

Univerzitet u Istočnom Sarajevu

SAOBRAĆAJNI FAKULTET DOBOJ

INFORMATOR ZA UPIŠ

sa testovima za prijemni ispit



053/205-900



Vojvode Mišića 52



www.sf.ues.rs.ba





KONTAKT

SAOBRAĆAJNI FAKULTET DOBOJ

Vojvode Mišića 52

Telefon: 053/200-100

e-mail: dekanat@sf.ues.rs.ba

www.sf.ues.rs.ba

DEKANAT

Dekan:

prof. dr Miroslav Kostadinović

Prodekan za nastavu:

doc. dr Nataša Đalić

Prodekan za naučno-istraživačku djelatnost i preduzetništvo:

doc. dr Goran Kuzmić

STUDENSKA SLUŽBA

Referent za studentska pitanja: 053/205-900

Autor teksta i grafički dizajn: Tanja Kostadinović

SADRŽAJ

RIJEČ DEKANA

5

ZAŠTO STUDIRATI NA SAOBRAĆAJNOM FAKULTETU

6

PRVI CIKLUS STUDIJA

7

PRIMJER PRIJEMNOG ISPITA IZ MATEMATIKE

18

DRUGI CIKLUS STUDIJA

24

PRIMJER PRIJEMNOG ISPITA ZA MASTER STUDIJE

32

TREĆI CIKLUS STUDIJA

48

SAVEZ STUDENTA SAOBRAĆAJNOG FAKULTETA U DOBOJU

56





RIJEČ DEKANA



Saobraćajni fakultet u Doboju predstavlja savremenu visokoškolsku ustanovu čija je osnovna misija obrazovanje kvalitetnih i konkurentnih stručnjaka iz oblasti saobraćaja, transporta, logistike i komunikacija. U vremenu intenzivnog tehnološkog razvoja i stalnog rasta potreba za efikasnim i održivim saobraćajnim sistemima, uloga ove struke postaje sve značajnija za ukupni društveni i privredni razvoj.

Izbor buduće profesije jedna je od najvažnijih odluka u životu svakog mladog čoveka. Saobraćajni fakultet u Doboju predstavlja izbor perspektivnog, dinamičnog i izuzetno odgovornog zanimanja, koje pruža široke mogućnosti zapošljavanja i profesionalnog usavršavanja u zemlji i inostranstvu. Fakultet kontinuirano prati savremene tokove razvoja nauke i struke i stalno unapređuje svoje nastavne planove i programe, sa ciljem da studentima obezbijedi znanja i vještine usklađene sa realnim potrebama privrede i društva. Posebna pažnja posvećuje se povezivanju teorijskih znanja sa praktičnom primjenom, kroz laboratorijske vježbe, upotrebu savremenih softverskih alata, stručnu praksu i saradnju sa relevantnim institucijama i kompanijama iz oblasti saobraćaja i transporta.

Saobraćajni fakultet u Doboju danas predstavlja moderan obrazovni i naučni centar u kojem rade iskusni i posvećeni nastavnici i saradnici. Njihov cilj nije samo prenošenje znanja, već i razvijanje sposobnosti studenata za analitičko razmišljanje, samostalno rješavanje problema i donošenje odgovornih odluka u profesionalnom okruženju.

Posebno mjesto u razvoju Fakulteta zauzimaju diplomirani inženjeri, koji danas uspješno rade u brojnim domaćim i međunarodnim kompanijama, javnim institucijama, upravama, projektantskim i konsultantskim kućama, kao i u oblasti logistike, planiranja i upravljanja saobraćajem. Njihovi profesionalni rezultati predstavljaju najbolju potvrdu kvaliteta obrazovanja koje se stiče na ovom fakultetu.

Studiranje na Saobraćajnom fakultetu ne podrazumijeva isključivo sticanje teorijskih znanja i diplome, već i razvoj ličnih i profesionalnih kompetencija, učešće u studentskim aktivnostima, stručnim projektima, ekskurzijama i međunarodnim programima razmjene. Fakultet nastoji da studentima obezbijedi podsticajno akademsko okruženje u kojem će, pored znanja, steći i vrijedna iskustva neophodna za buduću karijeru.

Saobraćajni fakultet u Doboju ostaje trajno posvećen ka unapređenju kvaliteta nastave, razvoju naučno-istraživačkog rada i jačanju saradnje sa privredom i institucijama, sa ciljem da i u budućnosti bude pouzdan oslonac u obrazovanju stručnjaka za potrebe savremenog društva.

Uz uvjerenje da će godine studija koje su pred vama predstavljati čvrst temelj vašeg budućeg profesionalnog razvoja, svim budućim studentima želim uspješan početak studiranja i srdačnu dobrodošlicu u našu akademsku zajednicu.

S poštovanjem,
prof. dr. Miroslav Kostadinović, dekan

**SAOBRAĆAJNI FAKULTET
JE VODEĆA DRŽAVNA I
AKREDITOVANA
VISOKOŠKOLSKA
INSTITUCIJA U OBLASTI
SAOBRAĆAJA I
TRANSPORTA, KOJA VEĆ
DECENIJAMA OBRAZUJE
STRUČNJAKE I POSTAVLJA
STANDARDE RAZVOJA
STRUKE U ZEMLJI I ŠIREM
REGIONU.**



ZAŠTO STUDIRATI NA SAOBRAĆAJNOM FAKULTETU?

Saobraćajni fakultet obrazuje inženjere osposobljene za planiranje, organizaciju i upravljanje saobraćajnim i logističkim sistemima. Studijski programi usmjereni su na rješavanje konkretnih problema u oblasti mobilnosti ljudi i robe, sigurnosti saobraćaja i efikasnog funkcionisanja savremenih gradova i privrede.

Nastava je koncipirana tako da povezuje temeljna inženjerska znanja sa praktičnom primjenom kroz analize realnih sistema, savremene metode planiranja i upoznavanje sa novim tehnologijama u saobraćaju. Poseban akcenat stavlja se na inteligentne transportne sisteme i održivi razvoj.

Završetkom studija studenti stiču jasno definisan stručni profil i široke mogućnosti zapošljavanja u javnim institucijama, transportnim i logističkim kompanijama, projektnim i konsultantskim organizacijama, kao i mogućnost nastavka obrazovanja na višim ciklusima studija.

PRVI CIKLUS STUDIJA

Studijski program prvog ciklusa studija traje četiri godine (osam semestara) i realizuje se u obimu od 240 ECTS bodova, u skladu sa važećim propisima. Studije se mogu pohađati u redovnom ili vanrednom statusu. Završetkom prvog ciklusa studija stiče se akademsko zvanje **diplomirani inženjer saobraćaja**.

Studijski program obuhvata izlazne module:

➡ **SAOBRAĆAJNICE**

➡ **LOGISTIKA**

➡ **VAZDUŠNI SAOBRAĆAJ**

➡ **DRUMSKI I GRADSKI SAOBRAĆAJ**

➡ **TELEKOMUNIKACIJE I POŠTANSKI SAOBRAĆAJ**

➡ **RAČUNARSKE I INFORMACIONE TEHNOLOGIJE**

➡ **ŽELJEZNIČKI SAOBRAĆAJ**

➡ **MOTORNA VOZILA**

Nakon odslušane treće godine studija, studenti obavljaju stručnu praksu u trajanju od tri sedmice, s ciljem sticanja praktičnih znanja i upoznavanja sa realnim radnim okruženjem.

Upis na prvi ciklus studija

Pravo učešća na konkursu za upis imaju kandidati koji su završili četvorogodišnju srednju školu.

Kandidat koji konkuriše za upis polaže prijemni ispit iz matematike po programu srednje škole. Prijemni ispit je obavezan za redovne i vanredne studente.

Dokumentacija potrebna za prijavu na konkurs:

1. Prijava na konkurs;
2. Diploma ili svjedochanstvo o završenoj srednjoj školi (original);
3. Svjedochanstva o završenim razredima srednje škole (I–IV, originali);
4. Izvod iz matične knjige rođenih (original ili ovjerena kopija);
5. Uvjerenje o državljanstvu, ne starije od šest mjeseci (original);
6. Potvrda o izvršenoj uplati naknade za polaganje prijemnog ispita.

		UNIVERZITET U ISTOČNOM SARAJEVU							
		I CIKLUS SAOBRAĆAJ (Zajednički predmeti)							
R. broj	Šifra predmeta	Naziv predmeta	Status	Uslovljeni predmeti	Semestar	Fond časova			ECTS
						P	V	LV	
Prva godina									
1.	CAΦ11C309100116,0320	Matematika I	O		I	3	2	0	6.00
2.	CAΦ11C309100914,0211	Informatika	O		I	2	1	1	4.00
3.	CAΦ11C309100316,0321	Elektrotehnika	O		I	3	2	1	6.00
4.	CAΦ11C309100415,0220	Nacrtna geometrija sa tehničkim crtanjem	O		I	2	2	0	5.00
5.	CAΦ11C309100516,0321	Fizika	O		I	3	2	1	6.00
6.	CAΦ11C309100613,0120	Engleski jezik I	O		I	1	2	0	3.00
7.	CAΦ11C309100713,0120	Njemački jezik I	O						
8.	CAΦ11C309100826,0320	Matematika II	O	1	II	3	2	0	6.00
9.	CAΦ11C309133125,0211	Uvod u saobraćaj i transport	O		II	2	1	1	5.00
10.	CAΦ11C309101026,0220	Mehanika	O		II	2	2	0	6.00
11.	CAΦ11C309101124,0210	Transportne osobine robe	O		II	2	1	0	4.00
12.	CAΦ11C309133226,0211	Inženjersko crtanje primjenom računara	O		II	2	1	1	6.00
13.	CAΦ11C309101323,0110	Engleski jezik II	O	6	II	1	1	0	3.00
14.	CAΦ11C309101423,0110	Njemački jezik II	O	7					
						26	19	5	60
Druga godina									
15.	CAΦ11C309133334,0210	Saobraćajno transportno pravo	O		III	2	1	0	4.00
16.	CAΦ11C309101636,0320	Tehnički elementi	O		III	3	2	0	6.00
17.	CAΦ11C309133536,0220	Matematika III	O		III	2	2	0	6.00
18.	CAΦ11C309100116,0320	Ekonomika preduzeća	O		III	2	2	0	5.00
19.	CAΦ11C309130136,0220	Analiza transportnih mreža	O		III	2	2	0	6.00
20.	CAΦ11C309102033,0120	Engleski jezik III	O	13	III	1	2	0	3.00
21.	CAΦ11C309102133,0120	Njemački jezik III	O	14					
22.	CAΦ11C309101746,0320	Matematska statistika	O		IV	3	2	0	6.00
23.	CAΦ11C309133645,0311	Osnove programiranja	O		IV	3	1	1	5.00
24.	CAΦ11C309102445,0220	Logistika u saobraćaju	O		IV	2	2	0	5.00
25.	CAΦ11C309102645,0220	Transportna sredstva i uređaji	O		IV	2	2	0	5.00
26.	CAΦ11C309102744,0320	Saobraćajna psihologija	O		IV	2	2	0	4.00
27.	CAΦ11C309233845,0320	Baze podataka u saobraćajnom inženjerstvu	I ₁		IV	3	2	0	5.00
	CAΦ11C309202245,0320	Operaciona istraživanja							
	CAΦ11C309233745,0320	Marketing usluga							
UKUPNO:						27	22	1	60



UNIVERZITET U ISTOČNOM SARAJEVU

**I CIKLUS SAOBRAĆAJ/
(Drumski i gradski saobraćaj)**

R. broj	Šifra predmeta	Naziv predmeta	Status	Uslovljeni predmeti	Semestar	Fond časova			ECTS
						P	V	LV	
Treća godina									
28.	CAΦ11CД09134056,0230	Teorija saobraćajnog toka	O		V	2	3	0	6.00
29.	CAΦ11CД09102956,0221	Urbanizam	O		V	2	2	1	6.00
30.	CAΦ11CД09103356,0320	Putevi	O		V	3	2	0	6.00
31.	CAΦ11CД09103155,0220	Ekologija u saobraćaju	O		V	2	2	0	5.00
32.	CAΦ11CД09103257,0330	Mehanizacija i tehnologija pretovara	O		V	3	3	0	7.00
33.	CAΦ11CД09103566,0321	Regulisanje saobraćajnih tokova	O	28	VI	3	2	1	6.00
34.	CAΦ11CД09134266,0330	Javni prevoz putnika	O		VI	3	3	0	6.00
35.	CAΦ11CД09133966,0230	Kapacitet i nivo usluge drumskih saobraćajnica	O	28	VI	2	3	0	6.00
36.	CAΦ11CД09203065,0220	Drumska vozila sa dinamikom	I ₂		VI	2	2	0	5.00
	CAΦ11CД09203865,0220	Menadžment u saobraćaju							
37.	CAΦ11CД09203465,0220	Eksploatacija i održavanje vozila	I ₃		VI	2	2	0	5.00
	CAΦ11CД09203965,0220	Motori SUS							
38.	CAΦ11CД09132962,0000	Stručna praksa	O		VI	0	0	0	2.00
UKUPNO:						24	24	2	60
Četvrta godina									
39.	CAΦ11CД09104375,5220	Edukacija za saobraćaj	O		VII	2	2	0	5.50
40.	CAΦ11CД09104177,0330	Saobraćajni terminali	O		VII	3	3	0	7.00
41.	CAΦ11CД09104276,0220	Vrednovanje u saobraćaju	O	35	VII	2	2	0	6.00
42.	CAΦ11CД09104575,5220	Organizacija saobraćajnih preduzeća	O		VII	2	2	0	5.50
43.	CAΦ11CД09134176,0231	Tehnologija i organizacija drumskog transporta	O	34	VII	2	3	0	6.00
44.	CAΦ11CД09104885,0311	Uviđaj saobraćajnih nezgoda	O		VIII	3	1	1	5.00
45.	CAΦ11CД09104786,0331	Bezbednost saobraćaja	O		VIII	3	3	0	6.00
46.	CAΦ11CД09104085,0211	Planiranje saobraćaja	O		VIII	2	1	1	5.00
47.	CAΦ11CД09219385,0220	Ekspertize saobraćajnih nezgoda	I ₄		VIII	2	2	0	5.00
	CAΦ11CД09205085,0220	Saobraćajno projektovanje							
48.	CAΦ11CД09203685,0220	1. Intermodalni transport	I ₅		VIII	2	2	0	5.00
	CAΦ11CД09204985,0220	2. Špedicija							
49.	CAΦ11CД08105284,0030	Diplomski rad	O		VIII	0	3	0	4.00
UKUPNO:						24	24	2	60



UNIVERZITET U ISTOČNOM SARAJEVU

I CIKLUS SAOBRAĆAJ/
(Željeznički saobraćaj)

R. broj	Šifra predmeta	Naziv predmeta	Status	Uslovljeni predmeti	Semestar	Fond časova			ECTS
						P	V	LV	
Treća godina									
28.	CAΦ11CЖ09138557,0330	Željezničke pruge, stanice i čvorovi	O		V	3	2	0	7.00
29.	CAΦ11CЖ09105456,0320	Željeznička vozila	O		V	3	3	0	6.00
30.	CAΦ11CЖ09105556,0320	Eksploatacija željezničkih kola	O		V	3	2	0	6.00
31.	CAΦ11CЖ09103155,0220	Ekologija u saobraćaju	O		V	2	2	0	5.00
32.	CAΦ11CЖ09103256,0320	Mehanizacija i tehnologija pretovara	O		V	3	2	0	6.00
33.	CAΦ11CЖ09106566,0320	Vuča vozova	O		VI	3	2	0	6.00
34.	CAΦ11CЖ09106066,0330	Željeznički elektroenergetska postrojenja	O		VI	3	3	0	6.00
35.	CAΦ11CЖ09105666,0330	Željeznički signalno-siguronosni uređaji	O		VI	3	3	0	6.00
36.	CAΦ11CЖ09203665,0220	1. Intermodalni transport	I ₂		VI	2	2	0	5.00
	CAΦ11CЖ09204965,0220	2. Špedicija							
37.	CAΦ11CЖ09238665,0220	1. Održavanje podsistema željezničke infrastrukture	I ₃		VI	2	2	0	5.00
	CAΦ11CЖ08207065,0220	2. Održavanje željezničkih vozila							
38.	CAΦ11CЖ09132962,0000	Stručna praksa	O		VI	0	0	0	2.00
UKUPNO:						27	23	0	60
Četvrta godina									
39.	CAΦ11CЖ09106277,0321	Tehnologija i organizacija transporta robe	O		VII	3	2	1	7.00
40.	CAΦ11CЖ09106376,0311	Tehnologija i organizacija transporta putnika	O		VII	3	1	1	6.00
41.	CAΦ11CЖ09106676,0311	Tehnologija željezničkog saobraćaja	O		VII	3	1	1	6.00
42.	CAΦ11CЖ09106775,0220	Regulativa u željezničkom saobraćaju	O		VII	2	2	0	5.00
43.	CAΦ11CЖ09138777,0321	Primjena telematike i automatizacije procesa na željeznici	O		VII	3	2	1	6.00
44.	CAΦ11CЖ09104586,0320	Organizacija saobraćajnih preduzeća	O		VIII	3	2	0	6.00
45.	CAΦ11CЖ09104685,0220	Upravljanje kvalitetom	O		VIII	2	2	0	5.00
46.	CAΦ11CЖ09105785,0220	Bezbjednost željezničkog saobraćaja	O		VIII	2	2	0	5.00
47.	CAΦ11CЖ09234585,0220	1. Tržišno i marketinško poslovanje željeznice	I ₄		VIII	2	2	0	5.00
	CAΦ11CЖ09234685,0220	2. Inženjerska ekonomika u željezničkom saobraćaju i transportu							
48.	CAΦ11CЖ09234785,0220	1. Analiza vanrednih događaja na željeznici	I ₅		VIII	2	2	0	5.00
	CAΦ11CЖ09206485,0220	2. Ispitivanje pruga i vozila							
49.	CAΦ11CЖ09105284,0030	Diplomski rad	O		VIII	0	3	0	4.00
UKUPNO:						25	22	3	60.0



UNIVERZITET U ISTOČNOM SARAJEVU

I CIKLUS SAOBRAĆAJ/
(Logistika)

R. broj	Šifra predmeta	Naziv predmeta	Status	Uslovljeni predmeti	Semestar	Fond časova			ECTS
						P	V	LV	
Treća godina									
28.	CAΦ11CJL09138956,0320	Osnovni vidovi transporta	O		V	3	2	0	6.00
29.	CAΦ11CJL09139056,0230	Špedicija i agencijsko poslovanje	O		V	2	3	0	6.00
30.	CAΦ11CJL09103657,0330	Intermodalni transport	O		V	3	3	0	7.00
31.	CAΦ11CJL09103155,0220	Ekologija u saobraćaju	O		V	2	2	0	5.00
32.	CAΦ11CJL09103256,0320	Mehanizacija i tehnologija pretovara	O		V	3	2	0	6.00
33.	CAΦ11CJL09134865,0320	Transport opasne robe	O	28	VI	3	2	0	5.00
34.	CAΦ11CJL09107466,0311	Logistički centri	O	30	VI	3	1	1	6.00
35.	CAΦ11CJL09107565,0320	Skladišni sistemi	O		VI	3	2	0	5.00
36.	CAΦ11CJL09241265,0220	1. Logistika nabavke i distribucije	I ₂		VI	2	2	0	5.00
	CAΦ11CJL09238865,0220	2. Poznavanje robe u transportu							
37.	CAΦ11CJL09234967,0330	1. Marketing logistika	I ₃		VI	3	3	0	7.00
	CAΦ11CJL09203867,0330	2.Menadžment u saobraćaju							
38.	CAΦ11CJL08132962,0000	Stručna praksa	O		VI	0	0	0	2.00
UKUPNO:						27	22	1	60
Četvrta godina									
39.	CAΦ11CJL09107776,0320	Logistički kontroling	O		VII	3	2	0	6.00
40.	CAΦ11CJL09107875,0220	Povratna logistika	O		VII	2	2	0	5.00
41.	CAΦ11CJL09139276,0320	Posebne oblasti operacionih istraživanja u logistici	O		VII	3	2	0	6.00
42.	CAΦ11CJL09108076,0320	Industrijska logistika	O	35	VII	3	2	0	6.00
43.	CAΦ11CJL09108177,0330	City logistika	O	34	VII	3	3	0	7.00
44.	CAΦ11CJL09104585,0220	Organizacija saobraćajnih preduzeća	O		VIII	2	2	0	5.00
45.	CAΦ11CJL09104685,0220	Upravljanje kvalitetom	O		VIII	2	2	0	5.00
46.	CAΦ11CJL09108287,0330	Upravljanje informacijama u logistici	O		VIII	3	3	0	7.00
47.	CAΦ11CJL0923918585,02 20	1. Digitalni marketing	I ₄		VIII	2	2	0	5.00
	CAΦ11CJL09235085,0220	2. Logistički provajderi							
48.	CAΦ11CJL09208584,0211	1.Upravljanje projektima u komunikacijama	I ₅		VIII	2	1	1	4.00
	CAΦ11CJL09208684,0211	2. Projektovanje informacionih sistema							
49.	CAΦ11CJL08105284,0030	Diplomski rad	O		VIII	0	3	0	4.00
UKUPNO:						25	24	1	60.0

		UNIVERZITET U ISTOČNOM SARAJEVU							
		I CIKLUS SAOBRAĆAJ/ (Vazdušni saobraćaj)							
R. broj	Šifra predmeta	Naziv predmeta	Status	Uslovljeni predmeti	Semestar	Fond časova			ECTS
						P	V	LV	
Treća godina									
28.	CAΦ11CB09106156,0311	Transportne mreže	O		V	3	1	1	6.00
29.	CAΦ11CB09139355,0220	Vazdušna meteorologija	O		V	2	2	0	5.00
30.	CAΦ11CB09139457,0330	Mehanika leta	O		V	3	3	0	7.00
31.	CAΦ11CB09139556,0320	Vazduhoplovna prevozna sredstva	O		V	3	3	0	6.00
32.	CAΦ11CB09103256,0320	Mehanizacija i tehnologija pretovara	O		V	3	2	0	6.00
33.	CAΦ11CB09107566,0330	Skladišni sistemi	O	30	VI	3	3	0	6.00
34.	CAΦ11CB09139665,0320	Engleski jezik u avijaciji	O	31	VI	3	2	0	5.00
35.	CAΦ11CB09141366,0330	Performanse transportnih vazduhoplova	O	32	VI	3	2	0	6.00
36.	CAΦ11CB09203666,0320	1. Intermodalni transport	I ₁		VI	3	2	0	6.00
	CAΦ11CB09239766,0320	2. Osnovi drumskog linijskog transporta			VI				
37.	CAΦ11CB09239865,0220	1. Geografski informacioni sistemi	I ₂		VI	2	2	0	5.00
	CAΦ11CB09111466,0320	2. Osnove telekounikacionih sistema			VI				
38.	CAΦ11CB08132962,0000	Stručna praksa	O		VI	0	0	0	2.00
UKUPNO:						28	21	1	60
Četvrta godina									
39.	CAΦ11CB09139976,0320	Kontrola letenja	O		VII	3	2	0	6.00
40.	CAΦ11CB09140076,0320	Aerodromi	O		VII	3	3	0	6.00
41.	CAΦ11CB09140176,0320	Osnovi bezbjednosti vazduhoplovne plovidbe	O		VII	3	2	0	6.00
42.	CAΦ11CB09112776,0320	Robni transport u vazdušnom saobraćaju	O		VII	3	2	0	6.00
43.	CAΦ11CB08112276,0230	Planiranje prevoženja i eksloatacija vazduhoplova	O		VII	2	3	0	6.00
44.	CAΦ11CB09134886,0320	Transport opasne robe	O	39	VIII	3	2	0	6.00
45.	CAΦ11CB09140285,0220	Organizacija avio kompanija	O		VIII	2	2	0	5.00
46.	CAΦ11CB09140385,0220	Sistemi i upravljanje vazduhoplovima	O	41	VIII	2	2	0	5.00
47.	CAΦ11CB09240485,0220	1. Regulative u vazdušnom saobraćaju	I ₃		VIII	2	2	0	5.00
	CAΦ11CB09204685,0220	2. Upravljanje kvalitetom			VIII				
48.	CAΦ11CB09240585,022	1. Ekonomika infrastrukture vazdušnog saobraćaja	I ₄		VIII	2	2	0	5.00
	CAΦ11CB09212985,0220	2. Vazduhoplovna navigacija			VIII				
49.	CAΦ11CB09105284,0030	Diplomski rad	O		VIII	0	3	0	4.00
UKUPNO:						25	24	0	60

	UNIVERZITET U ISTOČNOM SARAJEVU	
I CIKLUS SAOBRAĆAJ/ (Telekomunikacije i poštanski saobraćaj)		

R.broj	Šifra predmeta	Naziv predmeta	Status	Uslovljeni nredmeti	Semestar	Fond časova			ECTS
						P	V	LV	
Treća godina									
28.	CAΦ11CT09108757,0321	Digitalna tehnika	O		V	3	2	1	7.00
29.	CAΦ11CT09135156,0311	Planiranje i projektovanje telekomunikacionih mreža i saobraćaja u mrežama	O		V	3	1	1	6.00
30.	CAΦ11CT09108955,0211	Osnovi komunikacija	O		V	2	1	1	5.00
31.	CAΦ11CT09121956,0311	Telematski sistemi	O		V	3	1	1	6.00
32.	CAΦ11CT09109156,0320	Poštanski saobraćaj	O		V	3	2	0	6.00
33.	CAΦ11CT09115367,0321	Računarske mreže i internet protokoli	O		VI	3	2	1	7.00
34.	CAΦ11CT09102565,0320	Osnove marketinga	O		VI	3	2	0	5.00
35.	CAΦ11CT09109466,0320	Eksploatacija u poštanskom saobraćaju	O		VI	3	2	0	6.00
36.	CAΦ11CT09209565,0211	1. Optičke komunikacije	I ₂		VI	2	1	1	5.00
	CAΦ11CT09209765,0211	2. Radiokomunikacioni sistemi							
37.	CAΦ11CT09235265,0211	1. Uvod u teoriju informacija	I ₃		VI	2	1	1	5.00
	CAΦ11CT09235365,0211	2. Statistička teorija u komunikacijama							
38.	CAΦ11CT09108757,0321	Stručna praksa	O		VI	0	0	0	2.00
UKUPNO:						27	15	7	60
Četvrta godina									
39.	CAΦ11CT09135475,0220	Finansijsko poslovanje	O		VII	2	2	0	5.00
40.	CAΦ11CT09104675,0220	Upravljanje kvalitetom	O		VII	2	2	0	5.00
41.	CAΦ11CT09110077,0321	Teorija automatskog upravljanja	O		VII	3	2	1	7.00
42.	CAΦ11CT09110177,0321	Mobilne komunikacije	O		VII	3	2	1	7.00
43.	CAΦ11CT09135576,0311	Vještačka inteligencija	O		VII	3	1	1	6.00
44.	CAΦ11CT09104585,0220	Organizacija saobraćajnih preduzeća	O		VIII	2	2	0	5.00
45.	CAΦ11CT09109985,0311	Internet tehnologije	O		VIII	3	1	1	5.00
46.	CAΦ11CT09135686,0311	Računarski sistemi u realnom vremenu	O		VIII	3	1	1	6.00
47.	CAΦ11CT09210585,0211	1. Multimedijalne komunikacije	I ₄		VIII	2	1	1	5.00
	CAΦ11CT09235785,0211	2. Distribuirani multimedijalni sistemi							
48.	CAΦ11CT09208685,0211	1. Projektovanje informacionih sistema	I ₅		VIII	2	1	1	5.00
	CAΦ11CT09203885,0211	2. Menadžment u saobraćaju							
49.	CAΦ11CT08105284,0030	Diplomski rad	O		VIII	0	3	0	4.00
UKUPNO:						25	18	7	60.0

		UNIVERZITET U ISTOČNOM SARAJEVU							
		I CIKLUS SAOBRAĆAJ/ (Saobraćajnice)							
R. broj	Šifra predmeta	Naziv predmeta	Status	Uslovljeni predmeti	Semestar	Fond časova			ECTS
						P	V	LV	
Treća godina									
28.	CAΦ11CC09102856,0230	Teorija toka i kapacitet saobraćajnica	O		V	2	3	0	6.00
29.	CAΦ11CC09102956,0230	Urbanizam	O		V	2	3	0	6.00
30.	CAΦ11CC09113357,0330	Građevinski materijali	O		V	3	3	0	7.00
31.	CAΦ11CC09140655,0220	Inženjerska geologija	O		V	2	2	0	5.00
32.	CAΦ11CC09113156,0230	Geodezija	O		V	2	3	0	6.00
33.	CAΦ11CC09103366,0330	Putevi	O		VI	3	3	0	6.00
34.	CAΦ11CC09113266,0330	Eksploatacija i upravljanje putevima	O		VI	3	3	0	6.00
35.	CAΦ11CC09103566,0230	Regulisanje saobraćajnih tokova	O		VI	2	3	0	6.00
36.	CAΦ11CC09213065,0220	1.GIS u saobraćaju	I ₂		VI	2	2	0	5.00
	CAΦ11CC09213465,0220	2.Građevinska regulativa							
37.	CAΦ11CC09240765,0220	1.Zemljani radovi	I ₃		VI	2	2	0	5.00
	CAΦ11CC09213665,0220	2.Organizacija građenja							
38.	CAΦ11CC05104062,0000	Stručna praksa	O		VI	0	0	0	2.00
UKUPNO:						23	27	0	60
Četvrta godina									
39.	CAΦ11CC09104075,0220	Planiranje saobraćaja	O		VII	2	2	0	5.00
40.	CAΦ11CC09104176,5320	Saobraćajni terminali	O		VII	3	2	0	6.50
41.	CAΦ11CC09104276,0320	Vrednovanje u saobraćaju	O		VII	3	2	0	6.00
42.	CAΦ11CC09140876,0320	Kolovozne konstrukcije	O		VII	3	2	0	6.00
43.	CAΦ11CC09113976,5330	Projektovanje željezničkih pruga	O		VII	3	3	0	6.50
44.	CAΦ11CC09140985,0220	Mostovi	O		VIII	2	2	0	5.00
45.	CAΦ11CC09141085,0220	Tuneli	O		VIII	2	2	0	5.00
46.	CAΦ11CC09104786,0330	Bezbjednost saobraćaja	O		VIII	3	3	0	6.00
47.	CAΦ11CC09214285,0220	1.Održavanje puteva	I ₄		VIII	2	2	0	5.00
	CAΦ11CC09214385,0220	2.Održavanje željezničkih pruga							
48.	CAΦ11CC09203185,0220	1.Ekologija u saobraćaju	I ₅		VIII	2	2	0	5.00
	CAΦ11CC09204685,0220	2.Upravljanje kvalitetom							
49.	CAΦ11CC05105384,0030	Diplomski rad	O		VIII	0	3	0	4.00
UKUPNO:						25	25	0	60

	UNIVERZITET U ISTOČNOM SARAJEVU	
	I CIKLUS SAOBRAĆAJ/ (Računarske i informacione tehnologije)	

R. broj	Šifra predmeta	Naziv predmeta	Status	Uslovljeni predmeti	Semestar	Fond časova			ECTS
						P	V	LV	
Treća godina									
28.	CAΦ11CP09136756,0311	Računarske mreže i protokoli	O		V	3	1	1	6.00
29.	CAΦ11CP09114856,0311	Objektno orjentisano programiranje	O		V	3	1	1	6.00
30.	CAΦ11CP09136856,0311	Inteligentni transportni sistemi	O		V	3	1	1	6.00
31.	CAΦ11CP09136956,0320	Informacione i komunikacione tehnologije	O		V	3	2	0	6.00
32.	CAΦ11CP09137056,0311	Fizika senzora	O		V	3	1	1	6.00
33.	CAΦ11CP09115766,0311	Softversko inženjerstvo	O		VI	3	1	1	6.00
34.	CAΦ11CP09137166,0311	Autonomni sistemi	O		VI	3	1	1	6.00
35.	CAΦ11CP09137266,0311	Modelovanje i simulacije sistema	O		VI	3	1	1	6.00
36.	CAΦ11CP09237365,0311	1. Teorija optimalnih rješenja	I ₁		VI	3	1	1	5.00
	CAΦ11CP09235665,0311	2. Računarski sistemi u realnom vremenu							
37.	CAΦ11CP09215665,0311	1.Upravljački informacioni sistemi	I ₂		VI	3	1	1	5.00
	CAΦ11CP09215465,0311	2. Elektronsko poslovanje							
38.	CAΦ11CP09132962,0000	Stručna praksa	O		VI	0	0	0	2.00
UKUPNO:						30	11	9	60
Četvrta godina									
39.	CAΦ11CP09137476,0311	Informaciono komunikacioni sistemi	O		VII	3	1	1	6.00
40.	CAΦ11CP09137576,0311	Web arhitekture	O		VII	3	1	1	6.00
41.	CAΦ11CP09108676,0311	Projektovanje informacionih sistema	O		VII	3	1	1	6.00
42.	CAΦ11CP09137676,0320	Upravljanje projektima u saobraćaju i komunikacijama	O		VII	3	2	0	6.00
43.	CAΦ11CP09137776,0311	Komunikaciona ifrastruktura	O		VII	3	1	1	6.00
44.	CAΦ11CP09137885,0311	Web programiranje	O		VIII	3	1	1	5.00
45.	CAΦ11CP09137986,0311	Administracija računarskih sistema i mreža	O		VIII	3	1	1	6.00
46.	CAΦ11CP09138085,0220	Sigurnost i zaštita informaciono komunikacionih sistema	O		VIII	2	2	0	5.00
47.	CAΦ11CP09238185,0211	1. Komunikacioni servisi	I ₃		VIII	2	1	1	5.00
	CAΦ11CP09238285,0211	2. Bežične senzorske mreže							
48.	CAΦ11CP09204685,0211	1. Upravljanje kvalitetom	I ₄		VIII	2	2	0	5.00
	CAΦ11CP09203885,0211	2. Menadžment u saobraćaju							
49.	CAΦ11CP09105284,0030	Diplomski rad	O		VIII	0	3	0	4.00
UKUPNO:						27	16	7	60

		UNIVERZITET U ISTOČNOM SARAJEVU								
		I CIKLUS SAOBRAĆAJ/ (Motorna vozila)								
R. broj	Šifra predmeta	Naziv predmeta	Status	Uslovljeni predmeti	Semestar	Fond časova			ECTS	
						P	V	LV		
Treća godina										
28.	CAΦ11CM09116057,0330	Osnove termodinamike	O		V	3	3	0	7.00	
29.	CAΦ11CM09116157,0330	Osnove mehanike fluida	O		V	3	3	0	7.00	
30.	CAΦ11CM09116254,0210	Tehnologija goriva i maziva	O		V	2	1	0	4.00	
31.	CAΦ11CM09136555,0211	Automatsko upravljanje u vozilima	O		V	2	1	1	5.00	
32.	CAΦ11CM09106857,0330	Motorna vozila	O		V	3	3	0	7.00	
33.	CAΦ11CM09116466,0330	Osnove dinamike vozila	O		VI	3	3	0	6.00	
34.	CAΦ11CM09103966,0330	Motori SUS	O		VI	3	3	0	6.00	
35.	CAΦ11CM09116565,0220	Sistemi za dobavu goriva	O		VI	2	2	0	5.00	
36.	CAΦ11CM08216666,0311	1.Alternativna goriva i nekonvencionalni pogoni vozila	I ₂		VI	3	1	1	6.00	
	CAΦ11CM09216766,0311	2.Mehatronički sistemi kod motora i vozila								
37.	CAΦ11CM09216965,0220	1.Materijali drumskih vozila	I ₃		VI	2	2	0	5.00	
	CAΦ11CM09217965,0220	2.Računovodstvo i finasije za menadžere								
38.	CAΦ11CM09132962,0000	Stručna praksa	O		VI	0	0	0	2.00	
UKUPNO:						26	22	2	60	
Četvrta godina										
39.	CAΦ11CM09117077,0330	Konstrukcija motora SUS	O		VII	3	3	0	7.00	
40.	CAΦ11CM09117176,0320	Oprema motora SUS	O		VII	3	2	0	6.00	
41.	CAΦ11CM09117277,0330	Projektovanje i proračun vozila	O		VII	3	3	0	7.00	
42.	CAΦ11CM09103475,0220	Eksploatacija i održavanje vozila	O		VII	2	2	0	5.00	
43.	CAΦ11CM09117375,0220	Dijagnostika i održavanje motora	O		VII	2	2	0	5.00	
44.	CAΦ11CM09117486,0320	Projektovanje i organizacija sistema za održavanje vozila	O		VIII	3	2	0	6.00	
45.	CAΦ11CM09117585,0220	Ekološka zaštita i upravljanje otpadom	O		VIII	2	2	0	5.00	
46.	CAΦ11CM09104585,0220	Organizacija saobraćajnih preduzeća	O		VIII	2	2	0	5.00	
47.	CAΦ11CM09217785,0220	1.Tehnički pregled i homologacija vozila	I ₄		VIII	2	2	0	5.00	
	CAΦ11CM09204785,0220	2.Bezbjednost saobraćaja								
48.	CAΦ11CM09236685,0220	1.Kompresori, pumpe i ventilatori	I ₅		VIII	2	2	0	5.00	
	CAΦ11CM09217885,0220	2.Upravljanje ljudskim resursima, znanjem i projektima								
49.	CAΦ11CM09105284,0030	Diplomski rad	O		VIII	0	3	0	4.00	
UKUPNO:						24	25	0	60	



TESTOVI ZA PRIJEMNI ISPIT

PRIMJER PRIJEMNOG ISPITA IZ MATEMATIKE

broj 1.

Test ima 10 zadataka. Vrijeme za rad je 120 minuta. Zadaci vrijede po 5 poena.

1. Roba je u toku godine dva puta poskupila za po 30%. Njena cijena na kraju godine veća je od cijene na početku godine za:

- A) 56%; C) 58%; ☒ E) 69%; G) 65%; I) 67%; N) Ne znam.

2. Ako je $a = 3.765$, $b = 1.345$, onda izraz $\frac{a^3 + b^3}{a^2 - b^2} - \frac{ab}{a - b}$ ima vrijednost:

- A) 3.42; C) 5.11; E) 4.23 G) 1.2; ☒ I) 2.42; N) Ne znam.

3. Vrijednost izraza : $2 \cdot \sin 120^\circ + 2 \cdot \cos 135^\circ - 3 \cdot \operatorname{tg} 30^\circ$ je:

- A) 0; C) $-\sqrt{3}$; E) $\sqrt{3}$; G) $\sqrt{2}$; ☒ I) $-\sqrt{2}$; N) Ne znam.

4. Ako je $f(x+2) = x^2 + 3x + 5$, onda je $f(3)$ jednako:

- ☒ A) 9; C) 7; E) 12; G) 13; I) 14; N) Ne znam.

5. Vrijednost izraza $\frac{i^{2017} + i^{2018}}{i^{2019} + i^{2020}}$, (i je imaginarna jedinica) je:

- A) 1; ☒ C) -1; E) 2; G) -2; I) 0; N) Ne znam.

6. Vrijednost izraza: $\log_{1/4}((\log_4 1/2) \cdot (\log_{1/3} 81))$ je:

- A) $\frac{1}{3}$; C) 3; ☒ E) $-\frac{1}{2}$; G) 2; I) $-\frac{1}{3}$; N) Ne znam.

7. Zbir kvadrata svih rješenja jednačine: $x^2 - 2|x| - 3 = 0$ je:

- A) 10; ☒ C) 18; E) 13 G) 15; I) 16; N) Ne znam.

8. Skup svih rješenja nejednačine : $\frac{2x^2 + x - 13}{x^2 - 2x - 3} \geq 1$ je:

- ☒ A) $(-\infty, -5] \cup (-1, 2] \cup (3, +\infty)$; C) $(-\infty, -5] \cup (3, +\infty)$; E) $(-\infty, 2] \cup (3, +\infty)$;
G) $[2, 3]$; I) $[-5, -1) \cup [2, 3]$; ☒ N) Ne znam.

9. Prirodnih brojeva m , za koje kvadratna jednačina $mx^2 + 5x + m - 7 = 0$ ima dva realna rješenja x_1 i x_2 takva da je $x_1 \cdot x_2 \leq -1$, ima:

- A) 0; C) 1; ☒ E) 3; G) 5; I) 6; N) Ne znam.

10. Ako je $\sin \alpha = \frac{3}{5}$, $\alpha \in \left(0, \frac{\pi}{2}\right)$ i $\sin \beta = -\frac{5}{13}$, $\beta \in \left(\frac{3\pi}{2}, 2\pi\right)$, onda je $\sin(\alpha + \beta)$:

- A) $-\frac{56}{65}$; C) $\frac{33}{65}$ E) $-\frac{16}{65}$; ☒ G) $\frac{16}{65}$; I) $-\frac{33}{65}$; N) Ne znam

Test ima 10 zadataka. Vrijeme za rad je 120 minuta. Zadaci vrijede po 5 poena.

1. Ako je $z = 1 + i + i^2 + i^3 + \dots + i^{2015}$, gde je i imaginarna jedinica, onda je z jednako:
☒ A) 0; C) $2i$; E) i ; G) $1 + i$; I) $1 - i$; N) Ne znam.
2. Ako je $f(x) = \frac{2x+1}{x-2}$, onda je $f(f(x))$ jednako:
 A) 0; C) 2; ☒ E) x ; G) $\frac{1+x}{x-4}$; I) $\frac{1-x}{x-2}$; N) Ne znam.
3. Ako je $a = 1.251$ i $b = 0.749$, onda izraz $\frac{a^6 - b^6}{a^3 - b^3} + 3ab(a + b)$ ima vrijednost:
☒ A) 8; C) 1; E) 4; G) 27; I) 16; N) Ne znam.
4. Jednačina prave koja sadrži tačku $A(-1, 1)$, a koja je paralelna sa pravom $4x + 6y + 5 = 0$ glasi:
 A) $3x + 5y - 2 = 0$; C) $2x + 3y - 1 = 0$; E) $3x - 5y + 8 = 0$; G) $5x + 5y = 0$;
 H) $2x + 3y + 2 = 0$; N) Ne znam.
5. Ako je $\sin \alpha = \frac{15}{17}$, $\frac{\pi}{2} < \alpha < \pi$, tada je $\cos\left(\frac{\pi}{4} - \alpha\right)$ jednako:
 A) $\frac{23\sqrt{2}}{34}$; ☒ C) $\frac{7\sqrt{2}}{34}$; E) $-\frac{23\sqrt{2}}{34}$; G) $-\frac{7\sqrt{2}}{34}$; I) $-\frac{15\sqrt{2}}{34}$; N) Ne znam.
6. Brojevi a , b i c su tri uzastopna člana geometrijskog niza sa količnikom 2, a brojevi b , c i d su tri uzastopna člana aritmetičkog niza sa razlikom 4. Zbir $a + b + c + d$ jednak je:
 A) 8; C) 42; E) 64; G) 16; ☒ I) 26; N) Ne znam.
7. U trouglu ABC ugao kod tjemena C je 45° , $AC = 4\sqrt{2}$ i $BC = 5$. Njegova površina je:
 A) 8; ☒ C) 10; E) 6; G) $3\sqrt{2}$; I) $2\sqrt{2}$; N) Ne znam.
8. Ako su x_1 i x_2 rješenja jednačine $x^2 - 3x + 5 = 0$, tada je $\frac{x_1^2}{x_2} + \frac{x_2^2}{x_1}$ jednako:
☒ A) $-\frac{18}{5}$; C) $\frac{1}{2}$; E) $-\frac{1}{2}$; G) 15; I) $\frac{18}{25}$; N) Ne znam.
9. Zbir svih realnih rješenja jednačine $|2x + 1| + x = 4$ jednak je:
 A) 6; C) 2; E) -1; G) 1; ☒ I) -4; N) Ne znam.
10. Roba je poskupila za 25% pa pojeftinila 20%. Koliko se promijenila njena cijena u odnosu na početnu?
☒ A) ostala ista C) smanjila se 5% E) povećala se 5% G) smanjila se 10%;
 I) povećala se 1% N) Ne znam.

Test ima 10 zadataka. Vrijeme za rad je 120 minuta. Zadaci nose po 5 poena.

- Vrijednost izraza $\frac{i^{2021} + i^{2008}}{i^{2008} - i^{2005}}$ (i je imaginarna jedinica) je:
A) 1; C) $-i$; **E) i** ; G) -1 ; I) 0; N) Ne znam.
- Roba je poskupila za 20% pa pojeftinila 25%. Koliko se promijenila njena cijena u odnosu na početnu?
A) ostala ista C) smanjila se 5% E) povećala se 5% **G) smanjila se 10%**; I) povećala se 10% N) Ne znam.
- Vrijednost izraza $\sin^2 \frac{\pi}{3} + \cos^2 \frac{\pi}{3} + \sin \frac{\pi}{6}$ jednaka je:
A) 1; **C) 1.5**; E) 0.5; G) -0.5 ; I) -1 ; N) Ne znam
- Vrijednost izraza: $\left[\left(1,4 + \frac{3}{5} \right)^2 : \frac{1}{2} \right]^{\frac{1}{3}}$ je:
A) 0; C) 1; E) -2 ; G) -1 ; **I) 2**; N) Ne znam
- Ako je u krug upisan jednakostranični trougao površine $\frac{\sqrt{3}}{4} \text{ cm}^2$, onda je poluprečnik tog kruga:
A) $\frac{2}{3}\sqrt{3} \text{ cm}$; **C) $\frac{\sqrt{3}}{3} \text{ cm}$** ; E) $\frac{4}{3}\sqrt{6} \text{ cm}$; G) $\sqrt{3} \text{ cm}$; I) 4 cm; N) Ne znam
- Vrijednost izraza $\log_{1/3}(\log_3 27 + 3\log_{16} 256)$ je:
A) 2; **C) -2** ; E) $-\frac{1}{2}$; G) -3 ; I) 3; N) Ne znam.
- Skup svih rješenja nejednačine $\frac{x^2 + 8x - 6}{x^2 - 6x + 8} \leq -1$ je:
A) $(-\infty, 2] \cup (4, +\infty)$; C) $(-\infty, 2) \cup (4, +\infty)$; **E) (2, 4)**;
G) $(-\infty, 2] \cup (2, 4) \cup [6, +\infty)$; I) $[2, 4]$; N) Ne znam.
- Petocifrenih prirodnih brojeva, čije su sve cifre različite i pripadaju skupu $\{1, 2, 3, 4, 5\}$, ima:
A) 32; C) 120; E) 25 **G) 125**; I) 48; N) Ne znam.
- Ako je $f(x+2) = x^2 + 3x + 5$, onda je $f(-1)$ jednako:
A) 9; C) 7; **E) 5**; G) 3; I) -1 ; N) Ne znam.
- Jednakokraki trougao ABC ima osnovicu $AB = 24 \text{ cm}$ i krake $AC = BC = 13 \text{ cm}$. U trouglu ABC dužina visine koja odgovara osnovici je:
A) 6 cm; C) 4 cm; E) 3 cm; **G) 5 cm**; I) 7 cm; N) Ne znam

Test ima 10 zadataka. Vrijeme za rad je 120 minuta. Zadaci nose po 5 poena.

1. Ako je $z = 1 + i + i^2 + i^3 + \dots + i^{2015}$, gdje je i imaginarna jedinica, onda je z jednako:

- ☒ A) 0; C) $2i$; E) i ; G) $1+i$; I) $1-i$; N) Ne znam.

2. Brojevi a , b i c su tri uzastopna člana geometrijskog niza sa količnikom 2, a brojevi b , c i d su tri uzastopna člana aritmetičkog niza sa razlikom 4. Zbir $a + b + c + d$ jednak je:

- ☒ A) 26; C) 42; E) 64; G) 16; I) 8; N) Ne znam.

3. Jednačina prave koja sadrži tačku $A(-1,1)$, a koja je paralelna sa pravom $4x + 6y + 5 = 0$ glasi:

- ☒ A) $2x + 3y - 1 = 0$; C) $3x + 5y - 2 = 0$; E) $3x - 5y + 8 = 0$; G) $5x + 5y = 0$;
I) $2x + 3y + 2 = 0$; N) Ne znam.

4. Ako je $\sin \alpha = \frac{5}{13}$, $\frac{\pi}{2} < \alpha < \pi$, onda je $\operatorname{tg} \alpha$ jednako:

- A) $-\frac{12}{5}$; C) $\frac{5}{12}$; E) $\frac{12}{5}$; ☒ G) $-\frac{5}{12}$; I) $\frac{1}{2}$; N) Ne znam.

5. Ako su x_1 i x_2 rješenja jednačine $x^2 - 3x + 5 = 0$, tada je $\frac{x_1^2}{x_2} + \frac{x_2^2}{x_1}$ jednako:

- A) $-\frac{1}{2}$; C) $\frac{1}{2}$; ☒ E) $-\frac{18}{5}$; G) 15; I) $\frac{18}{25}$; N) Ne znam.

6. Ako je $\log_2 5 = a$ i $\log_3 5 = b$, onda je $\log_{18} 60$ jednako:

- ☒ A) $\frac{a + 2b + ab}{2a + b}$; C) $\frac{a + b + ab}{a + b}$; E) 2; G) $\frac{a + b}{a + b + ab}$; I) $\frac{2a + 3b + ab}{3a + 2b}$; N) Ne znam

7. Dati su polinomi $P(x) = x^5 - 3x^4 + 2x^2 + x + 7$ i $Q(x) = x^2 - x - 2$. Ako je $R(x) = ax + b$ ostatak dijeljenja polinoma $P(x)$ sa polinomom $Q(x)$, tada je $2a + b$ jednako:

- A) 11; C) 5; ☒ E) 1; G) 9; I) 7; N) Ne znam.

8. Cijelih brojeva x za koje važi nejednakost $\log_2(x+1) + \log_2(x+2) < 2\log_2(5-x)$ ima:

- A) 3; C) 7; E) 4; G) 1; ☒ I) 2; N) Ne znam.

9. Razlika između najvećeg i najmanjeg realnog rješenja jednačine

$(x+1) \cdot (x+2) \cdot (x+3) \cdot (x+4) = 24$ iznosi:

- A) 9; C) 7; ☒ E) 5; G) 13; I) 11; N) Ne znam.

10. Zbir svih realnih rješenja jednačine $(\sqrt{3} - \sqrt{2})^{x^2 - 6x + 2} + (\sqrt{3} + \sqrt{2})^{x^2 - 6x + 2} = 2\sqrt{3}$ je:

- A) 6; ☒ C) 12; E) 8; G) 3; I) 11; N) Ne znam.

Test ima 10 zadataka. Vrijeme za rad je 120 minuta. Zadaci nose po 5 poena.

1. Ako je $f(x) = \frac{2x+1}{x-2}$, onda je $f(f(x))$ jednako:

A) 0; C) 2; ☒ E) x ; G) $\frac{1+x}{x-4}$; I) $\frac{1-x}{x-2}$; N) Ne znam.

2. U trouglu ABC ugao kod tjemena C je 45° , $AC = 4\sqrt{2}$ i $BC = 5$. Njegova površina je:

A) 8; C) $2\sqrt{2}$; E) 6; G) $3\sqrt{2}$; ☒ I) 10; N) Ne znam.

3. Ako je $a = 1.251$ i $b = 0.749$, onda izraz $\frac{a^6 - b^6}{a^3 - b^3} + 3ab(a + b)$ ima vrijednost:

A) 1; ☒ C) 8; E) 4; G) 27; I) 16; N) Ne znam.

4. Zbir svih realnih rješenja jednačine $|2x+1| + x = 4$ jednak je:

A) 6; C) 2; ☒ E) -4; G) 1; I) -1; N) Ne znam.

5. Četvorocifrenih prirodnih brojeva djeljivih sa 5, čije su sve cifre različite i pripadaju skupu $\{0, 1, 2, 4, 7\}$, ima:

A) 42; C) 102; E) 64; G) 36; ☒ I) 24; N) Ne znam.

6. Broj rješenja nejednačine $\frac{19-x}{x^2-6x+5} \geq 1$ u skupu cijelih brojeva je:

A) 3; C) 2; E) 4; ☒ G) 5; I) 6; N) Ne znam.

7. Ako je površina kupe 96π , a površina njenog omotača 60π , onda je njena zapremina:

A) 16π ; C) 24π ; E) 120π ; G) 8π ; ☒ I) 96π ; N) Ne znam.

8. Cijelih brojeva x za koje važi nejednakost $1-x < \sqrt{3-x}$ ima:

A) 3; C) 7; ☒ E) 4; G) 2; I) 5; N) Ne znam.

9. Broj rješenja jednačine $(\sin x + \cos x)^2 = 2\sqrt{2} \sin x \cdot \cos^2 x + 1$ na intervalu $[0, 2\pi]$ je:

A) 5; C) 3; E) 4; ☒ G) 7; I) 8; N) Ne znam

10. Cijelih brojeva m , za koje je nejednakost $\frac{2x^2 + (m-3)x + 11}{x^2 + x + 2} > 1$ tačna za svako $x \in \mathbb{R}$, ima:

A) 9; C) 7; E) 5; G) 13; ☒ I) 11; N) Ne znam.

Test ima 10 zadataka. Vrijeme za rad je 120 minuta. Zadaci nose po 5 poena.

- Ako je $z = 1 + i + i^2 + i^3 + \dots + i^{2015} + i^{2016} + i^{2017} + i^{2018} + i^{2019}$, gde je i imaginarna jedinica, onda je z jednako:
☒ A) 0; C) $2i$; E) i ; G) $1+i$; I) $1-i$; N) Ne znam.
- Ako je $f(x) = \frac{2x+1}{x-2}$, onda je $f(f(x))$ jednako:
 A) 0; C) 2; ☒ E) x ; G) $\frac{1+x}{x-4}$; I) $\frac{1-x}{x-2}$; N) Ne znam.
- Ako je $a = 1.251$ i $b = 0.749$, onda izraz $\frac{a^6 - b^6}{a^3 - b^3} + 3ab(a+b)$ ima vrijednost:
☒ A) 8; C) 1; E) 4; G) 27; I) 16; N) Ne znam.
- Jednačina prave koja sadrži tačku $A(-1,1)$, a koja je paralelna sa pravom $4x + 6y + 5 = 0$ glasi:
 A) $3x + 5y - 2 = 0$; C) $2x + 3y - 1 = 0$ E) $3x - 5y + 8 = 0$;
 G) $5x + 5y = 0$; ☒ I) $2x + 3y + 2 = 0$; N) Ne znam.
- Ako je $\sin \alpha = \frac{15}{17}$, $\frac{\pi}{2} < \alpha < \pi$, tada je $\cos\left(\frac{\pi}{4} - \alpha\right)$ jednako:
 A) $\frac{23\sqrt{2}}{34}$; ☒ C) $\frac{7\sqrt{2}}{34}$; E) $-\frac{23\sqrt{2}}{34}$; G) $-\frac{7\sqrt{2}}{34}$; I) $-\frac{15\sqrt{2}}{34}$; N) Ne znam.
- Brojevi a , b i c su tri uzastopna člana geometrijskog niza sa količnikom 2, a brojevi b , c i d su tri uzastopna člana aritmetičkog niza sa razlikom 4. Zbir $a + b + c + d$ jednak je:
 A) 8; C) 42; E) 64; G) 16; ☒ I) 26; N) Ne znam.
- U trouglu ABC ugao kod tjemena C je 45° , $AC = 4\sqrt{2}$ i $BC = 5$. Njegova površina je:
 A) 8; ☒ C) 10; E) 6; G) $3\sqrt{2}$; I) $2\sqrt{2}$; N) Ne znam.
- Ako su x_1 i x_2 rešenja jednačine $x^2 - 3x + 5 = 0$, tada je $\frac{x_1^2}{x_2} + \frac{x_2^2}{x_1}$ jednako:
☒ A) $-\frac{18}{5}$; C) $\frac{1}{2}$; E) $-\frac{1}{2}$; G) 15; I) $\frac{18}{25}$; N) Ne znam.
- Zbir svih realnih rešenja jednačine $|2x+1| + x = 4$ jednak je:
 A) 6; C) 2; E) -1; G) 1; ☒ I) -4; N) Ne znam.
- Roba je poskupila za 25% pa pojeftinila 20%. Koliko se promijenila njena cijena u odnosu na početnu?
☒ A) ostala ista C) smanjila se 5% E) povećala se 5% G) smanjila se 10%;
 I) povećala se 1% N) Ne znam.

DRUGI CIKLUS STUDIJA

Drugi ciklus studija organizuje se nakon završenog prvog ciklusa i obuhvata 60 ECTS bodova, u trajanju jedne akademske godine (dva semestra), u redovnom ili vanrednom statusu studiranja.

Uslov za sticanje kvalifikacije drugog ciklusa jeste da ukupan broj ostvarenih bodova tokom prvog i drugog ciklusa iznosi 300 ECTS bodova.

Pravo prijave na konkurs za upis na drugi ciklus studija (60 ECTS bodova) imaju kandidati koji su završili odgovarajući prvi ciklus akademskih studija i stekli najmanje 240 ECTS bodova.

- Podnosilac prijave ispunjava uslove za upis ako je ostvario najmanje 80% ECTS bodova u odnosu na ukupan broj ECTS bodova kojima je vrednovan prvi ciklus studija.
- Kandidati koji ne ispunjavaju uslov iz stava 1. mogu se upisati na drugi ciklus studija uz obavezu polaganja diferencijalnih ispita, kako bi ostvarili najmanje 80% ECTS bodova u odnosu na ukupan broj ECTS bodova prvog ciklusa studija.
- Prijedlog komisije o priznavanju ekvivalentnog broja ECTS bodova i utvrđivanju diferencijalnih ispita dostavlja se naučno-nastavnom, odnosno naučno-umjetničkom vijeću fakulteta/akademije na razmatranje i usvajanje.
- Odluku o ekvivalenciji donosi dekan fakulteta, odnosno akademije, na osnovu mišljenja naučno-nastavnog, odnosno naučno-umjetničkog vijeća.
- Kandidati upisani na drugi ciklus studija u skladu sa stavom 2. ne mogu pristupiti polaganju ispita drugog ciklusa dok ne polože diferencijalne ispite utvrđene rješenjem Komisije za ekvivalenciju.

Kandidati polažu kvalifikacioni ispit iz stručnih predmeta prvog ciklusa studija, u skladu sa izlaznim profilom.

Prilikom polaganja ispita kandidati su dužni da sa sobom imaju važeći identifikacioni dokument (ličnu kartu ili pasoš).

Kandidat je dužan uz prijavu priložiti sljedeća dokumenta:

1. Izvod iz matične knjige rođenih;
2. Uvjerenje o državljanstvu koje nije starije od 6 mjeseci;
3. Original ili ovjerenu kopiju diplome o završenom I ciklusu studija, odnosno osnovnom studiju (originali se dostavljaju na uvid prilikom predaje dokumenata);
4. Uvjerenje o položenim ispitima na prvom ciklusu studija, odnosno osnovnom studiju;
5. Nastavni plan i program studija koje je kandidat završio (ukoliko je studirao na drugom fakultetu);
6. Dokaz o uplati naknade za polaganje prijemnog ispita.

		UNIVERZITET U ISTOČNOM SARAJEVU								
		II CIKLUS SAOBRAĆAJ/ (Drumski i gradski saobraćaj)								
Prva godina										
R.broj	Šifra predmeta	Naziv predmeta	Status	Uslovljeni predmeti	Semestar	Fond časova			ECTS	
						P	V	LV		
1.	CAΦ12CД04118016,0320	Metodologija NIR-a	O		I	3	2	0	6	
2.	CAΦ12CД04118116,0311	Modeli, simulacije i animacije u saobraćaju	O		I	3	1	1	6	
3.	CAΦ12CД04141416,0320	Baze podataka u drumskom saobraćaju i transportu	O		I	3	2	0	6	
4.	CAΦ12CД04218816,0320	1. Terminali i parkiranje	I ₁		I	3	2	0	6	
	CAΦ12CД04241516,0320	2. Posebni modeli operacionih istraživanja								
	CAΦ12CД04218516,0320	3. Telematski sistemi u drumskom saobraćaju								
5.	CAΦ12CД04218616,0320	1. Sistemi transporta putnika	I ₂		I	3	1	1	6	
	CAΦ12CД04218716,0320	2. Sistem transporta robe								
	CAΦ12CД04219216,0320	3. Projektovanje sistema održavanja vozničkih parkova								
6.	CAΦ12CД04218326,0320	1. Saobraćajne mreže	I ₃		II	3	2	0	6	
	CAΦ12CД04219026,0320	2. Regulisanje i upravljanje saobraćajem								
	CAΦ12CД04219126,0320	3. Saobraćajno projektovanje inženjering uličnih sistema								
7.	CAΦ12CД04241626,0320	1. Procjena štete u drumskom saobraćaju	I ₄		II	3	1	1	6	
	CAΦ12CД04241726,0320	2. Osnovi vještačenja u drumskom saobraćaju								
	CAΦ12CД04241826,0320	3. Projekti i naučnoistraživački rad u bezbjednosti saobraćaja								
8.	CAΦ12CД041194218,01600	Master rad	O		II	16	0	0	18	
UKUPNO:						37	11	3	60	

Izlazni profil: master saobraćaja – 300 ECTS - drumski i gradski saobraćaj



UNIVERZITET U ISTOČNOM SARAJEVU

II CIKLUS SAOBRAĆAJ/
(Željeznički saobraćaj)



Prva godina									
R.broj	Šifra predmeta	Naziv predmeta	Status	Uslovljeni predmeti	Semestar	Fond časova			ECTS
						P	V	LV	
1.	CAΦ12CЖ04118016,0320	Metodologija NIR-a	O		I	3	2	0	6
2.	CAΦ12CЖ04118116,0311	Modeli, simulacije i animacije u saobraćaju	O		I	3	1	1	6
3.	CAΦ12CЖ04119516,0320	Sistemi vozova velikih brzina	O		I	3	2	0	6
4.	CAΦ12CЖ04219616,0320	1. Odabrana poglavlja iz tehnologije eksploatacije željezničkog saobraćaja	I ₁		I	3	1	1	6
	CAΦ12CЖ04219716,0320	2. Teorija rada operatora, željezničke mreže i organizacija vuče							
	CAΦ12CЖ04219816,0320	3. Planiranje, saobraćajno projektovanje i održavanje željezničke infrastrukture							
5.	CAΦ12CЖ04219916,0320	1. Odabrana poglavlja iz transporta putnika željeznicom	I ₂		I	3	1	1	6
	CAΦ12CЖ04220016,0320	2. Sistem kvaliteta i usluga u željezničkom saobraćaju							
	CAΦ12CЖ04220116,0320	3. Odabrana poglavlja iz transporta robe željeznicom							
6.	CAΦ12CЖ04220226,0320	1. Automatizacija željezničkog saobraćaja kroz informacione tehnologije	I ₃		II	3	1	1	6
	CAΦ12CЖ04220326,0320	2. Strateški menadžment u željezničkom inženjerstvu							
	CAΦ12CЖ04219326,0320	3. Ekspertize saobraćajnih nezgoda							
7.	CAΦ12CЖ04218426,0320	1. Deterministički modeli operacionih istraživanja	I ₄		II	3	1	1	6
	CAΦ12CЖ04220426,0320	2. Analiza rizika							
	CAΦ12CЖ04220526,0320	3. Modeliranje u željezničkom saobraćaju							
8.	CAΦ12CЖ031194218,01600	Master rad	O		II	16	0	0	18
UKUPNO:						37	9	5	60

Izlazni profil: master saobraćaja – 300 ECTS - željeznički saobraćaj



UNIVERZITET U ISTOČNOM SARAJEVU

II CIKLUS SAOBRAĆAJ/
(Logistika)

Prva godina

R.broj	Šifra predmeta	Naziv predmeta	Status	Uslovljeni predmeti	Semestar	Fond časova			ECTS
						P	V	LV	
1.	CAΦ12CJ04118016,0320	Metodologija NIR-a	O		I	3	2	0	6
2.	CAΦ12CJ04118116,0311	Modeli, simulacije i animacije u saobraćaju	O		I	3	1	1	6
3.	CAΦ12CJ04120616,0320	Planiranje i projektovanje logističkih centara	O		I	3	1	1	6
4.	CAΦ12CJ04220716,0320	1. Operativno planiranje pretovarnih procesa	I ₁		I	3	2	0	6
	CAΦ12CJ04220816,0320	2. Modeliranje performansi logističkih sistema							
	CAΦ12CJ04220916,0320	3. Upravljanje marketingom u logistici							
5.	CAΦ12CJ04221016,0320	1. Logistika opasnih materija	I ₂		I	3	1	1	6
	CAΦ12CJ04221116,0320	2. Modeliranje i upravljanje lanacima snabdjevanja							
	CAΦ12CJ04221216,0320	3. Metode upravljanja kvalitetom u logistici							
6.	CAΦ12CJ04221326,0320	1. Posebne oblasti logistike povratnih tokova	I ₃		II	3	2	0	6
	CAΦ12CJ04221426,0320	2. Posebne oblasti city logistike							
	CAΦ12CJ04221526,0320	3. Robni terminali							
7.	CAΦ12CJ04221626,0320	1. Tehnologije intermodalnog transporta	I ₄		II	3	2	0	6
	CAΦ12CJ04241926,0320	2. Vrednovanje i donošenje odluka u logistici							
	CAΦ12CJ04221826,0320	3. Upravljanje skladišnim sistemima							
8.	CAΦ12CJ031194218,01600	Master rad	O		II	16	0	0	18
UKUPNO:						37	11	3	60

Izlazni profil: master saobraćaja – 300 ECTS - logistika



UNIVERZITET U ISTOČNOM SARAJEVU

II CIKLUS SAOBRAĆAJ/ (Telekomunikacije i poštanski saobraćaj)



Prva godina									
R.broj	Šifra predmeta	Naziv predmeta	Status	Uslovljeni predmeti	Semestar	Fond časova			ECTS
						P	V	L	
1.	CAΦ12CT02118016,0320	Metodologija NIR-a	O		I	3	2	0	6
2.	CAΦ12CT02118116,0320	Modeli i simulacije u transportu opasnih materija	O		I	3	1	1	6
3.	CAΦ12CT02121916,0320	Telematski sistemi	O		I	3	1	1	6
4.	CAΦ12CT02222016,0320	1. Elektronski sistemi u saobraćaju	I ₁		I	3	1	1	6
	CAΦ12CT02222116,0320	2. Upravljanje projektima u poštanskom saobraćaju							
	CAΦ12CT04242116,0320	3.Primjena elektronskih sistema u transportu opasnih materija							
5.	CAΦ12CT04210516,0320	1. Multimedijalne komunikacije	I ₂		I	3	1	1	6
	CAΦ12CT04222216,0320	2. Komunikacioni sistemi u poštanskom saobraćaju							
	CAΦ12CT04242216,0320	3.Primjena GIS-a u transportu opasnih materija							
6.	CAΦ12CT04222326,0320	1. Odabrana poglavlja iz oblasti telekomunikacija	I ₃		II	3	1	1	6
	CAΦ12CT04222426,0320	2. Nove tehnologije u poštanskom saobraćaju							
	CAΦ12CT04242326,0320	3.Informacioni sistemi za transport opasnih materija							
7.	CAΦ12CT04222526,0320	1. Primjena obnovljivih izvora energije u transportnim sistemima	I ₄		II	3	1	1	6
	CAΦ12CT02222626,0320	2. Upravljanje kvalitetom u poštanskom saobraćaju							
	CAΦ12CT04242426,0320	3.Primjena telematskih sistema u transportu opasnih materija							
8.	CAΦ12CT041194218,01600	Master rad	O		II	16	0	0	18
UKUPNO:						37	8	6	60

Izlazni profili: master saobraćaja – 300 ECTS - telekomunikacije i poštanski saobraćaj

	UNIVERZITET U ISTOČNOM SARAJEVU II CIKLUS SAOBRAĆAJ/ (Informatika u saobraćaju)	
---	--	---

Prva godina									
R.broj	Šifra predmeta	Naziv predmeta	Status	Uslovljeni predmeti	Semestar	Fond časova			ECTS
						P	V	LV	
1.	САФ12СИ04118016,0320	Metodologija NIR-a	O		I	3	2	0	6
2.	САФ12СИ04118116,0320	Modeli, simulacije i animacije	O		I	3	1	1	6
3.	САФ12СИ04124516,0320	Odabrana poglavlja iz softverskog inženjeringa	O		I	3	1	1	6
4.	САФ12СИ04242516,0320	1. Programski jezici za primjenu u poslovnim sistemima	I ₁		I	3	1	1	6
	САФ12СИ04242616,0320	2. Upravljanje IT projektima i investicijama							
	САФ12СИ04242716,0320	3. Distribuirani informacioni sistemi							
5.	САФ12СИ04242816,0320	1. Sigurnost i zaštita podataka	I ₂		I	3	1	1	6
	САФ12СИ04242916,0320	2. Kompleksne baze podataka							
	САФ12СИ04243016,0320	3. Vizuelizacija podataka							
6.	САФ12СИ04210326,0320	1. Računarska grafika	I ₃		II	3	1	1	6
	САФ12СИ04243226,0320	2. Programiranje korisničkih interfejsa							
	САФ12СИ04243326,0320	3. Prepoznavanje objekata pomoću računara							
7.	САФ12СИ04222026,0320	1. Elektronski sistemi u saobraćaju	I ₄		II	3	1	1	6
	САФ12СИ04243426,0320	2. Mehatronički sistemi							
	САФ12СИ04243526,0320	3. Probabilističko računarstvo							
8.	САФ12СИ041194218,01600	Master rad	O		II	16	0	0	18
UKUPNO:						37	8	6	60

Izlazni profil: master saobraćaja – 300 ECTS - informatika u saobraćaju



UNIVERZITET U ISTOČNOM SARAJEVU

II CIKLUS SAOBRAĆAJ/
(Motorna vozila)



Prva godina

R.broj	Šifra predmeta	Naziv predmeta	Status	Uslovljeni predmeti	Semestar	Fond časova			ECTS
						P	V	LV	
1.	CAΦ12CM04118016,0320	Metodologija NIR-a	O		I	3	2	0	6
2.	CAΦ12CM04118116,0320	Modeli, simulacije i animacije u saobraćaju	O		I	3	1	1	6
3.	CAΦ12CM04118216,0320	Tehnička dijagnostika motornih vozila	O		I	3	2	0	6
4.	CAΦ12CM04225316,0320	1. Napredna dinamika fluida – gasna dinamika	I ₁		I	3	2	0	6
	CAΦ12CM04225416,0320	2. Teorija elastičnosti							
	CAΦ12CM04225516,0320	3. Torziona oscilacije motora SUS							
5.	CAΦ12CM04225616,0320	1. Nadopunjenje motora SUS	I ₂		I	3	2	0	6
	CAΦ12CM04225716,0320	2. Dinamika motora SUS							
	CAΦ12CM04225816,0320	3. Modeliranje procesa u motorima							
6.	CAΦ12CM04225926,0320	1. Sistem aktivne sigurnosti vozila	I ₃		II	3	2	0	6
	CAΦ12CM04226026,0320	2. Vozila posebne namjene							
	CAΦ12CM04226126,0320	3. Analiza havarija							
7.	CAΦ12CM04226226,0320	1. Aerodinamika i dizajn vozila	I ₄		II	3	2	0	6
	CAΦ12CM04226326,0320	2. Transmisija vozila							
	CAΦ12CM04226426,0320	3. Nekonvencionalni pogoni							
8.	CAΦ12CM041194218,01600	Master rad	O		II	16	0	0	18
UKUPNO:						37	13	1	60

Izlazni profil: master saobraćaja – 300 ECTS - motorna vozila



TESTOVI ZA PRIJEMNI ISPIT

PRIMJER PRIJEMNOG ISPITA ZA MASTER STUDIJE

IZLAZNI MODUL: DRUMSKI I GRADSKI SAOBRAĆAJ

1. Izmjeritelj rada u određenom periodu vremena je:
 - a) nulti pređeni put,
 - b) broj prevezenih putnika,
 - c) inventarski fond časova,
 - d) ne znam.
2. Osnovne osobine transportne usluge:
 - a) Predmet rada putnika ili roba pripadaju proizvođaču-organizatoru transportne usluge. Kod transporta putnika, putnik je jednovremeno i predmet rada i korisnik usluge;
 - b) Pouzdanost funkcionisanja u pogledu obima i kvaliteta usluge transportnih, kao organizaciono-tehnoloških sistema obezbjeđuje se rezervisanjem kapaciteta – vozila, kao i kod drugih proizvodno-tehničkih sistema rezervisanjem proizvoda – usluga;
 - c) Završna kontrola kvaliteta, kao faktora pouzdanosti sistema, prije realizacije usluge nije moguća zbog pomenute osobine jednovremenosti isporuke i trošenja usluge;
 - d) Ne znam.
3. Šta je projektna organizacija?

4. Šta je akcionarsko društvo?

5. Zaokruži tačan iskaz.
 - a) Nije moguće odrediti da li vrijednost koeficijenta nultog pređenog puta zavisi od srednje dnevne kilometraže.
 - b) Vrijednost koeficijenta nultog pređenog puta ne zavisi od srednje dnevne kilometraže.
 - c) Vrijednost koeficijenta nultog pređenog puta je sve veća što je srednja dnevna kilometraža vozila veća.
 - d) Vrijednost koeficijenta nultog pređenog puta je sve veća što je srednja dnevna kilometraža vozila manja.

6. Homogen vozni park je sastavljen od vozila:

- a) iste godine proizvodnje,
- b) iste nadgradnje,
- c) iste nosivosti,
- d) iste marke i tipa.

7. Šta je mobilnost u planerskom smislu, i u kojim granicama se kreće?

8. Šta podrazumijeva sekvencijalni pristup; šta simultani pristup, a šta sistemski pristup u planiranju?

9. Kada dva vozača zadužuju i rade na jednom vozilu, to je:

- a) grupni sistem rada vozača,
- b) pojedinačni sistem rada vozača,
- c) naizmjenični sistem rada vozača,
- d) kada vozač opslužuje jedno vozilo i radi u smjenama tokom jednog cijelog ciklusa transportnog zadatka.

10. Dva vozila različite nosivosti, a istih svih ostalih karakteristika obavljaju prevoz na istoj relaciji iste robe za istog korisnika. Koeficijent iskorišćenja radnog vremena će biti:

- a) veći kod vozila veće nosivosti,
- b) veći kod vozila manje nosivosti,
- c) manji ili jednak kod vozila veće nosivosti,
- d) isti.

11. Šta predstavlja interval slijeđenja (headway)?

12. Gdje se javljaju prekinuti tokovi?

13. Sredstva bez obaveza vraćanja predstavljaju sredstva koja se obezbjeđuju:

- _____,
- _____,
- _____,
- _____,

14. Pokazatelj kojim se ocjenjuje stepen izlaska ispravnih vozila na rad je:

- a) koeficijent iskorišćenja voznog parka,
- b) koeficijent iskorišćenja tehnički ispravnog voznog parka,
- c) koeficijent tehničke ispravnosti,
- d) nijedan od nabrojanih.

15. Šta je mjesto za parkiranje (parking mjesto), definicija?

16. Šta predstavlja obim parkiranja?

17. Osnovni uzroci saobraćajnih nezgoda su:

1. _____,
2. _____,
3. _____,
4. _____,
5. _____.

18. Koje metode se primjenjuju u bezbjednosti saobraćaja:

1. _____,
2. _____,
3. _____,
4. _____,
5. _____,
6. _____.

19. Tehnika načela izrade uviđajne dokumentacije:

1. _____,
2. _____,
3. _____,

20. Faze izrade situacionog plana:

1. _____,
2. _____,
3. _____,
4. _____,
5. _____.

IZLAZNI MODUL: ŽELJEZNIČKI SAOBRAĆAJ

1. Nabrojati karakteristike željeznice od značaja za transport robe željeznicom.

2. Šta su to željezničke tarife i tarifska načela?

Zaokruži tačan odgovor

- a. Željezničke tarife predstavljaju skup zakonskih i tarifskih odredaba kojima se regulišu uslovi transporta putnika i robe.
- b. Tarifska načela su pravila ili principi na osnovu kojih su izrađene tarife odnosno tarifski sistemi.
- c. Željezničke tarife predstavljaju skup tarifskih odredaba kojima se regulišu uslovi transporta putnika i robe.
- d. Tarifska načela su pravila ili obaveze na osnovu kojih su izrađene tarife odnosno tarifski sistemi.

3. Zbog velikih masa vozova na željeznici je potrebno izvršiti sakupljanje i distribuciju kolskih pošiljaka. Kako se to vrši na željeznici?

Zaokruži tačan odgovor

- a. Sakupljanje i distribucija kolskih pošiljaka se vrši kroz ranžirni sistem koga čini sve stanice na mreži pruge.
- b. Preradom vozova vrši se nakupljanje kola za pokretanje vozova za pojedine pravce odnosno stanice i dionice na mreži pruga.
- c. Sakupljanje i distribucija kolskih pošiljaka se vrši kroz ranžirni sistem koga čini mreža ranžirnih stanica u kojima se prerađuju vozovi i kola.
- d. Preradom vozova vrši se nakupljanje kola za pokretanje vozova za pojedine pravce odnosno stanice i dionice na mreži pruga.

4. Šta je to tovarni list i koje su njegove funkcije?

5. Šta se podrazumijeva pod putem pretrčavanja?

Zaokruži tačan odgovor

- a. Pod putem pretrčavanja se podrazumijeva onaj put preko skretnica i kolosijeka iza mjesta zaustavljanja voza (izlazni signal ili mjesto redovnog zaustavljanja voza) koji bi voz prešao da se iz bilo kog razloga ne zaustavi na mjestu gdje je to potrebno da se dogodi.
 - b. Pod putem pretrčavanja se podrazumijeva onaj put preko skretnica i kolosijeka iza mjesta zaustavljanja voza (izlazni signal ili mjesto redovnog zaustavljanja voza) koji bi voz prešao u odnosu na izlaznu skretnicu da se iz bilo kog razloga ne zaustavi na mjestu gdje je to potrebno da se dogodi.
6. Vrste šinskih strujnih kola sa izolovanim sastavom. Šinska strujna kola sa izolovanim sastavima mogu se razvrstati prema sljedećim kriterijumima:
- _____ ,
 _____ ,
 _____ ,
 _____ ,
 _____ .
7. Prema električnoj šemi uključivanja šinska strujna kola se dijele na:
Zaokruži tačan odgovor.
- a. normalno otvoreno,
 - b. normalno zatvoreno,
 - c. obična.
8. Položaji u kojima se mogu nalaziti skretnice:
- a. _____
 - b. _____
 - c. _____
 - d. _____
9. Koja je razlika između raskrsnica i ukrsnica sa aspekta funkcionisanja saobraćaja, a koja sa aspekta kolosiječnih postrojenja?
Zaokruži tačan odgovor
- a. Raskrsnice su službena mjesta na otvorenoj pruzi gdje se put i pruga sijeku u istoj visinskoj ravni i gdje se reguliše prelazak vozova, a ukrsnice su službena mjesta na jednokolosiječnoj pruzi kojima se reguliše ukrštavanje i preticanje vozova.
 - b. Raskrsnice raspolažu uređajima koji omogućuju prelazak vozova, a ukrsnice raspolažu bar jednom skretnicom i bar jednim dodatnim kolosijekom kako bi se obavili predviđeni procesi.
 - c. Raskrsnice su službena mjesta na otvorenoj pruzi gdje se dvije pruge sijeku u istoj visinskoj ravni i gdje se reguliše prelazak vozova sa jedne pruge na drugu, a ukrsnice su službena mjesta na jednokolosiječnoj pruzi kojima se reguliše ukrštavanje i preticanje vozova.
 - d. Raskrsnice raspolažu skretnicama pomoću kojih omogućuju prelazak vozova sa jedne pruge na drugu, a ukrsnice raspolažu bar jednom skretnicom i bar jednim dodatnim kolosijekom kako bi se obavili predviđeni procesi.

10. Koja je uloga tehničkih putničkih stanica u procesu funkcionisanja putničkog saobraćaja?
Zaokruži tačan odgovor

- a. Tehničke putničke stanice predstavljaju servis putničkih stanica u kojima se obavlja priprema garnitura za saobraćaj.
- b. Tehničke putničke stanice predstavljaju sve stanice u kojima se obavlja manipulacija sa putničkim kolima.

11. U čemu se razlikuju ranžirni i ranžirno-otpremni park sa eksploatacionog stanovišta, a u čemu sa aspekta kolosiječnih postrojenja?

12. U čemu se razlikuje stvarni broj kola upotrebljenih za obavljanje utovarnih i istovarnih operacija u robnim stanicama od ukupnog broja utovarenih i istovarenih kola?

13. Šta predstavlja pojam rada U i kako se izračunava?

14. Šta je propusna moć pruge?

15. Korištenje kola prema kapacitetu iskazuje se:

Zaokruži tačan odgovor

- a. statički opterećenjem kola,
- b. dinamičkim opterećenjem kola,
- c. dinamičkim opterećenjem kola radnog parka
- d. izvršenim radom u tonama
- e. brojem kola tovarnih

16. Šta pokazuje koeficijent skidanja?

- a. Koeficijent skidanja pokazuje koliko obračunatih (pari vozova) određene brzine paralelnog grafikona skida trasiranje jednog voza (pari vozova) različite brzine.
- b. Koeficijent skidanja pokazuje koliko teretnih vozova paralelnog grafikona skida trasiranje jednog putničkog voza.

17. Kako se vrši osnovna klasifikacija putničkih vozova?

A) _____

B) _____

18. Kvantitativni pokazatelji korištenja putničkih kola su:

Zaokruži tačan odgovor

- a. broj otpremljenih putnika,
- b. broj prevezenih putnika,
- c. putnički kilometri prevezenih putnika,
- d. vozni kilometri putničkih vozova,
- e. prosječan put 1. putnika,
- f. prosječna težina putničkih vozova,
- g. proizvodnost putničkih kola.

19. Šta se podrazumijeva pod pojmom obrt putničke garniture iz jednog turnusa?

20. Za izradu grafikona reda vožnje potrebno je poznavati sljedeće osnovne elemente:

Zaokruži tačan odgovor

- a) čista i dodatna vremena vožnje za polazak i zaustavljanje vozova,
- b) stanične intervale,
- c) intervale slijeđenja,
- d) službena mjesta na pruzi gdje vozovi treba da se bave i veličinu vremena bavljenja,
- e) kapacitete susjednih željeznica,
- f) druge vidova saobraćaja.

IZLAZNI MODUL: LOGISTIKA

1. Zaokružite tačan odgovor: Metode za pronalaženje početnog rješenja transportnog problema su:
 - a) Metoda sjeverozapadnog ugla
 - b) Simpleks metoda
 - c) Metoda minimalnih troškova
 - d) Steping ston metoda
 - e) Vogelova metoda
2. Zaokružite tačan odgovor: Neki od osnovnih ciljeva logistike nabavke su:
 - a) Obezbijediti kontinualan tok proizvodnje
 - b) Povećanje produktivnosti
 - c) Povećanje zaliha
 - d) Obezbijediti JIT proizvodnju
3. Zaokružite tačan odgovor: Elementi logističke usluge su:
 - a) Vrijeme isporuke
 - b) Proizvodni kapaciteti
 - c) Fleksibilnost isporuke
 - d) Kvalitet isporuke
 - e) Geografska lokacija dobavljača
4. Zaokružite tačan odgovor: Sistemi intermodalnog transporta su:
 - a) Telematika
 - b) Logističke operacije
 - c) Logistički centri
 - d) Organizacija skladištenja
 - e) Saobraćajna infrastruktura
5. Zaokružiti tačan odgovor: U zavisnosti od vida transporta i tovarne jedinice osnovne vrste prevoza u tehnologiji vozilo – vozilo su:
 - a) Drumsko-željeznička tehnologija
 - b) Riječno-pomorska tehnologija
 - c) Pomorsko-drumska tehnologija
 - d) Kopneno-željeznička tehnologija
6. Zaokružiti tačan odgovor: Osnovne logističke performanse su:
 - a) Logistički troškovi
 - b) Logističke usluge
 - c) Servis stepen
 - d) Tehničke performanse

7. Zaokružiti netačne konstatacije:
- a) Kod robe cilj je proizvodnja jedinstvenih proizvoda
 - b) Korisnik je ko-proizvođač i partner u kreiranju usluga
 - c) Usluga se može skladištiti
 - d) Korisnik je krajnji potrošač, koji ne učestvuje u proizvodnom procesu
8. Zaokružite tačan odgovor: Neke od inicijativa city logistike su:
- a) Tehnološke
 - b) Ekološke
 - c) Tehničke
 - d) Tržišne
 - e) Kooperativne
9. Zaokružite tačan odgovor: Osnovne koncepcije city logistike su:
- a) Logistički centri
 - b) Podzemni sistemi transporta robe
 - c) Koncept logističkog kontrolinga
 - d) Koncept koncentracije na ekološka vozila
 - e) Koncept orijentacije kombinovanih tehnologija
10. Zaokružite tačan odgovor: Oblici prerade robe su:
- a) Pakovanje
 - b) Označavanje
 - c) Sortiranje
 - d) Transportovanje
11. Šta je benčmarking i koje su njegove faze?
12. Jedinice pristižu u prosjeku svakih 7,5 minuta, a usluga traje prosječno 6 minuta. Potrebno je izračunati sljedeće pokazatelje ako je riječ o problemu tipa $M/M/S/\infty$ s jednim kanalom:
- a) Koeficijent opsluživanja u jedinici vremena.
 - b) Vjerovatnoću da je sistem prazan.
 - c) Vjerovatnoću da u sistemu ima jedna, dve, tri, četiri i pet jedinica.
 - d) Prosječan broj jedinica u sistemu i redu čekanja.
 - e) Prosječno vrijeme čekanja u sistemu i redu čekanja.

13. Da bi se jedna transportna ambalaža smatrala kontejnerom, treba da ispunjava koje uslove?

14. Objasniti i nacrtati šemu sabirnog skladišta.

15. U prometu nekog veletrgovinskog preduzeća značajnije su prisutna tri kupca, koji kupuju različite količine robe i različito su udaljeni od izvora, i to:

- kupac 1 kupuje 200 tona robe, a udaljen je po osi „X“ 50, a po osi „Y“ 180 km,
- kupac 2 kupuje 100 tona robe, a udaljen je po osi „X“ 80, a po osi „Y“ 180 km,
- kupac 3 kupuje 300 tona robe, a udaljen je po osi „X“ 100, a po osi „Y“ 80 km.

Izračunati optimalnu lokaciju skladišta pomoću „metode težišta”.

16. Rafinerija nafte isporučuje benzin s tri lokacije na četiri benzinske stanice. Dnevni kapacitet prve lokacije je 45 tona, druge 15 tona i treće 40 tona benzina. Prva benzinska stanica planira dnevnu potrošnju 10 tona, druga 30 tona, treća 25 tona i četvrta 35 tona benzina. Cijene prevoza po toni benzina s različitih lokacija do različitih odredišta (benzinske stanice) iskazane su sljedećom tablicom:

	BS ₁	BS ₂	BS ₃	BS ₄
L ₁	5	7	4	5
L ₂	8	4	7	9
L ₃	3	6	5	8

Odrediti početne moguće količine benzina koje treba prevesti iz pojedine lokacije do pojedinog odredišta da bi se potrošila dnevna proizvodnja i zadovoljile potrebe benzinskih stanica uz minimalne prevozne troškove bilo kojom od metoda za dobijanje početnog rješenja.

17. Navesti i objasniti najvažnija dokumenta koja se koriste u špediterskom poslovanju.

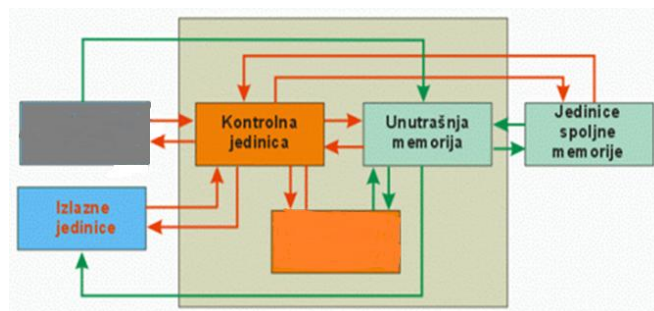
18. Koje su osnovne tehničke karakteristike transportnih sredstava?

19. Objasniti princip tehnologije transporta robe „Ro-Ro“.

20. Opisati bar kod i RFID tehnologiju.

IZLAZNI MODUL: INFORMATIKA U SAOBRAĆAJU

1. Šta znači skraćenica DBMS?
2. Koji modeli se nalaze u okviru DBMS -a?
3. Relaciona baza podataka.
4. Nacrtati šemu arhitekture baze podataka.



5. Šta predstavlja SQL jezik?
6. U šemu Funkcionalne organizacije računarskog hardvera popuniti prazne pravogaonike.
7. Sabrati brojeve A i B u BCD kodu. $A=4(10)$, $B=2(10)$
8. Prevesti brojni zapis iz dekadnog u oktalni brojni sistem. $111_{(10)} \rightarrow X_{(8)}$
9. Za šta služe Operativni sistemi?
10. Navesti nekoliko funkcija operativnog sistema.
11. Najpoznatiji operativni sistemi su (navesti bar 3 operativna sistema):
12. Navesti i objasniti vrste računarskih mreža?
13. Topologije računarskih mreža?
14. Podjela računarskih mreža u zavisnosti od prostora na kojem su locirane?
15. Mašinski jezik.
16. Faze programiranja.
17. Objektno orijentisani programski jezici.
18. Pravilo rezolucije je (zaokruži odgovor):
 - a) $\frac{\neg A \vee B, C \vee D}{B \vee D}$
 - b) $\frac{\neg A \vee B, \neg A \vee D}{B \vee D}$
 - c) $\frac{\neg A \vee B, A \vee D}{B \vee D}$
 - d) $\frac{A \vee B, \neg C \vee D}{A \vee C}$
 - e) $\frac{\neg A \wedge B, A \wedge D}{B \wedge D}$
 - f) nijedno
19. Генерализовани модус поненс је (заокружити одговор):
 - a) $\frac{A, A \rightarrow B'}{B'}$
 - б) $\frac{A, A \rightarrow B}{B'}$
 - и) $\frac{A, A \rightarrow B}{B}$
 - д) $\frac{A', A \rightarrow B}{B}$
 - е) $\frac{A, A' \rightarrow B}{B'}$
 - ф) ниједно
20. Životni ciklus informacionog sistema.

IZLAZNI MODUL: TELEKOMUNIKACIJE I POŠTANSKI SAOBRAĆAJ

1. Električni signali – podjela?

Rješenje:

2. Nacrtati spektar Dirakovog impulsa?

Rješenje:

3. Napisati obrazac za Furijerov integral i izraz za inverznu Furijerovu transformaciju?

Rješenje:

4. Nacrtati model komunikacionog sistema?

Rješenje:

5. Definirati nivo snage, napona i struje?

Rješenje:

6. Navesti tri osnovna tipa modulacije analognog signala?

Rješenje:

7. Definirati Snelov zakon?

Rješenje:

8. Navesti glavne uzroke gubitaka u optičkim vlaknima?

Rješenje:

9. Objasniti pojam disperzije signala u optičkom vlaknu?

Rješenje:

10. Navesti pasivne i aktivne komponente optičkog sistema?

Rješenje:

11. Optički kablovi su osjetljivi na elektromagnetne smetnje:

Rješenje:

12. Dimenzija optičkog vlakna iznosi:

a) 10 mm b) 7,5 cm c) 62,5 μm d) 0,5 m Rješenje:

13. Kolika je referentna vrijednost snage P_0 pri računanju nivoa snage:

a) 1mW b) 10W c) 100mW d) 10GW

Rješenje:

14. Koliki je naponski nivo signala u dB ako je vrijednost napona $U_2=7,75\text{ V}$

a) 20 dB b) 10 dB c) 1 dB d) 3 dB

Rješenje:

15. Kao detektor optičkog signala kod prenosa optičkim vlaknom koristi se:

a) LED dioda b) Laserska dioda c) Zener dioda d) PiN dioda

Rješenje:

16. Zaokružiti slovo ispred tačnog odgovora - Vrijednost napona kod normalnog generatora je (telekomunikacioni sistem):

- a) $E=1,29\text{ V}$ b) $E=600\text{ V}$ c) $E=1,55\text{ V}$ d) $E=1\text{ V}$

Rješenje:

17. Da bi optičko vlakno bilo monomodno potrebno je da je normalizovana frekvencija:

- a) $V=3.45$ b) $V<2.405$ c) $V>2.405$ d) $V<3.45$

Rješenje:

18. Ako nivo snage iznosi 30 dB kolika je snaga u W:

- a) 3 W b) 10 W c) 1 W d) 20 W

Rješenje:

19. Navesti vrijednost talasne dužine za treći optički prozor:

- a) 480nm b) 1020nm c) 1910nm d) 1550nm

Rješenje:

20. Kao izvor optičkog signala najčešće se koristi:

- a) LED dioda b) PiN fotodioda c) Lavinska fotodioda

Rješenje:

IZLAZNI MODUL: MOTORNA VOZILA

1. Popuni tabelu odvijanja taktova u pojedinim cilindrima za četvorotaktni linijski motor sa četiri cilindra, ako je redoslijed paljenja 1-3-4-2:

Cilindar	Takt			
1.	Širenje			
2.				
3.				
4.				

2. Šta je koeficijent viška vazduha λ ?

3. Navedi dijelove disk kočnice.

4. Nabrojati dijelove i objasniti princip rada sistema napajanja dizel motora gorivom (linijska pumpa).

5. Nabrojati dijelove ventilskog mehanizma.

6. Savremeni kočioni sistemi moraju imati sljedeće karakteristike?
(Podvuci tačne odgovore)

- Da budu efikasni (ostvaruje usporenja $7 - 9 \text{ m/s}^2$),
- Da odziv sistema bude brz.
- Da obezbjeđuje kočenje vozila blokiranjem – kočenjem točkova,
- Da sile kočenja na točkovima iste osovine budu različite,
- Da se kočnice nakon upotrebe brzo hlade kako ne bi došlo do fadinga,
- Da koeficijent trenja između dodirnih površina bude konstantan pri svim uslovima kočenja,
- Da elementi kočionog sistema imaju veliku pouzdanost u radu tokom cijelog vijeka eksploatacije itd.

7. Šta su to Euro norme za izduvne gasove?
(Podvuci tačne odgovore)

- Ograničenja koja se odnose na sastav emisije izduvnih gasova,
- Propisuju maksimalno dozvoljene količine nesagorjelih čestica u izduvnim gasovima SUS motora,
- Euro norme definišu odnos goriva i vazduha u smjesi za sagorijevanje.

8. Nabroj sastavne dijelove ABS sistema.

9. Nabrojati osnovne dijelove sistema za hlađenje motora SUS.

10. Šta se smatra pod alternativnim gorivima koja se koriste u BiH u smislu Pravilnika o dimenzijama, masa...? (zaokruži tačne odgovore)

- a) tečni naftni gas (propan, butan) koji nosi skraćeni naziv LPG.
- b) visokooktanski benzin.
- v) biodizel.
- g) komprimirani prirodni gas sa uobičajnim skraćenim nazivom CNG.
- d) etanol.

11. Od kojih dijelova se sastoji svaki VIN broj.

TREĆI CIKLUS STUDIJA

Na treći ciklus studija mogu se prijaviti studenti koji su uspješno završili drugi ciklus studija.

Treći ciklus studija kandidat završava nakon uspješno okončanog redovnog studiranja i istraživačkog rada u trajanju ekvivalentnom periodu od tri godine, koji se realizuje nakon završenog drugog ciklusa.

Navedeni period kandidat može provesti na Univerzitetu ili u naučnoistraživačkom institutu koji je priznat od strane Univerziteta.

Studij trećeg ciklusa okončava se odbranom doktorske disertacije, čime kandidat stiče naučni stepen doktora nauka iz odgovarajuće naučne oblasti.

Pravo prijave na konkurs za upis na treći ciklus studija na studijskom programu Saobraćaj (180 ECTS), koji se realizuje na Saobraćajnom fakultetu u Doboju Univerziteta u Istočnom Sarajevu, imaju kandidati koji ispunjavaju sljedeće uslove:

Opšti uslovi za upis na treći ciklus studija:

- Lica koja imaju završene akademske studije drugog ciklusa, odnosno integrisane studije sa ostvarenih najmanje 300 ECTS bodova, sa prosječnom ocjenom od najmanje 8,00 na prvom i drugom ciklusu studija, odnosno integrisanim studijama, te poznavanje stranog jezika;
- Lica koja su, prema ranije važećim propisima, završila poslijediplomske (magistarske) studije i stekla zvanje magistra nauka iz odgovarajuće naučne oblasti, sa prosječnom ocjenom od najmanje 8,00 na osnovnim i poslijediplomskim studijama, poznavanje stranog jezika i ispunjavanje drugih uslova, u zavisnosti od naučne oblasti, koji se mogu propisati aktima fakulteta.
- Lica kojima je u postupku ekvivalencije zvanje stečeno prema ranije važećim propisima izjednačeno sa zvanjem koje se stiče završetkom drugog ciklusa studija iz odgovarajuće naučne oblasti, sa prosječnom ocjenom od najmanje 8,00 na svakom ciklusu prethodnih studija i poznavanje stranog jezika.

Posebni uslovi za upis na treći ciklus studija:

Pravo prijave na konkurs za upis na treći ciklus studija na studijskom programu Saobraćaj (180 ECTS), koji se realizuje na Saobraćajnom fakultetu u Doboju Univerziteta u Istočnom Sarajevu, imaju kandidati koji, pored opštih uslova, ispunjavaju i sljedeće posebne uslove:

- Lica koja su završila prvi ciklus studija (osnovne studije), kao i drugi ciklus studija (master studije) na Saobraćajnom fakultetu u Doboju, na studijskom programu Saobraćaj, i stekla zvanje master saobraćaja – sa ostvarenih 300 ECTS bodova;
- Lica koja su završila studij prvog i drugog ciklusa (osnovne i master studije) na studijskom programu koji ne pripada studijskom programu Saobraćaj, ili su završila osnovne i magistarske studije po ranije važećem, nebolonjskom nastavnom planu i programu, u zemlji ili inostranstvu, pod uslovom da im u postupku ekvivalencije bude utvrđena podudarnost studijskog programa od najmanje 80%.

Podnosilac zahtjeva koji u postupku ekvivalencije nije stekao 80% ECTS bodova može se upisati na treći ciklus studija uz obavezu polaganja diferencijalnih ispita kako bi ostvario 80% ECTS bodova. Kandidat koji se upisuje na treći ciklus studija po ovom kriterijumu ne može polagati ispite iz trećeg ciklusa dok ne položi diferencijalne ispite propisane odlukom dekana.

Uz prijavu na Konkurs kandidati su dužni priložiti sljedeća dokumenta:

- izvod iz matične knjige rođenih;
- uvjerenje o državljanstvu koje nije starije od 6 mjeseci;
- ovjerenu kopiju diplome prvog i drugog ciklusa, odnosno ovjerenu kopiju diplome osnovnih i magistarskih studija za studente po ranije važećem, nebolonjskom programu, odnosno ekvivalenciju zvanja stečenog po ranije važećim propisima, izjednačenog sa zvanjem koje se stiče završetkom drugog ciklusa studija (originali se dostavljaju na uvid prilikom predaje dokumenata);
- dodatak diplomi za I i II ciklus studija (ovjerene kopije) ili uvjerenje o položenim ispitima za osnovne i magistarske studije, sa prosjekom ocjena;
- nastavni plan i program (za studente po starom, nebolonjskom programu);
- dokaz o poznavanju stranog jezika;
- bibliografija;
- dokaz o uplati administrativnih troškova upisa.

Treći ciklus studija na fakultetu traje tri godine, a nakon završenog studijskog programa stiče se zvanje doktora nauka. Naučna zvanja koja se stiču završetkom trećeg ciklusa studija:

- Doktor saobraćajnih nauka - 480 ECTS – Drumski i gradski saobraćaj;
- Doktor saobraćajnih nauka - 480 ECTS – Željeznički saobraćaj;
- Doktor saobraćajnih nauka - 480 ECTS – Poštanski saobraćaj i mreže;
- Doktor saobraćajnih nauka - 480 ECTS – Telekomunikacioni saobraćaj i mreže;
- Doktor saobraćajnih nauka - 480 ECTS – Logistika.



UNIVERZITET U ISTOČNOM SARAJEVU

III CIKLUS SAOBRAĆAJ/
(Drumski i gradski saobraćaj)

R.broj	Šifra predmeta	Naziv predmeta	Status	Semestar	Fond časova			ECTS
					P	V	LV	
Prva godina								
1	CAΦ13CD01126517330	Odabrana poglavlja iz matematike	O1	1	3	3		7
2	CAΦ13CD01126617330	Metode naučno istraživačkog rada	O2	1	3	3		7
3	CAΦ13CD01226716320	1. Kapacitet puta	I1	1	3	2		6
	CAΦ13CD01226816320	2. Vrednovanje u saobraćaju – optimizacija						
	CAΦ13CD01226916320	3. Upravljanje i optimizacija procesa u voznim parkovima						
4	CAΦ13CD011270110000	Naučno istraživački rad	O	1				10
5	CAΦ13CD01127127330	1. Odabrana poglavlja iz operacionih istraživanja	O3	2	3	3		7
	CAΦ13CD01127227330	2. Projektovanje i analiza eksperimenata						
6	CAΦ13CD01227316320	1. Upravljanje bezbjednošću saobraćaja	I2	2	3	2		6
	CAΦ13CD01227426320	2. Bezbjednost saobraćaja - metode i analize						
	CAΦ13CD01227526320	3. Strategije bezbjednosti saobraćaja						
7	CAΦ13CD012270217000	Naučno istraživački rad	O	2				17
UKUPNO:								60
Druga godina								
8	CAΦ13CD01227636320	1 Savremeni sistemi drumskog transporta	I3	3	3	2		6
	CAΦ13CD01227736320	2 Upravljanje saobraćajem na mreži puteva i ulica						
	CAΦ13CD01227836320	3. Održivi gradski transportni sistemi						
9	CAΦ13CD01204036320	1. Planiranje saobraćaja	I4	3	3	2		6
	CAΦ13CD01227936320	2. Upravljanje parkiranjem						
	CAΦ13CD01228036320	3. Složeni procesi projektovanja saobraćaja u gradovima						
10	CAΦ13CD011270318000	Naučno istraživački rad	O	3				18
11	CAΦ13CD011270430000	Naučno istraživački rad	O	4				30
UKUPNO:								60
Treća godina								
12	CAΦ13CD011270530000	Naučno istraživački rad	O	5				30
13	CAΦ13CD011281630000	Izrada i odbrana doktorske teze	O	6				30
UKUPNO:								60
U K U P N O Z A T R I G O D I N E:								180

Naučna zvanja koja se stiču završetkom trećeg ciklusa studija: Doktor saobraćajnih nauka - 480 ECTS – Drumski i gradski saobraćaj;

		UNIVERZITET U ISTOČNOM SARAJEVU							
		III CIKLUS SAOBRAĆAJ/ (Željeznički saobraćaj)							
R.broj	Šifra predmeta	Naziv predmeta	Status	Semestar	Fond časova			ECTS	
					P	V	LV		
Prva godina									
1	CAΦ13CЖ01126517330	Odabrana poglavlja iz matematike	O1	1	3	3		7	
2	CAΦ13CЖ01126617330	Metode naučno istraživačkog rada	O2	1	3	3		7	
3	CAΦ13CЖ01228216320	1. Upravljanje željezničkim saobraćajem i transportom	I1	1	3	2		6	
	CAΦ13CЖ01228316320	2. Metode i modeli za proračun kapaciteta pruga							
	CAΦ13CЖ01228416320	3. Šinski urbani sistemi							
4	CAΦ13CЖ011270110000	Naučno istraživački rad	O	1				10	
5	CAΦ13CЖ01127127330	1. Odabrana poglavlja iz operacionih istraživanja	O3	2	3	3		7	
	CAΦ13CЖ01127227330	2. Projektovanje i analiza eksperimenata							
6	CAΦ13CЖ01228516320	1. Upravljanje rizikom u transportu opasne robe	I2	2	3	2		6	
	CAΦ13CЖ01228626320	2. Odabrana poglavlja iz bezbjednosti željezničkog saobraćaja							
	CAΦ13CЖ01228726320	3. Prevoz putnika željeznicom							
7	CAΦ13CЖ012270217000	Naučno istraživački rad	O	2				17	
UKUPNO:								60	
Druga godina									
8	CAΦ13CЖ01228836320	1. Planiranje i projektovanje željezničke infrastrukture	I3	3	3	2		6	
	CAΦ13CЖ01228936320	2. Metode upravljanja saobraćajnom infrastrukturom							
	CAΦ13CЖ01229036320	3. Simulaciono modeliranje							
9	CAΦ13CЖ01229136320	1. Odabrana poglavlja iz transporta robe željeznicom	I4	3	3	2		6	
	CAΦ13CЖ01229236320	2. Regulisanje željezničkog tržišta							
	CAΦ13CЖ01229336320	3. Strategija održivog razvoja i transportna politika							
10	CAΦ13CЖ011270318000	Naučno istraživački rad	O	3				18	
11	CAΦ13CЖ011270430000	Naučno istraživački rad	O	4				30	
UKUPNO:								60	
Treća godina									
12	CAΦ13CЖ011270530000	Naučno istraživački rad	O	5				30	
13	CAΦ13CЖ011281630000	Izrada i odbrana doktorske teze	O	6				30	
UKUPNO:								60	
UKUPNO ZA TRI GODINE:								180	

Naučna zvanja koja se stiču završetkom trećeg ciklusa studija: Doktor saobraćajnih nauka - 480 ECTS – Željeznički saobraćaj;



UNIVERZITET U ISTOČNOM SARAJEVU

III CIKLUS SAOBRAĆAJ/
(Poštanski saobraćaj i mreže)

R.broj	Šifra predmeta	Naziv predmeta	Status	Semestar	Fond časova			ECTS
					P	V	LV	
Prva godina								
1	CAΦ13CP01126517330	Odabrana poglavlja iz matematike	O1	1	3	3		7
2	CAΦ13CP01126617330	Metode naučno istraživačkog rada	O2	1	3	3		7
3	CAΦ13CP01229416320	1. Odabrana poglavlja iz oblasti organizacije poštanskog saobraćaja	I1	1	3	2		6
	CAΦ13CP01229516320	2. Upravljanje javnom poštanskom mrežom						
	CAΦ13CP01229616320	3. Eksploatacija poštanskog saobraćaj i mreža						
4	CAΦ13CP011270110000	Naučno istraživački rad	O	1				10
5	CAΦ13CP01127127330	1. Odabrana poglavlja iz operacionih istraživanja	O3	2	3	3		7
	CAΦ13CP01127227330	2. Projektovanje i analiza eksperimenata						
6	CAΦ13CP01229716320	1. Upravljanje procesima u poštanskom saobraćaju	I2	2	3	2		6
	CAΦ13CP01229826320	2. Poštanska tehnologija						
	CAΦ13CP01229926320	3. Prognoziranje novih servisa						
7	CAΦ13CP012270217000	Naučno istraživački rad	O	2				17
UKUPNO:								60
Druga godina								
8	CAΦ13CP01230036320	1. Informacione tehnologije u poštanskom saobraćaju i uslužnim mrežama	I3	3	3	2		6
	CAΦ13CP01230136320	2. Analiza transportnih mreža						
	CAΦ13CP01230236320	3. Rutiranje saobraćaja u komunikacionim mrežama						
9	CAΦ13CP01230336320	1. Upravljanje razvojem poslovne inteligencije uslužnih mreža	I4	3	3	2		6
	CAΦ13CP01230436320	2. Istraživanje tržišta poštanskih usluga						
	CAΦ13CP01230536320	3. Strategijsko planiranje u poštanskom saobraćaju						
10	CAΦ13CP011270318000	Naučno istraživački rad	O	3				18
11	CAΦ13CP011270430000	Naučno istraživački rad	O	4				30
UKUPNO:								60
Treća godina								
12	CAΦ13CP011270530000	Naučno istraživački rad	O	5				30
13	CAΦ13CP011281630000	Izrada i odbrana doktorske teze	O	6				30
UKUPNO:								60
UKUPNO ZA TRI GODINE:								180

Naučna zvanja koja se stiču završetkom trećeg ciklusa studija: Doktor saobraćajnih nauka - 480 ECTS – Poštanski saobraćaj i mreže



UNIVERZITET U ISTOČNOM SARAJEVU

III CIKLUS SAOBRAĆAJ/ (Telekomunikacioni saobraćaj i mreže)



R.broj	Šifra predmeta	Naziv predmeta	Status	Semestar	Fond časova			ECTS
					P	V	LV	
Prva godina								
1	CAΦ13CT01126517330	Odabrana poglavlja iz matematike	O1	1	3	3		7
2	CAΦ13CT01126617330	Metode naučno istraživačkog rada	O2	1	3	3		7
3	CAΦ13CT01230616320	1. Teorija telekomunikacionog saobraćaja	I1	1	3	2		6
	CAΦ13CT01230716320	2. Telekomunikacione mreže naredne generacije						
	CAΦ13CT01230816320	3. Multiservisne telekomunikacione mreže sa tehnologijom internet protokola						
4	CAΦ13CT011270110000	Naučno istraživački rad	O	1				10
5	CAΦ13CT01127127330	1. Odabrana poglavlja iz operacionih istraživanja	O3	2	3	3		7
	CAΦ13CT01127227330	2. Projektovanje i analiza eksperimenata						
6	CAΦ13CT01230916320	1. Odabrana poglavlja iz prenosa i akvizicije podataka	I2	2	3	2		6
	CAΦ13CT01231026320	2. Odabrana poglavlja u savremenim mjerno-upravljačkim sistemima						
	CAΦ13CT01231126320	3. Odabrana poglavlja iz telemetrije						
7	CAΦ13CT012270217000	Naučno istraživački rad	O	2				17
UKUPNO:								60
Druga godina								
8	CAΦ13CT01231236320	1. Interkonekcija telekomunikacionih mreža	I3	3	3	2		6
	CAΦ13CT01231336320	2. Telekomunikacioni protokoli						
	CAΦ13CT01231436320	3. Multimedijalni komunikacioni sistemi						
9	CAΦ13CT01231536320	1. Bežične multimedijalne komunikacije	I4	3	3	2		6
	CAΦ13CT01215636320	2. Upravljački informacioni sistemi						
	CAΦ13CT01231636320	3. Savremene tehnike prenosa digitalnih signala						
10	CAΦ13CT011270318000	Naučno istraživački rad	O	3				18
11	CAΦ13CT011270430000	Naučno istraživački rad	O	4				30
UKUPNO:								60
Treća godina								
12	CAΦ13CT011270530000	Naučno istraživački rad	O	5				30
13	CAΦ13CT011281630000	Izrada i odbrana doktorske teze	O	6				30
UKUPNO:								60
UKUPNO ZA TRI GODINE:								180

Naučna zvanja koja se stiču završetkom trećeg ciklusa studija: Doktor saobraćajnih nauka - 480 ECTS – Telekomunikacioni saobraćaj i mreže

	UNIVERZITET U ISTOČNOM SARAJEVU III CIKLUS SAOBRAĆAJ/ (Logistika)	
---	--	---

R.broj	Šifra predmeta	Naziv predmeta	Status	Semestar	Fond časova			ECTS
					P	V	LV	
Prva godina								
1	CAΦ13CJ01126517330	Odabrana poglavlja iz matematike	O1	1	3	3		7
2	CAΦ13CJ01126617330	Metode naučno istraživačkog rada	O2	1	3	3		7
3	CAΦ13CJ01231716320	1. Logističke mreže	I1	1	3	2		6
	CAΦ13CJ01231816320	2. Modeliranje performansi lanaca snabdijevanja						
	SAΦ13CJ01231916320	3. Modeliranje city logističkih tokova						
4	CAΦ13CJ011270110000	Naučno istraživački rad	O	1				10
5	CAΦ13CJ01127127330	1. Odabrana poglavlja iz operacionih istraživanja	O3	2	3	3		7
	CAΦ13CJ01127227330	2. Projektovanje i analiza eksperimenata						
6	CAΦ13CJ01232016320	1. Logistiački sistemi	I2	2	3	2		6
	CAΦ13CJ01232126320	2. Modeliranje sistema logističkih centara						
	CAΦ13CJ01232226320	3. Logističke performanse i kontroling poslovnih sistema						
7	CAΦ13CJ012270217000	Naučno istraživački rad	O					17
UKUPNO:								60
Druga godina								
8	CAΦ13CJ01232336320	1. Odabrana poglavlja iz logistike opasnih materija	I3	3	3	2		6
	CAΦ13CJ01232436320	2. Modeliranje skladišnih sistema						
	CAΦ13CJ01232536320	3. Primjena informacionih sistema u logistici						
9	CAΦ13CJ01232636320	1. Rukovanje materijalom	I4	3	3	2		6
	CAΦ13CJ01232736320	2. Logistika željezničkog transporta						
	CAΦ13CJ01232836320	3. Modeliranje dinamičkih procesa u logistici						
10	CAΦ13CJ011270318000	Naučno istraživački rad	O	3				18
11	CAΦ13CJ011270430000	Naučno istraživački rad	O	4				30
UKUPNO:								60
Treće godina								
12	CAΦ13CJ011270530000	Naučno istraživački rad	O	5				30
13	CAΦ13CJ011281630000	Izrada i odbrana doktorske teze	O	6				30
UKUPNO:								60
UKUPNO ZA TRI GODINE:								180

Naučna zvanja koja se stiču završetkom trećeg ciklusa studija: Doktor saobraćajnih nauka - 480 ECTS – Logistika.



STUDENTI
SAOBRAĆAJNOG
FAKULTETA
U DOBOJU

STUDENTI
ZA
STUDENTE

ZAJEDNO GRADIMO
BUDUĆNOST



Apsolventsko veče

SAVEZ STUDENATA SAOBRAĆAJNOG FAKULTETA U DOBOJU

Savez studenata Saobraćajnog fakulteta u Doboju osnovan je 2006. godine sa jasnim ciljem – da predstavlja glas studenata i aktivno učestvuje u unapređenju studentskog života i kvaliteta studiranja. Od samog osnivanja, Savez ima važnu ulogu u povezivanju studenata sa upravom Fakulteta i Univerziteta.

Savez studenata aktivno učestvuje u radu fakultetskih organa, gdje zastupa interese studenata, predlaže rješenja za unapređenje nastave i studijskih uslova, te učestvuje u donošenju odluka koje direktno utiču na studentski standard. Na taj način studentima je omogućeno da imaju stvaran uticaj na akademski proces i razvoj Fakulteta.

Pored zastupanja studentskih prava, Savez posebnu pažnju posvećuje organizaciji vannastavnih aktivnosti koje doprinose ličnom i profesionalnom razvoju studenata. Kroz edukativne, naučne, kulturne i zabavne sadržaje, studenti imaju priliku da steknu dodatna znanja, razviju vještine, ostvare nova poznanstva i aktivno učestvuju u životu Fakulteta.

Savez studenata ostvaruje saradnju sa studentskim organizacijama, fakultetima i institucijama u zemlji i inostranstvu, čime se studentima otvaraju mogućnosti za razmjenu iskustava, učešće u projektima, seminarima i konferencijama.

Šta Savez studenata nudi budućim studentima?

- aktivno zastupanje prava i interesa studenata;
- učešće studenata u donošenju odluka na Fakultetu i Univerzitetu;
- organizaciju radionica, seminara i edukativnih događaja;
- učešće u naučnim, stručnim i studentskim projektima;
- kulturne, sportske i zabavne manifestacije;
- povezivanje sa drugim fakultetima i studentskim organizacijama.

Savez studenata Saobraćajnog fakulteta u Doboju omogućava studentima da se aktivno uključe u rad Fakulteta i doprinesu unapređenju studentskog standarda.



Nikolina Denjak, diplomirani inženjer saobraćaja

Studenti Saobraćajnog fakulteta aktivno održavaju saradnju sa drugim fakultetima na kojima se izučava saobraćaj, kako u zemlji tako i u regionu. Savez studenata posebno podržava učešće studenata na naučnim konferencijama, stručnim skupovima i programima profesionalnog usavršavanja, čime se studentima omogućava sticanje dodatnih znanja i praktičnih iskustava.

Pored akademskih aktivnosti, Savez studenata organizuje dinamičan i sadržajan vannastavni program, koji doprinosi kvalitetnijem studentskom životu i jačanju zajedništva među studentima.

Aktivnosti i događaji koje Savez studenata organizuje:

- organizacija više studijskih i turističkih putovanja tokom godine, u zemlji i inostranstvu (u prethodnim godinama studenti su posjetili Grac, Budimpeštu, Ljubljanu, Temišvar, Novi Sad, Beograd, Zagreb, kao i saobraćijade u Grčkoj, Bugarskoj i Crnoj Gori);
- organizacija stručnih ekskurzija, uključujući posjete sajmovima automobila i proizvodnim pogonima u zemlji i inostranstvu;
- organizovanje sportskog dana, u kojem učestvuju studenti i profesori Saobraćajnog fakulteta;
- organizovanje studentskih žurki i žurki dobrodošlice za bruce;
- organizovanje apsolventske večeri i apsolventskog fotografisanja;
- učešće na univerzitetskim sportskim igrama, koje se tradicionalno održavaju u Budvi;
- organizovanje škole skijanja na Jahorini za određen broj studenata;
- organizovanje Studentske konferencije;
- redovno učešće u humanitarnim akcijama i društveno odgovornim aktivnostima;
- realizacija brojnih drugih nastavnih i vannastavnih aktivnosti tokom akademske godine.



Promocija diplomiranih inženjera i
mastera saobraćaja



Studentska konferencija
na Zlatiboru



Ljubljana



Saobraćijada



Beograd



Budimpešta



Škola skijanja na Jahorini