavanja, Auditorne vježbe, Laboratorijske vježbe, On-line učenje, Konsultacije
Provjera znanja	Laboratorijske vježbe i praktični zadaci, Testovi tokom semestra, Završni i popravni ispit

RI602 Računarstvo u oblaku

Smjer, semestar, status, ECTS	II, SI, MR: 6. sem. (180), obavezni, 6 ECTS II, SI, MR: 6. sem. (240), obavezni, 6 ECTS PI: 6. sem. (240), izborni, 8 ECTS
Fond časova u semestru	P 40 · AV 0 · LV 30
Preduslovi	Operativni sistemi, Uvod u računarske mreže.
Okvirni sadržaj	Osnove računarstva u oblaku · Virtualizacija · Kontejneri · Infrastruktura kao kod · Kontinuirana integracija i isporuka · Usluge u oblaku · Sigurnost, trošak i regulativa
Oblici nastave	Predavanja, Auditorne vježbe, Laboratorijske vježbe, Simulacije, On-line učenje, Konsultacije
Provjera znanja	Laboratorijske vježbe i praktični zadaci, Testovi tokom semestra, Završni i popravni ispit

RI603 Kibernetička sigurnost

Smjer, semestar, status, ECTS	II: 6. sem. (180), obavezni, 6 ECTS II: 6. sem. (240), obavezni, 6 ECTS SI: 6. sem. (180), izborni, 6 ECTS SI: 6. sem. (240), izborni, 6 ECTS
Fond časova u semestru	P 25 · AV 10 · LV 35
Preduslovi	Informacijska sigurnost.
Okvirni sadržaj	Prijetnje, akteri i modeliranje · Sigurnost mreže i perimetra · Sigurnost sistema i krajnjih tačaka · Testiranje sigurnosti · Detekcija i odgovor na incident · Upravljanje i regulativa
Oblici nastave	Predavanja, Auditorne vježbe, Laboratorijske vježbe, On-line učenje, Konsultacije
Provjera znanja	Laboratorijske vježbe i praktični zadaci, Testovi tokom semestra, Završni i popravni ispit

RI604 Praktično obrazovanje

Smjer, semestar, status, ECTS	II, SI, MR: 6. sem. (180), obavezni, 6 ECTS II, SI, MR, PI: 8. sem. (240), obavezni, 12 ECTS PI: 6. sem. (180), obavezni, 9 ECTS
Fond časova u semestru	II, SI, MR: P 0 · AV 0 · LV 0 · Ostalo 105 II, SI, MR, PI: P 0 · AV 0 · LV 0 · Ostalo 235 PI: P 0 · AV 0 · LV 0 · Ostalo 225
Preduslovi	Ostvareni uslovi za obavljanje prakse u skladu s Pravilima studiranja.
Okvirni sadržaj	Priprema i ugovaranje prakse · Uvođenje u rad · Rad na zadacima · Vrednovanje i izvještavanje
Ostali oblici nastave	Fond ostalih oblika nastave čini rad studenta u organizaciji pod nadzorom mentora: 105 sati u obimu 180 ECTS na smjerovima Inženjerska informatika, Softversko inženjerstvo i Multimedijско računarstvo, 225 sati u obimu 180 ECTS na smjeru Poslovna informatika i 235 sati u obimu 240 ECTS na svim smjerovima. Sati se raspoređuju prema fazama prakse: priprema i uvođenje u rad, rad na radnim zadacima te izrada izvještaja. Pri tome najmanje 80% sati otpada na rad na zadacima u organizaciji. Elementi vrednovanja su dnevnik prakse, izvještaj mentora i završni izvještaj.
Oblici nastave	Rad u organizaciji pod nadzorom mentora, Mentorske konsultacije, Vođenje dnevnika prakse
Provjera znanja	Dnevnik prakse, Izvještaj mentora iz organizacije, Završni izvještaj studenta

RI605 Završni projekat

Smjer, semestar, status, ECTS	II, SI, MR: 6. sem. (180), obavezni, 6 ECTS PI: 6. sem. (180), obavezni, 7 ECTS
Fond časova u semestru	P 0 · AV 0 · LV 0
Preduslovi	Položeni predmeti u skladu s Pravilima studiranja.
Okvirni sadržaj	Odabir teme i prijava · Planiranje · Izrada · Dokumentacija · Odbrana
Oblici nastave	Mentorski rad, Konsultacije, Samostalan rad studenta
Provjera znanja	Redovne konsultacije i praćenje napretka, Pregled projektne dokumentacije, Odbrana rada pred mentorom

RI606 Projektovanje informacijskih sistema

Smjer, semestar, status, ECTS	II, SI: 6. sem. (240), obavezni, 6 ECTS SI: 6. sem. (180), obavezni, 6 ECTS PI: 6. sem. (180), obavezni, 7 ECTS PI: 6. sem. (240), obavezni, 7 ECTS
Fond časova u semestru	P 30 · AV 20 · LV 20
Preduslovi	Programsko inženjerstvo, Osnove baza podataka.
Okvirni sadržaj	Informacijski sistem kao projekat · Prikupljanje i analiza zahtjeva · Modeliranje procesa i podataka · Projektovanje rješenja · Implementacija i uvođenje · Upravljanje i dokumentacija
Oblici nastave	Predavanja, Auditorne vježbe, Laboratorijske vježbe, On-line učenje, Konsultacije
Provjera znanja	Laboratorijske vježbe i praktični zadaci, Projekat, Testovi tokom semestra, Završni i popravni ispit

RI607 Upravljanje bazama podataka

Smjer, semestar, status, ECTS	II: 6. sem. (240), izborni, 6 ECTS SI: 6. sem. (180), izborni, 6 ECTS SI: 6. sem. (240), obavezni, 6 ECTS PI: 6. sem. (240), izborni, 8 ECTS
Fond časova u semestru	P 40 · AV 0 · LV 30
Preduslovi	Osnove baza podataka.

Okvirni sadržaj	Arhitektura sistema za upravljanje bazama · Napredni SQL · Indeksiranje i optimizacija · Transakcije i konkurentnost · Sigurnost i zaštita podataka · Sigurnosne kopije, oporavak i dostupnost · Nerelacijske baze podataka
Oblici nastave	Predavanja, Auditorne vježbe, Laboratorijske vježbe, On-line učenje, Konsultacije
Provjera znanja	Laboratorijske vježbe i praktični zadaci, Testovi tokom semestra, Seminarski rad, Završni i popravni ispit

RI608 Programiranje u Javi

Smjer, semestar, status, ECTS	II, SI, MR: 6. sem. (240), izborni, 6 ECTS SI: 6. sem. (180), izborni, 6 ECTS
Fond časova u semestru	P 30 · AV 10 · LV 30
Preduslovi	Objektno orijentisano programiranje.
Okvirni sadržaj	Platforma i alati · Jezik i objektni model · Kolekcije i tokovi · Rukovanje greškama i ulaz/izlaz · Konkurentnost · Pristup bazi i perzistencija · Testiranje i kvalitet koda · Uvod u razvoj aplikacija
Oblici nastave	Predavanja, Auditorne vježbe, Laboratorijske vježbe, On-line učenje, Konsultacije
Provjera znanja	Laboratorijske vježbe i praktični zadaci, Projekat, Testovi tokom semestra, Završni i popravni ispit

RI609 Interakcija čovjek-računar

Smjer, semestar, status, ECTS	SI: 6. sem. (240), izborni, 6 ECTS MR: 6. sem. (180), obavezni, 6 ECTS MR: 6. sem. (240), obavezni, 6 ECTS
Fond časova u semestru	P 30 · AV 10 · LV 30
Preduslovi	UX/UI i web dizajn.
Okvirni sadržaj	Čovjek kao korisnik sistema · Načela interakcije · Modaliteti i uređaji interakcije · Proces dizajna interakcije · Vrednovanje upotrebljivosti · Pristupačnost i inkluzivni dizajn
Oblici nastave	Predavanja, Auditorne vježbe, Laboratorijske vježbe, On-line učenje, Konsultacije
Provjera znanja	Laboratorijske vježbe i praktični zadaci, Projekat, Testovi tokom semestra, Završni i popravni ispit

RI610 Računarska grafika

Smjer, semestar, status, ECTS	SI, MR: 6. sem. (240), izborni, 6 ECTS
Fond časova u semestru	P 30 · AV 10 · LV 30
Preduslovi	Nema preduslova.
Okvirni sadržaj	Osnove rasterske i vektorske grafike · Dvodimenzionalne transformacije i rasterizacija · Trodimenzionalna geometrija i cjevovod prikaza · Osvjetljenje i sjenčenje · Grafička sučelja i sjenčari · Napredne tehnike · Primjena
Oblici nastave	Predavanja, Auditorne vježbe, Laboratorijske vježbe, On-line učenje, Konsultacije
Provjera znanja	Laboratorijske vježbe i praktični zadaci, Projekat, Testovi tokom semestra, Završni i popravni ispit

RI611 Digitalna medijska produkcija

Smjer, semestar, status, ECTS	MR: 6. sem. (180), obavezni, 6 ECTS MR: 6. sem. (240), obavezni, 6 ECTS
Fond časova u semestru	P 30 · AV 20 · LV 40
Preduslovi	UX/UI i web dizajn.
Okvirni sadržaj	Digitalni mediji i produkcijski proces · Slika · Zvuk · Video · Animacija i grafika u pokretu · Objavljivanje i distribucija · Produkcijski projekat
Oblici nastave	Predavanja, Auditorne vježbe, Laboratorijske vježbe, On-line učenje, Konsultacije

Provjera znanja	Laboratorijske vježbe i praktični zadaci, Projekat, Testovi tokom semestra, Završni i popravni ispit
------------------------	--

RI612 Sistemi za upravljanje sadržajem

Smjer, semestar, status, ECTS	MR: 6. sem. (240), izborni, 6 ECTS
Fond časova u semestru	P 30 · AV 0 · LV 40
Preduslovi	Web tehnologije.
Okvirni sadržaj	Sadržaj i sistemi za njegovo upravljanje · Postavljanje i konfiguracija · Izgled i teme · Proširenja i prilagodbe · Sadržaj, urednički rad i optimizacija · Održavanje i sigurnost
Oblici nastave	Predavanja, Auditorne vježbe, Laboratorijske vježbe, On-line učenje, Konsultacije
Provjera znanja	Laboratorijske vježbe i praktični zadaci, Projekat, Testovi tokom semestra, Završni i popravni ispit

RI613 Upravljanje ljudskim resursima

Smjer, semestar, status, ECTS	PI: 6. sem. (240), izborni, 8 ECTS
Fond časova u semestru	P 30 · AV 40 · LV 0
Preduslovi	Osnove menadžmenta.
Okvirni sadržaj	Ljudski resursi u organizaciji · Planiranje i analiza posla · Pribavljanje i odabir kadrova · Razvoj i upravljanje učinkom · Nagrađivanje i motivacija · Radni odnosi i organizacijska kultura
Oblici nastave	Predavanja, Auditorne vježbe, Rad u grupi, Interpretacija, On-line učenje, Konsultacije
Provjera znanja	Seminarski rad, Testovi tokom semestra, Završni i popravni ispit

RI614 Upravljanje prodajom

Smjer, semestar, status, ECTS	PI: 6. sem. (240), obavezni, 8 ECTS
Fond časova u semestru	P 30 · AV 40 · LV 15
Preduslovi	Nema preduslova.
Okvirni sadržaj	Prodaja i njena uloga · Proces prodaje · Odnosi s kupcima · Organizacija prodajne funkcije · Vođenje prodajnog tima · Prodaja u digitalnom okruženju
Oblici nastave	Predavanja, Auditorne vježbe, Laboratorijske vježbe: prodajni trening i rad u CRM sistemu, Analiza slučaja, Rad u grupama, On-line učenje, Konsultacije
Provjera znanja	Seminarski rad, Testovi tokom semestra, Završni i popravni ispit

RI701 Razvoj mobilnih aplikacija

Smjer, semestar, status, ECTS	II, SI: 7. sem. (240), obavezni, 7 ECTS MR: 7. sem. (240), izborni, 7 ECTS
Fond časova u semestru	P 40 · AV 0 · LV 40
Preduslovi	Objektno orijentisano programiranje.
Okvirni sadržaj	Mobilne platforme · Razvojno okruženje i prvi projekat · Korisničko sučelje · Stanje i podaci · Rad s mrežom · Mogućnosti uređaja · Kvalitet i objava · Sigurnost mobilnih aplikacija
Oblici nastave	Predavanja, Auditorne vježbe, Laboratorijske vježbe, On-line učenje, Konsultacije
Provjera znanja	Laboratorijske vježbe i praktični zadaci, Projekat, Testovi tokom semestra, Završni i popravni ispit

RI702 Internet stvari

Smjer, semestar, status, ECTS	II, SI: 7. sem. (240), obavezni, 7 ECTS PI: 7. sem. (240), izborni, 8 ECTS
Fond časova u semestru	P 30 · AV 0 · LV 30
Preduslovi	Uvod u računarske mreže, Programiranje.
Okvirni sadržaj	Pojam i arhitektura interneta stvari · Senzori, aktuatori i mikrokontroleri · Komunikacija uređaja · Protokoli i platforme · Obrada podataka i primjene · Sigurnost i privatnost
Oblici nastave	Predavanja, Auditorne vježbe, Laboratorijske vježbe, On-line učenje, Konsultacije
Provjera znanja	Laboratorijske vježbe i praktični zadaci, Projekat, Testovi tokom semestra, Završni i popravni ispit

RI703 Nauka o podacima

Smjer, semestar, status, ECTS	II, SI, MR: 7. sem. (240), izborni, 6 ECTS PI: 7. sem. (240), izborni, 8 ECTS
Fond časova u semestru	P 30 · AV 0 · LV 30
Preduslovi	Osnove baza podataka.
Okvirni sadržaj	Šta je nauka o podacima · Prikupljanje i priprema podataka · Eksploratorna analiza i vizualizacija · Statistički zaključak u praksi · Modeliranje · Rad s velikim skupovima podataka · Saopštavanje rezultata i reproducibilnost
Oblici nastave	Predavanja, Auditorne vježbe, Laboratorijske vježbe, On-line učenje, Konsultacije
Provjera znanja	Laboratorijske vježbe i praktični zadaci, Projekat, Testovi tokom semestra, Završni i popravni ispit

RI704 Engleski jezik za IT

Smjer, semestar, status, ECTS	II, SI, MR: 7. sem. (240), izborni, 5 ECTS PI: 7. sem. (240), izborni, 7 ECTS
Fond časova u semestru	P 30 · AV 35 · LV 0
Preduslovi	Poslovni engleski.
Okvirni sadržaj	Stručna terminologija · Čitanje stručnog teksta · Pisanje u struci · Usmena komunikacija u struci · Karijera u struci · Jezik u tehničkom kontekstu
Oblici nastave	Predavanja, Auditorne vježbe, On-line učenje, Konsultacije
Provjera znanja	Zadaci i pisani radovi, Tehnička prezentacija, Testovi tokom semestra, Završni i popravni ispit

RI705 E-marketing

Smjer, semestar, status, ECTS	II: 7. sem. (240), izborni, 5 ECTS SI, MR: 7. sem. (240), obavezni, 5 ECTS PI: 7. sem. (240), obavezni, 7 ECTS
Fond časova u semestru	II, SI, MR: P 30 · AV 20 · LV 30 PI: P 30 · AV 20 · LV 30 · Ostalo 10
Preduslovi	E-poslovanje.
Okvirni sadržaj	Digitalni marketing i strategija · Web kao marketinški kanal · Sadržaj i društvene mreže · Oglašavanje na internetu · E-mail marketing i automatizacija · Analitika i etika
Ostali oblici nastave	Za studente smjera Poslovna informatika, na kojem predmet nosi 7 ECTS (na ostalim smjerovima 5 ECTS), izvode se gostujuća predavanja i radionice sa stručnjacima iz digitalnog marketinga u fondu od 10 časova (pet termina po dva časa). Stručnjaci iz agencija i kompanija prikazuju stvarne kampanje, a studenti uz njihovo vođenje rade s alatima za oglašavanje i analitiku na demonstracionim nalogima. Teme prate cjeline 3–6. Aktivnost je odvojena od projekta koji student izrađuje i koji se boduje. Ne predaje se i ne boduje, pa ne uvodi novu predisipitnu obavezu.

Oblici nastave	Predavanja, Auditorne vježbe, Laboratorijske vježbe, Interpretacija, Analiza slučaja, On-line učenje, Konsultacije, Gostujuća predavanja i radionice sa stručnjacima iz prakse (Poslovna informatika)
Provjera znanja	Laboratorijske vježbe i praktični zadaci, Projekat, Testovi tokom semestra, Završni i popravni ispit

RI706 Poslovne finansije

Smjer, semestar, status, ECTS	II, SI, MR: 7. sem. (240), izborni, 5 ECTS PI: 7. sem. (240), izborni, 7 ECTS
Fond časova u semestru	P 35 · AV 15 · LV 15
Preduslovi	Nema preduslova.
Okvirni sadržaj	Finansijska funkcija preduzeća · Finansijski izvještaji · Analiza finansijskih izvještaja · Vremenska vrijednost novca · Ocjena investicionih projekata · Finansiranje i upravljanje obrtnim sredstvima
Oblici nastave	Predavanja, Auditorne vježbe, Laboratorijske vježbe, Interpretacija, Analiza slučaja, Rad u grupama, On-line učenje, Konsultacije
Provjera znanja	Laboratorijske vježbe i praktični zadaci, Seminarski rad, Testovi tokom semestra, Završni i popravni ispit

RI707 Modeliranje i animacija

Smjer, semestar, status, ECTS	MR: 7. sem. (240), obavezni, 7 ECTS
Fond časova u semestru	P 25 · AV 0 · LV 45
Preduslovi	Računarska grafika.
Okvirni sadržaj	Trodimenzijski prostori i modeliranje · Materijali, teksture i osvjetljenje · Načela animacije · Ključni kadrovi i krivulje · Armature i deformacija · Kamera, kompozicija i izvoz
Oblici nastave	Predavanja, Auditorne vježbe, Laboratorijske vježbe, On-line učenje, Konsultacije
Provjera znanja	Laboratorijske vježbe i praktični zadaci, Projekat, Testovi tokom semestra, Završni i popravni ispit

RI708 Projektni razvoj računarskih igara

Smjer, semestar, status, ECTS	MR: 7. sem. (240), izborni, 7 ECTS
Fond časova u semestru	P 20 · AV 0 · LV 45
Preduslovi	Razvoj računarskih igara.
Okvirni sadržaj	Priprema projekta · Prototip · Izrada · Napredne teme prema izboru projekta · Testiranje igrivosti i dorada · Objava i prezentacija
Oblici nastave	Predavanja, Auditorne vježbe, Laboratorijske vježbe, On-line učenje, Konsultacije
Provjera znanja	Laboratorijske vježbe i praktični zadaci, Projekat, Testovi tokom semestra, Završni i popravni ispit

RI801 Metodologija izrade stručnog rada

Smjer, semestar, status, ECTS	II, SI, MR, PI: 8. sem. (240), obavezni, 4 ECTS
Fond časova u semestru	P 15 · AV 0 · LV 0
Preduslovi	Nema preduslova.
Okvirni sadržaj	Stručni i naučni rad · Pretraga i vrednovanje izvora · Citiranje i akademsko poštenje · Metodologija · Pisanje i prezentacija rada
Oblici nastave	Predavanja, Interpretacija, Analiza slučaja, Mentorske konsultacije, On-line učenje
Provjera znanja	Seminarski rad (izrada stručnog rada)

RI802 Završni rad

Smjer, semestar, status, ECTS	II, SI, MR, PI: 8. sem. (240), obavezni, 14 ECTS
Fond časova u semestru	P 0 · AV 0 · LV 0 · Ostalo 60
Preduslovi	Položeni svi predmeti i ostvareni uslovi u skladu s Pravilima studiranja.
Okviri sadržaj	Odabir teme i prijava · Pregled izvora · Metodologija i izrada · Pisanje rada · Odbrana
Ostali oblici nastave	Ostali oblici nastave izvode se u fondu od 60 časova: • individualne mentorske konsultacije: izbor i razrada teme, plan rada, pregled dijelova rukopisa i priprema za odbranu; • radionice izrade završnog rada: pregled i komentarisanje rukopisa među kolegama, provjera citiranja i izvora te probna prezentacija pred kolegama. Radionice se nadovezuju na predmet Metodologija izrade stručnog rada, pri čemu su aktivnosti ovdje usmjerene na vlastiti rad studenta. Aktivnosti su dio izrade rada i ne uvode nove obaveze: vrednuju se samo pisani rad i odbrana.
Oblici nastave	Mentorski rad, Konsultacije, Samostalan rad studenta, Radionice izrade završnog rada
Provjera znanja	Redovne konsultacije i praćenje napretka, Pregled pisanog rada, Javna odbrana pred komisijom

9. Izborni predmeti i predmeti s drugih studija

Izborni predmeti po smjerovima i semestrima navedeni su u Nastavnom planu i programu. Izborni predmeti su obavezni samo za studente koji su ih izabrali. Student bira izborne predmete prilikom upisa semestra. Senat na početku akademske godine donosi odluku o izvođenju izbornih predmeta.

Ponuda izbornih predmeta jednog smjera uključuje i odabrane obavezne predmete drugih smjerova istog studijskog programa, čime se studentu omogućava širenje kompetencija izvan matičnog smjera.

Studijskim programom nije utvrđen poseban popis predmeta koje student može izabrati na drugim studijskim programima.

Predmeti položeni i ECTS bodovi ostvareni na drugoj visokoškolskoj ustanovi, uključujući programe mobilnosti studenata, priznaju se na osnovu sadržaja i ishoda učenja, u skladu sa Statutom i Pravilima studiranja.

10. Provjera znanja i ocjenjivanje

Znanje i rad studenta provjeravaju se i ocjenjuju kontinuirano tokom nastave i na završnom ispitu, a konačna ocjena utvrđuje se na osnovu ukupnog broja ostvarenih bodova. Elementi vrednovanja i broj bodova za svaki predmet utvrđeni su silabusom predmeta i predočavaju se studentima u prvoj sedmici semestra.

- najmanje 50% ukupnog broja bodova predviđa se za aktivnosti i provjere znanja tokom semestra;
- prisustvo nastavi se ne boduje; bodovi se dodjeljuju za rad koji student predaje i za provjere znanja;
- student koji tokom semestra ostvari broj bodova dovoljan za prolaznu ocjenu nije obavezan izaći na završni ispit;
- oblici provjere znanja mogu biti pismeni, usmeni i praktični i svi su javni;
- završni i popravni ispiti organizuju se u januarsko-februarskom, aprilskom, junsko-julskom i septembarskom roku.

Konačna ocjena izražava se prema skali uporedivoj sa ECTS skalom:

Ocjena	Bodovi	Opis
10 (A)	95–100	izuzetan uspjeh bez grešaka ili sa neznatnim greškama
9 (B)	85–94	iznad prosjeka, sa ponekom greškom
8 (C)	75–84	prosječan, sa primjetnim greškama
7 (D)	65–74	općenito dobar, ali sa značajnijim nedostacima
6 (E)	55–64	zadovoljava minimalne kriterije
5 (F, FX)	manje od 55	ne zadovoljava minimalne kriterije

Najniža prolazna ocjena je 6 (E). Student koji nije zadovoljan ocjenom može tražiti polaganje ispita pred komisijom, u skladu sa Zakonom.

11. Uslovi upisa u naredni semestar i narednu studijsku godinu

Ovjera semestra i studijske godine obavezna je za sve studente. Semestar se ovjerava nakon završetka nastave u semestru, na osnovu izvršenih predispitnih obaveza utvrđenih silabusima predmeta.

Student upisuje narednu studijsku godinu ako je ostvario ECTS bodove predviđene nastavnim planom prethodne godine. U skladu sa Zakonom, student može u narednu godinu studija prenijeti najviše 10 ECTS bodova ili najviše dva predmeta, nezavisno od toga koliko zajedno nose ECTS bodova. Student koji ne ispuni ove uslove obnavlja upis u istu studijsku godinu.

Za pojedine predmete silabusom su utvrđeni preduslovi. Student upisuje predmet sa preduslovima prema Pravilima studiranja. Studentu koji obnavlja godinu može se odobriti pohađanje nastave i polaganje predmeta iz naredne studijske godine, pod uslovom da ukupno opterećenje po semestru ne prelazi 30 ECTS bodova.

12. Način završetka studija

Studij se smatra uspješno završenim kada student položi sve ispite predviđene nastavnim planom, izvrši praktično obrazovanje i izradi i odbrani završni projekat, odnosno završni rad:

- **Obim 180 ECTS:** u 6. semestru student obavlja praktično obrazovanje i izrađuje i brani završni projekat.
- **Obim 240 ECTS:** u 8. semestru student sluša predmet Metodologija izrade stručnog rada, obavlja praktično obrazovanje i izrađuje i brani završni rad.

ECTS bodovi završnog projekta, odnosno završnog rada, ulaze u ukupan broj bodova potrebnih za završetak studija. Način i postupak odobravanja teme, imenovanja mentora i komisije te odbrane uređuju se Statutom i Pravilima studiranja.

Studentu koji je završio studij izdaju se diploma i dodatak diplomi. Do izdavanja diplome studentu se izdaje uvjerenje o diplomiranju u roku od sedam dana od završetka studija.

13. Nastavak studija nakon prekida ili gubitka statusa studenta

Osoba kojoj je prestao status studenta Visoke škole eMPIRICOM zbog neupisivanja naredne godine studija ili propuštanja obnove upisa u istu godinu može ponovo steći status studenta, pod uslovom da za to postoje prostorni i kadrovski kapaciteti. Student nastavlja studij prema nastavnom planu i programu koji je u primjeni u trenutku ponovnog sticanja statusa, uz priznavanje položenih ispita na osnovu ekvivalencije sadržaja i ishoda učenja.

Osoba kojoj je prestao status studenta zbog izrečene disciplinske mjere može nastaviti studij nakon isteka roka utvrđenog odlukom o izrečenoj mjeri, pod istim uslovima.

Osoba koja je studirala na drugoj visokoškolskoj ustanovi i izgubila status studenta može nastaviti studij na Visokoj školi eMPIRICOM prijavom na Konkurs za upis i podnošenjem zahtjeva za priznavanje položenih ispita.

U skladu sa Zakonom, studentu kojeg tokom studija zatekne ovaj nastavni plan i program ne mogu se utvrđivati dodatne obaveze za studijske godine koje je uspješno okončao.

Student prethodne godine studija kojeg na toj godini studija sustiže izmijenjeni nastavni plan i nastavni program, koji je ovjerio semestar i studijsku godinu a nije stekao uslov za upis u završnu godinu studija, ima pravo upisa završne godine studija bez utvrđivanja dodatnih obaveza za prethodnu godinu studija kao i za ostale godine studija koje je uspješno okončao.

Način prelaska na novi nastavni plan i program uređuje se odlukom nadležnog organa Visoke škole eMPIRICOM, u skladu sa Statutom.

14. Prilozi

- **Prilog 1:** Nastavni plan i program.
- **Prilog 2:** Ishodi učenja studijskog programa i matrice usklađenosti s ishodima učenja predmeta.