

1. STRUČNI AKADEMSKI NAZIV I STEPEN KOJI SE STIČE ZAVRŠETKOM STUDIJA

Po završetku četverogodišnjih studija prvog ciklusa studija (240 ECTS) na studijskom programu: *Informatika i tehničko obrazovanje*, stiče se akademsko zvanje **profesor informatike i tehnike** i stepen stručne spreme: **VIII/1**.

Po završetku drugog ciklusa studija (60 ECTS) u trajanju od jedne godine, na stiče se akademsko zvanje **magistar informatike i tehnike** i stepen stručne spreme: **VIII/2**.

Po završetku trećeg ciklusa studija (180 ECTS) u trajanju tri godine, stiče se akademsko zvanje **doktor informatike ili doktor računarskih nauka** i stepen stručne spreme: **VIII**.

2. USLOVI ZA UPIS NA STUDIJSKI PROGRAM

Prvi ciklus studija:

- Završena četverogodišnja srednja škola (IV stepen) i položen prijemni ispit za prvi ciklus studija.

Drugi ciklus studija:

- Završen prvi ciklus studija i prosjek ocjena preko 8,00. U slučaju da student ima manji prosjek radi Habilitacioni rad iz oblasti koju odredi dekan fakulteta.

Treći ciklus studija:

- U prvu godinu trećeg ciklusa studija mogu se upisati studenti koji imaju:
 - a) *završene studije prvog i drugog ciklusa ili integrisane studije, utvrđene studijskim programom trećeg ciklusa studija ili*
 - b) *akademski stepen magistra/mastera nuka utvrđene studijskim programom trećeg ciklusa studija*
- U drugu godinu trećeg ciklusa studija mogu se upisati studenti koji imaju završenu prvu godinu studija ili im nedostaje 7 ECTS bodova kao i studenti koji su na prvom i drugom ciklusu studija stekli 360 ECTS bodova. Ukoliko nastavni plan i program prve godine nije u potpunosti saglasan student je obavezan da položi diferencijalne ispite prije početka akademske godine. Komisija za doktorske studije vrednuje studijske planove i programe i određuje broj diferencijalnih ispita.

3. LISTA OBAVEZNIH I IZBORNIH PREDMETA I BROJ SATI POTREBNIH ZA NJIHOVU REALIZACIJU

Pogledati Tabelu 1, 2 i 3.

4. BODOVNA VRIJEDNOST SVAKOG PREDMETA I ZAVRŠNOG RADA ISKAZANA U ECTS BODOVIMA

Pogledati tabelu 1, 2 i 3.

Tabela 1. Prvi ciklus studija - Studijski program: ***Informatika i tehničko obrazovanje***

Redni broj	Šifra	Naziv predmeta	Sem.	Tip	Status	Časovi aktivne nastave			Ostali časovi	ESPB
						P	V	KV		
PRVA GODINA										
1.		Informatika	1		O	2	2	5		6
2.		Osnove matematike	1		O	2	2	5		6
3.		Matematička logika i principi programiranja	1		O	2	2	5		6
4.		Engleski jezik 1	1		O	2	2	5		6
5.		<i>Izborni predmet 1</i>	1		IB	2	2	5		6
		<i>Elektronski računarski sistemi</i>								
		<i>Teorija informacija i komunikacija</i>								
6.		Psihologija	2		O	2	2	5		6
7.		Elektrotehnika sa elektronikom	2		O	2	2	4		6
8.		Uvod u tehničke sisteme	2		O	2	2	5		6
9.		Engleski jezik 2	2		O	2	2	5		6
10.		<i>Izborni predmet 2</i>	2		IB	2	2	4		6
		<i>Osnove mašinstva</i>								
		<i>Modelarstvo</i>								
Ukupno časova						300	300			60
DRUGA GODINA										
1.		Tehničko crtanje sa kompjuterskom grafikom	3		O	2	2	5		6
2.		Programiranje	3		O	2	2	5		6
3.		Pedagogija	3		O	2	2	5		6
4.		Engleski jezik 3	3		O	2	2	5		6
5.		<i>Izborni predmet 3</i>	3		IB	2	2	5		6
		<i>Operativni sistemi</i>								
		<i>Računarska grafika</i>								
6.		Programski jezici	4		O	2	2	5		6
7.		Informacioni sistemi sa bazama podataka	4		O	2	2	5		6
8.		Menadžment životne sredine	4		O	2	2	5		6
9.		Engleski jezik 4	4		O	2	2	5		6
10.		<i>Izborni predmet 4</i>	4		IB	2	2	5		6
		<i>WEB dizajn</i>								
		<i>Saobraćajni i transportni sistemi</i>								
Ukupno časova						300	300			60
TREĆA GODINA										
1.		Matematičko modelovanje i simulacija računarom	5		O	2	2	5		6
2.		Mašinski materijali	5		O	2	2	5		6
3.		Računarska animacija	5		O	2	2	5		6
4.		Engleski jezik 5	5		O	2	2	5		6
5.		<i>Izborni predmet 5</i>	5		IB	2	2	5		6
		<i>Elektronsko poslovanje</i>								
		<i>Arhitektura i građevinarstvo</i>								
6.		Didaktika	6		O	2	2	5		6
7.		Energetika	6		O	2	2	5		6
8.		Automatika sa robotom	6		O	2	2	5		6
9.		Engleski jezik 6	6		O	2	2	5		6
10.		<i>Izborni predmet 6</i>	6		IB	2	2	5		6
		<i>Objektno programiranje</i>								
		<i>Agrotehnika</i>								
Ukupno časova						300	300			60

Redni broj	Šifra	Naziv predmeta	Sem.	Tip	Status	Časovi aktivne nastave	Ostali časovi	ESPB
------------	-------	----------------	------	-----	--------	------------------------	---------------	------

						P	V	KV		
ČETVRTA GODINA										
1.		Internet programiranje	7		O	2	2	5		6
2.		Organizacija rada škole	7		O	2	2	5		6
3.		Interakcija čovjek računar	7		O	2	2	5		6
4.		Metodičko konstruisanje	7		O	2	2	5		6
5.		<i>Izborni predmet 7</i>	7		IB	2	2	5		6
		<i>Savremeni komunikacioni sistemi</i>								
		<i>Mrežni operativni sistemi</i>								
6.		Računarske mreže	8		O	2	2	5		6
7.		Metodika nastave tehničkog obrazovanja	8		O	2	2	5		6
8.		Metodika nastave informatike	8		O	2	2	5		6
9.		<i>Izborni predmet 8</i>			IB	2	2	5		6
		<i>Kompleksne baze podataka</i>	8							
		<i>Napredne softverske tehnologije</i>	8							
10.		Stručna praksa	8		O				60	
11.		Diplomski rad	8		O					6
Ukupno časova						300	300			60

Tabela 2. Drugi ciklus studija

Redni broj	Šifra	Naziv predmeta	Sem.	Tip	Status	Časovi aktivne nastave			Ostali časovi	ESPB
						P	V	KV		
1.		Metode i tehnike istraživanja	1		O	3	3	5		8
2.		Komunikologija	1		O	2	2	5		4
3.		Upravljanje projektima	1		O	3	3	5		8
4.		Reinženjering	1		O	3	3	5		8
5.		<i>Izborni predmet 1</i>	2		IB	3	3	5		7
		<i>Digitalne arhive</i>								
		<i>Modelovanje i simulacija u nastavi</i>								
6.		<i>Izborni predmet 2</i>	2		IB	3	3	5		7
		<i>Ekspertni sistemi u obrazovanju</i>								
		<i>Informacioni sistemi škole</i>								
7.		<i>Izborni predmet 3</i>	2		IB	3	3	5		7
		<i>Digitalni upravljački sistemi</i>								
		<i>Zaštita podataka i računarskih mreža</i>								
8.		Stručna praksa	2		O				60	
9.		Magistarski rad	2		O					11
Ukupno časova						300	300			60

Tabela 3. Treći ciklus studija

Redni broj	Šifra	Naziv predmeta	Sem.	Status	P	SIR	ESPB
PRVA GODINA							
1.		Metodologija naučno-istraživačkog rada	1	O	4	2	8
2.		Upravljanje znanjem	1	O	4	2	8
3.		<i>Predmet izbornog bloka 1</i>	1	IB	3	1	7
		<i>Sistemi za upravljanje e-učenjem</i>					
		<i>Operaciona istraživanja</i>					
4.		Istraživački rad za izbor teme i pregrlda literature za doktorsku disertaciju	1	O	0	4	8
5.		<i>Predmet izbornog bloka 2</i>	2	IB	3	1	7
		<i>Odabrana poglavlja iz teorije grafova</i>					
		<i>Inteligentna obrada teksta</i>					
6.		<i>Predmet izbornog bloka 3</i>	2	IB	3	1	7
		<i>Odabrana poglavlja naprednih arhitektura softvera</i>					
		<i>Odabrana poglavlja iz informacionih sistema</i>					
7.		Izrada i objavljivanje prvog naučnog rada	2	O	0	6	7
8.		Doktorska disertacija - istraživanje teme 1	2	O	0	6	8
Ukupno časova					255	345	60
DRUGA GODINA							
1.		Upravljanje promjenama	3	O	4	2	8
2.		<i>Predmet izbornog bloka 4</i>	3	IB	3	1	7
		<i>Formalni jezici i automati</i>					
		<i>Dizajn i analiza algoritama</i>					
3.		<i>Predmet izbornog bloka 5</i>	3	IB	3	1	7
		<i>Kodiranje i teorija informacija</i>					
		<i>Integrirani informacioni sistemi</i>					
4.		Doktorska disertacija - istraživanje teme 2	3	O	0	6	9
5.		<i>Predmet izbornog bloka 6</i>	4	IB	3	1	7
		<i>Učenje na daljinu</i>					
		<i>Multimedijalni servisi u obrazovanju</i>					
6.		Izrada i objavljivanje drugog naučnog rada	4	O	0	6	8
7.		Doktorska disertacija - istraživanje teme 3	4	O	0	10	14
Ukupno časova					195	405	60
TREĆA GODINA							
1.		Doktorska disertacija - istraživanje teme 4	5	O	0	10	14
2.		Pisanje doktorske disertacije (obrada podataka doktorske disertacije)	5	O	0	10	14
3.		Izrada i objavljivanje trećeg naučnog rada	6	O	0	6	9
4.		Doktorska disertacija - istraživanje teme 5	6	O	0	6	12
5.		Obrana Doktorske disertacije	6	O	0	8	11
Ukupno časova					0	600	60
Ukupno ESPB							180

5. USLOVI ZA PRELAZAK SA DRUGIH STUDIJSKIH PROGRAMA U OKVIRU ISTIH ILI SRODNIH STUDIJA

Studentima koji prelaze sa drugog studijskog programa priznavaće se broj ovjerenih semestara i to najviše šest, a položeni ispiti priznavaće se iz onih nastavnih predmeta koji po sadržaju prema svom nastavnom programu preklapaju bar 50% sa nastavnim programom odgovarajućeg predmeta koji se izučava na Univerzitet.

6. NAČIN IZBORA PREDMETA IZ DRUGIH STUDIJSKIH PROGRAMA

Na osnovu pisanog zahtjeva studenti mogu da biraju i druge nastavne predmete koji se ne nalaze u predmetima njihovih studijskih programa s tim da ukupno opterećenje studenta ne pređe 30 časova sedmično. Izbor može vršiti samo onih predmeta koji se izučavaju na Univerzitetu.

7. USLOVI UPISA U SLEDEĆI SEMESTAR, ODNOSNO SLEDEĆU GODINU STUDIJA I NAČIN ZAVRŠETKA STUDIJA

Studenti upisuju sledeći semestar iste godine pod uslovom da polože više od polovine predmeta prethodnog semestra, a ako u prethodnom semestru ima predmeta koji obuhvataju jedan dio gradiva, a u drugom semestru drugi dio gradiva onda su obavezani da polažu predmete iz drugog semestra. Studenti upisuju sledeću godinu ako su položili sve ispite prethodne godine ili im je ostao jedan predmet odnosno 6 ECTS bodova.

Studenti završavaju prvi ciklus studija odbranom **završnog rada**.

Studenti završavaju drugi ciklus studija polaganjem ispita predviđenih nastavnim planom i programom i odbranom **magistarske teze**.

Studenti završavaju treći ciklus studija polaganjem ispita predviđenih nastavnim planom i programom i odbranom **doktorske disertacije**.

8. NAČIN IZVOĐENJA STUDIJA I NAČIN PROVJERE ZNANJA ZA SVAKI PREDMET

Način izvođenja studija na svim ciklusima (I, II i III) izvodi se po semestrima gdje studenti prisustvuju i aktivno učestvuju na predavanjima i vježbama, a aktivni fond časova predavanja i vježbi prikazan je u Tabeli 1, 2 i 3.

Način provjere znanja za svaki predmet kontinuirano se prati tokom nastave i obrade tih nastavnih predmeta. Pri utvrđivanju konačne ocjene za nastavne predmete odnosno aktivnost studenata koja se ocjenjuje, ocjenjivač je dužan da vrednuje rezultate ukupnog rada studenta tokom obrade nastavnih predmeta tj. ne samo znanja i vještine koje su studenti stekli i naučili tokom obrade nastavnih predmeta već i rezultate studenata postignute u svim oblicima edukativnog i pedagoškog rada, koji su planirani i izvedeni za nastavne predmete uključujući i procjenu aktivnosti i interakcije studenata na predavanjima, vježbama, kolokvijumima, seminarima, radionicama okruglim stolovima te drugim oblicima nastave i pedagoškog rada.

Visina ocjene zavisi od prikupljenih bodova koji se prikupljaju tokom cijelog trajanja predavanja i vježbi, a na sledeći način:

1. TEST 1 - prvi kolokvijum (prvih 50% gradiva):	20 bodova
2. TEST 2 - drugi kolokvijum (drugih 50% gradiva):	20 bodova
3. TEST 3 - završni ispit (ukupno gradivo):	20 bodova
4. PREDAVANJE - prisustvo:	5 bodova
5. PREDAVANJE - aktivno učešće:	5 bodova
6. VJEŽBE - prisustvo:	5 bodova
7. VJEŽBE - seminarski rad:	10 bodova

8. VJEŽBA - usmena prezentacija druge teme:

5 bodova

9. VJEŽBA - esej ili studija slučaja:

10 bodova

U K U P N O :

100 bodova

Ocjenjivanje studenata vrši se u skladu sa brojem prikupljenih bodova, a kako slijedi:

OCJENE	OCJENA	BROJ BODOVA	OPISNA OCJENA
F	5	0-54	Nedovoljan
E	6	55-64	Dovoljan
D	7	65-75	Dobar
C	8	75-84	Vrlo dobar
B	9	85-94	Odličan
A	10	95-100	Izuzetan-odličan

Ispiti se polažu usmeno, pismeno ili usmeno i pismeno, odnosno praktično.

Ukoliko je to predviđeno Nastavnim programom, zbog specifičnosti predmeta, provjera znanja se organizuje u više parcijalnih testova tokom obrade nastavnog predmeta. U tom slučaju konačna ocjena studenta se formira na osnovu rezultata svih parcijalnih testova i drugih provjera znanja odnosno prikupljenih bodova.

9. DRUGA PITANJA OD ZNAČAJA ZA IZVOĐENJE STUDIJSKOG PROGRAMA

U nastavnom planu utvrđuje se i kategorija vježbi (KV). Kategorije vježbi označavaće se brojem od 1-5 i to:

RB.	Vrsta - struktura vježbi	Broj studenata
1.	Za umjetničke akademije na nastavnim predmetima iz umjetnosti.	3
2.	Za kliničke nastavne predmete na fakultetima / visokim školama medicinskih nauka, određene nastavne predmete na fakultetima tehničkih nauka, stručne predmete na umjetničkim akademijama i nastavne predmete metodike nastave na fakultetima / visokim školama humanističkih i društvenih nauka.	5
3.	Za predkliničke nastavne predmete medicinskih nauka (sekcijsko-obdukcijske vježbe; anatomija, patologija, sudska medicina): nastavne predmete sa terenskim vježbama koje zahtijevaju nadzor nad studentom i upute stručnog saradnika.	10
4.	Za nastavne predmete sa laboratorijsko i eksperimentalnim vježbama.	15
5.	Za nastavne predmete sa auditornim i terenskim vježbama.	25