

**UNIVERZITET U ISTOČNOM SARAJEVU
SAOBRAĆAJNI FAKULTET
DOBOJ**



**II CIKLUS STUDIJA
STUDIJSKI PROGRAM
SAOBRAĆAJ**

Doboj, 2016. godina

ORGANIZACIONA JEDINICA

<i>Naziv organizacione jedinice</i>	Saobraćajni fakultet
<i>Sjedište organizacione jedinice</i>	Doboj
<i>Opština sjedišta organizacione jedinice</i>	Doboj
<i>Adresa-ulica</i>	Vojvode Mišića
<i>Adresa-broj</i>	52
<i>Adresa-poštanski broj</i>	74000
<i>Adresa-mjesto</i>	Doboj
<i>Telefon organizacione jedinice</i>	+387 (053) 207 800
<i>Broj faksa organizacione jedinice</i>	+387 (053) 200 103
<i>E-mail adresa organizacione jedinice</i>	saob.fak@teol.net
<i>Web adresa organizacione jedinice</i>	www.stfdoboj.net/
<i>Organizacioni kôd org. jedinice u Trezoru RS</i>	08310017
<i>JIB organizacione jedinice</i>	4400592530034
<i>PDV broj organizacione jedinice</i>	400592530034
<i>Matični broj dodijeljen od Republičkog zavoda za statistiku</i>	01029606
<i>Dekan organizacione jedinice</i>	Doc. dr Zoran Ćurguz

NASTAVNI PLAN I PROGRAM

**DRUGI CIKLUS STUDIJA
(MASTER OF SCIENCE WITH HONOURS)**

- SAOBRAĆAJ -

Saobraćajni fakultet je obrazovno-naučna ustanova koja u okviru svoje djelatnosti utvrđene Statutom organizuje studije svih ciklusa po sistemu 4+1+3 (četiri godine studija prvog ciklusa, jedna godina studija drugog ciklusa i tri godine studija trećeg ciklusa), inovacije znanja i stalno stručno obrazovanje i usavršavanje, osnovna, primijenjena i razvojna istraživanja u oblasti saobraćaja, saobraćajnica, informatike u saobraćaju, motornih vozila.

Saobraćajni fakultet obavlja naučno-istraživačku djelatnost kroz:

- osnovna razvojna i primijenjena naučna istraživanja u cilju unapređenja obrazovnog i naučno-istraživačkog rada u oblastima za koje je Saobraćajni fakultet matičan,
- organizovanje naučno-stručnih skupova,
- saradnju sa obrazovnim, naučnim i drugim organizacijama iz zemlje i inostranstva,
- pružanje nastavno-obrazovnih i naučno-istraživačkih usluga domaćim i inostranim korisnicima,
- realizaciju naučno-istraživačke djelatnosti i unapređenje nauke i saradnje sa
- privrednim i drugim organizacijama u rješavanju njihovih naučnih, i stručnih problema,
- vještačenja, analize i ekspertize u saobraćaju i dr.

Fakultet je u školskoj 2005/06. godini upisao studente na dva od pet odobrenih smjerova i to: studij za sticanje obrazovanja saobraćajne struke sa obrazovnim profilima diplomirani inženjer drumskog saobraćaja i diplomirani inženjer željezničkog saobraćaja. Od 2006/07. školske godine izvršen je upis i na preostala tri smjera: poštanski, telekomunikacije i logistika.

U 2014. godini Ministarstvo prosvjete i kulture Republike Srpske svojim Rješenjem broj: 07.050/612-10-1-2/14 od 29.07.2014. godine, odobrilo je izvođenje inoviranog programa prvog i drugog ciklusa studija na studijskom programu „Saobraćaj“, pri čemu je pored već postojećih smjerova odobreno izvođenje nastave na novih pet smjerova i to:

- Saobraćajnice,
- Informatika u saobraćaju,
- Motorna vozila,
- Vazdušni saobraćaj,
- Telekomunikacije i poštanski saobraćaj.

Karakteristika usvojenih novih nastavnih planova ogleda se u tome što su usklađeni sa Bolonjskim procesom. Usklađivanje je vršeno kako sa sličnim institucijama u Republici Srpskoj tako i sa institucijama u neposrednom okruženju. U odnosu na predhodni, ovi planovi su racionalniji jer je odbačeno nepotrebno i suvišno i na taj način je smanjen broj predmeta, a može se konstatovati da se većina predmeta poklapa kroz studijske module čime je postignuta ne samo racionalizacija nego i fleksibilnost nastavnih planova.

Na drugom ciklusu studija, studenti se usmjeravaju u navedene studijske module. Studenti pri tome stiču znanja specifična za studijski modul koji su izabrali. Jedan broj predmeta je obavezan, a ostali su izborni i biraju ih studenti na osnovu svojih interesovanja i afiniteta.

Nakon odslušanih dva semestara na drugom ciklusu studija Saobraćaj, svaki student koji položi sve ispite prema nastavnom planu i uspješno odbrani master rad stiče zvanje „Master saobraćaja“.

DEKAN

Doc. dr Zoran Čurguz

Model kvalifikacije				
Studijski program	Naziv kvalifikacije prema zakonu o Zvanjima u RS	Engleski naziv kvalifikacije	Nivo kvalifikacijske spreme obrazovanja po standardu (EKO, EQF)	Broj dozvole za rad
II - drugi ciklus				
SAOBRAČAJ <i>Master of Science in Transport Traffic and Engineering</i>	1.1. <i>Master saobraćaja – 300 ECTS – drumski i gradski saobraćaj</i> 1.2. <i>Master saobraćaja – 300 ECTS – željeznički saobraćaj</i> 1.3. <i>Master saobraćaja – 300 ECTS – telekomunikacije i poštanski saobraćaj</i> 1.4. <i>Master saobraćaja – 300 ECTS – logistika</i> 1.5. <i>Master saobraćaja – 300 ECTS – saobraćajnice</i> 1.6. <i>Master saobraćaja – 300 ECTS – informatika u saobraćaju</i> 1.7. <i>Master saobraćaja – 300 ECTS – vazdušni saobraćaj</i> 1.8. <i>Master saobraćaja – 300 ECTS – motorna vozila</i>	<i>Master of Science in Transport Traffic and Engineering 300 ECTS</i>	8	07.023-3899/09 od dana 22. 06. 2009. godine

STANDARD KVALIFIKACIJA ZA STUDIJSKI PROGRAM: SAOBRAĆAJ

1. OSNOVNE KARAKTERISTIKE (*Basic characteristics*)

Studijski ciklus: Drugi ciklus studija

Stepen: Akademski

Studijski program: SAOBRAĆAJ – Master saobraćaja – 300 ECTS

Naziv(i) kvalifikacije (*generički dio + specifični dio*) (*Name-s: generic + subject specific*):

- Master of Science in Transport Traffic and Engineering - 300 ECTS - Road and urban transport and traffic engineering,
 - Master of Science in Transport Traffic and Engineering - 300 ECTS - Railway transport and traffic engineering,
 - Master of Science in Transport Traffic and Engineering - 300 ECTS - Telecommunications and postal traffic,
 - Master of Science in Transport Traffic and Engineering - 300 ECTS - Logistics,
 - Master of Science in Transport Traffic and Engineering - 300 ECTS - Roads,
 - Master of Science in Transport Traffic and Engineering - 300 ECTS - Informatics in transport and traffic engineering,
 - Master of Science in Transport Traffic and Engineering - 300 ECTS - Air transport and traffic engineering,
 - Master of Science in Transport Traffic and Engineering - 300 ECTS - Motor vehicles.
-
- Master saobraćaja - 300 ECTS - Drumski i gradski saobraćaj,
 - Master saobraćaja - 300 ECTS - Željeznički saobraćaj,
 - Master saobraćaja - 300 ECTS - Telekomunikacije i poštanski saobraćaj,
 - Master saobraćaja - 300 ECTS - Logistika,
 - Master saobraćaja - 300 ECTS - Saobraćajnice,
 - Master saobraćaja - 300 ECTS - Informatika u saobraćaju,
 - Master saobraćaja - 300 ECTS - Vazdušni saobraćaj,
 - Master saobraćaja - 300 ECTS - Motorna vozila.

Jezik na kojem se studira: Zvanični jezici u Bosni i Hercegovini

Trajanje studija: Studij traje jednu godinu, a godinu čine dva semestra (zimski i ljetni).

Minimalni volumen - broj ECTS (*Minimal volume*): 300 ECTS kredita

Nivo (*Level*): 8

Uslovi/način pristupanja (*Entry routes*):

Saobraćajni fakultet, u skladu sa društvenim potrebama i svojim resursima, na drugi ciklus studija (master studije) Saobraćaja upisuje određeni broj studenata na samofinansiranje koji je svake godine definisan posebnom Odlukom NNV Saobraćajnog fakulteta. Studentima je omogućeno da upišu master studije ukoliko su na osnovnim akademskim studijama osvojili 240 ECTS bodova. Odabir studenata i upis se, od prijavljenih kandidata, vrši na osnovu uspjeha tokom prvog ciklusa studija i postignutog uspjeha na prijemnom ispitu, što je definisano Pravilnikom o upisu studenata na studijske programe.

1.1 Uvod u Kvalifikaciju

Studijski program drugog ciklusa akademskih studija Saobraćaj predstavlja nastavak studijskog programa osnovnih akademskih studija Saobraćaja na Saobraćajnom fakultetu u Doboju, Univerziteta u Istočnom Sarajevu. Složenost problema u savremenom društvu nameće potrebu za obrazovanjem kadrova iz oblasti saobraćaja i transporta zbog njegovog ubrzanog razvoja na globalnom nivou. Inženjeri saobraćaja i transporta treba da odgovore na mnogobrojne zahtjeve iz oblasti saobraćaja koji se pred njih postavljaju iz razloga što su problemi u saobraćaju i transportu u poslednjim decenijama postali jedan od osnovnih problema razvoja savremenog društva.

Na drugom ciklusu akademskih studija Saobraćaja, koje traju jednu godinu, postoji jedna studijska grupa - Saobraćaj, u kojoj postoji sljedećih osam modula:

- Drumski i gradski saobraćaj
- Željeznički saobraćaj
- Logistika
- Telekomunikacije i poštanski saobraćaj
- Vazdušni saobraćaj
- Saobraćajnice,
- Informatika u saobraćaju,
- Motorna vozila,

Shodno tome, drugi ciklus akademskih studija Saobraćaj u obrazovnom smislu treba posmatrati kao studijski program koji je nastao kao odgovor na ukazane potrebe iz prakse. Program treba da omogući studentima da u dovoljnoj mjeri razumiju osnovne principe iz različitih oblasti saobraćaja i transporta, steknu neophodna stručna i stručno-aplikativna znanja u cilju stručnog osposobljavanja za rješavanje problema koje nameće savremeno društvo, tržište i globalna potreba za razvijanjem održivog društva. Studentima je omogućeno da u okviru drugog ciklusa akademskih studija Saobraćaja steknu neophodna znanja koja su primjenljiva u praksi, a koja se istovremeno mogu kombinovati sa znanjima iz drugih inženjerskih oblasti prilikom rješavanja složenih problema koji postoje u savremenom društvu. Program omogućava studentima da steknu znanja i određena iskustva za samostalan istraživački stručni i naučni rad kao osnovu u daljem usavršavanju.

Cilj studijskog programa drugog ciklusa akademskih studija Saobraćaj je postizanje kompetencija i akademskih vještina iz oblasti saobraćaja i transporta. Pored toga, usmjeren je ka razvoju kreativnih sposobnosti pri razmatranju problema, analizi i kritičkom mišljenju. Drugi ciklus akademskih studija Saobraćaj osposobljava studente za timski rad i ovladavanje specifičnim vještinama potrebnim za obavljanje profesije. Odnosno, ima za cilj obrazovanje stručnjaka koji je tokom procesa studiranja stekao znanja, koja sa stručno-naučnog aspekta mogu biti primijenjena u oblasti planiranja i projektovanja saobraćajnih i transportnih sistema, logistike preduzeća saobraćaja i transporta, tehnologije saobraćajnih i transportnih sistema, organizacije i upravljanja saobraćajnim i transportnim sistemima i bezbjednosti i kontrole saobraćaja. Razvijanje svijesti kod studenata za potrebom permanentnog obrazovanja, u cilju održivog razvoja i zaštite životne sredine, je jedan od ciljeva ovog studijskog programa. Studenti se osposobljavaju da sagledaju ulogu i mjesto mastera saobraćaja u okviru timskog rada, kao i razvoj sposobnosti za pisanje stručnih radova, izvještaja i saopštavanje i javno izlaganje rezultata rada.

1.2. Razlozi za postojanje kvalifikacije – opravdanost

U nekoliko posljednjih godina BiH doživljava privrednu reformu, a saobraćaj je jedan od sektora koji povezuje kupce i dobavljače. Kao sastavni dio razvoja Bosne i Hercegovine neophodno je ovu vezu uspostaviti što više efikasnu, u cilju podrške rastućem trendu u svim područjima privrede. Ključan faktor razvoja predstavljaju ljudski resursi sa specijaliziranim znanjima koji će uspostaviti konkurentnost saobraćajnog i telekomunikacionog prometa, kao sastavnog dijela lanca snabdijevanja, te dati odgovor

na zahtjeve globalnih tržišta. S druge strane, nauka je dinamičan proces koji se stalno mijenja, pa se željeni kadar ostvaruje permanentnim prilagođavanjem visokog obrazovanja kako bi se odgovorilo na ove zahtjeve. Iz ovog razloga se stalno inovira nastavni plan i program za saobraćaj.

Studijski program drugog ciklusa akademskih studija Saobraćaj na Saobraćajnom fakultetu Univerziteta u Istočnom Sarajevu studentima pruža dobro zaokruženo menadžersko i tehničko obrazovanje. Masteri saobraćaja će biti dobro pripremljeni za karijere u različitim privrednim granama, kao i javnim preduzećima, posebno od javnog interesa gdje su osnovni servisi građana transportne ili prometne usluge u oblasti:

- drumskog i gradskog saobraćaja,
- željezničkog saobraćaja,
- logistike,
- telekomunikacionog i poštanskog saobraćaja
- vazdušnog saobraćaja,
- saobraćajnica,
- informatike i
- motornih vozila.

Osim toga, svrha studijskog programa je da se stečenim obrazovanjem omogući permanentno dalje usavršavanje, odnosno da program daje podlogu za treći ciklus akademskih studija u oblasti saobraćaja. Na osnovu navedenog, može se reći da se opravdanost ogleda kroz dodatne ciljeve studijskog programa drugog ciklusa akademskih studija Saobraćaj na Saobraćajnom fakultetu Univerziteta u Istočnom Sarajevu:

- Školovanje studenata radi sticanja sopstvenog kadra za realizaciju nastavnog i istraživačkog procesa na fakultetu, RS i BiH, te smanjenje angažovanja sponjnih saradnika,
- Uključivanje studenata drugog ciklusa studija i profesora u evropske trendove razvoja saobraćaja i saobraćajne infrastrukture,
- Osposobljavanje mastera za buduće nosioce razvoja projekata saobraćaja na široj regiji,
- Valorizacija i razvoj naučno-istraživačkog rada na fakultetu i uključivanje studenata drugog ciklusa studija u istraživački rad,

2. KOMPETENCIJE / ISHODI UČENJA (*Competencies / learning outcomes*)

Studenti koji završi studijski program drugog ciklusa akademskih studija Saobraćaj na Saobraćajnom fakultetu Univerziteta u Istočnom Sarajevu stiče opšta znanja, vještine i kompetencije da rješavaju realne probleme iz prakse kao i da nastave školovanje, ukoliko se za to opredijele. Kompetencije uključuju, prije svega:

- razvoj sposobnosti kritičkog mišljenja,
- sposobnosti analize problema,
- sinteze rješenja,
- predviđanje ponašanja odabranog rješenja sa jasnom predstavom šta su dobre, a šta loše strane odabranog rješenja.

2.1. Popis kompetencija na nivou kvalifikacije (*Competences at the level of qualification*)

Kvalifikacije koje označavaju završetak studijskog programa drugog ciklusa akademskih studija Saobraćaj na Saobraćajnom fakultetu Univerziteta u Istočnom Sarajevu stiču studenti:

- koji su pokazali znanje i razumijevanje u oblasti saobraćaja i transporta dopunjujući znanje stečeno na osnovnim akademskim studijama;
- koji su u stanju da primijene znanje u rješavanju problema u poznatom i novom, nepoznatom okruženju, u širim ili multidisciplinarnim oblastima unutar obrazovno-naučnog polja studija;

- koji imaju sposobnost da vrše kritičku analizu, integrišu znanje rješavajući složene praktične probleme i da rasuđuju na osnovu dostupnih informacija koje sadrže promišljanja o društvenim i etičkim odgovornostima povezanim sa primjenom njihovih znanja i sudova;
- koji su u stanju da na jasan i nedvosmislen način prenesu znanja i način zaključivanja stručnoj ili široj javnosti;
- koji posjeduju sposobnost da nastave studije na način koji će samostalno izabrati.

Kada je riječ o specifičnim sposobnostima studenta, savladavanjem studijskog programa akademskih diplomskih studija student stiče temeljno poznavanje i razumijevanje svih disciplina studijske grupe, kao i sposobnost rješavanja konkretnih problema uz upotrebu naučnih metoda i postupaka. Diplomirani studenti Saobraćaja sposobni su da na odgovarajući način napišu i prezentuju rezultate svoga rada. Tokom studija se insistira na što intenzivnijem korišćenju informaciono-komunikacionih tehnologija. Svršeni studenti ovog nivoa studija posjeduju kompetenciju za praćenje i primjenu novina u struci, kao i za saradnju sa lokalnim socijalnim i međunarodnim okruženjem. Studenti su osposobljeni da projektuju, organizuju i upravljaju saobraćajnim i transportnim sistemima u složenim društvenim uslovima. Tokom školovanja student stiče sposobnost da samostalno vrši istraživanja, eksperimente, statističku obradu rezultata i druge analize, kao i da primjenjuje stečena znanja na rješavanje konkretnih problema.

2.2. Struktura kvalifikacije i predmeta

RASPORED ECTS BODOVA PREMA GRUPAMA PREDMETA / spisak osnovnih i izbornih predmeta/

2.2.1. Drumski i gradski saobraćaj

Grupa predmeta	ECTS (minimalno)
Opšti – Teorijski predmetivažni za studij inženjerstva	6,0 ECTS bodova
Metodologija NIR-a	6,0
Stručni – Fundamentalni predmeti inženjerstva	6,0 ECTS bodova
Modeli, simulacije i animacije u saobraćaju	6,0
Predmeti struke	6,0 ECTS bodova
Tehnička dijagnostika motornih vozila	6,0
Izborni program - Opšti	12,0 ECTS bodova
Deterministički modeli operacionih istraživanja	6,0
Baze podataka	6,0
Izborni program - Stručni	60,0 ECTS bodova
Saobraćajne mreže	6,0
Telematski sistemi u drumskom saobraćaju	6,0
Sistemi transporta putnika	6,0
Sistem transporta robe	6,0
Terminali i parkiranje	6,0
Prognoze u saobraćaju	6,0
Regulisanje i upravljanje saobraćajem	6,0
Saobraćajno projektovanje inženjering uličnih sistema	6,0
Projektovanje sistema održavanja vozničkih parkova	6,0
Ekspertize saobraćajnih nezgoda	6,0
Završni rad	18,0 ECTS bodova
Master rad	18,0

2.2.2. Željeznički saobraćaj

Grupa predmeta	ECTS (minimalno)
Opšti – Teorijski predmetivažni za studij inženjerstva	6,0 ECTS bodova
Metodologija NIR-a	6,0
Stručni – Fundamentalni predmeti inženjerstva	6,0 ECTS bodova
Modeli, simulacije i animacije u saobraćaju	6,0
Predmeti struke	6,0 ECTS bodova
Sistemi vozova velikih brzina	6,0
Izborni program - Opšti	12,0 ECTS bodova
Deterministički modeli operacionih istraživanja	6,0
Strateški menadžment u željezničkom inženjerstvu	6,0
Izborni program - Stručni	60,0 ECTS bodova
Odabrana poglavlja iz tehnologije eksploatacije željezničkog saobraćaja	6,0

Grupa predmeta	ECTS (minimalno)
Teorija rada operatora, željezničke mreže i organizacija vuče	6,0
Planiranje, saobraćajno projektovanje i održavanje željezničke infrastrukture	6,0
Odabrana poglavlja iz transporta putnika željeznicom	6,0
Sistem kvaliteta i usluga u željezničkom saobraćaju	6,0
Odabrana poglavlja iz transporta robe željeznicom	6,0
Automatizacija željezničkog saobraćaja kroz informacione tehnologije	6,0
Ekspertize saobraćajnih nezgoda	6,0
Analiza rizika	6,0
Modeliranje u željezničkom saobraćaju	6,0
Završni rad	18,0 ECTS bodova
Master rad	18,0

2.2.3. Logistika

Grupa predmeta	ECTS (minimalno)
Opšti – Teorijski predmetivažni za studij inženjerstva	6,0 ECTS bodova
Metodologija NIR-a	6,0
Stručni – Fundamentalni predmeti inženjerstva	6,0 ECTS bodova
Modeli, simulacije i animacije u saobraćaju	6,0
Predmeti struke	6,0 ECTS bodova
Planiranje i projektovanje logističkih centara	6,0
Izborni program - Opšti	12,0 ECTS bodova
Upravljanje marketingom u logistici	6,0
Metode upravljanja kvalitetom u logistici	6,0
Izborni program - Stručni	60,0 ECTS bodova
Operativno planiranje pretovarnih procesa	6,0
Modeliranje performansi logističkih sistema	6,0
Logistika opasnih materija	6,0
Modeliranje i upravljanje lancima snabdjevanja	6,0
Posebne oblasti logistike povratnih tokova	6,0
Posebne oblasti city logistike	6,0
Robni terminali	6,0
Tehnologije intermodalnog transporta	6,0
Projektovanje organizacije u logistici	6,0
Upravljanje skladišnim sistemima	6,0
Završni rad	18,0 ECTS bodova
Master rad	18,0

2.2.4. Telekomunikacije i poštanski saobraćaj

Grupa predmeta	ECTS (minimalno)
Opšti – Teorijski predmetivažni za studij inženjerstva	6,0 ECTS bodova
Metodologija NIR-a	6,0
Stručni – Fundamentalni predmeti inženjerstva	6,0 ECTS bodova
Modeli, simulacije i animacije u saobraćaju	6,0
Predmeti struke	6,0 ECTS bodova
Telematski sistemi	6,0
Izborni program - Opšti	12,0 ECTS bodova
Upravljanje projektima u poštanskom saobraćaju	6,0
Upravljanje kvalitetom u poštanskom saobraćaju	6,0
Izborni program - Stručni	36,0 ECTS bodova
Elektronski sistemi u saobraćaju	6,0
Multimedijalne komunikacije	6,0
Komunikacioni sistemi u poštanskom saobraćaju	6,0
Odabrana poglavlja iz oblasti telekomunikacija	6,0
Nove tehnologije u poštanskom saobraćaju	6,0
Primjena obnovljivih izvora energije u transportnim sistemima	6,0
Završni rad	18,0 ECTS bodova
Master rad	18,0

2.2.5. Vazdušni saobraćaj

Grupa predmeta	ECTS (minimalno)
Opšti – Teorijski predmetivažni za studij inženjerstva	6,0 ECTS bodova
Metodologija NIR-a	6,0
Stručni – Fundamentalni predmeti inženjerstva	6,0 ECTS bodova
Modeli, simulacije i animacije u saobraćaju	6,0
Predmeti struke	6,0 ECTS bodova
Planiranje i projektovanje logističkih centara	6,0
Izborni program - Opšti	12,0 ECTS bodova
Baze podataka	6,0
Telematski sistemi	6,0
Izborni program - Stručni	60,0 ECTS bodova
Sistemi održavanja vazduhoplova	6,0
Transportne mreže sa primjenama u vazdušnom saobraćaju	6,0
Pouzdanost vazduhoplova	6,0
Vazduhoplovna prevozna sredstva 3	6,0
Performanse transportnih vazduhoplova	6,0
Vazduhoplovna pristaništa 3	6,0
Kontrola letenja 3	6,0
Planiranje prevoženja i eksploatacija vazduhoplova	6,0
Metodi ocjene bezbjednosti vazdušne plovidbe	6,0

Grupa predmeta	ECTS (minimalno)
Sistemi za pozicioniranje objekata	6,0
Završni rad	18,0 ECTS bodova
Master rad	18,0

2.2.6. Sabračajnice

Grupa predmeta	ECTS (minimalno)
Opšti – Teorijski predmetivažni za studij inženjerstva	6,0 ECTS bodova
Metodologija NIR-a	6,0
Stručni – Fundamentalni predmeti inženjerstva	6,0 ECTS bodova
Modeli, simulacije i animacije u saobraćaju	6,0
Predmeti struke	6,0 ECTS bodova
Metodologija projektovanja	6,0
Izborni program - Opšti	12,0 ECTS bodova
Deterministički modeli operacionih istraživanja	6,0
Baze podataka	6,0
Izborni program - Stručni	60,0 ECTS bodova
Održivi razvoj i zaštita životne sredine	6,0
Primjena GIS-a	6,0
Prognoze u saobraćaju	6,0
Vrednovanje u saobraćaju – optimizacija investicija	6,0
Upravljanje projektima u saobraćaju	6,0
Saobraćajno projektovanje – inženjering uličnih sistema	6,0
Planiranje, saobraćajno projektovanje i održavanje željezničke infrastrukture	6,0
Gradske saobraćajnice	6,0
Građevinska regulativa i norme	6,0
Međunarodni građevinski projekti	6,0
Završni rad	18,0 ECTS bodova
Master rad	18,0

2.2.7. Informatika



Grupa predmeta	ECTS (minimalno)
Opšti – Teorijski predmetivažni za studij inženjerstva	6,0 ECTS bodova
Metodologija NIR-a	6,0
Stručni – Fundamentalni predmeti inženjerstva	6,0 ECTS bodova
Modeli, simulacije i animacije u saobraćaju	6,0
Predmeti struke	6,0 ECTS bodova
Odabrana poglavlja iz softverskog inženjeringa	6,0
Izborni program - Opšti	12,0 ECTS bodova
Telematski sistemi	6,0
Primjena obnovljivih izvora energije u transportnim sistemima	6,0

Grupa predmeta	ECTS (minimalno)
Izborni program - Stručni	60,0 ECTS bodova
Projektovanje i primjena digitalnih sistema	6,0
Projektovanje računarskih mreža	6,0
Projektovanje i primjena informacionih sistema	6,0
Projektovanje mikroprocesorskih sistema	6,0
Elektronski sistemi u saobraćaju	6,0
Upravljanje mrežama i servisima	6,0
Primjena GIS-a	6,0
Bežične senzorske mreže	6,0
Paralelni računarski sistemi	6,0
Programiranje korisničkih interfejsa	6,0
Završni rad	18,0 ECTS bodova
Master rad	18,0

2.2.8. Motorna vozila

Grupa predmeta	ECTS (minimalno)
Opšti – Teorijski predmetivažni za studij inženjerstva	6,0 ECTS bodova
Metodologija NIR-a	6,0
Stručni – Fundamentalni predmeti inženjerstva	6,0 ECTS bodova
Modeli, simulacije i animacije u saobraćaju	6,0
Predmeti struke	6,0 ECTS bodova
Viša inženjerska matematika	6,0
Izborni program - Opšti	12,0 ECTS bodova
Modeliranje procesa u motorima	6,0
Analiza havarija	6,0
Izborni program - Stručni	60,0 ECTS bodova
Napredna dinamika fluida – gasna dinamika	6,0
Teorija elastičnosti	6,0
Torzion oscilacije motora SUS	6,0
Nadopunjenje motora SUS	6,0
Dinamika motora SUS	6,0
Sistem aktivne sigurnosti vozila	6,0
Vozila posebne namjene	6,0
Aerodinamika i dizajn vozila	6,0
Transmisija vozila	6,0
Nekonvencionalni pogoni	6,0
Završni rad	18,0 ECTS bodova
Master rad	18,0

2.3. Nastavni plan studijskog programa Saobraćaj

	UNIVERZITET U ISTOČNOM SARAJEVU		
	Studijski program/modul - usmjerenje:	II CIKLUS SAOBRAĆAJ/ (Drumski i gradski saobraćaj)	

Prvogodina									
R.broj	Šifra predmeta	Naziv predmeta	Status	Uslovljeni predmeti	Semestar	Fond časova			ECTS
						P	V	LV	
1.	SD-05-1-176-1	Metodologija NIR-a	O		I	3	2	0	6
2.	SD-05-1-177-1	Modeli, simulacije i animacije u saobraćaju	O		I	3	1	1	6
3.	SD-05-1-178-1	Tehnička dijagnostika motornih vozila	O		I	3	2	0	6
4.	SD-05-2-179-1	1. Saobraćajne mreže	I ₁		I	3	2	0	6
	SD-05-2-180-1	2. Deterministički modeli operacionih istraživanja							
	SD-05-2-181-1	3. Telematski sistemi u drumskom saobraćaju							
5.	SD-05-2-182-1	1. Sistemi transporta putnika	I ₂		I	3	1	1	6
	SD-05-2-183-1	2. Sistem transporta robe							
	SD-05-2-184-1	3. Terminali i parkiranje							
6.	SD-05-2-185-2	1. Prognoze u saobraćaju	I ₃		II	3	2	0	6
	SD-05-2-186-2	2. Regulisanje i upravljanje saobraćajem							
	SD-05-2-187-2	3. Saobraćajno projektovanje inženjering uličnih sistema							
7.	SD-05-2-188-2	1. Projektovanje sistema održavanja vozničkih parkova	I ₄		II	3	1	1	6
	SD-05-2-189-2	2. Ekspertize saobraćajnih nezgoda							
	SD-05-2-146-2	3. Baze podataka							
8.	SD-05-1-190-2	Master rad	O		II	16	0	0	18
UKUPNO:						37	11	3	60

**UNIVERZITET U ISTOČNOM SARAJEVU**Studijski
program/modul -
usmjerenje:**II CIKLUS SAOBRAĆAJ/
(Željeznički saobraćaj)**

Prva godina

R.broj	Šifra predmeta	Naziv predmeta	Status	Uslovljeni predmeti	Semestar	Fond časova			ECTS
						P	V	LV	
1.	SŽ-05-1-176-1	Metodologija NIR-a	O		I	3	2	0	6
2.	SŽ-05-1-177-1	Modeli, simulacije i animacije u saobraćaju	O		I	3	1	1	6
3.	SŽ-05-1-191-1	Sistemi vozova velikih brzina	O		I	3	2	0	6
4.	SŽ-05-2-192-1	1. Odabrana poglavlja iz tehnologije eksploatacije željezničkog saobraćaja	I ₁		I	3	1	1	6
	SŽ-05-2-193-1	2. Teorija rada operatora, željezničke mreže i organizacija vuče							
	SŽ-05-2-194-1	3. Planiranje, saobraćajno projektovanje i održavanje željezničke infrastrukture							
5.	SŽ-05-2-195-1	1. Odabrana poglavlja iz transporta putnika željeznicom	I ₂		I	3	1	1	6
	SŽ-05-2-196-1	2. Sistem kvaliteta i usluga u željezničkom saobraćaju							
	SŽ-05-2-197-1	3. Odabrana poglavlja iz transporta robe željeznicom							
6.	SŽ-05-2-198-2	1. Automatizacija željezničkog saobraćaja kroz informacione tehnologije	I ₃		II	3	1	1	6
	SŽ-05-2-199-2	2. Strateški menadžment u željezničkom inženjerstvu							
	SŽ-05-2-189-2	3. Ekspertize saobraćajnih nezgoda							
7.	SŽ-05-2-180-2	1. Deterministički modeli operacionih istraživanja	I ₄		II	3	1	1	6
	SŽ-05-2-200-2	2. Analiza rizika							
	SŽ-05-2-201-2	3. Modeliranje u željezničkom saobraćaju							
8.	SŽ-05-1-190-2	Master rad	O		II	16	0	0	18
UKUPNO:						37	9	5	60

**UNIVERZITET U ISTOČNOM SARAJEVU**Studijski
program/modul -
usmjerenje:**II CIKLUS SAOBRAĆAJ/
(Logistika)**

Prva godina

R.broj	Šifra predmeta	Naziv predmeta	Status	Uslovljeni predmeti	Semestar	Fond časova			ECTS
						P	V	LV	
1.	SL-05-1-176-1	Metodologija NIR-a	O		I	3	2	0	6
2.	SL-05-1-177-1	Modeli, simulacije i animacije u saobraćaju	O		I	3	1	1	6
3.	SL-05-1-202-1	Planiranje i projektovanje logističkih centara	O		I	3	1	1	6
4.	SL-05-2-203-1	1. Operativno planiranje pretovarnih procesa	I ₁		I	3	2	0	6
	SL-05-2-204-1	2. Modeliranje performansi logističkih sistema							
	SL-05-2-205-1	3. Upravljanje marketingom u logistici							
5.	SL-05-2-206-1	1. Logistika opasnih materija	I ₂		I	3	1	1	6
	SL-05-2-207-1	2. Modeliranje i upravljanje lanacima snabdjevanja							
	SL-05-2-208-1	3. Metode upravljanja kvalitetom u logistici							
6.	SL-05-2-209-2	1. Posebne oblasti logistike povratnih tokova	I ₃		II	3	2	0	6
	SL-05-2-210-2	2. Posebne oblasti city logistike							
	SL-05-2-211-2	3. Robni terminali							
7.	SL-05-2-212-2	1. Tehnologije intermodalnog transporta	I ₄		II	3	2	0	6
	SL-05-2-213-2	2. Projektovanje organizacije u logistici							
	SL-05-2-214-2	3. Upravljanje skladišnim sistemima							
8.	SL-05-1-190-2	Master rad	O		II	16	0	0	18
UKUPNO:						37	11	3	60

**UNIVERZITET U ISTOČNOM SARAJEVU**Studijski
program/modul -
usmjerenje:**II CIKLUS SAOBRAĆAJ/**
(Telekomunikacije i poštanski saobraćaj)

Prva godina

R.broj	Šifra predmeta	Naziv predmeta	Status	Uslovljeni predmeti	Semestar	Fond časova			ECTS
						P	V	LV	
1.	ST-05-1-176-1	Metodologija NIR-a	O		I	3	2	0	6
2.	ST-05-1-177-1	Modeli, simulacije i animacije u saobraćaju	O		I	3	1	1	6
3.	ST-05-1-215-1	Telematski sistemi	O		I	3	1	1	6
4.	ST-05-2-216-1	1. Elektronski sistemi u saobraćaju (<i>telekomunikacije</i>)	I ₁		I	3	1	1	6
	ST-05-2-217-1	2. Upravljanje projektima u poštanskom saobraćaju (<i>poštanski saobraćaj</i>)							
5.	ST-05-2-106-1	1. Multimedijalne komunikacije (<i>telekomunikacije</i>)	I ₂		I	3	1	1	6
	ST-05-2-218-1	2. Komunikacioni sistemi u poštanskom saobraćaju (<i>poštanski saobraćaj</i>)							
6.	ST-05-2-219-2	1. Odabrana poglavlja iz oblasti telekomunikacija (<i>telekomunikacije</i>)	I ₃		II	3	1	1	6
	ST-05-2-220-2	2. Nove tehnologije u poštanskom saobraćaju (<i>poštanski saobraćaj</i>)							
7.	ST-05-2-221-2	1. Primjena obnovljivih izvora energije u transportnim sistemima (<i>telekomunikacije</i>)	I ₄		II	3	1	1	6
	ST-05-2-222-2	2. Upravljanje kvalitetom u poštanskom saobraćaju (<i>poštanski saobraćaj</i>)							
8.	ST-05-1-190-2	Master rad	O		II	16	0	0	18
UKUPNO:						37	8	6	60

**UNIVERZITET U ISTOČNOM SARAJEVU**Studijski
program/modul -
usmjerenje:**II CIKLUS SAOBRAĆAJ/
(Vazdušni saobraćaj)**

Prva godina

R.broj	Šifra predmeta	Naziv predmeta	Status	Uslovljeni predmeti	Semestar	Fond časova			ECTS
						P	V	LV	
1.	SV-05-1-176-1	Metodologija NIR-a	O		I	3	2	0	6
2.	SV-05-1-177-1	Modeli, simulacije i animacije u saobraćaju	O		I	3	1	1	6
3.	SV-05-1-202-1	Planiranje i projektovanje logističkih centara	O		I	3	2	0	6
4.	SV-05-2-223-1	1. Sistemi održavanja vazduhoplova	I ₁		I	3	2	0	6
	SV-05-2-224-1	2. Transportne mreže sa primjenama u vazдушnom saobraćaju							
	SV-05-2-225-1	3. Pouzdanost vazduhoplova							
5.	SV-05-2-226-1	1. Vazduhoplovna prevozna sredstva 3	I ₂		I	3	2	0	6
	SV-05-2-227-1	2. Performanse transportnih vazduhoplova 3							
	SV-05-2-146-1	3. Baze podataka							
6.	SV-05-2-228-2	1. Vazduhoplovna pristaništa 3	I ₃		II	3	2	0	6
	SV-05-2-229-2	2. Kontrola letenja 3							
	SV-05-2-123-2	3. Planiranje prevoženja i eksploatacija vazduhoplova							
7.	SV-05-2-230-2	1. Metodi ocjene bezbjednosti vazdušne plovidbe	I ₄		II	3	2	0	6
	SV-05-2-231-2	2. Sistemi za pozicioniranje objekata							
	SV-05-2-215-2	3. Telematski sistemi							
8.	SV-05-1-190-2	Master rad	O		II	16	0	0	18
UKUPNO:						37	13	1	60

**UNIVERZITET U ISTOČNOM SARAJEVU**Studijski
program/modul -
usmjerenje:**II CIKLUS SAOBRAĆAJ/
(Saobraćajnice)**

Prva godina

R.broj	Šifra predmeta	Naziv predmeta	Status	Uslovljeni predmeti	Semestar	Fond časova			ECTS
						P	V	LV	
1.	SS-05-1-176-1	Metodologija NIR-a	O		I	3	2	0	6
2.	SS-05-1-177-1	Modeli, simulacije i animacije u saobraćaju	O		I	3	1	1	6
3.	SS-05-1-232-1	Metodologija projektovanja	O		I	3	2	0	6
4.	SS-05-2-233-1	Održivi razvoj i zaštita životne sredine	I ₁		I	3	2	0	6
	SS-05-2-234-1	Primjena GIS-a							
	SS-05-2-185-1	Prognoze u saobraćaju							
5.	SS-05-2-235-1	Vrednovanje u saobraćaju – optimizacija investicija	I ₂		I	3	2	0	6
	SS-05-2-180-1	Deterministički modeli operacionih istraživanja							
	SS-05-2-236-1	Upravljanje projektima u saobraćaju							
6.	SS-05-2-187-2	Saobraćajno projektovanje – inženjering uličnih sistema	I ₃		II	3	2	0	6
	SS-05-2-194-2	Planiranje, saobraćajno projektovanje i održavanje željezničke infrastrukture							
	SS-05-2-146-2	Baze podataka							
7.	SS-05-2-237-2	Gradske saobraćajnice	I ₄		II	3	2	0	6
	SS-05-2-238-2	Građevinska regulativa i norme							
	SS-05-2-239-2	Međunarodni građevinski projekti							
8.	SS-05-1-190-2	Master rad	O		II	16	0	0	18
UKUPNO:						37	13	1	60

**UNIVERZITET U ISTOČNOM SARAJEVU**Studijski
program/modul -
usmjerenje:**II CIKLUS SAOBRAČAJ/
(Informatika u saobraćaju)**

Prva godina



R.broj	Šifra predmeta	Naziv predmeta	Status	Uslovljeni predmeti	Semestar	Fond časova			ECTS
						P	V	LV	
1.	SI-05-1-176-1	Metodologija NIR-a	O		I	3	2	0	6
2.	SI-05-1-240-1	Modeli, simulacije i animacije	O		I	3	1	1	6
3.	SI-05-1-241-1	Odabrana poglavlja iz softverskog inženjeringa	O		I	3	1	1	6
4.	SI-05-2-242-1	1. Projektovanje i primjena digitalnih sistema	I ₁		I	3	1	1	6
	SI-05-2-243-1	2. Projektovanje računarskih mreža							
	SI-05-2-244-1	3. Projektovanje i primjena informacionih sistema							
5.	SI-05-2-245-1	1. Projektovanje mikroprocesorskih sistema	I ₂		I	3	1	1	6
	SI-05-2-216-1	2. Telematski sistemi							
	SI-05-2-217-1	3. Elektronski sistemi u saobraćaju							
6.	SI-05-2-104-2	1. Upravljanje mrežama i servisima	I ₃		II	3	1	1	6
	SI-05-2-235-2	2. Primjena GIS-a							
	SI-05-2-246-2	3. Bežične senzorske mreže							
7.	SI-05-2-247-2	1. Paralelni računarski sistemi	I ₄		II	3	1	1	6
	SI-05-2-248-2	2. Programiranje korisničkih interfejsa							
	SI-05-2-222-2	3. Primjena obnovljivih izvora energije u transportnim sistemima							
8.	SI-05-1-190-2	Master rad	O		II	16	0	0	18
UKUPNO:						37	8	6	60

**UNIVERZITET U ISTOČNOM SARAJEVU**Studijski
program/modul -
usmjerenje:**II CIKLUS SAOBRAĆAJ/
(Motorna vozila)**

Prva godina


R.broj	Šifra predmeta	Naziv predmeta	Status	Uslovljeni predmeti	Semestar	Fond časova			ECTS
						P	V	LV	
1.	SM-05-1-176-1	Metodologija NIR-a	O		I	3	2	0	6
2.	SM-05-1-177-1	Modeli, simulacije i animacije u saobraćaju	O		I	3	1	1	6
3.	SM-05-1-249-1	Viša inženjerska matematika	O		I	3	2	0	6
4.	SM-05-2-250-1	1. Napredna dinamika fluida – gasna dinamika	I ₁		I	3	2	0	6
	SM-05-2-251-1	2. Teorija elastičnosti							
	SM-05-2-252-1	3. Torzione oscilacije motora SUS							
5.	SM-05-2-253-1	1. Nadopunjenje motora SUS	I ₂		I	3	2	0	6
	SM-05-2-254-1	2. Dinamika motora SUS							
	SM-05-2-255-1	3. Modeliranje procesa u motorima							
6.	SM-05-2-256-2	1. Sistem aktivne sigurnosti vozila	I ₃		II	3	2	0	6
	SM-05-2-257-2	2. Vozila posebne namjene							
	SM-05-2-258-2	3. Analiza havarija							
7.	SM-05-2-259-2	1. Aerodinamika i dizajn vozila	I ₄		II	3	2	0	6
	SM-05-2-260-2	2. Transmisija vozila							
	SM-05-2-261-2	3. Nekonvencionalni pogoni							
8.	SM-05-1-190-2	Master rad	O		II	16	0	0	18
UKUPNO:						37	13	1	60

DRUMSKI I GRADSKI SAOBRAĆAJ



	UNIVERZITET U ISTOČNOM SARAJEVU						
	Saobraćajni fakultet Doboj						
	Studijski program: Saobraćaj / Drumski i gradski saobraćaj						
II ciklus studija		I godina studija					
Pun naziv predmeta		METODOLOGIJA NIR					
Katedra		Katedra za transportno inženjerstvo - Saobraćajni fakultet Doboj					
Šifra predmeta		Status predmeta		Semestar			
SD-05-1-176-1		obavezan		I			
Nastavnik/ -ci		Dr Perica Gojković, redovni profesor					
Saradnik/ -ci		Mr Boško Đukić, viši asistent					
Fond časova/ nastavno opterećenje (sedmično)			Individualno opterećenje studenta (u satima semestralno)			Koeficijent studentskog opterećenja S₀	
P	AV	LV	P	AV	LV	S₀	
3	2	0	3*15*1,4=63	2*15*1,4=42	0*15*1,4=0	1,4	
ukupno nastavno opterećenje (u satima, semestralno) 3*15 + 2*15 + 0*15 = 75			ukupno studentsko opterećenje (u satima, semestralno) 3*15*1,4 + 2*15*1,4 + 0*15*1,4 = 105				
Ukupno opterećenje predmeta (nastavno + studentsko): 75 + 105 = 180 sati semestralno							
Ishodi učenja		1. upoznavanje studenata sa metodama koje se koriste prilikom izrade naučno-istraživačkih radova 2. upoznavanje studenata sa tehnikama koje se koriste prilikom izrade naučno-istraživačkih radova 3. savladavanje pisanja i odbrane teze 4. samostalna izrada seminarskog rada					
Uslovljenost		nema					
Nastavne metode		Predavanja, auditorne vježbe, konsultacije					
Sadržaj predmeta po sedmicama		1. Definicija nauke 2. Istorijski korijeni razvoja znanja i metoda 3. Izražavanje i komuniciranje 4. Svijet informacija 5. Pisanje i odbrana teze 6. Osnovni metodi izrade naučno-istraživačkog rada, Prvi kolokvijum i test 7. Upotrebljivost osnovnih metoda u saobraćaju i transportu 8. Specijalni metodi i tehnike u saobraćaju 9. Sociološki metod 10. Metodi u transportu 11. Rezime o metodima 12. Internet 13. Multimedija 14. CD ROOM 15. Tehnika brzog čitanja					
Obavezna literatura							
Autor/ i		Naziv publikacije, izdavač		Godina	Stranice (od-do)		
1. Zakić M.:		Metodologija naučno-istraživačkog rada, Pravni fakultet Banja Luka		2000.			
2. Šešić B.:		Opšta metodologija, Beograd		1988.			
Dopunska literatura							
Autor/ i		Naziv publikacije, izdavač		Godina	Stranice (od-do)		
Stanivuković D.		Metod naučnog rada, FTN Novi Sad					
Vrsta evaluacije rada studenta				Bodovi	Procenat		
Obaveze, oblici provjere znanja i ocjenjivanje				Predispitne obaveze			
				prisustvo predavanjima/ vježbama		5	5 %
				aktivnost na nastavi		5	5 %
				pozitivno ocjenjen seminarski rad		20	20 %
				kolokvijum		40	40 %
Završni ispit							
Usmeni				30	30 %		
UKUPNO				100	100 %		

Datum ovjere

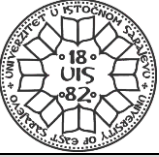

5.12.2016. – 108.sjednica Vijeća Saobraćajnog fakulteta

	UNIVERZITET U ISTOČNOM SARAJEVU					
	Saobraćajni fakultet Doboje					
	Studijski program: Saobraćaj / Drumski i gradski saobraćaj					
	II ciklus studija		I godina studija			
Pun naziv predmeta	MODELI, SIMULACIJE I ANIMACIJE U SAOBRAĆAJU					
Katedra	Katedra za transportno inženjerstvo - Saobraćajni fakultet Doboje					
Šifra predmeta	Status predmeta		Semestar	ECTS		
SD-05-1-177-1	obavezni		I	6,0		
Nastavnik/ -ci	Prof. Dr Ranko Božičković, redovan profesor					
Saradnik/ -ci	Darko Dragić, dipl. inž. saob. Master, viši asistent					
Fond časova/ nastavno opterećenje (sedmično)			Individualno opterećenje studenta (u satima semestralno)		Koeficijent studentskog opterećenja S_o	
P	AV	LV	P	AV	LV	S_o
3	1	1	63	21	21	1,4
ukupno nastavno opterećenje (u satima, semestralno) $3 \cdot 15 + 1 \cdot 15 + 1 \cdot 15 = 75$			ukupno studentsko opterećenje (u satima, semestralno) $3 \cdot 15 \cdot 1,4 + 1 \cdot 15 \cdot 1,4 + 1 \cdot 15 \cdot 1,4 = 105 \text{ h}$			
Ukupno opterećenje predmeta (nastavno + studentsko): $W + T = U_{opt}$ sati semestralno $75 + 105 = 180 \text{ h} = U_{opt}$						
Ishodi učenja	Savladavanjem ovog predmeta student će moći da: 1. optimiziraju proces u saobraćaju 2. modeliraju proces u saobraćaju 3. simuliraju proces u saobraćaju 4. animiraju proces u saobraćaju					
Uslovljenost	Nema					
Nastavne metode	Predavanja, auditorne vežbe, seminarski rad					
Sadržaj predmeta po sedmicama	1. Modeliranje. Definicija, vrste modela. Modeliranje i modeli 2. Simulacija. Računarska simulacija. Istorijski pregled razvoja simulacije 3. Klasifikacija modela. Klasifikacija modela. Formalna specifikacija modela 4. Ocjena parametara modela 5. Validacija i verifikacija modela 6. Vjerovatnoća i statistika u simulaciji 7. Simulacija procesa 8. Struktura simulacionih sistema 9. Optimizacija procesa. Formulacija problema. Klasifikacija metoda optimizacije 10. Modularno simuliranje 11. Računski blokovi (moduli) 12. Matrični oblik strukture tehnološke šeme 13. Matrične metode određivanja računskih ciklusa 14. Vježbe na savremenim simulacijskim softverima: SIMUL8, PC CRECH 15. Vježbe na savremenim simulacijskim softverima: SIMUL8, PC CRECH					
Obavezna literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač			Godina	Stranice (od-do)	
Božičković R	Metode optimizacije, Saobraćajni fakultet Doboje			2007.	1-257	
Dopunska literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač			Godina	Stranice (od-do)	
Čupić M. i ostali	Specijalna poglavlja iz teorije odlučivanja, FTN Novi Sad			2009.	1-135	
Obaveze, oblici provjere znanja i ocjenjivanje	Vrsta evaluacije rada studenta			Bodovi	Procenat	
	Predispitne obaveze					
	npr. prisustvo predavanjima/ vježbama			10	10%	
	npr. pozitivno ocjenjen sem. rad/ projekat/ esej			20	20%	
	npr. studija slučaja – grupni rad			10	10%	
	npr. test/ kolokvijum			10	10%	
npr. praktični rad			50	50%		

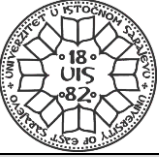

	Završni ispit		
	npr. završni ispit (usmeni/ pismeni)	50	50%
	UKUPNO	100	100%
Datum ovjere	05.12.2016. godine – 108. sjednici Vijeća Saobraćajnog fakulteta		

	UNIVERZITET U ISTOČNOM SARAJEVU					
	Saobraćajni fakultet Dobo					
	Studijski program: Saobraćaj / Drumski i gradski saobraćaj					
II ciklus studija		I godina				
Pun naziv predmeta		TEHNIČKA DIJAGNOSTIKA MOTORNIH VOZILA				
Katedra		Katedra za motorna vozila, eksploataciju, održavanje i dijagnostiku vozila				
Šifra predmeta		Status predmeta		Semestar		
SAF11SZ05102646		obavezan		I		
Nastavnik/ -ci		Dr Zdravko B. Nunić, docent				
Saradnik/ -ci		Dr Zdravko B. Nunić, docent				
Fond časova/ nastavno opterećenje (sedmično)			Individualno opterećenje studenta (u satima semestralno)		Koeficijent studentskog opterećenja S_o	
P	AV	LV	P	AV	LV	S_o
3	2	0	63	42	0	1,4
ukupno nastavno opterećenje (u satima, semestralno) 3*15 + 2*15 + 0*15 = 75 h			ukupno studentsko opterećenje (u satima, semestralno) 3*15*1,4 + 2*15*1,4 + 0*15*1,4 = 105 h			
Ukupno opterećenje predmeta (nastavno + studentsko): W + T = U _{opt} sati semestralno 75 + 105 = 180						
Ishodi učenja		Savladavanjem ovog predmeta student će moći da: 1. Osnovni cilj predmeta je da studenti steknu potrebna znanja iz oblasti transportnih sredstava i uređaja, elemenata, podsklopova i sklopova i da se detaljnije upoznaju sa tehnikama proračuna osnovnih podsklopova i sklopova motornih vozila				
Uslovljenost		nema				
Nastavne metode		Predavanja, auditorne vežbe, seminarski rad				
Sadržaj predmeta po sedmicama		<ol style="list-style-type: none"> 1. Elementi dijagnostike motornih vozila i motora 2. Metode dijagnostike motornih vozila i motora 3. Procedure u dijagnosticiranju motornih vozila i motora 4. Dijagnostički parametri motornih vozila i motora – ispitivanje 5. Dijagnostika vučno-brzinskih karakteristika –praktično 6. Dijagnostika upravljačkog i kočnog sistema - praktično 7. I kolokvijum 8. Dijagnostika hodnog sistema i sistema vješanja – praktično 9. Dijagnostika sistema transmisije i – praktično 10. Dijagnostika sistema izduvnih gasova 11. Dijagnostika sistema udobnosti i konforosti u vozilu i 12. Dijagnostika elemenata šasije – bezbjedonosni elementi 13. Dijagnostika elemenata katalitičke bezbjednosti 14. Greške koje se mogu javiti pri utvrđivanju tehničkog stanja 15. II kolokvijum 				
Obavezna literatura						
Autor/ i		Naziv publikacije, izdavač		Godina	Stranice (od-do)	
Todorović, P., Jeremić, B.; Mačužić, I.		Tehnička dijagnostika, Univerzitet u Kragujevcu, Mašinski fakultet,		2009	1-202	
Dopunska literatura						
Autor/ i		Naziv publikacije, izdavač		Godina	Stranice (od-do)	
Adamović, Ž.		Tehnička dijagnostika, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd,		1998	1-447	
Janićijević, N.		Automatsko upravljanje u motornim vozilima, Mašinski fakultet Beograd,		1993	1-190	
Obaveze, oblici provjere znanja i ocjenjivanje		Vrsta evaluacije rada studenta		Bodovi	Procenat	
		Predispitne obaveze				

	npr. prisustvo predavanjima/ vježbama	10	10%
	npr. pozitivno ocjenjen sem. rad/ projekat/ esej	20	20%
	npr. studija slučaja – grupni rad	/	/
	npr. test/ kolokvijum	70	70%
	npr. rad u laboratoriji/ lab. vježbe	/	/
	npr. praktični rad	/	/
	Završni ispit		
	npr. završni ispit (usmeni/ pismeni)		
	UKUPNO	100	100 %
Web stranica			
Datum ovjere	5.12.2016. – 108.sjednica Vijeća Saobraćajnog fakulteta		

	UNIVERZITET U ISTOČNOM SARAJEVU					
	Saobraćajni fakultet Doboj					
	Studijski program: Saobraćaj / Drumski i gradski saobraćaj					
II ciklus studija		I godina studija				
Pun naziv predmeta	SAOBRAĆAJNE MREŽE					
Katedra	Katedra za transportno inženjerstvo - Saobraćajni fakultet Doboj					
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	ECTS			
SD-05-2-179-1	izborni	I	6			
Nastavnik/ -ci						
Saradnik/ -ci						
Fond časova/ nastavno opterećenje (sedmično)		Individualno opterećenje studenta (u satima semestralno)			Koeficijent studentskog opterećenja S₀	
P	AV	LV	P	AV	LV	S₀
3	2	0	3*15*1,4=63	2*15*1,4=42	0*15*1,4=0	1,4
ukupno nastavno opterećenje (u satima, semestralno) 3*15 + 2*15 + 0*15 = 75			ukupno studentsko opterećenje (u satima, semestralno) 3*15*1,4 + 2*15*1,4 + 0*15*1,4 =105			
Ukupno opterećenje predmeta (nastavno + studentsko): 75+105=180 sati semestralno						
Ishodi učenja	<ol style="list-style-type: none"> 1. poznavanje pojmova i definicija saobraćajnih mreža 2. sticanje znanja koja omogućavaju analizu, optimizaciju, simulaciju i evauciju saobraćajnih mreža uz pomoć inteligentnih saobraćajnih sistema 3. studenti ovladavaju određenim simulacijama 4. stečena znanja primjenjuju u praksi 					
Uslovljenost	Nema uslovljenosti drugim predmetima					
Nastavne metode	Predavanja, vježbe, simulacije					
Sadržaj predmeta po sedmicama	<ol style="list-style-type: none"> 1. Saobraćajne mreže, definicije, podjele, tipovi, razvoj 2. Modeli vremena putovanja na gradskoj mreži 3. Istraživanja vremena putovanja 4. Bazne matrice IC-zasnovane na brojanju saobraćaja, entropijski modeli, matrice IC izvedene iz transportnih modela 5. M I i II princip Vordropa (Wordrop odjeli raspodjele saobraćajnih tokova) 6. Modeli ravnoteže 7. Raspodjela tokova u složenim sistemima upravljanja saobraćajem sa i bez ISS podrške 8. Prvi i drugi paradoks u raspodjeli saobraćajnih tokova 9. Debata -Saobraćajne mreže, tipovi, zakonomjernosti 10. Zadaci -Očekivani efekti, modeli raspodjele saobraćaja na mrežu 11. Debata -Vordropovi principi 12. Zadaci- raspodjela saobraćaja 13. Zadaci- utvrđivanje matrica IC na bazi brojanja saobraćaja 14. Debata-Prvi i drugi paradoks ,investicije , vrednovanje 15. Primjenom različitih modela raspodjele utvrditi efekte sistema upravljanja saobraćaje 					
Obavezna literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač	Godina	Stranice (od-do)			
Vukanović S.:	Saobraćajne mreže I, Saobraćajni fakultet	2000.	-			
Dopunska literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač	Godina	Stranice (od-do)			
	Traffic Eng. Handbook , Prentice Hall	1990	-			
Obaveze, oblici provjere znanja i ocjenjivanje	Vrsta evaluacije rada studenta		Bodovi	Procenat		
	Predispitne obaveze					
	prisustvo nastavi		5	5 %		
	aktivnost u toku nastave		5	5 %		
	seminarski rad		20	20 %		
	kolokvijum 1		20	20 %		
	kolokvijum 2		20	20 %		
Studenti koji polože sve kolokvijume oslobađaju se pismenog dijela ispita.						

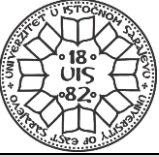

	Završni ispit			
		završni ispit (usmeni)	30	30 %
	UKUPNO		100	100 %
Datum ovjere	5.12.2016. – 108.sjednica Vijeća Saobraćajnog fakulteta			

	UNIVERZITET U ISTOČNOM SARAJEVU					
	Saobraćajni fakultet					
	Studijski program: Saobraćaj / Drumski i gradski saobraćaj					
II ciklus studija		I godina studija				
Pun naziv predmeta	DETERMINISTIČKI MODELI OPERACIONIH ISTRAŽIVANJA					
Katedra	Katedra za transportno inženjerstvo - Saobraćajni fakultet Doboj					
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	ECTS			
SD-05-2-180-1	izborni	I	6			
Nastavnik/ -ci	Dr Ranko Božičković, redovni profesor					
Saradnik/ -ci	Suzana Miladić, viši asistent					
Fond časova/ nastavno opterećenje (sedmično)		Individualno opterećenje studenta (u satima semestralno)			Koeficijent studentskog opterećenja S_o	
P	AV	LV	P	AV	LV	S_o
3	2	0	3*15*1,4=63	2*15*1,4=42	0*15*1,4=0	1,4
ukupno nastavno opterećenje (u satima, semestralno) 3*15 + 2*15 + 0*15 =75			ukupno studentsko opterećenje (u satima, semestralno) 3*15*1,4 + 2*15*1,4 + 0*15*1,4 = 105 h			
Ukupno opterećenje predmeta (nastavno + studentsko): 75 h + 105 h = 180 h sati semestralno						
Ishodi učenja	Studenti će se osposobiti za: 1. izbor tipa matematičkog modela za date optimizacione zadatke 2. rješavanje složenih zadataka vršeći optimizaciju primjenom linearnog i cjelobrojnog programiranja 3. vršenje analize osjetljivosti na promjenu ulaznih parametara 4. uočavanje prednosti i nedostataka determinističkih modela operacionih istraživanja 5. praćenje performansi saobraćajnih sistema					
Uslovljenost	Nema					
Nastavne metode	Predavanja, vježbe, konsultacije, seminarski rad					
Sadržaj predmeta po sedmicama	1. Modeliranje praktičnih zadataka modelima linearnog i cjelobrojnog programiranja 2. Analiza osjetljivosti 3. Primjena odgovarajućih softvera 4. Dualnost 5. Ekonomska interpretacija dualnih promjenljivih 6. Studije slučaja 7. Kolokvijum 8. Zadaci raspoređivanja radnika i sredstava 9. Višeetapni transportni zadaci 10. Dinamički modeli 11. Nelinearno programiranje 12. Optimizacija funkcije jedne i više promjenljivih bez i sa ograničenjima 13. Primjene u saobraćaju i transportu 14. Simulacija, Primjena odgovarajućih softvera 15. Kolokvijum					
Obavezna literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač	Godina	Stranice (od-do)			
F.S. Hillier, G.J. Lieberman	Introduction to Operations Research, McGraw-Hill Series, Seventh Edition	2001	1-1240			
W.L. Winston, M. Venkataramanan	Introduction to Mathematical Programming: Operations Research, Vol. 1, 4th Edition, Thompson Learning	2002	1-1348			
Dopunska literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač	Godina	Stranice (od-do)			
Obaveze, oblici provjere znanja i ocjenjivanje		Vrsta evaluacije rada studenta		Bodovi	Procenat	
		Predispitne obaveze				
		pozitivno ocijenjen seminarski rad		20	20 %	
		kolokvijumi (2)		40	40 %	
		Završni ispit				

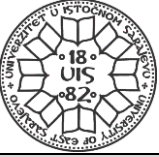

	usmeni	40	40 %
	UKUPNO	100	100 %
Datum ovjere	5.12.2016. – 108.sjednica Vijeća Saobraćajnog fakulteta		

	UNIVERZITET U ISTOČNOM SARAJEVU					
	Saobraćajni fakultet Doboj					
	Studijski program: Saobraćaj / Drumski i gradski saobraćaj					
II ciklus studija		I godina studija				
Pun naziv predmeta	TELEMATSKI SISTEMI U DRUMSKOM SAOBRAĆAJU					
Katedra	Katedra za transportno inženjerstvo - Saobraćajni fakultet Doboj					
Šifra predmeta	Status predmeta		Semestar	ECTS		
SD-05-2-181-1	izborni		I	6		
Nastavnik/ -ci	Dr Vuk Bogdanović, vanredni profesor					
Saradnik/ -ci	Darko Dragić, viši asistent					
Fond časova/ nastavno opterećenje (sedmično)		Individualno opterećenje studenta (u satima semestralno)			Koeficijent studentskog opterećenja S₀	
P	AV	LV	P	AV	LV	S₀
3	2	0	3*15*1,4=63	2*15*1,4=42	0*15*1,4=0	1,4
ukupno nastavno opterećenje (u satima, semestralno) 3*15 + 2*15 + 0*15 = 75			ukupno studentsko opterećenje (u satima, semestralno) 3*15*1,4 + 2*15*1,4 + 0*15*1,4 = 105			
Ukupno opterećenje predmeta (nastavno + studentsko): 75+105=180 sati semestralno						
Ishodi učenja	<ol style="list-style-type: none"> 1. poznavanje pojmova i definicija inteligentnih transportnih sistema 2. upoznavanje studenata sa performansama inteligentnih transportnih sistema (ITS) koji se koriste kao podrška sistemima za kontrolu, upravljanje i bezbjedno odvijanje drumskog saobraćaja 3. studenti ovladavaju određenim aktuelnim studijama slučaja 4. stečena znanja primjenjuju u praksi 					
Uslovljenost	Nema uslovljenosti drugim predmetima					
Nastavne metode	Predavanja, interaktivne radionice, studije slučaja, timske prezentacije					
Sadržaj predmeta po sedmicama	<ol style="list-style-type: none"> 1. Inteligentni transportni sistemi- Uvod 2. Osnovni modeli i ITS 3. Saobraćajne mreže i ITS 4. Arhitektura ITS sistema 5. Moguće aplikacije ITS-a, Taksonomija 6. Upravljanje saobraćajem -raspodjela saobraćaja i primjena ITS-a 7. Sistemi namijenjeni bezbjednom odvijanju saobraćaja 8. Senzorske i ad-hoc mreže za praćenje i regulisanje saobraćaja 9. Upravljanje saobraćajem na autoputevima u zonama gradova 10. Komunikacije vozilo-vozilo (V2V) i vozilo-infrastruktura (V2I) 11. Sistemi za lokaciju i navigaciju vozila 12. Sistemi elektronske naplate 13. Primjena javnih radio-difuznih sistemi (RDS, DAB) u saobraćaju 14. Korišćenje javnih fiksnih i mreža za mobilne komunikacije u drumskom saobraćaju 15. Razmatranje karakterističnih i aktuelnih studija slučaja 					
Obavezna literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač			Godina	Stranice (od-do)	
M. A. Chowdhury, A. Sadek:	Fundamentals of Intelligent Transportation Systems Planning, Artech House			2003.	-	
R. Bishop:	Intelligent Vehicle Technology and Trends, Artech House			2005.	-	
B. McQuin, R. Schuman, K. Chen:	Advanced Traveler Information Systems, Artech House			2002.	-	
S. Vukanović:	ITS u drumskom saobraćaju-osnove, CD			2012.	-	
Dopunska literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač			Godina	Stranice (od-do)	
					-	
Obaveze, oblici provjere znanja i ocjenjivanje	Vrsta evaluacije rada studenta			Bodovi	Procenat	
	Predispitne obaveze					
	prisustvo nastavi			20	20 %	
	aktivnost u toku nastave			20	20 %	



	seminarski rad	20	20 %
	kolokvijum 1	10	10 %
	kolokvijum 2	10	10 %
	Studenti koji polože sve kolokvijume oslobađaju se pismenog dijela ispita.		
	Završni ispit		
	završni ispit (usmeni)	20	20 %
	UKUPNO	100	100 %
Datum ovjere	05.12.2016. godine – 108. sjednici Vijeća Saobraćajnog fakulteta		

	UNIVERZITET U ISTOČNOM SARAJEVU Saobraćajni fakultet Doboj					
	Studijski program: Saobraćaj / Drumski i gradski saobraćaj					
	II ciklus studija		I godina studija			
Pun naziv predmeta		SISTEMI TRANSPORTA PUTNIKA				
Katedra		Katedra za transportno inženjerstvo - Saobraćajni fakultet Doboj				
Šifra predmeta		Status predmeta		Semestar	ECTS	
SD-05-2-182-1		izborni		I	6,00	
Nastavnik/ -ci		Docent dr Slaven M. Tica, dipl. inž. saobraćaja				
Saradnik/ -ci		Mr Radenka Bjelošević, dipl. inž. saobraćaja				
Fond časova/ nastavno opterećenje (sedmično)			Individualno opterećenje studenta (u satima semestralno)			Koeficijent studentskog opterećenja S₀
P	AV	LV	P	AV	LV	S₀
3	1	1	3*15*1,4=63	1*15*1,4=21	1*15*1,4=21	1,4
ukupno nastavno opterećenje (u satima, semestralno) 3*15 + 1*15 + 1*15 = 75			ukupno studentsko opterećenje (u satima, semestralno) 3*15*1,4 + 1*15*1,4 + 1*15*1,4 = 105			
Ukupno opterećenje predmeta (nastavno + studentsko): 75 + 105 = 180 sati semestralno						
Ishodi učenja	<ol style="list-style-type: none"> 1. poznavanje pojmova i definicija o transportnim sistemima i transportnoj politici 2. ovladavanje naučnim i stručnim znanjima, metodama i informacijama o upravljanju složenim sistemima gradskog i drumskog transporta putnika 3. ovladavanje modelima organizacije i upravljanja sistemima transporta putnika i pristupa tržištu transportnih usluga 4. samostalan rad na proračunima reda vožnje 					
Uslovljenost	Položen ispit iz predmeta Transport putnika i robe, Akademski studij I ciklusa					
Nastavne metode	Predavanja, interaktivne radionice, studije slučaja, debate, timske prezentacije i sl.					
Sadržaj predmeta po sedmicama	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pojmovi i definicije o transportnim sistemima 2. Sadržaj i pojmovi transportne politike 3. Osnovna regulativa i institucije u oblasti drumskog transporta 4. Gradovi i sistemi javnog gradskog transporta putnika (JGTP). Problemi savremenih gradova 5. Osnove savremene transportne politike 6. Podsystemi javnog transporta putnika 7. Usporedna analiza performansi podsystema 8. Organizacija i upravljanje sistemima drumskog transporta – osnovni pojmovi 9. Modeli organizacije i upravljanja sistemima transporta putnika 10. Modeli pristupa tržištu transportnih usluga 11. Fizička, funkcionalna i logička integracija sistema 12. Kvalitet sistema i kvalitet usluge. Oblici i svojstva kvaliteta usluge 13. Pokazatelji kvaliteta usluge 14. Metode istraživanja u sistemu transporta putnika 15. I-T tehnologije u sistemu transporta putnika 					
Obavezna literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač			Godina	Stranice (od-do)	
Tica S.:	Sistemi javnog transporta putnika – Elementi tehnologije, organizacije i upravljanja, Univerzitet u Beogradu – Saobraćajni fakultet, Beograd			2016.	-	
Tica S.:	Pisani materijal i prezentacije sa predavanja i vežbi, Saobraćajni fakultet, Doboj			2015.	-	
Vuchich V.:	Urban Transit: System and Technology, John Wiley & Sons Inc., Hoboken, New Jersey			2007.	-	
Vuchich V.:	Urban Transit Operation, Planning and Economics, John Wiley & Sons Inc, Hoboken, New Jersey, USA			2005.	-	
Obaveze, oblici provjere znanja i ocjenjivanje	Vrsta evaluacije rada studenta			Bodovi	Procenat	
	Predispitne obaveze					
	prisustvo predavanjima/vježbama			5	5 %	
	aktivnost u toku nastave			5	5 %	
pozitivno ocjenjen sem. rad			20	20 %		

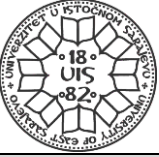

	kolokvijumi	30	30 %
	Studenti koji polože sve kolokvijume oslobađaju se pismenog dijela ispita.		
	Završni ispit		
	završni ispit (usmeni)	40	40 %
	UKUPNO	100	100 %
Datum ovjere	5.12.2016. – 108.sjednica Vijeća Saobraćajnog fakulteta		

	UNIVERZITET U ISTOČNOM SARAJEVU Saobraćajni fakultet Doboj					
	Studijski program: Saobraćaj / Drumski i gradski saobraćaj					
	II ciklus studija	I godina studija				
Pun naziv predmeta	SISTEMI TRANSPORTA ROBE					
Katedra	Katedra za transportno inženjerstvo - Saobraćajni fakultet Doboj					
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	ECTS			
SD-05-2-183-1	izborni	I	6			
Nastavnik/ -ci	Docent dr Slaven M. Tica, dipl. inž. saobraćaja					
Saradnik/ -ci	Mr Radenka Bjelošević, dipl. inž. saobraćaja					
Fond časova/ nastavno opterećenje (sedmično)		Individualno opterećenje studenta (u satima semestralno)		Koeficijent studentskog opterećenja S₀		
P	AV	LV	P	AV	LV	S₀
3	1	1	3*15*1,4=63	1*15*1,4=21	1*15*1,4=21	1,4
ukupno nastavno opterećenje (u satima, semestralno) 3*15 + 1*15 + 1*15 = 75			ukupno studentsko opterećenje (u satima, semestralno) 3*15*1,4 + 1*15*1,4 + 1*15*1,4= 105			
Ukupno opterećenje predmeta (nastavno + studentsko): 75 + 105 = 180 sati semestralno						
Ishodi učenja	<ol style="list-style-type: none"> 1. poznavanje pojmova i definicija o transportnim sistemima i transportnoj politici 2. ovladavanje naučnim i stručnim znanjima, metodama i informacijama o upravljanju složenim sistemima gradskog i drumskog transporta robe 3. čitanje, razumevanje i korišćenje zakonskih propisa i standarada 4. ovladavanje informacionih sistema i sistema upravljanja u drumskom transportu 					
Uslovljenost	Položen ispit iz predmeta Transport putnika i robe, Akademski studij I ciklusa					
Nastavne metode	Predavanja, interaktivne radionice, studije slučaja, debate, timske prezentacije i sl.					
Sadržaj predmeta po sedmicama	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pojmovi i definicije o transportnim sistemima 2. Sadržaj i pojmovi transportne politike 3. Osnovna regulativa i institucije u oblasti drumskog transporta 4. Tržište drumskog transporta robe 5. Međunarodni i nacionalni drumski transport robe (DTR) 6. Prevoz za sopstvene potrebe. Zbirni prevoz 7. Transport robe u gradovima 8. Organizacija i upravljanje sistemima drumskog transporta – osnovni pojmovi 9. Specifične vrste usluga u DTR. Vangabaritni transport 10. Transport opasnih materija 11. Transport lakokvarljivih roba. Transport živih životinja 12. Kvalitet sistema i kvaliteta usluge. Oblici i svojstva kvaliteta usluge 13. Pokazatelji kvaliteta usluge u DTR. Metode istraživanja 14. Informacioni sistem u drumsokom transportu 15. Sistemi upravljanja u drumskom transportu 					
Obavezna literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač		Godina	Stranice (od-do)		
Medar O., Tica S.:	Pisani materijal i prezentacije sa predavanja i vežbi, Saobraćajni fakultet, Doboj		2010.	-		
Jovanović I.:	Modeliranje transportnih kapaciteta teretnog autotransporta, Saobraćajni fakultet, Beograd		2005.	-		
Cole S.:	Applied Transport Economic : Policy, Management and Decision Making, Kogan Page, London, UK		2005.	-		
Obaveze, oblici provjere znanja i ocjenjivanje	Vrsta evaluacije rada studenta			Bodovi	Procenat	
	Predispitne obaveze					
	prisustvo predavanjima/vježbama			5	5 %	
	aktivnost u toku nastave			5	5 %	
	pozitivno ocjenjen sem. rad			10	10 %	
kolokvijum 1			40	40 %		
Studenti koji polože sve kolokvijume oslobađaju se pismenog dijela ispita.						
Završni ispit						
završni ispit (usmeni)			40	40 %		

	UKUPNO	100	100 %
Datum ovjere	5.12.2016. – 108.sjednica Vijeća Saobraćajnog fakulteta		

	UNIVERZITET U ISTOČNOM SARAJEVU					
	Saobraćajni fakultet					
	Studijski program: Saobraćaj / Drumski i gradski saobraćaj					
	II ciklus studija		I godina studija			
Pun naziv predmeta	TERMINALI I PARKIRANJA					
Katedra	Katedra za transportno inženjerstvo - Saobraćajni fakultet Doboje					
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	ECTS			
SD-05-2-184-1	izborni	I	6,0			
Nastavnik/ -ci	Dr Marko Subotić, docent					
Saradnik/ -ci	mr Radenka Bjelošević, viši asistent					
Fond časova/ nastavno opterećenje (sedmično)		Individualno opterećenje studenta (u satima semestralno)			Koeficijent studentskog opterećenja S_o	
P	AV	LV	P	AV	LV	S_o
3	1	1	63	21	21	1,4
ukupno nastavno opterećenje (u satima, semestralno) 3*15 + 1*15 + 1*15 = 75 h			ukupno studentsko opterećenje (u satima, semestralno) 3*15*1,4 + 1*15*1,4 + 1*15*1,4 = 105 h			
Ukupno opterećenje predmeta (nastavno + studentsko): 75 + 105 = 180 h = U _{opt}						
Ishodi učenja	Savladavanjem ovog predmeta student će moći da: <ol style="list-style-type: none"> kvantifikuje zahteve korisnika terminala po kategorijama, optimizira idejnotehnoško rešenje terminala u zavisnosti od tehnološkog procesa koji se u terminalu odvija, definiše kriterijume za izbor lokacije terminala u zavisnosti od stanja transportnog sistema grada, kvantifikuje zahteve za parkiranje u određenoj zoni ili gradu u zavisnosti od stepena atraktivnosti, definiše strategiju upravljanja parkiranjem u gradu, naseljenom mestu ili gradskoj zoni. 					
Uslovljenost	Nema					
Nastavne metode	Predavanja, auditorne vežbe, seminarski rad, terenska nastava, studija slučaja					
Sadržaj predmeta po sedmicama	<ol style="list-style-type: none"> Dekompozicija strukture transportnog sistema Definisanje mjesta i uloge terminala u transportnom procesu Optimizacija strukture i kapaciteta terminala u skladu sa tehnološkim procesom koji se u terminalu odvija Logistički pristup u projektovanju terminala i uticaj na racionalnu strukturu transportnog sistema Strategija upravljanja parkiranjem Planiranje potreba za parkiranje u skladu sa stepenom atraktivnosti zone Načini rješavanja problema parkiranja Ulično parkiranje Parkiranje izvan ulice Parkiralište Parking garaže Oprema parking garaža Logistički pristup u projektovanju terminala i uticaj na racionalnu strukturu transportnog sistema Izrada Studije slučaja za terminale Izrada Studije slučaja za parkiranje u određenoj zoni 					
Obavezna literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač	Godina	Stranice (od-do)			
Nada Milosavljević	Parkiranje, Saobraćajni fakultet Beograd	2010	1-165			
Dopunska literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač	Godina	Stranice (od-do)			
Todd Litman	Parking Management: Strategies, Evaluation and Planning, Victoria Transport Policy Institute	2016	1-31			
Svetozar Kostić, Branko Davidović, Zoran Papić	Drumski saobraćajni terminali, FTN Novi Sad	2013	1-214			
Nada Milosavljević	Elementi za tehnološko projektovanje objekata u drumskom saobraćaju i transportu, Saobraćajni fakultet Beograd	2003	1-127			
	Vrsta evaluacije rada studenta			Bodovi	Procenat	

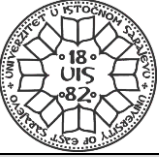
Obaveze, oblici provjere znanja i ocjenjivanje	Predispitne obaveze		
	npr. prisustvo predavanjima/ vježbama	10	10%
	npr. pozitivno ocjenjen sem. rad/ projekat/ esej	20	20%
	npr. studija slučaja – grupni rad	/	/
	npr. test/ kolokvijum	70	70%
	npr. rad u laboratoriji/ lab. vježbe	/	/
	npr. praktični rad	/	/
	Završni ispit		
	npr. završni ispit (usmeni/ pismeni)		
UKUPNO	100	100 %	
Web stranica			
Datum ovjere	5.12.2016. – 108.sjednica Vijeća Saobraćajnog fakulteta		

	UNIVERZITET U ISTOČNOM SARAJEVU					
	Saobraćajni fakultet					
	Studijski program: Saobraćaj / Drumski i gradski saobraćaj					
II ciklus studija		I godina studija				
Pun naziv predmeta	PROGNOZE U SAOBRAĆAJU					
Katedra	Katedra za transportno inženjerstvo - Saobraćajni fakultet Doboje					
Šifra predmeta	Status predmeta		Semestar	ECTS		
SD-05-2-185-2	izborni		II	6		
Nastavnik/ -ci	Prof. dr. Jadranka Jović, dipl. inž. saobraćaja					
Saradnik/ -ci	Prof. dr. Jadranka Jović, dipl. inž. saobraćaja					
Fond časova/ nastavno opterećenje (sedmično)		Individualno opterećenje studenta (u satima semestralno)			Koeficijent studentskog opterećenja S₀	
P	AV	LV	P	AV	LV	S₀
3	2	0	3*15*1,4=63	2*15*1,4=42	0*15*S ₀	1,4
ukupno nastavno opterećenje (u satima, semestralno) 3*15 + 2*15 + 0*15 = 75			ukupno studentsko opterećenje (u satima, semestralno) 3*15*1,4 + 2*15*1,4 + 0*15*1,4 = 105			
Ukupno opterećenje predmeta (nastavno + studentsko): 75 + 105 = 180 sati semestralno						
Ishodi učenja	<ol style="list-style-type: none"> 1. upoznavanje studenata sa savremenim metodologijama i procedurama prognoza u saobraćaju 2. ovladavanje metodama istraživanja u saobraćaju, modeliranje, procedure 3. ovladavanje kratkoročnim, srednjoročnim i dugoročnim prognozama u saobraćaju i transportu 4. ovladavanje računarskim programima za testiranje i simulaciju efekata usklađivanja saobraćajne potražnje i ponude 					
Uslovljenost	Nema posebnih uslova					
Nastavne metode	Predavanja, vježbe, laboratorijske vježbe, izrada projektnog zadatka, konsultacije					
Sadržaj predmeta po sedmicama	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mjesto i uloga prognoza u saobraćajnim, transportnim, urbanističkim, ekonomskim istraživanjima, studijama i projektima 2. Mogućnosti i ograničenja prognoziranja "nezavisnih", saobraćajnih i transportnih parametara 3. Heurističke i ekspertne metode prognoze 4. Klasične metode prognoze 5. Metode prognoze u kriznim vremenskim intervalima 6. Biheviorističke metode istraživanja i kvantifikovanja parametara 7. Uloga generalisanih troškova u prognozi 8. Metode prognoze zasnovane na ponašanju korisnika 9. Primjeri kratkoročnih, srednjoročnih i dugoročnih prognoza u saobraćaju i transportu 10. Metode i postupci prognoze: vremenske serije, regresiona analiza, unakrsna klasifikaciona i kategorijska analiza 11. Značaj i uloga prognoze i/ili predviđanja u planiranju saobraćaja 12. Primjena teorije vjerovatnoće u prognozi saobraćajne potražnje 13. Statističke provjere rezultata prognoze 14. Metode usklađivanja saobraćajne potražnje i ponude 15. Računarski programi za testiranje i simulaciju efekata usklađivanja saobraćajne potražnje i ponude 					
Obavezna literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač			Godina	Stranice (od-do)	
Jović J. i ostali:	Transportni model Beograda, Institut Saobraćajnog Fakulteta, Beograd			2007.	-	
Jovanović N.:	Prilog definisanju postupka prognoze za potrebe planiranja saobraćaja u gradovima, doktorska disertacija, Saobraćajni fakultet, Beograd			1984.	-	
Vračarević R.:	Planiranje saobraćaja – skripta, Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad				-	
Obaveze, oblici provjere znanja i ocjenjivanje	Vrsta evaluacije rada studenta			Bodovi	Procenat	
	Predispitne obaveze					
	prisustvo predavanjima/vježbama			5	5 %	
	aktivnost u toku nastave			5	5 %	
projektni zadatak			20	20 %		

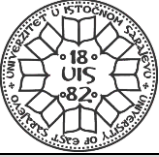

	kolokvijum	30	30 %
	Završni ispit		
	završni ispit (usmeni)	40	40 %
	UKUPNO	100	100 %
Datum ovjere	5.12.2016. – 108.sjednica Vijeća Saobraćajnog fakulteta		

	UNIVERZITET U ISTOČNOM SARAJEVU					
	Saobraćajni fakultet Doboj					
	Studijski program: Saobraćaj / Drumski i gradski saobraćaj					
	II ciklus studija		I godina studija			
Pun naziv predmeta	REGULISANJE I UPRAVLJANJE SAOBRAĆAJEM					
Katedra	Katedra za transportno inženjerstvo - Saobraćajni fakultet Doboj					
Šifra predmeta	Status predmeta		Semestar	ECTS		
SD-05-2-186-2	izborni		II	6		
Nastavnik/ -ci	Dr Vuk Bogdanović, vanredni profesor					
Saradnik/ -ci	Darko Dragić, viši asistent					
Fond časova/ nastavno opterećenje (sedmično)			Individualno opterećenje studenta (u satima semestralno)		Koeficijent studentskog opterećenja S_o	
P	AV	LV	P	AV	LV	S_o
3	2	0	3*15*1,4=63	2*15*1,4=42	0*15*1,4=0	1,4
ukupno nastavno opterećenje (u satima, semestralno) 3*15 + 2*15 + 0*15 = 75			ukupno studentsko opterećenje (u satima, semestralno) 3*15*1,4 + 2*15*1,4 + 0*15*1,4=105			
Ukupno opterećenje predmeta (nastavno + studentsko): 75+105=180 sati semestralno						
Ishodi učenja	<ol style="list-style-type: none"> 1. poznavanje pojmova i definicija o regulisanju i upravljanju saobraćajem 2. osposobiti studente za regulisanje i upravljanje drumskim saobraćajnim sistemima 3. studenti ovladavaju određenim alatima za upravljanje saobraćajem 4. stečena znanja primjenjuju u praksi 					
Uslovljenost	Nema uslovljenosti drugim predmetima					
Nastavne metode	Nastava se izvodi u obliku predavanja, auditorni vježbi, laboratorijskih-računarskih vježbi i pokaznih vježbi na uličnoj mreži. Savlađivanje gradiva: učenje, testovi, zadaće i konsultacije					
Sadržaj predmeta po sedmicama	<ol style="list-style-type: none"> 1. Osnovni pojmovi o regulisanju i upravljanju saobraćajem 2. Razvoj sistema za regulisanje i upravljanje saobraćajem 3. Alati za upravljanje saobraćajem 4. Zavisni i poluzavisni sistemi 5. Upravljanje saobraćajem putem klasičnih detektora i kontrolera 6. Upravljanje saobraćajem putem video nadzora 7. Upravljanje saobraćajem uz pomoć radarskih sistema 8. Principi i postupci upravljanja saobraćajem 9. Planiranje sistema za upravljanje saobraćajem 10. Regulisanje i upravljanje saobraćajem na izolovanim raskrsnicama 11. Upravljanje saobraćajem na gradskim saobraćajnicama i koridorima 12. Upravljanje saobraćajem na uličnoj mreži 13. Specifični slučajevi 14. Funkcionalna i ekonomska opravdanost uvođenja sistema za upravljanje saobraćajem 15. Pravci razvoja sistema za regulisanje saobraćaja u budućnosti 					
Obavezna literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač			Godina	Stranice (od-do)	
Đorđević T.:	Regulisanje saobraćajnih tokova svetlosnom signalizacijom, Institutu za puteve, Beograd			1997.	-	
Washington D.C.:	Highway Capacity Manual, Transportation Research Board			2011.	-	
Dopunska literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač			Godina	Stranice (od-do)	
					-	
Obaveze, oblici provjere znanja i ocjenjivanje	Vrsta evaluacije rada studenta			Bodovi	Procenat	
	Predispitne obaveze					
	prisustvo nastavi			5	5 %	
	aktivnost u toku nastave			5	5 %	
	testovi			10	10 %	
	seminarski rad			20	20 %	
kolokvijum 1			15	15 %		

	kolokvijum 2	15	15 %
	Studenti koji polože sve kolokvijume oslobađaju se pismenog dijela ispita.		
	Završni ispit		
	završni ispit (usmeni)	30	30 %
	UKUPNO	100	100 %
Datum ovjere	05.12.2016. godine – 108. sjednici Vijeća Saobraćajnog fakulteta		

	UNIVERZITET U ISTOČNOM SARAJEVU					
	Saobraćajni fakultet Doboj					
	Studijski program: Saobraćaj / Drumski i gradski saobraćaj					
II ciklus studija		I godina studija				
Pun naziv predmeta	SAOBRAČAJNO PROJEKTOVANJE – INŽENJERING ULIČNIH SISTEMA					
Katedra	Katedra za transportno inženjerstvo - Saobraćajni fakultet Doboj					
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	ECTS			
SD-05-2-187-2	izborni	II	6,00			
Nastavnik/ -ci	dr Branimir Stanić, dis. REDOVNI PROFESOR					
Saradnik/ -ci	MsC Bojana Ristić, dis					
Fond časova/ nastavno opterećenje (sedmično)		Individualno opterećenje studenta (u satima semestralno)			Koeficijent studentskog opterećenja S₀	
P	AV	LV	P	AV	LV	S₀
3	2	0	3*15*1,4=63	2*15*1,4=42	0*15*1,4=0	1,4
ukupno nastavno opterećenje (u satima, semestralno) 3*15 + 2*15 + 0*15 = 75			ukupno studentsko opterećenje (u satima, semestralno) 3*15*1,4+ 2*15*1,4 + 0*15*1,4 = 105			
Ukupno opterećenje predmeta (nastavno + studentsko): 75 + 105 = 180 sati semestralno						
Ishodi učenja	<ol style="list-style-type: none"> 1. poznavanje metodologije istraživanja i projektovanja naprednih rešenja u saobraćaju 2. poznavanje i primena naprednih rešenja u oblasti HS, VS i SS 3. samostalna izrada tehničke projektne dokumentacije (projekata) za napredna rešenja 4. samostalan rad na proračunima i optimizaciji složenijih sistema svetlosnih signala 					
Uslovljenost	Položen ispit iz predmeta Saobraćajno projektovanje u I ciklusu					
Nastavne metode	Predavanja, debatni rad, grafičke vežbe, samostalni seminarski radovi					
Sadržaj predmeta po sedmicama	<ol style="list-style-type: none"> 1. Uvod, prostorno programski elementi, napredni pristup projektovanju 2. Govor pločnika i kolovoza – primeri 3. Inženjering uličnih sistema, složene raskrsnice 4. Razvoj i primena vertikalne signalizacije, napredni sistemi 5. Razvoj i primena horizontalne signalizacije, napredna rešenja 6. Razvoj i primena svetlosnih signala na ulicama i putevima, telematika i sl. 7. Složeni sistemi upravljanja svetlosnim signalima, zone i linijska koordinacija 8. Prolazi puteva kroz naselja, problemi i oblikovanje 9. Konvencionalna i nekonvencionalna rešenja raskrsnica 10. LOW COAST mere za puteve i prolaze puteva kroz naselja 11. Ulični nameštaj (street furniture), osvetljenje saobraćajnica 12. Bezbednost javnih prostora 13. Humani inženjering u gradovima 14. Primeri dobre prakse iz uličnog inženjeringa 15. IT inženjering na uličnoj mreži, gradovi budućnosti 					
Obavezna literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač			Godina	Stranice (od-do)	
Stephen Ezell	Intelligent Transportation Systems			2010.	1 - 45	
Papageorgiou M.	A Concise Encyclopaedia of Road Traffic Pergamon Press			1993.	-	
Rahul Kala	On-Road Intelligent Vehicles - Motion Planning for Intelligent Transportation Systems (kongres)			2016.	1 - 503	
George Papageorgiou, Athanasios Maimaris	Modelling, Simulation Methods for Intelligent Transportation Systems			2006.	101 - 119	
Walloth, Christian, Gurr, Jens Martin, Schmidt, J. Alexander	Understanding Complex Urban Systems: Multidisciplinary Approaches to Modeling			2014.	-	
Intelligent Transportation Systems (ITS) - Joint Program Office (JPO)	ITS Photos Courtesy of USDOT 2015 – 2019 STRATEGIC PLAN			2014.	1 - 82	
Dopunska literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač			Godina	Stranice (od-do)	
DIT Srbije	Časopis TEHNIKA – separat SAOBRAČAJ			2011.	-	

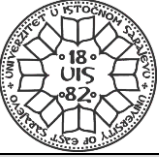

Srpsko društvo za puteve	Časopis Put i saobraćaj	2011.	-	
EUROFILE	Časopis WORD HIGHWAUS	2011.	-	
Obaveze, oblici provjere znanja i ocjenjivanje	Vrsta evaluacije rada studenta		Bodovi	Procenat
	Predispitne obaveze			
	prisustvo predavanjima/vježbama		10	10 %
	pozitivno ocjenjen sem. rad		30	30 %
	Završni ispit			
	završni ispit (pismeni)		60	60 %
UKUPNO		100	100 %	
Datum ovjere	5.12.2016. – 108.sjednica Vijeća Saobraćajnog fakulteta			

	UNIVERZITET U ISTOČNOM SARAJEVU					
	Saobraćajni fakultet Doboj					
	Studijski program: Saobraćaj / Drumski i gradski saobraćaj					
II ciklus studija		I godina studija				
Pun naziv predmeta	PROJEKTOVANJE SISTEMA ODRŽAVANJA VOZNIH PARKOVA					
Katedra	Katedra za transportno inženjerstvo - Saobraćajni fakultet Doboj					
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	ECTS			
SD-05-2-188-2	izborni	II	6			
Nastavnik/ -ci						
Saradnik/ -ci						
Fond časova/ nastavno opterećenje (sedmično)		Individualno opterećenje studenta (u satima semestralno)			Koeficijent studentskog opterećenja S_o	
P	AV	LV	P	AV	LV	S_o
3	1	1	3*15*1,4=63	1*15*1,4=21	1*15*1,4=21	1,4
ukupno nastavno opterećenje (u satima, semestralno) 3*15 + 1*15 + 1*15 = 75			ukupno studentsko opterećenje (u satima, semestralno) 3*15*1,4+ 1*15*1,4+ 1*15*1,4= 15			
Ukupno opterećenje predmeta (nastavno + studentsko): 75 + 105 = 180 sati semestralno						
Ishodi učenja	<ol style="list-style-type: none"> 1. poznavanje pojmova i definicija voznih parkova 2. da se student upozna sa projektovanjem različitih sistema održavanja voznih parkova 3. da se upozna sa osnovnim znanjima iz oblasti analize sistema održavanja 4. stečena znanja primjenjuju u praksi 					
Uslovljenost	Nema uslovljenosti drugim predmetima					
Nastavne metode	Predavanja, vježbe, rad u laboratoriji, interaktivne radionice, debate, prezentacije, javna odbrana seminarskog rada					
Sadržaj predmeta po sedmicama	<ol style="list-style-type: none"> 1. Podjela voznih parkova. Karakteristike voznih parkova 2. Upravljanje resursima voznog parka 3. Izbor, nabavka i otpis vozila 4. Metode finansiranja nabavke vozila 5. Analiza finansijskih izveštaja rada voznog parka 6. Modeli organizacije i upravljanje voznim parkovima 7. Aktivnosti voznih parkova. podugovaranja aktivnosti voznih parkova 8. Upravljanje troškovima voznih parkova 9. Planiranje troškova. Kontrola troškova. Upravljanje informacijama o radu i troškovima voznog parka, izbor informacionog sistema i primjena 10. Stručno usavršavanje zaposlenih u voznim parkovima. Upravljanje rizikom i osiguranjem voznih parkova 11. Projektovanje sistema održavanja voznih parkova 12. Kvantifikovanje uticaja parametara kvaliteta sistema održavanja 13. Integralni dinamičko- stohastički simulacioni model za kvantifikovanje uticaja parametara kvaliteta 14. Modeli proračuna periodičnosti vršenja preventivnih intervencija 15. Sistem sopstvenog održavanja i sistem održavanja vozila za treća lica, odnosno proizvodni sistem 					
Obavezna literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač	Godina	Stranice (od-do)			
Papić V.D.:	Upravljanje održavanjem voznih parkova, udžbenik u pripremi		-			
Payant R.P., Lewis B.T.:	Facility Manager's Maintenance Handbook, Second Edition, McGraw-Hill, New York	2007.	-			
Dopunska literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač	Godina	Stranice (od-do)			
			-			
Obaveze, oblici provjere znanja i ocjenjivanje	Vrsta evaluacije rada studenta		Bodovi	Procenat		
	Predispitne obaveze					
	prisustvo nastavi		5	5 %		
	aktivnost u toku nastave		5	5 %		
seminarski rad		30	30 %			

	kolokvijum 1	15	15 %
	kolokvijum 2	15	15 %
	Studenti koji polože sve kolokvijume oslobađaju se pismenog dijela ispita.		
	Završni ispit		
	završni ispit (usmeni)	30	30 %
	UKUPNO	100	100 %
Datum ovjere	05.12.2016. godine – 108. sjednici Vijeća Saobraćajnog fakulteta		

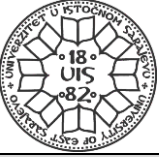

	UNIVERZITET U ISTOČNOM SARAJEVU					
	Saobraćajni fakultet					
	Studijski program: Saobraćaj / Drumski i gradski saobraćaj					
II ciklus studija		I godina studija				
Pun naziv predmeta	EKSPERTIZE SAOBRAĆAJNIH NEZGODA					
Katedra	Katedra za transportno inženjerstvo - Saobraćajni fakultet Dobož					
Šifra predmeta	Status predmeta		Semestar	ECTS		
SD-05-2-189-2 SŽ-05-2-189-2	Izborni		II	6,00		
Nastavnik/ -ci	dr Krsto Lipovac, redovni profesor					
Saradnik/ -ci						
Fond časova/ nastavno opterećenje (sedmično)		Individualno opterećenje studenta (u satima semestralno)			Koeficijent studentskog opterećenja S_o	
P	AV	LV	P	AV	LV	S_o
3	1	1	3*15*1,4=63	1*15*1,4=21	1*15*1,4=21	1,4
ukupno nastavno opterećenje (u satima, semestralno) 3*15 + 1*15 + 1*15 = 75			ukupno studentsko opterećenje (u satima, semestralno) 3*15*1,4+ 1*15*1,4+ 1*15*1,4= 15			
Ukupno opterećenje predmeta (nastavno + studentsko): 75 + 105 = 180 sati semestralno						
Ishodi učenja	Savladavanjem ovog predmeta student će biti osposobljen da: 1. razumije pojam i značaj ekspertiza saobraćajnih nezgoda 2. pravilno tumači tragove saobraćajne nezgode 3. primjeni naučne metode u procesu analize saobraćajne nezgode 4. uradi jednostavniju analizu saobraćajnih nezgoda					
Uslovljenost	student može polagati ispit, ako je položio ispit Bezbednost saobraćaja					
Nastavne metode	predavanja eks katedra, radionice, diskusija, fokus grupe, individualni i grupni rad					
Sadržaj predmeta po sedmicama	<ol style="list-style-type: none"> 1. Uvod, predmet i metod izučavanja. 2. Pravni osnov vještačenja, mjesto i uloga saobraćajno-tehničkog vještačenja u sudskom procesu 3. Metodologija saobraćajno-tehničke analize saobraćajnih nezgoda 4. Načini izražavanja stavova vještaka 5. Sadržaj nalaza i mišljenja vještaka: Osnovni podaci 6. Klasifikacija tragova saobraćajne nezgode 7. Sadržaj nalaza i mišljenja vještaka: Nalaz vještaka – analiza povreda i oštećenja vozila 8. Sadržaj nalaza i mišljenja vještaka: Nalaz vještaka – analiza tragova kretanja vozila 9. Sadržaj nalaza i mišljenja vještaka: Nalaz vještaka – analiza tragova na sijalicama 10. Izračunavanje brzina vozila koja su učestvovala u saobraćajnoj nezgodi 11. Određivanje mjesta sudara 12. Definisanje propusta u vezi saobraćajne nezgode 13. Korišćenje računara i specijalizovanih softvera u ekspertizama saobraćajnih nezgoda 14. Specifičnosti ekspertiza pojedinih saobraćajnih nezgoda 15. Specifičnosti ekspertiza pojedinih saobraćajnih nezgoda 					
Obavezna literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač			Godina	Stranice (od-do)	
Dragač Radoslav i Vujanić Milan	Bezbednosti saobraćaja II deo, Saobraćajni fakultet, Beograd			2002	79-220	
Vujanić Milan, Antić Boris, Pešić Dalibor i Lipovac Krsto	Zbirka zadataka iz bezbednosti saobraćaja, sa praktikumom, Saobraćajni fakultet, Beograd			2015	1-240	
Dopunska literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač			Godina	Stranice (od-do)	
Lipovac Krsto	Uvidaj saobraćajnih nezgoda – Elementi saobraćajne trasologije, Viša škola unutrašnjih poslova, Beograd			2000	1-208	
Obaveze, oblici provjere znanja i ocjenjivanje	Vrsta evaluacije rada studenta			Bodovi	Procenat	
	Predispitne obaveze					
	aktivnost u toku nastave - testovi			10	10	
	kolokvijumi			15	15	
pozitivno ocjenjen sem. rad			20	20		

	Završni ispit			
		pismeni dio ispita	35	35
		završni ispit - usmeni	20	20
		UKUPNO	100	100 %
Web stranica	(navesti URL adresu predmeta ukoliko postoji)/ (ako ne postoji izbrisati ovaj red)			
Datum ovjere	5.12.2016. – 108.sjednica Vijeća Saobraćajnog fakulteta			

	UNIVERZITET U ISTOČNOM SARAJEVU Saobraćajni fakultet u Doboju					
	Studijski program: Saobraćaj / Drumski i gradski saobraćaj					
	II ciklus studija	I godina studija				
Pun naziv predmeta	Baze podataka					
Katedra	Katedara za informacione – komunikacione sisteme u saobraćaju - Saobraćajni fakultet Doboju					
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	ECTS			
SD0521462	izborni	II	6,00			
Nastavnik/ -ci	Dr Željko Stjepanović, docent					
Saradnik/ -ci	...koji izvode predmet/ titula, ime i prezime, zvanje nastavnika					
Fond časova/ nastavno opterećenje (sedmično)		Individualno opterećenje studenta (u satima semestralno)		Koeficijent studentskog opterećenja S₀		
AV	LV	P	AV	LV	S₀	S₀
3	1	1	3*15*1,4=63	1*15*1,4=21	1*15*1,4=21	1,4
ukupno nastavno opterećenje (u satima, semestralno) 3*15 + 1*15 + 1*15 = 75			ukupno studentsko opterećenje (u satima, semestralno) 3*15*1,4+ 1*15*1,4+ 1*15*1,4= 15			
Ukupno opterećenje predmeta (nastavno + studentsko): 75 + 105 = 180 sati semestralno						
Ishodi učenja	<ol style="list-style-type: none"> 1. Studenti će biti osposobljeni da kreiraju i implementiraju baze podataka u saobraćaju 2. Studenti će biti osposobljeni da upravljaju bazama podataka u saobraćaju 3. Studenti će uz pomoć alata za upravljanje bazama da kreiraju korisnički interfejs u saobraćaju 4. Stručno znanje studenti primijenit će kroz primjenu i različite manje aplikacije u saobraćajnim preduzećima 					
Uslovljenost	Nema formalnih uslova					
Nastavne metode	Predavanje, laboratorijske vježbe, vježbe u računarskoj učionici i konsultacije. Učenje i samostalna izrada praktičnih zadataka.					
Sadržaj predmeta po sedmicama	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pojam modela podataka – pojam entiteta, tipa i klase entiteta, obeležja, ključa tipa entiteta 2. Pojmovi šema baza podataka na intenzionalnom i ekstenzionalnom nivou. 3. Generacije modela podataka primjenjenih u saobraćaju 4. Model objekti – veze. Intenzija i ekstenzija modela. IDEF1X standard za modelovanje podataka. 5. Primjena relacionog modela podataka u saobraćaju – Koncepti strukturalne komponente modela. Integritetna komponenta. 6. Vrste zavisnosti u šemi relacione baze podataka u saobraćaju. 7. Algoritmi za projektovanje šema relacionih baza podataka u saobraćaju. 8. I kolokvijum 9. Pojam normalizacije podataka i normalne forme. Relacioni model podataka – Koncepti operative komponente modela. 10. Relaciona algebra i relacioni račun Standardni upitni jezik SQL. Upiti 11. Ažuriranje baze podataka. Pogledi. Ograničenja. Objektni model podataka – Specifikacija tipova. Naslanjivanje stanja i ponašanja. 12. Dijagrami klasa. Objektni upitni jezik OQL. XML kao model podataka – Definisane tipova XML dokumenata. 13. Uvod u koncept bazapokretnih objekata zapraćenje putanja saobraćajnih entiteta. 14. Prikaz GPSTragov različitih vrstavo zila nadigitalnoj karti. 15. II kolokvijum 					
Obavezna literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač		Godina	Stranice (od-do)		
Lazarević B., Marjanović Z., Aničić N., Babarogić S.	Baze podataka		2003			
Mogin P., Luković I.	Principi baza podataka		1995			
Dopunska literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač		Godina	Stranice (od-do)		
Elmasri R., Navathe S. B.	„Fundamentals of Database Systems“5th Edition,		2006			
Obaveze, oblici provjere znanja i ocjenjivanje	Vrsta evaluacije rada studenta		Bodovi	Procenat		
	Predispitne obaveze					
	npr. prisustvo predavanjima/ vježbama		5	5%		

	npr. pozitivno ocjenjen sem. rad/ projekat/ esej	15	15%
	npr. studija slučaja – grupni rad		
	npr. test/ kolokvijum	40	40%
	npr. rad u laboratoriji/ lab. vježbe		
	npr. praktični rad		
	Završni ispit		
	npr. završni ispit (usmeni/ pismeni)	40	40%
	UKUPNO	100	100 %
Web stranica			
Datum ovjere	5.12.2016. – 108.sjednica Vijeća Saobraćajnog fakulteta		

ŽELJEZNIČKI SAOBRAĆAJ

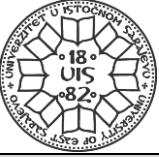

	UNIVERZITET U ISTOČNOM SARAJEVU					
	Saobraćajni fakultet Doboj					
	Studijski program: Saobraćaj / Željeznički saobraćaj					
II ciklus studija		I godina studija				
Pun naziv predmeta	METODOLOGIJA NIR					
Katedra	Katedra za transportno inženjerstvo - Saobraćajni fakultet Doboj					
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	ECTS			
SD-05-1-176-1	obavezan	I	6			
Nastavnik/ -ci	Dr Perica Gojković, redovni profesor					
Saradnik/ -ci	Mr Boško Đukić, viši asistent					
Fond časova/ nastavno opterećenje (sedmično)		Individualno opterećenje studenta (u satima semestralno)		Koeficijent studentskog opterećenja S₀		
P	AV	LV	P	AV	LV	S₀
3	2	0	3*15*1,4=63	2*15*1,4=42	0*15*1,4=0	1,4
ukupno nastavno opterećenje (u satima, semestralno) 3*15 + 2*15 + 0*15 = 75			ukupno studentsko opterećenje (u satima, semestralno) 3*15*1,4 + 2*15*1,4 + 0*15*1,4 = 105			
Ukupno opterećenje predmeta (nastavno + studentsko): 75 + 105 = 180 sati semestralno						
Ishodi učenja	1. upoznavanje studenata sa metodama koje se koriste prilikom izrade naučno-istraživačkih radova 2. upoznavanje studenata sa tehnikama koje se koriste prilikom izrade naučno-istraživačkih radova 3. savladavanje pisanja i odbrane teze 4. samostalna izrada seminarskog rada					
Uslovljenost	nema					
Nastavne metode	Predavanja, auditorne vježbe, konsultacije					
Sadržaj predmeta po sedmicama	1. Definicija nauke 2. Istorijski korijeni razvoja znanja i metoda 3. Izražavanje i komuniciranje 4. Svijet informacija 5. Pisanje i odbrana teze 6. Osnovni metodi izrade naučno-istraživačkog rada, Prvi kolokvijum i test 7. Upotrebljivost osnovnih metoda u saobraćaju i transportu 8. Specijalni metodi i tehnike u saobraćaju 9. Sociološki metod 10. Metodi u transportu 11. Rezime o metodima 12. Internet 13. Multimedija 14. CD ROOM 15. Tehnika brzog čitanja					
Obavezna literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač		Godina	Stranice (od-do)		
3. Zakić M.:	Metodologija naučno-istraživačkog rada, Pravni fakultet Banja Luka		2000.			
4. Šešić B.:	Opšta metodologija, Beograd		1988.			
Dopunska literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač		Godina	Stranice (od-do)		
Stanivuković D.	Metod naučnog rada, FTN Novi Sad					
Obaveze, oblici provjere znanja i ocjenjivanje	Vrsta evaluacije rada studenta			Bodovi	Procenat	
	Predispitne obaveze					
	prisustvo predavanjima/ vježbama			5	5 %	
	aktivnost na nastavi			5	5 %	
	pozitivno ocjenjen seminarski rad			20	20 %	
	kolokvijum			40	40 %	
	Završni ispit					
Usmeni			30	30 %		
UKUPNO			100	100 %		

Datum ovjere

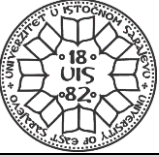
5.12.2016. – 108.sjednica Vijeća Saobraćajnog fakulteta

	UNIVERZITET U ISTOČNOM SARAJEVU					
	Saobraćajni fakultet Doboj					
	Studijski program: Saobraćaj / Željeznički saobraćaj					
II ciklus studija		I godina studija				
Pun naziv predmeta	MODELI, SIMULACIJE I ANIMACIJE U SAOBRAĆAJU					
Katedra	Katedra za transportno inženjerstvo - Saobraćajni fakultet Doboj					
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	ECTS			
SD-05-1-177-1	obavezni	I	6,0			
Nastavnik/ -ci	Prof. Dr Ranko Božičković, redovan profesor					
Saradnik/ -ci	Darko Dragić, dipl. inž. saob. Master, viši asistent					
Fond časova/ nastavno opterećenje (sedmično)		Individualno opterećenje studenta (u satima semestralno)			Koeficijent studentskog opterećenja S_o	
P	AV	LV	P	AV	LV	S_o
3	1	1	63	21	21	1,4
ukupno nastavno opterećenje (u satima, semestralno) $3 \cdot 15 + 1 \cdot 15 + 1 \cdot 15 = 75$			ukupno studentsko opterećenje (u satima, semestralno) $3 \cdot 15 \cdot 1,4 + 1 \cdot 15 \cdot 1,4 + 1 \cdot 15 \cdot 1,4 = 105 \text{ h}$			
Ukupno opterećenje predmeta (nastavno + studentsko): $W + T = U_{opt}$ sati semestralno $75 + 105 = 180 \text{ h} = U_{opt}$						
Ishodi učenja	Savladavanjem ovog predmeta student će moći da: 1. optimiziraju proces u saobraćaju 2. modeliraju proces u saobraćaju 3. simuliraju proces u saobraćaju 4. animiraju proces u saobraćaju					
Uslovljenost	Nema					
Nastavne metode	Predavanja, auditorne vežbe, seminarski rad					
Sadržaj predmeta po sedmicama	1. Modeliranje. Definicija, vrste modela. Modeliranje i modeli 2. Simulacija. Računarska simulacija. Istorijski pregled razvoja simulacije 3. Klasifikacija modela. Klasifikacija modela. Formalna specifikacija modela 4. Ocjena parametara modela 5. Validacija i verifikacija modela 6. Vjerovatnoća i statistika u simulaciji 7. Simulacija procesa 8. Struktura simulacionih sistema 9. Optimizacija procesa. Formulacija problema. Klasifikacija metoda optimizacije 10. Modularno simuliranje 11. Računski blokovi (moduli) 12. Matrični oblik strukture tehnološke šeme 13. Matrične metode određivanja računskih ciklusa 14. Vježbe na savremenim simulacijskim softverima: SIMUL8, PC CRECH 15. Vježbe na savremenim simulacijskim softverima: SIMUL8, PC CRECH					
Obavezna literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač	Godina	Stranice (od-do)			
Božičković R	Metode optimizacije, Saobraćajni fakultet Doboj	2007.	1-257			
Dopunska literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač	Godina	Stranice (od-do)			
Čupić M. i ostali	Specijalna poglavlja iz teorije odlučivanja, FTN Novi Sad	2009.	1-135			
Obaveze, oblici provjere znanja i ocjenjivanje	Vrsta evaluacije rada studenta		Bodovi	Procenat		
	Predispitne obaveze					
	npr. prisustvo predavanjima/ vježbama		10	10%		
	npr. pozitivno ocjenjen sem. rad/ projekat/ esej		20	20%		
	npr. studija slučaja – grupni rad		10	10%		
	npr. test/ kolokvijum		10	10%		
npr. praktični rad		50	50%			



	Završni ispit		
	npr. završni ispit (usmeni/ pismeni)	50	50%
	UKUPNO	100	100%
Datum ovjere	05.12.2016. godine – 108. sjednici Vijeća Saobraćajnog fakulteta		

	UNIVERZITET U ISTOČNOM SARAJEVU					
	Saobraćajni fakultet					
	Studijski program: Saobraćaj / Željeznički saobraćaj					
	II ciklus studija	I godina studija				
Pun naziv predmeta	SISTEMI VOZOVA VELIKIH BRZINA					
Katedra	Katedra za transportno inženjerstvo - Saobraćajni fakultet Doboj					
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	ECTS			
SŽ-05-1-191-1	obavezni	I	6.00			
Nastavnik/ -ci	Dr Ratko Đuričić, van. prof.					
Saradnik/ -ci	Vladimir Malčić, viši asistent					
Fond časova/ nastavno opterećenje (sedmično)		Individualno opterećenje studenta (u satima semestralno)		Koeficijent studentskog opterećenja S_o		
P	AV	LV	P	AV	LV	S_o
3	2	0	3*15*1,4=63	2*15*1,4=42	0*15*1,4=0	1,4
ukupno nastavno opterećenje (u satima, semestralno) 3*15 + 2*15 + 0*15 = 75			ukupno studentsko opterećenje (u satima, semestralno) 3*15*1,4 + 2*15*1,4 + 0*15*1,4 = 105			
Ukupno opterećenje predmeta (nastavno + studentsko): 75 + 105 = 180 sati semestralno						
Ishodi učenja	Savladvanjem ovog predmeta student će moći/ biti osposobljen da: 1. se upoznaju sa vozovima velikih brzina, 2. analiziraju njihove tehničke i aerodinamičke karakteristike, 3. samostalno rade konstrukciju trase za vozove velikih brzina, kao i proračune performansi, kinematičkih i dinamičkih, 4. vrše simulacije kretanja vozova velikih brzina kao i samonaginjanje garnitura u krivini.					
Uslovljenost	nema					
Nastavne metode	predavanja, auditorne vježbe, konsultacije					
Sadržaj predmeta po sedmicama	<ol style="list-style-type: none"> 1. Osnovni zahtjevi i bazne performanse garnitura vozova velikih brzina i konstrukcija trase 2. Tehničke i aerodinamičke karakteristike dizel-motornih garnitura vozova velikih brzina, elektromotornih garnitura i garnitura sa samonaginjućim sandukom 3. Osnovne karakteristike magnetno-levitacionih garnitura 4. Računarski sistem 5. Signalni sistemi 6. Telekomunikacioni sistemi 7. Sigurnosni sistemi za obezbjeđivanje trase 8. Tipovi i karakteristike vučnih elektromotora 9. Linearni motori 10. Numerička analiza i simulacija kretanja garnitura velikih brzina 11. Određivanje i bazni proračun osnovnih aerodinamičkih efekata tokom kretanja vozova velikih brzina 12. Proračun kinematičkih i dinamičkih performansi 13. Simulacija samonaginjanja garnitura u krivini 14. Dimenzionisanje stabilnih elektro energetskih postrojenja vuče vozova velikih brzina i vučnih elektromotora 15. Proračun lineranog motora 					
Obavezna literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač		Godina	Stranice (od-do)		
Rusov S.	Vozovi velikih brzina, Autorizovani CD, Saobraćajni Fakultet, Beograd,		2008.			
Dopunska literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač		Godina	Stranice (od-do)		
Obaveze, oblici provjere znanja i ocjenjivanje	Vrsta evaluacije rada studenta			Bodovi	Procenat	
	Predispitne obaveze					
	npr. prisustvo predavanjima/ vježbama			10	10%	
	npr. pozitivno ocjenjen sem. rad			20	20%	
Prezentacija projekta			20	20%		

	npr. test/ kolokvijum	20	20%
	npr. rad u laboratoriji/ lab. vježbe		
	npr. praktični rad		
	Završni ispit		
	pismeni	15	15%
	usmeni	15	15%
	UKUPNO	100	100 %
Web stranica	(navesti URL adresu predmeta ukoliko postoji)/ (ako ne postoji izbrisati ovaj red)		
Datum ovjere	5.12.2016. – 108.sjednica Vijeća Saobraćajnog fakulteta		

	UNIVERZITET U ISTOČNOM SARAJEVU					
	Saobraćajni fakultet Doboj					
	Studijski program: Saobraćaj / Željeznički saobraćaj					
II ciklus studija		I godina studija				
Pun naziv predmeta	ODABRANA POGLAVLJA IZ TEHNOLOGIJE EKSPLOATACIJE ŽELJEZNIČKOG SAOBRAĆAJA					
Katedra	Katedra za transportno inženjerstvo - Saobraćajni fakultet Doboj					
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	ECTS			
SŽ-05-2-192-1	izborni	I	6.00			
Nastavnik/ -ci	Dr Borislav Gojković, vanredni profesor					
Saradnik/ -ci	Dr Borislav Gojković, vanredni profesor					
Fond časova/ nastavno opterećenje (sedmično)		Individualno opterećenje studenta (u satima semestralno)			Koeficijent studentskog opterećenja S_o	
P	AV	LV	P	AV	LV	S_o
3	1	1	3*15*1,4=63	1*15*1,4=21	1*15*1,4=21	1,4
ukupno nastavno opterećenje (u satima, semestralno) 3*15 + 1*15 + 1*15 = 75			ukupno studentsko opterećenje (u satima, semestralno) 3*15*1,4+ 1*15*1,4+ 1*15*1,4= 15			
Ukupno opterećenje predmeta (nastavno + studentsko): 75 + 105 = 180 sati semestralno						
Ishodi učenja	Savladavanjem ovog predmeta student će moći/ biti osposobljen da: 1. stečenim znanjem upravljaju tokovima na nekoj mreži željezničkih pruga; 2. samostalno planiraju kapaciteta željezničkih stanica i terminala kao i tehnologije rada u njima; 3. povećaju kvalitet prevozne usluge u željezničkom saobraćaju; 4. kroz željezničke tarife omogućće uspješno poslovanje željezničkog preduzeća kao i zadovoljstvo korisnika željezničkih usluga;					
Uslovljenost	nema					
Nastavne metode	predavanja, auditorne vježbe, konsultacije					
Sadržaj predmeta po sedmicama	<ol style="list-style-type: none"> 1. Upravljanje tokovima kola na mreži željeznica 2. Planiranje razvoja kapaciteta željezničkih stanica 3. Planiranje razvoja kapaciteta terminala 4. Planiranje tehnologije rada u željezničkim stanicama 5. Planiranje tehnologije rada terminalima 6. Planiranje tehnologije rada na industrijskim kolosjecima 7. Savremene tehnologije organizacije željezničkog teretnog saobraćaja 8. Planiranje tokova putnika na željeznici 9. Savremene tehnologije organizacije prevoza putnika 10. Tehno-ekonomsko vrednovanje i ocjena investicionih projekata na željeznici 11. Kvalitet prevozne usluge 12. Optimizacija razvoja strukture teretnog kolskog parka željeznice 13. Modeli formiranja vozova 14. Metode za poboljšanje iskorišćenja teretnih kola kroz predviđanje tražnje 15. Željezničke tarife. 					
Obavezna literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač	Godina	Stranice (od-do)			
Čičak M., Vesković S.	Organizacija željezničkog saobraćaja II, SF, Beograd,	2006;				
Čičak M., Vesković S.	Organizacija željezničkog saobraćaja II - zbirka riješenih zadataka, Saobraćajni fakultet, Želnid, Beograd,	1999;				
Dopunska literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač	Godina	Stranice (od-do)			
Čičak M., Vesković S., Mladenović S.:	"Modeli za utvrđivanje kapaciteta željeznice", Saobraćajni fakultet, Želnid, Beograd,	2002.				
Obaveze, oblici provjere znanja i ocjenjivanje	Vrsta evaluacije rada studenta		Bodovi	Procenat		
	Predispitne obaveze					
	npr. prisustvo predavanjima/ vježbama		10	10%		
	npr. pozitivno ocjenjen sem. rad/ projekat/ esej		20	20%		
	npr. studija slučaja – grupni rad					
npr. test/ kolokvijum		40	40%			

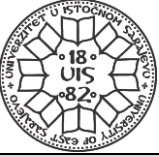

	npr. rad u laboratoriji/ lab. vježbe		
	npr. praktični rad		
	Završni ispit		
	usmeni	30	30%
	UKUPNO	100	100 %
Web stranica	(navesti URL adresu predmeta ukoliko postoji)/ (ako ne postoji izbrisati ovaj red)		
Datum ovjere	5.12.2016. – 108.sjednica Vijeća Saobraćajnog fakulteta		

	UNIVERZITET U ISTOČNOM SARAJEVU					
	Saobraćajni fakultet					
	Studijski program: Saobraćaj / Željeznički saobraćaj					
	II ciklus studija	I godina studija				
Pun naziv predmeta	TEORIJA RADA OPERATORA, ŽELJEZNIČKE MREŽE I ORGANIZACIJA VUČE					
Katedra	Katedra za transportno inženjerstvo - Saobraćajni fakultet Doboj					
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	ECTS			
SŽ-05-2-193-1	izborni	I	6.00			
Nastavnik/ -ci						
Saradnik/ -ci						
Fond časova/ nastavno opterećenje (sedmično)		Individualno opterećenje studenta (u satima semestralno)		Koeficijent studentskog opterećenja S_o		
P	AV	LV	P	AV	LV	S_o
3	1	1	3*15*1,4=63	1*15*1,4=21	1*15*1,4=21	1,4
ukupno nastavno opterećenje (u satima, semestralno) 3*15 + 1*15 + 1*15 = 75			ukupno studentsko opterećenje (u satima, semestralno) 3*15*1,4 + 1*15*1,4 + 1*15*1,4 = 105			
Ukupno opterećenje predmeta (nastavno + studentsko): 75 + 105 = 180 sati semestralno						
Ishodi učenja	Savladavanjem ovog predmeta student će moći/ biti osposobljen da: <ol style="list-style-type: none"> Se upozna sa osnovama restrukturiranja i deregulacije željezničkog sistema; Proračunava obrt lokomotiva kao i da računa turnus voznog osoblja; Alazira troškove sa spekta operatora i upravljača infrastrukture; Se upozna sa višekriterijumskim pristupom i proračunom naknada za korišćenje željezničke infrastrukture. 					
Uslovljenost	nema					
Nastavne metode	predavanja, auditorne vježbe, konsultacije					
Sadržaj predmeta po sedmicama	<ol style="list-style-type: none"> Osnovni koncept, principi i zakonitosti u željezničkom saobraćaju. Restrukturiranje i deregulacija željezničkog sistema. Principi i pojmovi organizacije željezničkog saobraćaja. Zakonitosti i kvantitativni i kvalitativni pokazatelji rada i korišćenja teretnih i putničkih kola i lokomotivskih parkova. Obrt lokomotiva. Posjedanje lokomotiva. Turnus voznog osoblja. Troškovi voza sa aspekta operatora i upravljača infrastrukture. Novi pristupi i tehnike u održavanju željezničkih vozila. Utjecaj kašnjenja voza i poremećaj reda vožnje na rad operatora i upravljača infrastrukture. Naknade kao element regulacije željezničkog tržišta. Usklađivanje pojedinih pokazatelja podsistema željeznice. Usklađivanje pojedinih podsistema željeznice Elementi za utvrđivanje naknada za pristup i korišćenje željezničke infrastrukture. Višekriterijumski pristup izbora metoda za određivanje visine naknade. Diskusija o primijenjenim metodama proračuna naknada u određenim državama. Prezentacija projektnog rada. 					
Obavezna literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač		Godina	Stranice (od-do)		
Mandić D.,	Organizacija vuče vozova, Saobraćajni fakultet, Beograd,		2002.			
Dinić D.	Vuča Vozova, Zavod za novinsko-izdavačku i propagandnu delatnost JŽ, Beograd,		1983.			
Kovačević P.	Eksploatacija željeznica knjiga I i II, Zavod za NIP delatnost JŽ, Beograd,		1988.			
Dopunska literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač		Godina	Stranice (od-do)		
Obaveze, oblici provjere znanja i ocjenjivanje	Vrsta evaluacije rada studenta			Bodovi	Procenat	
	Predispitne obaveze					
	npr. prisustvo predavanjima/ vježbama			10	10%	


	npr. pozitivno ocjenjen sem. rad	20	20%
	Prezentacija projekta	20	20%
	npr. test/ kolokvijum	20	20%
	npr. rad u laboratoriji/ lab. vježbe		
	npr. praktični rad		
	Završni ispit		
	pismeni	15	15%
	usmeni	15	15%
	UKUPNO	100	100 %
Web stranica			
Datum ovjere	5.12.2016. – 108.sjednica Vijeća Saobraćajnog fakulteta		

	UNIVERZITET U ISTOČNOM SARAJEVU Saobraćajni fakultet Doboј					
	Studijski program: Saobraćaj / Željeznički saobraćaj					
	I ciklus studija	I godina studija				
Pun naziv predmeta	PLANIRANJE, SAOBRAĆAJNO PROJEKTOVANJE I ODRŽAVANJE ŽELJEZNIČKE INFRASTRUKTURE					
Katedra	Katedra za transportno inženjerstvo – Saobraćajni fakultet Doboј					
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	ECTS			
SŽ-05-2-194-1	Izborni	I	6.00			
Nastavnik	Prof. dr Miloš Ivić, redovni profesor					
Saradnik	MSc Vladimir Malčić, viši asistent					
Fond časova/ nastavno opterećenje (sedmično)		Individualno opterećenje studenta (u satima semestralno)		Koeficijent studentskog opterećenja S_o		
P	AV	LV	P	AV	LV	S_o
3	1	1	3*15*1,4=63	1*15*1,4=21	1*15*1,4=21	1,4
ukupno nastavno opterećenje (u satima, semestralno) 3*15 + 2*15 + 0*15 = 75 h			ukupno studentsko opterećenje (u satima, semestralno) 3*15*1,4 + 2*15*1,4 + 0*15*1,4 = 105 h			
Ukupno opterećenje predmeta (nastavno + studentsko): 75 + 105 = 180 sati semestralno						
Ishodi učenja	Savladavanjem ovog predmeta student će biti osposobljen za: 1. učešće u planiranju željezničke infrastrukture u sklopu izrade prostornih planova, 2. učešće u pripremi elemenata za izradu projektne dokumentacije, 3. vrednovanje varijantnih rešenja trase željezničke pruge pri projektovanju i održavanju, 4. učešće u izradi i oceni projektne dokumentacije za građenje i održavanje.					
Uslovljenost	Uslovi za polaganje predmeta su: 1. redovno pohađanje nastave (predavanja i vežbe), 2. urađen i odbranjen projektni zadatak, 3. položeni svi kolokvijumi, 4. ostvaren minimalan broj poena na testovima.					
Nastavne metode	Predavanja, auditorne i računске vježbe, konsultacije					
Sadržaj predmeta po sedmicama	1. Opšti pojmovi o investicijama, investicionoj politici, realizaciji investicione izgradnje 2. Opšte i savremene postavke u procesu planiranja i metodologiji saobraćajnog projektovanja i održavanja željezničke infrastrukture 3. Vrste i karakteristike prostornih planova 4. Opšti principi projektovanja. Uslovi za projektovanje željezničke infrastrukture 5. Obrada trase u planu 6. Obrada trase u uzdužnom profilu 7. Obrada trase u poprečnom profilu 8. Kompletiranje trase u planu i profilu (I kolokvijum) 9. Metodologija projektovanja željezničkih pruga 10. Priprema tehničke dokumentacije. Sadržaj i karakteristike projektne dokumentacije 11. Opšti principi primijenjeni kod rekonstrukcije pruga i službenih mjesta 12. Opšti pojmovi o vrednovanju u željezničkom saobraćaju i transportu 13. Opšti principi primijenjeni kod održavanja pruga i službenih mesta 14. Planiranje organizacije saobraćaja pri izvođenju radova na infrastrukturi 15. Regulativa koja definiše projektovanje i održavanje željezničke infrastrukture (II kolokvijum)					
Obavezna literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač	Godina	Stranice (od-do)			
Ivić M.	<i>Željezničke pruge</i> , Saobraćajni fakultet, Beograd	2005.	---			
Popović, Z.	<i>Osnove projektovanja željezničkih pruga</i> , Građevinski fakultet, Beograd	2004.	---			
Ivić M., Kosijer M.	<i>Zbirka rešenih zadataka iz željezničkih pruga</i> , Saobraćajni fakultet, Beograd	1998.	---			
Dopunska literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač	Godina	Stranice (od-do)			
Ivić M.	<i>Projektovanje željezničkih pruga</i> , Predavanja u formi PP					
Vrsta evaluacije rada studenta					Bodovi	Procenat



Obaveze, oblici provjere znanja i ocjenjivanje	Predispitne obaveze		
	Prisustvo i aktivnosi na predavanjima i vježbama	5	5 %
	Urađen i pozitivno ocjenjen projekatni zadatak	30	30 %
	Položeni testovi	15	15 %
	Položeni svi kolokvijumi	30	30 %
	Završni ispit		
	Usmeni	20	20 %
UKUPNO	100	100 %	
Datum ovjere	5.12.2016. – 108.sjednica Vijeća Saobraćajnog fakulteta		

	UNIVERZITET U ISTOČNOM SARAJEVU Saobraćajni fakultet Doboј					
	Studijski program: Saobraćaj / Željeznički saobraćaj					
	II ciklus studija	I godina studija				
Pun naziv predmeta	ODABRANA POGLAVLJA IZ TRANSPORTA PUTNIKA ŽELJEZNICOM					
Katedra	Katedra za transportno inženjerstvo - Saobraćajni fakultet Doboј					
Šifra predmeta	Status predmeta		Semestar	ECTS		
SŽ-05-2-195-1	izborni		I	6.00		
Nastavnik/ -ci						
Saradnik/ -ci						
Fond časova/ nastavno opterećenje (sedmično)		Individualno opterećenje studenta (u satima semestralno)			Koeficijent studentskog opterećenja S_o	
P	AV	LV	P	AV	LV	S_o
3	1	1	3*15*1,4=63	1*15*1,4=21	1*15*1,4=21	1,4
ukupno nastavno opterećenje (u satima, semestralno) 3*15 + 1*15 + 1*15 = 75			ukupno studentsko opterećenje (u satima, semestralno) 3*15*1,4 + 1*15*1,4 + 1*15*1,4 = 105			
Ukupno opterećenje predmeta (nastavno + studentsko): 75 + 105 = 180 sati semestralno						
Ishodi učenja	Savladavanjem ovog predmeta student će moći/ biti osposobljen da: <ol style="list-style-type: none"> Da se upoznaju sa osnovnim pojmovima o transportu putnika; Vrše organizaciju putničkog saobraćaja; Vrše izradu redova vožnje i proračun elemenata za izradu redova vožnje; Proračunavaju troškove putničkog saobraćaja. 					
Uslovljenost	nema					
Nastavne metode	predavanja, auditorne i laboratorijske vježbe, konsultacije					
Sadržaj predmeta po sedmicama	<ol style="list-style-type: none"> Osnovni pojmovi o transportu putnika. Svrha i kategorije putovanja Faktori izbora vida transporta Osnovi planiranja transporta putnika Organizacija putničkog saobraćaja Korišćenje putničkog kolskog parka Proračun potrebnog broja vozopratnog osoblja Šinski sistemi za masovan transport putnika Tehnologija rada putničkih stanica Redovi vožnje Elementi za izradu redova vožnje Tarifna politika. Tarifni sistemi Normativni rada u putničkom saobraćaju Troškovi putničkog saobraćaja Kvalitet usluga u putničkom saobraćaju Informacioni sistem u putničkom saobraćaju 					
Obavezna literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač			Godina	Stranice (od-do)	
Čičak M., Vesković S.	«Organizacija železničkog saobraćaja II» SFB			2006.		
Čičak M., Vesković S.	«Zbirka riješenih zadataka» SFB			2006.		
Dopunska literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač			Godina	Stranice (od-do)	
Obaveze, oblici provjere znanja i ocjenjivanje	Vrsta evaluacije rada studenta			Bodovi	Procenat	
	Predispitne obaveze					
	npr. prisustvo predavanjima/ vježbama			10	10%	
	domaće zadaće			3x10	30%	
	seminarski radovi			30	30%	
	npr. test/ kolokvijum					
	npr. rad u laboratoriji/ lab. vježbe					
npr. praktični rad						
Završni ispit						

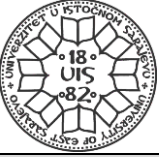

	usmeni	30	30%
	UKUPNO	100	100 %
Web stranica	(navesti URL adresu predmeta ukoliko postoji)/ (ako ne postoji izbrisati ovaj red)		
Datum ovjere	5.12.2016. – 108.sjednica Vijeća Saobraćajnog fakulteta		

	UNIVERZITET U ISTOČNOM SARAJEVU Saobraćajni fakultet Doboj					
	Studijski program: Saobraćaj / Željeznički saobraćaj					
	II ciklus studija	I godina studija				
Pun naziv predmeta	SISTEM KVALITETA I USLUGA U ŽELJEZNIČKOM SAOBRAĆAJU					
Katedra	Katedra za transportno inženjerstvo - Saobraćajni fakultet Doboj					
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	ECTS			
SŽ-05-2-196-1	Izborni	I	6			
Nastavnik/ -ci	dr Mile Milekić, van. prof.					
Saradnik/ -ci	dr Mile Milekić, van. prof.					
Fond časova/ nastavno opterećenje (sedmično)		Individualno opterećenje studenta (u satima semestralno)			Koeficijent studentskog opterećenja S_o	
P	AV	LV	P	AV	LV	S_o
3	1	1	3*15*1,4=63	1*15*1,4=21	1*15*1,4=21	1,4
ukupno nastavno opterećenje (u satima, semestralno) 3*15 + 1*15 + 1*15 = 75			ukupno studentsko opterećenje (u satima, semestralno) 3*15*1,4+ 1*15*1,4+ 1*15*1,4= 15			
Ukupno opterećenje predmeta (nastavno + studentsko): 75 + 105 = 180 sati semestralno						
Ishodi učenja	Savladavanjem ovog predmeta student će moći da: 1. razumije zahtjeve korisnika usluga željeznice u kontekstu potreba koja nameće savremeno tržište, 2. koriste i primjenjuju različite pristupe, modele i metode mjerenja i poboljšanja kvaliteta, 3. razvijaju i primjenjuju konkretne modele upravljanja kvalitetom u realnim uslovima poslovanja, 4. mjere i unapređuju kvalitet procesa na željeznici i sistemu željeznica, 5. uspješnije upravlja resursima u svojoj ingerenciji u realnim uslovima poslovanja.					
Uslovljenost	Nema					
Nastavne metode	Predavanja, auditorne vježbe, seminarski rad					
Sadržaj predmeta po sedmicama	1. Karakteristike i specifičnosti savremenog tržišta transportnih usluga 2. Definisane pojma kvaliteta transportne usluge 3. Kvalitet globalna vizija budućnosti 4. Mjesto i uloga sistema kvaliteta u organizaciji 5. Evolucija koncepta menadžmenta kvalitetom 6. Sistemi menadžmenta kvalitetom 7. I kolokvijum 8. Pristup uvođenju sistema kvaliteta u željezničkoj transportnoj organizaciji 9. Izrada postupaka/procedura. Izgradnja poslovnih procesa. Dijagram toka 10. Upravljanje procesima kroz upravljanje troškovima kvaliteta 11. Konceptija stalnog poboljšanja kvaliteta. Petlja kvaliteta 12. Integrirani sistemi menadžmenta kvalitetom. Struktura. Metode integrisanja 13. Modeli izvrsnosti. Alati i tehnike menadžmenta kvalitetom, 14. Razvoji i primjena konkretnih modela i pristupa upravljanju kvalitetom u željezničkoj transportnoj organizaciji 15. II kolokvijum					
Obavezna literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač			Godina	Stranice (od-do)	
Bobrek, M., Milekić, M., Macanović, K.	Upravljanje kvalitetom (Integrirani sistem upravljanja prema ISO 9001:2015), Saobraćajni fakultet Doboj			2014.	1-284	
Dopunska literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač			Godina	Stranice (od-do)	
Kilibarda, J. M., Zečević, M. S.	Upravljanje kvalitetom u logistici, Saobraćajni fakultet Beograd			2008.	1-368	
Obaveze, oblici provjere znanja i ocjenjivanje	Vrsta evaluacije rada studenta			Bodovi	Procenat	
	Predispitne obaveze					
	Prisustvo predavanjima/vježbama			10	10 %	


	Seminarski rad	20	20 %
	Kolokvijum	2h35	70 %
	Završni ispit		
	Završni ispit (usmeni/pismeni)		
	UKUPNO	100	100 %
Web stranica			
Datum ovjere	5.12.2016. – 108.sjednica Vijeća Saobraćajnog fakulteta		

	UNIVERZITET U ISTOČNOM SARAJEVU					
	Saobraćajni fakultet Doboj					
	Studijski program: Saobraćaj / Željeznički saobraćaj					
II ciklus studija		I godina studija				
Pun naziv predmeta	ODABRANA POGLAVLJA IZ TRANSPORTA ROBE ŽELJEZNICOM					
Katedra	Katedra za transportno inženjerstvo - Saobraćajni fakultet Doboj					
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	ECTS			
SŽ-05-2-197-1	izborni	I	6.00			
Nastavnik/ -ci						
Saradnik/ -ci						
Fond časova/ nastavno opterećenje (sedmično)		Individualno opterećenje studenta (u satima semestralno)			Koeficijent studentskog opterećenja S_o	
P	AV	LV	P	AV	LV	S_o
3	1	1	3*15*1,4=63	1*15*1,4=21	1*15*1,4=21	1,4
ukupno nastavno opterećenje (u satima, semestralno) 3*15 + 1*15 + 1*15 = 75			ukupno studentsko opterećenje (u satima, semestralno) 3*15*1,4 + 1*15*1,4 + 1*15*1,4 = 105			
Ukupno opterećenje predmeta (nastavno + studentsko): 75 + 105 = 180 sati semestralno						
Ishodi učenja	Savladavanjem ovog predmeta student će moći/ biti osposobljen da: <ol style="list-style-type: none"> 1. Se upoznaju sa osnovnim pojmovima iz transporta robe; 2. Vrše organizaciju transporta robe; 3. Organizuju transport opasnih materija; 4. Proračunavaju troškove u transportu robe kao i da proračunavaju saobraćajno transportne kapacitete za transport robe; 5. Učestvuju u konstrukciji robnih tarifa; 6. Stečena znanja u praksi primjenjuju. 					
Uslovljenost	nema					
Nastavne metode	predavanja, auditorne i laboratorijske vježbe, konsultacije					
Sadržaj predmeta po sedmicama	<ol style="list-style-type: none"> 1. Osnovni pojmovi iz transporta robe 2. Organizacija transporta robe 3. Planiranje obima transporta robe 4. Formiranje vozova 5. Moderni koncepti u transportu roba željeznicom 6. Transport opasnih roba 7. Intermodalni transport u željezničkom saobraćaju 8. Transport naročitih pošiljaka 9. Regulatorna u transportu roba željeznicom 10. Troškovi u transportu roba 11. Proračun saobraćajno transportnih kapaciteta za transport robe 12. Konstrukcija robnih tarifa 13. Troškovi infrastrukture 14. Kvalitet usluga u robnom transportu 15. Informacioni sistem u transportu robe 					
Obavezna literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač			Godina	Stranice (od-do)	
Čičak M., Vesković S.	«Organizacija željezničkog saobraćaja II» SFB			2006.		
Dopunska literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač			Godina	Stranice (od-do)	
Obaveze, oblici provjere znanja i ocjenjivanje	Vrsta evaluacije rada studenta			Bodovi	Procenat	
	Predispitne obaveze					
	npr. prisustvo predavanjima/ vježbama			10	10%	
	domaće zadaće					
	seminarski rad			20	20%	
npr. test/ kolokvijum			30	30%		

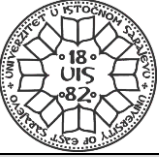

	npr. rad u laboratoriji/ lab. vježbe		
	npr. praktični rad		
	Završni ispit		
	usmeni	40	40%
	UKUPNO	100	100 %
Web stranica	(navesti URL adresu predmeta ukoliko postoji)/ (ako ne postoji izbrisati ovaj red)		
Datum ovjere	5.12.2016. – 108.sjednica Vijeća Saobraćajnog fakulteta		

	UNIVERZITET U ISTOČNOM SARAJEVU					
	Saobraćajni fakultet u Dobož					
	Studijski program: Saobraćaj / Željeznički saobraćaj					
	II ciklus studija	I godina studija				
Pun naziv predmeta	AUTOMATIZACIJA ŽELJEZNIČKOG SAOBRAĆAJA KROZ INFORMACIONE TEHNOLOGIJE					
Katedra	Katedara za informacione – komunikacione sisteme u saobraćaju - Saobraćajni fakultet Dobož					
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	ECTS			
SŽ0521982	izborni	II	6,00			
Nastavnik/ -ci	Prof. dr Zoran Avramović, vanredni profesor					
Saradnik/ -ci	Dr Gordana Jotanović, viši asistent					
Fond časova/ nastavno opterećenje (sedmično)		Individualno opterećenje studenta (u satima semestralno)		Koeficijent studentskog opterećenja S_o		
P	AV	LV	P	AV	LV	S_o
3	1	1	63	21	21	1,4
ukupno nastavno opterećenje (u satima, semestralno) $W = 3 \cdot 15 + 1 \cdot 15 + 1 \cdot 15 = 45 + 15 + 15 = 75$			ukupno studentsko opterećenje (u satima, semestralno) $T = 3 \cdot 15 \cdot 1,4 + 1 \cdot 15 \cdot 1,4 + 1 \cdot 15 \cdot 1,4 = 63 + 21 + 21 = 105$			
Ukupno opterećenje predmeta (nastavno + studentsko): $W + T = U_{opt} = 75 + 105 = 180$ sati semestralno						
Ishodi učenja	Savladavanjem ovog predmeta student će moći/biti osposobljen da: 1. Poznađe savremene sisteme za automatizaciju željezničkog saobraćaja. 2. Poznađe primjenu informaciono-komunikacionih tehnologija na željeznici. 3. Prati svetske trendove u ovoj oblasti i kvalifikovan je da predlaže primjene kod nas i 4. Ima znanja da može da se uključi u njihov razvoj.					
Uslovljenost	Nema uslova za prijavljivanje i slušanje predmeta. Poželjna su predznanja iz predmeta: Željeznički SS uređaji. U predispitne obaveze spada izrada seminarskog rada.					
Nastavne metode	Nastava se izvodi u obliku predavanja nastavnika, auditornih vježbi i pokaznih vježbi na našoj željeznici i, po mogućstvu, stranim željeznicama. Učenje, testovi, zadaće i konsultacije.					
Sadržaj predmeta po sedmicama	<ol style="list-style-type: none"> 1. Uvod. Osnovni pojmovi. 2. Telekomanda saobraćaja 3. Linijska postavnica 4. Automatizacija željezničkog saobraćaja 5. Automatsko vođenje vozova 6. ETCS 7. Automatsko upravljanje saobraćajem 8. ERTMS 9. Savremeni komunikacioni sistemi na željeznici 10. GSM-R 11. Satelitsko praćenje lokomotiva i vozova 12. Automatizacija rada ranžirnih stanica 13. Pravci razvoja automatizacije ranžirnih stanica 14. Informacione tehnologije na željeznici 15. Vozovi velikih brzina 					
Obavezna literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač		Godina	Stranice (od-do)		
Zoran Ž. Avramović	Modelovanje i mikroracunarsko upravljanje ranžirnim stanicama (monografija), Želnid, Beograd, Srbija		1995.	cela knjiga		
Dopunska literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač		Godina	Stranice (od-do)		
Zoran Ž. Avramović	Projektovanje relejnih staničnih signalno–sigurnosnih uređaja, Fakultet za saobraćaj, komunikacije i logistiku, Berane, Crna Gora		2015.	cela knjiga		
Obaveze, oblici provjere znanja i ocjenjivanje	Vrsta evaluacije rada studenta		Bodovi	Procenat		
	Predispitne obaveze					
	npr. prisustvo predavanjima/ vježbama		10	10%		
npr. pozitivno ocjenjen sem. rad/ projekat/ esej		10	10%			

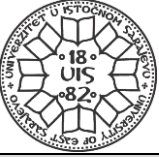

	npr. studija slučaja – grupni rad		
	npr. test/ kolokvijum	50	50%
	npr. rad u laboratoriji/ lab. vježbe		
	npr. praktični rad		
	Završni ispit		
	npr. završni ispit (usmeni/ pismeni)	30	30%
UKUPNO	100	100 %	
Web stranica			
Datum ovjere	5.12.2016. – 108.sjednica Vijeća Saobraćajnog fakulteta		

	UNIVERZITET U ISTOČNOM SARAJEVU					
	Saobraćajni fakultet u Doboju					
	Studijski program: Saobraćaj / Željeznički saobraćaj					
II ciklus studija		I godina studija				
Pun naziv predmeta	STRATEŠKI MENADŽMENT U ŽELJEZNIČKOM INŽENJERSTVU					
Katedra	????????????????					
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	ECTS			
SŽ-05-2-199-2	izborni	II	6,00			
Nastavnik/ -ci						
Saradnik/ -ci						
Fond časova/ nastavno opterećenje (sedmično)		Individualno opterećenje studenta (u satima semestralno)			Koeficijent studentskog opterećenja S_o	
P	AV	LV	P	AV	LV	S_o
3	1	1	63	21	21	1,4
ukupno nastavno opterećenje (u satima, semestralno) $W = 3 \cdot 15 + 1 \cdot 15 + 1 \cdot 15 = 45 + 15 + 15 = 75$			ukupno studentsko opterećenje (u satima, semestralno) $T = 3 \cdot 15 \cdot 1,4 + 1 \cdot 15 \cdot 1,4 + 1 \cdot 15 \cdot 1,4 = 63 + 21 + 21 = 105$			
Ukupno opterećenje predmeta (nastavno + studentsko): $W + T = U_{opt} = 75 + 105 = 180$ sati semestralno						
Ishodi učenja	Savladavanjem ovog predmeta student će moći/biti osposobljen da: <ol style="list-style-type: none"> Se upoznaju sa onovama i suštinom menadžmenta; Strove viziju, misiju i ciljeve u identifikaciji konkurentske sposobnosti; Vrše mjerenje performansi; Se osposobe za elektronsko poslovanje. 					
Uslovljenost	Nema					
Nastavne metode	Predavanja, auditorne i laboratorijske vježbe, konsultacije					
Sadržaj predmeta po sedmicama	<ol style="list-style-type: none"> Pojam i suština menadžmenta. Osnove procesa strategijskog menadžmenta. Škole strategijskog menadžmenta Pristupi strateškom razmišljanju. Savremeno poslovno okruženje Pojam i analiza poslovnog okruženja preduzeća. Vizicija, misija, ciljevi. Identifikovanje konkurentske sposobnosti.. Analiza lanca vrijednosti. Predviđanje Formulisanje strategije Implementacija strategije. Strategijska kontrola. Mjerenje performansi Portfolio analiza. SWOT analiza. Metod scenarija Tehnika krive iskustva. Analiza jaza Koncept životnog ciklusa proizvoda. Benčmarking. Strategijska važnost informacione tehnologije u poslovanju Elektronsko poslovanje Koncept učeće organizacije Reinženjering poslovnog procesa 					
Obavezna literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač			Godina	Stranice (od-do)	
Vešović V.	Menadžment u saobraćaju, Peto dopunjeno izdanje, Saobraćajni fakultet, Beograd,			2003.		
Milisavljević M.	Strategijski menadžment, drugo prošireno izdanje, Čigoja, Beograd,			2000.		
Dopunska literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač			Godina	Stranice (od-do)	
Obaveze, oblici provjere znanja i ocjenjivanje	Vrsta evaluacije rada studenta			Bodovi	Procenat	
	Predispitne obaveze					
	npr. prisustvo predavanjima/ vježbama			10	10%	
	npr. pozitivno ocjenjen sem. rad/ projekat/ esej			30	30%	
	npr. studija slučaja – grupni rad					
npr. test/ kolokvijum			40	40%		

	npr. rad u laboratoriji/ lab. vježbe		
	npr. praktični rad		
	Završni ispit		
	npr. završni ispit (usmeni/ pismeni)	20	20%
	UKUPNO	100	100 %
Web stranica	(navesti URL adresu predmeta ukoliko postoji)/ (ako ne postoji izbrisati ovaj red)		
Datum ovjere	5.12.2016. – 108.sjednica Vijeća Saobraćajnog fakulteta		

	UNIVERZITET U ISTOČNOM SARAJEVU					
	Saobraćajni fakultet					
	Studijski program: Saobraćaj / Željeznički saobraćaj					
II ciklus studija		I godina studija				
Pun naziv predmeta	EKSPERTIZE SAOBRAĆAJNIH NEZGODA					
Katedra	Katedra za transportno inženjerstvo - Saobraćajni fakultet Doboje					
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	ECTS			
SŽ-05-2-189-2	Izborni	II	6,00			
Nastavnik/ -ci	dr Krsto Lipovac, redovni profesor					
Saradnik/ -ci						
Fond časova/ nastavno opterećenje (sedmično)		Individualno opterećenje studenta (u satima semestralno)			Koeficijent studentskog opterećenja S_o	
P	AV	LV	P	AV	LV	S_o
3	1	1	3*15*1,4=63	1*15*1,4=21	1*15*1,4=21	1,4
ukupno nastavno opterećenje (u satima, semestralno) 3*15 + 1*15 + 1*15 = 75			ukupno studentsko opterećenje (u satima, semestralno) 3*15*1,4+ 1*15*1,4+ 1*15*1,4= 15			
Ukupno opterećenje predmeta (nastavno + studentsko): 75 + 105 = 180 sati semestralno						
Ishodi učenja	Savladavanjem ovog predmeta student će biti osposobljen da: 1. razumije pojam i značaj ekspertiza saobraćajnih nezgoda 2. pravilno tumači tragove saobraćajne nezgode 3. primjeni naučne metode u procesu analize saobraćajne nezgode 4. uradi jednostavniju analizu saobraćajnih nezgoda					
Uslovljenost	student može polagati ispit, ako je položio ispit Bezbednost saobraćaja					
Nastavne metode	predavanja eks katedra, radionice, diskusija, fokus grupe, individualni i grupni rad					
Sadržaj predmeta po sedmicama	<ol style="list-style-type: none"> 1. Uvod, predmet i metod izučavanja. 2. Pravni osnov vještačenja, mjesto i uloga saobraćajno-tehničkog vještačenja u sudskom procesu 3. Metodologija saobraćajno-tehničke analize saobraćajnih nezgoda 4. Načini izražavanja stavova vještaka 5. Sadržaj nalaza i mišljenja vještaka: Osnovni podaci 6. Klasifikacija tragova saobraćajne nezgode 7. Sadržaj nalaza i mišljenja vještaka: Nalaz vještaka – analiza povreda i oštećenja vozila 8. Sadržaj nalaza i mišljenja vještaka: Nalaz vještaka – analiza tragova kretanja vozila 9. Sadržaj nalaza i mišljenja vještaka: Nalaz vještaka – analiza tragova na sijalicama 10. <i>Izračunavanje brzina vozila koja su učestvovala u saobraćajnoj nezgodi</i> 11. <i>Određivanje mjesta sudara</i> 12. Definisane propuste u vezi saobraćajne nezgode 13. Korišćenje računara i specijalizovanih softvera u ekspertizama saobraćajnih nezgoda 14. Specifičnosti ekspertiza pojedinih saobraćajnih nezgoda 15. Specifičnosti ekspertiza pojedinih saobraćajnih nezgoda 					
Obavezna literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač			Godina	Stranice (od-do)	
Dragač Radoslav i Vujanić Milan	Bezbednosti saobraćaja II deo, Saobraćajni fakultet, Beograd			2002	79-220	
Vujanić Milan, Antić Boris, Pešić Dalibor i Lipovac Krsto	Zbirka zadataka iz bezbednosti saobraćaja, sa praktikumom, Saobraćajni fakultet, Beograd			2015	1-240	
Dopunska literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač			Godina	Stranice (od-do)	
Lipovac Krsto	Uvidaj saobraćajnih nezgoda – Elementi saobraćajne trasologije, Viša škola unutrašnjih poslova, Beograd			2000	1-208	
Obaveze, oblici provjere znanja i ocjenjivanje	Vrsta evaluacije rada studenta			Bodovi	Procenat	
	Predispitne obaveze					
	aktivnost u toku nastave - testovi			10	10	
	kolokvijumi			15	15	
	pozitivno ocjenjen sem. rad			20	20	
Završni ispit						

	pismeni dio ispita	35	35
	završni ispit - usmeni	20	20
	UKUPNO	100	100 %
Web stranica	(navesti URL adresu predmeta ukoliko postoji)/ (ako ne postoji izbrisati ovaj red)		
Datum ovjere	5.12.2016. – 108.sjednica Vijeća Saobraćajnog fakulteta		

	UNIVERZITET U ISTOČNOM SARAJEVU Saobraćajni fakultet					
	Studijski program: Saobraćaj / Željeznički saobraćaj					
	II ciklus studija	I godina studija				
Pun naziv predmeta	DETERMINISTIČKI MODELI OPERACIONIH ISTRAŽIVANJA					
Katedra	Katedra za transportno inženjerstvo - Saobraćajni fakultet Doboj					
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	ECTS			
SŽ-05-2-180-2	izborni	II	6			
Nastavnik/ -ci	Dr Ranko Božičković, redovni profesor					
Saradnik/ -ci	Suzana Miladić, viši asistent					
Fond časova/ nastavno opterećenje (sedmično)		Individualno opterećenje studenta (u satima semestralno)		Koeficijent studentskog opterećenja S_o		
P	AV	LV	P	AV	LV	S_o
3	1	1	3*15*1,4=63	1*15*1,4=21	1*15*1,4=21	1,4
ukupno nastavno opterećenje (u satima, semestralno) 3*15 + 1*15 + 1*15 = 75			ukupno studentsko opterećenje (u satima, semestralno) 3*15*1,4+ 1*15*1,4+ 1*15*1,4= 15			
Ukupno opterećenje predmeta (nastavno + studentsko): 75 + 105 = 180 sati semestralno						
Ishodi učenja	Studenti će se osposobiti za: <ol style="list-style-type: none"> 1. izbor tipa matematičkog modela za date optimizacione zadatke 2. rješavanje složenih zadataka vršeći optimizaciju primjenom linearnog i cjelobrojnog programiranja 3. vršenje analize osjetljivosti na promjenu ulaznih parametara 4. uočavanje prednosti i nedostataka determinističkih modela operacionih istraživanja 5. praćenje performansi saobraćajnih sistema 					
Uslovljenost	Nema					
Nastavne metode	Predavanja, vježbe, konsultacije, seminarski rad					
Sadržaj predmeta po sedmicama	<ol style="list-style-type: none"> 1. Modeliranje praktičnih zadataka modelima linearnog i cjelobrojnog programiranja 2. Analiza osjetljivosti 3. Primjena odgovarajućih softvera 4. Dualnost 5. Ekonomska interpretacija dualnih promjenljivih 6. Studije slučaja 7. Kolokvijum 8. Zadaci raspoređivanja radnika i sredstava 9. Višeetapni transportni zadaci 10. Dinamički modeli 11. Nelinearno programiranje 12. Optimizacija funkcije jedne i više promjenljivih bez i sa ograničenjima 13. Primjene u saobraćaju i transportu 14. Simulacija, Primjena odgovarajućih softvera 15. Kolokvijum 					
Obavezna literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač		Godina	Stranice (od-do)		
F.S. Hillier, G.J. Lieberman	Introduction to Operations Research, McGraw-Hill Series, Seventh Edition		2001	1-1240		
W.L. Winston, M. Venkataramanan	Introduction to Mathematical Programming: Operations Research, Vol. 1, 4th Edition, Thompson Learning		2002	1-1348		
Dopunska literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač		Godina	Stranice (od-do)		
Obaveze, oblici provjere znanja i ocjenjivanje	Vrsta evaluacije rada studenta			Bodovi	Procenat	
	Predispitne obaveze					
	pozitivno ocijenjen seminarski rad			20	20 %	
	kolokvijumi (2)			40	40 %	
	Završni ispit usmeni			40	40 %	

	UKUPNO	100	100 %
Datum ovjere	5.12.2016. – 108.sjednica Vijeća Saobraćajnog fakulteta		



	UNIVERZITET U ISTOČNOM SARAJEVU					
	Saobraćajni fakultet Dobo					
	Studijski program: Saobraćaj / Željeznički saobraćaj					
II ciklus studija		I godina studija				
Pun naziv predmeta	ANALIZA RIZIKA					
Katedra	Katedra za transportno inženjerstvo – Saobraćajni fakultet Dobo					
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	ECTS			
SŽ-05-2-201-2	izborni	II	6.00			
Nastavnik						
Saradnik						
Fond časova/ nastavno opterećenje (sedmično)		Individualno opterećenje studenta (u satima semestralno)			Koeficijent studentskog opterećenja S_o	
P	AV	LV	P	AV	LV	S_o
3	1	1	3*15*1,4=63	1*15*1,4=21	1*15*1,4=21	1,4
ukupno nastavno opterećenje (u satima, semestralno) 3*15 + 1*15 + 1*15 = 75 h			ukupno studentsko opterećenje (u satima, semestralno) 3*15*1,4 + 1*15*1,4 + 1*15*1,4 = 105 h			
Ukupno opterećenje predmeta (nastavno + studentsko): 75 + 105 = 180 sati semestralno						
Ishodi učenja	Savladavanjem ovog predmeta student će moći/ biti osposobljen da: <ol style="list-style-type: none"> 1. Vrše identifikaciju rizika; 2. Ocjenjuju rizik i upravljaju njime; 3. Upravljaju rizikom na nivou preduzeća; 4. Stečena znanja primjenjuju u praksi. 					
Uslovljenost	nema					
Nastavne metode	Predavanja, auditorne i računске vježbe, konsultacije					
Sadržaj predmeta po sedmicama	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identifikacija rizika. Klasifikacija rizika – vjerovatnost događaja, procjena uticaja. 2. Analiza rizika i metode za analize rizika 3. Modeliranje i simuliranje rizika kao podloga upravljanju rizikom 4. Ocjena rizika i upravljanje rizikom. Vrednovanje, prihvatljivost, mjere rizika, mogućnost smanjenja, evaluacija opcija, uloga cost/benefit analize 5. Statičke i adaptivne strategije kontrole rizika 6. Modeliranje rizika – neizvjesnost, vjerovatnost događaja, simulacije, "što-ako", "stablo odluka". 7. Uticaj neizvjesnosti na donošenje odluka. Načini donošenja odluka. 8. Pojam prihvatljivog rizika i društvene norme. Kvalitativni i kvantitativni ciljevi sigurnosti. 9. Evaluacija rizika: pregled osnovnih principa finansijskog poslovanja. 10. Finansijske procjene pri odlučivanju – sadašnja vrijednost, stopa povrata kapitala, protok kapitala. Planiranje projekta i finansiranja u uslovima neizvjesnosti. 11. Upravljanje rizikom u neutralnom smislu i pod uticajem percepcije rizika. 12. Integralno upravljanje rizikom: scenariji i ukupne posljedice. 13. Uključivanje višestrukih ciljeva u analizu i upravljanje rizikom 14. Ocjena rizika i upravljanje rizikom tokom uvođenja novih tehnologija. 15. Upravljanje rizikom na nivou preduzeća da se smanje uticaji na organizacijsku strukturu i finansijsko poslovanje usled potencijalnih negativnih unutarnjih i vanjskih činioca 					
Obavezna literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač			Godina	Stranice (od-do)	
Dale F. Cooper, Stephen Grey	Geoffrey Raymond, Phil Walker			2004.		
Project Risk Management Guidelines	Managing Risk in Large Projects and Complex Procurements, John Wiley			2004.		
Dopunska literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač			Godina	Stranice (od-do)	
Obaveze, oblici provjere znanja i ocjenjivanje	Vrsta evaluacije rada studenta			Bodovi	Procenat	
	Predispitne obaveze					
	prisustvo predavanjima i vježbama			10	6	
pozitivno ocijenjen seminarski rad			20	20%		

	kolokvijum	30	30%
	Završni ispit		
	Usmeni	40	40
	UKUPNO	100	100 %
Datum ovjere	5.12.2016. – 108.sjednica Vijeća Saobraćajnog fakulteta		

	UNIVERZITET U ISTOČNOM SARAJEVU Saobraćajni fakultet Doboj					
	Studijski program: Saobraćaj / Željeznički saobraćaj					
	II ciklus studija	I godina studija				
Pun naziv predmeta	MODELIRANJE U ŽELJEZNIČKOM SAOBRAĆAJU					
Katedra	Katedra za transportno inženjerstvo – Saobraćajni fakultet Doboj					
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	ECTS			
SŽ-05-2-201-2	izborni	II	6.00			
Nastavnik	Prof. dr Branislav Bošković, vanredni profesor					
Saradnik	Prof. dr Branislav Bošković, vanredni profesor					
Fond časova/ nastavno opterećenje (sedmično)		Individualno opterećenje studenta (u satima semestralno)		Koeficijent studentskog opterećenja S_o		
P	AV	LV	P	AV	LV	S_o
3	1	1	3*15*1,4=63	1*15*1,4=21	1*15*1,4=21	1,4
ukupno nastavno opterećenje (u satima, semestralno) 3*15 + 1*15 + 1*15 = 75 h			ukupno studentsko opterećenje (u satima, semestralno) 3*15*1,4 + 1*15*1,4 + 1*15*1,4 = 105 h			
Ukupno opterećenje predmeta (nastavno + studentsko): 75 + 105 = 180 sati semestralno						
Ishodi učenja	Savladavanjem ovog predmeta student će moći/ biti osposobljen da: 1. pristupi i modelira pojedine pojave u saobraćaju i transportu 2. prognozira veličine u saobraćaju i transportu 3. upotrebljava pojedine metode višekriterijumske analize 4. vlada pojedinim metodama višekriterijumskog odlučivanja					
Uslovljenost	Položene matematike prema programu Fakulteta					
Nastavne metode	Predavanja, auditorne i računске vježbe, konsultacije					
Sadržaj predmeta po sedmicama	<ol style="list-style-type: none"> 1. Opšte o modeliranju 2. Opšte o prognoziranju 3. Metode i modeli prognoziranja 4. Faze prognoziranja i primjena metoda i modela u pojedinim fazama 5. Optimalni režim funkcionisanja i proračuna kapaciteta 6. Modeliranje metodom «Monte Karlo» 7. Kolokvij 8. Zadaci rapodjele, transporta i raspoređivanja 9. Osnove teorije odlučivanja 10. Odučivanje u uslovima neizvesnosti i rizika 11. Višekriterijumsko odlučivanje 12. Primjena metode višekriterijumskog odlučivanja 13. Metode višekriterijumske analize 14. Primjena metoda višekriterijumske analize u željezničkom saobraćaju 15. Kolokvij 					
Obavezna literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač		Godina	Stranice (od-do)		
Čičak M.	Modeliranje u željezničkom saobraćaju, I izdanje, Želnid, Beograd		2003.	11-28; 31-75; 463-502		
Čupić M., Rao Tumala V.M.	Savremeno odlučivanje – metode i primena, III izdanje, FON, 1997, Beograd		1997	1-57; 271-288		
Dopunska literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač		Godina	Stranice (od-do)		
Vrsta evaluacije rada studenta						
Obaveze, oblici provjere znanja i ocjenjivanje	Predispitne obaveze		Bodovi	Procenat		
	prisustvo predavanjima i vježbama		6	6		
	pozitivno ocijenjen seminarski rad		54	54		



	Završni ispit			
		Usmeni	40	40
	UKUPNO		100	100 %
Datum ovjere	5.12.2016. – 108.sjednica Vijeća Saobraćajnog fakulteta			

LOGISTIKA

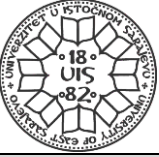

	UNIVERZITET U ISTOČNOM SARAJEVU					
	Saobraćajni fakultet Doboj					
	Studijski program: Saobraćaj / Logistika					
	II ciklus studija	I godina studija				
Pun naziv predmeta	METODOLOGIJA NIR					
Katedra	Katedra za transportno inženjerstvo - Saobraćajni fakultet Doboj					
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	ECTS			
SD-05-1-176-1	obavezan	I	6			
Nastavnik/ -ci	Dr Perica Gojković, redovni profesor					
Saradnik/ -ci	Mr Boško Đukić, viši asistent					
Fond časova/ nastavno opterećenje (sedmično)		Individualno opterećenje studenta (u satima semestralno)		Koeficijent studentskog opterećenja S₀		
P	AV	LV	P	AV	LV	S₀
3	2	0	3*15*1,4=63	2*15*1,4=42	0*15*1,4=0	1,4
ukupno nastavno opterećenje (u satima, semestralno) 3*15 + 2*15 + 0*15 = 75			ukupno studentsko opterećenje (u satima, semestralno) 3*15*1,4 + 2*15*1,4 + 0*15*1,4 = 105			
Ukupno opterećenje predmeta (nastavno + studentsko): 75 + 105 = 180 sati semestralno						
Ishodi učenja	1. upoznavanje studenata sa metodama koje se koriste prilikom izrade naučno-istraživačkih radova 2. upoznavanje studenata sa tehnikama koje se koriste prilikom izrade naučno-istraživačkih radova 3. savladavanje pisanja i odbrane teze 4. samostalna izrada seminarskog rada					
Uslovljenost	nema					
Nastavne metode	Predavanja, auditorne vježbe, konsultacije					
Sadržaj predmeta po sedmicama	1. Definicija nauke 2. Istorijski korijeni razvoja znanja i metoda 3. Izražavanje i komuniciranje 4. Svijet informacija 5. Pisanje i odbrana teze 6. Osnovni metodi izrade naučno-istraživačkog rada, Prvi kolokvijum i test 7. Upotrebljivost osnovnih metoda u saobraćaju i transportu 8. Specijalni metodi i tehnike u saobraćaju 9. Sociološki metod 10. Metodi u transportu 11. Rezime o metodima 12. Internet 13. Multimedija 14. CD ROOM 15. Tehnika brzog čitanja					
Obavezna literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač		Godina	Stranice (od-do)		
1. Zakić M.:	Metodologija naučno-istraživačkog rada, Pravni fakultet Banja Luka		2000.			
2. Šešić B.:	Opšta metodologija, Beograd		1988.			
Dopunska literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač		Godina	Stranice (od-do)		
Stanivuković D.	Metod naučnog rada, FTN Novi Sad					
Obaveze, oblici provjere znanja i ocjenjivanje	Vrsta evaluacije rada studenta			Bodovi	Procenat	
	Predispitne obaveze					
	prisustvo predavanjima/ vježbama			5	5 %	
	aktivnost na nastavi			5	5 %	
	pozitivno ocjenjen seminarski rad			20	20 %	
	kolokvijum			40	40 %	
	Završni ispit					
Usmeni			30	30 %		
UKUPNO			100	100 %		

Datum ovjere

5.12.2016. – 108.sjednica Vijeća Saobraćajnog fakulteta

	UNIVERZITET U ISTOČNOM SARAJEVU					
	Saobraćajni fakultet Doboje					
	Studijski program: Saobraćaj / Logistika					
	II ciklus studija	I godina studija				
Pun naziv predmeta	MODELI, SIMULACIJE I ANIMACIJE U SAOBRAĆAJU					
Katedra	Katedra za transportno inženjerstvo - Saobraćajni fakultet Doboje					
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	ECTS			
SD-05-1-177-1	obavezni	I	6,0			
Nastavnik/ -ci	Prof. Dr Ranko Božičković, redovan profesor					
Saradnik/ -ci	Darko Dragić, dipl. inž. saob. Master, viši asistent					
Fond časova/ nastavno opterećenje (sedmično)		Individualno opterećenje studenta (u satima semestralno)			Koeficijent studentskog opterećenja S_o	
P	AV	LV	P	AV	LV	S_o
3	1	1	63	21	21	1,4
ukupno nastavno opterećenje (u satima, semestralno) $3 \cdot 15 + 1 \cdot 15 + 1 \cdot 15 = 75$			ukupno studentsko opterećenje (u satima, semestralno) $3 \cdot 15 \cdot 1,4 + 1 \cdot 15 \cdot 1,4 + 1 \cdot 15 \cdot 1,4 = 105 \text{ h}$			
Ukupno opterećenje predmeta (nastavno + studentsko): $W + T = U_{opt}$ sati semestralno $75 + 105 = 180 \text{ h} = U_{opt}$						
Ishodi učenja	Savladavanjem ovog predmeta student će moći da: 1. optimiziraju proces u saobraćaju 2. modeliraju proces u saobraćaju 3. simuliraju proces u saobraćaju 4. animiraju proces u saobraćaju					
Uslovljenost	Nema					
Nastavne metode	Predavanja, auditorne vežbe, seminarski rad					
Sadržaj predmeta po sedmicama	1. Modeliranje. Definicija, vrste modela. Modeliranje i modeli 2. Simulacija. Računarska simulacija. Istorijski pregled razvoja simulacije 3. Klasifikacija modela. Klasifikacija modela. Formalna specifikacija modela 4. Ocjena parametara modela 5. Validacija i verifikacija modela 6. Vjerovatnoća i statistika u simulaciji 7. Simulacija procesa 8. Struktura simulacionih sistema 9. Optimizacija procesa. Formulacija problema. Klasifikacija metoda optimizacije 10. Modularno simuliranje 11. Računski blokovi (moduli) 12. Matrični oblik strukture tehnološke šeme 13. Matrične metode određivanja računskih ciklusa 14. Vježbe na savremenim simulacijskim softverima: SIMUL8, PC CRECH 15. Vježbe na savremenim simulacijskim softverima: SIMUL8, PC CRECH					
Obavezna literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač	Godina	Stranice (od-do)			
Božičković R	Metode optimizacije, Saobraćajni fakultet Doboje	2007.	1-257			
Dopunska literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač	Godina	Stranice (od-do)			
Čupić M. i ostali	Specijalna poglavlja iz teorije odlučivanja, FTN Novi Sad	2009.	1-135			
Obaveze, oblici provjere znanja i ocjenjivanje	Vrsta evaluacije rada studenta		Bodovi	Procenat		
	Predispitne obaveze					
	npr. prisustvo predavanjima/ vježbama		10	10%		
	npr. pozitivno ocjenjen sem. rad/ projekat/ esej		20	20%		
	npr. studija slučaja – grupni rad		10	10%		
	npr. test/ kolokvijum		10	10%		
npr. praktični rad		50	50%			

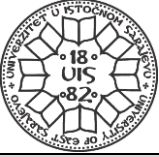

	Završni ispit		
	npr. završni ispit (usmeni/ pismeni)	50	50%
	UKUPNO	100	100%
Datum ovjere	05.12.2016. godine – 108. sjednici Vijeća Saobraćajnog fakulteta		

	UNIVERZITET U ISTOČNOM SARAJEVU					
	Saobraćajni fakultet					
	Studijski program: Saobraćaj / Logistika					
	II ciklus studija	I godina studija				
Pun naziv predmeta	PLANIRANJE I PROJEKTOVANJE LOGISTIČKIH CENTARA					
Katedra	Katedra za transportno inženjerstvo - Saobraćajni fakultet Dobož					
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	ECTS			
SL-05-1-202-1	obavezan	I	6,00			
Nastavnik/ -ci	Prof. dr Marko Vasiljević, vanredni profesor					
Saradnik/ -ci	Prof. dr Marko Vasiljević, vanredni profesor					
Fond časova/ nastavno opterećenje (sedmično)		Individualno opterećenje studenta (u satima semestralno)		Koeficijent studentskog opterećenja S_o		
P	AV	LV	P	AV	LV	S_o
3	1	1	3*15*1,4=63	1*15*1,4=21	1*15*1,4=21	1,4
ukupno nastavno opterećenje (u satima, semestralno) 3*15 + 1*15 + 1*15 = 75			ukupno studentsko opterećenje (u satima, semestralno) 3*15*1,4+ 1*15*1,4+ 1*15*1,4= 105			
Ukupno opterećenje predmeta (nastavno + studentsko): 75 + 105 = 180 sati semestralno						
Ishodi učenja	savladavanjem ovog predmeta student će moći/ biti osposobljen da: 1. definiše ulogu i mjesto različitih logističkih centara; 2. definiše strukturu usluga i podsistema logističkog centra prema zahtjevima robnih tokova; 3. definiše i pravilno strukturira kriterijume izbora lokacije logističkog centra; 4. kvantifikuje zahtjeve i dimenzioniše podsisteme logističkog centra.					
Uslovljenost	Nema posebnih uslova					
Nastavne metode	predavanja, auditorne vježbe, konsultacije					
Sadržaj predmeta po sedmicama	1. Zadaci i ciljevi planiranja i projektovanja logističkih centara, 2. Osnovni koncept planiranja logističkih centara, 3. Projektovanje logističkih centara, 4. Makro i mikro planiranje i projektovanje logističkih centara, 5. Metodologija projektovanja i planiranja logističkih centara, 6. Makro i mikro logistički modeli logističkih centara, 7. Modeli stohastičke kvantifikacije logističkih centara, 8. Metodologija izrade Layouta logističkog centra, 9. Ekonomska opravdanost izgradnje logističkog centra, 10. Metodologija proračuna investicija u izgradnju logističkog centra, 11. Analiza i proračun troškova u izgradnji logističkog centra, 12. Modeli i postupak određivanja cijena usluga u logističkom centru, 13. Izrada simulacionog modela opravdanosti izgradnje logističkog centra. 14. Uticaj rizika na izgradnju logističkog centra, 15. Model interaktivne optimizacije logističkih lanaca u cilju poboljšanja poslovanja preduzeća					
Obavezna literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač		Godina	Stranice (od-do)		
Slobodan Zečević	Robni terminali i robno transportni centri, Saobraćajni fakultet Beograd		2006.			
Dopunska literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač		Godina	Stranice (od-do)		
Daganzo C. F.	Logistics Systems Analysis, Springer-Verlag Berlin Heidelberg		2005.			
Obaveze, oblici provjere znanja i ocjenjivanje	Vrsta evaluacije rada studenta			Bodovi	Procenat	
	Predispitne obaveze					
	prisustvo predavanjima i aktivnost na istim			5	5 %	
	prisustvo vježbama i aktivnost na istim			5	5 %	
	pozitivno ocjenjen seminarski rad			10	10 %	
	kolokvijumi			2 x 25		
Završni ispit						
usmeni ispit			30	30 %		

	UKUPNO	100	100 %
Datum ovjere	5.12.2016. – 108.sjednica Vijeća Saobraćajnog fakulteta		

	UNIVERZITET U ISTOČNOM SARAJEVU Saobraćajni fakultet Doboj					
	Studijski program: Saobraćaj / Logistika					
	II ciklus studija	I godina studija				
Pun naziv predmeta	OPERATIVNO PLANIRANJE PRETOVARNIH PROCESA					
Katedra	Katedra za transportno inženjerstvo - Saobraćajni fakultet Doboj					
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	ECTS			
SL-05-2-203-1	izborni	I	6			
Nastavnik/ -ci	Dr Ratko Đuričić, vanredni profesor					
Saradnik/ -ci	Dr Ratko Đuričić, vanredni profesor					
Fond časova/ nastavno opterećenje (sedmično)		Individualno opterećenje studenta (u satima semestralno)			Koeficijent studentskog opterećenja S_o	
P	AV	LV	P	AV	LV	S_o
3	2	0	3*15*1,4=63	2*15*1,4=42	0*15*1,4=0	1,4
ukupno nastavno opterećenje (u satima, semestralno) 3*15 + 2*15 + 0*15 = 75			ukupno studentsko opterećenje (u satima, semestralno) 3*15*1,4 + 2*15*1,4 + 0*15*1,4 = 105			
Ukupno opterećenje predmeta (nastavno + studentsko):75+105=180 sati semestralno						
Ishodi učenja	<ol style="list-style-type: none"> 1. poznavanje pojmova i definicija pretovarnih procesa 2. upoznavanje studenata sa pojmovima operativno upravljanje pretovarnim procesima u logističkim sistemima 3. primjena optimizacionih metoda u operativnom upravljanju pretovarnim procesima sa prezentovanjem efekata koji se postižu 4. stečena znanja primjenjuju u praksi 					
Uslovljenost	Mehanizacija pretovara, Logistika u saobraćaju					
Nastavne metode	Nastava se izvodi u obliku predavanja, auditornih vježbi, seminarski radovi (timske prezentacije), studije slučaja i konsultacije					
Sadržaj predmeta po sedmicama	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zadaci i ciljevi operativnog planiranja pretovarnih procesa u logistici 2. Operativno planiranje pretovarnih procesa 3. Mogući problemi prilikom operativnog planiranja pretovarnih procesa 4. Fokusiranje eventualnih problema operativnog planiranja 5. Operativno planiranje u pretovarnim procesima 6. Osnovna načela i mjesta racionalizacije pretovarnih procesa 7. Priprema za kolokvijum 8. Razne varijante i korištene metode u operativnom planiranju pretovarnih procesa 9. Kvantitativne metode u operativnom planiranju pretovarnih procesa 10. Načini primjene operativnog planiranja u sredstvima kontinualnog dejstva 11. Načini primjene operativnog planiranja kod transportnih sredstava cikličnog dejstva 12. Metode optimizacije koje se primjenjuju kod operativnog planiranja 13. Praktični primjeri i zadaci-heuristički pristup 14. Praktični primjeri i zadaci-metaheuristički pristup 15. Priprema za kolokvijum 					
Obavezna literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač			Godina	Stranice (od-do)	
Vidović M.:	Kvantitativna analiza sistema rukovanja materijalom, Saobraćajni fakultet Beograd			2007.	-	
Dopunska literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač			Godina	Stranice (od-do)	
					-	
Obaveze, oblici provjere znanja i ocjenjivanje	Vrsta evaluacije rada studenta			Bodovi	Procenat	
	Predispitne obaveze					
	aktivnost u toku nastave			10	10 %	
	seminarski rad			10	10 %	
	prezentacija projekta			20	20 %	
	kolokvijum 1			20	20 %	
kolokvijum 2			20	20 %		



	Studenti koji polože sve kolokvijume oslobađaju se pismenog dijela ispita.		
	Završni ispit		
		završni ispit (usmeni)	20
	UKUPNO	100	100 %
Datum ovjere	05.12.2016. godine – 108. sjednici Vijeća Saobraćajnog fakulteta		

	UNIVERZITET U ISTOČNOM SARAJEVU Saobraćajni fakultet Doboj					
	Studijski program: Saobraćaj / Logistika					
	II ciklus studija	I godina studija				
Pun naziv predmeta	MODELIRANJE PERFORMANSI LOGISTIČKIH SISTEMA					
Katedra	Katedra za transportno inženjerstvo - Saobraćajni fakultet Doboj					
Šifra predmeta	Status predmeta		Semestar	ECTS		
SL-05-2-204-1	izborni		I	6		
Nastavnik/ -ci						
Saradnik/ -ci						
Fond časova/ nastavno opterećenje (sedmično)		Individualno opterećenje studenta (u satima semestralno)			Koeficijent studentskog opterećenja S_o	
P	AV	LV	P	AV	LV	S_o
3	2	0	3*15*1,4=63	2*15*1,4=42	0*15*1,4=0	1,4
ukupno nastavno opterećenje (u satima, semestralno) 3*15 + 2*15 + 0*15 = 75			ukupno studentsko opterećenje (u satima, semestralno) 3*15*1,4 + 2*15*1,4 + 0*15*1,4 = 105			
Ukupno opterećenje predmeta (nastavno + studentsko):75+105=180 sati semestralno						
Ishodi učenja	<ol style="list-style-type: none"> 1. poznavanje pojmova i definicija logističkih sistema 2. upoznavanje studenata sa neophodnosti uvođenja skupa mjerodavnih pokazatelja - logističkih performansi, uz respektovanje kompleksnosti procesa koje realizuju logistički sistemi u poslovnom okruženju 3. zadaci logistikih performansi, ciljevi, funkcije i relacije između funkcija u logističkim sistemima 4. stečena znanja primjenjuju u praksi 					
Uslovljenost	Nema uslovljenosti drugim predmetima					
Nastavne metode	Predavanja, vježbe, video-prezentacije, simulacije, prezentacije					
Sadržaj predmeta po sedmicama	<ol style="list-style-type: none"> 1. Osnovni logistički sistemi i njihova veza sa konfliktosti ciljeva na tržištu 2. Neophodnost uvođenja skupa mjerodavnih pokazatelja - logističkih performansi u poslovnom okruženju 3. Problemi primjene različitih pristupa i težnja harmonizaciji u ovoj oblasti 4. Druženja čiji je cilj razvijanje modela performansi, njihovo unapređenje 5. Analiza deset ISPI standarda poslovnih performansi 6. Priprema za kolokvijum 7. Mjerenje i ocjenjivanje performansi 8. Ukazivanje na značaj analiza performansi sa aspekta zahtjeva korisnika 9. Problemi, iskustva i preporuke pri projektovanju sistema i modela mjerenja performansi 10. Razrada značaja troškova 11. Servis stepena pri modeliranju performansi 12. Fleksibilnosti pri modeliranju performansi 13. Bezbjednosti pri modeliranju performansi 14. Pouzdanost pri modeliranju performansi 15. Priprema za kolokvijum 					
Obavezna literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač			Godina	Stranice (od-do)	
Radivojević G., Miljuš M., VidovićM.:	Logistički kontroling i performanse, Saobraćajni fakultet Univerziteta u Beogradu			2007.	-	
Dopunska literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač			Godina	Stranice (od-do)	
Bromley, P.:	A Measure of Logistics Success, Logistics Quarterly, Vol. 7, No. 3.			2001.	-	
Obaveze, oblici provjere znanja i ocjenjivanje	Vrsta evaluacije rada studenta			Bodovi	Procenat	
	Predispitne obaveze					
	prisustvo nastavi			5	5 %	
	aktivnost u toku nastave			5	5 %	
	seminarski rad			20	20 %	
	testovi			10	10 %	
kolokvijum 1			15	15 %		



	kolokvijum 2	15	15 %
	Studenti koji polože sve kolokvijume oslobađaju se pismenog dijela ispita.		
	Završni ispit		
	završni ispit (usmeni)	30	30 %
	UKUPNO	100	100 %
Datum ovjere	05.12.2016. godine – 108. sjednici Vijeća Saobraćajnog fakulteta		

	UNIVERZITET U ISTOČNOM SARAJEVU					
	Saobraćajni fakultet Doboj					
	Studijski program: Saobraćaj / Logistika					
II ciklus studija		I godina studija				
Pun naziv predmeta	UPRAVLJANJE MARKETINGOM U LOGISTICI					
Katedra	Katedra za transportno inženjerstvo - Saobraćajni fakultet Doboj					
Šifra predmeta	Status predmeta		Semestar	ECTS		
SL-05-2-205-1	izborni		I	6		
Nastavnik/ -ci						
Saradnik/ -ci						
Fond časova/ nastavno opterećenje (sedmično)		Individualno opterećenje studenta (u satima semestralno)			Koeficijent studentskog opterećenja S_o	
P	AV	LV	P	AV	LV	S_o
3	2	0	3*15*1,4=63	2*15*1,4=42	0*15*1,4=0	1,4
ukupno nastavno opterećenje (u satima, semestralno) 3*15 + 2*15 + 0*15 = 75			ukupno studentsko opterećenje (u satima, semestralno) 3*15*1,4 + 2*15*1,4 + 0*15*1,4 = 105			
Ukupno opterećenje predmeta (nastavno + studentsko): 75+105=180 sati semestralno						
Ishodi učenja	<ol style="list-style-type: none"> 1. poznavanje pojmova pristupai dimenzija upravljanja marketingom u logistici 2. studenti detaljnije upoznaju sa različitim pristupima i postupcima upravljanja marketingom 3. da se osposobe za samostalnu primjenu određenih modaliteta planiranja, organizacije i upravljanja marketing aktivnostima logističkih sistema 4. stečena znanja primjenjuju u praksi 					
Uslovljenost	Nema uslovljenosti drugim predmetima					
Nastavne metode	Predavanja, vježbe, interaktivne radionice, timske prezentacije					
Sadržaj predmeta po sedmicama	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pristupi i dimenzije upravljanja marketingom u logistici 2. Istraživanje marketing okruženja 3. Planiranje i kontrola marketing aktivnosti 4. Organizacija marketing funkcije u logističkim sistemima 5. Marketing odlučivanje 6. Marketing informacioni sistem (MIS) 7. Strateška analiza i izbor marketing strategija 8. Strategija pozicioniranja na logističkom tržištu 9. Upravnjalje promotivnim aktivnostima 10. Odlučivanje o instrumentima marketinga za logističke usluge 11. Izrada marketing plana i sprovođenje marketing programa; Kreiranje logističke usluge kao integralnog dela koncepta vrijednosti za potrošača 12. Upravljanje logističkim uslugama u lancu vrijednosti; Marketing odnosa i upravljanje odnosima sa korisnicima (CRM) 13. Upravljanje zadovoljstvom korisnika logističkih usluga; Strategija zadržavanja 14. Modeliranje satisfakcije i lojalnost korisnika 15. Modeli ponašanja korisnika logističkih usluga 					
Obavezna literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač			Godina	Stranice (od-do)	
M. J. Kilibarda:	Marketing u logistici, autorizovana skripta, Saobraćajni fakultet, Beograd, Srbija			2008.	-	
Dopunska literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač			Godina	Stranice (od-do)	
A. Harrison and Remko van Hoek:	Logistics Management and Strategy, Prentice Hall, New York, USA			2005.	-	
Obaveze, oblici provjere znanja i ocjenjivanje	Vrsta evaluacije rada studenta			Bodovi	Procenat	
	Predispitne obaveze					
	prisustvo nastavi			5	5 %	
	aktivnost u toku nastave			5	5 %	
	seminarski rad			20	20 %	
	kolokvijum 1			20	20 %	
kolokvijum 2			20	20 %		

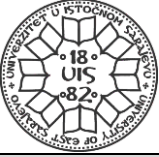

	Studenti koji polože sve kolokvijume oslobađaju se pismenog dijela ispita.		
	Završni ispit		
		završni ispit (usmeni)	30
	UKUPNO	100	100 %
Datum ovjere	05.12.2016. godine – 108. sjednici Vijeća Saobraćajnog fakulteta		

	UNIVERZITET U ISTOČNOM SARAJEVU					
	Saobraćajni fakultet Doboj					
	Studijski program: Saobraćaj / Logistika					
	II ciklus studija		I godina studija			
Pun naziv predmeta	LOGISTIKA OPASNIH MATERIJIA					
Katedra	Katedra za transportno inženjerstvo - Saobraćajni fakultet Doboj					
Šifra predmeta	Status predmeta		Semestar	ECTS		
SL-05-2-206-1	izborni		I	6		
Nastavnik/ -ci						
Saradnik/ -ci						
Fond časova/ nastavno opterećenje (sedmično)		Individualno opterećenje studenta (u satima semestralno)			Koeficijent studentskog opterećenja S_o	
P	AV	LV	P	AV	LV	S_o
3	1	1	3*15*1,4=63	1*15*1,4=21	1*15*1,4=21	1,4
ukupno nastavno opterećenje (u satima, semestralno) 3*15 + 1*15 + 1*15 = 75			ukupno studentsko opterećenje (u satima, semestralno) 3*15*1,4 + 1*15*1,4 + 1*15*1,4 =105			
Ukupno opterećenje predmeta (nastavno + studentsko): 75+ 105= 180 sati semestralno						
Ishodi učenja	<ol style="list-style-type: none"> 1. poznavanje pojmova opasnih materija 2. upoznati studente sa karakteristikama opasnih materija 3. upoznati studente sa pravcima djelovanja kojima se može uticati na povećanje bezbjednosti u procesima transporta, pretovara i skladištenja, kao i o značajnom uticaju ove kategorije roba na ekosistem u cjelini 4. stečena znanja primjenjuju u praksi 					
Uslovljenost	Nema uslovljenosti drugim predmetima					
Nastavne metode	Predavanja, vježbe, debate					
Sadržaj predmeta po sedmicama	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pojam opasnih materija 2. Aktuelnost i značaj logistike opasnih materija 3. Klasifikacija opasnih materija i harmonizacija propisa 4. Opasne materije u logističkim i transportnim procesima 5. Karakteristike opasnih materija i zahtjevi koje rad sa ovom vrstom materija generiše: pakovanje, način skladištenja, prevoz, itd. 6. Definisane rizika u radu sa opasnim materijama 7. Preventivna zaštita od neželjenog dejstva opasnih materija 8. Problemi rutiranja i raspoređivanja vozila u transportu opasnih 9. Problemi izbora lokacija za skladištenje opasnih materija - postavke problema 10. Bezbjednosne procedure i obuka kao oblik preventivnog djelovanja u slučaju pojave neželjenog događaja izazvanog dejstvom opasnih materija 11. Transportna dokumentacija 12. Oprema vozila kojim se vrši transport opasnih materija 13. Listice opasnosti 14. Obaveze učesnika u transportu opasnih materija 15. Zakonske regulative u prevozu opasnih materija 					
Obavezna literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač			Godina	Stranice (od-do)	
UN Orange Book	Recommendations for the Transport of Dangerous Goods, Unated Nations Economic Commission for Europe				-	
E. Erkut, S.A. Tjandra, V. Verter	Hazardou s Material Transportation, In: C. Bernhart, G. Laporte (Eds.), Handbooks in Operations Research and Management Science, Vol. 14, Transportation, North Holland			2006.		
Dopunska literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač			Godina	Stranice (od-do)	
Časopisi:	Journal of hazardous materials, Accident Analysis and Prevention, Transportation Science				-	
Vrsta evaluacije rada studenta				Bodovi	Procenat	

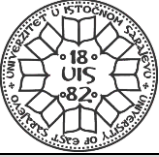

Obaveze, oblici provjere znanja i ocjenjivanje	Predispitne obaveze		
	prisustvo nastavi	5	5 %
	aktivnost u toku nastave	5	5 %
	seminarski rad	25	25 %
	kolokvijum 1	20	20 %
	kolokvijum 2	20	20 %
	Studenti koji polože sve kolokvijume oslobađaju se pismenog dijela ispita.		
	Završni ispit		
	završni ispit (usmeni)	25	25 %
	UKUPNO	100	100 %
Datum ovjere	05.12.2016. godine – 108. sjednici Vijeća Saobraćajnog fakulteta		

	UNIVERZITET U ISTOČNOM SARAJEVU					
	Naziv fakulteta/ akademije					
	Studijski program: Saobraćaj / Logistika					
II ciklus studija		I godina studija				
Pun naziv predmeta	MODELIRANJE I UPRAVLJANJE LANCIMA SNABDJEVANJA					
Katedra	Katedra za transportno inženjerstvo - Saobraćajni fakultet Dobož					
Šifra predmeta	Status predmeta		Semestar	ECTS		
SL-05-2-207-1	izborni		I	6		
Nastavnik/ -ci	Prof. dr Slobodan Zečević, redovni profesor					
Saradnik/ -ci	Prof. dr Slobodan Zečević, redovni profesor					
Fond časova/ nastavno opterećenje (sedmično)		Individualno opterećenje studenta (u satima semestralno)			Koeficijent studentskog opterećenja S₀	
P	AV	LV	P	AV	LV	S₀
3	1	1	3*15*1,4=63	1*15*1,4=21	1*15*1,4=21	1,4
ukupno nastavno opterećenje (u satima, semestralno) 3*15 + 1*15 + 1*15 = 75			ukupno studentsko opterećenje (u satima, semestralno) 3*15*1,4+ 1*15*1,4 + 1*15*1,4 = 105			
Ukupno opterećenje predmeta (nastavno + studentsko): 75 + 105 = 180 sati semestralno						
Ishodi učenja	<ol style="list-style-type: none"> definiše strukturu procesa u tokovima materijala od izvora sirovina do krajnjeg potrošača identifikuje i kvantifikuje relevantne parametre pri analizi i dizajnu lanaca snabdjevanja izabere optimalnu startegiju lanaca snabdjevanja ovlada modelima upravljanja lancima snabdjevanja 					
Uslovljenost	nema posebnih uslova					
Nastavne metode	predavanja, auditorne vježbe, studije slučaja, debatni časovi					
Sadržaj predmeta po sedmicama	<ol style="list-style-type: none"> Definisanje lanaca snabdjevanja Karakteristični procesi u lancima snabdjevanja Istraživanje međuzavisnosti lociranja resursa, dinamike proizvodnje, upravljanja zalihama i tokovima transporta u okviru lanaca snabdjevanja Konfiguracija logističke mreže Identifikacija mjerodavnih faktora za razvoj i implementaciju lanaca snabdjevanja Karakteristični modeli koji se primenjuju u određenim konfiguracijama lanaca snabdjevanja Efekti primjene nekih modela na performanse lanaca snabdjevanja. Kolokvijum 1 Utvrdjivanje performansi lanaca snabdjevanja Značaj pravilnog modeliranja prognoze zahteva u lancima snabdjevanja Globalni lanci snabdjevanja, B2B strategije, značaj primene e-commerce i savremenih informacionih tehnologija Osnovni principi upravljanja savremenim lancima snabdjevanja. Planiranje i strategije razvoja lanaca snabdjevanja. Oblikovanje mreže lanaca snabdjevanja Nosioci performansi u lancima snabdjevanja i prepreke za dostizanje strateške prednosti Upravljanje odnosima sa dobavljačima i kupcima Integracija lanaca snabdjevanja. Informacione tehnologije i njihov uticaj na koordinaciju logističkih aktivnosti unutar lanca snabdjevanja Internet poslovanje i e-lanci snabdjevanja. Kolokvijum 2. 					
Obavezna literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač			Godina	Stranice (od-do)	
Zečević, S., Tadić, S.	Upravljanje lancima snabdjevanja, autorizovana skripta			2016.		
Dopunska literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač			Godina	Stranice (od-do)	
Simchi-Levi, D., Kaminsky, P., and E. Simchi-Levi:	Designing and Managing the Supply Chain: Concepts, Strategies, and Case Studies, Irwin McGraw Hill, Boston, MA			2000.	Simchi-Levi, D., Kaminsky, P., and E. Simchi-Levi:	
Stadler, H., Kilger, C.:	Supply Chain Management and Advanced Planning: Concepts, Models, Software and Case Studies, Springer-Verlag, Berlin Heidelberg			2002.	Stadler, H., Kilger, C.:	
Obaveze, oblici provjere znanja i ocjenjivanje	Vrsta evaluacije rada studenta			Bodovi	Procenat	
	Predispitne obaveze					
	prisustvo predavanjima/vježbama			5	5	


	aktivnost u toku nastave	5	5 %
	seminarski rad	30	30 %
	kolokvijum 1	20	20 %
	kolokvijum 2	20	20 %
	Studenti koji polože kolokvijume oslobađaju se pismenog dijela, završnog ispita.		
	Završni ispit		
	završni ispit (usmeni)	20	20 %
	UKUPNO	100	100 %
Datum ovjere	5.12.2016. – 108.sjednica Vijeća Saobraćajnog fakulteta		

	UNIVERZITET U ISTOČNOM SARAJEVU					
	Saobraćajni fakultet Doboj					
	Studijski program: Saobraćaj / Logistika					
	II ciklus studija		I godina studija			
Pun naziv predmeta	METODE UPRAVLJANJA KVALITETOM U LOGISTICI					
Katedra	Katedra za transportno inženjerstvo - Saobraćajni fakultet Doboj					
Šifra predmeta	Status predmeta		Semestar	ECTS		
SL-05-2-208-1	izborni		I	6		
Nastavnik/ -ci						
Saradnik/ -ci						
Fond časova/ nastavno opterećenje (sedmično)			Individualno opterećenje studenta (u satima semestralno)		Koeficijent studentskog opterećenja S₀	
P	AV	LV	P	AV	LV	S₀
3	1	1	3*15*1,4=63	1*15*1,4=21	1*15*1,4=21	1,4
ukupno nastavno opterećenje (u satima, semestralno) 3*15 + 1*15 + 1*15 = 75			ukupno studentsko opterećenje (u satima, semestralno) 3*15*1,4 + 1*15*1,4 + 1*15*1,4 =105			
Ukupno opterećenje predmeta (nastavno + studentsko) 75+105=180 sati semestralno						
Ishodi učenja	<ol style="list-style-type: none"> 1. poznavanje pojmova i definicije kvaliteta 2. upoznavanje studenta sa metodama, modelima i metodološkim postupcima modeliranja i upravljanja kvalitetom u logistici 3. da se studenti osposobe da samostalno primjenjuju postojeće i razvijaju nove modele upravljanja kvalitetom 4. stečena znanja primjenjuju u praksi 					
Uslovljenost	Nema uslovljenosti drugim predmetima					
Nastavne metode	Predavanja, auditorne vježbe, učenje, izrada seminarskih radova, kolokvijumi, konsultacije					
Sadržaj predmeta po sedmicama	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pojam kvaliteta. Definicije kvaliteta 2. Evolutivni razvoj sistema upravljanja kvalitetom 3. Kvalitet logističke usluge, procesa i sistema 4. Funkcije kvaliteta u logistici, uvođenje funkcije kvaliteta u logističke sisteme 5. Mjerenje kvaliteta logističke usluge, modeli i metode mjerenja 6. Mjerenje satisfakcije korisnika 7. Pristup uvođenju sistema upravljanja kvalitetom. Svrha dokumentacije sistema upravljanja kvalitetom 8. Izrada postupaka/procedura. Izgradnja poslovnih procesa. Dijagram toka 9. Upravljanje procesima kroz upravljanje troškovima kvaliteta 10. Metode upravljanja kvalitetom 11. Konceptija stalnog poboljšanja kvaliteta. Petlja kvaliteta 12. Integrisani sistemi upravljanja. Struktura. Metode integrisanja 13. Totalno upravljanje kvalitetom (TQM) 14. TQM koncept i logistika 15. Modeli izvrsnosti 					
Obavezna literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač			Godina	Stranice (od-do)	
Kilibarda, M., Zečević, S.:	Upravljanje kvalitetom u logistici, Saobraćajni fakultet Beograd, Beograd			2008.	-	
Bobrek, M. i dr.:	Upravljanje kvalitetom, Mašinski fakultet, Banja Luka			2006.	-	
Dopunska literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač			Godina	Stranice (od-do)	
					-	
Obaveze, oblici provjere znanja i ocjenjivanje	Vrsta evaluacije rada studenta			Bodovi	Procenat	
	Predispitne obaveze					
	prisustvo nastavi			10	10 %	
	seminarski rad			20	20 %	
	kolokvijum 1			20	20 %	
kolokvijum 2			20	20 %		

	Studenti koji polože sve kolokvijume oslobađaju se pismenog dijela ispita.		
	Završni ispit		
		završni ispit (usmeni)	30
UKUPNO		100	100 %
Datum ovjere	05.12.2016. godine – 108. sjednici Vijeća Saobraćajnog fakulteta		

	UNIVERZITET U ISTOČNOM SARAJEVU Saobraćajni fakultet Doboj					
	Studijski program: Saobraćaj / Logistika					
	II ciklus studija		I godina studija			
Pun naziv predmeta	POSEBNE OBLASTI LOGISTIKE POVRATNIH TOKOVA					
Katedra	Katedra za transportno inženjerstvo - Saobraćajni fakultet Doboj					
Šifra predmeta	Status predmeta		Semestar	ECTS		
SL-05-2-209-2	izborni		II	6		
Nastavnik/ -ci						
Saradnik/ -ci						
Fond časova/ nastavno opterećenje (sedmično)			Individualno opterećenje studenta (u satima semestralno)		Koeficijent studentskog opterećenja S_o	
P	AV	LV	P	AV	LV	S_o
3	2	0	3*15*1,4=63	2*15*1,4=42	0*15*1,4=0	1,4
ukupno nastavno opterećenje (u satima, semestralno) 3*15 + 2*15 + 0*15 = 75			ukupno studentsko opterećenje (u satima, semestralno) 3*15*1,4 + 2*15*1,4 + 0*15*1,4 = 105			
Ukupno opterećenje predmeta (nastavno + studentsko): 75+105=180 sati semestralno						
Ishodi učenja	<ol style="list-style-type: none"> 1. poznavanje pojmova i definicije logistike povratnih tokova 2. proširivanje znanja kod studenata u oblasti povratnih tokova u logistici upoznavajući se sa pojmovima modeliranje povratnih tokova u mreži povratne logistike u sakupljanju logističkih tokova 3. upoznavanje studenata sa rješavanjem klasičnih zadataka u oblasti povratnih tokova 4. stečena znanja primjenjuju u praksi 					
Uslovljenost	Logistika u saobraćaju					
Nastavne metode	Nastava se izvodi u obliku predavanja, auditornih vježbi, seminarski radovi (timske prezentacije), studije slučaja i konsultacije					
Sadržaj predmeta po sedmicama	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ciljevi logistike povratnih tokova 2. Zadaci logistike povratnih tokova 3. Logistika povratnih tokova 4. Vrste problema u povratnim logističkim mrežama 5. Definisanje problema i načini rješavanja povratno logističkih procesa 6. Upravljanje otpadom u logistici povratnih tokova 7. Priprema za kolokvijum 8. Vrste problema i načini njihovog rješavanja u logistici povratnih tokova (sakupljanje) 9. Upravljanje električnim i elektronskim otpadom u logistici povratnih tokova 10. PET materijali i ambalaža u povratnoj logistici 11. Razni pristupi i načini rješavanja problema u logistici povratnih tokova 12. Modeli za uobličavanje strukture reciklažnih logističkih mreža 13. Modeli povratno logističkih mreža praznih logističkih jedinica 14. KANBAN-sistem.(KANBAN -sistem:analiza problema. Prilagođavanje i racionalizacija proizvodnje i tokova materijala i robe uz pomoć KANBAN sistema. PrimenaKANBAN sistema.) 15. Priprema za kolokvijum 					
Obavezna literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač			Godina	Stranice (od-do)	
Vidović M.:	Kvantitativna analiza sistema rukovanja materijalom, Saobraćajni fakultet Beograd			2007.	-	
Dopunska literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač			Godina	Stranice (od-do)	
					-	
Obaveze, oblici provjere znanja i ocjenjivanje	Vrsta evaluacije rada studenta			Bodovi	Procenat	
	Predispitne obaveze					
	prisustvo nastavi			5	5 %	
	aktivnost u toku nastave			5	5 %	
	seminarski rad			20	20 %	
	testovi			10	10 %	
kolokvijum 1			15	15 %		
kolokvijum 2			15	15 %		

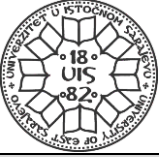
	Studenti koji polože sve kolokvijume oslobađaju se pismenog dijela ispita.			
	Završni ispit			
		završni ispit (usmeni)	30	30 %
	UKUPNO		100	100 %
Datum ovjere	05.12.2016. godine – 108. sjednici Vijeća Saobraćajnog fakulteta			

	UNIVERZITET U ISTOČNOM SARAJEVU					
	Saobraćajni fakultet					
	Studijski program: Saobraćaj / Logistika					
	II ciklus studija	I godina studija				
Pun naziv predmeta	POSEBNE OBLASTI CITY LOGISTIKE					
Katedra	Katedra za transportno inženjerstvo - Saobraćajni fakultet Doboj					
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	ECTS			
SL-05-2-210-2	izborni	II	6,00			
Nastavnik/ -ci	Doc. dr Snežana Tadić, docent					
Saradnik/ -ci	Doc. dr Snežana Tadić, docent					
Fond časova/ nastavno opterećenje (sedmično)		Individualno opterećenje studenta (u satima semestralno)		Koeficijent studentskog opterećenja S_o		
P	AV	LV	P	AV	LV	S_o
3	2	0	3*15*1,4=63	2*15*1,4=42	0*15*1,4=0	1,4
ukupno nastavno opterećenje (u satima, semestralno) 3*15 + 2*15 + 0*15 = 75			ukupno studentsko opterećenje (u satima, semestralno) 3*15*1,4 + 2*15*1,4 + 0*15*1,4 = 105			
Ukupno opterećenje predmeta (nastavno + studentsko): 75 + 105 = 180sati semestralno						
Ishodi učenja	<ol style="list-style-type: none"> Definiše strukturu baze podataka city logistike; Izabere optimalnu koncepciju city logistike za pojedine delatnosti i celovit sistem grada; Kreira intermodalna rešenja za različite strukture logističkih zahteva na području grada; Identifikuje i kvantifikuje efekte primene city logističkog rešenja. 					
Uslovljenost	nema posebnih uslova					
Nastavne metode	predavanja, auditorne vježbe, studije slučaja, debatni časovi					
Sadržaj predmeta po sedmicama	<ol style="list-style-type: none"> Integrisane koncepcije city logistike; Koncepcije city logistike trgovačkih i industrijskih kompanija; Koncepcije city logistike građevinskih i uslužnih preduzeća; Koncepcije city logistike kliničkih objekata, kulturnih, administrativnih institucija itd. Metodologija formiranja baze performansi city logistike; Tehnike i metode utvrđivanja parametara city logistike; Modeliranje city logističkih tokova preko city logističkog terminala. Kolokvijum 1. Intermodalni sistemi transporta u city logistici. Podzemni sistemi transporta. Primena hub & spoke koncepta u city logistici. Koncept integracije kurirsko-ekspresnih pošiljki na području grada. Modeli opravdanosti izgradnje city logističkog terminala. City logistika i održivi razvoj grada. City logistika i smart gradovi. Primjeri svjetskih iskustava u rešenjima city logistike. Kolokvijum 2. 					
Obavezna literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač		Godina	Stranice (od-do)		
Tadić S., Zečević S.:	Modeliranje koncepcija city logistike		2016.	-		
Zečević S., Tadić S.:	City logistika, Saobraćajni fakultet Beograd		2013.	-		
Obavezna literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač		Godina	Stranice (od-do)		
Hesse M.	The City as a Terminal - The Urban Context of Logistics and Freight Transport, Ashgate Publishing Ltd		2012.	-		
Rushton A.	The Handbook of Logistics and Distribution Management, Kogan Page Publishers		2010.	-		
Konings R., Priemus H., Nijkamp P.	The Future of Automated Freight Transport: Concepts, Design And Implementation, Edward Elgar		2006.	-		
Obaveze, oblici provjere znanja i ocjenjivanje	Vrsta evaluacije rada studenta		Bodovi	Procenat		
	Predispitne obaveze					
	prisustvo predavanjima/vježbama		5	5 %		
	aktivnost u toku nastave		5	5 %		
	seminarski rad		30	30 %		
kolokvijum 1		20	20 %			

	kolokvijum 2	20	20 %
	Studenti koji polože kolokvijume oslobađaju se pismenog dijela, završnog ispita.		
	Završni ispit		
	završni ispit (usmeni)	20	20 %
	UKUPNO	100	100 %
Datum ovjere	5.12.2016. – 108.sjednica Vijeća Saobraćajnog fakulteta		

	UNIVERZITET U ISTOČNOM SARAJEVU					
	Saobraćajni fakultet Doboj					
	Studijski program: Saobraćaj / Logistika					
II ciklus studija		I godina studija				
Pun naziv predmeta	ROBNI TERMINALI					
Katedra	Katedra za transportno inženjerstvo - Saobraćajni fakultet Doboj					
Šifra predmeta	Status predmeta		Semestar	ECTS		
SL-05-2-211-2	izborni		II	6		
Nastavnik/ -ci						
Saradnik/ -ci						
Fond časova/ nastavno opterećenje (sedmično)		Individualno opterećenje studenta (u satima semestralno)			Koeficijent studentskog opterećenja S_o	
P	AV	LV	P	AV	LV	S_o
3	2	0	3*15*1,4=63	2*15*1,4=42	0*15*1,4=0	1,4
ukupno nastavno opterećenje (u satima, semestralno) 3*15 + 2*15 + 0*15 = 75			ukupno studentsko opterećenje (u satima, semestralno) 3*15*1,4 + 2*15*1,4 + 0*15*1,4 = 105			
Ukupno opterećenje predmeta (nastavno + studentsko): 75+105=180 sati semestralno						
Ishodi učenja	<ol style="list-style-type: none"> 1. poznavanje pojmova i definicije robnih tokova 2. da se student upozna sa osnovnim vrstama i strukturama logističkih tokova i logističkih centara 3. upoznavanje studenata sa izradom elaborata o strukturno-prostornim funkcijama raznih kategorija terminala i logističkih centara 4. stečena znanja primjenjuju u praksi 					
Uslovljenost	Nema					
Nastavne metode	Predavanja, vježbe, simulacije, timske prezentacije					
Sadržaj predmeta po sedmicama	<ol style="list-style-type: none"> 1. Transformacije robnih tokova 2. Vrste robnih terminala – logističkih centara 3. Ciljevi razvoja robno-transportnih centara 4. Parametri gravitacione zone terminala 5. Kriterijumi i postupak izbora makro i mikro lokacije terminala 6. Analiza tokova preko logističkog centra 7. Struktura funkcija i podsistema robno-transportnog centra 8. Analiza zahtjeva za dimenzionisanje podsistema robnih terminala 9. Tehnološko-prostorne karakteristike logističkih centara (terminal za različite vrste robe, carinski terminal, terminal za opasne terete, kontejnerski terminal, pogranični terminal, robno-trgovački centar, distributivni centar, cross-docking terminal, robno-transportni centar itd.). 10. Integrisan koncept slobodne zone i logističkog centra 11. Kooperacija u logističkim lancima preko robno-transportnog centra 12. Postupak određivanja karakteristika robnih tokova u gravitacionoj zoni terminala 13. Analiza i kvantifikacija logističkih zahtjeva za podsistemima terminala u determinističkim stohastičkim uslovima 14. Kvantitativno-prostorna analiza podsistema terminala 15. Primjeri izrade elaborata o strukturno-prostornim funkcijama raznih kategorija terminala i logističkih centara 					
Obavezna literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač			Godina	Stranice (od-do)	
Zečević S.:	Robni terminali i robno-transportni centri, Saobraćajni fakultet			2006.	-	
Dopunska literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač			Godina	Stranice (od-do)	
					-	
Obaveze, oblici provjere znanja i ocjenjivanje	Vrsta evaluacije rada studenta			Bodovi	Procenat	
	Predispitne obaveze					
	aktivnost u toku nastave			10	10 %	
	seminarski rad			20	20 %	
kolokvijum 1			15	15 %		



	kolokvijum 2	15	15 %
	Studenti koji polože sve kolokvijume oslobađaju se pismenog dijela ispita.		
	Završni ispit		
	završni ispit (usmeni)	40	40 %
	UKUPNO	100	100 %
Datum ovjere	05.12.2016. godine – 108. sjednici Vijeća Saobraćajnog fakulteta		

	UNIVERZITET U ISTOČNOM SARAJEVU Saobraćajni fakultet Doboj					
	Studijski program: Saobraćaj / Logistika					
	II ciklus studija	I godina studija				
Pun naziv predmeta	TEHNOLOGIJA INTERMODALNOG TRANSPORTA					
Katedra	Katedra za transportno inženjerstvo - Saobraćajni fakultet Doboj					
Šifra predmeta	Status predmeta		Semestar	ECTS		
SL-05-2-212-2	izborni		II	6		
Nastavnik/ -ci						
Saradnik/ -ci						
Fond časova/ nastavno opterećenje (sedmično)		Individualno opterećenje studenta (u satima semestralno)			Koeficijent studentskog opterećenja S₀	
P	AV	LV	P	AV	LV	S₀
3	2	0	3*15*1,4=63	2*15*1,4=42	0*15*1,4=0	1,4
ukupno nastavno opterećenje (u satima, semestralno) 3*15 + 2*15 + 0*15 = 75			ukupno studentsko opterećenje (u satima, semestralno) 3*15*1,4 + 2*15*1,4 + 0*15*1,4 = 105			
Ukupno opterećenje predmeta (nastavno + studentsko): 75+105=180 sati semestralno						
Ishodi učenja	<ol style="list-style-type: none"> 1. poznavanje pojmova i definicije intermodalnog transporta 2. da student upozna osnovne zahtjeve tržišta robnih tokova u pogledu primjene intermodalnih tehnologija 3. upoznavanje studenata sa simulacionim eksperimentom funkcionisanja kontejnerskog terminala 4. stečena znanja primjenjuju u praksi 					
Uslovljenost	Nema					
Nastavne metode	Predavanja, vježbe, , simulacije, timske prezentacije					
Sadržaj predmeta po sedmicama	<ol style="list-style-type: none"> 1. Segmentacija tržišta intermodalnog transporta (internacionalni, regionalni, nacionalni aspekt) 2. Modeliranje robnih tokova u intermodalnim transportnim mrežama 3. Tehnologija Rolling Shelf 4. Trendovi i zahtjevi za standardima intermodalnih transportnih jedinica 5. Analiza i planiranje performansi kvaliteta IT 6. Benčmarking u intermodalnom transportu 7. Nove generacije mreža i terminala intermodalnog transporta. Razvoj modela optimalne lokacije intermodalnih terminala 8. Konceptije povezivanja pomorskog i kopnenog intermodalnog transporta. Koncept dry port 9. Konceptije odvozno-dovoznog transporta intermodalnih terminala. Optimizacija i prilagođavanje pojedinih vidova transporta zahtjevima IT 10. Metodologija formiranja baze podataka za IT 11. Metodologija proračuna logističkih troškova intermodalnih transportnih lanaca 12. Scenariji strateškog razvoja evropskog intermodalnog transporta 13. Zahtjevi za projektovanje telematskih sistema u IT 14. Simulacioni eksperiment funkcionisanja kontejnerskog terminala 15. Upoznavanje sa softverskim paketima za planiranje i upravljanje radom kontejnerskih terminala. Studije lokacije terminala IT 					
Obavezna literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač			Godina	Stranice (od-do)	
Lowe D.:	Intermodal freight transport, Elsevier			2005.	-	
Bontekoning Y.:	Hub exchange operations in intermodal hub-and-spoke networks, IOS/Delph			2006.	-	
Dopunska literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač			Godina	Stranice (od-do)	
					-	
Obaveze, oblici provjere znanja i ocjenjivanje	Vrsta evaluacije rada studenta			Bodovi	Procenat	
	Predispitne obaveze					
	prisustvo nastavi			5	5 %	
	aktivnost u toku nastave			5	5 %	
	seminarski rad			15	15 %	
kolokvijum 1			20	20 %		

	kolokvijum 2	20	20 %
	Studenti koji polože sve kolokvijume oslobađaju se pismenog dijela ispita.		
	Završni ispit		
	završni ispit (usmeni)	35	35 %
UKUPNO	100	100 %	
Datum ovjere	05.12.2016. godine – 108. sjednici Vijeća Saobraćajnog fakulteta		



	UNIVERZITET U ISTOČNOM SARAJEVU Saobraćajni fakultet Doboj					
	Studijski program: Saobraćaj / Logistika					
	II ciklus studija	I godina studija				
Pun naziv predmeta	PROJEKTOVANJE ORGANIZACIJE U LOGISTICI					
Katedra	Katedra za transportno inženjerstvo - Saobraćajni fakultet Doboj					
Šifra predmeta	Status predmeta		Semestar	ECTS		
SL-05-2-213-2	izborni		II	6		
Nastavnik/ -ci						
Saradnik/ -ci						
Fond časova/ nastavno opterećenje (sedmično)			Individualno opterećenje studenta (u satima semestralno)		Koeficijent studentskog opterećenja S_o	
P	AV	LV	P	AV	LV	S_o
3	2	0	3*15*1,4=63	2*15*1,4=42	0*15*1,4=0	1,4
ukupno nastavno opterećenje (u satima, semestralno) 3*15 + 2*15 + 0*15 = 75			ukupno studentsko opterećenje (u satima, semestralno) 3*15*1,4 + 2*15*1,4 + 0*15*1,4 = 105			
Ukupno opterećenje predmeta (nastavno + studentsko): 75+105=180 sati semestralno						
Ishodi učenja	<ol style="list-style-type: none"> 1. poznavanje pojmova i definicije nauke o organizaciji 2. upoznavanje studenata sa projektovanjem u organizaciji logistike 3. upoznavanje studenata sa makro i mikro logističkim modelima 4. stečena znanja primjenjuju u praksi 					
Uslovljenost	Nema uslovljenosti drugim predmetima					
Nastavne metode	Predavanja, vježbe, timske prezentacije					
Sadržaj predmeta po sedmicama	<ol style="list-style-type: none"> 1. Osnove nauke o organizaciji 2. Istorijske osnove razvoja nauke o organizaciji 3. Tri glavne škole teorije organizacije 4. Moderne teorije organizacije i upravljanje 5. Pojam i definicije organizacije 6. Organizacija logistike 7. Trendovi i pristupi organizacije logistike 8. Zadaci i ciljevi projektovanja u logistici 9. Projektovanje logističkih centara 10. Makro i mikro planiranje i projektovanje u logistici 11. Metodologija projektovanja i planiranja u logistici 12. Makro i mikro logistički modeli 13. Modeli stohastičke kvantifikacije logističkih centara 14. Postupci optimizacije tokova materijala i robe nalogističkim principima 15. Metodološki principi projektovanja pojedinih podsistema 					
Obavezna literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač			Godina	Stranice (od-do)	
Stanivuković D.:	Logistika-organizacija i menadžment, Bilješke sa predavanja, Novi Sad			2003.	-	
Rupper P.:	Transport, Lager und Logistic, Verlag Industrielle organisation, Zurich			1990.	-	
Dopunska literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač			Godina	Stranice (od-do)	
					-	
Obaveze, oblici provjere znanja i ocjenjivanje	Vrsta evaluacije rada studenta			Bodovi	Procenat	
	Predispitne obaveze					
	aktivnost u toku nastave			10	10 %	
	projektni rad			25	25 %	
	kolokvijum 1			15	15 %	
	kolokvijum 2			20	20 %	

	Studenti koji polože sve kolokvijume oslobađaju se pismenog dijela ispita.		
	Završni ispit		
	završni ispit (usmeni)	30	30 %
	UKUPNO	100	100 %
Datum ovjere	05.12.2016. godine – 108. sjednici Vijeća Saobraćajnog fakulteta		

	UNIVERZITET U ISTOČNOM SARAJEVU Saobraćajni fakultet Doboj					
	Studijski program: Saobraćaj / Logistika					
	II ciklus studija	I godina studija				
Pun naziv predmeta	UPRAVLJANJE SKLADIŠNIM SISTEMIMA					
Katedra	Katedra za transportno inženjerstvo - Saobraćajni fakultet Doboj					
Šifra predmeta	Status predmeta		Semestar	ECTS		
SL-05-2-214-2	izborni		II	6		
Nastavnik/ -ci						
Saradnik/ -ci						
Fond časova/ nastavno opterećenje (sedmično)		Individualno opterećenje studenta (u satima semestralno)			Koeficijent studentskog opterećenja S_o	
P	AV	LV	P	AV	LV	S_o
3	2	0	3*15*1,4=63	2*15*1,4=42	0*15*1,4=0	1,4
ukupno nastavno opterećenje (u satima, semestralno) 3*15 + 2*15 + 0*15 = 75			ukupno studentsko opterećenje (u satima, semestralno) 3*15*1,4 + 2*15*1,4 + 0*15*1,4 = 105			
Ukupno opterećenje predmeta (nastavno + studentsko): 75+105=180 sati semestralno						
Ishodi učenja	<ol style="list-style-type: none"> 1. poznavanje pojmova i definicije upravljanja skladišnim sistemima 2. treba da omogući studentima ovladavanje osnovnim pojmovima iz inženjerske grafike 3. studenti treba da se osposobe za ovladavanje osnovnim softverskim alatima inženjerskog projektovanja sa primjenom na upravljanje skladišnim procesima 4. stečena znanja primjenjuju u praksi 					
Uslovljenost	Nema uslova za prijavljivanje i slušanje predmeta					
Nastavne metode	Nastava se izvodi u obliku predavanja, auditornih vježbi i pokaznih vježbi u skladišnim sistemima					
Sadržaj predmeta po sedmicama	<ol style="list-style-type: none"> 1. Uvod u upravljanje skladišnim sistemima 2. Skladištenje podataka. Banka podataka 3. Upravljanje procesima u skladištima 4. Upravljanje zalihama 5. Metode optimizacija zaliha 6. Dimenzionisanje tehnoloških elemenata skladišta 7. Matematički modeli za kvantifikaciju tehnoloških zahtjeva i dimenzionisanje tehnoloških elemenata skladišta 8. Teorija sistema masovnog opsluživanja 9. Modeli simulacije realnih procesa u skladištima 10. Dimenzionisanje tehnoloških elemenata skladišnog sistema 11. Vrednovanje varijantnih tehnoloških rješenja 12. Višekriterijumska analiza 13. Metod Electre I 14. Metodi Promothee I-IV 15. Metod AHP 					
Obavezna literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač		Godina	Stranice (od-do)		
S. Vukićević:	Skladišta, Univerzitet u Beogradu, Saobraćajni fakultet		1995.	-		
Dopunska literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač		Godina	Stranice (od-do)		
				-		
Obaveze, oblici provjere znanja i ocjenjivanje	Vrsta evaluacije rada studenta			Bodovi	Procenat	
	Predispitne obaveze					
	prisustvo nastavi			10	10 %	
	seminarski rad			10	10 %	
	kolokvijum 1			15	15 %	
	kolokvijum 2			15	15 %	
Studenti koji polože sve kolokvijume oslobađaju se pismenog dijela ispita.						


	Završni ispit			
		završni ispit (usmeni)	50	50 %
	UKUPNO		100	100 %
Datum ovjere	05.12.2016. godine – 108. sjednici Vijeća Saobraćajnog fakulteta			

TELEKOMUNIKACIJE I POŠTANSKI SAOBRAĆAJ

	UNIVERZITET U ISTOČNOM SARAJEVU					
	Saobraćajni fakultet Dobož					
	Studijski program: Saobraćaj / Telekomunikacije i poštanski saobraćaj					
	II ciklus studija	I godina studija				
Pun naziv predmeta	METODOLOGIJA NIR					
Katedra	Katedra za transportno inženjerstvo - Saobraćajni fakultet Dobož					
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	ECTS			
SD-05-1-176-1	obavezan	I	6			
Nastavnik/ -ci	Dr Perica Gojković, redovni profesor					
Saradnik/ -ci	Mr Boško Đukić, viši asistent					
Fond časova/ nastavno opterećenje (sedmično)		Individualno opterećenje studenta (u satima semestralno)		Koeficijent studentskog opterećenja S₀		
P	AV	LV	P	AV	LV	S₀
3	2	0	3*15*1,4=63	2*15*1,4=42	0*15*1,4=0	1,4
ukupno nastavno opterećenje (u satima, semestralno) 3*15 + 2*15 + 0*15 = 75			ukupno studentsko opterećenje (u satima, semestralno) 3*15*1,4 + 2*15*1,4 + 0*15*1,4 = 105			
Ukupno opterećenje predmeta (nastavno + studentsko): 75 + 105 = 180 sati semestralno						
Ishodi učenja	<ol style="list-style-type: none"> 1. upoznavanje studenata sa metodama koje se koriste prilikom izrade naučno-istraživačkih radova 2. upoznavanje studenata sa tehnikama koje se koriste prilikom izrade naučno-istraživačkih radova 3. savladavanje pisanja i odbrane teze 4. samostalna izrada seminarskog rada 					
Uslovljenost	nema					
Nastavne metode	Predavanja, auditorne vježbe, konsultacije					
Sadržaj predmeta po sedmicama	<ol style="list-style-type: none"> 1. Definicija nauke 2. Istorijski korijeni razvoja znanja i metoda 3. Izražavanje i komuniciranje 4. Svijet informacija 5. Pisanje i odbrana teze 6. Osnovni metodi izrade naučno-istraživačkog rada, Prvi kolokvijum i test 7. Upotrebljivost osnovnih metoda u saobraćaju i transportu 8. Specijalni metodi i tehnike u saobraćaju 9. Sociološki metod 10. Metodi u transportu 11. Rezime o metodima 12. Internet 13. Multimedija 14. CD ROOM 15. Tehnika brzog čitanja 					
Obavezna literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač		Godina	Stranice (od-do)		
3. Zakić M.:	Metodologija naučno-istraživačkog rada, Pravni fakultet Banja Luka		2000.			
4. Šešić B.:	Opšta metodologija, Beograd		1988.			
Dopunska literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač		Godina	Stranice (od-do)		
Stanivuković D.	Metod naučnog rada, FTN Novi Sad					
Obaveze, oblici provjere znanja i ocjenjivanje	Vrsta evaluacije rada studenta			Bodovi	Procenat	
	Predispitne obaveze					
	prisustvo predavanjima/ vježbama			5	5 %	
	aktivnost na nastavi			5	5 %	
	pozitivno ocjenjen seminarski rad			20	20 %	
	kolokvijum			40	40 %	
	Završni ispit					
Usmeni			30	30 %		
UKUPNO			100	100 %		

Datum ovjere

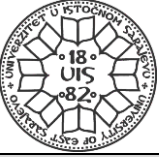

5.12.2016. – 108.sjednica Vijeća Saobraćajnog fakulteta

	UNIVERZITET U ISTOČNOM SARAJEVU Saobraćajni fakultet Doboj					
	Studijski program: Saobraćaj / Telekomunikacije i poštanski saobraćaj					
	II ciklus studija	I godina studija				
Pun naziv predmeta	MODELI, SIMULACIJE I ANIMACIJE U SAOBRAĆAJU					
Katedra	Katedra za transportno inženjerstvo - Saobraćajni fakultet Doboj					
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	ECTS			
SD-05-1-177-1	obavezni	I	6,0			
Nastavnik/ -ci	Prof. Dr Ranko Božičković, redovan profesor					
Saradnik/ -ci	Darko Dragić, dipl. inž. saob. Master, viši asistent					
Fond časova/ nastavno opterećenje (sedmično)		Individualno opterećenje studenta (u satima semestralno)			Koeficijent studentskog opterećenja S_o	
P	AV	LV	P	AV	LV	S_o
3	1	1	63	21	21	1,4
ukupno nastavno opterećenje (u satima, semestralno) $3 \cdot 15 + 1 \cdot 15 + 1 \cdot 15 = 75$			ukupno studentsko opterećenje (u satima, semestralno) $3 \cdot 15 \cdot 1,4 + 1 \cdot 15 \cdot 1,4 + 1 \cdot 15 \cdot 1,4 = 105 \text{ h}$			
Ukupno opterećenje predmeta (nastavno + studentsko): $W + T = U_{opt}$ sati semestralno $75 + 105 = 180 \text{ h} = U_{opt}$						
Ishodi učenja	Savladavanjem ovog predmeta student će moći da: 1. optimiziraju proces u saobraćaju 2. modeliraju proces u saobraćaju 3. simuliraju proces u saobraćaju 4. animiraju proces u saobraćaju					
Uslovljenost	Nema					
Nastavne metode	Predavanja, auditorne vežbe, seminarski rad					
Sadržaj predmeta po sedmicama	1. Modeliranje. Definicija, vrste modela. Modeliranje i modeli 2. Simulacija. Računarska simulacija. Istorijski pregled razvoja simulacije 3. Klasifikacija modela. Klasifikacija modela. Formalna specifikacija modela 4. Ocjena parametara modela 5. Validacija i verifikacija modela 6. Vjerovatnoća i statistika u simulaciji 7. Simulacija procesa 8. Struktura simulacionih sistema 9. Optimizacija procesa. Formulacija problema. Klasifikacija metoda optimizacije 10. Modularno simuliranje 11. Računski blokovi (moduli) 12. Matrični oblik strukture tehnološke šeme 13. Matrične metode određivanja računskih ciklusa 14. Vježbe na savremenim simulacijskim softverima: SIMUL8, PC CRECH 15. Vježbe na savremenim simulacijskim softverima: SIMUL8, PC CRECH					
Obavezna literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač	Godina	Stranice (od-do)			
Božičković R	Metode optimizacije, Saobraćajni fakultet Doboj	2007.	1-257			
Dopunska literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač	Godina	Stranice (od-do)			
Čupić M. i ostali	Specijalna poglavlja iz teorije odlučivanja, FTN Novi Sad	2009.	1-135			
Obaveze, oblici provjere znanja i ocjenjivanje	Vrsta evaluacije rada studenta		Bodovi	Procenat		
	Predispitne obaveze					
	npr. prisustvo predavanjima/ vježbama		10	10%		
	npr. pozitivno ocjenjen sem. rad/ projekat/ esej		20	20%		
	npr. studija slučaja – grupni rad		10	10%		
	npr. test/ kolokvijum		10	10%		
npr. praktični rad		50	50%			

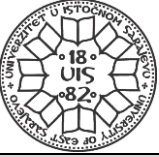

	Završni ispit		
	npr. završni ispit (usmeni/ pismeni)	50	50%
	UKUPNO	100	100%
Datum ovjere	05.12.2016. godine – 108. sjednici Vijeća Saobraćajnog fakulteta		

	UNIVERZITET U ISTOČNOM SARAJEVU				
	Saobraćajni fakultet u Doboju				
	Studijski program: Saobraćaj / Telekomunikacije i poštanski saobraćaj				
		II ciklus studija	I godina studija		
Pun naziv predmeta		TELEMATSKI SISTEMI			
Katedra		Katedara za informacione – komunikacione sisteme u saobraćaju - Saobraćajni fakultet Doboju			
Šifra predmeta		Status predmeta		Semestar	
ST-05-1-215-1		obavezan		I	
Nastavnik/ -ci		Dr Aleksandar Stjepanović, docent			
Saradnik/ -ci		Ma Suzana Miladić, viši asistent			
Fond časova/ nastavno opterećenje (sedmično)			Individualno opterećenje studenta (u satima semestralno)		Koeficijent studentskog opterećenja S_o
P	AV	LV	P	AV	LV
3	1	1	3*15*1,4=63	1*15*1,4=21	1*15*1,4=21
ukupno nastavno opterećenje (u satima, semestralno) 3*15 + 1*15 + 1*15 = 75			ukupno studentsko opterećenje (u satima, semestralno) 3*15*1,4+ 1*15*1,4+ 1*15*1,4= 105		
Ukupno opterećenje predmeta (nastavno + studentsko): 75 + 105 = 180 sati semestralno					
Ishodi učenja	Savladavanjem ovog predmeta student će moći da: 1. Aktivno poznavanje propisa i normativa, evropskih regulativa vezanih za ITS 2. Prijedlog rješenja distribuiranih informaciono komunikacionih sistema za praćenje transpora 3. Istraživanjem ITS-a i intrakcije sa prostornom informacionom infrastrukturom 4. Arhitekturom ITS-a 5. Definisanjem korisničkih zahtjeva u svrhu refikasnog rješavanja transportnih problema				
Uslovljenost	Nema predhodne uslovljenosti				
Nastavne metode	Predavanje, auditorne vježbe, laboratorijske vježbe, konsultacije				
Sadržaj predmeta po sedmicama	1. Upravljanje saobraćajem. Strategije upravljanja saobraćajem 2. Adaptibilni sistemi. Mogućnosti mreže 3. Osnovne definicije ITS-a. Razvoj ITS-a. 4. Evropski projekti ITS-a, Standardi, normativi direktive, zakonske osnove, FRAME projekat 5. Arhitektura ITS-a. Teoretske osnove, Moguće aplikacije ITS-a 6. Upravljanje saobraćajem - raspodjela saobraćaja i primjena ITS-a. 7. Tehnički predulsovi za primjenu ITS-a 8. Detektori i senzori 9. Simulacioni programi, Vrednovanje efekata 10. Prostorna infrastruktura GIS i ITS. ITS i GPS 11. Promjenljiva signalizacija, standardi 12. Upravljanje saobraćajem na autoputevima u zonama gradova 13. Upravljanje zagušenjima i primjena ITS u rješavanju zagušenja 14. Informisanje učesnika u saobraćaju, Ljudski faktor, QoE, QoS 15. Internet i ITS.				
Obavezna literatura					
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač			Godina	Stranice (od-do)
S.Vukanović	Regulisanje i Upravljanje saobraćajem, CD treće izdanje			2007	
M.Osoba, S.Vukanović, B.Stanić,	Upravljanje saobraćajem pomoću svetlosnih signala prvi deo Saobraćajni fakultet			1997	
Obaveze, oblici provjere znanja i ocjenjivanje	Vrsta evaluacije rada studenta			Bodovi	Procenat
	Predispitne obaveze				
	prisustvo predavanjima/ vježbama			5	5%
	pozitivno ocjenjen seminarski rad			15	15%
	Kolokvijum 1			15	15%
	Kolokvijum 2			15	15%
laboratoriske vježbe			10	10%	
Završni ispit					

	usmeni	40	40%
	UKUPNO	100	100 %
Datum ovjere	05.12.2016. godine – 108. sjednici Vijeća Saobraćajnog fakulteta		

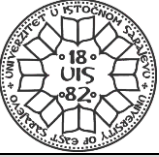

	UNIVERZITET U ISTOČNOM SARAJEVU					
	Saobraćajni fakultet u Doboju					
	Studijski program: Saobraćaj / Telekomunikacije i poštanski saobraćaj					
II ciklus studija		I godina studija				
Pun naziv predmeta	ELEKTRONSKI SISTEMI U SAOBRAĆAJU					
Katedra	Katedara za informacione – komunikacione sisteme u saobraćaju - Saobraćajni fakultet Doboju					
Šifra predmeta	Status predmeta		Semestar	ECTS		
ST-05-2-216-1	izborni		I	6,00		
Nastavnik/ -ci						
Saradnik/ -ci						
Fond časova/ nastavno opterećenje (sedmično)		Individualno opterećenje studenta (u satima semestralno)			Koeficijent studentskog opterećenja S₀	
P	AV	LV	P	AV	LV	S₀
3	1	1	3*15*1,4=63	1*15*1,4=21	1*15*1,4=21	1,4
ukupno nastavno opterećenje (u satima, semestralno) 3*15 + 1*15 + 1*15 = 75			ukupno studentsko opterećenje (u satima, semestralno) 3*15*1,4+ 1*15*1,4+ 1*15*1,4= 105			
Ukupno opterećenje predmeta (nastavno + studentsko): 75 + 105 = 180 sati semestralno						
Ishodi učenja	Savladavanjem ovog predmeta student će moći da: 1. steknu teorijska, 2. stručna i 3. praktična znanja iz oblasti telekomunikacionih tehnologija 4. , sistema i mreža namijenjenih savremenim saobraćajno-transportnim sistemima.					
Uslovljenost	Nema predhodne uslovljenosti					
Nastavne metode	Predavanja, auditorne vježbe, laboratorijske vježbe, konsultacije					
Sadržaj predmeta po sedmicama	1 Telekomunikacioni sistemi i mreže i njihove potencijalne primjene u saobraćaju i transportu. 2 Primjena javnih radio-difuznih sistemi (RDS, DAB) u saobraćaju 3 Javne mreže za mobilne komunikacije 4 Mobilne komunikacije za zatvorene grupe korisnika 5 Fiksne i mobilne bežične IP mreže 6 Virtuelne privatne mreže 7 Radio preko optike (ROF) 8 Senzorske i ad-hoc mreže za praćenje i regulisanje saobraćaja 9 Sistemi namijenjeni bezbjednom odvijanju saobraćaja. 10 Satelitski komunikacioni sistemi 11 Sistemi za pozicioniranje i navigaciju vozila 12 Namjenske radio mreže za prenos podataka (MOBITEX, TETRA, TRAXYS, ARDIS, RICOCHET, ARRAY). 13 Namjenske komunikacije kratkog dometa u drumskom saobraćaju (DSRC) 14 GSM-R - globalni sistem mobilnih komunikacija za primjenu na željeznici 15 Komunikacije u vazdušnom saobraćaju, Riječni informacioni servisi.					
Obavezna literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač			Godina	Stranice (od-do)	
M. A. Chowdhury, A. Sadek,	Fundamentals of Intelligent Transportation Systems Planning, Artech House,			2003.		
H. Lehpamer,	RFID Desing Principles, Artech House,			2008.		
J. Lavergant, M. Sylvain,	Radio Wave Propagation: Principles and Techniques, Wiley,			2000.		
Obaveze, oblici provjere znanja i ocjenjivanje	Vrsta evaluacije rada studenta			Bodovi	Procenat	
	Predispitne obaveze					
	prisustvo predavanjima/ vježbama			5	5%	
	pozitivno ocjenjen seminarski rad			15	15%	
	Kolokvijum 1			15	15%	
	Kolokvijum 2			15	15%	
	laboratorijske vježbe			10	10%	
Završni ispit						
usmeni			40	40%		

	UKUPNO	100	100 %
Datum ovjere	05.12.2016. godine – 108. sjednici Vijeća Saobraćajnog fakulteta		

	UNIVERZITET U ISTOČNOM SARAJEVU Saobraćajni fakultet u Doboju					
	Studijski program: Saobraćaj / Telekomunikacije i poštanski saobraćaj					
	II ciklus studija	I godina studija				
Pun naziv predmeta	UPRAVLJANJE PROJEKTIMA U POŠTANSKOM SAOBRAĆAJU					
Katedra	Katedara za informacione – komunikacione sisteme u saobraćaju - Saobraćajni fakultet Doboju					
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	ECTS			
ST-05-2-217-1	izborni	I	6,00			
Nastavnik/ -ci	Prof. dr Asib Alihodžić, vanredni profesor					
Saradnik/ -ci	dr Svetlana Terzić, docent					
Fond časova/ nastavno opterećenje (sedmično)		Individualno opterećenje studenta (u satima semestralno)		Koeficijent studentskog opterećenja S₀		
P	AV	LV	P	AV	LV	S₀
3	1	1	3*15*1,4=63	1*15*1,4=21	1*15*1,4=21	1,4
ukupno nastavno opterećenje (u satima, semestralno) 3*15 + 1*15 + 1*15 = 75			ukupno studentsko opterećenje (u satima, semestralno) 3*15*1,4+ 1*15*1,4+ 1*15*1,4= 105			
Ukupno opterećenje predmeta (nastavno + studentsko): 75 + 105 = 180 sati semestralno						
Ishodi učenja	Savladavanjem ovog predmeta student će moći da: 1. primjeni najnovija znanja iz oblasti upravljanja projektima i investicijama; 2. primjeni metode i tehnika upravljanja projektima i investicijama, kao i najnovijih dostignuća u teoriji i praksi; 3. prepozna i definiše ulogu i mjesto upravljanju projektima i investicijama; 4. izvršava poboljšanje performanse u rukovođenju projektima.					
Uslovljenost	Nema predhodne uslovljenosti					
Nastavne metode	Predavanja, auditorne vježbe, laboratorijske vježbe, konsultacije					
Sadržaj predmeta po sedmicama	1. Pojam i definisanje projekta. Vrste projekata. Projekti u poštanskom saobraćaju. 2. Upravljanje projektima prema PMI (Project Management Institute). 3. Koncept upravljanja projektima. 4. Organizacija za upravljanje projektima.. 5. Upravljanje ljudskim resursima 6. Upravljanje ugovaranjem 7. Upravljanje kvalitetom projekata. 8. Upravljanje rizikom projekta 9. Upravljanje komunikacijama u projektu. Upravljanje promjenama u projektu. 10. Priprema i ocjena investicija u komunikacijama. 11. Upravljanje procesom investicija. 12. Planiranje realizacije projekta. 13. Praćenje i kontrola realizacije projekta. 14. Sistem izvještavanja o realizaciji projekta. 15. Računarski programi za upravljanje projektima. Metode i tehnike Project managementa					
Obavezna literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač		Godina	Stranice (od-do)		
Jovanović P.	Upravljanje projektom, Fakultet organizacionih nauka		2004.			
Jovanović P.	Upravljanje investicijama, Grafoslog, Beograd		2002.			
Dopunska literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač		Godina	Stranice (od-do)		
Lock D.	Project management, Gower Press, London, UK		1977.			
Klein R.	Sheduling of resource - constrained projects, Kluwer Academics Publishers, Boston, MA		2000.			
Obaveze, oblici provjere znanja i ocjenjivanje	Vrsta evaluacije rada studenta			Bodovi	Procenat	
	Predispitne obaveze					
	prisustvo nastavi			10	10 %	
	aktivnost u toku nastave			5	5 %	
	pozitivno ocjenjen seminarski rad			10	15 %	
kolokvijumi			2 x 25	50%		



	Završni ispit			
		pismeni ispit	50	50 %
		usmeni ispit	25	25 %
	UKUPNO		100	100 %
Datum ovjere	05.12.2016. godine – 108. sjednici Vijeća Saobraćajnog fakulteta			

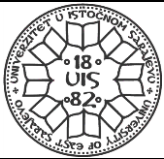
	UNIVERZITET U ISTOČNOM SARAJEVU					
	Saobraćajni fakultet u Doboju					
	Studijski program: Saobraćaj / Telekomunikacije i poštanski saobraćaj					
	II ciklus studija	I godina studija				
Pun naziv predmeta	MULTIMEDIJALNE KOMUNIKACIJE					
Katedra	Katedara za informacione – komunikacione sisteme u saobraćaju - Saobraćajni fakultet Doboju					
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	ECTS			
ST-05-2-106-1	izborni	I	6,00			
Nastavnik/ -ci	Dr Aleksandar Stjepanović, docent					
Saradnik/ -ci	Dr Aleksandar Stjepanović, docent					
Fond časova/ nastavno opterećenje (sedmično)		Individualno opterećenje studenta (u satima semestralno)		Koeficijent studentskog opterećenja S_o		
P	AV	LV	P	AV	LV	S_o
3	1	1	3*15*1,4=63	1*15*1,4=21	1*15*1,4=21	1,4
ukupno nastavno opterećenje (u satima, semestralno) 3*15 + 1*15 + 1*15 = 75			ukupno studentsko opterećenje (u satima, semestralno) 3*15*1,4+ 1*15*1,4+ 1*15*1,4= 105			
Ukupno opterećenje predmeta (nastavno + studentsko): 75 + 105 = 180 sati semestralno						
Ishodi učenja	<ol style="list-style-type: none"> 1. web aplikacijama sa tehnologijama savremenih multimedijalnih komunikacija 2. distribuiranim multimedijalnim aplikacijama 3. „Data minning“ multimedijalnih podataka u transportu 4. kvalitet servisa u multimedijalnim komunikacijama 5. razvoj multimedijalnih aplikacija za potrebe transporta 					
Uslovljenost	Nema predhodne uslovljenosti					
Nastavne metode	Predavanja, auditorne vježbe, laboratorijske vježbe, konsultacije					
Sadržaj predmeta po sedmicama	<ol style="list-style-type: none"> 1. Koncept multimedija i multimedijalne komunikacije u svim vidovima transporta 2. Multimedijalni elementi- analiza slike, detekcija ivica, detekcija lica, objekata 3. Kreiranje multimedijalnih aplikacija za potrebe transporta-primjena HTML-a, PHP-a, CSS-a 4. Istraživanje multimedijalnih podataka –Multimedia data minning 5. Multimedijalne komunikacije: savremeni trendovi 6. Multimedijalne web aplikacije- integracija sa prostornom informacionom infrastrukturom (INSPIRE) 7. Obrada multimedijalnih signala: tehnike kompresije 8. Distribuirani multimedijalni sistemi i njihova primjena u sistemima za praćenje, kontrolu i informisanje putnika 9. Multimedija na internetu-googlemaps 10. Multimedijalni komunikacioni standardi 11. Mreže za pristup internetu FTTH, ADSL, VDSL, DOCSIS 12. Struktura mreža multimedijalnih komunikacionih sistema 13. Kvalitet servisa u multimedijalnim komunikacijama-iskustvo korisnika QoE, kvalitet servisa QoS 14. Automatsko prepoznavanje slike -primjena u transportu (upotreba alata u Mathlabu) 15. mobilne komunikacije 5G mreže, multimedija u mobilnim komunikacijama 					
Obavezna literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač		Godina	Stranice (od-do)		
K. R. Rao, Z. S. Bojkovic, D. A. Milovanovic	Multimedia Communication Systems: Techniques, Standards and Networks, Prentice-Hall		2002			
Obaveze, oblici provjere znanja i ocjenjivanje	Vrsta evaluacije rada studenta			Bodovi	Procenat	
	Predispitne obaveze					
	prisustvo predavanjima/ vježbama			5	5%	
	pozitivno ocjenjen seminarski rad			15	15%	
	Kolokvijum 1			15	15%	
	Kolokvijum 2			15	15%	
	laboratorijske vježbe			10	10%	
	Završni ispit					
usmeni			40	40%		
UKUPNO			100	100 %		
Datum ovjere	05.12.2016. godine – 108. sjednici Vijeća Saobraćajnog fakulteta					

	UNIVERZITET U ISTOČNOM SARAJEVU					
	Saobraćajni fakultet u Dobo					
	Studijski program: Saobraćaj / Telekomunikacije i poštanski saobraćaj					
	II ciklus studija	I godina studija				
Pun naziv predmeta	KOMUNIKACIONI SISTEMI U POŠTANSKOM SAOBRAĆAJU					
Katedra	Katedara za informacione – komunikacione sisteme u saobraćaju - Saobraćajni fakultet Dobo					
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	ECTS			
ST-05-2-218-1	izborni	I	6,00			
Nastavnik/ -ci						
Saradnik/ -ci						
Fond časova/ nastavno opterećenje (sedmično)		Individualno opterećenje studenta (u satima semestralno)		Koeficijent studentskog opterećenja S_o		
P	AV	LV	P	AV	LV	S_o
3	1	1	3*15*1,4=63	1*15*1,4=21	1*15*1,4=21	1,4
ukupno nastavno opterećenje (u satima, semestralno) 3*15 + 1*15 + 1*15 = 75			ukupno studentsko opterećenje (u satima, semestralno) 3*15*1,4+ 1*15*1,4+ 1*15*1,4= 105			
Ukupno opterećenje predmeta (nastavno + studentsko): 75 + 105 = 180 sati semestralno						
Ishodi učenja	Savladavanjem ovog predmeta student će moći da: 1. sticanje teorijskih, 2. stručnih i 3. praktičnih znanja iz oblasti telekomunikacionih tehnologija, 4. sistema i mreža namijenjenih savremenim saobraćajno-transportnim sistemima.					
Uslovljenost	Nema predhodne uslovljenosti					
Nastavne metode	Predavanja, auditorne vježbe, laboratorijske vježbe, konsultacije					
Sadržaj predmeta po sedmicama	<ol style="list-style-type: none"> 1 Uvod u telekomunikacione sisteme i njihove potencijalne primjene u saobraćaju i transportu. 2 Primjena javnih radio-difuznih sistema (RDS,DAB) u saobraćaju. 3 Javne mreže za mobilne komunikacije. Mobilne komunikacije za zatvorene grupe korisnika. 4 Namjenske radio mreže za prenos podataka (MOBITEX, TETRA, TRAXYS, ARDIS, RICOCHET). 5 Fiksne i mobilne bežične IP mreže 6 Virtualne privatne mreže. Radio preko optike (ROF). 7 Senzorske i ad-hoc mreže za praćenje i regulisanje saobraćaja. Tipovi senzorskih tehnologija 8 Bežični komunikacioni sistemi namijenjeni bezbjednom odvijanju saobraćaja. 9 Namjenske komunikacije kratkog dometa u drumskom saobraćaju (DSRC). Bežične lokalne mreže 10 Satelitski komunikacioni sistemi i njihove primjene u saobraćaju. 11 Sistemi za pozicioniranje, navigaciju i praćenje vozila. 12 Komunikacioni sistemi za potrebe elektronske naplate usluga (putarina, prodaja karata i dr) 13 GSM-R - globalni sistem mobilnih komunikacija za primjenu na željeznici 14 Komunikacioni sistemi u vazdušnom saobraćaju. 15 Komunikacioni sistemi u riječnom i pomorskom saobraćaju. Riječni informacioni servisi. 					
Obavezna literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač		Godina	Stranice (od-do)		
M. A. Chowdhury, A. Sadek,	Fundamentals of Intelligent Transportation Systems Planning, Artech House,		2003.			
J. Lavergant, M. Sylvain,	Radio Wave Propagation: Principles and Techniques, Wiley, Odabrani članci iz časopisa IEEE Vehicular Technology Magazine					
Obaveze, oblici provjere znanja i ocjenjivanje	Vrsta evaluacije rada studenta			Bodovi	Procenat	
	Predispitne obaveze					
	prisustvo predavanjima/ vježbama			5	5%	
	pozitivno ocjenjen seminarski rad			15	15%	
	Kolokvijum 1			15	15%	
	Kolokvijum 2			15	15%	
	laboratorijske vježbe			10	10%	
	Završni ispit					
usmeni			40	40%		
UKUPNO			100	100 %		



Datum ovjere	05.12.2016. godine – 108. sjednici Vijeća Saobraćajnog fakulteta
---------------------	--


„*(Gianluca Cena and Adriano Valenzano, Controller Area Network: A Survey)*“

	UNIVERZITET U ISTOČNOM SARAJEVU Saobraćajni fakultet u Doboju					
	Studijski program: Saobraćaj / Telekomunikacije i poštanski saobraćaj					
	II ciklus studija	I godina studija				
Pun naziv predmeta	ODABRANA POGLAVLJA IZ OBLASTI TELEKOMUNIKACIJA					
Katedra	Katedara za informacione – komunikacione sisteme u saobraćaju - Saobraćajni fakultet Doboju					
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	ECTS			
ST-05-2-219-2	izborni	II	6,00			
Nastavnik/ -ci	Dr Miroslav Kostadinović, docent					
Saradnik/ -ci	Dr Miroslav Kostadinović, docent					
Fond časova/ nastavno opterećenje (sedmično)		Individualno opterećenje studenta (u satima semestralno)		Koeficijent studentskog opterećenja S_o		
P	AV	LV	P	AV	LV	S_o
3	1	1	3*15*1,4=63	1*15*1,4=21	1*15*1,4=21	1,4
ukupno nastavno opterećenje (u satima, semestralno) 3*15 + 1*15 + 1*15 = 75			ukupno studentsko opterećenje (u satima, semestralno) 3*15*1,4+ 1*15*1,4+ 1*15*1,4= 105			
Ukupno opterećenje predmeta (nastavno + studentsko): 75 + 105 = 180 sati semestralno						
Ishodi učenja	Savladavanjem ovog predmeta student će moći da: 1. sticanje teorijskih, 2. stručnih i 3. praktičnih znanja iz oblasti telekomunikacionih tehnologija, 4. sistema i mreža namijenjenih savremenim saobraćajno-transportnim sistemima.					
Uslovljenost	Nema predhodne uslovljenosti					
Nastavne metode	Predavanja, auditorne vježbe, laboratorijske vježbe, konsultacije					
Sadržaj predmeta po sedmicama	1 Industrijski telemetrijski sistemi. 2 Praktični primjeri telemetrijskih sistema 3 Metode povezivanja mjernih pretvarača. 4 Digitalni dvožični transponderi. 5 Distribuirani mjerno-upravljački sistemi 6 Industrijske mjerno-upravljačke mreže 7 HART protokol 8 Bežični senzori i senzorske mreže. 9 WIRELESSHART protokol 10 Princip rada RFID sistema 11 Implementacija RFID tehnologije u saobraćaju 12 CAN protokol 13 Format CAN-a. 14 ZIGBEE arhitektura. 15 ZigBee aplikacije.					
Obavezna literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač		Godina	Stranice (od-do)		
Richard Zurawski	The Industrial Communication Tehnology Handbook		2005			
Obaveze, oblici provjere znanja i ocjenjivanje	Vrsta evaluacije rada studenta			Bodovi	Procenat	
	Predispitne obaveze					
	prisustvo predavanjima/ vježbama			5	5%	
	pozitivno ocjenjen seminarski rad			15	15%	
	Kolokvijum 1			15	15%	
	Kolokvijum 2			15	15%	
	laboratorijske vježbe			10	10%	
	Završni ispit					
			usmeni	40	40%	
UKUPNO				100	100 %	
Datum ovjere	05.12.2016. godine – 108. sjednici Vijeća Saobraćajnog fakulteta					

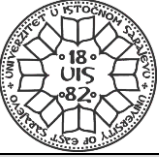

	UNIVERZITET U ISTOČNOM SARAJEVU					
	Saobraćajni fakultet u Doboju					
	Studijski program: Saobraćaj / Telekomunikacije i poštanski saobraćaj					
	II ciklus studija	I godina studija				
Pun naziv predmeta	NOVE TEHNOLOGIJE U POŠTANSKOM SAOBRAĆAJU					
Katedra	Katedara za informacione – komunikacione sisteme u saobraćaju - Saobraćajni fakultet Doboje					
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	ECTS			
ST-05-2-220-2	izborni	II	6,00			
Nastavnik/ -ci	Prof. dr Dejan Marković, redovni profesor					
Saradnik/ -ci	Prof. dr Dejan Marković, redovni profesor					
Fond časova/ nastavno opterećenje (sedmično)		Individualno opterećenje studenta (u satima semestralno)		Koeficijent studentskog opterećenja S_o		
P	AV	LV	P	AV	LV	S_o
3	1	1	3*15*1,4=63	1*15*1,4=21	1*15*1,4=21	1,4
ukupno nastavno opterećenje (u satima, semestralno) 3*15 + 1*15 + 1*15 = 75			ukupno studentsko opterećenje (u satima, semestralno) 3*15*1,4+ 1*15*1,4+ 1*15*1,4= 105			
Ukupno opterećenje predmeta (nastavno + studentsko): 75 + 105 = 180 sati semestralno						
Ishodi učenja	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tehnologija šalterskog poslovanja 2. Informacione tehnologije u poštanskom saobraćaju 3. Elektronski servisi u poštanskom saobraćaju 4. Automatizacija novčanih transakcija u pošti 					
Uslovljenost	Uslovi za polaganje predmeta su: <ol style="list-style-type: none"> 1. redovno pohađanje nastave (predavanja i vežbe), 2. urađen i odbranjen projektni zadatak, 3. položeni svi kolokvijumi, 					
Nastavne metode	Predavanja, auditorne vježbe, laboratorijske vježbe, konsultacije					
Sadržaj predmeta po sedmicama	<ol style="list-style-type: none"> 1. Automatizacija šalterskog poslovanja. Savremeni šalteri 2. Konfiguracije šalterskih sistema 3. Informaticija (informacioni kiosci) i menadžment upravljanja poštanskih sistema 4. Elektronska i hibridna pošta u savremenim automatizovanim procesima 5. Automatizacija u elektronskim servisima, elektronska pošta, elektronska marka i korisničke aplikacije 6. Uticaj automatizacije na kvalitet poštanskih usluga i elektronskih servisa 7. I kolokvijum 8. Automatska i mobilna kancelarija 9. Poštanski informacioni sistem 10. Automatizacija novih službi u poštanskom saobraćaju 11. Automatizacija u poštanskim logističkim sistemima 12. Pouzdanost automatskih tehničkih sistema i automatsko dijagnosticiranje 13. Automatizacija samouslužnih novčanih transakcija u pošti 14. Kvalitet podržan računarom 15. II kolokvijum 					
Obavezna literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač		Godina	Stranice (od-do)		
Bukumirović M.	Aušomašizacija irocesa rada u ioššanskim sisšemima, Saobraćajni fakultet, Beograd		1999.			
Dopunska literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač		Godina	Stranice (od-do)		
Dobrodolac, M.; Marković, D., Blagojević, M.	Eksploatacija poštanskog saobraćaja, Saobraćajni fakultet, Beograd		2016.			
Obaveze, oblici provjere znanja i ocjenjivanje	Vrsta evaluacije rada studenta			Bodovi	Procenat	
	Predispitne obaveze					
	prisustvo predavanjima/ vježbama			10	10%	
	Urađen i pozitivno ocjenjen projekatni zadatak			20	20%	
	Kolokvijum 1			20	20%	

	Kolokvijum 2	20	20%
	Položeni testovi	10	10 %
	Završni ispit		
	usmeni	20	20%
	UKUPNO	100	100 %
Datum ovjere	05.12.2016. godine – 108. sjednici Vijeća Saobraćajnog fakulteta		

	UNIVERZITET U ISTOČNOM SARAJEVU					
	Saobraćajni fakultet u Dobož					
	Studijski program: Saobraćaj / Telekomunikacije i poštanski saobraćaj					
	II ciklus studija	I godina studija				
Pun naziv predmeta	PRIMJENA OBNOVLJIVIH IZVORA ENERGIJE U TRANSPORTNIM SISTEMIMA					
Katedra	Katedara za informacione – komunikacione sisteme u saobraćaju - Saobraćajni fakultet Dobož					
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	ECTS			
ST-05-2-221-2	izborni	II	6,00			
Nastavnik/ -ci	Prof. dr Slobodan Lubura, vanredni profesor					
Saradnik/ -ci	Prof. dr Slobodan Lubura, vanredni profesor					
Fond časova/ nastavno opterećenje (sedmično)		Individualno opterećenje studenta (u satima semestralno)		Koeficijent studentskog opterećenja S_o		
P	AV	LV	P	AV	LV	S_o
3	1	1	3*15*1,4=63	1*15*1,4=21	1*15*1,4=21	1,4
ukupno nastavno opterećenje (u satima, semestralno) 3*15 + 1*15 + 1*15 = 75			ukupno studentsko opterećenje (u satima, semestralno) 3*15*1,4+ 1*15*1,4+ 1*15*1,4= 105			
Ukupno opterećenje predmeta (nastavno + studentsko): 75 + 105 = 180 sati semestralno						
Ishodi učenja	<ol style="list-style-type: none"> Prati trendove u oblasti obnovljivih izvora energije Osnovna znanja o alternativnim pogonima u vozilima Razlike u konstrukciji vozila na električni pogon i hibridnih vozila Ekonomске aspekte primjene alternativnih izvora napajanja u transportu 					
Uslovljenost	Nema predhodne uslovljenosti					
Nastavne metode	Predavanja, auditorne vježbe, laboratorijske vježbe, konsultacije					
Sadržaj predmeta po sedmicama	<ol style="list-style-type: none"> Uvod: Energija. Obnovljivi izvori energije. Zaštita okoline. Trendovi u svijetu, EU i BiH. Zakonska regulativa. Sunčeva energija: Osnovni osobinesunčevog zračenja. Pretvaranje Sunčeve energije u električnu. Sunčeva energija: Praktični primjeri. Ekonomski značaji. Trendovi u svijetu. EU i BiH Električna vozila. Tipovi električnih vozila Potpuno električna vozila (EV). Hibridna električna vozila (HEV) Izvori električne energije. Savremeni akumulatori i autonomija električnih vozila Punjenje akumulatora. Solarne ćelije, gorivne ćelije i reformeri Savremeni toplotni motori. Konstrukcija EV i HEV Specifičnosti konstrukcije EV Ekologija i HEV Tendencije razvoja HEV-a Alternativni energenti i nova goriva Energija iz biomase 					
Obavezna literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač		Godina	Stranice (od-do)		
Labudović, B.	Obnovljivi izvori energije, Energetika marketing, Zagreb,		2002.			
Šljivac, D., Šimić, Z.	Obnovljivi izvori energije s osvrtom na gospodarenje, udžbenik, ETF Osijek,		2008			
Obaveze, oblici provjere znanja i ocjenjivanje	Vrsta evaluacije rada studenta			Bodovi	Procenat	
	Predispitne obaveze					
	prisustvo predavanjima/ vježbama			5	5%	
	pozitivno ocjenjen seminarski rad			15	15%	
	Kolokvijum 1			15	15%	
	Kolokvijum 2			15	15%	
	laboratorijske vježbe			10	10%	
	Završni ispit					
usmeni			40	40%		
UKUPNO			100	100 %		
Datum ovjere	05.12.2016. godine – 108. sjednici Vijeća Saobraćajnog fakulteta					



	UNIVERZITET U ISTOČNOM SARAJEVU Saobraćajni fakultet u Doboj					
	Studijski program: Saobraćaj / Telekomunikacije i poštanski saobraćaj					
	II ciklus studija	I godina studija				
Pun naziv predmeta	UPRAVLJANJE KVALITETOM U POŠTANSKOM SAOBRAĆAJU					
Katedra	Katedra za transportno inženjerstvo - Saobraćajni fakultet Doboj					
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	ECTS			
ST-05-2-222-2	izborni	II	6,00			
Nastavnik/ -ci						
Saradnik/ -ci						
Fond časova/ nastavno opterećenje (sedmično)		Individualno opterećenje studenta (u satima semestralno)		Koeficijent studentskog opterećenja S₀		
P	AV	LV	P	AV	LV	S₀
3	1	1	3*15*1,4=63	1*15*1,4=21	1*15*1,4=21	1,4
ukupno nastavno opterećenje (u satima, semestralno) 3*15 + 1*15 + 1*15 = 75			ukupno studentsko opterećenje (u satima, semestralno) 3*15*1,4+ 1*15*1,4+ 1*15*1,4= 105			
Ukupno opterećenje predmeta (nastavno + studentsko): 75 + 105 = 180 sati semestralno						
Ishodi učenja	Upoznavanje studenta sa osnovnim pojmovima i aspektima upravljanja kvalitetom. Cilj je da se studenti osposobe da samostalno primjenjuju postojeće i razvijaju nove modele upravljanja kvalitetom.					
Uslovljenost	Nema predhodne uslovljenosti					
Nastavne metode	Predavanja, auditorne vježbe, laboratorijske vježbe, konsultacije					
Sadržaj predmeta po sedmicama	<ol style="list-style-type: none"> 1 Kvalitet i upravljanje kvalitetom. Pojam kvaliteta. 2 Kvalitet globalna vizija budućnosti. Kvalitet i društvena odgovornost. 3 Definicije iz oblasti upravljanja kvalitetom. 4 Razvoj obezbjeđenja kvaliteta, odnosno upravljanja kvalitetom. 5 Kvalitet proizvoda. 6 SPC metode. 7 Analiza stabilnosti i tačnosti procesa. 8 Pristup uvođenju sistema upravljanja kvalitetom. Svrha dokumentacije sistema upravljanja kvalitetom. 9 Izrada postupaka/procedura. Izgradnja poslovnih procesa. Dijagram toka. 10 Upravljanje procesima kroz upravljanje troškovima kvaliteta. 11 Konceptija stalnog poboljšanja kvaliteta. Petlja kvaliteta. 12 Integrisani sistemi upravljanja. Struktura. Metode integrisanja. 13 Totalno upravljanje kvalitetom (TQM). Uloga TQM. 14 Modeli izvrsnosti. 15 QMS alati i tehnike. 					
Obavezna literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač		Godina	Stranice (od-do)		
Bobrek, M.	QMS Design, Mašinski fakultet, Banja Luka,		2000.			
Bobrek, M. i dr.	Upravljanje kvalitetom, Mašinski fakultet, Banja Luka,		2006.			
Obaveze, oblici provjere znanja i ocjenjivanje	Vrsta evaluacije rada studenta			Bodovi	Procenat	
	Predispitne obaveze					
	prisustvo predavanjima/ vježbama			10	10%	
	Urađen i pozitivno ocjenjen projekatni zadatak			20	20%	
	Kolokvijum 1			20	20%	
	Kolokvijum 2			20	20%	
	Položeni testovi			10	10%	
	Završni ispit					
	usmeni			20	20%	
UKUPNO			100	100%		
Datum ovjere	05.12.2016. godine – 108. sjednici Vijeća Saobraćajnog fakulteta					

VAZDUŠNI SAOBRAĆAJ

	UNIVERZITET U ISTOČNOM SARAJEVU					
	Saobraćajni fakultet Doboj					
	Studijski program: Saobraćaj / Vazdušni saobraćaj					
	II ciklus studija	I godina studija				
Pun naziv predmeta	METODOLOGIJA NIR					
Katedra	Katedra za transportno inženjerstvo - Saobraćajni fakultet Doboj					
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	ECTS			
SD-05-1-176-1	obavezan	I	6			
Nastavnik/ -ci	Dr Perica Gojković, redovni profesor					
Saradnik/ -ci	Mr Boško Đukić, viši asistent					
Fond časova/ nastavno opterećenje (sedmično)		Individualno opterećenje studenta (u satima semestralno)		Koeficijent studentskog opterećenja S₀		
P	AV	LV	P	AV	LV	S₀
3	2	0	3*15*1,4=63	2*15*1,4=42	0*15*1,4=0	1,4
ukupno nastavno opterećenje (u satima, semestralno) 3*15 + 2*15 + 0*15 = 75			ukupno studentsko opterećenje (u satima, semestralno) 3*15*1,4 + 2*15*1,4 + 0*15*1,4 = 105			
Ukupno opterećenje predmeta (nastavno + studentsko): 75 + 105 = 180 sati semestralno						
Ishodi učenja	1. upoznavanje studenata sa metodama koje se koriste prilikom izrade naučno-istraživačkih radova 2. upoznavanje studenata sa tehnikama koje se koriste prilikom izrade naučno-istraživačkih radova 3. savladavanje pisanja i odbrane teze 4. samostalna izrada seminarskog rada					
Uslovljenost	nema					
Nastavne metode	Predavanja, auditorne vježbe, konsultacije					
Sadržaj predmeta po sedmicama	1. Definicija nauke 2. Istorijski korijeni razvoja znanja i metoda 3. Izražavanje i komuniciranje 4. Svijet informacija 5. Pisanje i odbrana teze 6. Osnovni metodi izrade naučno-istraživačkog rada, Prvi kolokvijum i test 7. Upotrebljivost osnovnih metoda u saobraćaju i transportu 8. Specijalni metodi i tehnike u saobraćaju 9. Sociološki metod 10. Metodi u transportu 11. Rezime o metodima 12. Internet 13. Multimedija 14. CD ROOM 15. Tehnika brzog čitanja					
Obavezna literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač		Godina	Stranice (od-do)		
5. Zakić M.:	Metodologija naučno-istraživačkog rada, Pravni fakultet Banja Luka		2000.			
6. Šešić B.:	Opšta metodologija, Beograd		1988.			
Dopunska literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač		Godina	Stranice (od-do)		
Stanivuković D.	Metod naučnog rada, FTN Novi Sad					
Obaveze, oblici provjere znanja i ocjenjivanje	Vrsta evaluacije rada studenta			Bodovi	Procenat	
	Predispitne obaveze					
	prisustvo predavanjima/ vježbama			5	5 %	
	aktivnost na nastavi			5	5 %	
	pozitivno ocjenjen seminarski rad			20	20 %	
	kolokvijum			40	40 %	
	Završni ispit					
Usmeni			30	30 %		
UKUPNO			100	100 %		

Datum ovjere

5.12.2016. – 108.sjednica Vijeća Saobraćajnog fakulteta

	UNIVERZITET U ISTOČNOM SARAJEVU					
	Saobraćajni fakultet Doboј					
	Studijski program: Saobraćaj / Vazdušni saobraćaj					
	II ciklus studija		I godina studija			
Pun naziv predmeta	MODELI, SIMULACIJE I ANIMACIJE U SAOBRAĆAJU					
Katedra	Katedra za transportno inženjerstvo - Saobraćajni fakultet Doboј					
Šifra predmeta	Status predmeta		Semestar	ECTS		
SD-05-1-177-1	obavezni		I	6,0		
Nastavnik/ -ci	Prof. Dr Ranko Božičković, redovan profesor					
Saradnik/ -ci	Darko Dragić, dipl. inž. saob. Master, viši asistent					
Fond časova/ nastavno opterećenje (sedmično)			Individualno opterećenje studenta (u satima semestralno)		Koeficijent studentskog opterećenja S_o	
P	AV	LV	P	AV	LV	S_o
3	1	1	63	21	21	1,4
ukupno nastavno opterećenje (u satima, semestralno) $3 \cdot 15 + 1 \cdot 15 + 1 \cdot 15 = 75$			ukupno studentsko opterećenje (u satima, semestralno) $3 \cdot 15 \cdot 1,4 + 1 \cdot 15 \cdot 1,4 + 1 \cdot 15 \cdot 1,4 = 105 \text{ h}$			
Ukupno opterećenje predmeta (nastavno + studentsko): $W + T = U_{opt}$ sati semestralno $75 + 105 = 180 \text{ h} = U_{opt}$						
Ishodi učenja	Savladavanjem ovog predmeta student će moći da: 1. optimiziraju proces u saobraćaju 2. modeliraju proces u saobraćaju 3. simuliraju proces u saobraćaju 4. animiraju proces u saobraćaju					
Uslovljenost	Nema					
Nastavne metode	Predavanja, auditorne vežbe, seminarski rad					
Sadržaj predmeta po sedmicama	1. Modeliranje. Definicija, vrste modela. Modeliranje i modeli 2. Simulacija. Računarska simulacija. Istorijski pregled razvoja simulacije 3. Klasifikacija modela. Klasifikacija modela. Formalna specifikacija modela 4. Ocjena parametara modela 5. Validacija i verifikacija modela 6. Vjerovatnoća i statistika u simulaciji 7. Simulacija procesa 8. Struktura simulacionih sistema 9. Optimizacija procesa. Formulacija problema. Klasifikacija metoda optimizacije 10. Modularno simuliranje 11. Računski blokovi (moduli) 12. Matrični oblik strukture tehnološke šeme 13. Matrične metode određivanja računskih ciklusa 14. Vježbe na savremenim simulacijskim softverima: SIMUL8, PC CRECH 15. Vježbe na savremenim simulacijskim softverima: SIMUL8, PC CRECH					
Obavezna literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač			Godina	Stranice (od-do)	
Božičković R	Metode optimizacije, Saobraćajni fakultet Doboј			2007.	1-257	
Dopunska literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač			Godina	Stranice (od-do)	
Čupić M. i ostali	Specijalna poglavlja iz teorije odlučivanja, FTN Novi Sad			2009.	1-135	
Obaveze, oblici provjere znanja i ocjenjivanje	Vrsta evaluacije rada studenta			Bodovi	Procenat	
	Predispitne obaveze					
	npr. prisustvo predavanjima/ vježbama			10	10%	
	npr. pozitivno ocjenjen sem. rad/ projekat/ esej			20	20%	
	npr. studija slučaja – grupni rad			10	10%	
	npr. test/ kolokvijum			10	10%	
npr. praktični rad			50	50%		

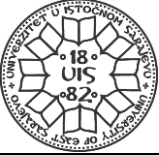

	Završni ispit		
	npr. završni ispit (usmeni/ pismeni)	50	50%
	UKUPNO	100	100%
Datum ovjere	05.12.2016. godine – 108. sjednici Vijeća Saobraćajnog fakulteta		

	UNIVERZITET U ISTOČNOM SARAJEVU					
	Saobraćajni fakultet					
	Studijski program: Saobraćaj / Vazdušni saobraćaj					
		II ciklus studija	I godina studija			
Pun naziv predmeta	PLANIRANJE I PROJEKTOVANJE LOGISTIČKIH CENTARA					
Katedra	Katedra za transportno inženjerstvo - Saobraćajni fakultet Doboj					
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	ECTS			
SL-05-1-202-1	obavezan	I	6,00			
Nastavnik/ -ci	Prof. dr Marko Vasiljević, vanredni profesor					
Saradnik/ -ci	Prof. dr Marko Vasiljević, vanredni profesor					
Fond časova/ nastavno opterećenje (sedmično)		Individualno opterećenje studenta (u satima semestralno)		Koeficijent studentskog opterećenja S_o		
P	AV	LV	P	AV	LV	S_o
3	2	0	3*15*1,4=63	2*15*1,4=42	0*15*1,4=0	1,4
ukupno nastavno opterećenje (u satima, semestralno) 3*15 + 2*15 + 0*15 = 75			ukupno studentsko opterećenje (u satima, semestralno) 3*15*1,4 + 2*15*1,4 + 0*15*1,4 = 105			
Ukupno opterećenje predmeta (nastavno + studentsko): 75+105=180 sati semestralno						
Ishodi učenja	savladvanjem ovog predmeta student će moći/ biti osposobljen da: 1. definiše ulogu i mjesto različitih logističkih centara; 2. definiše strukturu usluga i podsistema logističkog centra prema zahtjevima robnih tokova; 3. definiše i pravilno strukturira kriterijume izbora lokacije logističkog centra; 4. kvantifikuje zahtjeve i dimenzioniše podsisteme logističkog centra.					
Uslovljenost	Nema posebnih uslova					
Nastavne metode	predavanja, auditorne vježbe, konsultacije					
Sadržaj predmeta po sedmicama	1. Zadaci i ciljevi planiranja i projektovanja logističkih centara, 2. Osnovni koncept planiranja logističkih centara, 3. Projektovanje logističkih centara, 4. Makro i mikro planiranje i projektovanje logističkih centara, 5. Metodologija projektovanja i planiranja logističkih centara, 6. Makro i mikro logistički modeli logističkih centara, 7. Modeli stohastičke kvantifikacije logističkih centara, 8. Metodologija izrade Layouta logističkog centra, 9. Ekonomska opravdanost izgradnje logističkog centra, 10. Metodologija proračuna investicija u izgradnju logističkog centra, 11. Analiza i proračun troškova u izgradnji logističkog centra, 12. Modeli i postupak određivanja cijena usluga u logističkom centru, 13. Izrada simulacionog modela opravdanosti izgradnje logističkog centra. 14. Uticaj rizika na izgradnju logističkog centra, 15. Model interaktivne optimizacije logističkih lanaca u cilju poboljšanja poslovanja preduzeća					
Obavezna literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač		Godina	Stranice (od-do)		
Slobodan Zečević	Robni terminali i robno transportni centri, Saobraćajni fakultet Beograd		2006.			
Dopunska literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač		Godina	Stranice (od-do)		
Daganzo C. F.	Logistics Systems Analysis, Springer-Verlag Berlin Heidelberg		2005.			
Obaveze, oblici provjere znanja i ocjenjivanje	Vrsta evaluacije rada studenta			Bodovi	Procenat	
	Predispitne obaveze					
	prisustvo predavanjima i aktivnost na istim			5	5 %	
	prisustvo vježbama i aktivnost na istim			5	5 %	
	pozitivno ocjenjen seminarski rad			10	10 %	
	kolokvijumi			2 x 25		
Završni ispit						
usmeni ispit			30	30 %		

	UKUPNO	100	100 %
Datum ovjere	5.12.2016. – 108.sjednica Vijeća Saobraćajnog fakulteta		

	UNIVERZITET U ISTOČNOM SARAJEVU					
	Saobraćajni fakultet Doboj					
	Studijski program: Saobraćaj / Vazdušni saobraćaj					
II ciklus studija		I godina studija				
Pun naziv predmeta	SISTEMI ODRŽAVANJA VAZDUHOPLOVA					
Katedra	Katedra za transportno inženjerstvo - Saobraćajni fakultet Doboj					
Šifra predmeta	Status predmeta		Semestar	ECTS		
SV-05-2-223-1	izborni		I	6		
Nastavnik/ -ci						
Saradnik/ -ci						
Fond časova/ nastavno opterećenje (sedmično)		Individualno opterećenje studenta (u satima semestralno)			Koeficijent studentskog opterećenja S_o	
P	AV	LV	P	AV	LV	S_o
3	2	0	3*15*1,4=63	2*15*1,4=42	0*15*1,4=0	1,4
ukupno nastavno opterećenje (u satima, semestralno) 3*15 + 2*15 + 0*15 = 75			ukupno studentsko opterećenje (u satima, semestralno) 3*15*1,4 + 2*15*1,4 + 0*15*1,4 = 105			
Ukupno opterećenje predmeta (nastavno + studentsko): 75+105=180 sati semestralno						
Ishodi učenja	5. poznavanje pojmova i definicije održavanja vazduhoplova 6. upoznavanje studenata sa osnovnom elementima, zahtjevima i zadacima održavanja transportnih vazduhoplova 7. stavljanje akcenta na specifičnosti održavanja strukture i pogonskog sistema vazduhoplova 8. naglašavanje značaja održavanja transportnih vazduhoplova, za bezbjednost vazdušnog saobraćaja 9. stečena znanja primjenjuju u praksi					
Uslovljenost	Nema uslovljenosti drugim predmetima					
Nastavne metode	Predavanja, vježbe, simulacije					
Sadržaj predmeta po sedmicama	1. Specifični zahtjevi održavanja vazduhoplova 2. Saobraćajne kategorije i plovidbenost vazduhoplova 3. Primarni procesi, kategorije i programi održavanja komponenti vazduhoplova 4. Primarni procesi, kategorije i programi održavanja sistema vazduhoplova 5. Postupak formiranja sistema održavanja 6. Prikaz MSG procedure i neophodni uslovi pri održavanju 7. Problematika održavanja strukture vazduhoplova 8. Moguća oštećenja i pojava korozije 9. Koncept održavanja pogonskog sistema 10. Vrste pregleda 11. Praćenje stanja i radovi na održavanju motora 12. Zakonodavstvo u oblasti održavanja vazduhoplova 13. Ljudski faktor u održavanju vazduhoplova 14. Metode utvrđivanja tehničkog stanja komponenti i pregled NDT postupaka provjere stanja 15. Pregled tehnoloških postupaka održavanja i obrade elemenata, klasifikacija rezervnih dijelova					
Obavezna literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač			Godina	Stranice (od-do)	
S. Razumenić:	Održavanje vazduhoplova, Saobraćajni fakultet Univerziteta u Beogradu, Beograd			2003.	-	
B. McKinley:	Aircraft Maintenance and Repair, McGraw-Hill Book Company, New York			1980.	-	
J. Knezevic:	Systems Maintainability, Chapman&Hall, London			1997.	-	
Ž. Adamović:	Preventivno održavanje u mašinstvu, Građevinska knjiga, Beograd			1988.	-	
Dopunska literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač			Godina	Stranice (od-do)	
					-	
Obaveze, oblici provjere znanja i ocjenjivanje	Vrsta evaluacije rada studenta			Bodovi	Procenat	
	Predispitne obaveze			aktivnost u toku nastave	10	10 %

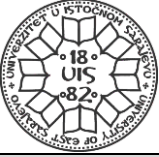
	seminarski rad	20	20 %
	kolokvijum 1	20	20 %
	kolokvijum 2	20	20 %
	Studenti koji polože sve kolokvijume oslobađaju se pismenog dijela ispita.		
	Završni ispit		
	završni ispit (usmeni)	30	30 %
	UKUPNO	100	100 %
Datum ovjere	05.12.2016. godine – 108. sjednici Vijeća Saobraćajnog fakulteta		

	UNIVERZITET U ISTOČNOM SARAJEVU Saobraćajni fakultet Doboj					
	Studijski program: Saobraćaj / Vazdušni saobraćaj					
	II ciklus studija		I godina studija			
Pun naziv predmeta	TRANSPORTNE MREŽE SA PRIMJENAMA U VAZDUŠNOM SAOBRAĆAJU					
Katedra	Katedra za transportno inženjerstvo - Saobraćajni fakultet Doboj					
Šifra predmeta	Status predmeta		Semestar	ECTS		
SV-05-2-224-1	izborni		I	6		
Nastavnik/ -ci						
Saradnik/ -ci						
Fond časova/ nastavno opterećenje (sedmično)			Individualno opterećenje studenta (u satima semestralno)		Koeficijent studentskog opterećenja S_o	
P	AV	LV	P	AV	LV	S_o
3	2	0	3*15*1,4=63	2*15*1,4=42	0*15*1,4=0	1,4
ukupno nastavno opterećenje (u satima, semestralno) 3*15 + 2*15 + 0*15 = 75			ukupno studentsko opterećenje (u satima, semestralno) 3*15*1,4 + 2*15*1,4 + 0*15*1,4 = 105			
Ukupno opterećenje predmeta (nastavno + studentsko): 75+105=180 sati semestralno						
Ishodi učenja	<ol style="list-style-type: none"> 1. poznavanje pojmova i definicije transportnih mreža 2. Ovladavanje teorijskim znanjima, metodama i algoritmima koji imaju veoma široku primjenu u svim vidovima saobraćaja, i u okviru jednog vida saobraćaja na mnogobrojnim različitim i raznorodnim problemima, sa posebnom primjenom u vazdušnom saobraćaju 3. naglašavanje značaja problema redova vožnje saobraćajnih sredstava i redova letenja 4. stečena znanja primjenjuju u praksi 					
Uslovljenost	Nema uslovljenosti drugim predmetima					
Nastavne metode	Nastava se izvodi u obliku predavanja, auditornih vježbi i pokaznih vježbi. Učenje, testovi, zadaće i konsultacije					
Sadržaj predmeta po sedmicama	<ol style="list-style-type: none"> 1. Uvod u teoriju transportnih mreža 2. Vrste mreža u vazdušnom saobraćaju 3. Drvo i pripadajuće drvo 4. Optimalni putevi u transportnim mrežama 5. Tokovi na transportnim mrežama 6. Problem kineskog poštara 7. Problem trgovačkog putnika 8. Problem rutinga saobraćajnih sredstava 9. Određivanje veličine i strukture flote saobraćajnih sredstava 10. Problem redova vožnje saobraćajnih sredstava, 11. Problem redova letenja 12. Lokacijski problemi 13. Lokacija objekata 14. Primjena algoritama na realne probleme u vazdušnom saobraćaju 15. Projektovanje mreža 					
Obavezna literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač			Godina	Stranice (od-do)	
M. Kalić:	Praktikum iz Transportnih mreža, Saobraćajni fakultet Univerziteta u Beogradu, Beograd, Srbija			2004.	-	
D. Teodorović:	Transportne mreže: algoritamski pristup, Univerzitet u Beogradu, Beograd, Srbija			1996.	-	
Dopunska literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač			Godina	Stranice (od-do)	
	Transportation Research, Transportation Planning and Technology, Transportation Science				-	
Obaveze, oblici provjere znanja i ocjenjivanje	Vrsta evaluacije rada studenta			Bodovi	Procenat	
	Predispitne obaveze					
	aktivnost u toku nastave			10	10 %	
	seminarski rad			30	30 %	
kolokvijum 1			15	15 %		


	kolokvijum 2	15	15 %
	Studenti koji polože sve kolokvijume oslobađaju se pismenog dijela ispita.		
	Završni ispit		
	završni ispit (usmeni)	30	30 %
UKUPNO	100	100 %	
Datum ovjere	05.12.2016. godine – 108. sjednici Vijeća Saobraćajnog fakulteta		

	UNIVERZITET U ISTOČNOM SARAJEVU					
	Saobraćajni fakultet Doboj					
	Studijski program: Saobraćaj / Vazdušni saobraćaj					
II ciklus studija		I godina studija				
Pun naziv predmeta	POUZDANOST VAZDUHOPLOVA					
Katedra	Katedra za transportno inženjerstvo - Saobraćajni fakultet Doboj					
Šifra predmeta	Status predmeta		Semestar	ECTS		
SV-05-2-225-1	izborni		I	6		
Nastavnik/ -ci						
Saradnik/ -ci						
Fond časova/ nastavno opterećenje (sedmično)		Individualno opterećenje studenta (u satima semestralno)			Koeficijent studentskog opterećenja S₀	
P	AV	LV	P	AV	LV	S₀
3	2	0	3*15*1,4=63	2*15*1,4=42	0*15*1,4=0	1,4
ukupno nastavno opterećenje (u satima, semestralno) 3*15 + 2*15 + 0*15 = 75			ukupno studentsko opterećenje (u satima, semestralno) 3*15*1,4 + 2*15*1,4 + 0*15*1,4 = 105			
Ukupno opterećenje predmeta (nastavno + studentsko): 75+105=180 sati semestralno						
Ishodi učenja	5. poznavanje pojmova i definicije osnovnih elemenata teorije pouzdanosti 6. upoznavanje studenata sa osnovnim principima ocjene i praćenja pouzdanosti vazduhoplova 7. sticanje neophodnog znanja o pouzdanosti komponenata i sistema vazduhoplova 8. naglašavanje upravljačke funkcije programa praćenja pouzdanosti u sistemu održavanja vazduhoplova 9. stečena znanja primjenjuju u praksi					
Uslovljenost	Nema uslovljenosti drugim predmetima					
Nastavne metode	Predavanja, interaktivne radionice, studije slučaja, timske prezentacije					
Sadržaj predmeta po sedmicama	1. Pregled osnovnih elemenata teorije pouzdanosti 2. Statistička interpretacija parametara pouzdanosti 3. Rezerviranje sistema, vruća i hladna rezerva 4. Pouzdanost redundantnih sistema 5. Parametri ocjene pouzdanosti 6. Klasifikacija događaja koji se odnose na pouzdanost vazduhoplova 7. Indikatori pouzdanosti 8. Program praćenja pouzdanosti vazduhoplova 9. Prikaz RCM koncepta održavanja 10. FMEA analiza 11. Selekcija zadataka održavanja 12. Pregled raspoloživih aplikacija i softvera za proračun pouzdanosti sistema različitih struktura 13. Proračun parametara pouzdanosti vazduhoplova 14. Formiranje izvještaja o pouzdanosti flote 15. Konkretni primjeri FMEA analize i razrade RCM sistema održavanja					
Obavezna literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač			Godina	Stranice (od-do)	
K.C. Kapur, L.R. Lamberson:	Reliability in Engineering Design, John Wiley & Sons, New York			1977.	-	
C. Singh, R. Billington:	System Reliability Modelling and Evaluation, Hutchinson, London			1977.	-	
N. Vujanović:	Teorija pouzdanosti tehničkih sistema, Vojno izdavački i novinski centar, Beograd			1990.	-	
Dopunska literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač			Godina	Stranice (od-do)	
					-	
Obaveze, oblici provjere znanja i ocjenjivanje	Vrsta evaluacije rada studenta			Bodovi	Procenat	
	Predispitne obaveze					
	aktivnost u toku nastave			5	5 %	
	seminarski rad			35	35 %	
kolokvijum 1			20	20 %		



	kolokvijum 2	20	20 %
	Studenti koji polože sve kolokvijume oslobađaju se pismenog dijela ispita.		
	Završni ispit		
	završni ispit (usmeni)	20	20 %
	UKUPNO	100	100 %
Datum ovjere	05.12.2016. godine – 108. sjednici Vijeća Saobraćajnog fakulteta		

	UNIVERZITET U ISTOČNOM SARAJEVU Saobraćajni fakultet Doboj					
	Studijski program: Saobraćaj / Vazdušni saobraćaj					
	II ciklus studija		I godina studija			
Pun naziv predmeta		VAZDUHOPLOVNA PREVOZNA SREDSTVA 3				
Katedra		Katedra za transportno inženjerstvo - Saobraćajni fakultet Doboj				
Šifra predmeta		Status predmeta		Semestar		
SV-05-2-226-1		izborni		I		
Nastavnik/ -ci						
Saradnik/ -ci						
Fond časova/ nastavno opterećenje (sedmično)			Individualno opterećenje studenta (u satima semestralno)			Koeficijent studentskog opterećenja S_o
P	AV	LV	P	AV	LV	S_o
3	2	0	3*15*1,4=63	2*15*1,4=42	0*15*1,4=0	1,4
ukupno nastavno opterećenje (u satima, semestralno) 3*15 + 2*15 + 0*15 = 75			ukupno studentsko opterećenje (u satima, semestralno) 3*15*1,4 + 2*15*1,4 + 0*15*1,4 = 105			
Ukupno opterećenje predmeta (nastavno + studentsko): 75+105=180 sati semestralno						
Ishodi učenja		<ol style="list-style-type: none"> 1. poznavanje pojmova i definicije elemenata strukture vazduhoplova 2. osposobljavanje studenata za razvoj metoda analize u procesu tehnološke eksploatacije transportnih vazduhoplova 3. sticanje neophodnog znanja o uticaju kašnjenja na jedinične troškove leta aviona 4. stečena znanja primjenjuju u praksi 				
Uslovljenost		Nema uslovljenosti drugim predmetima				
Nastavne metode		Predavanja, interaktivne radionice, studije slučaja, debate, timske prezentacije i sl.				
Sadržaj predmeta po sedmicama		<ol style="list-style-type: none"> 1. Elementi strukture vazduhoplova 2. Krilo: funkcija; dimenzionisanje, sila uzgona, opterećenja 3. Trup: osnovni zadaci; opterećenja; izbor materijala. Sistemi komandi 4. Putnička kabina. Prostor za smještanje prtljaga i robe 5. Stajni trap. Motorska gondola. PGV. APU 6. Operativno ekonomski parametri transportnih vazduhoplova 7. Analiza masa aviona. Dijagram plaćeni teret-dolet 8. Određivanje dnevnog naleta i iskorišćenja aviona 9. Tržišna vrijednost aviona 10. Troškovi vlasništva 11. Direktni i indirektni operativni troškovi 12. Ukupni troškovi: jedinični troškovi 13. Kašnjenje aviona 14. Uticaj kašnjenja na jedinične troškove leta aviona 15. Cost indeks 				
Obavezna literatura						
Autor/ i		Naziv publikacije, izdavač		Godina	Stranice (od-do)	
S. Gvozdenović, P. Miroslavljević, O. Čokorilo:		Vazduhoplovna prevozna sredstva, prvo izdanje na CD-ROM-u, autorizovana skripta, Saobraćajni fakultet, Beograd		2005.	-	
B. W. McCormick:		Aerodynamic, Aeronautic and Flight Mechanics, second edition, Ph. D John Wiley and Sons inc.		1995.	-	
D.P. Raymer:		Aircraft Design: A Conceptual Approach, AIAA EDUCATION SERIES, American Institute of Aeronautic and Astronautic, Inc.		1989.	-	
Dopunska literatura						
Autor/ i		Naziv publikacije, izdavač		Godina	Stranice (od-do)	
					-	
Obaveze, oblici provjere znanja i ocjenjivanje		Vrsta evaluacije rada studenta			Bodovi	Procenat
		Predispitne obaveze				
		aktivnost u toku nastave			10	10 %
seminarski rad			10	10 %		


	kolokvijum 1	20	20 %
	kolokvijum 2	20	20 %
	Studenti koji polože sve kolokvijume oslobađaju se pismenog dijela ispita.		
	Završni ispit		
	završni ispit (usmeni)	40	40 %
	UKUPNO	100	100 %
Datum ovjere	05.12.2016. godine – 108. sjednici Vijeća Saobraćajnog fakulteta		

	UNIVERZITET U ISTOČNOM SARAJEVU Saobraćajni fakultet Doboj					
	Studijski program: Saobraćaj / Vazdušni saobraćaj					
	II ciklus studija	I godina studija				
Pun naziv predmeta	PERFORMANSE TRANSPORTNIH VAZDUHOPLOVA 3					
Katedra	Katedra za transportno inženjerstvo - Saobraćajni fakultet Doboj					
Šifra predmeta	Status predmeta		Semestar	ECTS		
SV-05-2-227-1	izborni		I	6		
Nastavnik/ -ci						
Saradnik/ -ci						
Fond časova/ nastavno opterećenje (sedmično)		Individualno opterećenje studenta (u satima semestralno)			Koeficijent studentskog opterećenja S_o	
P	AV	LV	P	AV	LV	S_o
3	2	0	3*15*1,4=63	2*15*1,4=42	0*15*1,4=0	1,4
ukupno nastavno opterećenje (u satima, semestralno) 3*15 + 2*15 + 0*15 = 75			ukupno studentsko opterećenje (u satima, semestralno) 3*15*1,4 + 2*15*1,4 + 0*15*1,4 = 105			
Ukupno opterećenje predmeta (nastavno + studentsko): 75+105=180 sati semestralno						
Ishodi učenja	<ol style="list-style-type: none"> 1. upoznavanje studenata sa problemima optimizacije performansi transportnih vazduhoplova 2. tehnike koje usvajaju studenti zadovoljavaju okvire definisane od strane međunarodnih vazduhoplovnih propisa, kompanijskih ograničenja i ograničenja proizvođača aviona 3. čitanje, razumevanje i korišćenje zakonskih propisa i standarada 4. stečena znanja primjenjuju u praksi 					
Uslovljenost	Nema uslovljenosti drugim predmetima					
Nastavne metode	Predavanja, interaktivne radionice, studije slučaja, debate, timske prezentacije i sl.					
Sadržaj predmeta po sedmicama	<ol style="list-style-type: none"> 1. Međunarodni vazduhoplovni propisi 2. Kompanijska ograničenja 3. Ograničenja proizvođača aviona 4. Pojam operativne optimizacije 5. Optimizacija performansi aviona u polijetanju 6. Optimizacija performansi aviona u krstarenju 7. Optimizacija performansi aviona u poniranjju 8. Optimizacija performansi aviona u prilazanju 9. Optimizacija performansi aviona u slijetanju 10. Optimizacija profila leta sa stanovišta bezbjednosti 11. Optimizacija profila leta sa stanovišta funkcije troškova 12. Cost indeks 13. Optimizacija performansi aviona u specifičnim uslovima eksploatacije 14. Tehnike operativnog korišćenja AFM (Aircraft Flight Manual) 15. Tehnike operativnog korišćenja PEM(Performance Engineers Manual) 					
Obavezna literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač			Godina	Stranice (od-do)	
B. W. McCormick:	Aerodynamic, Aeronautic and Flight Mechanics, second edition, Ph. D John Wiley and Sons inc.			1995.	-	
D.P. Raymer:	Aircraft Design: A Conceptual Approach, AIAA EDUCATION SERIES, American Institute of Aeronautic and Astronautic, Inc.			1989.	-	
E. Torenbeek:	Synthesis of Subsonic Airplane Design, Delft University Press			1982.	-	
Dopunska literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač			Godina	Stranice (od-do)	
					-	
Obaveze, oblici provjere znanja i ocjenjivanje	Vrsta evaluacije rada studenta			Bodovi	Procenat	
	Predispitne obaveze					
	prisustvo nastavi			10	10 %	
	aktivnost u toku nastave			10	10 %	
seminarski rad			10	10 %		

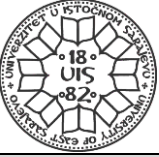

	kolokvijum 1	20	20 %
	kolokvijum 2	20	20 %
	Studenti koji polože sve kolokvijume oslobađaju se pismenog dijela ispita.		
	Završni ispit		
	završni ispit (usmeni)	30	30 %
	UKUPNO	100	100 %
Datum ovjere	05.12.2016. godine – 108. sjednici Vijeća Saobraćajnog fakulteta		

	UNIVERZITET U ISTOČNOM SARAJEVU					
	Saobraćajni fakultet u Doboju					
	Studijski program: Saobraćaj / Vazdušni saobraćaj					
II ciklus studija		I godina studija				
Pun naziv predmeta	BAZE PODATAKA					
Katedra	Katedara za informacione – komunikacione sisteme u saobraćaju - Saobraćajni fakultet Doboju					
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	ECTS			
SV0521461	izborni	I	6,00			
Nastavnik/ -ci	Dr Željko Stjepanović, docent					
Saradnik/ -ci	Dr Željko Stjepanović, docent					
Fond časova/ nastavno opterećenje (sedmično)		Individualno opterećenje studenta (u satima semestralno)			Koeficijent studentskog opterećenja S_o	
P	AV	LV	P	AV	LV	S_o
3	2	0	3*15*1,4=63	2*15*1,4=42	0*15*1,4=0	1,4
ukupno nastavno opterećenje (u satima, semestralno) 3*15 + 2*15 + 0*15 = 75			ukupno studentsko opterećenje (u satima, semestralno) 3*15*1,4 + 2*15*1,4 + 0*15*1,4 = 105			
Ukupno opterećenje predmeta (nastavno + studentsko): 75+105=180 sati semestralno						
Ishodi učenja	<ol style="list-style-type: none"> 1. Studenti će biti osposobljeni da kreiraju i implementiraju baze podataka 2. Studenti će biti osposobljeni da upravljaju bazama podataka 3. Studenti će uz pomoć alata za upravljanje bazama da kreiraju korisnički interfejs. 4. Stručno znanje studenti primijenit će kroz primjenu i različite manje aplikacije 					
Uslovljenost	Nema formalnih uslova					
Nastavne metode	Predavanje, laboratorijske vježbe, vježbe u računarskoj učionici i konsultacije. Učenje i samostalna izrada praktičnih zadataka.					
Sadržaj predmeta po sedmicama	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pojam modela podataka – pojam entiteta, tipa i klase entiteta, obeležja, ključa tipa entiteta 2. Pojmovi šema baza podataka na intenzionalnom i ekstenzionalnom nivou. 3. Generacije modela podataka primjenjenih u saobraćaju 4. Model objekti – veze. Intenzija i ekstenzija modela. IDEF1X standard za modelovanje podataka. 5. Primjena relacionog modela podataka u saobraćaju – Koncepti strukturalne komponente modela. Integritetna komponenta. 6. Vrste zavisnosti u šemi relacije baze podataka u saobraćaju. 7. Algoritmi za projektovanje šema relacionih baza podataka u saobraćaju. 8. I kolokvijum 9. Pojam normalizacije podataka i normalne forme. Relacioni model podataka – Koncepti operative komponente modela. 10. Relaciona algebra i relacioni račun Standardni upitni jezik SQL. Upiti 11. Ažuriranje baze podataka. Pogledi. Ograničenja. Objektni model podataka – Specifikacija tipova. Naslanjivanje stanja i ponašanja. 12. Dijagrami klasa. Objektni upitni jezik OQL. XML kao model podataka – Definisane tipova XML dokumenata. 13. Uvod u koncept baza pokretnih objekata za praćenje putanja saobraćajnih entiteta. 14. Prikaz GPS tragova različitih vrsta vozila na digitalnoj karti. 15. II kolokvijum 					
Obavezna literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač			Godina	Stranice (od-do)	
Lazarević B., Marjanović Z., Aničić N., Babarogić S.	Baze podataka			2003		
Mogin P., Luković I.	Principi baza podataka			1995		
Dopunska literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač			Godina	Stranice (od-do)	
Elmasri R., Navathe S. B.	„Fundamentals of Database Systems“5th Edition,			2006		
Obaveze, oblici provjere znanja i ocjenjivanje	Vrsta evaluacije rada studenta			Bodovi	Procenat	
	Predispitne obaveze					
	npr. prisustvo predavanjima/ vježbama			5	5%	
npr. pozitivno ocjenjen sem. rad/ projekat/ esej			15	15%		

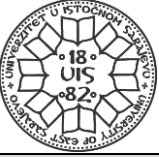

	npr. studija slučaja – grupni rad		
	npr. test/ kolokvijum	40	40%
	npr. rad u laboratoriji/ lab. vježbe		
	npr. praktični rad		
	Završni ispit		
	npr. završni ispit (usmeni/ pismeni)	40	40%
	UKUPNO	100	100 %
Web stranica			
Datum ovjere	5.12.2016. – 108.sjednica Vijeća Saobraćajnog fakulteta		

	UNIVERZITET U ISTOČNOM SARAJEVU Saobraćajni fakultet Doboj					
	Studijski program: Saobraćaj / Vazdušni saobraćaj					
	II ciklus studija		I godina studija			
Pun naziv predmeta		VAZDUHOPLOVNA PRISTANIŠTA 3				
Katedra		Katedra za transportno inženjerstvo - Saobraćajni fakultet Doboj				
Šifra predmeta		Status predmeta		Semestar	ECTS	
SV-05-2-228-2		izborni		II	6	
Nastavnik/ -ci						
Saradnik/ -ci						
Fond časova/ nastavno opterećenje (sedmično)			Individualno opterećenje studenta (u satima semestralno)			Koeficijent studentskog opterećenja S_o
P	AV	LV	P	AV	LV	S_o
3	2	0	3*15*1,4=63	2*15*1,4=42	0*15*1,4=0	1,4
ukupno nastavno opterećenje (u satima, semestralno) 3*15 + 2*15 + 0*15 = 75			ukupno studentsko opterećenje (u satima, semestralno) 3*15*1,4 + 2*15*1,4 + 0*15*1,4 = 105			
Ukupno opterećenje predmeta (nastavno + studentsko): 75+105=180 sati semestralno						
Ishodi učenja	5. upoznavanje studenata sa vazduhoplovnim pristaništima 6. osposobljavanje studenata za korišćenje savremenih priznatih metoda za analizu i modeliranje procesa na vazduhoplovnim pristaništima 7. čitanje, razumevanje i korišćenje zakonskih propisa i standarada 8. stečena znanja primjenjuju u praksi					
Uslovljenost	Nema uslovljenosti drugim predmetima					
Nastavne metode	Predavanja, vježbe, izrada projektnog zadatka, konsultacije					
Sadržaj predmeta po sedmicama	1. Pristanište 2. Elemenati transportnog sistema 3. Opslužno područje 4. Izbor vida i aerodroma 5. Intermodalnost 6. Vrednovanje lokacije: prepreke i postupci 7. Vrednovanje lokacije: upotrebljivost i uticaj na okolinu 8. Namjena površina i veza sa opslužnim područjem 9. Vazdušna strana: dužina PSS 10. Kapacitet, kompleksnost saobraćaja 11. Kašnjenje, upravljanje saobraćajem 12. Pristanišni kompleks: parking pozicije 13. Opsluživanje aviona 14. Tokovi i opsluga putnika i prtljaga 15. Sekundarne aktivnosti					
Obavezna literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač			Godina	Stranice (od-do)	
R. De Neufville, A. Odoni:	Airport Systems- Planning, Design and Management, McGraw-Hill, New York, United States			2002.	-	
N.J. Ashford, H.P.M. Stanton, C.A. Moore:	Airport Operations (2nd edition), McGraw-Hill, New York, United States			1996.	-	
Dopunska literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač			Godina	Stranice (od-do)	
	Transportation Research, Transportation Planning and Technology, Transportation Science, TRR, EUROCONTROL projekti, ICAO dokumenta				-	
Obaveze, oblici provjere znanja i ocjenjivanje	Vrsta evaluacije rada studenta			Bodovi	Procenat	
	Predispitne obaveze					
	prisustvo nastavi			5	5 %	
	aktivnost u toku nastave			5	5 %	
	projektni zadatak			20	20 %	
kolokvijum 1			15	15 %		

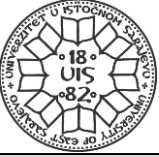

	kolokvijum 2	15	15 %
	Studenti koji polože sve kolokvijume oslobađaju se pismenog dijela ispita.		
	Završni ispit		
	završni ispit (usmeni)	40	40 %
UKUPNO	100	100 %	
Datum ovjere	05.12.2016. godine – 108. sjednici Vijeća Saobraćajnog fakulteta		

	UNIVERZITET U ISTOČNOM SARAJEVU Saobraćajni fakultet Doboj					
	Studijski program: Saobraćaj / Vazdušni saobraćaj					
	II ciklus studija	I godina studija				
Pun naziv predmeta	KONTROLA LETENJA 3					
Katedra	Katedra za transportno inženjerstvo - Saobraćajni fakultet Doboj					
Šifra predmeta	Status predmeta		Semestar	ECTS		
SV-05-2-229-2	izborni		II	6		
Nastavnik/ -ci						
Saradnik/ -ci						
Fond časova/ nastavno opterećenje (sedmično)		Individualno opterećenje studenta (u satima semestralno)			Koeficijent studentskog opterećenja S_o	
P	AV	LV	P	AV	LV	S_o
3	2	0	3*15*1,4=63	2*15*1,4=42	0*15*1,4=0	1,4
ukupno nastavno opterećenje (u satima, semestralno) 3*15 + 2*15 + 0*15 = 75			ukupno studentsko opterećenje (u satima, semestralno) 3*15*1,4 + 2*15*1,4 + 0*15*1,4 = 105			
Ukupno opterećenje predmeta (nastavno + studentsko): 75+105=180 sati semestralno						
Ishodi učenja	<ol style="list-style-type: none"> 1. upoznavanje studenata sa organizacijom vazdušnog prostora 2. osposobljavanje studenata za korišćenje savremenih priznatih metoda za analizu i modeliranje procesa u kontroli letenja 3. čitanje, razumevanje i korišćenje zakonskih propisa i standarada 4. stečena znanja primjenjuju u praksi 					
Uslovljenost	Nema uslovljenosti drugim predmetima					
Nastavne metode	Nastava se izvodi u obliku predavanja, auditornih i računarskih vježbi . Savlađivanje gradiva: učenje, testovi, zadaće i konsultacije					
Sadržaj predmeta po sedmicama	<ol style="list-style-type: none"> 1. Organizacija vazdušnog prostora – mreža puteva 2. Organizacija vazdušnog prostora - sektorizacija 3. Regulacija tokova saobraćaja – izbor rute 4. Regulacija tokova saobraćaja - rerutiranje 5. Regulacija tokova saobraćaja - kapacitet 6. Regulacija tokova saobraćaja - kašnjenje 7. Kompleksnost saobraćaja 8. Radno opterećenje kontrolora letenja 9. Svjesnost situacije 10. Bezbjednost 11. Analiza rizika 12. Upravljanje rizikom 13. Faktor čovjek u kontroli letenja 14. Metode analize kontrole letanja 15. Modeliranje procesa u vazdušnom saobraćaju 					
Obavezna literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač			Godina	Stranice (od-do)	
C.D. Wickens and all (editors):	The Future of Air Traffic Control, National Academy Press, Washington D.C.			1998.	-	
Dopunska literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač			Godina	Stranice (od-do)	
					-	
Obaveze, oblici provjere znanja i ocjenjivanje	Vrsta evaluacije rada studenta			Bodovi	Procenat	
	Predispitne obaveze					
	aktivnost u toku nastave			10	10 %	
	testovi			10	10 %	
	seminarski rad			20	20 %	
	kolokvijum 1			15	15 %	
kolokvijum 2			15	15 %		
Studenti koji polože sve kolokvijume						

	oslobađaju se pismenog dijela ispita.		
	Završni ispit		
	završni ispit (usmeni)	30	30 %
	UKUPNO	100	100 %
Datum ovjere	05.12.2016. godine – 108. sjednici Vijeća Saobraćajnog fakulteta		

	UNIVERZITET U ISTOČNOM SARAJEVU Saobraćajni fakultet Doboj					
	Studijski program: Saobraćaj / Vazdušni saobraćaj					
	II ciklus studija	I godina studija				
Pun naziv predmeta	PLANIRANJE PREVOŽENJA I EKSPLOATACIJA VAZDUHOPILOVA					
Katedra	Katedra za transportno inženjerstvo - Saobraćajni fakultet Doboj					
Šifra predmeta	Status predmeta		Semestar	ECTS		
SV-05-2-123-2	izborni		II	6		
Nastavnik/ -ci						
Saradnik/ -ci						
Fond časova/ nastavno opterećenje (sedmično)		Individualno opterećenje studenta (u satima semestralno)			Koeficijent studentskog opterećenja S₀	
P	AV	LV	P	AV	LV	S₀
3	2	0	3*15*1,4=63	2*15*1,4=42	0*15*1,4=0	1,4
ukupno nastavno opterećenje (u satima, semestralno) 3*15 + 2*15 + 0*15 = 75			ukupno studentsko opterećenje (u satima, semestralno) 3*15*1,4 + 2*15*1,4 + 0*15*1,4 = 105			
Ukupno opterećenje predmeta (nastavno + studentsko) 75+105=180 sati semestralno						
Ishodi učenja	<ol style="list-style-type: none"> 1. upoznavanje studenata sa modeliranjem potražnje u vazdušnom saobraćaju i transportu 2. Razumjevanje tehnologije rada u avio-kompanijama 3. osposobljavanje studenata za korišćenje metoda za analizu i modeliranje procesa u avio-kompanijama 4. stečena znanja primjenjuju u praksi 					
Uslovljenost	Nema uslovljenosti drugim predmetima					
Nastavne metode	Nastava se izvodi u obliku predavanja, auditornih i računarskih vježbi . Savlađivanje gradiva: učenje, testovi, zadaće i konsultacije					
Sadržaj predmeta po sedmicama	<ol style="list-style-type: none"> 1. Modeliranje potražnje u vazdušnom saobraćaju i transportu 2. Prognoze u vazdušnom saobraćaju i transportu 3. Usaglašavanje potražnje i transportnih kapaciteta 4. Projektovanje mreža linija 5. Planiranje flote 6. Planiranje reda letenja 7. Projektovanje sezonskog i operativnog reda letenja 8. Rotacije aviona 9. Rotacije posada 10. Raspoređivanje članova letачkog osoblja na planirane rotacije 11. Rešavanje poremećaja u izvršavanju dnevnog reda letenja 12. Rešavanje poremećaja u izvršavanju operativnog reda letenja 13. Modeliranje procesa u rezervacionim sistemima 14. Razvoj metoda i modela procesa u avio-kompanijama 15. Kreiranje izveštaja o radu avio-kompanije 					
Obavezna literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač			Godina	Stranice (od-do)	
R. Doganis.	Flying off course, The economics of International Airlines, Taylor & Francis Books Ltd			2002.	-	
R. Doganis.	The Airline Business, Routledge, New York, USA			2006.	-	
A.T. Wells:	Air Transportaion: A Management Perspective, London, United Kingdom			1999.	-	
Dopunska literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač			Godina	Stranice (od-do)	
					-	
Obaveze, oblici provjere znanja i ocjenjivanje	Vrsta evaluacije rada studenta			Bodovi	Procenat	
	Predispitne obaveze					
	aktivnost u toku nastave			10	10 %	
	testovi			10	10 %	
	seminarski rad			20	20 %	
kolokvijum 1			15	15 %		

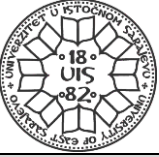

	kolokvijum 2	15	15 %
	Studenti koji polože sve kolokvijume oslobađaju se pismenog dijela ispita.		
	Završni ispit		
	završni ispit (usmeni)	30	30 %
UKUPNO	100	100 %	
Datum ovjere	05.12.2016. godine – 108. sjednici Vijeća Saobraćajnog fakulteta		

	UNIVERZITET U ISTOČNOM SARAJEVU					
	Saobraćajni fakultet Doboj					
	Studijski program: Saobraćaj / Vazdušni saobraćaj					
	II ciklus studija		I godina studija			
Pun naziv predmeta	METODI OCJENE BEZVJEDNOSTI VAZDUŠNE PLOVIDBE					
Katedra	Katedra za transportno inženjerstvo - Saobraćajni fakultet Doboj					
Šifra predmeta	Status predmeta		Semestar	ECTS		
SV-05-2-230-2	izborni		II	6		
Nastavnik/ -ci						
Saradnik/ -ci						
Fond časova/ nastavno opterećenje (sedmično)			Individualno opterećenje studenta (u satima semestralno)		Koeficijent studentskog opterećenja S₀	
P	AV	LV	P	AV	LV	S₀
3	2	0	3*15*1,4=63	2*15*1,4=42	0*15*1,4=0	1,4
ukupno nastavno opterećenje (u satima, semestralno) 3*15 + 2*15 + 0*15 = 75			ukupno studentsko opterećenje (u satima, semestralno) 3*15*1,4 + 2*15*1,4 + 0*15*1,4=105			
Ukupno opterećenje predmeta (nastavno + studentsko): 75+105=180 sati semestralno						
Ishodi učenja	<ol style="list-style-type: none"> 1. upoznavanje studenata sa opšte prihvaćenim metodologijama ocjene bezbjednosti vazdušne plovidbe 2. upoznavanje studenata sa procesom ocene bezbjednosti 3. upoznavanje studenata sa metodama identifikacije hazarda 4. upoznavanje studenata sa metodima ocjene rizika 5. upoznavanje studenata sa <i>metodima ocjene bezbjednosti sistema</i> 6. stečena znanja primjenjuju u praksi 					
Uslovljenost	Nema uslovljenosti drugim predmetima					
Nastavne metode	Predavanja, vježbe, interaktivne radionice, debate, prezentacije, javna odbrana seminarskog rada					
Sadržaj predmeta po sedmicama	<ol style="list-style-type: none"> 1. Metodologije ocjene bezbjednosti: SAM. TOPAZ 2. Proces ocene bezbjednosti: Identifikacija hazarda 3. Ocjena rizika 4. Ocjena bezbjednosti 5. Metodi identifikacije hazarda 6. Identifikacija funkcionalnih hazarda 7. Studija hazarda i operabilnosti (HAZOP) 8. Identifikacija hazarda putem diskusije 9. Ekspertska mišljenja o potencijalnim hazardima 10. Metodi ocjene rizika: Poređenje individualnih metoda sa postojećim metodologijama 11. Kvantitativni i kvalitativni metodi ocjene rizika 12. Metodi uzroka. Metodi posljedica 13. Modeliranje rizika od sudara 14. Ocjena bezbjednosti sistema: Metodi ocjene bezbjednosti sistema 15. Preliminarna ocjena bezbjednosti sistema 					
Obavezna literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač			Godina	Stranice (od-do)	
Y. Haimes:	Risk Modeling, Assessment, and Management (second edition), John Wiley & Sons			2004.	-	
H. Kumamoto, E. Henley:	Probabilistic Risk Assessment and Management for Engineers and Scientists (second edition), IEEE Press			1996.	-	
T. Bedford, R.Cooke:	Probabilistic Risk Analysis: Foundations and Methods, Cambridge University Press			2001.	-	
Dopunska literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač			Godina	Stranice (od-do)	
					-	
Obaveze, oblici provjere znanja i ocjenjivanje	Vrsta evaluacije rada studenta			Bodovi	Procenat	
	Predispitne obaveze					
	prisustvo nastavi			5	5 %	
aktivnost u toku nastave			5	5 %		

	seminarski rad	30	30 %
	kolokvijum 1	15	15 %
	kolokvijum 2	15	15 %
	Studenti koji polože sve kolokvijume oslobađaju se pismenog dijela ispita.		
	Završni ispit		
	završni ispit (usmeni)	30	30 %
	UKUPNO	100	100 %
Datum ovjere	05.12.2016. godine – 108. sjednici Vijeća Saobraćajnog fakulteta		

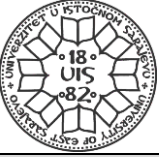

	UNIVERZITET U ISTOČNOM SARAJEVU Saobraćajni fakultet Doboj					
	Studijski program: Saobraćaj / Vazdušni saobraćaj					
	II ciklus studija	I godina studija				
Pun naziv predmeta	SISTEMI ZA POZICIONIRANJE OBJEKATA					
Katedra	Katedra za transportno inženjerstvo - Saobraćajni fakultet Doboj					
Šifra predmeta	Status predmeta		Semestar	ECTS		
SV-05-2-231-2	izborni		II	6		
Nastavnik/ -ci						
Saradnik/ -ci						
Fond časova/ nastavno opterećenje (sedmično)		Individualno opterećenje studenta (u satima semestralno)			Koeficijent studentskog opterećenja S_o	
P	AV	LV	P	AV	LV	S_o
3	2	0	3*15*1,4=63	2*15*1,4=42	0*15*1,4=0	1,4
ukupno nastavno opterećenje (u satima, semestralno) 3*15 + 2*15 + 0*15 = 75			ukupno studentsko opterećenje (u satima, semestralno) 3*15*1,4 + 2*15*1,4 + 0*15*1,4 = 105			
Ukupno opterećenje predmeta (nastavno + studentsko): 75+105=180 sati semestralno						
Ishodi učenja	<ol style="list-style-type: none"> 1. upoznavanje studenata sa teorijskim i praktičkim aspektima korišćenja globalnih pozicionih satelitskih sistema, 2. upoznavanje studenata sa inercijalnim navigacionim sistema i Kalmanovim filtrima pri pozicioniranju objekata 3. prikaz prednosti integracije sistema za pozicioniranje objekata sa geografskim informacionim sistemima 4. stečena znanja primjenjuju u praksi 					
Uslovljenost	Nema uslovljenosti drugim predmetima					
Nastavne metode	Predavanja, vježbe, individualne i grupne prezentacije, računске vježbe					
Sadržaj predmeta po sedmicama	<ol style="list-style-type: none"> 1. Osnovne teorijske postavke funkcionisanja GPS-a. GPS signali i mjerenja 2. Pozicioniranje 3. Vidljivost i raspoloživost satelita 4. Određivanje položaja 5. Greške signala 6. Koordinatni sistemi i njihove transformacije 7. Stohastički modeli u prostoru stanja 8. Formulacija problema ocjenjivanja stanja linearnih (diskretnih i kontinualnih) stohastičkih sistema 9. Kalmanov fitar 10. Osnovi teorije ocjenjivanja stanja nelinearnih stohastičkih sistema 11. Prošireni Kalmanov fitar 12. Kalmanovo filtriranje i njegova primena na realne GPS/INS probleme 13. Diferencijalni GPS. GPS, inercijalna navigacija i integracija 14. Primjena GPS-a u saobraćaju i transportu 15. Osnovne teorijske postavke GIS-a. Integracija GPS-a sa GIS sistemima 					
Obavezna literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač		Godina	Stranice (od-do)		
M. S. Grewal, L.R. Weil, A. P. Andrews:	Global Positioning Systems, Inertial Navigation and Integration, Wiley, New York		2007.	-		
B. W. Parkinson and J. J. Spilker Jr., AIAA, Washington:	Global Positioning System: Theory and Application Volume I & II		1996.	-		
A. Küpper:	Location Based Services Fundamentals and Operations, Wiley, New York		2005.	-		
Dopunska literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač		Godina	Stranice (od-do)		
				-		
Obaveze, oblici provjere znanja i ocjenjivanje	Vrsta evaluacije rada studenta			Bodovi	Procenat	
	Predispitne obaveze					
	aktivnost u toku nastave			20	20 %	
seminarski rad			30	30 %		

	Završni ispit		
		završni ispit (pismeni)	25
		završni ispit (usmeni)	25
	UKUPNO		100
			25 %
			25 %
			100 %
Datum ovjere	05.12.2016. godine – 108. sjednici Vijeća Saobraćajnog fakulteta		

	UNIVERZITET U ISTOČNOM SARAJEVU					
	Saobraćajni fakultet u Doboju					
	Studijski program: Saobraćaj / Vazdušni saobraćaj					
	II ciklus studija	I godina studija				
Pun naziv predmeta	TELEMATSKI SISTEMI					
Katedra	Katedara za informacione – komunikacione sisteme u saobraćaju - Saobraćajni fakultet Doboju					
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	ECTS			
SV0522152	izborni	II	6,00			
Nastavnik/ -ci	Dr Aleksandar Stjepanović					
Saradnik/ -ci	Ma Suzana Miladić, viši asistent					
Fond časova/ nastavno opterećenje (sedmično)		Individualno opterećenje studenta (u satima semestralno)		Koeficijent studentskog opterećenja S_o		
P	AV	LV	P	AV	LV	S_o
3	2	0	3*15*1,4=63	2*15*1,4=42	0*15*1,4=0	1,4
ukupno nastavno opterećenje (u satima, semestralno) 3*15 + 2*15 + 0*15 = 75			ukupno studentsko opterećenje (u satima, semestralno) 3*15*1,4 + 2*15*1,4 + 0*15*1,4 = 105			
Ukupno opterećenje predmeta (nastavno + studentsko): 75+105=180 sati semestralno						
Ishodi učenja	<ol style="list-style-type: none"> 1. aktivno poznavanje propisa i normativa, evropskih regulativa vezanih za ITS 2. prijedlog rješenja distribuiranih informaciono komunikacionih sistema za praćenje transpora 3. istraživanjem ITS-a i intrakcije sa prostornom informacionom infrastrukturom 4. arhitekturom ITS-a 5. definisanjem korisničkih zahtjeva u svrhu refikasnog rješavanja transportnih problema 					
Uslovljenost	Nema predhodne uslovljenosti					
Nastavne metode	Predavanja, auditorne vježbe, laboratorijske vježbe					
Sadržaj predmeta po sedmicama	<ol style="list-style-type: none"> 1. Upravljanje saobraćajem. Strategije upravljanja saobraćajem 2. Adaptibilni sistemi. Mogućnosti mreže 3. Osnovne definicije ITS-a. Razvoj ITS-a. 4. Evropski projekti ITS-a, Standardi, normativi direktive, zakonske osnove, FRAME projekat 5. Arhitektura ITS-a. Teoretske osnove, Moguće aplikacije ITS-a 6. Upravljanje saobraćajem - raspodjela saobraćaja i primjena ITS-a. 7. Tehnički predulsovi za primjenu ITS-a 8. Detektori i senzori 9. Simulacioni programi, Vrednovanje efekata 10. Prostorna infrastruktura GIS i ITS. ITS i GPS 11. Promjenljiva signalizacija, standardi 12. Upravljanje saobraćajem na autoputevima u zonama gradova 13. Upravljanje zagušenjima i primjena ITS u rješavanju zagušenja 14. Informisanje učesnika u saobraćaju, Ljudski faktor, QoE, QoS 15. Internet i ITS. 					
Obavezna literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač		Godina	Stranice (od-do)		
S.Vukanović	Regulisanje i Upravljanje saobraćajem		2007			
M.Osoba, S.Vukanović, B.Stanić,	Upravljanje saobraćajem pomoću svetlosnih signala prvi deo		1997			
Dopunska literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač		Godina	Stranice (od-do)		
Obaveze, oblici provjere znanja i ocjenjivanje	Vrsta evaluacije rada studenta			Bodovi	Procenat	
	Predispitne obaveze					
	npr. prisustvo predavanjima/ vježbama			5	5%	
	npr. pozitivno ocjenjen sem. rad/ projekat/ esej			15	15%	
	npr. studija slučaja – grupni rad					
	npr. test/ kolokvijum			30	30%	
npr. rad u laboratoriji/ lab. vježbe						
npr. praktični rad						



	Završni ispit		
	npr. završni ispit (usmeni/ pismeni)	50	50%
	UKUPNO	100	100 %
Web stranica	(navesti URL adresu predmeta ukoliko postoji)/ (ako ne postoji izbrisati ovaj red)		
Datum ovjere	5.12.2016. – 108.sjednica Vijeća Saobraćajnog fakulteta		

SAOBRAĆAJNICE

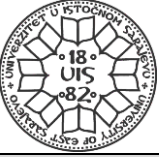

	UNIVERZITET U ISTOČNOM SARAJEVU					
	Saobraćajni fakultet Doboj					
	Studijski program: Saobraćaj / Saobraćajnice					
II ciklus studija		I godina studija				
Pun naziv predmeta	METODOLOGIJA NIR					
Katedra	Katedra za transportno inženjerstvo - Saobraćajni fakultet Doboj					
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	ECTS			
SD-05-1-176-1	obavezan	I	6			
Nastavnik/ -ci	Dr Perica Gojković, redovni profesor					
Saradnik/ -ci	Mr Boško Đukić, viši asistent					
Fond časova/ nastavno opterećenje (sedmično)		Individualno opterećenje studenta (u satima semestralno)			Koeficijent studentskog opterećenja S₀	
P	AV	LV	P	AV	LV	S₀
3	2	0	3*15*1,4=63	2*15*1,4=42	0*15*1,4=0	1,4
ukupno nastavno opterećenje (u satima, semestralno) 3*15 + 2*15 + 0*15 = 75			ukupno studentsko opterećenje (u satima, semestralno) 3*15*1,4 + 2*15*1,4 + 0*15*1,4 = 105			
Ukupno opterećenje predmeta (nastavno + studentsko): 75 + 105 = 180 sati semestralno						
Ishodi učenja	1. upoznavanje studenata sa metodama koje se koriste prilikom izrade naučno-istraživačkih radova 2. upoznavanje studenata sa tehnikama koje se koriste prilikom izrade naučno-istraživačkih radova 3. savladavanje pisanja i odbrane teze 4. samostalna izrada seminarskog rada					
Uslovljenost	nema					
Nastavne metode	Predavanja, auditorne vježbe, konsultacije					
Sadržaj predmeta po sedmicama	1. Definicija nauke 2. Istorijski korijeni razvoja znanja i metoda 3. Izražavanje i komuniciranje 4. Svijet informacija 5. Pisanje i odbrana teze 6. Osnovni metodi izrade naučno-istraživačkog rada, Prvi kolokvijum i test 7. Upotrebljivost osnovnih metoda u saobraćaju i transportu 8. Specijalni metodi i tehnike u saobraćaju 9. Sociološki metod 10. Metodi u transportu 11. Rezime o metodima 12. Internet 13. Multimedija 14. CD ROOM 15. Tehnika brzog čitanja					
Obavezna literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač	Godina	Stranice (od-do)			
7. Zakić M.:	Metodologija naučno-istraživačkog rada, Pravni fakultet Banja Luka	2000.				
8. Šešić B.:	Opšta metodologija, Beograd	1988.				
Dopunska literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač	Godina	Stranice (od-do)			
Stanivuković D.	Metod naučnog rada, FTN Novi Sad					
Obaveze, oblici provjere znanja i ocjenjivanje	Vrsta evaluacije rada studenta			Bodovi	Procenat	
	Predispitne obaveze					
	prisustvo predavanjima/ vježbama			5	5 %	
	aktivnost na nastavi			5	5 %	
	pozitivno ocjenjen seminarski rad			20	20 %	
	kolokvijum			40	40 %	
	Završni ispit					
Usmeni			30	30 %		
UKUPNO			100	100 %		

Datum ovjere

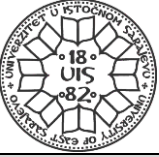

5.12.2016. – 108.sjednica Vijeća Saobraćajnog fakulteta

	UNIVERZITET U ISTOČNOM SARAJEVU					
	Saobraćajni fakultet Doboje					
	Studijski program: Saobraćaj / Saobraćajnice					
	II ciklus studija		I godina studija			
Pun naziv predmeta	MODELI, SIMULACIJE I ANIMACIJE U SAOBRAĆAJU					
Katedra	Katedra za transportno inženjerstvo - Saobraćajni fakultet Doboje					
Šifra predmeta	Status predmeta		Semestar	ECTS		
SD-05-1-177-1	obavezni		I	6,0		
Nastavnik/ -ci	Prof. Dr Ranko Božičković, redovan profesor					
Saradnik/ -ci	Darko Dragić, dipl. inž. saob. Master, viši asistent					
Fond časova/ nastavno opterećenje (sedmično)			Individualno opterećenje studenta (u satima semestralno)		Koeficijent studentskog opterećenja S_o	
P	AV	LV	P	AV	LV	S_o
3	1	1	63	21	21	1,4
ukupno nastavno opterećenje (u satima, semestralno) 3*15 + 1*15 + 1*15 = 75			ukupno studentsko opterećenje (u satima, semestralno) 3*15*1,4 + 1*15*1,4 + 1*15*1,4 = 105 h			
Ukupno opterećenje predmeta (nastavno + studentsko): W + T = U _{opt} sati semestralno 75 + 105 = 180 h = U _{opt}						
Ishodi učenja	Savladavanjem ovog predmeta student će moći da: 1. optimiziraju proces u saobraćaju 2. modeliraju proces u saobraćaju 3. simuliraju proces u saobraćaju 4. animiraju proces u saobraćaju					
Uslovljenost	Nema					
Nastavne metode	Predavanja, auditorne vežbe, seminarski rad					
Sadržaj predmeta po sedmicama	1. Modeliranje. Definicija, vrste modela. Modeliranje i modeli 2. Simulacija. Računarska simulacija. Istorijski pregled razvoja simulacije 3. Klasifikacija modela. Klasifikacija modela. Formalna specifikacija modela 4. Ocjena parametara modela 5. Validacija i verifikacija modela 6. Vjerovatnoća i statistika u simulaciji 7. Simulacija procesa 8. Struktura simulacionih sistema 9. Optimizacija procesa. Formulacija problema. Klasifikacija metoda optimizacije 10. Modularno simuliranje 11. Računski blokovi (moduli) 12. Matrični oblik strukture tehnološke šeme 13. Matrične metode određivanja računskih ciklusa 14. Vježbe na savremenim simulacijskim softverima: SIMUL8, PC CRECH 15. Vježbe na savremenim simulacijskim softverima: SIMUL8, PC CRECH					
Obavezna literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač			Godina	Stranice (od-do)	
Božičković R	Metode optimizacije, Saobraćajni fakultet Doboje			2007.	1-257	
Dopunska literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač			Godina	Stranice (od-do)	
Čupić M. i ostali	Specijalna poglavlja iz teorije odlučivanja, FTN Novi Sad			2009.	1-135	
Obaveze, oblici provjere znanja i ocjenjivanje	Vrsta evaluacije rada studenta			Bodovi	Procenat	
	Predispitne obaveze					
	npr. prisustvo predavanjima/ vježbama			10	10%	
	npr. pozitivno ocjenjen sem. rad/ projekat/ esej			20	20%	
	npr. studija slučaja – grupni rad			10	10%	
	npr. test/ kolokvijum			10	10%	
npr. praktični rad			50	50%		

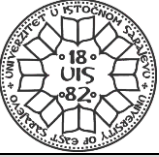

	Završni ispit		
	npr. završni ispit (usmeni/ pismeni)	50	50%
	UKUPNO	100	100%
Datum ovjere	05.12.2016. godine – 108. sjednici Vijeća Saobraćajnog fakulteta		

	UNIVERZITET U ISTOČNOM SARAJEVU					
	Saobraćajni fakultet Doboj					
	Studijski program: Saobraćaj / Saobraćajnice					
II ciklus studija		I godina studija				
Pun naziv predmeta	METODOLOGIJA PROJEKTOVANJA					
Katedra	Katedra za transportno inženjerstvo - Saobraćajni fakultet Doboj					
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	ECTS			
SS-05-1-232-1	obavezan	I	6			
Nastavnik/ -ci						
Saradnik/ -ci						
Fond časova/ nastavno opterećenje (sedmično)		Individualno opterećenje studenta (u satima semestralno)			Koeficijent studentskog opterećenja S₀	
P	AV	LV	P	AV	LV	S₀
3	2	0	3*15*1,4=63	2*15*1,4=42	0*15*1,4=0	1,4
ukupno nastavno opterećenje (u satima, semestralno) 3*15 + 2*15 + 0*15 = 75			ukupno studentsko opterećenje (u satima, semestralno) 3*15*1,4 + 2*15*1,4 + 0*15*1,4 = 105			
Ukupno opterećenje predmeta (nastavno + studentsko): 75 + 105 = 180 sati semestralno						
Ishodi učenja	Savladavanjem ovog predmeta studenti će: 1. Se upoznati sa opštim metodološkim aspektima projektovanja saobraćajnih informacionih sistema; 2. Nauče faze procesa planiranja; 3. Upravljaју procesom projektovanja puteva; 4. Stečena znanja primjenjuju u praksi.					
Uslovljenost	nema					
Nastavne metode	Predavanja, auditorne vježbe, konsultacije					
Sadržaj predmeta po sedmicama	1. Opšti metodološki aspekti projektovanja saobraćajnih infrastrukturnih sistema (novogradnja, rekonstrukcija, rehabilitacija). 2. Proces projektovanja vangradskih puteva 3. Međuzavisnosti namena površina – saobraćajna osnova 4. Veze procesa planiranja prostora i projektovanja puteva 5. Prezentacija projekata (standardizacija, unifikacija, vizuelizacija) 6. Studija koncepcije projekta 7. Generalni projekat 8. Prethodna studija opravdanosti 9. Idejni projekat 10. Studija opravdanosti 11. Glavni projekat 12. Izvođački projekat 13. Arhivski projekat 14. Studija pre-posle 15. Upravljanje procesom projektovanja puteva (stanovište investitora, stanovište projektanta)					
Obavezna literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač	Godina	Stranice (od-do)			
Andus, V. Maletin, M.	<i>Metodologija projektovanja puteva</i> , GF-Beograd,	1993.				
Andus, V. i dr:	<i>Metodologija projektovanja rekonstrukcije puteva</i> , GF-Beograd,	2001.				
Dopunska literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač	Godina	Stranice (od-do)			
Obaveze, oblici provjere znanja i ocjenjivanje	Vrsta evaluacije rada studenta		Bodovi	Procenat		
	Predispitne obaveze					
	prisustvo predavanjima/ vježbama		10	10 %		
	projektni rad		40	40 %		
	pozitivno ocjenjen seminarski rad					
kolokvijum		20	20 %			
Studenti koji polože sve kolokvijume oslobađaju se pismenog dijela, završnog, ispita.						

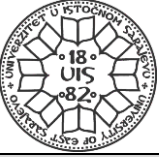

	Završni ispit			
		završni ispit (usmeni)	30	30 %
	UKUPNO		100	100 %
Datum ovjere	5.12.2016. – 108.sjednica Vijeća Saobraćajnog fakulteta			

	UNIVERZITET U ISTOČNOM SARAJEVU					
	Saobraćajni fakultet					
	Studijski program: Saobraćaj / Saobraćajnice					
II ciklus studija		I godina studija				
Pun naziv predmeta	ODRŽIVI RAZVOJ I ZAŠTITA ŽIVOTNE SREDINE					
Katedra	Katedra za transportno inženjerstvo - Saobraćajni fakultet Dobo					
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	ECTS			
SS-05-2-233-1	izborni	I	6			
Nastavnik/ -ci						
Saradnik/ -ci						
Fond časova/ nastavno opterećenje (sedmično)		Individualno opterećenje studenta (u satima semestralno)			Koeficijent studentskog opterećenja S_o	
P	AV	LV	P	AV	LV	S_o
3	2	0	3*15*1,4=63	2*15*1,4=42	0*15*1,4=0	1,4
ukupno nastavno opterećenje (u satima, semestralno) 3*15 + 2*15 + 0*15 =75			ukupno studentsko opterećenje (u satima, semestralno) 3*15*1,4 + 2*15*1,4 + 0*15*1,4 = 105 h			
Ukupno opterećenje predmeta (nastavno + studentsko): 75 h + 105 h = 180 h sati semestralno						
Ishodi učenja	Studenti će se osposobiti: 1. Da rade na razvoju saobraćajnih sistema i uticaja na životnu sredinu; 2. Proučavaju vodu, vazduh, sirovine, energiju; 3. Analiziraju zagađenje tla, flore i faune; 4. Stečena znanja u praksi primjenjuju na konkretnim primjerima.					
Uslovljenost	Nema					
Nastavne metode	Predavanja, vježbe, konsultacije, seminarski rad					
Sadržaj predmeta po sedmicama	1. Saobraćajni infrastrukturni sistemi i okolina 2. Razvoj saobraćajnih sistema i uticaj na životnu sredinu 3. Okolina i njeni činiooci 4. Vazduh, voda, sirovine, energija 5. Zakonska i tehnička regulativa u oblasti zaštite životne sredine 6. Rizik od akcidenata 7. Planiranje, projektovanje, građenje i održavanje saobraćajnica u okviru zaštite životne sredine 8. Zagađenja u urbanim i ruralnim sredinama 9. Saobraćajna buka 10. Aerozagađenje, vibracije 11. Zagađenje tla, flore i faune 12. Zauzimanje površina, vizelna zagađenja 13. Saobraćajne nezgode, sociološki uticaji 14. Uticaj na prirodno i kulturno nasleđe 15. Tehničke mjere zaštite životne sredine od negativnih uticaja saobraćaja					
Obavezna literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač	Godina	Stranice (od-do)			
Roads and the Environment	A Handbook, The World Bank, SETRA (F), Paris,	1997.				
	Environmental, Health, and Safety Guidelines for Railways, World Bank Group, New York,	2007.				
	Airport planning manual /Land Use and environmental Control, Montreal,	2002.				
Dopunska literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač	Godina	Stranice (od-do)			
Obaveze, oblici provjere znanja i ocjenjivanje	Vrsta evaluacije rada studenta		Bodovi	Procenat		
	Prisustvo nastavi		10	10%		
	pozitivno ocijenjen seminarski rad		10	10 %		
	kolokvijumi (2)		50	50 %		

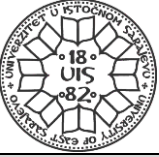

	Završni ispit		
	usmeni	30	30 %
	UKUPNO	100	100 %
Datum ovjere	5.12.2016. – 108.sjednica Vijeća Saobraćajnog fakulteta		

	UNIVERZITET U ISTOČNOM SARAJEVU					
	Saobraćajni fakultet					
	Studijski program: Saobraćaj / Saobraćajnice					
II ciklus studija		I godina studija				
Pun naziv predmeta	PRIMJENA GIS-a					
Katedra	Katedara za informacione – komunikacione sisteme u saobraćaju - Saobraćajni fakultet Doboje					
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	ECTS			
SS-05-2-234-1	izborni	I	6			
Nastavnik/ -ci						
Saradnik/ -ci						
Fond časova/ nastavno opterećenje (sedmično)		Individualno opterećenje studenta (u satima semestralno)			Koeficijent studentskog opterećenja S_o	
P	AV	LV	P	AV	LV	S_o
3	2	0	3*15*1,4=63	2*15*1,4=42	0*15*1,4=0	1,4
ukupno nastavno opterećenje (u satima, semestralno) 3*15 + 2*15 + 0*15 =75			ukupno studentsko opterećenje (u satima, semestralno) 3*15*1,4 + 2*15*1,4 + 0*15*1,4 = 105 h			
Ukupno opterećenje predmeta (nastavno + studentsko): 75 h + 105 h = 180 h sati semestralno						
Ishodi učenja	Studenti će se osposobiti: 1. Da se upoznaju da se upoznaju sa mjestom i ulogom geoinformacionih sistema; 2. Da upoznaju arhitekturu GIS sistema; 3. Da vrše primjenu standarda u realizaciji GIS sistema; 4. Da primijene GIS sistem u različitim oblastima.					
Uslovljenost	Nema					
Nastavne metode	Predavanja, vježbe, konsultacije, seminarski rad					
Sadržaj predmeta po sedmicama	1. Mesto i uloga geoinformacionih sistema (GIS). 2. Uvod u GIS. Osnovni pojmovi i terminologija. 3. Infrastruktura geoprostornih podataka. Prostorni referentni okviri. 4. Modeliranje prostornih objekata, GIS model podataka, rasterski i vektorski modeli, geometrija, topologija i topografija prostora. 5. Dekompozicija elemenata prostora. 6. Arhitektura GIS sistema. Baze podataka o prostoru. 7. Interpretacija i prezentacija podataka o prostoru. 8. I kolokvijum 9. Uvod u vizuelizaciju geoprostornih podataka. Prostorne analize. GIS alati. 10. Standardizacija u oblasti geoinformacionih sistema i tehnologija – OpenGis, ISO TC211. 11. Servisno orijentisana arhitektura 12. GIS-a - troslojna arhitektura. 13. Primena standarda u realizaciji GIS sistema. 14. Primene GIS sistema u različitim oblastima. 15. II kolokvijum					
Obavezna literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač			Godina	Stranice (od-do)	
C. Jones	Geographical Information Systems and Computer Cartography Pearson Education Inc.			1997		
S. Shekhar, S. Chawla	Spatial Databases: A Tour Pearson Education Inc			2003.		
Peter A. Burrough, Rachael A. McDonnell	Principi geografskih informacionih sistema Građevinski fakultet Beograd			2006.		
Dopunska literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač			Godina	Stranice (od-do)	
Keith R.	McCloy Resource Management Information Systems Remote Sensing, GIS and Modelling Taylor & Francis			2006 .		
Obaveze, oblici provjere znanja i ocjenjivanje	Vrsta evaluacije rada studenta			Bodovi	Procenat	
	Prisustvo nastavi			10	10%	
	pozitivno ocijenjen seminarski rad kolokvijumi (2)			60	60 %	

	Završni ispit		
	usmeni	30	30 %
	UKUPNO	100	100 %
Datum ovjere	5.12.2016. – 108.sjednica Vijeća Saobraćajnog fakulteta		

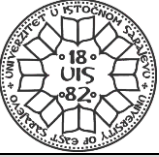

	UNIVERZITET U ISTOČNOM SARAJEVU					
	Saobraćajni fakultet					
	Studijski program: Saobraćaj / Saobraćajnice					
	II ciklus studija	I godina studija				
Pun naziv predmeta	PROGNOZE U SAOBRAĆAJU					
Katedra	Katedra za transportno inženjerstvo - Saobraćajni fakultet Doboj					
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	ECTS			
SS-05-2-185-2	izborni	II	6			
Nastavnik/ -ci	Prof. dr. Jadranka Jović, dipl. inž. saobraćaja					
Saradnik/ -ci	Prof. dr. Jadranka Jović, dipl. inž. saobraćaja					
Fond časova/ nastavno opterećenje (sedmično)		Individualno opterećenje studenta (u satima semestralno)		Koeficijent studentskog opterećenja S_o		
P	AV	LV	P	AV	LV	S_o
3	2	0	3*15*1,4=63	2*15*1,4=42	0*15*1,4=0	1,4
ukupno nastavno opterećenje (u satima, semestralno) 3*15 + 2*15 + 0*15 = 75			ukupno studentsko opterećenje (u satima, semestralno) 3*15*1,4 + 2*15*1,4 + 0*15*1,4 = 105			
Ukupno opterećenje predmeta (nastavno + studentsko): 75+105=180 sati semestralno						
Ishodi učenja	<ol style="list-style-type: none"> 1. upoznavanje studenata sa savremenim metodologijama i procedurama prognoza u saobraćaju 2. ovladavanje metodama istraživanja u saobraćaju, modeliranje, procedure 3. ovladavanje kratkoročnim, srednjoročnim i dugoročnim prognozama u saobraćaju i transportu 4. ovladavanje računarskim programima za testiranje i simulaciju efekata usklađivanja saobraćajne potražnje i ponude 					
Uslovljenost	Nema posebnih uslova					
Nastavne metode	Predavanja, vježbe, laboratorijske vježbe, izrada projektnog zadatka, konsultacije					
Sadržaj predmeta po sedmicama	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mjesto i uloga prognoza u saobraćajnim, transportnim, urbanističkim, ekonomskim istraživanjima, studijama i projektima 2. Mogućnosti i ograničenja prognoziranja "nezavisnih", saobraćajnih i transportnih parametara 3. Heurističke i ekspertne metode prognoze 4. Klasične metode prognoze 5. Metode prognoze u kriznim vremenskim intervalima 6. Biheviorističke metode istraživanja i kvantifikovanja parametara 7. Uloga generalisanih troškova u prognozi 8. Metode prognoze zasnovane na ponašanju korisnika 9. Primjeri kratkoročnih, srednjoročnih i dugoročnih prognoza u saobraćaju i transportu 10. Metode i postupci prognoze: vremenske serije, regresiona analiza, unakrsna klasifikaciona i kategorijska analiza 11. Značaj i uloga prognoze i/ili predviđanja u planiranju saobraćaja 12. Primjena teorije vjerovatnoće u prognozi saobraćajne potražnje 13. Statističke provjere rezultata prognoze 14. Metode usklađivanja saobraćajne potražnje i ponude 15. Računarski programi za testiranje i simulaciju efekata usklađivanja saobraćajne potražnje i ponude 					
Obavezna literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač		Godina	Stranice (od-do)		
Jović J. i ostali:	Transportni model Beograda, Institut Saobraćajnog Fakulteta, Beograd		2007.	-		
Jovanović N.:	Prilog definisanju postupka prognoze za potrebe planiranja saobraćaja u gradovima, doktorska disertacija, Saobraćajni fakultet, Beograd		1984.	-		
Vračarević R.:	Planiranje saobraćaja – skripta, Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad			-		
Obaveze, oblici provjere znanja i ocjenjivanje	Vrsta evaluacije rada studenta			Bodovi	Procenat	
	Predispitne obaveze					
	prisustvo predavanjima/vježbama			5	5 %	
	aktivnost u toku nastave			5	5 %	
projektni zadatak			20	20 %		

	kolokvijum	30	30 %
	Završni ispit		
	završni ispit (usmeni)	40	40 %
	UKUPNO	100	100 %
Datum ovjere	5.12.2016. – 108.sjednica Vijeća Saobraćajnog fakulteta		


	UNIVERZITET U ISTOČNOM SARAJEVU					
	Saobraćajni fakultet					
	Studijski program: Saobraćaj / Saobraćajnice					
	II ciklus studija	I godina studija				
Pun naziv predmeta	VREDNOVANJE U SAOBRAĆAJU – OPTIMIZACIJA INVESTICIJA					
Katedra	Katedra za transportno inženjerstvo - Saobraćajni fakultet Dobož					
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	ECTS			
SS-05-2-235-1	izborni	I	6			
Nastavnik/ -ci						
Saradnik/ -ci						
Fond časova/ nastavno opterećenje (sedmično)		Individualno opterećenje studenta (u satima semestralno)			Koeficijent studentskog opterećenja S₀	
P	AV	LV	P	AV	LV	S₀
3	2	0	3*15*1,4=63	2*15*1,4=42	0*15*1,4=0	1,4
ukupno nastavno opterećenje (u satima, semestralno) 3*15 + 2*15 + 0*15 =75			ukupno studentsko opterećenje (u satima, semestralno) 3*15*1,4 + 2*15*1,4 + 0*15*1,4 = 105 h			
Ukupno opterećenje predmeta (nastavno + studentsko): 75 h + 105 h = 180 h sati semestralno						
Ishodi učenja	Studenti će se osposobiti za: 1. Podjelu metoda vrednovanja; 2. Analizu faktora koji utiču na formiranje vrijednosti; 3. Osnovne parametre za određivanje vrijednosti metodom upoređivanja; 4. Primijene znanja u praktičnim primjerima vrednovanja saobraćajnica.					
Uslovljenost	Nema					
Nastavne metode	Predavanja, vježbe, konsultacije, seminarski rad					
Sadržaj predmeta po sedmicama	1. Svrhe procjene vrijednosti 2. Podjele metoda vrednovanja 3. Definicije "tržišne vrijednosti" 4. Osnovni pristupi određivanju tržišne vrijednosti 5. Faktori koji utiču na formiranje vrijednosti 6. Netržišna vrednovanja 7. Amortizovana vrijednost zamjene 8. I kolokvijum 9. Specijalna vrijednost 10. Osnovni parametri za određivanje vrijednosti metodom upoređivanja 11. Procjene bazirane na troškovnom modelu 12. Metoda kapitalizacije prihoda 13. Sadržaj izvještaja o vrednovanju 14. Praktični primjeri vrednovanja saobraćajnica 15. II kolokvijum					
Obavezna literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač			Godina	Stranice (od-do)	
Ivković Branislav, Popović Željko	"Upravljanje projektima u građevinarstvu", treće izmenjeno i dopunjeno izdanje, Građevinska knjiga, Beograd			2005.		
	International Valuation Standards Sixth Edition			2003.		
Dopunska literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač			Godina	Stranice (od-do)	
	Međunarodni računovodstveni standardi					
Obaveze, oblici provjere znanja i ocjenjivanje	Vrsta evaluacije rada studenta			Bodovi	Procenat	
	prisustvo nastavi			10	10%	
	pozitivno ocijenjen seminarski rad			10	10 %	
	kolokvijumi (2)			50	50 %	
	Završni ispit					
	usmeni			30	30 %	
UKUPNO			100	100 %		

Datum ovjere

5.12.2016. – 108.sjednica Vijeća Saobraćajnog fakulteta

	UNIVERZITET U ISTOČNOM SARAJEVU					
	Saobraćajni fakultet					
	Studijski program: Saobraćaj / Saobraćajnice					
II ciklus studija		I godina studija				
Pun naziv predmeta	DETERMINISTIČKI MODELI OPERACIONIH ISTRAŽIVANJA					
Katedra	Katedra za transportno inženjerstvo - Saobraćajni fakultet Doboj					
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	ECTS			
SS-05-2-180-1	izborni	I	6			
Nastavnik/ -ci	Dr Ranko Božičković, redovni profesor					
Saradnik/ -ci	Suzana Miladić, viši asistent					
Fond časova/ nastavno opterećenje (sedmično)		Individualno opterećenje studenta (u satima semestralno)			Koeficijent studentskog opterećenja S_o	
P	AV	LV	P	AV	LV	S_o
3	2	0	3*15*1,4=63	2*15*1,4=42	0*15*1,4=0	1,4
ukupno nastavno opterećenje (u satima, semestralno) 3*15 + 2*15 + 0*15 =75			ukupno studentsko opterećenje (u satima, semestralno) 3*15*1,4 + 2*15*1,4 + 0*15*1,4 = 105 h			
Ukupno opterećenje predmeta (nastavno + studentsko): 75 h + 105 h = 180 h sati semestralno						
Ishodi učenja	Studenti će se osposobiti za: 1. izbor tipa matematičkog modela za date optimizacione zadatke 2. rješavanje složenih zadataka vršeći optimizaciju primjenom linearnog i cjelobrojnog programiranja 3. vršenje analize osjetljivosti na promjenu ulaznih parametara 4. uočavanje prednosti i nedostataka determinističkih modela operacionih istraživanja 5. praćenje performansi saobraćajnih sistema					
Uslovljenost	Nema					
Nastavne metode	Predavanja, vježbe, konsultacije, seminarski rad					
Sadržaj predmeta po sedmicama	1. Modeliranje praktičnih zadataka modelima linearnog i cjelobrojnog programiranja 2. Analiza osjetljivosti 3. Primjena odgovarajućih softvera 4. Dualnost 5. Ekonomska interpretacija dualnih promjenljivih 6. Studije slučaja 7. Kolokvijum 8. Zadaci raspoređivanja radnika i sredstava 9. Višeetapni transportni zadaci 10. Dinamički modeli 11. Nelinearno programiranje 12. Optimizacija funkcije jedne i više promjenljivih bez i sa ograničenjima 13. Primjene u saobraćaju i transportu 14. Simulacija, Primjena odgovarajućih softvera 15. Kolokvijum					
Obavezna literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač			Godina	Stranice (od-do)	
F.S. Hillier, G.J. Lieberman	Introduction to Operations Research, McGraw-Hill Series, Seventh Edition			2001	1-1240	
W.L. Winston, M. Venkataramanan	Introduction to Mathematical Programming: Operations Research, Vol. 1, 4th Edition, Thompson Learning			2002	1-1348	
Dopunska literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač			Godina	Stranice (od-do)	
Obaveze, oblici provjere znanja i ocjenjivanje	Vrsta evaluacije rada studenta			Bodovi	Procenat	
	Predispitne obaveze					
	pozitivno ocijenjen seminarski rad			20	20 %	
	kolokvijumi (2)			40	40 %	
	Završni ispit usmeni			40	40 %	

	UKUPNO	100	100 %
Datum ovjere	5.12.2016. – 108.sjednica Vijeća Saobraćajnog fakulteta		

	UNIVERZITET U ISTOČNOM SARAJEVU					
	Saobraćajni fakultet Doboj					
	Studijski program: Saobraćaj / Saobraćajnice					
II ciklus studija		I godina studija				
Pun naziv predmeta	UPRAVLJANJE PROJEKTIMA U SAOBRAĆAJU					
Katedra	Katedara za informacione – komunikacione sisteme u saobraćaju - Saobraćajni fakultet Doboj					
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	ECTS			
ST-05-2-217-1	izborni	I	6			
Nastavnik/ -ci	Prof. dr Asib Alihodžić, vanredni profesor					
Saradnik/ -ci	dr Svetlana Terzić, docent					
Fond časova/ nastavno opterećenje (sedmično)		Individualno opterećenje studenta (u satima semestralno)			Koeficijent studentskog opterećenja S₀	
P	AV	LV	P	AV	LV	S₀
3	2	0	3*15*1,4=63	2*15*1,4=42	0*15*1,4=0	1,4
ukupno nastavno opterećenje (u satima, semestralno) 3*15 + 2*15 + 0*15 = 75			ukupno studentsko opterećenje (u satima, semestralno) 3*15*1,4 + 2*15*1,4 + 0*15*1,4 = 105			
Ukupno opterećenje predmeta (nastavno + studentsko): 75+105=180 sati semestralno						
Ishodi učenja	savladavanjem ovog predmeta student će moći/ biti osposobljen da: 1. primjeni najnovija znanja iz oblasti upravljanja projektima i investicijama; 2. primjeni metode i tehnika upravljanja projektima i investicijama, kao i najnovijih dostignuća u teoriji i praksi; 3. prepozna i definiše ulogu i mjesto upravljanju projektima i investicijama; 4. izvršava poboljšanje performanse u rukovođenju projektima.					
Uslovljenost	Nema posebnih uslova					
Nastavne metode	predavanja, auditorne vježbe, konsultacije					
Sadržaj predmeta po sedmicama	1. Pojam i definisanje projekta. Vrste projekata. Projekti u poštanskom saobraćaju. 2. Upravljanje projektima prema PMI (Project Management Institute). 3. Koncept upravljanja projektima. 4. Organizacija za upravljanje projektima.. 5. Upravljanje ljudskim resursima 6. Upravljanje ugovaranjem 7. Upravljanje kvalitetom projekata. 8. Upravljanje rizikom projekta 9. Upravljanje komunikacijama u projektu. Upravljanje promjenama u projektu. 10. Priprema i ocjena investicija u komunikacijama. 11. Upravljanje procesom investicija. 12. Planiranje realizacije projekta. 13. Praćenje i kontrola realizacije projekta. 14. Sistem izvještavanja o realizaciji projekta. 15. Računarski programi za upravljanje projektima. Metode i tehnike Project managementa					
Obavezna literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač			Godina	Stranice (od-do)	
Jovanović P.	Upravljanje projektom, Fakultet organizacionih nauka			2004.		
Jovanović P.	Upravljanje investicijama, Grafoslog, Beograd			2002.		
Dopunska literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač			Godina	Stranice (od-do)	
Lock D.	Project management, Gower Press, London, UK			1977.		
Klein R.	Sheduling of resource - constrained projects, Kluwer Academics Publishers, Boston, MA			2000.		
Obaveze, oblici provjere znanja i ocjenjivanje	Vrsta evaluacije rada studenta			Bodovi	Procenat	
	Predispitne obaveze					
	prisustvo nastavi			10	10 %	
	aktivnost u toku nastave			5	5 %	
	pozitivno ocjenjen seminarski rad			10	15 %	
kolokvijumi			2 x 25			
Završni ispit						

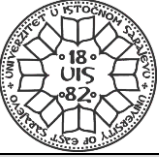

	pismeni ispit	50	50 %
	usmeni ispit	25	25 %
	UKUPNO	100	100 %
Datum ovjere	5.12.2016. – 108.sjednica Vijeća Saobraćajnog fakulteta		

	UNIVERZITET U ISTOČNOM SARAJEVU Saobraćajni fakultet Doboj					
	Studijski program: Saobraćaj / Saobraćajnice					
	II ciklus studija	I godina studija				
Pun naziv predmeta	SAOBRAĆAJNO PROJEKTOVANJE – INŽENJERING ULIČNIH SISTEMA					
Katedra	Katedra za transportno inženjerstvo - Saobraćajni fakultet Doboj					
Šifra predmeta	Status predmeta		Semestar	ECTS		
SS-05-2-187-2	izborni		II	6,00		
Nastavnik/ -ci	dr Branimir Stanić, dis. REDOVNI PROFESOR					
Saradnik/ -ci	MsC Bojana Ristić, dis					
Fond časova/ nastavno opterećenje (sedmično)		Individualno opterećenje studenta (u satima semestralno)			Koeficijent studentskog opterećenja S_o	
P	AV	LV	P	AV	LV	S_o
3	2	0	3*15*1,4=63	2*15*1,4=42	0*15*1,4=0	1,4
ukupno nastavno opterećenje (u satima, semestralno) 3*15 + 2*15 + 0*15 = 75			ukupno studentsko opterećenje (u satima, semestralno) 3*15*1,4+ 2*15*1,4 + 0*15*1,4 = 105			
Ukupno opterećenje predmeta (nastavno + studentsko): 75 + 105 = 180 sati semestralno						
Ishodi učenja	1. poznavanje metodologije istraživanja i projektovanja naprednih rešenja u saobraćaju 2. poznavanje i primena naprednih rešenja u oblasti HS, VS i SS 3. samostalna izrada tehničke projektne dokumentacije (projekata) za napredna rešenja 4. samostalan rad na proračunima i optimizaciji složenijih sistema svetlosnih signala					
Uslovljenost	Položen ispit iz predmeta Saobraćajno projektovanje u I ciklusu					
Nastavne metode	Predavanja, debatni rad, grafičke vežbe, samostalni seminarski radovi					
Sadržaj predmeta po sedmicama	1. Uvod, prostorno programski elementi, napredni pristup projektovanju 2. Govor pločnika i kolovoza – primeri 3. Inženjering uličnih sistema, složene raskrsnice 4. Razvoj i primena vertikalne signalizacije, napredni sistemi 5. Razvoj i primena horizontalne signalizacije, napredna rešenja 6. Razvoj i primena svetlosnih signala na ulicama i putevima, telematika i sl. 7. Složeni sistemi upravljanja svetlosnim signalima, zone i linijska koordinacija 8. Prolazi puteva kroz naselja, problemi i oblikovanje 9. Konvencionalna i nekonvencionalna rešenja raskrsnica 10. LOW COAST mere za puteve i prolaze puteva kroz naselja 11. Ulični nameštaj (street furniture), osvetljenje saobraćajnica 12. Bezbednost javnih prostora 13. Humani inženjering u gradovima 14. Primeri dobre prakse iz uličnog inženjeringa 15. IT inženjering na uličnoj mreži, gradovi budućnosti 16. Zaključna predavanja					
Obavezna literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač			Godina	Stranice (od-do)	
Stephen Ezell	Intelligent Transportation Systems			2010.	1 - 45	
Papageorgiou M.	A Concise Encyclopaedia of Road Traffic Pergamon Press			1993.	-	
Rahul Kala	On-Road Intelligent Vehicles - Motion Planning for Intelligent Transportation Systems (kongres)			2016.	1 - 503	
George Papageorgiou, Athanasios Maimaris	Modelling, Simulation Methods for Intelligent Transportation Systems			2006.	101 - 119	
Walloth, Christian, Gurr, Jens Martin, Schmidt, J. Alexander	Understanding Complex Urban Systems: Multidisciplinary Approaches to Modeling			2014.	-	
Intelligent Transportation Systems (ITS) - Joint Program Office (JPO)	ITS Photos Courtesy of USDOT 2015 – 2019 STRATEGIC PLAN			2014.	1 - 82	
Dopunska literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač			Godina	Stranice (od-do)	


DIT Srbije	Časopis TEHNIKA – separat SAOBRAĆAJ	2011.	-	
Srpsko društvo za puteve	Časopis Put i saobraćaj	2011.	-	
EUROFILE	Časopis WORD HIGHWAUS	2011.	-	
Obaveze, oblici provjere znanja i ocjenjivanje	Vrsta evaluacije rada studenta		Bodovi	Procenat
	Predispitne obaveze			
	prisustvo predavanjima/vježbama		10	10 %
	pozitivno ocjenjen sem. rad		30	30 %
	Završni ispit			
	završni ispit (pismeni)		60	60 %
	UKUPNO	100	100 %	
Datum ovjere	5.12.2016. – 108.sjednica Vijeća Saobraćajnog fakulteta			

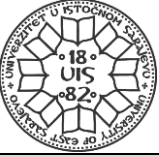

	UNIVERZITET U ISTOČNOM SARAJEVU					
	Saobraćajni fakultet Doboj					
	Studijski program: Saobraćaj / Saobraćajnice					
	I ciklus studija	I godina studija				
Pun naziv predmeta	PLANIRANJE, SAOBRAĆAJNO PROJEKTOVANJE I ODRŽAVANJE ŽELJEZNIČKE INFRASTRUKTURE					
Katedra	Katedra za transportno inženjerstvo – Saobraćajni fakultet Doboj					
Šifra predmeta	Status predmeta		Semestar	ECTS		
SŽ-05-2-194-1	Izborni		II	6.00		
Nastavnik	Prof. dr Miloš Ivić, redovni profesor					
Saradnik	MSc Vladimir Malčić, viši asistent					
Fond časova/ nastavno opterećenje (sedmično)		Individualno opterećenje studenta (u satima semestralno)			Koeficijent studentskog opterećenja S_o	
P	AV	LV	P	AV	LV	S_o
3	2	0	3*15*1,4=63	2*15*1,4=42	0*15*1,4=0	1,4
ukupno nastavno opterećenje (u satima, semestralno) 3*15 + 2*15 + 0*15 = 75			ukupno studentsko opterećenje (u satima, semestralno) 3*15*1,4 + 2*15*1,4 + 0*15*1,4 = 105			
Ukupno opterećenje predmeta (nastavno + studentsko): 75+105=180 sati semestralno						
Ishodi učenja	Savladavanjem ovog predmeta student će biti osposobljen za: <ol style="list-style-type: none"> učešće u planiranju željezničke infrastrukture u sklopu izrade prostornih planova, učešće u pripremi elemenata za izradu projektne dokumentacije, vrednovanje varijantnih rešenja trase željezničke pruge pri projektovanju i održavanju, učešće u izradi i oceni projektne dokumentacije za građenje i održavanje. 					
Uslovljenost	Uslovi za polaganje predmetasu: <ol style="list-style-type: none"> redovno pohađanje nastave (predavanja i vežbe), urađen i odbranjen projektni zadatak, položeni svi kolokvijumi, ostvaren minimalan broj poena na testovima. 					
Nastavne metode	Predavanja, auditorne i računске vježbe, konsultacije					
Sadržaj predmeta po sedmicama	<ol style="list-style-type: none"> Opšti pojmovi o investicijama, investicionoj politici, realizaciji investicione izgradnje Opšte i savremene postavke u procesu planiranja i metodologiji saobraćajnog projektovanja i održavanja željezničke infrastrukture Vrste i karakteristike prostornih planova Opšti principi projektovanja. Uslovi za projektovanje željezničke infrastrukture Obrada trase u planu Obrada trase u uzdužnom profilu Obrada trase u poprečnom profilu Kompletiranje trase u planu i profilu (II kolokvijum) Metodologija projektovanja željezničkih pruga Priprema tehničke dokumentacije. Sadržaj i karakteristike projektne dokumentacije Opšti principi primijenjeni kod rekonstrukcije pruga i službenih mjesta Opšti pojmovi o vrednovanju u željezničkom saobraćaju i transportu Opšti principi primijenjeni kod održavanja pruga i službenih mesta Planiranje organizacije saobraćaja pri izvođenju radova na infrastrukturi Regulativa koja definiše projektovanje i održavanje željezničke infrastrukture (II kolokvijum) 					
Obavezna literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač			Godina	Stranice (od-do)	
Ivić M.	Željezničke pruge, Saobraćajni fakultet, Beograd			2005.	---	
Popović, Z.	Osnove projektovanja željezničkih pruga, Građevinski fakultet, Beograd			2004.	---	
Ivić M., Kosijer M.	Zbirka rešenih zadataka iz željezničkih pruga, Saobraćajni fakultet, Beograd			1998.	---	
Dopunska literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač			Godina	Stranice (od-do)	
Ivić M.	Projektovanje željezničkih pruga, Predavanja u formi PP					

	Vrsta evaluacije rada studenta	Bodovi	Procenat
Obaveze, oblici provjere znanja i ocjenjivanje	Predispitne obaveze		
	Prisustvo i aktivnosi na predavanjima i vježbama	5	5%
	Urađen i pozitivno ocjenjen projekatni zadatak	30	30 %
	Položenitestovi	15	15%
	Položenisvi kolokvijumi	30	30%
	Završni ispit		
	Usmeni	20	20 %
	UKUPNO	100	100 %
Datum ovjere	5.12.2016. – 108.sjednica Vijeća Saobraćajnog fakulteta		

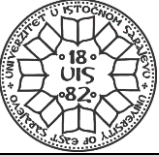

	UNIVERZITET U ISTOČNOM SARAJEVU Saobraćajni fakultet u Doboju					
	Studijski program: Saobraćaj / Saobraćajnice					
	II ciklus studija		I godina studija			
Pun naziv predmeta	BAZE PODATAKA					
Katedra	Katedara za informacione – komunikacione sisteme u saobraćaju - Saobraćajni fakultet Doboju					
Šifra predmeta	Status predmeta		Semestar	ECTS		
SS0521462	izborni		II	6,00		
Nastavnik/ -ci	Dr Željko Stjepanović, docent					
Saradnik/ -ci	Dr Željko Stjepanović, docent					
Fond časova/ nastavno opterećenje (sedmično)			Individualno opterećenje studenta (u satima semestralno)		Koeficijent studentskog opterećenja S₀	
P	AV	LV	P	AV	LV	S₀
3	2	0	3*15*1,4=63	2*15*1,4=42	0*15*1,4=0	1,4
ukupno nastavno opterećenje (u satima, semestralno) 3*15 + 2*15 + 0*15 = 75			ukupno studentsko opterećenje (u satima, semestralno) 3*15*1,4 + 2*15*1,4 + 0*15*1,4 = 105			
Ukupno opterećenje predmeta (nastavno + studentsko): 75+105=180 sati semestralno						
Ishodi učenja	<ol style="list-style-type: none"> 1. Studenti će biti osposobljeni da kreiraju i implementiraju baze podataka u saobraćaju 2. Studenti će biti osposobljeni da upravljaju bazama podataka u saobraćaju 3. Studenti će uz pomoć alata za upravljanje bazama da kreiraju korisnički interfejs u saobraćaju 4. Stručno znanje studenti primijenit će kroz primjenu i različite manje aplikacije u saobraćajnim preduzećima 					
Uslovljenost	Nema formalnih uslova					
Nastavne metode	Predavanje, laboratorijske vježbe, vježbe u računarskoj učionici i konsultacije. Učenje i samostalna izrada praktičnih zadataka.					
Sadržaj predmeta po sedmicama	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pojam modela podataka – pojam entiteta, tipa i klase entiteta, obeležja, ključa tipa entiteta 2. Pojmovi šema baza podataka na intenzionalnom i ekstenzionalnom nivou. 3. Generacije modela podataka primjenjenih u saobraćaju 4. Model objekti – veze. Intenzija i ekstenzija modela. IDEF1X standard za modelovanje podataka. 5. Primjena relacionog modela podataka u saobraćaju – Koncepti strukturalne komponente modela. Integritetna komponenta. 6. Vrste zavisnosti u šemi relacione baze podataka u saobraćaju. 7. Algoritmi za projektovanje šema relacionih baza podataka u saobraćaju. 8. I kolokvijum 9. Pojam normalizacije podataka i normalne forme. Relacioni model podataka – Koncepti operative komponente modela. 10. Relaciona algebra i relacioni račun Standardni upitni jezik SQL. Upiti 11. Ažuriranje baze podataka. Pogledi. Ograničenja. Objektni model podataka – Specifikacija tipova. Naslanjivanje stanja i ponašanja. 12. Dijagrami klasa. Objektni upitni jezik OQL. XML kao model podataka – Definisane tipova XML dokumenata. 13. Uvod u koncept bazapokretnih objekata zapraćenje putanja saobraćajnih entiteta. 14. Prikaz GPSTragov različitih vrstavo zilanadigitalnoj karti. 15. II kolokvijum 					
Obavezna literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač			Godina	Stranice (od-do)	
Lazarević B., Marjanović Z., Aničić N., Babarogić S.	Baze podataka			2003		
Mogin P., Luković I.	Principi baza podataka			1995		
Dopunska literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač			Godina	Stranice (od-do)	
Elmasri R., Navathe S. B.	„Fundamentals of Database Systems“5th Edition,			2006		
Obaveze, oblici provjere znanja i ocjenjivanje	Vrsta evaluacije rada studenta			Bodovi	Procenat	
	Predispitne obaveze					
	npr. prisustvo predavanjima/ vježbama			5	5%	

	npr. pozitivno ocjenjen sem. rad/ projekat/ esej	15	15%
	npr. studija slučaja – grupni rad		
	npr. test/ kolokvijum	40	40%
	npr. rad u laboratoriji/ lab. vježbe		
	npr. praktični rad		
	Završni ispit		
	npr. završni ispit (usmeni/ pismeni)	40	40%
	UKUPNO	100	100 %
Web stranica	(navesti URL adresu predmeta ukoliko postoji)/ (ako ne postoji izbrisati ovaj red)		
Datum ovjere	5.12.2016. – 108.sjednica Vijeća Saobraćajnog fakulteta		

	UNIVERZITET U ISTOČNOM SARAJEVU					
	Saobraćajni fakultet					
	Studijski program: Saobraćaj / Saobraćajnice					
	II ciklus studija	I godina studija				
Pun naziv predmeta	GRADSKE SAOBRAĆAJNICE					
Katedra	Katedra za transportno inženjerstvo – Saobraćajni fakultet Doboje					
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	ECTS			
SS-05-2-237-2	izborni	II	6			
Nastavnik/ -ci						
Saradnik/ -ci						
Fond časova/ nastavno opterećenje (sedmično)		Individualno opterećenje studenta (u satima semestralno)			Koeficijent studentskog opterećenja S_o	
P	AV	LV	P	AV	LV	S_o
3	2	0	3*15*1,4=63	2*15*1,4=42	0*15*1,4=0	1,4
ukupno nastavno opterećenje (u satima, semestralno) 3*15 + 2*15 + 0*15 =75			ukupno studentsko opterećenje (u satima, semestralno) 3*15*1,4 + 2*15*1,4 + 0*15*1,4 = 105 h			
Ukupno opterećenje predmeta (nastavno + studentsko): 75 h + 105 h = 180 h sati semestralno						
Ishodi učenja	Studenti će se osposobiti: 1. Da upoznaju uticajne činioce gradskog saobraćaja; 2. Da analiziraju savremene kružne raskrsnice; 3. Da rade na postavljanju horizontalen, vertikalne i svjetlosne signalizacije; 4. Da učestvuju u izradi metodologije projektovanja saobraćajnica u gradovima.					
Uslovljenost	Nema					
Nastavne metode	Predavanja, vježbe, konsultacije, seminarski rad					
Sadržaj predmeta po sedmicama	1. Uticajni činioci gradskog saobraćaja 2. Uticaji motorizacije na grad 3. Politika saobraćaja 4. Gradski saobraćajni sistemi 5. Gradska putna mreža 6. Javni gradski prevoz 7. Programski i projektni uslovi (opterećenje, kapacitet i nivo usluge, mjerodavna vozila) 8. Poprečni profili, elementi situacionog i nivelacionog plana primarnih gradskih saobraćajnica 9. Denivelisane raskrsnice 10. Osnovne postavke površinskih raskrsnica. Savremene kružne raskrsnice 11. Lokalna putna mreža 12. Parkirališta 13. Prateća oprema (ovičenja, odvodnjavanje, komunalne instalacije, osvjetljenje) 14. Horizontalna, vertikalna i svjetlosna signalizacija 15. Metodologija projektovanja saobraćajnica u gradovima					
Obavezna literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač			Godina	Stranice (od-do)	
Maletin M.	Planiranje i projektovanje saobraćajnica u gradovima, Orion-art, Beograd,			2005.		
Dopunska literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač			Godina	Stranice (od-do)	
Obaveze, oblici provjere znanja i ocjenjivanje	Vrsta evaluacije rada studenta			Bodovi	Procenat	
	prisustvo nastavi			10	10%	
	projektni rad			20	20 %	
	kolokvijumi (2)			40	40 %	
	Završni ispit					
	usmeni			30	30 %	
UKUPNO			100	100 %		
Datum ovjere	5.12.2016. – 108.sjednica Vijeća Saobraćajnog fakulteta					

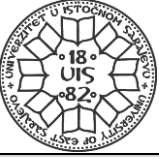

	UNIVERZITET U ISTOČNOM SARAJEVU					
	Saobraćajni fakultet					
	Studijski program: Saobraćaj / Saobraćajnice					
II ciklus studija		I godina studija				
Pun naziv predmeta	GRAĐEVINSKA REGULATIVA I NORME					
Katedra	Katedra za transportno inženjerstvo – Saobraćajni fakultet Doboje					
Šifra predmeta	Status predmeta		Semestar	ECTS		
SS-05-2-238-2	izborni		II	6		
Nastavnik/ -ci						
Saradnik/ -ci						
Fond časova/ nastavno opterećenje (sedmično)		Individualno opterećenje studenta (u satima semestralno)			Koeficijent studentskog opterećenja S_o	
P	AV	LV	P	AV	LV	S_o
3	2	0	3*15*1,4=63	2*15*1,4=42	0*15*1,4=0	1,4
ukupno nastavno opterećenje (u satima, semestralno) 3*15 + 2*15 + 0*15 =75			ukupno studentsko opterećenje (u satima, semestralno) 3*15*1,4 + 2*15*1,4 + 0*15*1,4 = 105 h			
Ukupno opterećenje predmeta (nastavno + studentsko): 75 h + 105 h = 180 h sati semestralno						
Ishodi učenja	Studenti će biti u mogućnosti: <ol style="list-style-type: none"> 1. da proučavaju zakone i druge pravne propise u građevinarstvu; 2. određuju uslove za projektovanje objekata; 3. rade na izradi tehničke dokumentacije; 4. analiziraju kvalitet materijala za građenje. 					
Uslovljenost	Nema					
Nastavne metode	Predavanja, vježbe, konsultacije, seminarski rad					
Sadržaj predmeta po sedmicama	<ol style="list-style-type: none"> 1. Definicije i objašnjenja. Izgradnja objekata i učesnici u izgradnji. Odnos učesnika u izgradnji 2. Zakoni i drugi pravni propisi u građevinarstvu. Zakon o planiranju i izgradnji 3. Urbanistička i investiciono tehnička dokumentacija 4. Opšti uslovi. Uslovi za projektovanje objekata. Zaštita životne sredine i graditeljskog nasleđa 5. Tehnički uslovi, standardi i normativi za projektovanje konstrukcija i konstruktivnih materijala 6. Osnovi za projektovanje elemenata građevinskih konstrukcija 7. Projekat konstrukcije. Idejni projekat. Glavni projekat. Izvođački projekat. Projekat izvedenog stanja 8. Izrada tehničke dokumentacije 9. Stručna kontrola. Tehnička kontrola 10. Gradilišna dokumentacija. Građenje objekata. Opšti uslovi za izvođenje 11. Izvođenje i kvalitet radova. Stručni nadzor. Kontrola pri izvođenju. Učesnici u kontroli 12. Kvalitet materijala, rada i ispitivanje. Ocjena kvaliteta konstruktivnih i građevinsko 13. zanatskih radova 14. Bezbjednost na radu i zaštita zdravlja 15. Ugovorna dokumentacija."FIDIC" propisi 16. Tehnički pregled objekata. Upotrebna dozvola 					
Obavezna literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač			Godina	Stranice (od-do)	
Ivković, B., Popović, Ž.	Upravljanje projektima u građevinarstvu, Nauka, Beograd,			1994.		
Krstić. G.	Zakonska regulativa u graditeljstvu, Izgradnja, Beograd,			2004.		
Dopunska literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač			Godina	Stranice (od-do)	
Mandić, K., Franger, A.	Sistem standarda za građevinski menadžment, tenderska i ugovorna dokumentacija, Građevinska knjiga, Beograd,.					
Obaveze, oblici provjere znanja i ocjenjivanje	Vrsta evaluacije rada studenta			Bodovi	Procenat	
	prisustvo nastavi			10	10%	
	projektni rad			20	20 %	
	kolokvijumi (2)			40	40 %	
Završni ispit						

	usmeni	30	30 %
	UKUPNO	100	100 %
Datum ovjere	5.12.2016. – 108.sjednica Vijeća Saobraćajnog fakulteta		

	UNIVERZITET U ISTOČNOM SARAJEVU					
	Saobraćajni fakultet					
	Studijski program: Saobraćaj / Saobraćajnice					
II ciklus studija		I godina studija				
Pun naziv predmeta	MEĐUNARODNI GRAĐEVINSKI PROJEKTI					
Katedra	Katedra za transportno inženjerstvo – Saobraćajni fakultet Doboje					
Šifra predmeta	Status predmeta		Semestar	ECTS		
SS-05-2-239-2	izborni		II	6		
Nastavnik/ -ci						
Saradnik/ -ci						
Fond časova/ nastavno opterećenje (sedmično)			Individualno opterećenje studenta (u satima semestralno)		Koeficijent studentskog opterećenja S_o	
P	AV	LV	P	AV	LV	S_o
3	2	0	3*15*1,4=63	2*15*1,4=42	0*15*1,4=0	1,4
ukupno nastavno opterećenje (u satima, semestralno) 3*15 + 2*15 + 0*15 =75			ukupno studentsko opterećenje (u satima, semestralno) 3*15*1,4 + 2*15*1,4 + 0*15*1,4 = 105 h			
Ukupno opterećenje predmeta (nastavno + studentsko): 75 h + 105 h = 180 h sati semestralno						
Ishodi učenja	Studenti će biti u mogućnosti: 1. Da se upoznaju sa međunarodnim projektima; 2. Istražuju međunarodno tržište; 3. Upravljaju realizacijom međunarodnih projekata; 4. Obavljaju tenderske procedure.					
Uslovljenost	Nema					
Nastavne metode	Predavanja, vježbe, konsultacije, seminarski rad					
Sadržaj predmeta po sedmicama	1. Ciljevi i razvoj strategije međunarodnog poslovanja 2. Međunarodni projektni portfolio 3. Međunarodno tržište građevinskih usluga 4. Istraživanje međunarodnog tržišta 5. Upravljanje realizacijom međunarodnih projekata 6. Logistička podrška međunarodnom projektu 7. Organizacione strukture na međunarodnom projektu i odnosi sa sjedištem kompanije 8. Priprema međunarodne ponude 9. Procjene međunarodnih projekata 10. Rejting rizika na međunarodnom tržištu 11. Finansiranje međunarodnih projekata 12. Koncesioni međunarodni projekti 13. Tenderske procedure 14. Modeli ugovaranja 15. Međunarodna trgovinska arbitraža					
Obavezna literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač			Godina	Stranice (od-do)	
Ivković, B i Popović, Ž.	Upravljanje projektima u građevinarstvu, Građevinska knjiga, Beograd			2005.		
Ivković, B i ostali	Koncesije po VOT modelu, Prometej, Novi Sad			1998.		
Dopunska literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač			Godina	Stranice (od-do)	
Cekić, Z.	Internacionalno građevinarstvo, Građevinska knjiga, Beograd			2006.		
	FIDIC					
Obaveze, oblici provjere znanja i ocjenjivanje	Vrsta evaluacije rada studenta			Bodovi	Procenat	
	prisustvo nastavi			10	10%	
	projektni rad			20	20 %	
	kolokvijumi (2)			40	40 %	
	Završni ispit usmeni			30	30 %	



	UKUPNO	100	100 %
Datum ovjere	5.12.2016. – 108.sjednica Vijeća Saobraćajnog fakulteta		

INFORMATIKA U SAOBRAĆAJU



	UNIVERZITET U ISTOČNOM SARAJEVU					
	Saobraćajni fakultet Dobo					
	Studijski program: SAOBRAĆAJ / Informatika u saobraćaju					
	II ciklus studija	I godina studija				
Pun naziv predmeta	METODOLOGIJA NIR					
Katedra	Katedra za transportno inženjerstvo – Saobraćajni fakultet Dobo					
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	ECTS			
SD-05-1-176-1	obavezan	I	6			
Nastavnik/ -ci	Dr Perica Gojković, redovni profesor					
Saradnik/ -ci	Mr Boško Đukić, viši asistent					
Fond časova/ nastavno opterećenje (sedmično)		Individualno opterećenje studenta (u satima semestralno)		Koeficijent studentskog opterećenja S_o		
P	AV	LV	P	AV	LV	S_o
3	2	0	3*15*1,4=63	2*15*1,4=42	0*15*1,4=0	1,4
ukupno nastavno opterećenje (u satima, semestralno) 3*15 + 2*15 + 0*15 = 75			ukupno studentsko opterećenje (u satima, semestralno) 3*15*1,4 + 2*15*1,4 + 0*15*1,4 = 105			
Ukupno opterećenjepredmeta (nastavno + studentsko): 75 + 105 = 180 sati semestralno						
Ishodi učenja	1. upoznavanje studenata sa metodama koje se koriste prilikom izrade naučno-istraživačkih radova 2. upoznavanje studenata sa tehnikama koje se koriste prilikom izrade naučno-istraživačkih radova 3. savladavanje pisanja i odbrane teze 4. samostalna izrada seminarskog rada					
Uslovljenost	nema					
Nastavne metode	Predavanja, auditorne vježbe, konsultacije					
Sadržaj predmeta po sedmicama	1. Definicija nauke 2. Istorijski korijeni razvoja znanja i metoda 3. Izražavanje i komuniciranje 4. Svijet informacija 5. Pisanje i odbrana teze 6. Osnovni metodi izrade naučno-istraživačkog rada, Prvi kolokvijum i test 7. Upotrebljivost osnovnih metoda u saobraćaju i transportu 8. Specijalni metodi i tehnike u saobraćaju 9. Sociološki metod 10. Metodi u transportu 11. Rezime o metodima 12. Internet 13. Multimedija 14. CD ROOM 15. Tehnika brzog čitanja					
Obavezna literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač	Godina	Stranice (od-do)			
1. Zakić M.:	Metodologija naučno-istraživačkog rada, Pravni fakultet Banja Luka	2000.				
2. Šešić B.:	Opšta metodologija, Beograd	1988.				
Dopunska literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač	Godina	Stranice (od-do)			
Stanivuković D.	Metod naučnog rada, FTN Novi Sad					
Obaveze, oblici provjere znanja i ocjenjivanje	Vrsta evaluacije rada studenta		Bodovi	Procenat		
	Predispitne obaveze					
	prisustvo predavanjima/ vježbama		5	5 %		
	aktivnost na nastavi		5	5 %		
	pozitivno ocjenjen seminarski rad		20	20 %		
	kolokvijum		40	40 %		
	Završni ispit					
Usmeni		30	30 %			
UKUPNO		100	100 %			



Datum ovjere

5.12.2016. – 108.sjednica Vijeća Saobraćajnog fakulteta



	UNIVERZITET U ISTOČNOM SARAJEVU Saobraćajni fakultet Doboj					
	Studijski program: SAOBRAĆAJ / Informatika u saobraćaju					
	II ciklus studija	I godina studija				
Pun naziv predmeta	MODELI, SIMULACIJE I ANIMACIJE U SAOBRAĆAJU					
Katedra	Katedra za transportno inženjerstvo – Saobraćajni fakultet Doboj					
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	ECTS			
SD-05-1-177-1	obavezni	I	6,0			
Nastavnik/ -ci	Prof. Dr Ranko Božičković, redovan profesor					
Saradnik/ -ci	Darko Dragić, dipl. inž. saob. Master, viši asistent					
Fond časova/ nastavno opterećenje (sedmično)		Individualno opterećenje studenta (u satima semestralno)			Koeficijent studentskog opterećenja S_o	
P	AV	LV	P	AV	LV	S_o
3	1	1	63	21	21	1,4
ukupno nastavno opterećenje (u satima, semestralno) 3*15 + 1*15 + 1*15 = 75			ukupno studentsko opterećenje (u satima, semestralno) 3*15*1,4 + 1*15*1,4 + 1*15*1,4 = 105 h			
Ukupno opterećenje predmeta (nastavno + studentsko): W + T = U _{opt} sati semestralno 75 + 105 = 180 h = U _{opt}						
Ishodi učenja	Savladavanjem ovog predmeta student će moći da: 1. optimiziraju proces u saobraćaju 2. modeliraju proces u saobraćaju 3. simuliraju proces u saobraćaju 4. animiraju proces u saobraćaju					
Uslovljenost	Nema					
Nastavne metode	Predavanja, auditorne vežbe, seminarski rad					
Sadržaj predmeta po sedmicama	1. Modeliranje. Definicija, vrste modela. Modeliranje i modeli 2. Simulacija. Računarska simulacija. Istorijski pregled razvoja simulacije 3. Klasifikacija modela. Klasifikacija modela. Formalna specifikacija modela 4. Ocjena parametara modela 5. Validacija i verifikacija modela 6. Vjerovatnoća i statistika u simulaciji 7. Simulacija procesa 8. Struktura simulacionih sistema 9. Optimizacija procesa. Formulacija problema. Klasifikacija metoda optimizacije 10. Modularno simuliranje 11. Računski blokovi (moduli) 12. Matrični oblik strukture tehnološke šeme 13. Matrične metode određivanja računskih ciklusa 14. Vježbe na savremenim simulacijskim softverima: SIMUL8, PC CRECH 15. Vježbe na savremenim simulacijskim softverima: SIMUL8, PC CRECH					
Obavezna literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač	Godina	Stranice (od-do)			
Božičković R	Metede optimizacije, Saobraćajni fakultet Doboj	2007.	1-257			
Dopunska literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač	Godina	Stranice (od-do)			
Čupić M. i ostali	Specijalna poglavlja iz teorije odlučivanja, FTN Novi Sad	2009.	1-135			
Obaveze, oblici provjere znanja i ocjenjivanje	Vrsta evaluacije rada studenta		Bodovi	Procenat		
	Predispitne obaveze					
	npr. prisustvo predavanjima/ vježbama		10	10%		
	npr. pozitivno ocjenjen sem. rad/ projekat/ esej		20	20%		
	npr. studija slučaja – grupni rad		10	10%		
	npr. test/ kolokvijum		10	10%		
npr. praktični rad		50	50%			

	Završni ispit		
	npr. završni ispit (usmeni/ pismeni)	50	50%
	UKUPNO	100	100%
Datum ovjere	05.12.2016. godine – 108. sjednici Vijeća Saobraćajnog fakulteta		

	UNIVERZITET U ISTOČNOM SARAJEVU					
	Saobraćajni fakultet Doboj					
	Studijski program: SAOBRAĆAJ / Informatika u saobraćaju					
	II ciklus studija	I godina studija				
Pun naziv predmeta	ODABRANA POGLAVLJA IZ SOFTVERSKOG INŽENJERINGA					
Katedra	Katedra za računarske i informacione nauke i bioinformatiku ETF Istočno Sarajevo					
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	ECTS			
SI-05-1-241-1	obavezan	I	6,0			
Nastavnik/ -ci						
Saradnik/ -ci						
Fond časova/ nastavno opterećenje (sedmično)		Individualno opterećenje studenta (u satima semestralno)			Koeficijent studentskog opterećenja S₀	
P	AV	LV	P	AV	LV	S₀
3	1	1	63	21	21	1,4
ukupno nastavno opterećenje (u satima, semestralno) $W = 3 \cdot 15 + 1 \cdot 15 + 1 \cdot 15 = 45 + 15 + 15 = 75$			ukupno studentsko opterećenje (u satima, semestralno) $T = 3 \cdot 15 \cdot 1,4 + 1 \cdot 15 \cdot 1,4 + 1 \cdot 15 \cdot 1,4 = 63 + 21 + 21 = 105$			
Ukupno opterećenje predmeta (nastavno + studentsko): $W + T = U_{opt} = 75 + 105 = 180$ sati semestralno						
Ishodi učenja						
Uslovljenost	Nema predhodne uslovljenosti					
Nastavne metode	Predavanja, auditorne vježbe, laboratorijske vježbe, konsultacije					
Sadržaj predmeta po sedmicama	<ol style="list-style-type: none"> 1. Osnovni pojmovi vezani za softversko inženjerstvo 2. Modeli za softversko procese 3. Upravljanje softverskim procesom 4. Modeliranje softverskih sistema primjenjivih u saobraćaju 5. Upotreba prototipova u saobraćaju 6. Formalna specifikacija 7. Oblikovanje softverskih sistema u saobraćaju 8. I kolokvijum 9. Oblikovanje korisničkog interfejsa za korištenje u saobraćaju 10. Statistička verifikacija 11. Testiranje softvera 12. Održavanje i evolucija 13. Upravljanje konfiguracijom 14. Softversko re-inženjerstvo 15. II kolokvijum 					
Obavezna literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač			Godina	Stranice (od-do)	
Ian Sommerville	Software Engineering, 9th edition. Addison-Wesley, Boston, MA, USA			2011.		
Pierre B. and Richard E.	Guide to the Software Engineering Body of Knowledge, Version 3.0, SWEBOK. IEEE			2014.		
Obaveze, oblici provjere znanja i ocjenjivanje	Vrsta evaluacije rada studenta			Bodovi	Procenat	
	Predispitne obaveze					
	prisustvo predavanjima/ vježbama			5	5%	
	pozitivno ocjenjen seminarski rad			15	15%	
	Kolokvijum 1			15	15%	
	Kolokvijum 2			15	15%	
	laboratorijske vježbe			10	10%	
	Završni ispit					
usmeni			40	40%		
UKUPNO			100	100%		
Datum objere	05.12.2016. godine – 108. sjednici Vijeća Saobraćajnog fakulteta					



	UNIVERZITET U ISTOČNOM SARAJEVU Saobraćajni fakultet Doboj					
	Studijski program: SAOBRAĆAJ / Informatika u saobraćaju					
	II ciklus studija	I godina studija				
Pun naziv predmeta	PROJEKTOVANJE I PRIMJENA DIGITALNIH SISTEMA					
Katedra	Katedara za elektroniku i elektronske sisteme – ETF Istono Sarajevo					
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	ECTS			
SI-05-2-242-1	izborni	I	6,0			
Nastavnik/ -ci	Prof. dr Duška Bundalo, vanredni profesor					
Saradnik/ -ci	Mr Goran Kuzmić, viši asistent					
Fond časova/ nastavno opterećenje (sedmično)		Individualno opterećenje studenta (u satima semestralno)		Koeficijent studentskog opterećenja S_o		
P	AV	LV	P	AV	LV	S_o
3	1	1	63	21	21	1,4
ukupno nastavno opterećenje (u satima, semestralno) $W = 3 \cdot 15 + 1 \cdot 15 + 1 \cdot 15 = 45 + 15 + 15 = 75$			ukupno studentsko opterećenje (u satima, semestralno) $T = 3 \cdot 15 \cdot 1,4 + 1 \cdot 15 \cdot 1,4 + 1 \cdot 15 \cdot 1,4 = 63 + 21 + 21 = 105$			
Ukupno opterećenje predmeta (nastavno + studentsko): $W + T = U_{opt} = 75 + 105 = 180$ sati semestralno						
Ishodi učenja	Cilj predmeta je upoznavanje studenata sa pojmovima i znanjima iz oblasti projektovanja i primjene digitalnih sistema. Studenti će upoznati i savladati znanja iz oblasti konstrukcije, strukture, primjene digitalnih sistema, postupaka i faza projektovanja, projektovanja kombinacionih i sekvencijalnih sistema, projektovanja digitalnih sistema uz korištenje mikrokontrolera.					
Uslovljenost	Nema predhodne uslovljenosti					
Nastavne metode	Predavanja, auditorne vježbe, laboratorijske vježbe, konsultacije					
Sadržaj predmeta po sedmicama	<ol style="list-style-type: none"> 1 Uvod. Konstrukcija i struktura digitalnih sistema. Primjena digitalnih sistema 2 Postupci i osnovne faze u projektovanju digitalnog sistema 3 Načini i stilovi projektovanja. Projektna dokumentacija 4 Osnovni parametri digitalnih kola i sistema 5 Projektovanje i primjena kombinacionih sklopova i sistema 6 Komponente i kriterijumi za izbor realnih kombinacionih sistema 7 Automati stanja i dijagrami stanja (I kolokvijum) 8 Projektovanje i primjena sekvencijalnih sklopova i sistema 9 Optimizacija realnih sekvencijalnih sistema 10 Programabilna logička kola i njihova primjena u projektovanju digitalnih sistema 11 Kombinacione i sekvencijalne programabilne logičke komponente 12 Pristup projektovanju sa mikroprocesorima i mikrokontrolerima 13 Prikaz konkretnog mikrokontrolera 14 Hardverska i softverska podrška za projektovanje sa mikrokontrolerima 15 Samostalna realizacija manjeg projekta (II kolokvijum) 					
Obavezna literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač	Godina	Stranice (od-do)			
Bundalo, D.,	Projektovanje i primjena digitalnih sistema, SF Doboj, materijali sa predavanja	2015				
Kostadinović, M.,	Praktikum za auditorne vježbe iz projektovanja digitalnih sistema sa mikrokontrolerima, Saobraćajni fakultet Doboj					
Obaveze, oblici provjere znanja i ocjenjivanje	Vrsta evaluacije rada studenta		Bodovi	Procenat		
	Predispitne obaveze					
	prisustvo predavanjima/ vježbama		5	5%		
	pozitivno ocjenjen seminarski rad		15	15%		
	Kolokvijum 1		15	15%		
	Kolokvijum 2		15	15%		
laboratoriske vježbe		10	10%			
Završni ispit						

	usmeni	40	40%
	UKUPNO	100	100%
Datum ovjere	05.12.2016. godine – 108. sjednici Vijeća Saobraćajnog fakulteta		

	UNIVERZITET U ISTOČNOM SARAJEVU					
	Saobraćajni fakultet Doboј					
	Studijski program: SAOBRAĆAJ / Informatika u saobraćaju					
II ciklus studija		I godina studija				
Pun naziv predmeta	PROJEKTOVANJE RAČUNARSKIH MREŽA					
Katedra	Katedra za računarske i informacione nauke i bioinformatiku ETF Istočno Sarajevo					
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	ECTS			
SI-05-2-243-1	izborni	I	6,0			
Nastavnik/ -ci	Prof. dr Ratko Dejanović, redovni profesor					
Saradnik/ -ci	Dr Gordana Jotanović, viši asistent					
Fond časova/ nastavno opterećenje (sedmično)		Individualno opterećenje studenta (u satima semestralno)			Koeficijent studentskog opterećenja S_o	
P	AV	LV	P	AV	LV	S_o
3	1	1	63	21	21	1,4
ukupno nastavno opterećenje (u satima, semestralno) $W = 3 \cdot 15 + 1 \cdot 15 + 1 \cdot 15 = 45 + 15 + 15 = 75$			ukupno studentsko opterećenje (u satima, semestralno) $T = 3 \cdot 15 \cdot 1,4 + 1 \cdot 15 \cdot 1,4 + 1 \cdot 15 \cdot 1,4 = 63 + 21 + 21 = 105$			
Ukupno opterećenje predmeta (nastavno + studentsko): $W + T = U_{opt} = 75 + 105 = 180$ sati semestralno						
Ishodi učenja	Savladavanjem ovog predmeta student će moći/ biti osposobljen da: 1. Primjeni u praksi stečena znanja 2. Planira i implementira mreže 3. Administrira i održava mrežu 4. Identifikuje, formuliše i riješi probleme od praktičnog značaja					
Uslovljenost	Nema predhodne uslovljenosti					
Nastavne metode	Predavanja, auditorne vježbe, laboratorijske vježbe, konsultacije					
Sadržaj predmeta po sedmicama	1. Osnovni pojmovi prenosa podataka 2. Računarske mreže. Pdjedjela po topologiji i rastojanju. 3. Konekciono i nekonekciono orijentisane mreže 4. Mrežni kablovi, konektori, adapteri 5. Mrežne strukture. Pojačivači, habovi, mostovi, svičevi, ruteri, mrežni prolazi. 6. Mrežni protokoli (OSI, TCP/IP) 7. Mrežne adrese (Ipv4, Ipv6) (I kolokvijum) 8. Bežične mreže 9. Projektovanje računarskih mreža. 10. Izbor topologije, kabliranje-vrste i karakteristike, strukturno kabliranje 11. Složene računarske mreže. Uvođenje koncepta mrežnih oblasti. Periferne oblasti mreže, 12. Realizovanje osnovnih računarskih mreža (pristup internetu, pristup mreži) 13. Održavanje i nadgledanje mreže 14. Administriranje i bezbjednost mreže 15. Mrežne performanse (II kolokvijum)					
Obavezna literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač			Godina	Stranice (od-do)	
A.Tanenbaum, D. Wetherall.	Računarske mreže, V izdanje, Mikroknjiga, Beograd			2012		
W. Stallings	Computer Networking With Internet Protocols			2009		
S. Bigelow	Računarske mreže, instaliranje, održavanje i popravljnje, Mikroknjiga, Beograd			2004		
Obaveze, oblici provjere znanja i ocjenjivanje	Vrsta evaluacije rada studenta			Bodovi	Procenat	
	Predispitne obaveze					
	prisustvo predavanjima/ vježbama			5	5%	
	pozitivno ocjenjen seminarski rad			15	15%	
	Kolokvijum 1			15	15%	
	Kolokvijum 2			15	15%	
	laboratorijske vježbe			10	10%	
Završni ispit						
			usmeni	40	40%	



	UKUPNO	100	100%
Datum ovjere	05.12.2016. godine – 108. sjednici Vijeća Saobraćajnog fakulteta		

	UNIVERZITET U ISTOČNOM SARAJEVU Saobraćajni fakultet Doboj					
	Studijski program: SAOBRAĆAJ / Informatika u saobraćaju					
	II ciklus studija	I godina studija				
Pun naziv predmeta	PROJEKTOVANJE I PRIMJENA INFORMACIONIH SISTEMA					
Katedra	Katedra za računarske i informacione nauke i bioinformatiku ETF Istočno Sarajevo					
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	ECTS			
SI-05-2-244-1	izborni	I	6,0			
Nastavnik/ -ci	Dr Željko Stjepanović, docent					
Saradnik/ -ci	Dr Gordana Jotanović, viši asistent					
Fond časova/ nastavno opterećenje (sedmično)		Individualno opterećenje studenta (u satima semestralno)			Koeficijent studentskog opterećenja S_o	
P	AV	LV	P	AV	LV	S_o
3	1	1	63	21	21	1,4
ukupno nastavno opterećenje (u satima, semestralno) $W = 3 \cdot 15 + 1 \cdot 15 + 1 \cdot 15 = 45 + 15 + 15 = 75$			ukupno studentsko opterećenje (u satima, semestralno) $T = 3 \cdot 15 \cdot 1,4 + 1 \cdot 15 \cdot 1,4 + 1 \cdot 15 \cdot 1,4 = 63 + 21 + 21 = 105$			
Ukupno opterećenje predmeta (nastavno + studentsko): $W + T = U_{opt} = 75 + 105 = 180$ sati semestralno						
Ishodi učenja	<ol style="list-style-type: none"> 1. Upotreba softvera za projektovanja informacionih sistema. 2. Tehnikama i metodama projektovanja informacionih sistema na konkretnim primjerima. 3. Teorijskim osnovama za razvoj informacionih sistema u domenu saobraćaja. 4. Informacionim sistemima i njihovoj primjeni u saobraćaju. 					
Uslovljenost	Osnove iz i Baza podataka i Projektovanja informacionih sistema.					
Nastavne metode	Predavanja, auditorne vježbe, laboratorijske vježbe, konsultacije					
Sadržaj predmeta po sedmicama	<ol style="list-style-type: none"> 1. Uvod. 2. UML standard, osnovni elementi, dijagrami. 3. Dijagrami slučajeva upotrebe primjenjeni u saobraćaju. 4. Dijagram klasa. 5. Dijagrami sekvence i kolaboracije. 6. Metode objektnog projektovanja u saobraćaju. 7. Implementacija informacionih sistema u saobraćaju. 8. I kolokvijum 9. Višeslojna arhitektura komponenti projektovanja informacionih sistema u saobraćaju. 10. Primjena objektnih metoda. 11. Projektovanje logističkih, telekomunikacionih i poštanskih informacionih sistema. 12. Projektovanje informacionih sistema u saobraćaju pomoću dijagrama klasa. 13. Tehnike i metode projektovanja informacionih sistema na konkretnom primjeru. 14. Upotreba odgovarajućeg standardnog softverskog okruženja za višeslojne arhitekture informacionih sistema. 15. II kolokvijum 					
Obavezna literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač		Godina	Stranice (od-do)		
Fowler, M.	UML ukratko		2004.			
Obaveze, oblici provjere znanja i ocjenjivanje	Vrsta evaluacije rada studenta			Bodovi	Procenat	
	Predispitne obaveze					
	prisustvo predavanjima/ vježbama			5	5%	
	pozitivno ocjenjen seminarski rad			15	15%	
	Kolokvijum 1			15	15%	
	Kolokvijum 2			15	15%	
	laboratorijske vježbe			10	10%	
	Završni ispit					
			usmeni	40	40%	
UKUPNO				100	100%	
Datum ovjere	05.12.2016. godine – 108. sjednici Vijeća Saobraćajnog fakulteta					



	UNIVERZITET U ISTOČNOM SARAJEVU Saobraćajni fakultet Doboj					
	Studijski program: SAOBRAĆAJ / Informatika u saobraćaju					
	II ciklus studija	I godina studija				
Pun naziv predmeta	PROJEKTOVANJE MIKROPROCESORSKIH SISTEMA					
Katedra	Katedara za elektroniku i elektronske sisteme – ETF Istono Sarajevo					
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	ECTS			
SI-05-2-245-1	izborni	I	6,0			
Nastavnik/ -ci						
Saradnik/ -ci						
Fond časova/ nastavno opterećenje (sedmično)		Individualno opterećenje studenta (u satima semestralno)			Koeficijent studentskog opterećenja S_o	
P	AV	LV	P	AV	LV	S_o
3	1	1	63	21	21	1,4
ukupno nastavno opterećenje (u satima, semestralno) $W = 3 \cdot 15 + 1 \cdot 15 + 1 \cdot 15 = 45 + 15 + 15 = 75$			ukupno studentsko opterećenje (u satima, semestralno) $T = 3 \cdot 15 \cdot 1,4 + 1 \cdot 15 \cdot 1,4 + 1 \cdot 15 \cdot 1,4 = 63 + 21 + 21 = 105$			
Ukupno opterećenje predmeta (nastavno + studentsko): $W + T = U_{opt} = 75 + 105 = 180$ sati semestralno						
Ishodi učenja						
Uslovljenost	Nema predhodne uslovljenosti					
Nastavne metode	Predavanja, auditorne vježbe, laboratorijske vježbe, konsultacije					
Sadržaj predmeta po sedmicama	<ol style="list-style-type: none"> 1 Projektovanje i upotreba mikroprocesorskih sistema. 2 Arhitektura mikroprocesora i mikrokontrolera. 3 Arhitektura osmobitnih mikroprocesora, njihove karakteristike i bitne razlike. 4 Sabirnice. Memorije. DMA. 5 Programabilni brojači i vremenski članovi. Interfejs prema analogno/digitalnim sistemima. 6 Programabilni digitalni ulazi i izlazi. 7 Komuniciranje mikroprocesora sa vanjskim jedinicama. 8 I kolokvijum 9 Paralelna komunikacija. Serijska asinhrona i sinhrona komunikacija. 10 Programabilni kontroler serijske komunikacije, načini rada i programiranje. 11 Programabilne strukture za prekide. 12 Prioriteti i redosljed prekida kod osmobitnih i šesnaestobitnih procesora. 13 Programabilni logički uređaji, vrste. Programske tehnike. 14 Tehnike i metode testiranja mikroprocesorskih sistema. 15 II kolokvijum 					
Obavezna literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač			Godina	Stranice (od-do)	
Dopunska literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač			Godina	Stranice (od-do)	
Obaveze, oblici provjere znanja i ocjenjivanje	Vrsta evaluacije rada studenta			Bodovi	Procenat	
	Predispitne obaveze					
	prisustvo predavanjima/ vježbama			5	5%	
	pozitivno ocjenjen seminarski rad			15	15%	
	Kolokvijum 1			15	15%	
	Kolokvijum 2			15	15%	
	laboratorijske vježbe			10	10%	
	Završni ispit					
			usmeni	40	40%	
UKUPNO			100	100%		
Datum ovjere	05.12.2016. godine – 108. sjednici Vijeća Saobraćajnog fakulteta					

	UNIVERZITET U ISTOČNOM SARAJEVU Saobraćajni fakultet Doboј					
	Studijski program: SAOBRAĆAJ / Informatika u saobraćaju					
	II ciklus studija	I godina studija				
Pun naziv predmeta	TELEMATSKI SISTEMI					
Katedra	Katedara za informacione – komunikacione sisteme u saobraćaju - Saobraćajni fakultet Doboј					
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	ECTS			
SI-05-2-216-1	izborni	I	6,0			
Nastavnik/ -ci	Dr Aleksandar Stjepanović					
Saradnik/ -ci	Ma Suzana Miladić, viši asistent					
Fond časova/ nastavno opterećenje (sedmično)		Individualno opterećenje studenta (u satima semestralno)			Koeficijent studentskog opterećenja S_o	
P	AV	LV	P	AV	LV	S_o
3	1	1	63	21	21	1,4
ukupno nastavno opterećenje (u satima, semestralno) $W = 3 \cdot 15 + 1 \cdot 15 + 1 \cdot 15 = 45 + 15 + 15 = 75$			ukupno studentsko opterećenje (u satima, semestralno) $T = 3 \cdot 15 \cdot 1,4 + 1 \cdot 15 \cdot 1,4 + 1 \cdot 15 \cdot 1,4 = 63 + 21 + 21 = 105$			
Ukupno opterećenje predmeta (nastavno + studentsko): $W + T = U_{opt} = 75 + 105 = 180$ sati semestralno						
Ishodi učenja	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aktivno poznavanje propisa i normativa, evropskih regulativa vezanih za ITS 2. Prijedlog rješenja distribuiranih informaciono komunikacionih sistema za praćenje transpora 3. Istraživanjem ITS-a i intrakcije sa prostornom informacionom infrastrukturom 4. Arhitekturom ITS-a 5. Definisanjem korisničkih zahtjeva u svrhu refikasnog rješavanja transportnih problema 					
Uslovljenost	Nema predhodne uslovljenosti					
Nastavne metode	Predavanja, auditorne vježbe, laboratorijske vježbe, konsultacije					
Sadržaj predmeta po sedmicama	<ol style="list-style-type: none"> 1. Upravljanje saobraćajem. Strategije upravljanja saobraćajem 2. Adaptibilni sistemi. Mogućnosti mreže 3. Osnovne definicije ITS-a. Razvoj ITS-a. 4. Evropski projekti ITS-a, Standardi, normativi direktive, zakonske osnove, FRAME projekat 5. Arhitektura ITS-a. Teoretske osnove, Moguće aplikacije ITS-a 6. Upravljanje saobraćajem - raspodjela saobraćaja i primjena ITS-a. 7. Tehnički predulsovi za primjenu ITS-a 8. Detektori i senzori 9. Simulacioni programi, Vrednovanje efekata 10. Prostorna infrastruktura GIS i ITS. ITS i GPS 11. Promjenljiva signalizacija, standardi 12. Upravljanje saobraćajem na autoputevima u zonama gradova 13. Upravljanje zagušenjima i primjena ITS u rješavanju zagušenja 14. Informisanje učesnika u saobraćaju, Ljudski faktor, QoE, QoS 15. Internet i ITS. 					
Obavezna literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač			Godina	Stranice (od-do)	
S.Vukanović	Regulisanje i Upravljanje saobraćajem CD treće izdanje, Saobraćajni fakultet Beograd			2007		
M.Osoba, S.Vukanović, B.Stanić,	Upravljanje saobraćajem pomoću svetlosnih signala prvi deo, Saobraćajni fakultet Beograd			1997		
Obaveze, oblici provjere znanja i ocjenjivanje	Vrsta evaluacije rada studenta			Bodovi	Procenat	
	Predispitne obaveze					
	prisustvo predavanjima/ vježbama			5	5%	
	pozitivno ocjenjen seminarski rad			15	15%	
	Kolokvijum 1			15	15%	
	Kolokvijum 2			15	15%	
	laboratorijske vježbe			10	10%	
Završni ispit						
			usmeni	40	40%	



	UKUPNO	100	100%
Datum ovjere	05.12.2016. godine – 108. sjednici Vijeća Saobraćajnog fakulteta		

	UNIVERZITET U ISTOČNOM SARAJEVU					
	Saobraćajni fakultet Doboј					
	Studijski program: SAOBRAĆAJ / Informatika u saobraćaju					
II ciklus studija		I godina studija				
Pun naziv predmeta	ELEKTRONSKI SISTEMI U SAOBRAĆAJU					
Katedra	Katedara za informacione – komunikacione sisteme u saobraćaju - Saobraćajni fakultet Doboј					
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	ECTS			
SI-05-2-217-1	izborni	I	6,0			
Nastavnik/ -ci						
Saradnik/ -ci						
Fond časova/ nastavno opterećenje (sedmično)		Individualno opterećenje studenta (u satima semestralno)			Koeficijent studentskog opterećenja S_o	
P	AV	LV	P	AV	LV	S_o
3	1	1	63	21	21	1,4
ukupno nastavno opterećenje (u satima, semestralno) $W = 3 \cdot 15 + 1 \cdot 15 + 1 \cdot 15 = 45 + 15 + 15 = 75$			ukupno studentsko opterećenje (u satima, semestralno) $T = 3 \cdot 15 \cdot 1,4 + 1 \cdot 15 \cdot 1,4 + 1 \cdot 15 \cdot 1,4 = 63 + 21 + 21 = 105$			
Ukupno opterećenje predmeta (nastavno + studentsko): $W + T = U_{opt} = 75 + 105 = 180$ sati semestralno						
Ishodi učenja	Savladavanjem ovog predmeta student će moći da: <ol style="list-style-type: none"> 1. steknu teorijska, 2. stručna i 3. praktična znanja iz oblasti telekomunikacionih tehnologija, 4. sistema i mreža namijenjenih savremenim saobraćajno-transportnim sistemima. 					
Uslovljenost	Nema predhodne uslovljenosti					
Nastavne metode	Predavanja, auditorne vježbe, laboratorijske vježbe, konsultacije					
Sadržaj predmeta po sedmicama	<ol style="list-style-type: none"> 1 Telekomunikacioni sistemi i mreže i njihove potencijalne primjene u saobraćaju i transportu. 2 Primjena javnih radio-difuznih sistemi (RDS, DAB) u saobraćaju 3 Javne mreže za mobilne komunikacije 4 Mobilne komunikacije za zatvorene grupe korisnika 5 Fiksne i mobilne bežične IP mreže 6 Virtuelne privatne mreže 7 Radio preko optike (ROF) 8 Senzorske i ad-hoc mreže za praćenje i regulisanje saobraćaja 9 Sistemi namijenjeni bezbjednom odvijanju saobraćaja. 10 Satelitski komunikacioni sistemi 11 Sistemi za pozicioniranje i navigaciju vozila 12 Namjenske radio mreže za prenos podataka (MOBITEX, TETRA, TRAXYS, ARDIS, RICOCHET, ARRAY). 13 Namjenske komunikacije kratkog dometa u drumskom saobraćaju (DSRC) 14 GSM-R - globalni sistem mobilnih komunikacija za primjenu na željeznici 15 Komunikacije u vazdušnom saobraćaju, Riječni informacioni servisi. 					
Obavezna literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač			Godina	Stranice (od-do)	
M. A. Chowdhury, A. Sadek,	Fundamentals of Intelligent Transportation Systems Planning, Artech House,			2003.		
H. Lehpamer,	RFID Desing Principles, Artech House,			2008.		
J. Lavergant, M. Sylvain,	Radio Wave Propagation: Principles and Techniques, Wiley,			2000.		
Obaveze, oblici provjere znanja i ocjenjivanje	Vrsta evaluacije rada studenta			Bodovi	Procenat	
	Predispitne obaveze					
	prisustvo predavanjima/ vježbama			5	5%	
	pozitivno ocjenjen seminarski rad			15	15%	
	Kolokvijum 1			15	15%	
	Kolokvijum 2			15	15%	
laboratorijske vježbe			10	10%		



	Završni ispit			
		usmeni	40	40%
	UKUPNO		100	100%
Datum ovjere	05.12.2016. godine – 108. sjednici Vijeća Saobraćajnog fakulteta			

	UNIVERZITET U ISTOČNOM SARAJEVU Saobraćajni fakultet Doboj					
	Studijski program: SAOBRAĆAJ / Informatika u saobraćaju					
	II ciklus studija	I godina studija				
Pun naziv predmeta	UPRAVLJANJE MREŽAMA I SERVISIMA					
Katedra	Katedra za računarske i informacione nauke i bioinformatiku ETF Istočno Sarajevo					
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	ECTS			
SI-05-2-104-2	izborni	II	6,0			
Nastavnik/ -ci	Prof. dr Zlatko Bundalo, redovan profesor					
Saradnik/ -ci	Mr Goran Jauševac, viši asistent					
Fond časova/ nastavno opterećenje (sedmično)		Individualno opterećenje studenta (u satima semestralno)			Koeficijent studentskog opterećenja S_o	
P	AV	LV	P	AV	LV	S_o
3	1	1	63	21	21	1,4
ukupno nastavno opterećenje (u satima, semestralno) $W = 3 \cdot 15 + 1 \cdot 15 + 1 \cdot 15 = 45 + 15 + 15 = 75$			ukupno studentsko opterećenje (u satima, semestralno) $T = 3 \cdot 15 \cdot 1,4 + 1 \cdot 15 \cdot 1,4 + 1 \cdot 15 \cdot 1,4 = 63 + 21 + 21 = 105$			
Ukupno opterećenje predmeta (nastavno + studentsko): $W + T = U_{opt} = 75 + 105 = 180$ sati semestralno						
Ishodi učenja	<ol style="list-style-type: none"> Savladavanje osnovnih tehnika upravljanja mrežama i servisima. Savladavanje osnovnih tehnika održavanja telekomunikacioni i računarskih mreža i servisa. Osposobljavanje studenata da koriste različite aplikativne softvere za upravljanje i projektovanje telekomunikacionih mreže (npr. Opnet, Cisco Packet Tracer, ...). Studenti će biti osposobljeni da sami konfiguriraju i upravljaju sa telekomunikacionom mrežom. 					
Uslovljenost	nema posebnih uslova					
Nastavne metode	predavanja, auditorne vježbe, konsultacije					
Sadržaj predmeta po sedmicama	<ol style="list-style-type: none"> Uvod. Promjena filozofije održavanja prema konceptu održavanja Procesi u telekomunikacijama Međunarodne organizacije i standardi u oblasti upravljanja mrežama i servisima Principi upravljanja telekomunikacijama TMN TCP/IP protokoli (I kolokvijum) Platforme za realizaciju upravljanja ITU-U preporuke Primjena koncepta upravljanja mrežama i servisima Alati za upravljanje SDH upravljanje ATM upravljanje GSM i UMTS upravljanje Upravljanje servisima: TOM i eTOM II kolokvijum 					
Obavezna literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač			Godina	Stranice (od-do)	
Tanenbaum, A.	Računarske mreže, Mikroknjiga			2005.		
Held, G.	Understanding Data Communications (3rd Edition), J. Wiley & Sons			2001.		
Held, G.	Held, G., Internetworking LANs and WANs (2nd Edition), J. Wiley & Sons			2001.		
Obaveze, oblici provjere znanja i ocjenjivanje	Vrsta evaluacije rada studenta			Bodovi	Procenat	
	Predispitne obaveze					
	prisustvo predavanjima/ vježbama			5	5%	
	pozitivno ocjenjen seminarski rad			15	15%	
	Kolokvijum 1			15	15%	
	Kolokvijum 2			15	15%	
	laboratoriske vježbe			10	10%	
Završni ispit						


	usmeni	40	40%
	UKUPNO	100	100%
Datum ovjere	05.12.2016. godine – 108. sjednici Vijeća Saobraćajnog fakulteta		

	UNIVERZITET U ISTOČNOM SARAJEVU Saobraćajni fakultet Doboj					
	Studijski program: SAOBRAĆAJ / Informatika u saobraćaju					
	II ciklus studija	I godina studija				
Pun naziv predmeta	PRIMJENA GIS-a					
Katedra	Katedara za informacione – komunikacione sisteme u saobraćaju - Saobraćajni fakultet Doboj					
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	ECTS			
SI-05-2-235-2	izborni	II	6,0			
Nastavnik/ -ci						
Saradnik/ -ci						
Fond časova/ nastavno opterećenje (sedmično)		Individualno opterećenje studenta (u satima semestralno)			Koeficijent studentskog opterećenja S_o	
P	AV	LV	P	AV	LV	S_o
3	1	1	63	21	21	1,4
ukupno nastavno opterećenje (u satima, semestralno) $W = 3 \cdot 15 + 1 \cdot 15 + 1 \cdot 15 = 45 + 15 + 15 = 75$			ukupno studentsko opterećenje (u satima, semestralno) $T = 3 \cdot 15 \cdot 1,4 + 1 \cdot 15 \cdot 1,4 + 1 \cdot 15 \cdot 1,4 = 63 + 21 + 21 = 105$			
Ukupno opterećenje predmeta (nastavno + studentsko): $W + T = U_{opt} = 75 + 105 = 180$ sati semestralno						
Ishodi učenja						
Uslovljenost	Nema predhodne uslovljenosti					
Nastavne metode	Predavanja, auditorne vježbe, laboratorijske vježbe, konsultacije					
Sadržaj predmeta po sedmicama	<ol style="list-style-type: none"> 1 Mesto i uloga geoinformacionih sistema (GIS). 2 Uvod u GIS. Osnovni pojmovi i terminologija. 3 Infrastruktura geoprostornih podataka. Prostorni referentni okviri. 4 Modeliranje prostornih objekata, GIS model podataka, rasterski i vektorski modeli, geometrija, topologija i topografija prostora. 5 Dekompozicija elemenata prostora. 6 Arhitektura GIS sistema. Baze podataka o prostoru. 7 Interpretacija i prezentacija podataka o prostoru. 8 I kolokvijum 9 Uvod u vizuelizaciju geoprostornih podataka. Prostorne analize. GIS alati. 10 Standardizacija u oblasti geoinformacionih sistema i tehnologija – OpenGis, ISO TC211. 11 Servisno orijentisana arhitektura 12 GIS-a - troslojna arhitektura. 13 Primena standarda u realizaciji GIS sistema. 14 Primene GIS sistema u različitim oblastima. 15 II kolokvijum 					
Obavezna literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač			Godina	Stranice (od-do)	
C. Jones,	Geographical Information Systems and Computer Cartography, Pearson Education Inc.			1997.		
S. Shekhar, S. Chawla,	Spatial Databases: A Tour, Pearson Education Inc			2003.		
Peter A. Burrough, Rachael A. McDonnell,	Principi geografskih informacionih sistema, Građevinski fakultet Beograd			2006.		
Keith R. McCloy	Resource Management Information Systems Remote Sensing, GIS and Modelling, Taylor & Francis			2006.		
Obaveze, oblici provjere znanja i ocjenjivanje	Vrsta evaluacije rada studenta			Bodovi	Procenat	
	Predispitne obaveze					
	prisustvo predavanjima/ vježbama			5	5%	
	pozitivno ocjenjen seminarski rad			15	15%	
	Kolokvijum 1			15	15%	
	Kolokvijum 2			15	15%	
	laboratoriske vježbe			10	10%	
Završni ispit						
usmeni			40	40%		



	UKUPNO	100	100%
Datum ovjere	05.12.2016. godine – 108. sjednici Vijeća Saobraćajnog fakulteta		

	UNIVERZITET U ISTOČNOM SARAJEVU					
	Saobraćajni fakultet Doboј					
	Studijski program: SAOBRAĆAJ / Informatika u saobraćaju					
	II ciklus studija		I godina studija			
Pun naziv predmeta	BEŽIČNE SENZORSKE MREŽE					
Katedra	Katedara za elektroniku i elektronske sisteme – ETF Istono Sarajevo					
Šifra predmeta	Status predmeta		Semestar	ECTS		
SI-05-2-246-2	izborni		II	6,0		
Nastavnik/ -ci						
Saradnik/ -ci						
Fond časova/ nastavno opterećenje (sedmično)			Individualno opterećenje studenta (u satima semestralno)		Koeficijent studentskog opterećenja S_o	
P	AV	LV	P	AV	LV	S_o
3	1	1	63	21	21	1,4
ukupno nastavno opterećenje (u satima, semestralno) $W = 3 \cdot 15 + 1 \cdot 15 + 1 \cdot 15 = 45 + 15 + 15 = 75$			ukupno studentsko opterećenje (u satima, semestralno) $T = 3 \cdot 15 \cdot 1,4 + 1 \cdot 15 \cdot 1,4 + 1 \cdot 15 \cdot 1,4 = 63 + 21 + 21 = 105$			
Ukupno opterećenje predmeta (nastavno + studentsko): $W + T = U_{opt} = 75 + 105 = 180$ sati semestralno						
Ishodi učenja						
Uslovljenost	Nema predhodne uslovljenosti					
Nastavne metode	Predavanja, auditorne vježbe, laboratorijske vježbe, konsultacije					
Sadržaj predmeta po sedmicama	<ol style="list-style-type: none"> 1. Definicije osnovnih pojmova složenih senzorskih mreža. 2. Pregled strukture složenih senzorskih mreža, 3. Osnovne osobine složenih senzorskih mreža 4. Pregled IEEE 1451 standarda za umrežavanje pametnih pretvarača 5. Pregled modela mrežne komunikacije 6. Protokol za komunikaciju i sinhronizaciju 7. Klase električnih interfejsa sa primerima implementacija 8. I kolokvijum 9. Pregled postojećih industrijskih žičanih interfejsa., 10. Topologije mreža, specifikacija interfejsa i komunikacionih protokola 11. Primeri industrijskih interfejsa 12. Bežične namenske senzorske mreže, arhitektura čvorišta, 13. Pregled standardnih bežičnih interfejsa, protokola za rutiranje kod bežičnih senzorskih mreža 14. Problemi zaštite prenosa podataka i smanjenja potrošnje senzorskih čvorova 15. II kolokvijum 					
Obavezna literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač			Godina	Stranice (od-do)	
S. Mukhopadhyay, G. Gupta	Smart Sensors and Sensing Technology, Springer			2008		
N. Kirianaki, S. Yurish, N. Shpak, V. Deynega	Data Acquisition and Signal Processing for Smart Sensors, John Wiley & Sons			2002		
W. Nowrocki	Measuring System and Sensors, Artech house			2005		
Obaveze, oblici provjere znanja i ocjenjivanje	Vrsta evaluacije rada studenta			Bodovi	Procenat	
	Predispitne obaveze					
	prisustvo predavanjima/ vježbama			5	5%	
	pozitivno ocjenjen seminarski rad			15	15%	
	Kolokvijum 1			15	15%	
	Kolokvijum 2			15	15%	
	laboratorijske vježbe			10	10%	
	Završni ispit					
			usmeni	40	40%	
UKUPNO				100	100%	
Datum ovjere	05.12.2016. godine – 108. sjednici Vijeća Saobraćajnog fakulteta					

	UNIVERZITET U ISTOČNOM SARAJEVU Saobraćajni fakultet Doboj					
	Studijski program: SAOBRAĆAJ / Informatika u saobraćaju					
	II ciklus studija	I godina studija				
Pun naziv predmeta	PARALELNI RAČUNARSKI SISTEMI					
Katedra	Katedra za računarske i informacione nauke i bioinformatiku ETF Istočno Sarajevo					
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	ECTS			
SI-05-2-247-2	izborni	II	6,0			
Nastavnik/ -ci						
Saradnik/ -ci						
Fond časova/ nastavno opterećenje (sedmično)		Individualno opterećenje studenta (u satima semestralno)			Koeficijent studentskog opterećenja S_o	
P	AV	LV	P	AV	LV	S_o
3	1	1	63	21	21	1,4
ukupno nastavno opterećenje (u satima, semestralno) $W = 3 \cdot 15 + 1 \cdot 15 + 1 \cdot 15 = 45 + 15 + 15 = 75$			ukupno studentsko opterećenje (u satima, semestralno) $T = 3 \cdot 15 \cdot 1,4 + 1 \cdot 15 \cdot 1,4 + 1 \cdot 15 \cdot 1,4 = 63 + 21 + 21 = 105$			
Ukupno opterećenje predmeta (nastavno + studentsko): $W + T = U_{opt} = 75 + 105 = 180$ sati semestralno						
Ishodi učenja						
Uslovljenost	Nema predhodne uslovljenosti					
Nastavne metode	Predavanja, auditorne vježbe, laboratorijske vježbe, konsultacije					
Sadržaj predmeta po sedmicama	<ol style="list-style-type: none"> 1 Hardver za paralelnu obradu 2 Paralelizam na nivou instrukcija, 3 Paralelizam na nivou dijeljene memorije ,paralelizam kod distribuirane memorije 4 Tipologije komunikacijskih mreža i njihov uticaj na performanse 5 Softerski protokoli za paralelnu obradu: 6 Protokl za prosljeđivanje poruka (MPI) protokol: Osnove, komunikacija 1-N, N-1 i N-M. 7 Paralelna virtuelna mašina (PVM) 8 I kolokvijum 9 Primjeri paralelizacije numeričkih algoritama: 10 Algoritmi iz linearne algebre uz upotrebu paralelizama 11 Brza Furijeova transformacija uz upotrebu paralelizama 12 Problem N tijela uz upotrebu paralelizama 13 Monte Carlo analiza uz upotrebu paralelizama 14 Efikasnost paralelnog računara 15 II kolokvijum 					
Obavezna literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač			Godina	Stranice (od-do)	
Dopunska literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač			Godina	Stranice (od-do)	
Obaveze, oblici provjere znanja i ocjenjivanje	Vrsta evaluacije rada studenta			Bodovi	Procenat	
	Predispitne obaveze					
	prisustvo predavanjima/ vježbama			5	5%	
	pozitivno ocjenjen seminarski rad			15	15%	
	Kolokvijum 1			15	15%	
	Kolokvijum 2			15	15%	
	laboratorijske vježbe			10	10%	
	Završni ispit					
			usmeni	40	40%	
UKUPNO			100	100%		
Datum ovjere	05.12.2016. godine – 108. sjednici Vijeća Saobraćajnog fakulteta					

	UNIVERZITET U ISTOČNOM SARAJEVU Saobraćajni fakultet Doboj					
	Studijski program: SAOBRAĆAJ / Informatika u saobraćaju					
	II ciklus studija	I godina studija				
Pun naziv predmeta	PROGRAMIRANJE KORISNIČKIH INTERFEJSA					
Katedra	Katedra za računarske i informacione nauke i bioinformatiku ETF Istočno Sarajevo					
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	ECTS			
SI-05-2-248-2	izborni	II	6,0			
Nastavnik/ -ci	Prof. dr Ljubiša Preradović, vanredni profesor					
Saradnik/ -ci	Dr Gordana Jotanović, viši asistent					
Fond časova/ nastavno opterećenje (sedmično)		Individualno opterećenje studenta (u satima semestralno)			Koeficijent studentskog opterećenja S_o	
P	AV	LV	P	AV	LV	S_o
3	1	1	63	21	21	1,4
ukupno nastavno opterećenje (u satima, semestralno) $W = 3 \cdot 15 + 1 \cdot 15 + 1 \cdot 15 = 45 + 15 + 15 = 75$			ukupno studentsko opterećenje (u satima, semestralno) $T = 3 \cdot 15 \cdot 1,4 + 1 \cdot 15 \cdot 1,4 + 1 \cdot 15 \cdot 1,4 = 63 + 21 + 21 = 105$			
Ukupno opterećenje predmeta (nastavno + studentsko): $W + T = U_{opt} = 75 + 105 = 180$ sati semestralno						
Ishodi učenja	Savladavanjem ovog predmeta studenti treba da usvoje znanja vezana za programiranje korisničkih interfejsa, kao i: <ol style="list-style-type: none"> 1. Upotrebljivost interaktivnih sistema. 2. Upravljanje dizajnerskim procesima. 3. Osnove o asinhrono i sinhrono distribuiranim interfejsima. 4. Dizajniranje korisničkih interfejsa koje možemo primjeniti u saobraćaju. 					
Uslovljenost	Znanja iz objektno-orientisanog programiranja i JAVA programskog jezika.					
Nastavne metode	Predavanja, auditorne vežbe, seminarski rad					
Sadržaj predmeta po sedmicama	<ol style="list-style-type: none"> 1. Uvod. Upotrebljivost interaktivnih sistema. 2. Smjernice, principi i teorije. 3. Upravljanje dizajnerskim procesima. 4. Evaluacija dizajna interfejsa. 5. Softverski alati. 6. Direktna manipulacija i virtuelna okruženja. 7. Izbori menija, popunjavanje obrazaca i okviri za dijalog. 8. I kolokvijum 9. Komandni i prirodni jezici. 10. Uređaji za interakciju. 11. Asinhrono i sinhrono distribuirani interfejsi. 12. Kvalitet usluga. 13. Pretraživanje i vizuelizacija informacija. 14. Dizajniranje korisničkih interfejsa koje možemo primjeniti u saobraćaju. 15. II kolokvijum 					
Obavezna literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač	Godina	Stranice (od-do)			
B. Shneiderman, C. Plaisan	Dizajniranje korisničkog interfejsa, Pearson Addison Wesley	2005.				
Ivor Horton	Java 2 JDK 5: od početka, CET	2005.				
Obaveze, oblici provjere znanja i ocjenjivanje	Vrsta evaluacije rada studenta			Bodovi	Procenat	
	Predispitne obaveze					
	prisustvo predavanjima/ vježbama			5	5%	
	pozitivno ocjenjen seminarski rad			15	15%	
	Kolokvijum 1			15	15%	
	Kolokvijum 2			15	15%	
	laboratoriske vježbe			10	10%	
Završni ispit						
usmeni			40	40%		

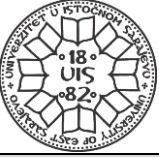

	UKUPNO	100	100%
Datum ovjere	05.12.2016. godine – 108. sjednici Vijeća Saobraćajnog fakulteta		

	UNIVERZITET U ISTOČNOM SARAJEVU					
	Saobraćajni fakultet Doboj					
	Studijski program: SAOBRAĆAJ / Informatika u saobraćaju					
	II ciklus studija		I godina studija			
Pun naziv predmeta	PRIMJENA OBNOVLJIVIH IZVORA ENERGIJE U TRANSPORTNIM SISTEMIMA					
Katedra	Katedara za informacione – komunikacione sisteme u saobraćaju - Saobraćajni fakultet Doboj					
Šifra predmeta		Status predmeta		Semestar		
SI-05-2-222-2		izborni		II		
				ECTS		
				6,0		
Nastavnik/ -ci	Prof. dr Slobodan Lubura, vanredni profesor					
Saradnik/ -ci	Prof. dr Slobodan Lubura, vanredni profesor					
Fond časova/ nastavno opterećenje (sedmično)			Individualno opterećenje studenta (u satima semestralno)			Koeficijent studentskog opterećenja S_o
P	AV	LV	P	AV	LV	S_o
3	1	1	63	21	21	1,4
ukupno nastavno opterećenje (u satima, semestralno) $W = 3 \cdot 15 + 1 \cdot 15 + 1 \cdot 15 = 45 + 15 + 15 = 75$			ukupno studentsko opterećenje (u satima, semestralno) $T = 3 \cdot 15 \cdot 1,4 + 1 \cdot 15 \cdot 1,4 + 1 \cdot 15 \cdot 1,4 = 63 + 21 + 21 = 105$			
Ukupno opterećenje predmeta (nastavno + studentsko): $W + T = U_{opt} = 75 + 105 = 180$ sati semestralno						
Ishodi učenja	<ol style="list-style-type: none"> Prati trendove u oblasti obnovljivih izvora energije Osnovna znanja o alternativnim pogonima u vozilima Razlike u konstrukciji vozila na električni pogon i hibridnih vozila Ekonomske aspekte primjene alternativnih izvora napajanja u transportu 					
Uslovljenost	Nema predhodne uslovljenosti					
Nastavne metode	Predavanja, auditorne vježbe, laboratorijske vježbe, konsultacije					
Sadržaj predmeta po sedmicama	<ol style="list-style-type: none"> Uvod: Energija. Obnovljivi izvori energije. Zaštita okoline. Trendovi u svijetu, EU i BiH. Zakonska regulativa. Sunčeva energija: Osnovni osobinesunčevog zračenja. Pretvaranje Sunčeve energije u električnu. Sunčeva energija: Praktični primjeri. Ekonomski značaj. Trendovi u svijetu. EU i BIH Električna vozila. Tipovi električnih vozila Potpuno električna vozila (EV). Hibridna električna vozila (HEV) Izvori električne energije. Savremeni akumulatori i autonomija električnih vozila Punjenje akumulatora. Solarne ćelije, gorivne ćelije i reformeri Savremeni toplotni motori. Konstrukcija EV i HEV Specifičnosti konstrukcije EV Ekologija i HEV Tendencije razvoja HEV-a Alternativni energenti i nova goriva Energija iz biomase 					
Obavezna literatura						
Autor/ i		Naziv publikacije, izdavač			Godina	Stranice (od-do)
Labudović, B.		Obnovljivi izvori energije, Energetika marketing, Zagreb,			2002.	
Šljivac, D., Šimić, Z.		Obnovljivi izvori energije s osvrtom na gospodarenje, udžbenik, ETF Osijek,			2008	
Obaveze, oblici provjere znanja i ocjenjivanje	Vrsta evaluacije rada studenta				Bodovi	Procenat
	Predispitne obaveze					
	prisustvo predavanjima/ vježbama				5	5%
	pozitivno ocjenjen seminarski rad				15	15%
	Kolokvijum 1				15	15%
	Kolokvijum 2				15	15%
	laboratorijske vježbe				10	10%
	Završni ispit					
usmeni				40	40%	
UKUPNO				100	100%	

Datum ovjere



05.12.2016. godine – 108. sjednici Vijeća Saobraćajnog fakulteta

MOTORNA VOZILA



	UNIVERZITET U ISTOČNOM SARAJEVU					
	Saobraćajni fakultet Doboj					
	Studijski program: SAOBRAĆAJ / Motorna vozila					
	II ciklus studija	I godina studija				
Pun naziv predmeta	METODOLOGIJA NIR					
Katedra	Katedra za transportno inženjerstvo					
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	ECTS			
SD-05-1-176-1	obavezan	I	6			
Nastavnik/ -ci	Dr Perica Gojković, redovni profesor					
Saradnik/ -ci	Mr Boško Đukić, viši asistent					
Fond časova/ nastavno opterećenje (sedmično)		Individualno opterećenje studenta (u satima semestralno)		Koeficijent studentskog opterećenja S₀		
P	AV	LV	P	AV	LV	S₀
3	2	0	3*15*1,4=63	2*15*1,4=42	0*15*1,4=0	1,4
ukupno nastavno opterećenje (u satima, semestralno) 3*15 + 2*15 + 0*15 = 75			ukupno studentsko opterećenje (u satima, semestralno) 3*15*1,4 + 2*15*1,4 + 0*15*1,4 = 105			
Ukupno opterećenje predmeta (nastavno + studentsko): 75 + 105 = 180 sati semestralno						
Ishodi učenja	<ol style="list-style-type: none"> 1. upoznavanje studenata sa metodama koje se koriste prilikom izrade naučno-istraživačkih radova 2. upoznavanje studenata sa tehnikama koje se koriste prilikom izrade naučno-istraživačkih radova 3. savladavanje pisanja i odbrane teze 4. samostalna izrada seminarskog rada 					
Uslovljenost	nema					
Nastavne metode	Predavanja, auditorne vježbe, konsultacije					
Sadržaj predmeta po sedmicama	<ol style="list-style-type: none"> 16. Definicija nauke 17. Istorijski korijeni razvoja znanja i metoda 18. Izražavanje i komuniciranje 19. Svijet informacija 20. Pisanje i odbrana teze 21. Osnovni metodi izrade naučno-istraživačkog rada, Prvi kolokvijum i test 22. Upotrebljivost osnovnih metoda u saobraćaju i transportu 23. Specijalni metodi i tehnike u saobraćaju 24. Sociološki metod 25. Metodi u transportu 26. Rezime o metodima 27. Internet 28. Multimedija 29. CD ROOM 30. Tehnika brzog čitanja 					
Obavezna literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač		Godina	Stranice (od-do)		
3. Zakić M.:	Metodologija naučno-istraživačkog rada, Pravni fakultet Banja Luka		2000.			
4. Šešić B.:	Opšta metodologija, Beograd		1988.			
Dopunska literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač		Godina	Stranice (od-do)		
Stanivuković D.	Metod naučnog rada, FTN Novi Sad					
Obaveze, oblici provjere znanja i ocjenjivanje	Vrsta evaluacije rada studenta		Bodovi	Procenat		
	Predispitne obaveze					
	prisustvo predavanjima/ vježbama		5	5 %		
	aktivnost na nastavi		5	5 %		
	pozitivno ocjenjen seminarski rad		20	20 %		
	kolokvijum		40	40 %		
	Završni ispit					
Usmeni		30	30 %			
UKUPNO			100	100 %		

Datum ovjere

5.12.2016. – 108.sjednica Vijeća Saobraćajnog fakulteta

	UNIVERZITET U ISTOČNOM SARAJEVU					
	Saobraćajni fakultet Doboje					
	Studijski program: SAOBRAĆAJ / Motorna vozila					
	II ciklus studija		I godina studija			
Pun naziv predmeta	MODELI, SIMULACIJE I ANIMACIJE U SAOBRAĆAJU					
Katedra	Katedra za transportno inženjerstvo					
Šifra predmeta	Status predmeta		Semestar	ECTS		
SD-05-1-177-1	obavezni		I	6,0		
Nastavnik/ -ci	Prof. Dr Ranko Božičković, redovan profesor					
Saradnik/ -ci	Darko Dragić, dipl. inž. saob. Master, viši asistent					
Fond časova/ nastavno opterećenje (sedmično)			Individualno opterećenje studenta (u satima semestralno)		Koeficijent studentskog opterećenja S_o	
P	AV	LV	P	AV	LV	S_o
3	1	1	63	21	21	1,4
ukupno nastavno opterećenje (u satima, semestralno) $3 \cdot 15 + 1 \cdot 15 + 1 \cdot 15 = 75$			ukupno studentsko opterećenje (u satima, semestralno) $3 \cdot 15 \cdot 1,4 + 1 \cdot 15 \cdot 1,4 + 1 \cdot 15 \cdot 1,4 = 105 \text{ h}$			
Ukupno opterećenje predmeta (nastavno + studentsko): $W + T = U_{opt}$ sati semestralno $75 + 105 = 180 \text{ h} = U_{opt}$						
Ishodi učenja	Savladavanjem ovog predmeta student će moći da: 1. optimiziraju proces u saobraćaju 2. modeliraju proces u saobraćaju 3. simuliraju proces u saobraćaju 4. animiraju proces u saobraćaju					
Uslovljenost	Nema					
Nastavne metode	Predavanja, auditorne vežbe, seminarski rad					
Sadržaj predmeta po sedmicama	1. Modeliranje. Definicija, vrste modela. Modeliranje i modeli 2. Simulacija. Računarska simulacija. Istorijski pregled razvoja simulacije 3. Klasifikacija modela. Klasifikacija modela. Formalna specifikacija modela 4. Ocjena parametara modela 5. Validacija i verifikacija modela 6. Vjerovatnoća i statistika u simulaciji 7. Simulacija procesa 8. Struktura simulacionih sistema 9. Optimizacija procesa. Formulacija problema. Klasifikacija metoda optimizacije 10. Modularno simuliranje 11. Računski blokovi (moduli) 12. Matrični oblik strukture tehnološke šeme 13. Matrične metode određivanja računskih ciklusa 14. Vježbe na savremenim simulacijskim softverima: SIMUL8, PC CRECH 15. Vježbe na savremenim simulacijskim softverima: SIMUL8, PC CRECH					
Obavezna literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač			Godina	Stranice (od-do)	
Božičković R	Metode optimizacije, Saobraćajni fakultet Doboje			2007.	1-257	
Dopunska literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač			Godina	Stranice (od-do)	
Čupić M. i ostali	Specijalna poglavlja iz teorije odlučivanja, FTN Novi Sad			2009.	1-135	
Obaveze, oblici provjere znanja i ocjenjivanje	Vrsta evaluacije rada studenta			Bodovi	Procenat	
	Predispitne obaveze					
	npr. prisustvo predavanjima/ vježbama			10	10%	
	npr. pozitivno ocjenjen sem. rad/ projekat/ esej			20	20%	
	npr. studija slučaja – grupni rad			10	10%	
	npr. test/ kolokvijum			10	10%	
npr. praktični rad			50	50%		

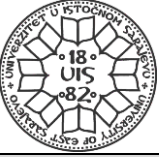

	Završni ispit		
	npr. završni ispit (usmeni/ pismeni)	50	50%
	UKUPNO	100	100%
Datum ovjere	05.12.2016. godine – 108. sjednici Vijeća Saobraćajnog fakulteta		

	UNIVERZITET U ISTOČNOM SARAJEVU					
	Saobraćajni fakultet Doboj					
	Studijski program: SAOBRAĆAJ / Motorna vozila					
II ciklus studija		I godina studija				
Pun naziv predmeta	VIŠA INŽENJERSKA MATEMATIKA					
Katedra						
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	ECTS			
SM-05-1-249-1	obavezan	I	6			
Nastavnik/ -ci						
Saradnik/ -ci						
Fond časova/ nastavno opterećenje (sedmično)		Individualno opterećenje studenta (u satima semestralno)			Koeficijent studentskog opterećenja S₀	
P	AV	LV	P	AV	LV	S₀
3	2	0	3*15*1,4=63	2*15*1,4=42	0*15*1,4=0	1,4
ukupno nastavno opterećenje (u satima, semestralno) 3*15 + 2*15 + 0*15 = 75			ukupno studentsko opterećenje (u satima, semestralno) 3*15*1,4 + 2*15*1,4 + 0*15*1,4 = 105			
Ukupno opterećenje predmeta (nastavno + studentsko): 75 + 105 = 180 sati semestralno						
Ishodi učenja	Savladavanjem ovog predmeta studenti će biti u mogućnosti da nauče: <ol style="list-style-type: none"> 1. numeričke redove, pojam konvergencije i potrebne i dovoljne uslove konvergencije; 2. diferenciranje i integriranje stepenih redova; 3. teoriju integrala; 4. klasifikaciju linearnih parcijalnih jednačina drugog reda, svođenje na kanonske oblike. 					
Uslovljenost	nema					
Nastavne metode	Predavanja, auditorne vježbe, konsultacije					
Sadržaj predmeta po sedmicama	<ol style="list-style-type: none"> 1. Numerički redovi. Pojam konvergencije, potrebni i dovoljni uslovi konvergencije 2. Funkcionalni redovi. Uniformna konvergencija 3. Razvijanje funkcija u Taylorov i Mac-Laurentov red 4. Stepni redovi, intervali konvergencije 5. Diferenciranje i integriranje stepenih redova 6. Fourierovi redovi. Razvijanje funkcije u Fourierov red na proizvoljnom segmentu 7. I kolokvijum 8. Razvijanje funkcija u Fourierov red po sinusima ili cosinusima višestrukih uglova 9. Parcijalne diferencijalne jednačine (klasifikacija, opšta parcijalna jednačina prvog reda) 10. Teorija integrala. Metod Lagrange-Charpita 11. Klasifikacija linearnih parcijalnih jednačina drugog reda, svođenje na kanonske oblike, zadavanje početnih i graničnih uslova, metode rješavanja 12. Osnove kompleksne analize 13. Integrali funkcija kompleksne promjenjive, Cauchyeva integralna teorema za jednostruko i višestruko povezane oblasti, 14. Laurentov red, ostatak i njegova primjena 15. Osnove tenzorskog računa. (II kolokvijum) 					
Obavezna literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač	Godina	Stranice (od-do)			
Erwin Kreyszig:	Advanced engineering mathematics, John Wiley&Sons	2000.- VIII izdanje				
I. Aganović, K. Veselić	Linearne diferencijalne jednačine, Uvod u rubne probleme, Element, Zagreb,	2001.				
Dopunska literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač	Godina	Stranice (od-do)			
D.S. Mitrinović	Kompleksna analiza, Građevinska knjiga, Beograd,	1981.				
Obaveze, oblici provjere znanja i ocjenjivanje	Vrsta evaluacije rada studenta			Bodovi	Procenat	
	Predispitne obaveze					
	prisustvo predavanjima/ vježbama			10	10 %	
	aktivnost na nastavi					
pozitivno ocjenjen seminarski rad						

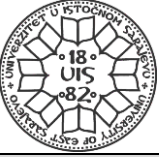

	kolokvijum	60	60 %
	Završni ispit		
	završni ispit (usmeni)	30	30 %
	UKUPNO	100	100 %
Datum ovjere	5.12.2016. – 108.sjednica Vijeća Saobraćajnog fakulteta		

	UNIVERZITET U ISTOČNOM SARAJEVU					
	Saobraćajni fakultet Doboj					
	Studijski program: SAOBRAĆAJ / Motorna vozila					
II ciklus studija		I godina studija				
Pun naziv predmeta	NAPREDNA DINAMIKA FLUIDA-GASNA DINAMIKA					
Katedra	Katedra za motorna vozila, eksploataciju, održavanje i dijagnostiku vozila					
Šifra predmeta	Status predmeta		Semestar	ECTS		
SM-05-2-250-1	izborni		I	6		
Nastavnik/ -ci						
Saradnik/ -ci						
Fond časova/ nastavno opterećenje (sedmično)			Individualno opterećenje studenta (u satima semestralno)		Koeficijent studentskog opterećenja S₀	
P	AV	LV	P	AV	LV	S₀
3	2	0	3*15*1,4=63	2*15*1,4=42	0*15*1,4=0	1,4
ukupno nastavno opterećenje (u satima, semestralno) 3*15 + 2*15 + 0*15 = 75			ukupno studentsko opterećenje (u satima, semestralno) 3*15*1,4 + 2*15*1,4 + 0*15*1,4 = 105			
Ukupno opterećenje predmeta (nastavno + studentsko): 75 + 105 = 180 sati semestralno						
Ishodi učenja	<ol style="list-style-type: none"> 1. Da se upoznaju sa strujanjem fluida, osnovnim postavkama i definicijama; 2. Analiziraju turbulentno kretanje fluida; 3. Izučavaju dinamiku stišljivog fluida; 4. Stečena znanja u praksi primijene. 					
Uslovljenost	nema					
Nastavne metode	Predavanja, auditorne vježbe, konsultacije					
Sadržaj predmeta po sedmicama	<ol style="list-style-type: none"> 1. Potencijalno strujanje fluida: Osnovne postavke i definicije. 2. Superpozicija osnovnih vidova potencijalnih strujanja i neki oblici složenih strujanja (opstrujavanje valjkastih tijela) 3. Primjena funkcije kompleksne promjenljive - princip konformnog preslikavanja. 4. Turbulentno kretanje fluida 5. Granični sloj: Pojam i definicije. Empirijske formule. Jednačina kretanja fluida u graničnom sloju – Prandtlova jednačina za granični sloj. 6. Hidrodinamičke vibracije 7. I kolokvijum 8. Granični sloj na ravnoj ploči. Slobodni turbulentni tokovi: miješajući sloj, ravanski i kružni mlaz, vrtložni trag. 9. Osnovni principi funkcioniranja hidrauličkih mašina: Hidrostatičke i hidrodinamičke mašine (HS i HD mašine). 10. Eulerova glavna turbinska jednačina i osnovni zaključci koji iz nje slijede. 11. Dinamika stišljivog fluida: Osobine kretanja stišljivog fluida. 12. Propagacija poremećaja i brzina zvuka. Mahov broj. 13. Jednodimenzionalno stacionarno izentropsko strujanje idealnog gasa. 14. Jednodimenzionalno stacionarno strujanje u izolovanim kanalima (sa trenjem). 15. Izotermalno strujanje u gasovodima i gasnim mrežama. (II kolokvijum) 					
Obavezna literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač			Godina	Stranice (od-do)	
K. Hanjalić	Dinamika stišljivog fluida, Svjetlost,			1977 .		
I. Demirdžić:	Mehanika fluida, I dio, Mašinski fakultet Sarajevo,			1990.		
Dopunska literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač			Godina	Stranice (od-do)	
Obaveze, oblici provjere znanja i ocjenjivanje	Vrsta evaluacije rada studenta			Bodovi	Procenat	
	Predispitne obaveze					
	prisustvo predavanjima/ vježbama			10	10%	
	aktivnost na nastavi					
	pozitivno ocjenjen seminarski rad					
	kolokvijum			60	60%	
	Završni ispit					


	završni ispit (usmeni)	30	30%
	UKUPNO	100	100 %
Datum ovjere	5.12.2016. – 108.sjednica Vijeća Saobraćajnog fakulteta		

	UNIVERZITET U ISTOČNOM SARAJEVU Saobraćajni fakultet Doboj					
	Studijski program: SAOBRAĆAJ / Motorna vozila					
	II ciklus studija	I godina studija				
Pun naziv predmeta	TEORIJA ELASTIČNOSTI					
Katedra	Katedra za motorna vozila, eksploataciju, održavanje i dijagnostiku vozila					
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	ECTS			
SM-05-2-251-1	izborni	I	6			
Nastavnik/ -ci						
Saradnik/ -ci						
Fond časova/ nastavno opterećenje (sedmično)		Individualno opterećenje studenta (u satima semestralno)			Koeficijent studentskog opterećenja S₀	
P	AV	LV	P	AV	LV	S₀
3	2	0	3*15*1,4=63	2*15*1,4=42	0*15*1,4=0	1,4
ukupno nastavno opterećenje (u satima, semestralno) 3*15 + 2*15 + 0*15 = 75			ukupno studentsko opterećenje (u satima, semestralno) 3*15*1,4 + 2*15*1,4 + 0*15*1,4 = 105			
Ukupno opterećenje predmeta (nastavno + studentsko): 75 + 105 = 180 sati semestralno						
Ishodi učenja	Savladavanjem ovog predmeta studenti će biti u mogućnosti da: <ol style="list-style-type: none"> 1. Proučavaju teoriju elastičnosti; 2. Analiziraju naprezanja i deformacije; 3. Primjenjuju eksperimentalne metode određivanja napona i defomacija; 4. Stečena znanja primjenjuju na konkretnim primjerima. 					
Uslovljenost	nema					
Nastavne metode	Predavanja, auditorne vježbe, konsultacije					
Sadržaj predmeta po sedmicama	<ol style="list-style-type: none"> 1. Teorija elastičnosti - uvod 2. Analiza naprezanja 3. Analiza deformacija 4. Veza između napona i deformacija 5. Rješavanje jednačina teorije elastičnosti 6. Torzija pravih štapova 7. I kolokvijum 8. Ravni problem teorije elastičnosti 9. Savijanje tankih ploča 10. Eksperimentalne metode određivanja napona i deformacija – uvod. Osnovne relacije iz teorije elastičnosti i otpornosti materijala 11. Mehanika sličnosti modela. Određivanje naprezanja i deformacija putem krtoq laka. 12. Fotoelascimetrija – Osnovni pojmovi iz optike, Talasna jednačina, Interferencija svjetlosti, Optički anizotropni materijali 13. Fotoelascimetrija –Polaroidni filteri, Polariskopi, Analiza modela u ravninski polarizovanom svjetlu, 14. Fotoelascimetrija – Metoda kompenzacije, Snimanje izoklina i izohroma, Razdvajanje glavnih naprezanja, 15. Fotoelascimetrija –Materijali, Posebne metode fotoelascimetrije, Modelska sličnost u fotoelascimetriji, Određivanje koncentracije napona. (II kolokvijum) 					
Obavezna literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač			Godina	Stranice (od-do)	
Vukojević Dušan	Teorija elastičnosti sa eksperimentalnim metodama, mašinski fakultet u Zenici,			1998.		
Rašković D.	Teorija elastičnosti, naučna knjiga Beograd,			1985.		
Dopunska literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač			Godina	Stranice (od-do)	
Obaveze, oblici provjere znanja i ocjenjivanje	Vrsta evaluacije rada studenta			Bodovi	Procenat	
	Predispitne obaveze					
	prisustvo predavanjima/ vježbama			10	10%	
	aktivnost na nastavi					
pozitivno ocjenjen seminarski rad						

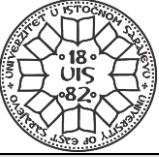

	kolokvijum	60	60%
	Završni ispit		
	završni ispit (usmeni)	30	30%
	UKUPNO	100	100 %
Datum ovjere	5.12.2016. – 108.sjednica Vijeća Saobraćajnog fakulteta		

	UNIVERZITET U ISTOČNOM SARAJEVU					
	Saobraćajni fakultet Doboj					
	Studijski program: SAOBRAĆAJ / Motorna vozila					
II ciklus studija		I godina studija				
Pun naziv predmeta	TORZIONE OSCILACIJE MOTORA SUS					
Katedra	Katedra za motorna vozila, eksploataciju, održavanje i dijagnostiku vozila					
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	ECTS			
SM-05-2-252-1	izborni	I	6			
Nastavnik/ -ci						
Saradnik/ -ci						
Fond časova/ nastavno opterećenje (sedmično)		Individualno opterećenje studenta (u satima semestralno)			Koeficijent studentskog opterećenja S_o	
P	AV	LV	P	AV	LV	S_o
3	2	0	3*15*1,4=63	2*15*1,4=42	0*15*1,4=0	1,4
ukupno nastavno opterećenje (u satima, semestralno) 3*15 + 2*15 + 0*15 = 75			ukupno studentsko opterećenje (u satima, semestralno) 3*15*1,4 + 2*15*1,4 + 0*15*1,4 = 105			
Ukupno opterećenje predmeta (nastavno + studentsko): 75 + 105 = 180 sati semestralno						
Ishodi učenja	Savladavanjem ovog predmeta studenti će biti u mogućnosti da: 1. Analiziraju pojednostavljene modelatorziona – oscilatornog sistema; 2. rade metode proračuna; 3. istražuju metode i mehanizme za ublažavanje torzionih oscilacija; 4. stečena znanja primjenjuju u praksi.					
Uslovljenost	nema					
Nastavne metode	Predavanja, auditorne vježbe, konsultacije					
Sadržaj predmeta po sedmicama	<ol style="list-style-type: none"> 1. Uvod 2. Motori SUS 3. Definicija osnovnog torziona-oscilatornog sistema 4. Definisane fizikalnog i matematskog modela torziona-oscilatornog sistema 5. Analiza pojednostavljenja modela u cilju pristupačnijeg proračuna torziona-oscilatornih parametara 6. Mogući pravci pojednostavljenja modela u cilju pristupačnijeg proračuna torziona-oscilatornih parametara 7. I kolokvijum 8. Metode proračuna (modeli) 9. Metode proračuna (modeli) uglova uvijanja usljed torzionih oscilacija 10. Metode proračuna (modeli) u zonama oko kritičnih (rezonantnih) režima rada motora 11. Analiza nelinearnih oscilacija. 12. Analiza nelinearnih oscilacija. 13. Metode i mehanizmi za ublažavanje torzionih oscilacija 14. Metode i mehanizmi za ublažavanje torzionih oscilacija u cilju izbjegavanja zamora materijala 15. Pravci daljih istraživanja (II kolokvijum) 					
Obavezna literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač			Godina	Stranice (od-do)	
Filipović Ivan	Motori s unutarnjim izgaranjem-dinamika i oscilacije , MF Sarajevo			2007.		
Hafner E.K., Maass H.	Theorie der Triebwerksschwingungen der Verbrennungskraftmaschine, Springer-Verlag, Wien-New York,			1984.		
Dopunska literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač			Godina	Stranice (od-do)	
Obaveze, oblici provjere znanja i ocjenjivanje	Vrsta evaluacije rada studenta			Bodovi	Procenat	
	Predispitne obaveze					
	prisustvo predavanjima/ vježbama			10	10%	
	aktivnost na nastavi					
pozitivno ocjenjen seminarski rad						
kolokvijum			60	60%		



	Završni ispit			
		završni ispit (usmeni)	30	30%
	UKUPNO		100	100 %
Datum ovjere	5.12.2016. – 108.sjednica Vijeća Saobraćajnog fakulteta			

	UNIVERZITET U ISTOČNOM SARAJEVU					
	Saobraćajni fakultet Doboj					
	Studijski program: SAOBRAĆAJ / Motorna vozila					
II ciklus studija		I godina studija				
Pun naziv predmeta	NADOPUNJENJE MOTORA SUS					
Katedra	Katedra za motorna vozila, eksploataciju, održavanje i dijagnostiku vozila					
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	ECTS			
SM-05-2-253-1	izborni	I	6			
Nastavnik/ -ci						
Saradnik/ -ci						
Fond časova/ nastavno opterećenje (sedmično)		Individualno opterećenje studenta (u satima semestralno)			Koeficijent studentskog opterećenja S_o	
P	AV	LV	P	AV	LV	S_o
3	2	0	3*15*1,4=63	2*15*1,4=42	0*15*1,4=0	1,4
ukupno nastavno opterećenje (u satima, semestralno) 3*15 + 2*15 + 0*15 = 75			ukupno studentsko opterećenje (u satima, semestralno) 3*15*1,4 + 2*15*1,4 + 0*15*1,4 = 105			
Ukupno opterećenjepredmeta (nastavno + studentsko): 75 + 105 = 180 sati semestralno						
Ishodi učenja	Savladvanjem ovog predmeta studenti će biti u mogućnosti da: 1. Se upoznaju sa mogućim i u praksi primjenjivanim modelima nadopunjenja; 2. Sagledaju pozitivne i negativne strane uvođenja sistema nadopunjenja sa tehničkog, ekonomskog i sociološkog aspekta; 3. Izučavaju sisteme turbo punjenja; 4. Modeliraju procese u turbo punjačima.					
Uslovljenost	nema					
Nastavne metode	Predavanja, auditorne vježbe, konsultacije					
Sadržaj predmeta po sedmicama	<ol style="list-style-type: none"> 1. Uvod 2. Motori SUS 3. Pregled mogućih i u praksi primjenjivanih načina nadopunjenja 4. Uslovi koji prethode mogućnosti uvođenja sistema nadopunjenja 5. Pozitivne i negativne strane uvođenja sistema nadopunjenja, sa tehničkog aspekta 6. Pozitivne i negativne strane uvođenja sistema nadopunjenja sa ekonomskog i sociološkog aspekta 7. I kolokvijum 8. Osnovni principi pojedinih elemenata sistema nadpunjenja - turbina i kompresor 9. Sistemi turbo punjenja 10. Osnovni konstruktivni parametri sistema turbo punjenja. 11. Izlazni parametri u obliku mapa kompresora i turbine 12. Modeliranje procesa u turbo punjačimasa mehaničkog aspekta 13. Modeliranje procesa u turbo punjačima sa gaso dinamičkog aspekta 14. Osnovni parametri pri izboru i spajanju turbo punjača sa motorom sus 15. Pravci daljih istraživanja (II kolokvijum) 					
Obavezna literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač			Godina	Stranice (od-do)	
Filipović I.	Nadpunjenje klipnih motora, Mašinski fakultet Sarajevo, Sarajevo			1984.		
Watson N.	Turbocharging the Internal Combustion Engine, Macmillan Publisher Ltd., London			1984 .		
Zinner K.,	Aufladung von Verbrennungsmotoren, Springer – Verlag, Berlin			1985.		
Pucher H. u.a.,	Aufladung von Verbrennungsmotoren, Expert Verlag, Sindelfingen			1985.		
Dopunska literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač			Godina	Stranice (od-do)	
	Vrsta evaluacije rada studenta				Bodovi	Procenat
	Predispitne obaveze					

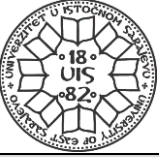

Obaveze, oblici provjere znanja i ocjenjivanje	prisustvo predavanjima/ vježbama	10	10%
	aktivnost na nastavi		
	pozitivno ocjenjen seminarski rad		
	kolokvijum	60	60%
	Završni ispit		
	završni ispit (usmeni)	30	30%
UKUPNO	100	100 %	
Datum ovjere	5.12.2016. – 108.sjednica Vijeća Saobraćajnog fakulteta		

	UNIVERZITET U ISTOČNOM SARAJEVU Saobraćajni fakultet Doboj					
	Studijski program: SAOBRAĆAJ / Motorna vozila					
	II ciklus studija	I godina studija				
Pun naziv predmeta	DINAMIKA MOTORA SUS					
Katedra	Katedra za motorna vozila, eksploataciju, održavanje i dijagnostiku vozila					
Šifra predmeta	Status predmeta		Semestar	ECTS		
SM-05-2-254-2	izborni		I	6		
Nastavnik/ -ci						
Saradnik/ -ci						
Fond časova/ nastavno opterećenje (sedmično)		Individualno opterećenje studenta (u satima semestralno)			Koeficijent studentskog opterećenja S₀	
P	AV	LV	P	AV	LV	S₀
3	2	0	3*15*1,4=63	2*15*1,4=42	0*15*1,4=0	1,4
ukupno nastavno opterećenje (u satima, semestralno) 3*15 + 2*15 + 0*15 = 75			ukupno studentsko opterećenje (u satima, semestralno) 3*15*1,4 + 2*15*1,4 + 0*15*1,4 = 105			
Ukupno opterećenje predmeta (nastavno + studentsko): 75+105=180 sati semestralno						
Ishodi učenja	<ol style="list-style-type: none"> Upoznavanje sa osnovnim kinematskim i dinamičkim parametrima krivajnog mehanizma motora u cilju provjere; proračuna elemenata krivajnog mehanizma motora; definisanja gubitaka trenja u motoru; Definisanje metoda za proračun rezonantnih režima rada motora SUS. 					
Uslovljenost	Nema					
Nastavne metode	Predavanja, vježbe, konsultacije					
Sadržaj predmeta po sedmicama	<ol style="list-style-type: none"> Osnovni pojmovi o motoru sus. Osnovni pojmovi dinamike. Osnovne kinematske i dinamičke veličine centričnog i dezaksijalnog krivajnog mehanizma motora sus. Inercione sile i momenti kod jednocilindričnih i višecilindričnih motora sus. Uravnoteženje inercionih sila i momenata. Uloga i proračun zamajca motora. I kolokvijum Definisanje trenutnih vrijednosti sila i momenata na krivajnom mehanizmu. Polarni dijagrami opterećenja ležajeva. Torzione oscilacije radilice motora. Torzione oscilacije radilice motora. Definicija ekvivalentnog sistema. Proračun vlastitih frekvenci oscilovanja. Metode izbjegavanja kritičnih oscilatornih režima kod motora. Pravci daljih istraživanja. (II kolokvijum) 					
Obavezna literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač			Godina	Stranice (od-do)	
Filipović I.	Motori sa unutarnjim izgaranjem – dinamika i oscilacije, MF Sarajevo			2007.	-	
Filipović Ivan	Kinematika i dinamika motornog mehanizma, MF Sarajevo			1998.	-	
Filipović Ivan	Torzione oscilacije motora sui, MF Sarajevo			1998.	-	
Filipović I., Stojičić T.	Zbirka zadataka iz motora sus, MF Sarajevo,			1982.	-	
Dopunska literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač			Godina	Stranice (od-do)	
					-	
Obaveze, oblici provjere znanja i ocjenjivanje	Vrsta evaluacije rada studenta			Bodovi	Procenat	
	Predispitne obaveze					
	prisustvo nastavi			10	10 %	
	kolokvijum 1			30	30 %	
	kolokvijum 2			30	30 %	

	Završni ispit		
		završni ispit (usmeni)	
		30	30 %
	UKUPNO	100	100 %
Datum ovjere	05.12.2016. godine – 108. sjednici Vijeća Saobraćajnog fakulteta		

	UNIVERZITET U ISTOČNOM SARAJEVU					
	Saobraćajni fakultet Doboj					
	Studijski program: SAOBRAĆAJ / Motorna vozila					
II ciklus studija		I godina studija				
Pun naziv predmeta	MODELIRANJE PROCESA U MOTORIMA					
Katedra	Katedra za motorna vozila, eksploataciju, održavanje i dijagnostiku vozila					
Šifra predmeta	Status predmeta		Semestar	ECTS		
SM-05-2-255-2	izborni		I	6		
Nastavnik/ -ci						
Saradnik/ -ci						
Fond časova/ nastavno opterećenje (sedmično)			Individualno opterećenje studenta (u satima semestralno)		Koeficijent studentskog opterećenja S₀	
P	AV	LV	P	AV	LV	S₀
3	2	0	3*15*1,4=63	2*15*1,4=42	0*15*1,4=0	1,4
ukupno nastavno opterećenje (u satima, semestralno) 3*15 + 2*15 + 0*15 = 75			ukupno studentsko opterećenje (u satima, semestralno) 3*15*1,4 + 2*15*1,4 + 0*15*1,4 = 105			
Ukupno opterećenje predmeta (nastavno + studentsko): 75+105=180 sati semestralno						
Ishodi učenja	<ol style="list-style-type: none"> 1. Upoznavanje sa karakteristikama motora SUS; 2. Načini rješavanja određenih problema u radu motora SUS; 3. Rješavanje problem modularnim programiranjem; 4. Primjena stečenih znanja na konkretnim primjerima. 					
Uslovljenost	Nema					
Nastavne metode	Predavanja, vježbe, konsultacije					
Sadržaj predmeta po sedmicama	<ol style="list-style-type: none"> 1. Uvod 2. Motori SUS 3. Nula, jedno i višedimenzionalni modeli za pojedine sisteme i procese 4. Načini rješavanja - sistem za dobavu goriva 5. Načini rješavanja - sistema za razmjenu radnog fluida (razvodni mehanizam) 6. Načini rješavanja - strujni procesi pri izmjeni radne materije 7. I kolokvijum 8. Načini rješavanja - sagorijevanje u radnom prostoru 9. Načini rješavanja - razmjena toplote sa okolinom 10. Načini rješavanja - odvođenje izduvnih gasova 11. Načini rješavanja - prečišćavanje izduvnih gasova 12. Matematički modeli 13. Modularno programiranje 14. Posmatranje pojedinih sistema motora sus 15. Posmatranje motora sus kao cjeline (II kolokvijum) 					
Obavezna literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač			Godina	Stranice (od-do)	
Heywood J. B.	Internal Combustion Engine Fundamentals, McGraww Hill International Editions, New York			1988.	-	
Jankov R.	Matematičko modeliranje strujno-termodinamičkih procesa i pogonskih karakteristika dizel-motora – kvazistacionarni modeli I deo, Naučna knjiga Beograd			1984.	-	
Dopunska literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač			Godina	Stranice (od-do)	
Pischinger R., Krassing G, Taučar G., Sams Th.	Thermodynamik der Verbrennungskraftmaschine, Springer – Verlag Wien			1988	-	
Obaveze, oblici provjere znanja i ocjenjivanje	Vrsta evaluacije rada studenta			Bodovi	Procenat	
	Predispitne obaveze					
	prisustvo nastavi			10	10 %	
	kolokvijum 1			30	30 %	
	kolokvijum 2			30	30 %	

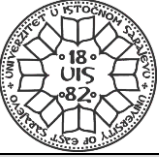

	Završni ispit			
		završni ispit (usmeni)	30	30 %
	UKUPNO		100	100 %
Datum ovjere	05.12.2016. godine – 108. sjednici Vijeća Saobraćajnog fakulteta			

	UNIVERZITET U ISTOČNOM SARAJEVU Saobraćajni fakultet Doboj					
	Studijski program: SAOBRAĆAJ / Motorna vozila					
	II ciklus studija		I godina studija			
Pun naziv predmeta		SISTEM AKTIVNE SIGURNOSTI VOZILA				
Katedra		Katedra za motorna vozila, eksploataciju, održavanje i dijagnostiku vozila				
Šifra predmeta		Status predmeta	Semestar	ECTS		
SM-05-2-256-2		izborni	II	6		
Nastavnik/ -ci						
Saradnik/ -ci						
Fond časova/ nastavno opterećenje (sedmično)			Individualno opterećenje studenta (u satima semestralno)		Koeficijent studentskog opterećenja S₀	
P	AV	LV	P	AV	LV	S₀
3	2	0	3*15*1,4=63	2*15*1,4=42	0*15*1,4=0	1,4
ukupno nastavno opterećenje (u satima, semestralno) 3*15 + 2*15 + 0*15 = 75			ukupno studentsko opterećenje (u satima, semestralno) 3*15*1,4 + 2*15*1,4 + 0*15*1,4 = 105			
Ukupno opterećenje predmeta (nastavno + studentsko): 75+105=180 sati semestralno						
Ishodi učenja		<ol style="list-style-type: none"> 1. Produbljivanje znanja iz motornih vozila koja se odnose na razvoj sistema aktivne sigurnosti vozila,; 2. Upoznavanje sa principom rada i modeliranje rada sistema ABS, ASR, ESP, itd. ; 3. Sticanje znanja koja se mogu primijeniti u fazi projektovanja novih; 4. Optimizacija postojećih sistema aktivne sigurnost. 				
Uslovljenost		Nema				
Nastavne metode		Predavanja, vježbe, konsultacije				
Sadržaj predmeta po sedmicama		<ol style="list-style-type: none"> 1. Uvod u aktivnu sigurnost vozila. 2. Raspoloživo prisanje između pneumatika i podloge. 3. Optimalno kočenje vozila. 4. Kočenje skupa vozila. 5. Modeliranje hidrauličkih i pneumatskih sistemi kočenja. 6. Regulisanje sistema kočenja. 7. I kolokvijum 8. Sistemi protiv blokiranja točka (ABS). 9. Modeliranje i optimizacija rada ABS. 10. Kontrola proklizavanja pogonskih točkova (ASR). 11. Modeliranje i optimizacija rada ASR. 12. Elektronska kontrola stabilnosti (ESP). 13. Modeliranje i optimizacija rada ESP. 14. Sistem kontrole rastojanja između vozila (ACC). 15. Sistem aktivnog elastičnog oslanjanja. Sistem upravljanja. (II kolokvijum) 				
Obavezna literatura						
Autor/ i		Naziv publikacije, izdavač		Godina	Stranice (od-do)	
Johansson R., Rantzer A.		Nonlinear and Hybrid Systems in Automotive Control, Springer,		2003	-	
Limpert R.		Brake Design and Safety, SAE, I,		1999.	-	
Dopunska literatura						
Autor/ i		Naziv publikacije, izdavač		Godina	Stranice (od-do)	
Janićijević N.,		Automatizacija sistema motornih vozila, Mašinski fakultet Beograd, Beograd,		2002.	-	
Obaveze, oblici provjere znanja i ocjenjivanje		Vrsta evaluacije rada studenta			Bodovi	Procenat
		Predispitne obaveze				
		prisustvo nastavi			10	10 %
		kolokvijum 1			30	30 %
		kolokvijum 2			30	30 %
		Završni ispit				

	završni ispit (usmeni)	30	30 %
	UKUPNO	100	100 %
Datum ovjere	05.12.2016. godine – 108. sjednici Vijeća Saobraćajnog fakulteta		

	UNIVERZITET U ISTOČNOM SARAJEVU					
	Saobraćajni fakultet Doboj					
	Studijski program: SAOBRAĆAJ / Motorna vozila					
	II ciklus studija		I godina studija			
Pun naziv predmeta	VOZILA POSEBNE NAMJENE					
Katedra	Katedra za motorna vozila, eksploataciju, održavanje i dijagnostiku vozila					
Šifra predmeta	Status predmeta		Semestar	ECTS		
SM-05-2-257-2	izborni		II	6		
Nastavnik/ -ci						
Saradnik/ -ci						
Fond časova/ nastavno opterećenje (sedmično)			Individualno opterećenje studenta (u satima semestralno)		Koeficijent studentskog opterećenja S₀	
P	AV	LV	P	AV	LV	S₀
3	2	0	3*15*1,4=63	2*15*1,4=42	0*15*1,4=0	1,4
ukupno nastavno opterećenje (u satima, semestralno) 3*15 + 2*15 + 0*15 = 75			ukupno studentsko opterećenje (u satima, semestralno) 3*15*1,4 + 2*15*1,4 + 0*15*1,4 = 105			
Ukupno opterećenje predmeta (nastavno + studentsko): 75+105=180 sati semestralno						
Ishodi učenja	Upoznavanje studenata: 1. sa klasifikacijama vozila posebne namjene; 2. sa njihovim karakteristikama; 3. sa teorijama kretanja gusjeničkih vozila; 4. sa stabilnosti vozila i savladavanjem prepreka.					
Uslovljenost	Nema					
Nastavne metode	Predavanja, vježbe, konsultacije					
Sadržaj predmeta po sedmicama	1. Klasifikacija vozila posebne namjene. 2. Pomoćni pogoni vozila za rad specijalni uređaja i opreme. 3. Vozila s uređajem za samoutovar i samoistovar. 4. Vozila sa kontejnerima. 5. Vozila sa posudama za prevoz tereta u tečnom stanju. 6. Vozila za prevoz opasnih materija. 7. I kolokvijum 8. Priključna vozila za specijalni transport dugačkih i nedjeljivih tereta i građevinskih konstrukcija. 9. Priključno vozilo s pogonom. 10. Traktori. Utovarivači. 11. Grejderi. Bageri. 12. Rovokopači. Autodizalice. 13. Vozila za eksploataciju šuma. 14. Teorija kretanja gusjeničnih vozila. Pravolinijsko kretanje i zaokret gusjeničnog vozila. 15. Stabilnost vozila i savladavanje prepreka. Borbena vozila. (II kolokvijum)					
Obavezna literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač			Godina	Stranice (od-do)	
Mikulić D.	Građevinski strojevi, konstrukcija, proračun i uporaba, Zagreb,			1998.	-	
Janković D., Janičijević N.	Priključna drumska vozila i specijalni uređaji, Mašinski fakultet Beograd, Beograd,			1985.	-	
Dopunska literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač			Godina	Stranice (od-do)	
Wong J.	Terramechanics of Off-Road Vehicles, Elsevier			1989.	-	
Obaveze, oblici provjere znanja i ocjenjivanje	Vrsta evaluacije rada studenta			Bodovi	Procenat	
	Predispitne obaveze					
	prisustvo nastavi			10	10 %	
	kolokvijum 1			30	30 %	
	kolokvijum 2			30	30 %	

	Završni ispit			
		završni ispit (usmeni)	30	30 %
	UKUPNO		100	100 %
Datum ovjere	05.12.2016. godine – 108. sjednici Vijeća Saobraćajnog fakulteta			

	UNIVERZITET U ISTOČNOM SARAJEVU					
	Saobraćajni fakultet Doboj					
	Studijski program: SAOBRAĆAJ / Motorna vozila					
II ciklus studija		I godina studija				
Pun naziv predmeta	ANALIZA HAVARIJA					
Katedra	Katedra za motorna vozila, eksploataciju, održavanje i dijagnostiku vozila					
Šifra predmeta	Status predmeta		Semestar	ECTS		
SM-05-2-258-2	izborni		II	6		
Nastavnik/ -ci						
Saradnik/ -ci						
Fond časova/ nastavno opterećenje (sedmično)			Individualno opterećenje studenta (u satima semestralno)		Koeficijent studentskog opterećenja S_o	
P	AV	LV	P	AV	LV	S_o
3	2	0	3*15*1,4=63	2*15*1,4=42	0*15*1,4=0	1,4
ukupno nastavno opterećenje (u satima, semestralno) 3*15 + 2*15 + 0*15 = 75			ukupno studentsko opterećenje (u satima, semestralno) 3*15*1,4 + 2*15*1,4 + 0*15*1,4 = 105			
Ukupno opterećenje predmeta (nastavno + studentsko): 75+105=180 sati semestralno						
Ishodi učenja	<ol style="list-style-type: none"> 1. Upoznavanje studenata sa vrstama havarija i osnovnim pojmovima i definicijama; 2. Analiza havarija u zavisnosti od uzroka nastanka; 3. Analiza havarija prema mjestu nastanka 4. Rješavanje problema na konkretnim primjerima. 					
Uslovljenost	Nema					
Nastavne metode	Predavanja, vježbe, konsultacije					
Sadržaj predmeta po sedmicama	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vrste havarija osnovni pojmovi i definicije. Unutrašnji i vanjski razlozi stvaranja pukotina. 2. Propagacija pukotina. Lom i nasilni lom. Havarije uslijed korozije, triboloških procesa, kavitacije i erozije. 3. Havarija krivajnog mehanizma: klip-klipnjača-koljenasto vratilo – uzroci nastanka havarija. 4. Havarija bloka motora: nasilni lom, zaribavanje, cilindar, cilindarske košuljice 5. Havarija glave motora: pukotine, lomovi, erozija i korozija. Zaribavanje vodica ventila. 6. Havarije razvodnog mehanizma: opruge, ventili, bregasto vratilo. 7. I kolokvijum 8. Havarije kaišnih prenosnika, lanaca i lančanika, klinasti remen i zupčasti prenos, lančani prenosnici i zupčasti prenosnici. 9. Havarije sistema za dobavu goriva i prinudnog paljenja. Havarije sistema za hlađenje motora. 10. Havarije na TK agregatima. 11. Havarije u sistemu prenosa snage, spojnici, mjenjaču, kardanskom vratilu, diferencijalu 12. Havarije u sistemu kočenja, gubitak radnog fluida, pucanje instalacije, taruće površine. 13. Havarije u sistemu upravljanja, gubitak mehaničke veze upravljačkih organa, gubitak radnog fluida 14. Havarije u sistemu elastičnog oslanjanja, uzroci gubitka stabilnosti vozila, napuknuća osovina 15. Totalna šteta – analiza primjera. (II kolokvijum) 					
Obavezna literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač			Godina	Stranice (od-do)	
Greuter E., Zima S.,	Motorschäden – Schäden an Verbrennungsmotoren und deren Ursachen, Vogel Buchverlag, Würzburg			2000.	-	
	ASPI Handbook, Failure Analysis and Prevention, Volume 11				-	
Dopunska literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač			Godina	Stranice (od-do)	
					-	
Obaveze, oblici provjere znanja i ocjenjivanje	Vrsta evaluacije rada studenta			Bodovi	Procenat	
	Predispitne obaveze					
	prisustvo nastavi			10	10 %	
	kolokvijum 1			30	30 %	
	kolokvijum 2			30	30 %	



	Završni ispit		
		završni ispit (usmeni)	30
	UKUPNO		30 %
		100	100 %
Datum ovjere	05.12.2016. godine – 108. sjednici Vijeća Saobraćajnog fakulteta		

	UNIVERZITET U ISTOČNOM SARAJEVU Saobraćajni fakultet Doboj				
	Studijski program: SAOBRAĆAJ / Motorna vozila				
	II ciklus studija		I godina studija		
Pun naziv predmeta		AERODINAMIKA I DIZAJN VOZILA			
Katedra		Katedra za motorna vozila, eksploataciju, održavanje i dijagnostiku vozila			
Šifra predmeta		Status predmeta		Semestar	
SM-05-2-259-2		izborni		II	
Nastavnik/ -ci					
Saradnik/ -ci					
Fond časova/ nastavno opterećenje (sedmično)			Individualno opterećenje studenta (u satima semestralno)		Koeficijent studentskog opterećenja S₀
P	AV	LV	P	AV	LV
3	2	0	3*15*1,4=63	2*15*1,4=42	0*15*1,4=0
ukupno nastavno opterećenje (u satima, semestralno) 3*15 + 2*15 + 0*15 = 75			ukupno studentsko opterećenje (u satima, semestralno) 3*15*1,4 + 2*15*1,4 + 0*15*1,4 = 105		
Ukupno opterećenje predmeta (nastavno + studentsko): 75+105=180 sati semestralno					
Ishodi učenja	<ol style="list-style-type: none"> 1. upoznavanje studenata sa najvažnijim fenomenima strujanja vazduha oko vozila, otpora vozila 2. upoznavanje studenata sa uticajem strujanja vazduha na dinamičke i energetske karakteristike vozila 3. upoznavanje studenata sa uticajem otpora kretanja vazduha na buku 4. stečena znanja primjenjuju u praksi 				
Uslovljenost	Nema				
Nastavne metode	Predavanja, vježbe, konsultacije				
Sadržaj predmeta po sedmicama	<ol style="list-style-type: none"> 1. Uvod u aerodinamiku vozila 2. Aerodinamika vozila kroz prošlost, sadašnjost i budućnost 3. Vanjska i unutrašnja aerodinamika 4. Strujanje vazduha oko putničkog vozila 5. Učešće pojedinih dijelova vozila u otporu vazduha 6. Strategije oblikovanja putničkog vozila 7. I kolokvijum 8. Aerodinamičke sile i momenti 9. Značaj aerodinamike vozila u ponašanju vozila tokom vožnje 10. Uticaj oblika putničkog vozila na aerodinamičke sile i momente 11. Buka uslijed strujanja vazduha oko vozila 12. Aerodinamika vozila visokih performansi 13. Smanjenje otpora vazduha kod teretnih vozila i autobusa. Aerodinamika motocikla 14. Grijanje, ventilacija i klimatizacija putničkog prostora. Aero tuneli 15. Osnove numeričkih metoda pri rješavanju problema vanjske i unutrašnje aerodinamike (II kolokvijum) 				
Obavezna literatura					
Autor/ i		Naziv publikacije, izdavač		Godina	Stranice (od-do)
Hucho W.:		Aerodynamics of Road Vehicles, SAE, ISBN 0-7680-0029-7		1998.	-
Braess H., Seiffert U.:		Handbook of Automotive Engineering, SAE, ISBN 0-7680-0783-6		2005	-
Dopunska literatura					
Autor/ i		Naziv publikacije, izdavač		Godina	Stranice (od-do)
					-
Obaveze, oblici provjere znanja i ocjenjivanje	Vrsta evaluacije rada studenta			Bodovi	Procenat
	Predispitne obaveze				
	prisustvo nastavi			10	10 %
	kolokvijum 1			30	30 %
	kolokvijum 2			30	30 %

	Studenti koji polože sve kolokvijume oslobađaju se pismenog dijela ispita.		
	Završni ispit		
		završni ispit (usmeni)	30
	UKUPNO	100	100 %
Datum ovjere	05.12.2016. godine – 108. sjednici Vijeća Saobraćajnog fakulteta		

	UNIVERZITET U ISTOČNOM SARAJEVU					
	Saobraćajni fakultet Doboje					
	Studijski program: SAOBRAĆAJ / Motorna vozila					
II ciklus studija		I godina studija				
Pun naziv predmeta	TRANSMISIJA VOZILA					
Katedra	Katedra za motorna vozila, eksploataciju, održavanje i dijagnostiku vozila					
Šifra predmeta	Status predmeta		Semestar	ECTS		
SM-05-2-260-2	izborni		II	6		
Nastavnik/ -ci						
Saradnik/ -ci						
Fond časova/ nastavno opterećenje (sedmično)		Individualno opterećenje studenta (u satima semestralno)			Koeficijent studentskog opterećenja S_o	
P	AV	LV	P	AV	LV	S_o
3	2	0	3*15*1,4=63	2*15*1,4=42	0*15*1,4=0	1,4
ukupno nastavno opterećenje (u satima, semestralno) 3*15 + 2*15 + 0*15 = 75			ukupno studentsko opterećenje (u satima, semestralno) 3*15*1,4 + 2*15*1,4 + 0*15*1,4 = 105			
Ukupno opterećenje predmeta (nastavno + studentsko): 75+105=180 sati semestralno						
Ishodi učenja	<ol style="list-style-type: none"> 1. poznavanje pojmova i definicije transmisije u motornim vozilima 2. produblivanje znanja za jedan od najznačajnijih sistema motornog vozila obrađen u okviru predmeta Motorna vozila u svrhu optimizacije sistema prenosa snage 3. sticanje znanja koja se mogu primijeniti u fazi projektovanja prenosa snage i obrtnog momenta na pogonske točkove 4. stečena znanja primjenjuju u praksi 					
Uslovljenost	Nema					
Nastavne metode	Predavanja, vježbe, konsultacije					
Sadržaj predmeta po sedmicama	<ol style="list-style-type: none"> 1. Uloga i zadaci transmisije u motornim vozilima. Vrste transmisija. 2. Mehaničke transmisije. 3. Kontinualno varijabilne transmisije. Hidrodinamičke transmisije. 4. Upravljanje procesom promjene stepena prenosa. 5. Uređaji za modulaciju pritiska. Projektovanje uređaja za modulaciju pritiska. 6. Sistemi upravljanja automatskih transmisija. 7. I kolokvijum 8. Hidraulički sistemi upravljanja. 9. Elektrohidraulički sistemi upravljanja. 10. Ulja u hidrodinamičkim transmisijama. 11. Prečišćavanje ulja i sistem hlađenja ulja u hidrodinamičkim transmisijama. 12. Savremena rješenja automatskih transmisija za putnička vozila. 13. Savremena rješenja automatskih transmisija za komercijalna vozila i autobuse. 14. Hidrostatičke transmisije. 15. Električne transmisije. (II kolokvijum) 					
Obavezna literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač		Godina	Stranice (od-do)		
Lechner G., Naunheimer H.:	Automotive transmissions – Fundamentals, Selection, Design and Application, Springer, ISBN 3-540-65903		1999.	-		
Živanović Z., Janičijević N.:	Automatske transmisije motornih vozila, ISBN 86-7905-033-4, Beograd		1999.	-		
Braess H., Seiffert U.:	Handbook of Automotive Engineering, SAE, ISBN 0-7680-0783-6		2005.	-		
Dopunska literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač		Godina	Stranice (od-do)		
				-		
Obaveze, oblici provjere znanja i ocjenjivanje	Vrsta evaluacije rada studenta			Bodovi	Procenat	
	Predispitne obaveze					
	prisustvo nastavi			10	10 %	
	kolokvijum 1			30	30 %	
kolokvijum 2			30	30 %		

	Studenti koji polože sve kolokvijume oslobađaju se pismenog dijela ispita.		
	Završni ispit		
		završni ispit (usmeni)	30
UKUPNO		100	100 %
Datum ovjere	05.12.2016. godine – 108. sjednici Vijeća Saobraćajnog fakulteta		

	UNIVERZITET U ISTOČNOM SARAJEVU					
	Saobraćajni fakultet Doboje					
	Studijski program: SAOBRAĆAJ / Motorna vozila					
II ciklus studija		I godina studija				
Pun naziv predmeta	NEKONVENCIONALNI POGONI VOZILA					
Katedra	Katedra za motorna vozila, eksploataciju, održavanje i dijagnostiku vozila					
Šifra predmeta	Status predmeta		Semestar	ECTS		
SM-05-2-261-2	izborni		II	6		
Nastavnik/ -ci						
Saradnik/ -ci						
Fond časova/ nastavno opterećenje (sedmično)			Individualno opterećenje studenta (u satima semestralno)		Koeficijent studentskog opterećenja S₀	
P	AV	LV	P	AV	LV	S₀
3	2	0	3*15*1,4=63	2*15*1,4=42	0*15*1,4=0	1,4
ukupno nastavno opterećenje (u satima, semestralno) 3*15 + 2*15 + 0*15 = 75			ukupno studentsko opterećenje (u satima, semestralno) 3*15*1,4 + 2*15*1,4 + 0*15*1,4 = 105			
Ukupno opterećenje predmeta (nastavno + studentsko): 75+105=180 sati semestralno						
Ishodi učenja	<ol style="list-style-type: none"> 1. upoznavanje sa poviješću nekonvencionalnih pogona motornih vozila, razlozima razvoja, mogućim izvođenjima i značajem ovih rješenja 2. ovladavanje znanjima o principima rada nekonvencionalnih pogona i konceptima vozila sa ovim pogonima 3. ovladavanje znanjima o konstrukciji i razvoju komponenti nekonvencionalnih pogona motornih vozila 4. stečena znanja primjenjuju u praksi 					
Uslovljenost	Nema					
Nastavne metode	Predavanja, vježbe, konsultacije					
Sadržaj predmeta po sedmicama	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pregled izvedbi nekonvencionalnih pogona motornih vozila, povijest razvoja i ocjena njihovog budućeg značaja. 2. Poređenje različitih nekonvencionalnih pogona sa stanovišta primjene u vozilima i njihovo upoređenje sa konvencionalnim pogonima. 3. Wankel motor. 4. Električni pogon vozila – koncepti i izvođenja. 5. Komponente električnih pogona vozila – elektromotori i ispravljači. 6. Komponente električnih pogona vozila – skladištenje energije i njeno obezbjeđenje. 7. I kolokvijum 8. Gorivne ćelije – princip rada i koncepti vozila. 9. Gorivne ćelije – uskladištenje vodika i potrebna infrastruktura. 10. Hibridni pogoni – koncepti, prednosti i perspektiva. 11. Komponente hibridnih pogona. 12. Stirling motor kao pogonski motor – teoretske osnove. 13. Gasna turbina kao pogonski motor. 14. Zamajac kao pogonski motor. 15. Solarni pogon. (II kolokvijum) 					
Obavezna literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač			Godina	Stranice (od-do)	
Mitschke M., Wallentowitz H.:	Dynamik der Kraftfahrzeuge. Springer Verlag, Berlin			2004.	-	
Bauer H.:	Kraftfahrtechnisches Handbuch Bosch, Springer Verlag, Berlin			1998.	-	
Braess H.H., Seiffert U.:	Vieweg Handbuch Kraftfahrzeugtechnik, Vieweg Verlag, Braunschweig			2001.	-	
Dopunska literatura						
Autor/ i	Naziv publikacije, izdavač			Godina	Stranice (od-do)	
					-	
Obaveze, oblici provjere znanja i ocjenjivanje	Vrsta evaluacije rada studenta			Bodovi	Procenat	
	Predispitne obaveze					
	prisustvo nastavi			10	10 %	

	kolokvijum 1	30	30 %
	kolokvijum 2	30	30 %
	Studenti koji polože sve kolokvijume oslobađaju se pismenog dijela ispita.		
	Završni ispit		
	završni ispit (usmeni)	30	30 %
	UKUPNO	100	100 %
Datum ovjere	05.12.2016. godine – 108. sjednici Vijeća Saobraćajnog fakulteta		

3. RELEVANTNOST (*Relevance*)

Univerzitet u Beogradu, Saobraćajni fakultet u Beogradu (www.sf.bg.ac.rs)

Univerzitet u Novom Sadu, Fakultet tehničkih nauka u Novom Sadu, Departman za saobraćaj (www.ftn.uns.ac.rs)

Sveučilište u Zagrebu, Fakultet prometnih znanosti (www.fpz.unizg.hr)

Univerzitet u Sarajevu, Fakultet za saobraćaj i komunikacije (www.fsk.unsa.ba)

3.1. Tržište rada (*Labour market*)

- Telekom operatori
- Mrežni operatori
- Internet i kablovski provajderi
- Poštanski operatori
- TV i radio stanice
- Programerske kompanije
- Transportna preduzeća
- Tehnički pregledi vozila
- Auto škole
- Auto kuće
- Aerodromi
- Logistički centri

3.2. Nastavak obrazovanja/prohodnost (*Further education / progression*):

III ciklus studija, Studijski program SAOBRAĆAJ, 180 ECTS bodova, tri godine, šest semestra.

3.3. Druge potrebe (*Other needs*)

Uslovi za prelazak sa drugih studijskih programa

Studenti sa drugih studijskih programa, kao i lica sa završenim studijama se mogu upisati na studijski program drugog ciklusa akademskih studija Saobraćaj. Pri tome komisija za vrednovanje vrednuju sve položene aktivnosti kandidata za upis i na osnovu priznatog broja ECTS bodova određuju da li se kandidat može upisati na master studije izabrane studijske grupe. Položene aktivnosti se pri tome mogu priznati u potpunosti, mogu se priznati djelimično (komisija može zahtijevati odgovarajuću dopunu) ili mogu da se ne priznaju. **Prelaz se obavlja samo prije početka školske godine. Odluku o prelazu i priznavanju ispita donosi dekan Fakulteta.** Način prelaska sa drugih studijskih programa koji se realizuju na Fakultetu, propisan je Pravilnikom o studijama Fakulteta.

4. PROPISI UNIVERZITETA

<http://www.ues.rs.ba/media/document/akti/uis-zakon-o-visokom-obrazovanju.pdf>

<http://www.ues.rs.ba/media/document/akti/uis-izmjene-i-dopune-zakona-o-visokom-obrazovanju.pdf>

<http://www.ues.rs.ba/media/document/akti/2015/uis-zakon-o-izmjenama-zakona-o-visokom-obrazovanju-republika-srpska-84-12-bos.pdf>

<http://www.ues.rs.ba/media/document/akti/uis-statut-univerziteta.pdf>

<http://www.ues.rs.ba/media/document/akti/uis-izmjene-i-dopune-statuta-univerziteta-u-istocnom-sarajevu.pdf>

<http://www.ues.rs.ba/media/document/akti/2015/uis-izmjene-i-dopune-statuta-od-27-06-2012.pdf>

<http://www.ues.rs.ba/media/document/akti/2015/uis-izmjene-i-dopune-statuta-uis-od-27-02-2013.pdf>

<http://www.ues.rs.ba/media/document/akti/2015/uis-izmjene-i-dopune-statuta-uis-od-01-07-2013.pdf>

<http://www.ues.rs.ba/media/document/akti/2015/uis-izmjen%D0%B5-i-dopun%D0%B5-statuta-univerziteta-od-19-02-2014.pdf>

<http://www.ues.rs.ba/media/document/akti/2015/uis-izmjen%D0%B5-i-dopun%D0%B5-statuta-univerziteta-od-novembra-2014.pdf>

<http://www.ues.rs.ba/media/document/akti/uis-pravila-o-studiranju-na-prvom-ciklusu-studija.pdf>

<http://www.ues.rs.ba/media/document/akti/2015/uis-izmjene-i-dopune-pravila-studiranja-na-prvom-ciklusu-studija.pdf>

<http://www.ues.rs.ba/media/document/akti/uis-pravilnik-o-organizaciji-i-radu-katedri.pdf>

<http://www.ues.rs.ba/media/document/akti/2015/uis-pravilnik-o-izmjenama-i-dopunama-pravilnika-o-organizaciji-i-radu-katedri-na-univerzitetu-u-istocnom-sarajevu-11-09-2015-godine.pdf>

<http://www.ues.rs.ba/media/document/akti/2015/uis-troskovnik-za-studente-univerziteta-u-istocnom-sarajevu.pdf>

<http://www.ues.rs.ba/media/document/akti/2015/uis-izmjene-i-dopune-troskovnika-za-studente-univerziteta-u-istocnom-sarajevu-od-08-10-2015.pdf>

5. SPECIFIČNI PROPISI ZA KVALIFIKACIJU

Način izbora predmeta iz drugih studijskih programa

Student Saobraćajnog fakulteta može da ostvari dio studijskog programa na drugoj visokoškolskoj ustanovi (drugom Saobraćajnom fakultetu). Uslov za ostvarivanje dijela studijskog programa je ugovor o priznavanju ECTS bodova između Univerziteta u Istočnom Sarajevu, odnosno Saobraćajnog fakulteta druge visokoškolske ustanove u koju student odlazi. **Dio studijskog programa koji student ostvaruje u drugoj visokoškolskoj ustanovi van Univerziteta u Istočnom Sarajevu ne može biti kraći od jednog semestra, niti duži od dva semestra. Za ostvarivanje dijela studijskog programa student mora imati saglasnost Saobraćajnog fakulteta.**

Prava i obaveze studenta, kao i troškovi uređuju se ugovorom između zainteresovanih strana. Pohadanje nastave i položeni ispiti dokazuju se odgovarajućom potvrdom visokoškolske ustanove. Način izbora predmeta iz drugih studijskih programa koji se realizuju na Fakultetu propisan je Pravilnikom o studijama Fakulteta.

Nastavnici i saradnici

Za izvođenje nastave na studijskom programu drugog ciklusa akademskih studija Saobraćaj, angažuje se potreban broj nastavnika i saradnika sa odgovarajućim naučnim i stručnim kvalifikacijama. Na početku školske godine, u sklopu Plana izvođenja nastave, Nastavno-naučno vijeće Saobraćajnog fakulteta usvaja Listu odgovornih nastavnika i saradnika za studijski program.

Biografije i kompetencije nastavnika i saradnika Saobraćajnog fakulteta javno su dostupni preko sajta Fakulteta (<http://stfdoboj.net>).

Literatura

Literatura je usklađena sa obimom predmeta iskazanog u ECTS bodovima. Predviđeno je da se na studijskom programu Saobraćaj student ne može opteretiti sa više **od sedam do 10 strana teksta po jednom času predavanja.**

6. METODE UČENJA

Nastava svakog predmeta organizuje se i izvodi jednosemestralno sljedećim nastavnim oblicima: predavanjima, konsultacijama, auditornim i laboratorijskim vježbama, mentorstvom, kursnom nastavom, seminarima itd.

7. NAČINI I KRITERIJI PROVJERE ZNANJA

Za sve aktivnosti student dobija poene koji su sastavni dio završne ocjene na ispitu. U toku predispitnih obaveza na jednom predmetu, student može osvojiti najviše 50 poena, od ukupno 100 poena. Završni

dio ispita se u strukturi poena vrednuje sa 50 poena.

Uspjeh studenta izražava se ocjenama i to:

- ocena 10 (izuzetan) za ostvarenih 91-100 poena, (A),
- ocena 9 (odličan) za ostvarenih 81-90 poena, (B),
- ocena 8 (vrlo dobar) za ostvarenih 71-80 poena, (C),
- ocena 7 (dobar) za ostvarenih 61-70 poena, (D),
- ocena 6 (dovoljan) za ostvarenih 51-60 poena, (E),
- ocena 5 (nije položio) za ostvarenih 50 i manje poena (F).

8. RESURSI UČENJA

Studije se organizuju kao **redovne i vanredne**, a način izvođenja nastave je **obrazovanje u sjedištu**. Studij traje jednu godinu, a godinu čine po dva semestra (zimski i ljetni) i postoji jedna studijska grupa - Saobraćaj, u kojoj postoji sljedećih osam modula:

- Drumski i gradski saobraćaj
- Željeznički saobraćaj
- Logistika
- Telekomunikacije i poštanski saobraćaj
- Vazdušni saobraćaj
- Saobraćajnice,
- Informatika u saobraćaju,
- Motorna vozila,

Nastava na modulu se organizuje ukoliko postoji dovoljan broj studenata koji su se opredijelili da ga upišu. Ukoliko nema dovoljno kandidata nastava se ne organizuje ili uprava Fakulteta donosi posebnu odluku o načinu organizovanja nastave na modulu (mentorski rad sa studentima). Izborni predmeti se biraju iz grupe predloženih predmeta. Nastava na master studijima izvodi se kroz predavanja i vježbe, ali se tokom nastavnog procesa studenti uključuju u nastavni proces radi osposobljavanja za samostalni istraživački rad. Gradivo se studentima prenosi na predavanjima i vježbama uz korišćenje savremenih didaktičkih sredstava. Istovremeno, na predavanjima se studentima obrazlažu savremeni trendovi u oblasti saobraćaja i transporta i pravci daljeg razvoja. Na vježbama, koje prate predavanja, rješavaju se konkretni zadaci i izlažu primjeri koji dodatno ilustruju mogućnost konkretne primjene stečenih znanja. Na vježbama se studentima daju i dodatna objašnjenja gradiva koje je obrazlagano na predavanjima. Vježbe mogu da budu auditorne, laboratorijske, računarske ili računске, s tim što se dio vježbi može izvoditi u preduzećima institucijama koje se bave problemima vezanim za saobraćaj i transport.

Studentske obaveze mogu sadržavati i izradu seminarских i domaćih radova, projektnih zadataka, semestralnih i grafičkih radova, pri čemu se svaka aktivnost studenata tokom nastavnog procesa prati i vrednuje prema pravilima koja su usvojena na nivou Fakulteta. Broj osvojenih bodova iskazan je prema jedinstvenoj metodologiji i odražava opterećenost studenta. Svaki predmet nosi određeni broj ECTS, a cjelokupne studije se smatraju završenim kada student ispuni sve obaveze propisane studijskim programom i polaganjem ispita sakupi najmanje 60 ECTS.

9. ZAPOSILJIVOST I PRENOSIVE VJEŠTINE

Zapošljavanje je jedan od glavnih ciljeva koje treba postići daljim razvijanjem i stvaranjem visokog obrazovanja u Evropi (EHEA). Bolonjski ministri su istakli u Londonu 2007. godine da je zapošljavanje jedan od prioriteta u društvu. Grupe za praćenje Bolonjskog procesa (BFUG), zapošljavanje su definisali kao: „mogućnost da se dobije prvo zaposlenje, da se zaposlenje održi i da se može kretati tržištem rada." Prema tome uloga visokog obrazovanja je da se osposobe studenti vještinama i svojstvima (stavovi, ponašanje, znanje), koji su pojedincima potrebni na radnom mjestu i koje poslodavci zahtjevaju. Pored

toga, visoko obrazovanje osigurava im priliku da održe, i/ili obnove vještine, svojstva tokom svog profesionalnog radnog vijeka.

Student na kraju završetka drugog ciklusa akademskih studija Saobraćaj će posjedovati široko znanje određenog predmeta, a koja će omogućiti dalji prenos vještina, za generičke vještine zapošljavanja. Generičke „prenosive“ vještine odnose se na: samorazvoj, komunikaciju, informacione tehnologije, timski rad i rješavanja određenih problema.

Bolonjski sistem zapošljavanje akcentovan je na osposobljavanju pojedinca da u potpunosti iskoristi prilike i primjeni ih na tržište rada. Posticanje institucija da se više okrenu potrebama poslodavaca, a pojedinci da bolje razumiju obrazovne perspektive.

10. PODRŠKA STUDENTIMA

Podrška studentima nakon završetka drugog ciklusa studija, je često potpomognuta integracijom programa zasnovanim na zapošljavanju u planovima i programima (WBL), te stvaranju prilika za stipendije, priznavanju ranijeg formalnog i informalnog učenja koje se odvija izvan akademske institucije.

Povećana mobilnost osoblja, studenata i diplomiranih studenata drugog ciklusa studija je jedan od ključnih elemenata Bolonjskog procesa, koji omogućava lični razvoj, razvija međunarodnu saradnju kako institucija tako i pojedinaca, poboljšava kvalitet visokog obrazovanja i istraživanja.

Mobilnost je jako bitna za lični razvoj i zapošljavanje. Evropski sistem prenošenja bodova (ECTS) je moćno sredstvo koje pomaže međunarodne razmjene studenata drugog ciklusa studija. U komunikatu iz Leuvena 2009., bolonjski ministri su postavili ambiciozan cilj: „U 2020. godini, najmanje 20% studenata koji treba da diplomiraju u Evropskom prostoru visokog obrazovanja moraće imati ostvaren jedan period studija ili usavršavanja u inostranstvu. Unutar svakog od tri ciklusa, stvorice se prilike za mobilnost u strukturi programa za sticanje stepena. Zajednički programi i stepeni, kao i mobilnost, sve će više postojati ustaljena praksa. Pravila mobilnosti biće zasnovana na nizu praktičnih mjera koji se odnose na finansiranje mobilnosti, priznavanje, dostupnu infrastrukturu, propise vezane za vize i radne dozvole. Fleksibilni putevi studiranja i aktivne politike informisanja, puna prepoznatljivost postignuća na studiju, podrška studiranju i puna prenosivost grantova i kredita su neophodni uslovi. Mobilnost treba da doprinese ravnomjernijem toku dolazećih i odlazećih studenata širom Evropskog područja visokog obrazovanja, a cilj je da se doprinese povećanom učešću raznih grupa studenata”.

Bolonjski proces predstavljao je dimenziju cjeloživotno učenje, koje je, teško izgraditi u institucije i javne obrazovne sisteme. Cjeloživotno učenje je prepoznato kao ključni element EHEA još 2001., kada je istaknuto u Komunikatu iz Praga da: „U budućoj Evropi izgrađenoj na društvu koje je zasnovano na znanju i ekonomiji, strategije cjeloživotnog učenja biće neophodne kako bi se suočilo sa izazovima konkurentnosti i upotrebe nove tehnologije, kako bi se poboljšala društvena kohezija, stvorile jednake prilike i poboljšao kvalitet života”.

Cjeloživotno učenje je opšte pitanje, koje se u kontekstu visokog obrazovanja odnosi na ishode učenja, plan i program baziran na sistemu bodova i fleksibilnim putevima učenja, javne okvire kvalifikacija i priznavanje ranijeg učenja, uključujući i informalno i neformalno učenje.

Povelja evropskih univerziteta (Asocijacija evropskih univerziteta – EUA) iz 2008. godine navodi bitan niz obaveza cjeloživotnog učenja koje su dogovorili univerziteti (Povelja je dostupna na <http://www.eua.ba>). Komunikat iz 2009. godine ističe potrebu za cjeloživotnim učenjem kako bi se proširilo učešće kao integralni dio sistema obrazovanja. Cjeloživotno učenje podrazumjeva da se kvalifikacije mogu steći putem fleksibilnih puteva učenja, uključujući i vanredne studente, kao i učenje uz rad (posao).

11. MATRICA KOMPETENCIJA – VEZA SA EKSTERNIM REFERENTNIM DESKRIPTORIMA

Drumski i gradski saobraćaj

EKSTERNE REFERENTNE TAČKE	ŠIFRA (PREDMETA)															
	SD-05-1-176-1	SD-05-1-177-1	SD-05-1-178-1	SD-05-2-179-1	SD-05-2-180-1	SD-05-2-181-1	SD-05-2-182-1	SD-05-2-183-1	SD-05-2-184-1	SD-05-2-185-2	SD-05-2-186-2	SD-05-2-187-2	SD-05-2-188-2	SD-05-2-189-2	SD-05-2-146-2	SD-05-1-190-2
Deskriptori okvira vš. kvalifikacija BiH za kvalifikacije koje predstavljaju uspješan završetak DRUGOG CIKLUSA 60 ECTS bodova																
pokažu sistematično razumijevanje i savladavanje znanja u svom području studija/disciplini, koje se temelji na, odnosno proširuje i/ili nadograđuje ono što se obično povezuje sa nivoom dodiplomskog studija, i što predstavlja osnov ili mogućnost za originalnost pri razvoju i/ili primjeni ideja, obično u kontekstu istraživačkog rada	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
mogu primijeniti svoje znanje i razumijevanje, kao i sposobnosti rješavanja problema, na nove i nepoznate sredine unutar šireg (ili interdisciplinarnog) konteksta u vezi sa njihovim područjem studija	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
primjenjuju konceptualno i apstraktno razmišljanje, uz visok nivo sposobnosti i kreativnosti, čime se omogućava: - kritička ocjena trenutnog istraživačkog i akademskog rada na najvišem nivou u datoj disciplini - ocjena različitih metodologija, formiranje kritičkog mišljenja i ponuda alternativnih rješenja	x	x	x		x	x	x		x	x	x	x			x	x
imaju sposobnost da integriiraju znanje i bave se složenim problemima, te da formuliraju sudove na osnovu nepotpunih ili ograničenih informacija, ali uz razmišljanje o socijalnim i etičkim odgovornostima vezanim za primjenu njihovog znanja ili sudova	x	x	x		x			x			x		x		x	x
mogu prenositi svoje zaključke, znanje i razmišljanje na kojima se oni temelje, uz korištenje odgovarajućeg / odgovarajućih jezika, auditoriju koji nije specijalizovan i koje je specijalizovan, jasno i nedvosmisleno	x	x	x	x				x	x	x		x			x	x
su u stanju da svoje znanje podignu na viši nivo, prodube razumijevanje svog područja studija ili discipline, i kontinuirano razvijaju sopstvene vještine, kroz samostalno učenje i razvoj	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
imaju vještine učenja koje im omogućavaju da nastave studij na način koji će uglavnom biti samousmjeren i autonoman	x	x	x	x	x			x	x	x			x			x
stekli su interpersonalne vještine i vještine timskog rada, primjerene različitim kontekstima učenja i zaposlenja, te pokazuju sposobnost vođenja i/ili pokretanja inicijative i daju doprinos promjeni i razvoju	x	x	x			x		x			x			x		x

Željeznički saobraćaj

EKSTERNE REFERENTNE TAČKE	ŠIFRA (PREDMETA)															
Deskriptori okvira vš. kvalifikacija BiH za kvalifikacije koje predstavljaju uspješan završetak DRUGOG CIKLUSA 60 ECTS bodova	SŽ-05-1-176-1	SŽ-05-1-177-1	SŽ-05-1-191-1	SŽ-05-2-192-1	SŽ-05-2-193-1	SŽ-05-2-194-1	SŽ-05-2-195-1	SŽ-05-2-196-1	SŽ-05-2-197-1	SŽ-05-2-198-2	SŽ-05-2-199-2	SŽ-05-2-189-2	SŽ-05-2-180-2	SŽ-05-2-200-2	SŽ-05-2-201-2	SŽ-05-1-190-2
pokažu sistematično razumijevanje i savladavanje znanja u svom području studija/disciplini, koje se temelji na, odnosno proširuje i/ili nadograđuje ono što se obično povezuje sa nivoom dodiplomskog studija, i što predstavlja osnov ili mogućnost za originalnost pri razvoju i/ili primjeni ideja, obično u kontekstu istraživačkog rada	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
mogu primijeniti svoje znanje i razumijevanje, kao i sposobnosti rješavanja problema, na nove i nepoznate sredine unutar šireg (ili interdisciplinarnog) konteksta u vezi sa njihovim područjem studija	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
primjenjuju konceptualno i apstraktno razmišljanje, uz visok nivo sposobnosti i kreativnosti, čime se omogućava: - kritička ocjena trenutnog istraživačkog i akademskog rada na najvišem nivou u datoj disciplini - ocjena različitih metodologija, formiranje kritičkog mišljenja i ponuda alternativnih rješenja	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
imaju sposobnost da integiraju znanje i bave se složenim problemima, te da formuliraju sudove na osnovu nepotpunih ili ograničenih informacija, ali uz razmišljanje o socijalnim i etičkim odgovornostima vezanim za primjenu njihovog znanja ili sudova	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
mogu prenositi svoje zaključke, znanje i razmišljanje na kojima se oni temelje, uz korištenje odgovarajućeg / odgovarajućih jezika, auditoriju koji nije specijalizovan i koje je specijalizovan, jasno i nedvosmisleno	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
su u stanju da svoje znanje podignu na viši nivo, prodube razumijevanje svog područja studija ili discipline, i kontinuirano razvijaju sopstvene vještine, kroz samostalno učenje i razvoj	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
imaju vještine učenja koje im omogućavaju da nastave studij na način koji će uglavnom biti samousmjeren i autonoman	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
stekli su interpersonalne vještine i vještine timskog rada, primjerene različitim kontekstima učenja i zaposlenja, te pokazuju sposobnost vođenja i/ili pokretanja inicijative i daju doprinos promjeni i razvoju	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Logistika

EKSTERNE REFERENTNE TAČKE	ŠIFRA (PREDMETA)															
Deskriptori okvira vš. kvalifikacija BiH za kvalifikacije koje predstavljaju uspješan završetak DRUGOG CIKLUSA 60 ECTS bodova	SL-05-1-176-1	SL-05-1-177-1	SL-05-1-202-1	SL-05-2-203-1	SL-05-2-204-1	SL-05-2-205-1	SL-05-2-206-1	SL-05-2-207-1	SL-05-2-208-1	SL-05-2-209-2	SL-05-2-210-2	SL-05-2-211-2	SL-05-2-212-2	SL-05-2-213-2	SL-05-2-214-2	SL-05-1-190-2
pokažu sistematično razumijevanje i savladavanje znanja u svom području studija/disciplini, koje se temelji na, odnosno proširuje i/ili nadograđuje ono što se obično povezuje sa nivoom dodiplomskog studija, i što predstavlja osnov ili mogućnost za originalnost pri razvoju i/ili primjeni ideja, obično u kontekstu istraživačkog rada	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
mogu primijeniti svoje znanje i razumijevanje, kao i sposobnosti rješavanja problema, na nove i nepoznate sredine unutar šireg (ili interdisciplinarnog) konteksta u vezi sa njihovim područjem studija	x	x	x		x	x		x		x	x	x			x	x
primjenjuju konceptualno i apstraktno razmišljanje, uz visok nivo sposobnosti i kreativnosti, čime se omogućava: - kritička ocjena trenutnog istraživačkog i akademskog rada na najvišem nivou u datoj disciplini - ocjena različitih metodologija, formiranje kritičkog mišljenja i ponuda alternativnih rješenja	x	x	x		x	x		x	x	x			x	x		
imaju sposobnost da integriraju znanje i bave se složenim problemima, te da formuliraju sudove na osnovu nepotpunih ili ograničenih informacija, ali uz razmišljanje o socijalnim i etičkim odgovornostima vezanim za primjenu njihovog znanja ili sudova	x	x	x	x		x	x			x	x	x			x	x
mogu prenositi svoje zaključke, znanje i razmišljanje na kojima se oni temelje, uz korištenje odgovarajućeg / odgovarajućih jezika, auditoriju koji nije specijalizovan i koje je specijalizovan, jasno i nedvosmisleno	x	x	x		x			x	x				x	x		
su u stanju da svoje znanje podignu na viši nivo, prodube razumijevanje svog područja studija ili discipline, i kontinuirano razvijaju sopstvene vještine, kroz samostalno učenje i razvoj	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
imaju vještine učenja koje im omogućavaju da nastave studij na način koji će uglavnom biti samousmjeren i autonoman	x	x	x		x			x		x		x	x			x
stekli su interpersonalne vještine i vještine timskog rada, primjerene različitim kontekstima učenja i zaposlenja, te pokazuju sposobnost vođenja i/ili pokretanja inicijative i daju doprinos promjeni i razvoju	x	x	x	x			x	x	x			x	x	x	x	x

Vazdušni saobraćaj

EKSTERNE REFERENTNE TAČKE	ŠIFRA (PREDMETA)															
Deskriptori okvira vš. kvalifikacija BiH za kvalifikacije koje predstavljaju uspješan završetak DRUGOG CIKLUSA 60 ECTS bodova	SV-05-1-176-1	SV-05-1-177-1	SV-05-1-202-1	SV-05-2-223-1	SV-05-2-224-1	SV-05-2-225-1	SV-05-2-226-1	SV-05-2-227-1	SV-05-2-146-1	SV-05-2-228-2	SV-05-2-229-2	SV-05-2-123-2	SV-05-2-230-2	SV-05-2-231-2	SV-05-2-215-2	SV-05-1-190-2
pokažu sistematično razumijevanje i savladavanje znanja u svom području studija/disciplini, koje se temelji na, odnosno proširuje i/ili nadograđuje ono što se obično povezuje sa nivoom dodiplomskog studija, i što predstavlja osnov ili mogućnost za originalnost pri razvoju i/ili primjeni ideja, obično u kontekstu istraživačkog rada	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
mogu primijeniti svoje znanje i razumijevanje, kao i sposobnosti rješavanja problema, na nove i nepoznate sredine unutar šireg (ili interdisciplinarnog) konteksta u vezi sa njihovim područjem studija	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
primjenjuju konceptualno i apstraktno razmišljanje, uz visok nivo sposobnosti i kreativnosti, čime se omogućava: - kritička ocjena trenutnog istraživačkog i akademskog rada na najvišem nivou u datoj disciplini - ocjena različitih metodologija, formiranje kritičkog mišljenja i ponuda alternativnih rješenja	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
imaju sposobnost da integriiraju znanje i bave se složenim problemima, te da formuliraju sudove na osnovu nepotpunih ili ograničenih informacija, ali uz razmišljanje o socijalnim i etičkim odgovornostima vezanim za primjenu njihovog znanja ili sudova	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
mogu prenositi svoje zaključke, znanje i razmišljanje na kojima se oni temelje, uz korištenje odgovarajućeg / odgovarajućih jezika, auditoriju koji nije specijalizovan i koje je specijalizovan, jasno i nedvosmisleno	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
su u stanju da svoje znanje podignu na viši nivo, prodube razumijevanje svog područja studija ili discipline, i kontinuirano razvijaju sopstvene vještine, kroz samostalno učenje i razvoj	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
imaju vještine učenja koje im omogućavaju da nastave studij na način koji će uglavnom biti samousmjeren i autonoman	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
stekli su interpersonalne vještine i vještine timskog rada, primjerene različitim kontekstima učenja i zaposlenja, te pokazuju sposobnost vođenja i/ili pokretanja inicijative i daju doprinos promjeni i razvoju	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Saobraćajnice

EKSTERNE REFERENTNE TAČKE	ŠIFRA (PREDMETA)															
Deskriptori okvira vš. kvalifikacija BiH za kvalifikacije koje predstavljaju uspješan završetak DRUGOG CIKLUSA 60 ECTS bodova	SS-05-1-176-1	SS-05-1-177-1	SS-05-1-232-1	SS-05-2-233-1	SS-05-2-234-1	SS-05-2-185-1	SS-05-2-235-1	SS-05-2-180-1	SS-05-2-236-1	SS-05-2-187-2	SS-05-2-194-2	SS-05-2-146-2	SS-05-2-237-2	SS-05-2-238-2	SS-05-2-239-2	SS-05-1-190-2
pokažu sistematično razumijevanje i savladavanje znanja u svom području studija/disciplini, koje se temelji na, odnosno proširuje i/ili nadograđuje ono što se obično povezuje sa nivoom dodiplomskog studija, i što predstavlja osnov ili mogućnost za originalnost pri razvoju i/ili primjeni ideja, obično u kontekstu istraživačkog rada	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
mogu primijeniti svoje znanje i razumijevanje, kao i sposobnosti rješavanja problema, na nove i nepoznate sredine unutar šireg (ili interdisciplinarnog) konteksta u vezi sa njihovim područjem studija	x	x	x			x	x	x		x	x	x		x	x	x
primjenjuju konceptualno i apstraktno razmišljanje, uz visok nivo sposobnosti i kreativnosti, čime se omogućava: - kritička ocjena trenutnog istraživačkog i akademskog rada na najvišem nivou u datoj disciplini - ocjena različitih metodologija, formiranje kritičkog mišljenja i ponuda alternativnih rješenja	x	x	x	x	x			x	x	x			x	x		
imaju sposobnost da integiraju znanje i bave se složenim problemima, te da formuliraju sudove na osnovu nepotpunih ili ograničenih informacija, ali uz razmišljanje o socijalnim i etičkim odgovornostima vezanim za primjenu njihovog znanja ili sudova	x	x	x					x				x	x		x	x
mogu prenositi svoje zaključke, znanje i razmišljanje na kojima se oni temelje, uz korištenje odgovarajućeg / odgovarajućih jezika, auditoriju koji nije specijalizovan i koje je specijalizovan, jasno i nedvosmisleno	x	x	x		x	x			x	x	x			x	x	x
su u stanju da svoje znanje podignu na viši nivo, prodube razumijevanje svog područja studija ili discipline, i kontinuirano razvijaju sopstvene vještine, kroz samostalno učenje i razvoj	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
imaju vještine učenja koje im omogućavaju da nastave studij na način koji će uglavnom biti samousmjeren i autonoman	x	x	x			x	x	x		x	x	x	x		x	x
stekli su interpersonalne vještine i vještine timskog rada, primjerene različitim kontekstima učenja i zaposlenja, te pokazuju sposobnost vođenja i/ili pokretanja inicijative i daju doprinos promjeni i razvoju	x	x	x		x	x	x		x	x	x			x	x	x

Informatika u saobraćaju

EKSTERNE REFERENTNE TAČKE	ŠIFRA (PREDMETA)															
Deskriptori okvira vš. kvalifikacija BiH za kvalifikacije koje predstavljaju uspješan završetak DRUGOG CIKLUSA 60 ECTS bodova	SI-05-1-176-1	SI-05-1-240-1	SI-05-1-241-1	SI-05-2-242-1	SI-05-2-243-1	SI-05-2-244-1	SI-05-2-245-1	SI-05-2-216-1	SI-05-2-217-1	SI-05-2-104-2	SI-05-2-235-2	SI-05-2-246-2	SI-05-2-247-2	SI-05-2-248-2	SI-05-2-222-2	SI-05-1-190-2
pokažu sistematično razumijevanje i savladavanje znanja u svom području studija/disciplini, koje se temelji na, odnosno proširuje i/ili nadograđuje ono što se obično povezuje sa nivoom dodiplomskog studija, i što predstavlja osnov ili mogućnost za originalnost pri razvoju i/ili primjeni ideja, obično u kontekstu istraživačkog rada	x	x	x													
mogu primijeniti svoje znanje i razumijevanje, kao i sposobnosti rješavanja problema, na nove i nepoznate sredine unutar šireg (ili interdisciplinarnog) konteksta u vezi sa njihovim područjem studija	x	x														
primjenjuju konceptualno i apstraktno razmišljanje, uz visok nivo sposobnosti i kreativnosti, čime se omogućava: - kritička ocjena trenutnog istraživačkog i akademskog rada na najvišem nivou u datoj disciplini - ocjena različitih metodologija, formiranje kritičkog mišljenja i ponuda alternativnih rješenja	x															
imaju sposobnost da integriiraju znanje i bave se složenim problemima, te da formuliraju sudove na osnovu nepotpunih ili ograničenih informacija, ali uz razmišljanje o socijalnim i etičkim odgovornostima vezanim za primjenu njihovog znanja ili sudova		x	x	x	x	x	x									
mogu prenositi svoje zaključke, znanje i razmišljanje na kojima se oni temelje, uz korištenje odgovarajućeg / odgovarajućih jezika, auditoriju koji nije specijalizovan i koje je specijalizovan, jasno i nedvosmisleno			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
su u stanju da svoje znanje podignu na viši nivo, prodube razumijevanje svog područja studija ili discipline, i kontinuirano razvijaju sopstvene vještine, kroz samostalno učenje i razvoj	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
imaju vještine učenja koje im omogućavaju da nastave studij na način koji će uglavnom biti samousmjeren i autonoman	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
stekli su interpersonalne vještine i vještine timskog rada, primjerene različitim kontekstima učenja i zaposlenja, te pokazuju sposobnost vođenja i/ili pokretanja inicijative i daju doprinos promjeni i razvoju			x	x+	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Motorna vozila

EKSTERNE REFERENTNE TAČKE	ŠIFRA (PREDMETA)															
Deskriptori okvira vš. kvalifikacija BiH za kvalifikacije koje predstavljaju uspješan završetak DRUGOG CIKLUSA 60 ECTS bodova	SM-05-1-176-1	SM-05-1-177-1	SM-05-1-249-1	SM-05-2-250-1	SM-05-2-251-1	SM-05-2-252-1	SM-05-2-253-1	SM-05-2-254-1	SM-05-2-255-1	SM-05-2-256-2	SM-05-2-257-2	SM-05-2-258-2	SM-05-2-259-2	SM-05-2-260-2	SM-05-2-261-2	SM-05-1-190-2
pokažu sistematično razumijevanje i savladavanje znanja u svom području studija/disciplini, koje se temelji na, odnosno proširuje i/ili nadograđuje ono što se obično povezuje sa nivoom dodiplomskog studija, i što predstavlja osnov ili mogućnost za originalnost pri razvoju i/ili primjeni ideja, obično u kontekstu istraživačkog rada	x	x	x	x		x		x	x			x		x	x	
mogu primijeniti svoje znanje i razumijevanje, kao i sposobnosti rješavanja problema, na nove i nepoznate sredine unutar šireg (ili interdisciplinarnog) konteksta u vezi sa njihovim područjem studija	x	x	x	x			x		x		x		x			x
primjenjuju konceptualno i apstraktno razmišljanje, uz visok nivo sposobnosti i kreativnosti, čime se omogućava: - kritička ocjena trenutnog istraživačkog i akademskog rada na najvišem nivou u datoj disciplini - ocjena različitih metodologija, formiranje kritičkog mišljenja i ponuda alternativnih rješenja	x	x	x		x			x		x				x	x	
imaju sposobnost da integriiraju znanje i bave se složenim problemima, te da formuliraju sudove na osnovu nepotpunih ili ograničenih informacija, ali uz razmišljanje o socijalnim i etičkim odgovornostima vezanim za primjenu njihovog znanja ili sudova	x	x	x	x		x		x		x		x				
mogu prenositi svoje zaključke, znanje i razmišljanje na kojima se oni temelje, uz korištenje odgovarajućeg / odgovarajućih jezika, auditoriju koji nije specijalizovan i koje je specijalizovan, jasno i nedvosmisleno	x	x	x		x		x		x	x			x		x	x
su u stanju da svoje znanje podignu na viši nivo, prodube razumijevanje svog područja studija ili discipline, i kontinuirano razvijaju sopstvene vještine, kroz samostalno učenje i razvoj	x	x	x	x		x			x			x				
imaju vještine učenja koje im omogućavaju da nastave studij na način koji će uglavnom biti samousmjeren i autonoman	x	x	x				x				x			x		
stekli su interpersonalne vještine i vještine timskog rada, primjerene različitim kontekstima učenja i zaposlenja, te pokazuju sposobnost vođenja i/ili pokretanja inicijative i daju doprinos promjeni i razvoju	x	x	x		x			x			x		x			x

12. OSIGURANJE KVALITETA (QUALITY ASSURANCE)

Na Univerzitetu u Istočnom Sarajevu se izvodi redovna godišnja evaluacija nastavnog procesa, kroz anketiranje studenata. Između ostalog, ta evaluacija sadrži mnoge pokazatelje kvaliteta samog studijskog programa. Pored toga izvode se analize prolaznosti i uspjeha i prati napredovanje studenata tokom studija. U toku je izrada strategije kvaliteta koja će razraditi i druge vidove evaluacije kao i procedure za otklanjanje propusta i podizanje kvaliteta studijskog programa.

12.1. Odgovorni za sprovođenje nastavnog plana i programa kvaliteta

Doc. dr Zoran Čurguz – dekan

Doc. dr Miroslav Kostadinović – prodekan za nastavu i studentska pitanja

Prof. dr Perica Gojković – prodekan za naučno istraživački rad

Dekan
Doc. dr Zoran Čurguz