

Naziv predmeta: Metodologija naučno istraživačkog rada				
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	Broj ECTS kredita	Fond časova
	Obavezan	I	10	30
Studijski programi za koje se organizuje				
Doktorske studije studijski program "Saobraćaj, komunikacije i logistika" na Fakultetu za saobraćaj, komunikacije i logistiku u trajanju od 3 godine (VI semestara) 180 ECTS kredita.				
Uslovljenost drugim predmetima: Nema uslova za prijavljivanje i slušanje predmeta				
Ciljevi izučavanja predmeta				
Usvajanje teorijskih saznanja i praktičnih vještina u projektovanju i realizaciji procesa naučnih istraživanja. Primjena naučno istraživačkih metoda, tehnika i postupaka u organizovanim naukama.				
Sadržaj predmeta				
Pripremna nedjelja				
I nedjelja	- Priroda naučnog saznanja			
II nedjelja	- Odnos nauke i metodologije naučnih istraživanja			
III nedjelja	- Naučno istraživačka djelatnost i njegova uloga u razvoju nauke			
IV nedjelja	- Naučno istraživački projekti			
V nedjelja	- Faze naučnih istraživanja			
VI nedjelja	- Odnos nauke i metodologije naučnih istraživanja			
VII nedjelja	- Naučno istraživačka djelatnost i njegova uloga u razvoju nauke			
VIII nedjelja	- I kolokvijum			
IX nedjelja	- Projektovanje I realizacija naučnih istraživanja			
X nedjelja	- Struktura projekta istraživanja			
XI nedjelja	- Upotreba statistike i informatike u naučnim istraživanjima			
XII nedjelja	- Osnove i izvedene naučno istraživačke metode: posmatranje, ispitivanje, eksperiment, studija slučaja analiza sadržaja			
XIII nedjelja	- Struktura projekta istraživanja			
XIV nedjelja	- Upotreba statistike i informatike u naučnim istraživanjima,			
XV nedjelja	- II kolokvijum			
XVII- XX nedjelja	- Završni ispit. Ovjera semestra i upis ocjena. Dopunska nastava i popravni ispitni rok.			
Metode obrazovanja: Teorijska predavanja, praktični primjeri, interaktivni rad				
Obaveze studenata u toku nastave:				
Studenti su obavezni da pohađaju nastavu i vježbe, rade i predaju sve domaće zadatke i rade oba kolokvijuma.				
Literatura:				
1. Mihailović D., Metodologija naučnih istraživanja, FON, Beograd, 2009.				
2. Mihailović D., Metodologija naučno istraživačkih projekta, Savez psihologa 1999.				
Ishodi učenja				
Osposobljenost za samostalan naučno istraživački rad i vođenje timova angažovanih na naučno istraživačkim projektima. Kompetentnost za primjenu osnovnih i izvedenih naučno istraživačkih metoda, tehnika i praktičnih postupaka.				
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje: 10 poena aktivnost u nastavi, 25 seminarski rad, 20 poena kolokvijum i 45 poena usmeni ispit				
Ime i prezime nastavnika i saradnika: Mihailović Dobrivoje				
Specifičnosti koje je potrebno naglasiti za predmet:				
<i>Napomena (ukoliko je potrebno):</i>				

Naziv predmeta: Teorija odlučivanja				
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	Broj ECTS kredita	Fond časova
	Izborni	I	10	30
Studijski programi za koje se organizuje				
Doktorske studije studijski program "Saobraćaj, komunikacije i logistika" na Fakultetu za saobraćaj, komunikacije i logistiku u trajanju od 3 godine (VI semestara) 180 ECTS kredita.				
Uslovljenost drugim predmetima: Nema uslova za prijavljivanje i slušanje predmeta				
Ciljevi izučavanja predmeta				
Upoznavanje sa osnovnim metodama teorije odlučivanja i njihovim primjenama u rješavanju teorijskih i praktičnih problema menadžmenta.				
Sadržaj predmeta				
Pripremna nedjelja				
I nedjelja	- Uvod u teoriju odlučivanja			
II nedjelja	- Odlučivanje kao ključni dio funkcije menadžmenta			
III nedjelja	- Formalizacija problema odlučivanja			
IV nedjelja	- Odlučivanje u uslovima izvesnosti, neizvjesnosti i rizika			
V nedjelja	- Stabilno odlučivanje			
VI nedjelja	- Koncept optimizacije u odlučivanju			
VII nedjelja	- Matematički modeli optimalnog odlučivanja			
VIII nedjelja	- I kolokvijum			
IX nedjelja	- Investiciono odlučivanje			
	- Višekriterijumsko odlučivanje			
X nedjelja	- Teorije korisnosti			
	- Koncept Pareto optimizacije			
XI nedjelja	- Tehnike vešekriterijumskog odlučivanja zasnovane na poređenju po parovima: ELECTRE, PROMETHEE, AHP.			
XII nedjelja	- Više atributna teorija korisnosti			
XIII nedjelja	- Analiza razmjene.			
	- Analiza troškova			
	- Analiza koristi			
XIV nedjelja	- Metode rastojanje: VIKOR, TOPSIS.			
	- Sistem za podršku odlučivanja			
	- Poslovna analitika			
XV nedjelja	- II kolokvijum			
XVII- XX nedelja	- Završni ispit. Ovjera semestra i upis ocjena. Dopunska nastava i popravni ispitni rok.			
Metode obrazovanja: Teorijska predavanja, praktični primjeri, interaktivni rad				
Obaveze studenata u toku nastave:				
Studenti su obavezni da pohađaju nastavu i vježbe, rade i predaju sve domaće zadatke i rade oba kolokvijuma.				
Literatura:				
1. D.R. Anderson, D.J. Sweeney, Th. A. Williams, An Introduction to Management Science: Quantitative Approaches to Decision Making (with CD-ROM and Info Trac) (Introduction to Management Science), South Western College PUB., 11edition (March 12,2004)				
2. M. Čupić, M. Suknović, Odlučivanje, FON, Beograd, 2010				
3. M. Vujošević, Operativni menadžment, Dopis, Beograd, 1996				
4. M. Vujošević, Metode optimizacije u inženjerskom menadžmentu, AINS, Beograd 2012.				
5. Časopis *** Decision Analysis, Decision Sciences, Management Sciences, Journalis published by INFORMS and EURO				
Ishodi učenja				
Studenti se upoznaju sa predmetom, metodologijom, rezultatima i izazovima teorije odlučivanja i osposobljavaju se da modeliraju i efikasno rješavaju upravljačke probleme korišćenjem odgovarajućih savremenih metoda, tehnika i računarske podrške.				
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje: 10 poena aktivnost u nastavi, 20 poena seminarski rad, 30 poena pismeni ispit i 40 poena usmeni ispit				
Ime i prezime nastavnika i saradnika: Vujošević Mirko				
Specifičnosti koje je potrebno naglasiti za predmet:				
<i>Napomena (ukoliko je potrebno):</i>				

Naziv predmeta: Transportna politika za održivi razvoj				
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	Broj ECTS kredita	Fond časova
	Izborni	I	10	30
Studijski programi za koje se organizuje				
Doktorske studije studijski program "Saobraćaj, komunikacije i logistika" na Fakultetu za saobraćaj, komunikacije i logistiku u trajanju od 3 godine (VI semestara) 180 ECTS kredita.				
Uslovljenost drugim predmetima: Nema uslova za prijavljivanje i slušanje predmeta				
Ciljevi izučavanja predmeta				
Upoznavanje sa ciljevima, konceptima i indikatorima održivog razvoja, odnosno ciljevima, mjerama i instrumentima transportne politike usmjerene na postizanje održivog razvoja.				
Sadržaj predmeta				
Pripremna nedjelja				
I nedjelja	- Razmatranje osnovnih komponenti održivog razvoja; Ekonomske; Socijalne i očuvanje životne sredine			
II nedjelja	- Razmatranje osnovnih komponenti održivog razvoja; Ekonomske; Socijalne i očuvanje životne sredine			
III nedjelja	- Eksterni efekti transportnih aktivnosti i njihovo mjerenje			
IV nedjelja	- Instrumenti i mjere transportne politike za smanjenje negativnih eksternih efekata u saobraćaju i transport			
V nedjelja	- Održivi transport i održiva mobilnost			
VI nedjelja	- Mjere i instrumenti transportne politike za postizanje održivog transporta			
VII nedjelja	- Mjere i instrumenti transportne politike za postizanje održivog transporta			
VIII nedjelja	- I kolokvijum			
IX nedjelja	- Utvrđivanje kriterijuma i indikatora održivosti transporta			
X nedjelja	- Utvrđivanje kriterijuma i indikatora održivosti transporta			
XI nedjelja	- Održiva transportna politika i pametni gradovi			
XII nedjelja	- Održiva transportna politika i pametni gradovi			
XIII nedjelja	- Održivi transport i održiva mobilnost			
XIV nedjelja	- Primjena najbolje prakse			
XV nedjelja	- II kolokvijum			
XVII- XX nedjelja	- Završni ispit. Ovjera semestra i upis ocjena. Dopunska nastava i popravni ispitni rok.			
Metode obrazovanja: Teorijska predavanja, praktični primjeri, interaktivni rad				
Obaveze studenata u toku nastave:				
Studenti su obavezni da pohađaju nastavu i vježbe, rade i predaju sve domaće zadatke i rade oba kolokvijuma.				
Literatura:				
1. SUM4all (2019), Global Roadmap of Action Toward Sustainable Mobility, Sustainable Mobility for All				
2. Booz Allen Hamilton (2014), Sustainability as an Organizing Principle for Transportation Agencies, Strategic Issues Facing Transportation Volume 4, NCHRP 750, TRB (www.trb.org)				
3. "CE Delft (2006), Transport and Environment: Facing a Dilemma: TERM 2005: Indicators Tracking Transport and Environment in the European Union, European Environment Agency (http://reports.eea.eu.int/eea_report_2006_3/en/term_2005.pdf)				
4. "George C. Eads (2003), Indicators of Sustainable Mobility, World Business Council for Sustainable Development"				
5. "EC (2020), Sustainable Urban Mobility Indicators (SUMI), European Commission				
Ishodi učenja				
Sticanje znanja iz ovog predmeta omogućava kompetentno donošenje adekvatnih izbora, ciljeva i mjera u domenu svih vidova transporta poštujući, pri tome, osnovno načelo održivog razvoja. Ovaj skup odluka je širok - od izbora investicija u pojedine vidove transporta, preko odluke o prioritetima razvoja u oblasti transporta na lokalnom, nacionalnom, regionalnom nivou, te do pružanja konstruktivnih predloga i savjeta organima državne uprave koje mere transportne politike (podsticajne, restriktivne) da usmjere na pojedine oblasti transporta sa ciljem realizacije održivog transporta.				
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje: 10 poena aktivnost u nastavi, 20 poena seminarski rad, 30 poena pismeni ispit i 40 poena usmeni ispit				

Ime i prezime nastavnika i saradnika: Petrović Vujačić M. Jelica

Specifičnosti koje je potrebno naglasiti za predmet:

Napomena (ukoliko je potrebno):

Naziv predmeta: Teorija informacija i kodovanja				
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	Broj ECTS kredita	Fond časova
	Izborni	I	10	30
Studijski programi za koje se organizuje				
Doktorske studije studijski program "Saobraćaj, komunikacije i logistika" na Fakultetu za saobraćaj, komunikacije i logistiku u trajanju od 3 godine (VI semestara) 180 ECTS kredita.				
Uslovljenost drugim predmetima: Nema uslova za prijavljivanje i slušanje predmeta				
Ciljevi izučavanja predmeta				
Sticanje osnova za istraživanja u matematičkoj teoriji komunikacija uz razumjevanje ključnih koncepata količine informacija, entropije, kapaciteta kanala, detekcije greške, blok i konvolucionog kodovanja. Takođe, ovladavanje vještinama teorije informacija i teorije kodovanja, kao i sagledavanje njihovog uticaja na savremeno društvo..				
Sadržaj predmeta				
Pripremna nedjelja	- Sistemi za prenos informacija.			
I nedjelja	- Statistički i informacioni model sistema za prenos informacija.			
II nedjelja	- Izvori informacija bez memorije.			
III nedjelja	- Merenje diskretnih informacija. Entropija informacija. Suvišnost izvora i efikasnost.			
IV nedjelja	- Momenti.			
V nedjelja	- Diskretni kanali za prenos informacija.			
VI nedjelja	- Markovljevi izvori.			
VII nedjelja	- Sistemi za prenos informacija. - Kodovanje izvora. Kodovanje kanala bez šuma			
VIII nedjelja	- I kolokvijum			
IX nedjelja	- Efikasnost kodovanja. Stepen kompresije - Kraftova nejednačina. Prva Šenonova teorema.			
X nedjelja	- Algoritmi za kompresiju.			
XI nedjelja	- Osnovi kriptografije. Kanalno kodovanje. Druga Šenonova teorema. Linearni blok kodovi.			
XII nedjelja	- Praktična nastava: vježbe u računarskoj učionici, uz simulaciju sistema za prenos informacija.			
XIII nedjelja	- Praktična nastava: Dizajniranje statističkog i informacionog modela sistema za prenos informacija. I			
XIV nedjelja	- Mjerenja: izvori informacija bez memorije. Merenje diskretnih informacija. Entropija informacija			
XV nedjelja	II kolokvijum			
XVII- XX nedjelja	- Završni ispit. Ovjera semestra i upis ocjena. Dopunska nastava i popravni ispitni rok.			
Metode obrazovanja: Teorijska predavanja, praktični primjeri, interaktivni rad				
Obaveze studenata u toku nastave:				
Studenti su obavezni da pohađaju nastavu i vježbe, rade i predaju sve domaće zadatke i rade oba kolokvijuma.				
Literatura:				
1. D. Drajić, P.Ivaniš: "Uvod u teoriju informacija i kodovanje", Akademska misao, Beograd, 2009.				
2. M.E.Borda: "Information Theory and Coding, Fundamentals and Application", U.T.Press, Cluj-Napoca, 2007				
3. T.Cover, J.Tomas: "Elements of Information Theory", Wiley, 2006..				
Ishodi učenja				
Studenti će biti osposobljeni da prepoznaju koje su granice do kojih se može doći pri kompresiji podataka, kao i do kojih granica se može doći pri pouzdanom prenosu signala kroz telekomunikacioni kanal sa šumom. Studenati će steći vještine da samostalno projektuju i implementiraju nove kodove, kao i da rešavaju probleme vezane za teoriju kodovanja i maksimalno pouzdani prenos informacija.				
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje: 10 poena aktivnost u nastavi, 30 poena (seminarski i domaći zadaci), 20 poena za kolokvijum i 40 poena usmeni ispit				
Ime i prezime nastavnika i saradnika: Samčović Andrej				
Specifičnosti koje je potrebno naglasiti za predmet:				
<i>Napomena (ukoliko je potrebno):</i>				

Naziv predmeta: Transportna ekonomika				
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	Broj ECTS kredita	Fond časova
	Izborni	I	10	30
Studijski programi za koje se organizuje				
Doktorske studije studijski program "Saobraćaj, komunikacije i logistika" na Fakultetu za saobraćaj, komunikacije i logistiku u trajanju od 3 godine (VI semestara) 180 ECTS kredita.				
Uslovljenost drugim predmetima: Nema uslova za prijavljivanje i slušanje predmeta				
Ciljevi izučavanja predmeta				
Upoznavanje sa principima i metodima ekonomske analize transportnog tržišta kao preduslova za efikasno odlučivanje u oblasti saobraćaja i transporta.				
Sadržaj predmeta				
Pripremna nedjelja				
I nedjelja	- Ponašanje ponuđača transportnih usluga- mjerenje ponude merenje ponude transportnih usluga (prevoza putnika i robe)			
II nedjelja	- Ponašanje ponuđača transportnih usluga - merenje ponude transportnih usluga (prevoza putnika i robe).			
III nedjelja	- Elastičnost ponude.			
IV nedjelja	- Funkcije transportnih troškova - teorijski i empirijski pristup.			
V nedjelja	- Funkcije transportnih troškova - teorijski i empirijski pristup.			
VI nedjelja	- Određivanje tražnje za transportnim uslugama - faktori tražnje.			
VII nedjelja	- Vrednovanje ušteda vremena u transportu.			
VIII nedjelja	- I kolokvijum			
IX nedjelja	- Merenje koristi za korisnike usluga u transportu.			
X nedjelja	- Vrednovanje efekata promene cene usluga,kvaliteta, dohotka, subvencija, taksiporeza na funkciju korisničkih koristi.			
XI nedjelja	- Strategija i politika cena transportnog preduzeća.			
XII nedjelja	- Strategija i politika cena transportnog preduzeća.			
XIII nedjelja	- Optimiziranje ponašanja transportnog preduzeća (veličina ponude, visina cena, struktura ponude) sa aspekta tržišnih uslova (tržišne strukture u kojoj preduzeće posluje).			
XIV nedjelja	- Ocena efekata regulacije tržišta na regionalnom, nacionalnom i globalnom tržištu transportnih usluga.			
XV nedjelja	- II kolokvijum			
XVII- XX nedjelja	- Završni ispit. Ovjera semestra i upis ocjena. Dopunska nastava i popravni ispitni rok.			
Metode obrazovanja: Teorijska predavanja, praktični primjeri, interaktivni rad				
Obaveze studenata u toku nastave:				
Studenti su obavezni da pohađaju nastavu i vježbe, rade i predaju sve domaće zadatke i rade oba kolokvijuma.				
Literatura:				
1. Cowie C., 2010. The Economics of Transport, A theoretical and applied perspective, Routledge, Taylor & Francis, London and New York				
2. S. Jara-Diaz. 2007. Transport Economic Theory, Elsevier, Amsterdam				
3. "E. Quinet, R. Vickerman. 2004. Principles of Transport Economics, Edward Elgar, Cheltenham,UK., Northampton, MA, USA				
4. P.S. McCarthy. 2001. Transportation Economics: Theory and Practice , A case study approach, Malden, Mass.,Blackwell publishers, USA.				
5. "International Journal of Transport Economics "				
Ishodi učenja				
Na osnovu znanja Transportne ekonomike mogu se donositi veoma važne odluke u oblasti transporta kao što su: optimalan obim ponude transportnih usluga, upravljanje tražnjom za transportom, izbor optimalnog vida transporta, upravljanje uštedama vremena u transportu, maksimiziranje koristi za korisnike transportnih usluga i optimalna politika cena transportnih usluga. Znanje Transportne ekonomike pruža adekvatan osnov za praćenje, razumevanje i upravljanje promenama na transportnim tržištima (nacionalnom, regionalnom, svetskom).				
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje: 5 poena aktivnost u nastavi, 25 poena (seminarski i domaći zadaci), 30 poena kolokvijum, 40 poena usmeni ispit				
Ime i prezime nastavnika i saradnika: Petrović- Vujačić M. Jelica				

Specifičnosti koje je potrebno naglasiti za predmet:

Napomena (ukoliko je potrebno):

Naziv predmeta: Istraživanje i simulacije tokova drumskog saobraćaja				
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	Broj ECTS kredita	Fond časova
	Izborni	I	10	30
Studijski programi za koje se organizuje				
Doktorske studije studijski program "Saobraćaj, komunikacije i logistika" na Fakultetu za saobraćaj, komunikacije i logistiku u trajanju od 3 godine (VI semestara) 180 ECTS kredita.				
Uslovljenost drugim predmetima: Nema uslova za prijavljivanje i slušanje predmeta				
Ciljevi izučavanja predmeta				
Sticanje znanja iz oblasti istraživanja i simulacija tokova drumskog saobraćaja (tokovi putnika, tokovi motornih vozila, biciklistički tokovi, tokovi pješaka i sl.) Izrada modela i algoritama u skladu sa karakteristikama saobraćajnih tokova na putnoj i uličnoj mreži. Primjena softvera za simulacije o istraživanju karakteristika saobraćajnog toka.				
Sadržaj predmeta				
Pripremna nedjelja				
I nedjelja	- Značaj istraživanja tokova drumskog saobraćaja i formiranja baza podataka			
II nedjelja	- Značaj istraživanja tokova drumskog saobraćaja i formiranja baza podataka			
III nedjelja	- Savremena baze podataka			
IV nedjelja	- Oprema za mjerenje tokova drumskog saobraćaja			
V nedjelja	- Tehničke karakteristike, mogućnost primjene, tačnost opreme			
VI nedjelja	- Teorija i modeli tokova drumskog saobraćaja			
VII nedjelja	- Teorija i modeli tokova drumskog saobraćaja			
VIII nedjelja	- I kolokvijum			
IX nedjelja	- Istraživanja u realnim sistemima i realnom vremenu			
X nedjelja	- Istraživanja u realnim sistemima i realnom vremenu			
XI nedjelja	- Praktičan rad na realnim podacima i savremenim softverima			
XII nedjelja	- Praktičan rad na realnim podacima i savremenim softverima			
XIII nedjelja	- Kalibracija modela i testiranje varijantnih rešenja primjenom makro i mikro simulacija			
XIV nedjelja	- Kalibracija modela i testiranje varijantnih rešenja primjenom makro i mikro simulacija			
XV nedjelja	- II kolokvijum			
XVII- XX nedelja	- Završni ispit. Ovjera semestra i upis ocjena. Dopunska nastava i popravni ispitni rok.			
Metode obrazovanja: Teorijska predavanja, praktični primjeri, interaktivni rad				
Obaveze studenata u toku nastave:				
Studenti su obavezni da pohađaju nastavu i vježbe, rade i predaju sve domaće zadatke i rade oba kolokvijuma.				
Literatura:				
1. Kuzović, Lj. Bogdanović, V. Teorija saobraćajnog toka, Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad 2010				
2. Drew, D. Traffic Flow Theory and Control, McGraw-Hill, New York 1968				
3. Jaume Barcelo, Fundamentals of Traffic Simulation, Springer, New York, Heidelberg, London 2010				
4. Martin Treiber, Arne Kesting, Traffic Flow Dynamics: Data Models and Simulation, Springer Heidelberg, 2012				
5. Femke Kessels, Traffic Flow Modeling, Springer Heidelberg, 2018				
Ishodi učenja				
Primjena stečenih znanja za istraživanje uticaja saobraćajnih tokova u različitim fazama planiranja i projektovanja transportnih mreža. Rezultati istraživanja koriste se za testiranje konkretnih rješenja i efekata saobraćajne politike i oblasti projektovanja održivih urbanih sistema.				
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje: 5 poena aktivnost u nastavi, 25 poena (seminarski i domaći zadaci), 30 poena kolokvijum, 40 poena usmeni ispit				
Ime i prezime nastavnika i saradnika: Jović J. Jadranka				
Specifičnosti koje je potrebno naglasiti za predmet:				
<i>Napomena (ukoliko je potrebno):</i>				

Naziv predmeta: Saobraćajno obrazovanje i vaspitanje u bezbednosti saobraćaja				
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	Broj ECTS kredita	Fond časova
	Izborni	I	10	30
Studijski programi za koje se organizuje				
Doktorske studije studijski program "Saobraćaj, komunikacije i logistika" na Fakultetu za saobraćaj, komunikacije i logistiku u trajanju od 3 godine (VI semestara) 180 ECTS kredita.				
Uslovljenost drugim predmetima: Nema uslova za prijavljivanje i slušanje predmeta				
Ciljevi izučavanja predmeta				
Ovladavanje najnovijim osnovnim teorijskim i praktičnim znanjima u obrazovanju i vaspitanju za bezbedno učestvovanje u saobraćaju (obrazovanje i vaspitanje u saobraćaju dece, vozača, profesionalnih vozača, kažnjenih vozača, ...). Osposobljavanje za samostalan istraživački rad.				
Sadržaj predmeta				
Pripremna nedjelja				
I nedjelja	- Saobraćajno obrazovanje i vaspitanje dece;			
II nedjelja	- Saobraćajno obrazovanje i vaspitanje vozača;			
III nedjelja	- Obuka vozača;			
IV nedjelja	- Praćenje rada autoškola;			
V nedjelja	- Obuka isinstruktora; Obuka predavača;			
VI nedjelja	- Sistem kažnjavanja; - Teorijska i praktična obuka kandidata za vozače; Doobuka vozača;			
VII nedjelja	- Defanzivna vožnja; Kursevi za prevenciju saobraćajnih prekršaja;			
VIII nedjelja	- I kolokvijum			
IX nedjelja	- Kursevi za prevenciju saobraćajnih nezgoda;			
X nedjelja	- Obuka profesionalnih vozača;			
XI nedjelja	- Obuka kažnjenih vozača;			
XII nedjelja	- Postupci i metode za praćenje vozača;			
XIII nedjelja	- Analiza ugroženosti pojedinih kategorija učesnika - u saobraćaju;			
XIV nedjelja	- Mjere za unapređenje saobraćajnog obrazovanja i vaspitanja. ;			
XV nedjelja	- II kolokvijum			
XVII- XX nedelja	- Završni ispit. Ovjera semestra i upis ocjena. Dopunska nastava i popravni ispitni rok.			
Metode obrazovanja: Teorijska predavanja, praktični primjeri, interaktivni rad				
Obaveze studenata u toku nastave:				
Studenti su obavezni da pohađaju nastavu i vježbe, rade i predaju sve domaće zadatke i rade oba kolokvijuma.				
Literatura:				
<ol style="list-style-type: none"> 1. Lipovac i dr. Savremeni koncept saobraćajnog vaspitanja i obrazovanja u prvom razredu osnovnog obrazovanja i vaspitanja, 2019. 2. Lipovac i dr. Savremeni koncept saobraćajnog vaspitanja i obrazovanja u predškolskim ustanovama, 2019. 3. R. Elvik, T. Vaa. The Handbook of road safety measures, SWOV Institute for Road Safety Research, 4. Leidschendam, The Netherlands, 2001. 5. Zakon o bezbednosti saobraćaja na putevima, Službeni glasnik RS, 41/2009, 53/2010, 101/2011 6. Svetska zdravstvena organizacija - https://www.who.int/publications/i/item/9789241565684 				
Ishodi učenja				
Po završetku kursa svaki student će biti sposoban da definiše postupke saobraćajnog obrazovanja i vaspitanja za bezbedno učestvovanje u saobraćaju; ovladaće osnovnim tehnikama obuke i prenošenja znanja (predavanja, grupne radionice, ...); biće sposoban da definiše direktno i indirektno delovanje ka određenoj populaciji u cilju unapređenja saobraćajnog obrazovanja i vaspitanja dece u saobraćaju; da definiše postupke za ocenjivanje uspešnosti stečenog znanja; da savlada tehniku sprovođenja pojedinih metoda saobraćajnog obrazovanja i vaspitanja u bezbednosti saobraćaja (anketa i sl.); da definiše postupke za unapređenje mladih vozača, vozača amatera, vozača profesionalaca, kao i kažnjenih vozača.				
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje: 10 poena aktivnost u nastavi, 30 poena (seminarski i domaći zadaci), 20 poena za kolokvijum i 40 poena usmeni ispit				
Ime i prezime nastavnika i saradnika: Vujanić Milan, Čabarkapa Milenko				

Specifičnosti koje je potrebno naglasiti za predmet:

Napomena (ukoliko je potrebno):

Naziv predmeta: Multimedijalne komunikacije				
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	Broj ECTS kredita	Fond časova
	Izborni	I	10	30
Studijski programi za koje se organizuje				
Doktorske studije studijski program "Saobraćaj, komunikacije i logistika" na Fakultetu za saobraćaj, komunikacije i logistiku u trajanju od 3 godine (VI semestara) 180 ECTS kredita.				
Uslovljenost drugim predmetima: Nema uslova za prijavljivanje i slušanje predmeta				
Ciljevi izučavanja predmeta				
Produblјivanje ranije stečenih znanja i vještina u oblasti poslovnih komunikacija. Osposoblјavanje polaznika da kritički evaluiraju postojeće pristupe, tehnike i tehnologije u oblasti multimedijalnih komunikacija.				
Sadržaj predmeta				
Pripremna nedjelja				
I nedjelja	- Digitalna ekonomija i multimedijalne komunikacije.			
II nedjelja	- Fenomen multimedija, kao dominantnog načina predstavljanja, smeštaja, prenosa, prezentacije i percepcije informacija.			
III nedjelja	- Interakcija čovek-računar. Multimodalna komunikacija.			
IV nedjelja	- Vrste multimedijalnih podataka: Tekst i hipertekst.			
V nedjelja	- Grafika. Animacija. Zvuk. Video.			
VI nedjelja	- Standardi za skladištenje i prenos multimedijalnih podataka.			
VII nedjelja	- Multimedijalne tehnologije			
VIII nedjelja	- I kolokvijum			
IX nedjelja	- Internet i mobilna telefonija, Korisnički interfejs. Alati.			
X nedjelja	- Primeri aplikacija: Područja primene. Grupver. CSCW. Govor.			
XI nedjelja	- Računarska vizija. Sveobuhvatno računarstvo.			
XII nedjelja	- Prepoznavanje rukopisa			
XIII nedjelja	- Virtuelna realnost. Hipertekst.			
XIV nedjelja	- Multimediji. WWW. Animacija. Digitalni video. Učenje podržano računarem (CAL).			
XV nedjelja	- II kolokvijum			
XVII- XX nedelja	- Završni ispit. Ovjera semestra i upis ocjena. Dopunska nastava i popravni ispitni rok.			
Metode obrazovanja: Teorijska predavanja, praktični primjeri, interaktivni rad				
Obaveze studenata u toku nastave:				
Studenti su obavezni da pohađaju nastavu i vježbe, rade i predaju sve domaće zadatke i rade oba kolokvijuma.				
Literatura:				
1. Walz, S. P. & Deterding S., „The Gameful World: Approaches, Issues, Applications“, The MIT Press, 2015.				
2. R. Steinmetz, K. Nahrstedt, "Multimedia Application", Springer Verlag, 2004.				
3. F. Hallsall, "Multimedia Communications", Addison Wesley, 2001.				
4. D. Starčević, V. Štavljanin, Multimediji, Fakultet organizacionih nauka, Beograd, 2013.				
Ishodi učenja				
Razumijevanja rada i načina korišćenja multimedijalnih komunikacija u savremenom poslovanju. Sticanje znanja i vještina potrebnih za korišćenje naprednih sistema komunikacija.				
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje: 10 poena aktivnost u nastavi, 30 poena (seminarski i domaći zadaci), 20 poena za kolokvijum i 40 poena usmeni ispit				
Ime i prezime nastavnika i saradnika: Samčović Andrej				
Specifičnosti koje je potrebno naglasiti za predmet:				
<i>Napomena (ukoliko je potrebno):</i>				

Naziv predmeta: Menadžment- Odabrana poglavlja				
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	Broj ECTS kredita	Fond časova
	Izborni	I	10	30
Studijski programi za koje se organizuje				
Doktorske studije studijski program "Saobraćaj, komunikacije i logistika" na Fakultetu za saobraćaj, komunikacije i logistiku u trajanju od 3 godine (VI semestara) 180 ECTS kredita.				
Uslovljenost drugim predmetima: Nema uslova za prijavljivanje i slušanje predmeta				
Ciljevi izučavanja predmeta				
Sticanje najnovijih znanja iz menadžmenta u saobraćaju i komunikacijama, upoznavanje i ovladavanje savremenim metodama i tehnikama, osposobljavanje studenata za primjenu značaj iz ove oblasti.				
Sadržaj predmeta				
Pripremna nedjelja				
I nedjelja	- Razvoj nauke o menadžmentu			
II nedjelja	- Razvoj nauke o menadžmentu			
III nedjelja	- Društvena odgovornost saobraćajnih preduzeća			
IV nedjelja	- Karakteristike savremenih menadžera			
V nedjelja	- Funkcije menadžera			
VI nedjelja	- Autoritet i delegiranje autoriteta			
VII nedjelja	- Upravljanje organizacionom kulturom			
VIII nedjelja	- I kolokvijum			
IX nedjelja	- Liderstvo			
X nedjelja	- Menadžment sistema			
XI nedjelja	- Menadžment u funkciji budućeg privrednog razvoja			
XII nedjelja	- Upravljanje promjenama			
XIII nedjelja	- Upravljanje krizom			
XIV nedjelja	- Upravljanje znanjem			
XV nedjelja	- II kolokvijum			
XVII- XX nedjelja	- Završni ispit. Ovjera semestra i upis ocjena. Dopunska nastava i popravni ispitni rok.			
Metode obrazovanja: Teorijska predavanja, praktični primjeri, interaktivni rad				
Obaveze studenata u toku nastave:				
Studenti su obavezni da pohađaju nastavu i vježbe, rade i predaju sve domaće zadatke i rade oba kolokvijuma.				
Literatura:				
<ol style="list-style-type: none"> 1. Certo. C., T. Moderni menadžment, 10 izdanje, MATE doo Zagreb. 2. Ducker, Upravljanje u budućem društvu. Consutt, Zagreb, 2007. 3. Hamel, Bren B., Budućnost menadžmenta, MATE doo Zagreb,2009. 4. Jaško, O. Čudamov, M., Jevtić, M. Krivokapić, J., Osnovi organizacije menadžmentna, FON, Beograd 2013. 5. Jovanović P., Menadžment-Teorija i prakse UMPA, Beograd 2010. 6. Vešović V., Menadžment u saobraćaju, FSKL, Budva 2016. 				
Ishodi učenja				
Sticanje teorijskih i praktičnih znanja iz menadžmenta i razvoj sposobnosti da definišu probleme, analiziraju probleme i predlažu rješenja problema. Osposobljenost za samostalan istraživački rad, sposobnost za kritičku analizu poslovanja preduzeća i preduzimanje odgovarajućih mjera. Sposobnost za upravljanje promjenama u preduzeću, sposobnostima za upravljanje rizikom u preduzeću, sposobnosti za upravljanjem preduzećima.				
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje: 10 poena aktivnost u nastavi, 20 poena seminarski rad, 30 poena pismeni ispit i 40 poena usmeni ispit				
Ime i prezime nastavnika i saradnika: Vešović Vujadin				
Specifičnosti koje je potrebno naglasiti za predmet:				
<i>Napomena (ukoliko je potrebno):</i>				

Naziv predmeta: Planiranje saobraćaja				
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	Broj ECTS kredita	Fond časova
	Izborni	I	10	30
Studijski programi za koje se organizuje				
Doktorske studije studijski program "Saobraćaj, komunikacije i logistika" na Fakultetu za saobraćaj, komunikacije i logistiku u trajanju od 3 godine (VI semestara) 180 ECTS kredita.				
Uslovljenost drugim predmetima: Nema uslova za prijavljivanje i slušanje predmeta				
Ciljevi izučavanja predmeta				
Sticanje znanja koja omogućavaju razumijevanje osnovnih relacija i procedura u planiranju saobraćaja, metode istraživanja i upravljanja u planiranju saobraćaja.				
Sadržaj predmeta				
Pripremna nedjelja				
I nedjelja	- Indikatori i algoritmi u planiranju saobraćaja.			
II nedjelja	- Indikatori i algoritmi u planiranju saobraćaja.			
III nedjelja	- Metode istraživanja transportnih potreba.			
IV nedjelja	- Metode istraživanja transportnih potreba.			
V nedjelja	- Metode analize i prognoze transportnih potreba.			
VI nedjelja	- Metode analize i prognoze transportnih potreba.			
VII nedjelja	- Modeli u planiranju saobraćaja.			
VIII nedjelja	- I kolokvijum			
IX nedjelja	- Uticaj ponašanja na vidovnu raspodelu.			
X nedjelja	- Evaluacija rešenja			
XI nedjelja	- Uticaj vremenskih prilika na mobilnost i saobraćajnu infrastrukturu.			
XII nedjelja	- Uticaj vremenskih prilika na mobilnost i saobraćajnu infrastrukturu.			
XIII nedjelja	- Planiranje saobraćaja za vanredne situacije.			
XIV nedjelja	- Planiranje saobraćaja i zaštita čovekove okoline.			
XV nedjelja	- II kolokvijum			
XVII- XX nedelja	- Završni ispit. Ovjera semestra i upis ocjena. Dopunska nastava i popravni ispitni rok.			
Metode obrazovanja: Teorijska predavanja, praktični primjeri, interaktivni rad				
Obaveze studenata u toku nastave:				
Studenti su obavezni da pohađaju nastavu i vježbe, rade i predaju sve domaće zadatke i rade oba kolokvijuma.				
Literatura:				
1. Victoria Transport Policy Institute, Online TDM Encyclopedia (http://www.vtpi.org/index.php)				
2. Jović, J. i ostali, Transportni model Beograda, Institut saobraćajnog fakulteta, 2007.				
3. Ortúzar, J. de D., Willumsen, L. G., Modelling Transport, Chichester, England, Wiley, 2001.				
4. Research Journal of Vilnius Gediminas Technical -University and Lithvinian Academy of Science, TRANSPORT, Taylor & Francis;				
5. Francis (http://www.informaworld.com/smpp/title)				
6. Transportation Research Board (http://www.trb.org/Main/Home.aspx)				
7. Transportation Research. Part A, Policy and Practice				
8. Transportation Research. Part B, Methodological				
9. Transportation Research. Part C, Emerging Technologies				
10. Transportation Research. Part D, Transport and Environment				
11. Transportation Research. Part E, Logistics and Transportation Review				
12. Transportation Research. Part F, Traffic Psychology & Behaviour				
13. ETC(European Transport Conference) ETC Proceedings (http://www.aetransport.org/lc/cms/page_view.asp?id=22)				
Ishodi učenja				
Student se osposobljava za samostalna istraživanja, analize, modeliranje i prognoze transportnih potreba koje su neophodan alat u segmentima savremenog koncepta planiranja saobraćaja				
1 Da obavlja samostalna istraživanja				
2. Da analizira indikatore u planiranju saobraćaja				
3. Da kroz simulacione modele analizira i prognozira transportne potrebe				
4. Primenjuju osnovne mikroskopske i makroskopske modele u planiranju saobraćaja				
5. Dobije pouzdane - aktuelne teorijske osnove za naučni i istraživački rad u oblastima planiranja saobraćaja				
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje: 5 poena aktivnost u nastavi, 25 poena (seminarski i domaći zadaci), 30 poena kolokvijum, 40 poena usmeni ispit				
Ime i prezime nastavnika i saradnika: Jović J. Jadranka				
Specifičnosti koje je potrebno naglasiti za predmet:				
<i>Napomena (ukoliko je potrebno):</i>				

Naziv predmeta: Strateški finansijski menadžment				
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	Broj ECTS kredita	Fond časova
	Izborni	I	10	30
Studijski programi za koje se organizuje				
Doktorske studije studijski program "Saobraćaj, komunikacije i logistika" na Fakultetu za saobraćaj, komunikacije i logistiku u trajanju od 3 godine (VI semestara) 180 ECTS kredita.				
Uslovljenost drugim predmetima: Nema uslova za prijavljivanje i slušanje predmeta				
Ciljevi izučavanja predmeta				
Predmet strateški finansijski menadžment je osmišljen kao viši stupanj iz oblasti poslovnih finansija koji studentima treba da pruži razumijevanje uzročno-posljedičnih relacija između kooperativne strategije, finansijske strategije i politike, korporativnog upravljanja i kreiranja vrijednosti za vlasnike i senior menadžere preduzeća.				
Sadržaj predmeta				
- Pripremna nedjelja				
- I nedjelja	-	Finansijski sistem kompanija, njegovo okruženje i strateški finansijski menadžment.		
- II nedjelja	-	Cijena i vremenska vrijednost novca		
- III nedjelja	-	Rizik i prinos		
- IV nedjelja	-	Finansijska tržišta i njihova efikasnost		
- V nedjelja	-	Hipoteze o efikasnosti tržišta		
- VI nedjelja	-	Izrada studije slučaja I		
- VII nedjelja	-	Slobodna nedjelja		
- VIII nedjelja	-	I kolokvijum		
- IX nedjelja	-	Strateško finansijsko upravljanje- Donošenje odluka o investiranju		
- X nedjelja	-	Strateško finansijsko upravljanje –Donošenje odluka o finansiranju		
- XI nedjelja	-	Strateško finansijsko upravljanje – Donošenje odluka o dividendama		
- XII nedjelja	-	Teorije i važnost strukture kapitala		
- XIII nedjelja	-	Izrada studije slučaja II		
- XIV nedjelja	-	Analiza prinostnog, imovinskog i finansijskog položaja kompanija		
- XV nedjelja	-	II kolokvijum		
- XVII- XX nedjelja	-	Završni ispit. Ovjera semestra i upis ocjena. Dopunska nastava i popravni ispitni rok.		
Metode obrazovanja: Teorijska predavanja, praktični primjeri, interaktivni rad				
Obaveze studenata u toku nastave:				
Studenti su obavezni da pohađaju nastavu i vježbe, rade i predaju sve domaće zadatke i rade oba kolokvijuma.				
Literatura:				
<ol style="list-style-type: none"> 1. Saksonova, S., Financial Management, University of Latvia, 2010. 2. Subramanyam, K.R., Financial Statement Analysis, Mc Graw Hill Education, New York, 2014. 3. Suknović, M., Finansijski menadžment, kontrola i menadžerskoracunovodstvo, Fakultet organizacionih nauka Univerziteta u Beogradu, Beograd, 2018. 4. Hill, R. A., Strategic Financial Management, BookBoon, 2008. 5. Mikerević, D., Strateški finansijski menadžment, Ekonomski fakultet, Banja Luka, 2005. 6. Petrović, E., Denčić-Mihajlov D., Poslovne finansije, dugoročni aspekt finansijski ulaganja, Ekonomski fakultet, Niš, 2007. 7. Krasulja, D., Poslovne finansije, Ekonomski fakultet, Beograd, 1997. 				
Ishodi učenja				
Nakon položenog ispita, student će biti u stanju da:				
<ul style="list-style-type: none"> • Identifikuje značaj donošenja strateških finansijskih odluka top menadžmenta • Definiše tehniku pripreme strateških biznis planova • Identifikuje konceptat povrata investicija i strateških ulaganja • Stiče neophodno znanje iz domena restrukturiranja kompanija. 				
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje: 10 poena aktivnost u nastavi, 25 seminarski rad, 20 poena kolokvijum i 45 poena usmeni ispit				

Ime i prezime nastavnika i saradnika: Županović Ivo, Kalač Safet
Specifičnosti koje je potrebno naglasiti za predmet:
<i>Napomena (ukoliko je potrebno):</i>

Naziv predmeta: Baze podataka u bezbjednosti saobraćaja				
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	Broj ECTS kredita	Fond časova
	Izborni	I	10	30
Studijski programi za koje se organizuje				
Doktorske studije studijski program "Saobraćaj, komunikacije i logistika" na Fakultetu za saobraćaj, komunikacije i logistiku u trajanju od 3 godine (VI semestara) 180 ECTS kredita.				
Uslovljenost drugim predmetima: Nema uslova za prijavljivanje i slušanje predmeta				
Ciljevi izučavanja predmeta				
Ovladanje najnovijim teorijskim i praktičnim znanjima iz baza podataka koje se koriste u cilju unapređenja bezbjednosti saobraćaja. Osposobljavanje za samostalni istraživački rad.				
Sadržaj predmeta				
Pripremna nedjelja				
I nedjelja	- Međunarodne baze podataka			
II nedjelja	- Nacionalne baze podataka			
III nedjelja	- Lokalne baze podataka			
IV nedjelja	- Baze podataka o saobraćajnim nezgodama			
V nedjelja	- Podaci iz zdravstvenih ustanova			
VI nedjelja	- Podaci osiguravajućih organizacija			
VII nedjelja	- Značaj planiranja baza podataka			
VIII nedjelja	- I kolokvijum			
IX nedjelja	- Otklanjanje grešaka			
X nedjelja	- Obrada podataka			
XI nedjelja	- Analiza podataka			
XII nedjelja	- Uspostavljanje zakonitosti			
XIII nedjelja	- Izlazni podaci, pojam, struktura i značaj - Definisane mjere			
XIV nedjelja	- Značaj podataka iz analize podataka iz baza - Softverski paketi za analizu baza podataka			
XV nedjelja	- II kolokvijum			
XVII- XX nedjelja	- Završni ispit. Ovjera semestra i upis ocjena. Dopunska nastava i popravni ispitni rok.			
Metode obrazovanja: Teorijska predavanja, praktični primjeri, interaktivni rad				
Obaveze studenata u toku nastave:				
Studenti su obavezni da pohađaju nastavu i vježbe, rade i predaju sve domaće zadatke i rade oba kolokvijuma.				
Literatura:				
1. Lipovac, K., Jovanović, D. I Nešić, M: Osnove bezbjednosti saobraćaja, Kriminalističko- policijski unoiverzitet- Univerzitet u Beogradu- Saobraćajni fakultet- Fakultet tehničkih nauka Novi Sad, Beograd 2019				
2. Pešić, D., Antić, B. Lipovac, K: Bezbjednost saobraćaja- Metode i analize, Univerzitet u Beogradu – Saobraćajni fakultet, Beograd, 2019.				
3. Agencija za bezbjednost saobraćaja – http://195.222.99.60/ibbsPublic/				
4. Internacional Transport Forum – https://www.itf-oecd.org/irad-road-safety-database				
5. Community Road Accident Database- https://ec.europa.eu/idabc/en/document/2281/5926.html				
6. United Nations ESCAP- https://www.unescap.org/resources/road-safety-database				
Ishodi učenja				
Po završetku kursa očekuje se da će student biti sposoban da:				
- Definiše strukturu i sadržaj neophodnih baza podataka za analize u bezbjednosti saobraćaja;				
- Primijeni odgovarajuće softverske pakete za obradu podataka				
- Analiza sadržaja baza podataka u cilju izdvajanja polja djelovanja u bezbjednosti saobraćaja				
- Analizira podatke na način da definiše odgovarajuće mjere za unapređenje bezbjednosti saobraćaja				
- Definiše značaj podataka i baza podataka				
- Definiše i uoči prednosti i nedostatke postojećih baza podataka koje su u vezi sa bezbjednosti saobraćaja				
- Definiše nivoe baza podataka				
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje: 10 poena aktivnost u nastavi, 25 seminarski rad, 20 poena kolokvijum i 45 poena usmeni ispit				

Ime i prezime nastavnika i saradnika: Antić Boris
Specifičnosti koje je potrebno naglasiti za predmet:
<i>Napomena (ukoliko je potrebno):</i>

Naziv predmeta: Odabrana poglavlja iz istraživanja tržišta poštanskih usluga				
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	Broj ECTS kredita	Fond časova
		I	10	30
Studijski programi za koje se organizuje Doktorske studije studijski program "Saobraćaj, komunikacije i logistika" na Fakultetu za saobraćaj, komunikacije i logistiku u trajanju od 3 godine (VI semestara) 180 ECTS kredita.				
Uslovljenost drugim predmetima Nema uslova za prijavljivanje i slušanje predmeta				
Ciljevi izučavanja predmeta Pružanje studentima produbljenih (teorijskih i praktičnih znanja) iz oblasti istraživanja tržišta poštanskih usluga.				
Sadržaj predmeta				
Pripremna nedjelja				
I nedjelja	– Specifičnosti poštanskog tržišta i poštanskih usluga.			
II nedjelja	– Uspostavljanje ravnoteže na tržištu poštanskih usluga.			
III nedjelja	– Proces istraživanja tržišta - definisanje problema i ciljeva istraživanja, određivanje izvora podataka i vrste istraživanja.			
IV nedjelja	– Određivanje metoda i obrazaca za prikupljanje podataka, određivanje vrste uzoraka i prikupljanje primarnih podataka.			
V nedjelja	– Analiza podataka i interpretacija rezultata, sastavljanje izveštaja.			
VI nedjelja	– Faktori potražnje poštanskih usluga - faktori potrebe,			
VII nedjelja	– Faktori potražnje poštanskih usluga - faktori transformacije potreba u tražnju.			
VIII nedjelja	– I kolokvijum			
IX nedjelja	– Faktori potražnje poštanskih usluga -, faktori izbora vrste usluge – Kompleksni modeli predviđanja potražnje za poštanskim uslugama.			
X nedjelja	– Simulacioni modeli potražnje za poštanskim uslugama.			
XI nedjelja	– Direktni marketing.			
XII nedjelja	– Key Account Marketing And Management (Upravljanje ključnim kupcima u pošti).			
XIII nedjelja	– Savremeni alati za istraživanje tržišta poštanskih usluga.			
XIV nedjelja	– Elastičnost tražnje za poštanskim uslugama.			
XV nedjelja	– II kolokvijum			
XVII- XX nedjelja	– Završni ispit. Ovjera semestra i upis ocjena. Dopunska nastava i popravni ispitni rok.			
Metode obrazovanja Dio nastave se odvija kroz samostalan istraživački rad u oblasti upravljanja procesima u poštanskom saobraćaju. Studijsko istraživački rad obuhvata aktivno praćenje primenjenih metoda i modela i pisanje rada iz uže naučne nastavne oblasti kojoj pripada tema doktorske disertacije. Predavanja. Konsultacije. Studijski istraživački rad.				
Obaveze studenata u toku nastave: Izrada i odbrana seminarskog rada na izabranu temu				
Literatura: 1. Kujačić Momčilo, Peković Obrad, Upravljanje ključnim kupcima u pošti, 2007, Saobraćajni fakultet 2. Kujačić, M. Poštanski saobraćaj, 2005. Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad. 3. Kujačić, M. Poštanske usluge i mreža, 2010, Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad 4. Časopis, Postal Technology International, 2012 UKIP Madia & Events 5. Kotler, F. Upravljanje marketingom, 2004, Adižes, Novi Sad 6. Ožegović S, Šarac D. Exploring the possibilities of application of the modified multiphase strategic model for key account management in postal services. 2012 7. https://apps.webofknowledge.com				
Ishodi učenja (usklađeni sa ishodima za studijski program): Sposobnost uspešne primene metoda za istraživanje tržišta poštanskih usluga, upravljanja tražnjom za poštanskim uslugama.				
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje: 10 poena aktivnost u nastavi, 20 poena seminarski rad, 30 poena pismeni ispit i 40 poena usmeni ispit				
Ime i prezime nastavnika i saradnika: Kujačić Momčilo				
Specifičnosti koje je potrebno naglasiti za predmet:				
<i>Napomena (ukoliko je potrebno):</i>				

Naziv predmeta : Optimizacija železničkog transporta				
Sifra predmeta	Status predmeta	Semestar	Broj ECTS kredita	Fond časova
	Izborni	I	10	30
Studijski programi za koje se organizuje Doktorske studije studijski program "Saobraćaj, komunikacije i logistika" na Fakultetu za saobraćaj, komunikacije i logistiku u trajanju od 3 godine (VI semestara) 180 ECTS kredita.				
Uslovljenost drugim predmetima Nema uslova za prijavljivanje i slušanje predmeta				
Ciljevi izučavanja predmeta Upoznavanje studenata sa aktuelnim istraživačkim pravcima u logistici železničkog transporta				
Sadržaj predmeta				
Pripremna nedjelja				
I nedjelja	- Aktuelnosti i smernice u definisanju transportne politike EU i okruženju			
II nedjelja	- Istraživanje transportnih potreba i zahteva			
III nedjelja	- Modeli predviđanja i planiranja transporta putnika železnicom			
IV nedjelja	- Modeli predviđanja i planiranja transporta robe železnicom			
V nedjelja	- Modeli merenja kvaliteta transportne usluge			
VI nedjelja	- Unapređenje kvaliteta transportne usluge			
VII nedjelja	- Upravljanje tokovima kola			
VIII nedjelja	- I kolokvijum			
IX nedjelja	- Planiranja strukture transportnih sredstava			
X nedjelja	- Aktuelnosti u razvoju novih tehnologija u transportu putnika			
XI nedjelja	- Aktuelnosti u razvoju novih tehnologija u transportu robe			
XII nedjelja	- Modeliranje organizacione strukture železničkih operatera			
XIII nedjelja	- Modeliranje transportnih troškova			
XIV nedjelja	- Konstrukcija železničkih tarifa			
XV nedjelja	- II kolokvijum			
XVII- XX nedelja	- Završni ispit. Ovjera semestra i upis ocjena. Dopunska nastava i popravni ispitni rok.			
Metode obrazovanja Predavanja ex-katedra, konsultativna nastava, prikaz rešenja aktuelnih problema teorijskim metodama, analiza metoda i rešenja izabranih publikovanih optimizacija u literaturi, samostalni istraživački rad, izrada projektnog zadatka ili seminarskih radova				
Obaveze studenata u toku nastave: Polaganje kolokvijuma; Izrada i odbrana projektnog zadatka/seminarskog rada;				

Literatura:

1. Abenoza, R.F., Cats, O., Susilo Y.O.: Travel satisfaction with public transport: Determinants Regional disparities and their evolution. *Transportation Research Part A: Policy and Practice.*, 95, 2017, pp. 64-84
2. Černá, L., Stopka, O., Zitrický, V.: Methodology for measuring the customer satisfaction with the logistics services, *Nase More*, 63 (3) (2016), pp. 189-194
3. Yaghini, M., Khandaghabadi, Z.: A hybrid metaheuristic algorithm for dynamic rail car fleet sizing problem, *Applied Mathematical Modelling*, 2012
4. Peláeza, A. L., Sánchez-Cabezudo, S. S., Kyriakoub, D.: Railway transport liberalization in the European Union: Freight, labor and health toward the year 2020 in Spain, *Technological Forecasting and Social Change*, Volume 79, Issue 8, 2012, pp. 1388–1398
5. Stojić, G., Mladenović, D., Prentkovskis, O., Vesković, S.: A Novel Model for Determining Public Service Compensation in Integrated Public Transport Systems, *Sustainability*, 10, 2969, 2018, pp. 1-20, ISSN: 2071-1050, doi:10.3390/su10092969
6. Stojić, G., Vesković, S., Tanackov, I., Milinković, S.: Model for Railway Infrastructure Management Organization, *Promet – Traffic&Transportation*, Vol. 24, No. 2, 2012, pp. 99-107,
7. Beugina, J., Maraisb, J.: Simulation-based evaluation of dependability and safety properties of satellite technologies for railway localization, *Transportation Research Part C: Emerging Technologies*, Volume 22, 2012, pp 42–57
8. Đorđević, D., Stojić, G., Stević, Ž., Pamučar, D., Vulević, A., Mišić, V., A New Model for Defining the Criteria of Service Quality in Rail Transport: The Full Consistency Method Based on a Rough Power Heronian Aggregator, *Symmetry* 2019, 11, 992, pp. 1-32, ISSN 2073-8994, doi:10.3390/sym11080992
9. Sayarshada, H. R., Tavakkoli-Moghaddam, R.: Solving a multi periodic stochastic model of the rail–car fleet sizing by two-stage optimization formulation, *Applied Mathematical Modelling*, Volume 34, Issue 5, 2010, pp. 1164–1174
10. Teodorović, D.: Swarm intelligence systems for transportation engineering: Principles and applications, *Transportation Research Part C: Emerging Technologies*, Volume 16, Issue 6, 2008, pp. 651-667
11. Kreuzberger, E. D.: Distance and time in intermodal goods transport networks in Europe: A generic approach, *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, Volume 42, Issue 7, 2008, pp. 973–993
12. Janić, M.: Modelling the full costs of an intermodal and road freight transport network, *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, Volume 12, Issue 1, 2007, pp. 33–44
13. Van Vuuren, D.: Optimal pricing in railway passenger transport: theory and practice in The Netherlands, *Transport Policy*, Volume 9, Issue 2, 2002, pp. 95–106
14. Janić, M.: The trans European railway network: Three levels of services for the passengers, *Transport Policy*, Volume 3, Issue 3, 1996, Pages 99-104
15. Dedík, M., Čechovič, L., Gašparíka, J: Methodical Process for Innovative Management of the Sustainable Railway Passenger Transport, *Transportation Research Procedia*, Volume 44, 2020, Pages 305-312

Ishodi učenja (usklađeni sa ishodima za studijski program):

Usvajanjem sadržaja predmeta studenti će biti osposobljeni da prate savremene trendove u ovladavanju veštinama planiranja, obavljanja i vođenja istraživačkog rada u cilju unapređenja železničkog transporta na logističkim principima.

Oblici provjere znanja i ocjenjivanje:

10 poena aktivnost na nastavi, 30 poena projektni zadatak, 10 odbrana projektnog zadatka, 50 poena usmeni ispit.

Ime i prezime nastavnika i saradnika: Jovanović Dragutin

Specifičnosti koje je potrebno naglasiti za predmet:

Napomena (ukoliko je potrebno):

Naziv predmeta: Metodologija u bezbjednosti saobraćaja				
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	Broj ECTS kredita	Fond časova
	Izborni	I	10	30
Studijski programi za koje se organizuje				
Doktorske studije studijski program "Saobraćaj, komunikacije i logistika" na Fakultetu za saobraćaj, komunikacije i logistiku u trajanju od 3 godine (VI semestara) 180 ECTS kredita.				
Uslovljenost drugim predmetima: Nema uslova za prijavljivanje i slušanje predmeta				
Ciljevi izučavanja predmeta				
Ovladavanje najnovijim osnovnim teorijskim i praktičnim znanjima u bezbjednosti saobraćaja, metodama i analizama bezbjednosti saobraćaja, kao i osnovama specifičnih grana bezbjednosti saobraćaja (uviđajima saobraćajnih nezgoda, veštačenjima saobraćajnih nezgoda, elementima aktivne i pasivne bezbjednosti, kampanjama bezbjednosti saobraćaja, uticajima brzina na bezbjednost saobraćaja, procesu reagovanja vozača). Osposobljavanje za samostalan istraživački rad.				
Sadržaj predmeta				
Pripremna nedjelja				
I nedjelja	- Metode u bezbjednosti saobraćaja			
II nedjelja	- Eksperiment			
III nedjelja	- Eksperiment			
IV nedjelja	- Statistička metoda			
V nedjelja	- Anketa			
VI nedjelja	- Intervju			
VII nedjelja	- Subjektivne metode konflikta tehnika			
VIII nedjelja	- I kolokvijum			
IX nedjelja	- Analiza bezbjednosti saobraćaja			
X nedjelja	- Analiza na makro lokacijama - Analiza na mikro lokacijama			
XI nedjelja	- Baze podataka o saobraćajnim nezgodama - Uzroci saobraćajnih nezgoda			
XII nedjelja	- Statistika saobraćajnih nezgoda - Elementi aktivne i pasivne bezbjednosti saobraćaja - Uticaj brzina na bezbjednost saobraćaja			
XIII nedjelja	- Uviđaj saobraćajnih nezgoda - Nalaz i mišljenje vještaka i uloga vještaka saobraćajno- tehničke struke			
XIV nedjelja	- Kampanje u bezbjednosti saobraćaja - Uticaj brzine na bezbjednost saobraćaja			
XV nedjelja	- II kolokvijum			
XVII- XX nedjelja	- Završni ispit. Ovjera semestra i upis ocjena. Dopunska nastava i popravni ispitni rok.			
Metode obrazovanja: Teorijska predavanja, praktični primjeri, interaktivni rad				
Obaveze studenata u toku nastave:				
Studenti su obavezni da pohađaju nastavu i vježbe, rade i predaju sve domaće zadatke i rade oba kolokvijuma.				

Literatura:

1. Pešić, D., Antić, B. Lipovac, K:Bezbednost saobraćaja – Metode i analize, Univerzitet u Beogradu Saobraćajni fakultet, Beograd, 2019.
2. Lipovac, K., Jovanović, D. i Nešić, M: Osnove bezbednosti saobraćaja, Kriminalističko-policijski univerzitet - Univerzitet u Beogradu-Saobraćajni fakultet - Fakultet tehničkih nauka Novi Sad, Beograd , 2019
3. SafetyNet (2009) Road Safety Management, https://ec.europa.eu/transport/road_safety/sites/roadsafety/files/specialist/knowledge/pdf/road_safety_management.pdf
4. Al-Haji, G. 2007. Road Safety Development Index (RSDI) Theory, Philosophy and Practice. Dissertation No. 1100, Department of Science and Technology, Linköping University, Sweden
5. Wegman, F. and Oppe, S. 2010. Benchmarking road safety performances of countries, Safety Science 48(9), 1203-1212, DOI: 10.1016/j.ssci.2010.02.003.
6. Hermans, E.; Bris, T.; Wets, G.; Vanhoof, K. 2009a. Benchmarking road safety: Lessons to learn from a data envelopment analysis, Accident Analysis and Prevention 41(1), 174-182

Ishodi učenja

Po završetku kursa svaki student će biti sposoban da analizira i formuliše nivo bezbjednosti saobraćaja na mikro i makro lokaciji; da analizira i poredi nivoe bezbednosti saobraćaja; da formuliše i analizira merenja u bezbednosti saobraćaja; da definiše i analizira metode u bezbednosti saobraćaja; da savlada tehniku sprovođenja pojedinih metoda u bezbednosti saobraćaja, formuliše potrebnu dokumentaciju za određeni metod; analizira nivoe bezbednosti saobraćaja na globalnom nivou; analizira uticaje pojedinih mjera na bezbednost saobraćaja.

Oblici provjere znanja i ocjenjivanje: 5 poena aktivnost u nastavi, 25 poena (seminarski i domaći zadaci), 30 poena kolokvijum, 40 poena usmeni ispit

Ime i prezime nastavnika i saradnika: Pešić Dalibor

Specifičnosti koje je potrebno naglasiti za predmet:

Napomena (ukoliko je potrebno):

Naziv predmeta: Informacione tehnologije u saobraćaju				
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	Broj ECTS kredita	Fond časova
	Izborni	I	10	30
Studijski programi za koje se organizuje				
Doktorske studije studijski program "Saobraćaj, komunikacije i logistika" na Fakultetu za saobraćaj, komunikacije i logistiku u trajanju od 3 godine (VI semestara) 180 ECTS kredita.				
Uslovljenost drugim predmetima: Nema uslova za prijavljivanje i slušanje predmeta				
Ciljevi izučavanja predmeta				
Cilj ovog predmeta je naučno ovladavanje znanjima iz oblasti informacionih tehnologija u saobraćaju. Osnovni značaj predmeta za ovaj studijski program ogleda se u tome što informacione tehnologije predstavljaju osnovu za upravljanje saobraćajnom infrastrukturom I saobraćajnim sredstvima				
Sadržaj predmeta				
Pripremna nedjelja				
I nedjelja	- IT kao osnova inteligentnih saobraćajnih i transportnih sistema			
II nedjelja	- IT kao osnova inteligentnih saobraćajnih i transportnih sistema			
III nedjelja	- IT transportnih sredstava			
IV nedjelja	- Inteligentni IS u saobraćaju			
V nedjelja	- IKT			
VI nedjelja	- Multimedijalne IT			
VII nedjelja	- Integracija telefonije i računarstva - IT poslovanje			
VIII nedjelja	- I kolokvijum			
IX nedjelja	- IS za putnike			
X nedjelja	- Senzori za praćenje i regulisanje saobraćaja			
XI nedjelja	- Upravljanje i identifikacija vozila			
XII nedjelja	- Akvizicija podataka			
XIII nedjelja	- Pozicioniranje objekata			
XIV nedjelja	- Automatsko vođenje vozila i regulisanje saobraćaja - Automatizacija operacije			
XV nedjelja	- II kolokvijum			
XVII- XX nedelja	- Završni ispit. Ovjera semestra i upis ocjena. Dopunska nastava i popravni ispitni rok.			
Metode obrazovanja: Teorijska predavanja, praktični primjeri, interaktivni rad				
Obaveze studenata u toku nastave:				
Studenti su obavezni da pohađaju nastavu i vježbe, rade i predaju sve domaće zadatke i rade oba kolokvijuma.				
Ishodi učenja				
Neophodnost usvajanja znanja iz oblasti najsavremenijih informacionih tehnologija garantuje dobru osnovu za uspješan naučno-istraživački rad.				
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje: 10 poena aktivnost u nastavi, 30 poena (seminarski i domaći zadaci), 20 poena za kolokvijum i 40 poena usmeni ispit				
Ime i prezime nastavnika i saradnika: Avramović Ž. Zoran				
Specifičnosti koje je potrebno naglasiti za predmet:				
<i>Napomena (ukoliko je potrebno):</i>				

Naziv predmeta: Simulacije i simulacioni jezici				
Sifra predmeta	Status predmeta	Semestar	Broj ECTS kredita	Fond časova
	Izborni	I	10	30
Studijski programi za koje se organizuje Doktorske studije studijski program "Saobraćaj, komunikacije i logistika" na Fakultetu za saobraćaj, komunikacije i logistiku u trajanju od 3 godine (VI semestara) 180 ECTS kredita.				
Uslovljenost drugim predmetima: Nema uslova za prijavljivanje i slušanje predmeta				
Ciljevi izučavanja predmeta Razumjevanje osnovnih koncepata simuliranja i virtuelnog prikazivanja računarskih mreža. Obučavanje za prikaz i rješavanje problema upotrebom simulacionog softvera.				
Sadržaj predmeta				
Pripremna nedjelja				
I nedjelja	- Predstavljanje simulacionog softvera „Cisco Packet Tracer“			
II nedjelja	- Prikaz upravljačkih komandi			
III nedjelja	- Testiranje performansi ugrađenih softverskih šablona računarskih mreža			
IV nedjelja	- Analiza slojeva paketa podataka: rutiranja, QoS parametara, fizičkog adresiranja, kontrole grešaka			
V nedjelja	- Predstavljanje „Cisco IOS“ komandne sintakse			
VI nedjelja	- Upotreba „Cisco IOS“ komandne sintakse za obavljanje osnovnog konfigurisanja mreže na šablonu			
VII nedjelja	- Predstavljanje simulacionog softvera „Cisco Packet Tracer“			
VIII nedjelja	- I kolokvijum			
IX nedjelja	- Upravljanje portovima, dodjeljivanje pravila ponašanja			
X nedjelja	- Kreiranje nove jednostavne računarske mreže simulacionim softverom			
XI nedjelja	- Adresiranje mrežnih i krajnjih uređaja			
XII nedjelja	- Konfiguracija mrežnih uređaja – klasifikovanje saobraćaja, dodjela pravila rutiranja klasama			
XIII nedjelja	- Testiranje međusobne dostupnosti elemenata mreže			
XIV nedjelja	- Analiza konfiguracije mreže, testiranje dodjeljenih pravila rutiranja klasama			
XV nedjelja	- II kolokvijum			
XVII- XX nedjelja	- Završni ispit. Ovjera semestra i upis ocjena. Dopunska nastava i popravni ispitni rok.			
Metode obrazovanja: Teorijska predavanja, praktični primjeri, interaktivni rad				
Obaveze studenata u toku nastave: Studenti su obavezni da pohađaju nastavu i vježbe, rade i predaju sve domaće zadatke i rade oba kolokvijuma.				
Literatura: 1. Stojanović, V. Aćimović, Raspopović, "Savremene IP mreže: arhitekture, tehnologije I protokoli", Beograd, Akademska misao, 2012. (Udžbenik) 2. M. Stojanović „Računarske mreže“, Saobraćajni fakultet, Beograd, 2016. 3. S. Tanenbaum, D. J. Wetherall, "Computer Networks", 5th edition, Pearson Education Inc. & Prentice Hall, 2011 4. S. Čelanović, M. Asanović, N. Gospić „Menadžment procesa segmentacije LAN“, DOI: 10.5937/tehnika1803417C				
Ishodi učenja Studenti stiču znanja o prednostima simuliranja računarskih mreža, kao i praktična znanja kreiranja virtuelnih računarskih mreža i odnosa među mrežnim uređajima, programiranja virtuelnih mrežnih uređaja i analiza performansi mreže. Osposobljeni su da rešavaju konkretne probleme virtuelizacijom realnog okruženja				
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje: 10 poena aktivnost u nastavi, 25 seminarski rad, 20 poena kolokvijum i 45 poena usmeni ispit				
Ime i prezime nastavnika i saradnika: Avramović Ž. Zoran				
Specifičnosti koje je potrebno naglasiti za predmet:				
<i>Napomena (ukoliko je potrebno):</i>				

Naziv predmeta: Baze podataka				
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	Broj ECTS kredita	Fond časova
	Izborni	I	10	30
Studijski programi za koje se organizuje				
Doktorske studije studijski program "Saobraćaj, komunikacije i logistika" na Fakultetu za saobraćaj, komunikacije i logistiku u trajanju od 3 godine (VI semestara) 180 ECTS kredita.				
Uslovljenost drugim predmetima: Nema uslova za prijavljivanje i slušanje predmeta				
Ciljevi izučavanja predmeta				
Osnovni konceptie i tehnike sistema baza podataka, fokusirajući se na relacionu algebru i modele podataka, optimizaciju i procesiranje upitaii transakcije nad bazama. U okviru ovog predmeta studenti se upoznaju i sa osnovama dizajna baza podataka i SQL programiranjem, mada te oblasti nisu u fokusu izučavanja ovog predmeta u oblasti baza podataka, već su rezervisane za viši kurs posvećen RDBMS modelima. Od studenata se ne zahtjeva prethodno iskustvo u radu sa bazama podataka.				
Sadržaj predmeta				
Pripremna nedjelja				
I nedjelja	- Uvod u SUBP			
II nedjelja	- Naredbe za definisanje podataka.			
III nedjelja	- Naredbe za rukovanje podacima.			
IV nedjelja	- Funkcije u SUBP-u			
V nedjelja	- Skupovni operatori.			
VI nedjelja	- Podupiti.			
VII nedjelja	- Spajanje relacija i ažuriranje baze podataka.			
VIII nedjelja	- I kolokvijum			
IX nedjelja	- Kreiranje i korišćenje pogleda.			
X nedjelja	- Sigurnost i integritet podataka.			
XI nedjelja	- Razvojno okruženje relacionog sistema za upravljanje bazama podataka.			
XII nedjelja	- Naredbe za definisanje podataka.			
XIII nedjelja	- Upravljanje podacima			
XIV nedjelja	- Kreiranje i korišćenje pogleda.			
XV nedjelja	- II kolokvijum			
XVII- XX nedelja	- Završni ispit. Ovjera semestra i upis ocjena. Dopunska nastava i popravni ispitni rok.			
Metode obrazovanja: Teorijska predavanja, praktični primjeri, interaktivni rad				
Obaveze studenata u toku nastave:				
Studenti su obavezni da pohađaju nastavu i vježbe, rade i predaju sve domaće zadatke i rade oba kolokvijuma.				
Literatura:				
[1] Zoran Ž. Avramović, Materijali sa predavanja, dostupni u e-obliku sa sajta FSKL Budva				
[2] M. Stojanović „Računarske mreže“, Saobraćajni fakultet, Beograd, 2016.				
[3] A. S. Tanenbaum, D. J. Wetherall, "Computer Networks", 5th edition, Pearson Education Inc. & Prentice Hall, 2011				
Ishodi učenja				
Objasniti karakteristike koje razlikuju pristup bazi podataka od tradicionalnog pristupa programiranja sa datotekama podataka. Osnovni ciljevi, funkcije, modeli, komponente, aplikacije i društveni uticaj baza podataka. Opisati komponente sistema baza podataka i dati primjere njihove upotrebe. Identifikovati glavne DBMS funkcije i opisati njihovu ulogu u sistemu baza podataka. Objasniti concept nezavisnosti podataka i njegov značaj u sistemu baze podataka. Koristiti jezik za upit a za objavljivanje informacija iz baza podataka.				
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje: 10 poena aktivnost u nastavi, 20 poena seminarski rad, 30 poena pismeni ispit i 40 poena usmeni ispit				
Ime i prezime nastavnika i saradnika: Avramović Ž. Zoran				
Specifičnosti koje je potrebno naglasiti za predmet:				
<i>Napomena (ukoliko je potrebno):</i>				

Naziv predmeta: Teorija informacija i kodovanja				
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	Broj ECTS kredita	Fond časova
	Izborni	I	10	30
Studijski programi za koje se organizuje				
Doktorske studije studijski program "Saobraćaj, komunikacije i logistika" na Fakultetu za saobraćaj, komunikacije i logistiku u trajanju od 3 godine (VI semestara) 180 ECTS kredita.				
Uslovljenost drugim predmetima: Nema uslova za prijavljivanje i slušanje predmeta				
Ciljevi izučavanja predmeta				
Sticanje osnova za istraživanja u matematičkoj teoriji komunikacija uz razumjevanje ključnih koncepata količine informacija, entropije, kapaciteta kanala, detekcije greške, blok i konvolucionog kodovanja. Takođe, ovladavanje vještinama teorije informacija i teorije kodovanja, kao i sagledavanje njihovog uticaja na savremeno društvo..				
Sadržaj predmeta				
Pripremna nedjelja	- Sistemi za prenos informacija.			
I nedjelja	- Statistički i informacioni model sistema za prenos informacija.			
II nedjelja	- Izvori informacija bez memorije.			
III nedjelja	- Merenje diskretnih informacija. Entropija informacija. Suvišnost izvora i efikasnost.			
IV nedjelja	- Momenti.			
V nedjelja	- Diskretni kanali za prenos informacija.			
VI nedjelja	- Markovljevi izvori.			
VII nedjelja	- Sistemi za prenos informacija. - Kodovanje izvora. Kodovanje kanala bez šuma			
VIII nedjelja	- I kolokvijum			
IX nedjelja	- Efikasnost kodovanja. Stepen kompresije - Kraftova nejednačina. Prva Šenonova teorema.			
X nedjelja	- Algoritmi za kompresiju.			
XI nedjelja	- Osnovi kriptografije. Kanalno kodovanje. Druga Šenonova teorema. Linearni blok kodovi.			
XII nedjelja	- Praktična nastava: vježbe u računarskoj učionici, uz simulaciju sistema za prenos informacija.			
XIII nedjelja	- Praktična nastava: Dizajniranje statističkog i informacionog modela sistema za prenos informacija. I			
XIV nedjelja	- Mjerenja: izvori informacija bez memorije. Merenje diskretnih informacija. Entropija informacija			
XV nedjelja	II kolokvijum			
XVII- XX nedjelja	- Završni ispit. Ovjera semestra i upis ocjena. Dopunska nastava i popravni ispitni rok.			
Metode obrazovanja: Teorijska predavanja, praktični primjeri, interaktivni rad				
Obaveze studenata u toku nastave:				
Studenti su obavezni da pohađaju nastavu i vježbe, rade i predaju sve domaće zadatke i rade oba kolokvijuma.				
Literatura:				
1. D. Drajić, P.Ivaniš: "Uvod u teoriju informacija i kodovanje", Akademska misao, Beograd, 2009.				
2. M.E.Borda: "Information Theory and Coding, Fundamentals and Application", U.T.Press, Cluj-Napoca, 2007				
3. T.Cover, J.Tomas: "Elements of Information Theory", Wiley, 2006..				
Ishodi učenja				
Studenti će biti osposobljeni da prepoznaju koje su granice do kojih se može doći pri kompresiji podataka, kao i do kojih granica se može doći pri pouzdanom prenosu signala kroz telekomunikacioni kanal sa šumom. Studenati će steći vještine da samostalno projektuju i implementiraju nove kodove, kao i da rešavaju probleme vezane za teoriju kodovanja i maksimalno pouzdani prenos informacija.				
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje: 10 poena aktivnost u nastavi, 30 poena (seminarski i domaći zadaci), 20 poena za kolokvijum i 40 poena usmeni ispit				
Ime i prezime nastavnika i saradnika: Samčović Andrej				
Specifičnosti koje je potrebno naglasiti za predmet:				
<i>Napomena (ukoliko je potrebno):</i>				

Naziv predmeta: Tehnologija zaštite u Internet komunikacijama				
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	Broj ECTS kredita	Fond časova
	Izborni	I	10	30
Studijski programi za koje se organizuje Doktorske studije studijski program "Saobraćaj, komunikacije i logistika" na Fakultetu za saobraćaj, komunikacije i logistiku u trajanju od 3 godine (VI semestara) 180 ECTS kredita.				
Uslovljenost drugim predmetima: Nema uslova za prijavljivanje i slušanje predmeta				
Ciljevi izučavanja predmeta Sticanje najnovijih znanja iz tehnologija zaštite u Internet komunikacijama.				
Sadržaj predmeta				
Pripremna nedjelja				
I nedjelja	- Uvod o potrebama IT zaštite. Pojam kriptografije i ciljevi.			
II nedjelja	- Osnovne tehnike simetričnog šifrovanja (supstitucija, permutacija, kombinovana metoda).			
III nedjelja	- Digitalna supstitucija. Kriptografija.			
IV nedjelja	- Tehnologija elektronskog potpisa.			
V nedjelja	- Hash funkcije. Diffie-Hellman razmena ključeva (primer izračunavanja).			
VI nedjelja	- RSA algoritam (primer izračunavanja i faktorizovani RSA algoritmi).			
VII nedjelja	- Infrastruktura javnih kriptograskih ključeva i komponente. Sertifikaciono telo			
VIII nedjelja	- I kolokvijum			
IX nedjelja	- Elektronski sertifikati: Registar opozvanih sertifikata.			
X nedjelja	- Postupak izdavanja kvalifikovanih elektronskih sertifikata fizičkim i pravnim licima.			
XI nedjelja	- Elektronski potpis.			
XII nedjelja	- Korišćenje elektronskih sertifikata u okviru različitih aplikacija za autentifikovanje korisnika, šifrovanje / dešifrovanje i potpisivanje / verifikovanje potpisanih datoteka, elektronskih pisama i transakcija.			
XIII nedjelja	- Vremensko žigosanje i izdavalac vremenskih žigova (Time-Stamping Authority - TSA).			
XIV nedjelja	- Engleska terminologija u zaštiti Internet komunikacija.			
XV nedjelja	II kolokvijum			
XVII- XX nedelja	- Završni ispit. Ovjera semestra i upis ocjena. Dopunska nastava i popravni ispitni rok.			
Metode obrazovanja: Teorijska predavanja, praktični primjeri, interaktivni rad				
Obaveze studenata u toku nastave: Studenti su obavezni da pohađaju nastavu i vježbe, rade i predaju sve domaće zadatke i rade oba kolokvijuma.				
Literatura: 1. Časopisi: Communication of the ACM, ACM transaction on Software Engineering, ACM transaction on Database Systems, European Journal of Information Systems. 2. Evropska Direktiva 1999/93/EC o elektronskom potpisu (DIRECTIVE 1999/93/EC OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 13 December 1999 on a Community framework for electronic signatures). 3. Zakoni i pravilnici koji se odnose na elektronski potpis, sertifikaciona tela i TSA tela.				
Ishodi učenja Po završetku kursa studenti će biti sposobni da primjenjuju znanja iz tehnologija zaštite u Internet komunikacijama				
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje: 5 poena aktivnost u nastavi, 25 poena (seminarski i domaći zadaci), 30 poena kolokvijum, 40 poena usmeni ispit				
Ime i prezime nastavnika i saradnika: Avramović Ž. Zoran				
Specifičnosti koje je potrebno naglasiti za predmet:				
<i>Napomena (ukoliko je potrebno):</i>				

Naziv predmeta: Poslovna logistika				
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	Broj ECTS kredita	Fond časova
	Izborni	I	10	30
Studijski programi za koje se organizuje				
Doktorske studije studijski program "Saobraćaj, komunikacije i logistika" na Fakultetu za saobraćaj, komunikacije i logistiku u trajanju od 3 godine (VI semestara) 180 ECTS kredita.				
Uslovljenost drugim predmetima: Nema uslova za prijavljivanje i slušanje predmeta				
Ciljevi izučavanja predmeta				
Cilja predmeta je da se studenti upoznaju sa najznačajnijim strategijama, modelima i postupcima upravljanja logističkim uslugama, procesima i sustavima. Cilj je da studenti ovladaju različitim kvantitativnim i kvalitativnim metodama i alatima neočekivanim za modeliranje i odlučivanje o područnoj logistici nabave i distribuciji različitih proizvoda.				
Sadržaj predmeta				
Pripremna nedjelja				
I nedjelja	– Uvodna predavanja			
II nedjelja	– Struktura funkcija I zadataka poslovne logistike			
III nedjelja	– Logističke strategije			
IV nedjelja	– Istraživanje i predviđanje tražnje za logističkim uslugama			
V nedjelja	– Modeliranje logističkih procesa			
VI nedjelja	– Servis potrošača			
VII nedjelja	– Upravljanje odnosima sa korisnicima			
VIII nedjelja	– I Kolokvijum			
IX nedjelja	– Lanac Vrednosti			
X nedjelja	– Modeliranje i upravljanje logističkim troškovima			
XI nedjelja	– Modeliranje rizika u poslovnoj logistici			
XII nedjelja	– Merenje i praćenje lojalnosti i profitabilnosti korisnika			
XIII nedjelja	– Unaspredjenje efikasnosti logističkih procesa			
XIV nedjelja	– Upravljanje vremenom i promjenama u logistici			
XV nedjelja	– II kolokvijum			
XVII- XX nedelja	- Završni ispit. Ovjera semestra i upis ocjena. Dopunska nastava i popravni ispitni rok.			
Metode obrazovanja: Teorijska predavanja, praktični primjeri, interaktivni rad				
Obaveze studenata u toku nastave:				
Studenti su obavezni da pohađaju nastavu i vježbe, rade i predaju sve domaće zadatke i rade oba kolokvijuma.				
Literatura:				
1. Kilibarda M., Zečević S., (2019): Upravljanje kvalitetom u logistici, Saobraćajni fakultet Univerziteta u Beogradu				
2. Kilibarda M. (2020) , Marketnig u logistici, Saobraćajni fakultet Univerziteta u Beogradu				
3. Ballou H.R. Business logistics management, Prentice Hall, 2003				
4. Vogt J., Pienaar W.(2009), Business Logistics Management, Oxford University Press				
5. Časopisi: Journal of Business Logistics; International Journal of Logistics Management; International Journal of Physical Distribution and Logistics Management; Supply Chain Management. An International Journal; Transportation Research. Part E: Logistics and Transportation Review;; International Journal of Logistics: Research and Applications;Journal of Service Management.				
Ishodi učenja				
Po završetku kursa studenti će biti sposobni da primijene različite logičke strategije na podršci nabave, prodaju i distribuciju proizvoda, kao i različite postupke, metode i alate za: istraživanje i predviđanje zahtjeva i traženja modeliranje logističkih procesa; kreiranje logističkih vrijednosti; upravljanje logističkim troškovima; unaprijeđenje efikasnosti logističkih procesa i sustava; mjerenje i praćenje lojalnosti i profitabilnosti korisnika, definisanje servisa potrošača i upravljanje odnosima sa korisnicima. Studenti će biti pripremljeni za praćenje i prenosu novu naučnu, teorijsku i praktičnu dostignuća iz područja poslovne logistike.				
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje: 10 poena aktivnost u nastavi, 20 poena seminarski rad, 30 poena pismeni ispit i 40 poena usmeni ispit				
Ime i prezime nastavnika i saradnika: Tadić Snežana				

Specifičnosti koje je potrebno naglasiti za predmet: Naglašen istraživački rad

<i>Napomena (ukoliko je potrebno):</i>
--

Naziv predmeta: Mehanika leta i optimizacija				
Sifra predmeta	Status predmeta	Semestar	Broj ECTS kredita	Fond časova
	Izborni	I	10	30
Studijski programi za koje se organizuje				
Doktorske studije studijski program "Saobraćaj, komunikacije i logistika" na Fakultetu za saobraćaj, komunikacije i logistiku u trajanju od 3 godine (VI semestara) 180 ECTS kredita.				
Uslovljenost drugim predmetima: Nema uslova za prijavljivanje i slušanje predmeta				
Ciljevi izučavanja predmeta				
Cilj ovog predmeta je da posebno predstavi tehnike analize performansi leta vazduhoplovnih sredstava sa fiksnim krilima, posebno letelice teže od vazduha. Ovaj predmet će biti zanimljiv aeronautičkim / mašinskim inženjerima, dizajnerima aviona, pilotima, kompanijama za proizvodnju aviona, aviokompanijama za prevoz putnika i roba, vazduhoplovnim snagama, i prvenstveno studentima iz oblasti vazduhoplovstva /vazduhoplovni inženjering. Dakle, primarni cilj ovog predmeta je omogućiti slušaocu da odgovori na sledeća pitanja (1. Koliko brzo ovaj avion može da leti u krstarećem letu? 2. Koliko visoko može da leti ovaj avion? 3. Koliko daleko može da leteti ovaj avion? 4. Kolika mora biti dužina piste za poletanje? 5. Koliko dugo ovaj avion može biti u vazduhu? 6. Koliko brzo se ovaj avion može popeti na određenu visinu? 7. Koliko brzo se ovaj avion može zaokrenuti? 8. Koliko čvrsto može da se okreće ovaj avion? 9. Koliko je ova letelica sposobna za manevar? 10. Koje su granice ovog aviona? 11. Koliko košta avion da leti na određenoj udaljenosti?), bez pristupa do same letelice. Prema tome, dizajner aviona može da predvidi performanse aviona tokom procesa dizajniranja, pre nego što ga proizvede. Pored toga, kupac vazduhoplova može da izračuna i proceni performanse vazduhoplova pre njegove kupovine. Na taj način kupac može uporediti performanse različitih aviona i odabrati najviše pogodan. Dakle ovaj predmet predstavlja tehnike i metode koje omogućavaju slušaocu da analizira performanse i sposobnosti leta vazduhoplova koristeći samo podatke o težini, geometriji i karakteristikama motora.				
Sadržaj predmeta				
Pripremna nedjelja				
I nedjelja	- Atmosfera (let vazduhoplova u oblasti vazduha a ne u vakumu).			
II nedjelja	- Metode za izračunavanje atmosferskih promenljivih kao što su pritisak, temperatura i gustina vazduha u funkciji nadmorske visine.			
III nedjelja	- Jednačine koje predstavljaju kretanje vazduhoplova, izvođenje oblika njegove osnovne jednačine.			
IV nedjelja	- Analiza četiri glavne sile koje deluju na vazduhoplov: težina, potisak kojeg proizvodi pogonska grupa, sila uzgona i sila otpora (tj. aerodinamičke sile).			
V nedjelja	- Analiza potrebnih metoda za izračunavanje potrebne i raspoložive snage i potiska motora.			
VI nedjelja	- Aspekti analize performansi leta za elise i mlazne avione na propelerski pogon.			
VII nedjelja	- Matematičke jednačine koje uređuju specifični uslov leta (let sa konstantnom brzinom i let sa ubrzanjem).			
VIII nedjelja	- I kolokvijum			
IX nedjelja	- Analiza poletanja i sletanja.			
X nedjelja	- Ograničenja performansi zaokreta. Vrste zaokreta, kritični napadni ugao pri zaokretu.			
XI nedjelja	- Tehnika za crtanje anvelope leta (tj. V-n dijagram) za određivanje maksimalnog koeficijenta opterećenje " n_{max} " vazduhoplova.			
XII nedjelja	- Matematičke jednačine za izučavanje mehanike leta u oblasti najbržeg zaokret, najkritičnijeg zaokret i manevara leta.			
XIII nedjelja	- Analiza performansi vazduhoplova pomoću numeričkih metoda, uglavnom pomoću programskog paketa MATLAB® (tj. MATLAB kod).			
XIV nedjelja	- Analiza tehnika i metoda za analizu optimalnih letnih karakteristika vazduhoplova visokih performansi (performanse vojnih aviona).			
XV nedjelja	II kolokvijum			
XVII- XX nedelja	- Završni ispit. Ovjera semestra i upis ocjena. Dopunska nastava i popravni ispitni rok.			
Metode obrazovanja: Teorijska predavanja, praktični primjeri, interaktivni rad				
Obaveze studenata u toku nastave:				
Studenti su obavezni da pohađaju nastavu i vježbe, rade i predaju sve domaće zadatke i rade oba kolokvijuma.				

Literatura:

1. N.Kapor, T.Jovanović, S.Gvozdenović:"Zbirka zadataka sa izvodima iz teorije mehanike leta", Megatrend univerzitet, Beograd,2020.godine.
2. Zlatko Rendulić: "Mehanika leta", Vojnoizdavački zavod, Beograd, 1981.godina.
3. B. Rašuo, *Mehanika leta, teorija, problemi i rešenja*, Mašinski fakultet, Beograd, 2008
4. Dragan Cvetković, *Mehanika leta - performanse letelica*, Beograd, 2004
5. B.Pamadi: "*Performance, Stability, Dynamics and Control of Airplanes*", AIAA, Education Series, 1998.
6. Janković, S.: *Mehanika leta zrakoplova*, Sveučilište u Zagrebu FSB, 2002
7. Razumović, S.: *Teorija leta i performanse vazduhoplova*, JAT Pilotska Akademija, 2000
8. ATPL Ground Training, S. (2008). *Flight Performance and Planning 1, Mass and Balance*, Performance. UK: Oxford Aviation Academy.
9. Hudomal Franc: *Performanse leta i planiranje*, Ultralight pilot school „MAG-plastic“, 2012.
10. S.Gvozdenović, P.Mirosavljević, O.Čokorilo: *Performanse transportnih vazduhoplova*, Saobraćajni fakultet, Beograd, 2011.

Ishodi učenja:

Slušalac će nakon održanog kursa spoznati suštinu kretanja vazduhoplova kroz vazduh, bez direktne potpore sa zemlje, u odnosu na silu, masu, impuls i energiju. Na osnovu takvog posmatranja slušalac će biti upoznat sa uslovima za optimalno kretanje vazduhoplova (stacionarno i poremećeno kretanje), kroz vazduh u dve oblasti, oblast performansi leta i oblast stabilnosti i bezbednosti leta. Stabilno stanje će spoznati proučavanjem u oblasti dinamike leta I (uključuje teme poput maksimalne brzine, apsolutnog plafona leta, brzine penjanja, doleta, izdržljivosti, performansi zaokreta i brzine u poletanju), dok će poremećeno kretanje vazduhoplova upoznati proučavanjem u dinamici leta II (uključuje teme: stabilnost i upravljivost, letne karakteristike, upravljačke površine, snaga odnosno potisk za obezbeđenje bezbednosti leta itd.). Dakle, slušalac spoznaje da se oblast performansi leta bavi uglavnom snagama pogonske grupe koje se primenjuju za let vazduhoplova, dok se tema dinamike leta koncentriše na različite momente (bilo aerodinamične ili ne-aerodinamične) koji određuju putanju leta. Na kraju saslušanog kursa slušalac može da odgovori na sva pitanja koja su navedena u odeljku "Cilj predmeta".

Oblici provjere znanja i ocjenjivanje: 5 poena aktivnost u nastavi, 25 poena (seminarski i domaći zadaci), 30 poena kolokvijum, 40 poena usmeni ispit.

Ime i prezime nastavnika i saradnika: Kapor Nenad

Specifičnosti koje je potrebno naglasiti za predmet:

Napomena (ukoliko je potrebno):

Naziv predmeta: Energetska efikasnost u vazduhoplovstvu i zaštita životne sredine				
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	Broj ECTS kredita	Fond časova
	Izborni	I	10	30
Studijski programi za koje se organizuje				
Doktorske studije studijski program "Saobraćaj, komunikacije i logistika" na Fakultetu za saobraćaj, komunikacije i logistiku u trajanju od 3 godine (VI semestara) 180 ECTS kredita.				
Uslovljenost drugim predmetima: Nema uslova za prijavljivanje i slušanje predmeta				
Ciljevi izučavanja predmeta				
Cilj ovog predmeta je da posebno predstavi primenu naprednih tehnologija i određenih mera (tehničke mere ili ne-tehničke mere), koje se primenjuju u cilju racionalnijeg i efikasnijeg iskorišćenja energije koju vazduhoplov poseduje, kao i uticaj na zaštitu životne sredine tj. smanjenje emisije štetnih gasova. Dakle krajnji cilj ovog predmeta je upoznati slušaoca sa metodama i faktorima za smanjenje gubitka energije vazduhoplova na minimum i povećanja njegove energetske efikasnosti, sa ciljem da se ne naruši njegova misija i bezbednost leta. Takvim razmatranjem i iznalazanjem efikasnih rešenja za povećanu efikasnost energije vazduhoplova, direktno se doprinosi povećanju očuvanja životne sredine, konkuretnosti kod proizvođača vazduhoplova u finansijskom smislu, kao i energetske efikasnosti vazduhoplova za bezbedan let. Efikasnim korišćenjem energije vazduhoplova smanjuje se emisija gasova koji stvaraju efekat staklene bašte. Cilj predmeta je i taj, da slušalac upozna metode za smanjenje i neutralizaciju karbonskog otiska u međunarodnoj avijaciji (CORSIA).				
Sadržaj predmeta				
Pripremna nedjelja				
I nedjelja	- Pojam energetske efikasnosti u vazduhoplovstvu			
II nedjelja	- Koncept totalne energije aviona.			
III nedjelja	- Jednačine energije aviona.			
IV nedjelja	- Analiza pojma energetske visine.			
V nedjelja	- Matematički aparat - varijacioni račun.			
VI nedjelja	- Grafički metod određivanja optimalnog penjanja metodom energije.			
VII nedjelja	- Optimalni program najstrijemijeg energetskeg penjanja. - Optimalni program energije vazduhoplova uz minimalni utrošak goriva.			
VIII nedjelja	- I kolokvijum			
IX nedjelja	- Određivanje doleta metodom energije vazduhoplova.			
X nedjelja	- Mere u funkciji zaštite životne sredine			
XI nedjelja	- Metode za smanjenje i neutralizaciju karbonskog otiska			
XII nedjelja	- Metode i faktori za smanjenje gubitka energije vazduhoplova			
XIII nedjelja	- Pojam efekta staklene bašte			
XIV nedjelja	- Analiza sistema za merenje potrošnje goriva			
XV nedjelja	II kolokvijum			
XVII- XX nedelja	- Završni ispit. Ovjera semestra i upis ocjena. Dopunska nastava i popravni ispitni rok.			
Metode obrazovanja: Teorijska predavanja, praktični primjeri, interaktivni rad				
Obaveze studenata u toku nastave:				
Studenti su obavezni da pohađaju nastavu i vježbe, rade i predaju sve domaće zadatke i rade oba kolokvijuma.				

Literatura:

1. Zlatko Rendulić: "*Mehanika leta*", Vojnoizdavački zavod, Beograd 1981.godine.
2. N.Kapor, T.Jovanović, S.Gvozdenović: "*Zbirka zadataka sa izvodima iz teorije mehanike leta*", Megatrend univerzitet, Beograd,2020.godine.
3. B. Rašuo, *Mehanika leta, teorija, problemi i rešenja*, Mašinski fakultet, Beograd, 2008
4. Dragan Cvetković, *Mehanika leta - performanse letelica*, Beograd, 2004
5. B.Pamadi: "*Performance, Stability, Dynamics and Control of Airplanes*", AIAA, Education Series, 1998.
6. Janković, S.: *Mehanika leta zrakoplova*, Sveučilište u Zagrebu FSB, 2002
7. Razumović, S.: *Teorija leta i performanse vazduhoplova*, JAT Pilotska Akademija, 2000
8. ATPL Ground Training, S. (2008). *Flight Performance and Planning 1, Mass and Balance*, Performance. UK: Oxford Aviation Academy.
9. Hudomal Franc: *Performanse leta i planiranje*, Ultralight pilot school „MAG-plastic“, 2012.
10. S.Gvozdenović, P.Mirosavljević, O.Čokorilo: *Performanse transportnih vazduhoplova*, Saobraćajni fakultet, Beograd, 2011.
11. M.Lambić, D.Tolmač, D.Stoićević, V.Mijić: *Energetska efikasnost*, Beograd, 2004.
12. Miloš Radaković: *Obnovljivi izvori energije*, Beograd 2009.
13. Boris Labudović: *Obnovljivi izvori energije*, Beograd 2002.
14. Olja Čokorilo: *Upravljanje bezbednošću vazduhoplova*, Zadužbina Andrejević, 2012.

Ishodi učenja

Slušalac će nakon održanog kursa spoznati efikasne metode i postupke za racionalnije i efikasnije iskorišćenje energije vazduhoplova, a samim tim i smanjenje emisije štetnih gasova. Kretanje aviona u vertikalnoj ravni je iskazano matematičkim izrazom i metodom raspoložive i potrebne snage ili raspoloživog i potrebnog potiska. Uveden je pojam energetske ili specifične visine (visina koju bi avion teoretski postigao ako bi svu svoju kinetičku energiju pretvorio u potencijalnu), kako bi se pojednostavio proračun u analizi promene mase tokom faze leta penjanja. Dakle, određen je program leta za koji je potrebno minimalno vreme penjanja, koje je iskazano rešenjem integrala u matematičkoj jednačini za određivanje vremena penjanja, tj. u kojem je posmatrana integralna veličina postigla ekstremnu vrednost. Slušalac je upoznat sa više metoda za analizu energetske efikasnosti u vazduhoplovstvu, tj. matematičkim aparatom kao što je npr. varijacioni račun, prema kom je program leta predstavljen nizom funkcija. Takođe, slušalac je upoznat sa merama za: reciklažu otpada, način održavanja vazduhoplova, optimizaciju pilotskih procedura, promene u zemaljkim pripremama za let i smanjenje težine vazduhoplova, kao i određenim alatima i postupcima u koje je svrstan sistem za merenje potrošnje goriva, dajući tačne analize potrošnje goriva za svaku fazu leta (kretanje po aerodromskim površinama, poletanje, penjanje, krstarenje, zaokret, sletanje).

Oblici provjere znanja i ocenjivanje: 5 poena aktivnost u nastavi, 25 poena (seminarski i domaći zadaci), 30 poena kolokvijum, 40 poena usmeni ispit

Ime i prezime nastavnika i saradnika: Kapor Nenad

Specifičnosti koje je potrebno naglasiti za predmet: Naglašen istraživački rad

Napomena (ukoliko je potrebno):

Naziv predmeta: Tehnika vozova velikih brzina				
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	Broj ECTS kredita	Fond časova
	Izborni	I	10	30
Studijski programi za koje se organizuje				
Doktorske studije studijski program "Saobraćaj, komunikacije i logistika" na Fakultetu za saobraćaj, komunikacije i logistiku u trajanju od 3 godine (VI semestara) 180 ECTS kredita.				
Uslovljenost drugim predmetima: Nema uslova za prijavljivanje i slušanje predmeta				
Ciljevi izučavanja predmeta				
Studiozni pristup celokupnom procesu kretanja vozova velikih brzina u postojećim uslovima saobraćaja i eksploatacije. Upoznavanje sa koncepcijama gradnje vozova velikih brzina i osnovnim karakteristikama celokupnog tehničkog sistema voz-trasa. Analiziranje tehničkih karakteristika i performansi motornih i magnetno-levitacionih garnitura. Upoznavanje sa računarskim, signalnim i telekomunikacionim sistemima vozova velikih brzina. Analiziranje specifičnih stabilnih elektroenergetskih postrojenja vuče. Upoznavanje sa performansama elektrovučnih motora, kao i sa osnovnim karakteristikama linearnih motora i tipova pogonskih trasa magnetno levitacionih vozila.				
Sadržaj predmeta				
Pripremna nedjelja				
I nedjelja	- Osnovni zahtevi i bazne performanse garnitura vozova velikih brzina i konstrukcija trase.			
II nedjelja	- Tehničke i aerodinamičke karakteristike motornih garnitura vozova velikih brzina			
III nedjelja	- Tehničke i aerodinamičke karakteristike garnitura sa samonaginjućim sandukom.			
IV nedjelja	- Osnovne karakteristike magnetno-levitacionih garnitura.			
V nedjelja	- Računarski, signalni i telekomunikacioni sistemi.			
VI nedjelja	- Sigurnosni sistemi za obezbeđivanje trase.			
VII nedjelja	- Tipovi i karakteristike vučnih elektromotora. Linerni motori			
VIII nedjelja	- I kolokvijum			
IX nedjelja	- Numerička analiza i simulacija kretanja garnitura velikih brzina.			
X nedjelja	- Određivanje i bazni proračun aerodinamičkih efekata kretanja vozova velikih brzina.			
XI nedjelja	- Proračun kinematičkih i dinamičkih performansi.			
XII nedjelja	- Simulacija samonaginjanja garnitura u krivini.			
XIII nedjelja	- Dimenzionisanje SPEV vuče vozova velikih brzina i vučnih elektromotora.			
XIV nedjelja	- Proračun lineranog motora			
XV nedjelja	- II kolokvijum			
XVII- XX nedelja	- Završni ispit. Ovjera semestra i upis ocjena. Dopunska nastava i popravni ispitni rok.			
Metode obrazovanja: Teorijska predavanja, praktični primjeri, interaktivni rad				
Obaveze studenata u toku nastave:				
Studenti su obavezni da pohađaju nastavu i vježbe, rade i predaju sve domaće zadatke i rade oba kolokvijuma.				
Literatura:				
1. W. O. Schiehlen, University of Stuttgart (Editor), Dynamics of High-Speed Vehicles (Cism International Centre for Mechanical Sciences Courses & Lectures), ISBN 978-3-7091-2926-5, Springer Verlag 1998				
2. General definitions of highspeed. Archived 10 December 2006 at the Wayback Machine uic.asso.fr 28 November 2006.				
3. "New maglev Shinkansen to run underground for 86% of initial route" . AJW by The Asahi Shimbun. Archived from the original on 26 December 2014.				
4. Dukkupati, R.V., Computer aided simulation in high speed railway vehicles, VSD, 1993				

Ishodi učenja

Po završetku kursa student bi trebao da bude osposobljen da: 1) Usvoji savremenu tehnologiju vezanu za ove sisteme; 2) Prati tokove najnovijih tehnologija i samostalno stiče neophodna znanja neophodna za njihovu primenu na našim prostorima; 3) Spremno i informisano prihvati proces uvođenja u saobraćaj vozova velikih brzina i uključi se u proces daljeg projektovanja; 4) Održava prema potrebi delove visoko automatizovanog sistema vozila- trasa, odnosno signalno- sigurnosnih i elektroenergetskih sistema, za čije je opsluživanje neophodan isključivo visokoobrazovan kadar; 5) Studenti treba da budu inicijatori što bržeg uvođenja ovih tehnologija na našu železnicu.

Oblici provjere znanja i ocjenjivanje: 10 poena aktivnost u nastavi, 30 poena (seminarski i domaći zadaci), 20 poena za kolokvijum i 40 poena usmeni ispit

Ime i prezime nastavnika i saradnika: Avramović Ž. Zoran

Specifičnosti koje je potrebno naglasiti za predmet:

Napomena (ukoliko je potrebno):

Naziv predmeta: Modeli za upravljanje kvalitetom u logistici				
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	Broj ECTS kredita	Fond časova
	Izborni	I	10	30
Studijski programi za koje se organizuje				
Doktorske studije studijski program "Saobraćaj, komunikacije i logistika" na Fakultetu za saobraćaj, komunikacije i logistiku u trajanju od 3 godine (VI semestara) 180 ECTS kredita.				
Uslovljenost drugim predmetima Nema uslova za prijavljivanje i slušanje predmeta				
Ciljevi izučavanja predmeta				
Cilja predmeta je da se studenti upoznaju sa najznačajnijim strategijama, modelima i postupcima upravljanja logističkim uslugama, procesima i sustavima. Cij je da studenti ovladaju različitim kvantitativnim i kvalitativnim metodama i alatima neočekivanim za modeliranje i odlučivanje o područnoj logistici nabave i distribuciji različitih proizvoda.				
Sadržaj predmeta (nastavne cjeline, oblici individualnog rada studenata, oblici provjere znanja) prikazan prema radnim nedjeljama u akademskom kalendaru:				
Pripremna nedjelja				
I nedjelja	– Uvodna predavanja			
II nedjelja	– Struktura funkcija I zadataka poslovne logistike			
III nedjelja	– Logističke strategije			
IV nedjelja	– Istraživanje i predviđanje tražnje za logističkim uslugama			
V nedjelja	– Modeliranje logističkih procesa			
VI nedjelja	– Servis potrošača			
VII nedjelja	– Upravljanje odnosima sa korisnicima			
VIII nedjelja	– I kolokvijum			
IX nedjelja	– Lanac Vrednosti			
X nedjelja	– Modeliranje i upravljanje logističkim troškovima			
XI nedjelja	– Modeliranje rizika u poslovnoj logistici			
XII nedjelja	– Merenje i praćenje lojalnosti i profitabilnosti korisnika			
XIII nedjelja	– Unaspređenje efikasnosti logističkih procesa			
XIV nedjelja	– Upravljanje vremenom i promenama u logistici			
XV nedjelja	– II kolokvijum			
XVII- XX nedjelja	- Završni ispit. Ovjera semestra i upis ocjena. Dopunska nastava i popravni ispitni rok.			
Metode obrazovanja				
Predavanja ex-katedra, studijski istraživački rad, studije slučajeva,				
Obaveze studenata u toku nastave:				
Izrada i odbrana seminarskog rada na izabranu temu				
Literatura:				
1. Kilibarda M., Zečević S., (2019): Upravljanje kvalitetom u logistici, Saobraćajni fakultet Univerziteta u Beogradu				
2. Kilibarda M. (2020) , Marketnig u logistici, Saobraćajni fakultet Univerziteta u Beogradu				
3. Ballou H.R. Business logistics management, Prentice Hall, 2003				
4. Vogt J., Pienaar W.(2009), Business Logistics Management, Oxford University Press				
5. Časopisi: Journal of Business Logistics; International Journal of Logistics Management; International Journal of Physical Distribution and Logistics Management; Supply Chain Management. An International Journal; Transportation Research. Part E: Logistics and Transportation Review;; International Journal of Logistics: Research and Applications;Journal of Service Management.				
Ishodi učenja (usklađeni sa ishodima za studijski program):				
Po završetku kursa studenti će biti sposobni da primijene različite logičke strategije na podršci nabave, prodaju i distribuciju proizvoda, kao i različite postupke, metode i alate za: istraživanje i predviđanje zahtjeva i traženja modeliranje logističkih procesa; kreiranje logističkih vrijednosti; upravljanje logističkim troškovima; unaprijeđenje efikasnosti logističkih procesa i sustava; mjerenje i praćenje lojalnosti i profitabilnosti korisnika, definisanje servisa potrošača i upravljanje odnosima sa korisnicima. Studenti će biti pripremljeni za praćenje i prenošenje novu naučnu, teorijsku i praktičnu dostignuća iz područja poslovne logistike.				
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje:				
10 poena aktivnost na nastavi, 30 poena projektni zadatak, 10 odbrana projektnog zadatka, 50 poena				

usmeni ispit.

Ime i prezime nastavnika i saradnika: Tadić Snežana

Specifičnosti koje je potrebno naglasiti za predmet:

Napomena (ukoliko je potrebno):

Naziv predmeta: Upravljanje rizikom u transportu opasne robe				
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	Broj ECTS kredita	Fond časova
	Izborni	I	10	30
Studijski programi za koje se organizuje				
Doktorske studije studijski program "Saobraćaj, komunikacije i logistika" na Fakultetu za saobraćaj, komunikacije i logistiku u trajanju od 3 godine (VI semestara) 180 ECTS kredita.				
Uslovljenost drugim predmetima Nema uslova za prijavljivanje i slušanje predmeta				
Ciljevi izučavanja predmeta				
Upoznavanje studenata sa potencijalnim rizicima pri transport opasne robe, savremenim metodama upravljanja rizikom i njihovim primenama u cilju smanjenja nivoa rizika od nastanka vanrednog događaja-nezgode u transportu opasne robe.				
Sadržaj predmeta (nastavne cjeline, oblici individualnog rada studenata, oblici provjere znanja) prikazan prema radnim nedjeljama u akademskom kalendaru:				
Pripremna nedjelja				
I nedjelja	- Pojam rizika u transportu opasne robe			
II nedjelja	- Vrste rizika u transportu opasne robe			
III nedjelja	- Pojam nezgode-vanrednog događaja pri transport opasne robe			
IV nedjelja	- Faze upravljanja rizikom u transport opasne robe			
V nedjelja	- Identifikacija i analiza opasnosti pri transportu opasne robe			
VI nedjelja	- Procena rizika od nezgode u transportu opasne robe			
VII nedjelja	- Planiranje i primena preventivnih mera i postupaka radi smanjenja rizika - Planiranje korektivnih mera kao odgovora na nezgode u transportu opasne robe			
VIII nedjelja	- I kolokvijum			
IX nedjelja	- Planiranje mera za sanaciju posledica nezgoda u transportu opasne robe			
X nedjelja	- Sistem kontrole u transportu opasne robe			
XI nedjelja	- Izveštavanje o nezgodi-vanrednom događaju u transportu opasne robe			
XII nedjelja	- Prezentovanje i odbrana seminarskih radova			
XIII nedjelja	- Ugrožavanje životne sredine pri transportu opasne robe			
XIV nedjelja	- Savremene metode za izbor trasa sa namanjim rizikom za transport opasne robe - Analiza studija slučajeva- konkretnih nezgoda u transport opasnih roba. - Odbrana seminarskih radova			
XV nedjelja	- II kolokvijum			
XVII- XX nedelja	- Završni ispit. Ovjera semestra i upis ocjena. Dopunska nastava i popravni ispitni rok.			
Metode obrazovanja				
Predavanja ex-katedra, studijski istraživački rad, studije slučajeva,				
Obaveze studenata u toku nastave:				
Izrada i odbrana seminarskog rada na izabranu temu				
Literatura:				
1. United Nation, 2019., European agreement concerning the international carriage of dangerous goods by road, New York and Geneva.				
2. Planing NSW, 2004., Hazard identification, risik assesement and risik control, Sydney, Australia.				
3. Transportation Research Board, 2005., Cooperative research for hazardous materials transportation, Washington, USA.				
4. R. Sharda, 2008., The vehicle routing problem: Latest advances and new challenges, Springer, New York, USA.				
5. Časopisi: Journal of hazardous materials- Elsevier, Traffic safety, Transport – Vilnius, Transportation research board part D – Transportation and environment, Transportation – Springer.				
6. SRPS ISO 31000:2019, Risik management-Principles and guidelines on implementation.				

Ishodi učenja (usklađeni sa ishodima za studijski program):

Student osposobljen da: prepozna rizike u transportu opasne robe, da njima upravlja u cilju smanjenja negativnog uticaja opasne robe na životnu sredinu, ljude i učesnike u transportnom procesu, vrši kontrolu nad realizacijom procesa transporta opasne robe, planira i preduzima preventivne mere za smanjenje rizika i povećanje bezbednosti saobraćaja.

Oblici provjere znanja i ocjenjivanje:

10 poena aktivnost na nastavi, 30 poena projektni zadatak, 10 odbrana projektnog zadatka, 50 poena usmeni ispit.

Ime i prezime nastavnika i saradnika: Jovanović Dragutin

Specifičnosti koje je potrebno naglasiti za predmet:

Napomena (ukoliko je potrebno):

Naziv predmeta: Metode optimizacije tehnologije i kapaciteta u željezničkom saobraćaju				
Sifra predmeta	Status predmeta	Semestar	Broj ECTS kredita	Fond časova
	Izborni	I	10	30
Studijski programi za koje se organizuje Doktorske studije studijski program "Saobraćaj, komunikacije i logistika" na Fakultetu za saobraćaj, komunikacije i logistiku u trajanju od 3 godine (VI semestara) 180 ECTS kredita.				
Uslovljenost drugim predmetima Nema uslova za prijavljivanje i slušanje predmeta				
Ciljevi izučavanja predmeta Upoznavanje studenata sa aktuelnim istraživačkim pravcima i načinima rješavanja problema optimizacije tehnologije rada i dimenzionisanja kapaciteta u željezničkom saobraćaju.				
Sadržaj predmeta (nastavne cjeline, oblici individualnog rada studenata, oblici provjere znanja) prikazan prema radnim nedjeljama u akademskom kalendaru:				
Pripremna nedjelja				
I nedjelja	- Uticaj planiranja željezničkog saobraćaja na kapacitete			
II nedjelja	- Uticaj regulisanja željezničkog saobraćaja na kapacitete			
III nedjelja	- Metode optimizacije tehnologije rada željezničkih putničkih stanica			
IV nedjelja	- Dimenzionisanje kapaciteta željezničkih putničkih stanica			
V nedjelja	- Metode optimizacije tehnologije rada tehničkih putničkih stanica			
VI nedjelja	- Dimenzionisanje kapaciteta tehničkih putničkih stanica			
VII nedjelja	- Metode optimizacije tehnologije rada robnih i lučkih stanica			
VIII nedjelja	- I kolokvijum			
IX nedjelja	- Dimenzionisanje kapaciteta robnih i lučkih stanica			
X nedjelja	- Metode optimizacije tehnologije rada ranžirnih stanica			
XI nedjelja	- Dimenzionisanje kapaciteta ranžirnih stanica			
XII nedjelja	- Dimenzionisanje željezničkih kapaciteta u intermodalnim terminalima			
XIII nedjelja	- Metode povećanja kapaciteta pruga			
XIV nedjelja	- Razvoj željezničkih čvorova - Odbrana projektnog zadatka/seminarskog rada			
XV nedjelja	- II kolokvijum			
XVII- XX nedjelja	- Završni ispit. Ovjera semestra i upis ocjena. Dopunska nastava i popravni ispitni rok.			
Metode obrazovanja Predavanja ex-katedra, konsultativna nastava, prikaz rješenja aktuelnih problema teorijskim metodama, analiza metoda i rješenja izabranih publikovanih optimizacija u literaturi, samostalni istraživački rad, izrada projektnog zadatka ili seminarskih radova				
Obaveze studenata u toku nastave: Polaganje kolokvijuma; Izrada i odbrana projektnog zadatka/seminarskog rada;				

Literatura:

1. Abril, M., Barber, F., Ingolotti, L.P., Salido, M.A., Tormos, P., Lova, A., An assessment of railway capacity. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review* 44, 2008, 774–806.
2. Al-Ibrahim, A. *Dynamic Delay Management at Railways: A Semi-Markovian Decision Approach*. Rozenberg Publishers, 2010, The Netherlands, 2010.
3. Burdett, R.L., Optimisation models for expanding a railway's theoretical capacity. *European J. Oper. Res.* 251 (3), 2016, 783–797.
4. Salido, M. A., Barber, F., Ingolotti, L.: Robustness for a single railway line: Analytical and simulation methods, *Expert Systems with Applications*, Volume 39, Issue 18, 2012, pp. 13305–13327
5. Kontaxi, E., Riccia, S.: *Railway Capacity Handbook: A Systematic Approach to Methodologies*, *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, Volume 48, 2012, pp. 2689–2696
6. Beugina, J., Maraisb, J.: Simulation-based evaluation of dependability and safety properties of satellite technologies for railway localization, *Transportation Research Part C: Emerging Technologies*, Volume 22, 2012, pp 42–57
7. Dicembre, A., Ricci, S.: Railway traffic on high density urban corridors: Capacity, signalling and timetable, *Journal of Rail Transport Planning & Management*, Volume 1, Issue 2, 2011, pp 59–68
8. Harrod, S.: Capacity factors of a mixed speed railway network, *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, Volume 45, Issue 5, 2009, pp. 830–841
9. Abril, M., Barber, F., Ingolotti, L., Salido, M. A., Tormos, P., Lova, A.: An Assessment of Railway Capacity, *Transportation Research Part E* 44, 2008, pp. 774–806
10. Teodorović, D.: Swarm intelligence systems for transportation engineering: Principles and applications, *Transportation Research Part C: Emerging Technologies*, Volume 16, Issue 6, 2008, pp. 651–667
11. Kaakai, F., Hayat, S., El Moudni, A., A hybrid Petri nets-based simulation model for evaluating the design of railway transit stations, *Simulation Modelling Practice and Theory* 15, 2007, pp. 935–969
12. Stojić, G., Vesković, S., Tanackov, I., Milinković, S.: Model for Railway Infrastructure Management Organization, *Promet – Traffic&Transportation (IF=0,125)*, Vol. 24, No. 2, 2012, pp. 99-107, ISSN: 1848-4069
13. Dimanoski, K., Stojić, G., Vesković, S., Tanackov, I.: Model for Dimensioning Technology and Capacity of Border Railway Stations, *Promet – Traffic&Transportation (IF=0,177)*, Vol. 24, No. 4, 2012, pp. 371-379, ISSN: 1848-4069
14. Pascariu, B., Coviello N., D'Ariano A.: Railway freight node capacity evaluation: a timetable-saturation approach and its application to the Novara freight terminal, *Transportation Research Procedia*, Volume 52, 2021, Pages 155-162
15. Liao Z., Li, H., Miao, J., Corman, F.: Railway capacity estimation considering vehicle circulation: Integrated timetable and vehicles scheduling on hybrid time-space networks, *Transportation Research Part C: Emerging Technologies*, Volume 124, March 2021

Ishodi učenja (usklađeni sa ishodima za studijski program):

Usvajanjem sadržaja predmeta studenti će biti osposobljeni da prate savremene trendove u ovladavanju vještinama planiranja, obavljanja i vođenja istraživačkog rada i kreiranju modela optimizacije u domenu tehnologije rada i dimenzionisanja kapaciteta u željezničkom saobraćaju.

Oblici provjere znanja i ocjenjivanje:

10 poena aktivnost na nastavi, 30 poena projektni zadatak, 10 odbrana projektnog zadatka, 50 poena usmeni ispit.

Ime i prezime nastavnika i saradnika: Jovanović Dragutin

Specifičnosti koje je potrebno naglasiti za predmet:

Napomena (ukoliko je potrebno):

Naziv predmeta: Forenzika saobraćajnih nezgoda				
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	Broj ECTS kredita	Fond časova
	Izborni	I	10	30
Studijski programi za koje se organizuje				
Doktorske studije studijski program "Saobraćaj, komunikacije i logistika" na Fakultetu za saobraćaj, komunikacije i logistiku u trajanju od 3 godine (VI semestara) 180 ECTS kredita.				
Uslovljenost drugim predmetima: Nema uslova za prijavljivanje i slušanje predmeta				
Ciljevi izučavanja predmeta				
Ovladavanje najnovijim teorijskim i praktičnim znanjima o uviđajima, trasologiji i vještačenjima u saobraćaju. Osposobljavanje za samostalan istraživački rad.				
Sadržaj predmeta				
Pripremna nedjelja				
I nedjelja	- Uviđaj saobraćajnih nezgoda;			
II nedjelja	- Uviđaj kao istražna radnja;			
III nedjelja	- Dopuna uviđaja; - Postupanja povodom saobraćajne nezgode prema Zakonima			
IV nedjelja	- Obezbeđenje lica mesta saobraćajne nezgode;			
V nedjelja	- Uviđajna ekipa; Uviđajna dokumentacija;			
VI nedjelja	- Fotografisanje i video snimanje; Skica i Situacioni plan;			
VII nedjelja	- Zapisnik o uviđaju; Multimedijalna uviđajna dokumentacija; Trasologija;			
VIII nedjelja	- I kolokvijum			
IX nedjelja	- Tragovi saobraćajne nezgode;			
X nedjelja	- Značaj , mjesto i uloga vještačenja u saobraćaju;			
XI nedjelja	- Vrste vještačenja u saobraćaju; Korisnici vještačenja;			
XII nedjelja	- Značaj uviđajne dokumentacije za vještačenje u saobraćaju			
XIII nedjelja	- Ekspertize saobraćajnih nezgoda;			
XIV nedjelja	- Sadržaj nalaza i mišljenja vještaka.			
XV nedjelja	- II kolokvijum			
XVII- XX nedjelja	- Završni ispit. Ovjera semestra i upis ocjena. Dopunska nastava i popravni ispitni rok.			
Metode obrazovanja: Teorijska predavanja, praktični primjeri, interaktivni rad				
Obaveze studenata u toku nastave:				
Studenti su obavezni da pohađaju nastavu i vježbe, rade i predaju sve domaće zadatke i rade oba kolokvijuma.				
Literatura:				
1 . R. Dragač, M. Vujanić: Bezbednost saobraćaja II deo, Saobraćajni fakultet, Beograd 2002.				
2 . M. Vujanić, B. Antić, D. Pešić, N. Marković, D. Pešić, K. Lipovac: Zbirka zadataka iz bezbednosti saobraćaja sa praktikumom, Saobraćajni fakultet, Beograd 2015.				
3 . M. Vujanić, B. Antić, D. Pešić: Osnove veštačenja i procena šteta u saobraćaju, autorizovana predavanja CD /DVD , Saobraćajni fakultet, Beograd 2015.				
4 . K. Lipovac, D. Jovanović, M. Vujanić: Osnove bezbednosti saobraćaja, Kriminalističko policijska akademija , Beograd 2014.				
5 . Priručnik za saobraćajno-tehničko vještačenje i procjene šteta na vozilima, MODUL, Banja Luka, 2000.				

Ishodi učenja

Po završetku kursa očekuje se da će student biti sposoban da:

- definiše uviđaje saobraćajnih nezgoda sa obilježjima prekršajnog i obilježjima krivičnog djela,
- definiše osnovne elemente uviđajne dokumentacije;
- savlada tehniku vršenja uviđaja saobraćajnih nezgoda,
- savlada tehniku obezbjeđenja lica mjesta prilikom vršenja uviđaja,
- definiše dužnosti svih subjekata kod vršenja uviđaja,
- analizira i formira uviđajnu dokumentaciju za saobraćajne nezgode,
- definiše vrste vještačenja u saobraćaju,
- primjenjuje postupke za analizu saobraćajne nezgode,
- izvrši vještačenje saobraćajne nezgode – formira nalaz i mišljenje vještaka,
- obrazloži nalaz i mišljenje vještaka pred naručiocem i kvalitetno odgovori na postavljena pitanja

Oblici provjere znanja i ocjenjivanje: 5 poena aktivnost u nastavi, 25 poena (seminarski i domaći zadaci), 30 poena kolokvijum, 40 poena usmeni ispit

Ime i prezime nastavnika i saradnika: Vujanić Milan, Čabarkapa Milenko

Specifičnosti koje je potrebno naglasiti za predmet:

Napomena (ukoliko je potrebno):

Naziv predmeta: Kvantitativne analize bezbednosti saobraćaja- mjerenje bezbednosti saobraćaja				
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	Broj ECTS kredita	Fond časova
	Izborni	I	10	30
Studijski programi za koje se organizuje				
Doktorske studije studijski program "Saobraćaj, komunikacije i logistika" na Fakultetu za saobraćaj, komunikacije i logistiku u trajanju od 3 godine (VI semestara) 180 ECTS kredita.				
Uslovljenost drugim predmetima: Nema uslova za prijavljivanje i slušanje predmeta				
Ciljevi izučavanja predmeta				
Ovladavanje najnovijim teorijskim i praktičnim znanjima iz kvantitativnih analiza bezbednosti saobraćaja - merenja bezbednosti saobraćaja. Osposobljavanje za samostalan istraživački rad				
Sadržaj predmeta				
Pripremna nedjelja				
I nedjelja	- Mjerenje bezbednosti saobraćaja;			
II nedjelja	- Mjerenje bezbednosti saobraćaja;			
III nedjelja	- Pokazatelji bezbednosti saobraćaja;			
IV nedjelja	- Vrste pokazatelja bezbednosti saobraćaja;			
V nedjelja	- Direktni, indirektni, apsolutni, relativni pokazatelji;			
VI nedjelja	- Primena pokazatelja;			
VII nedjelja	- Analiza pokazatelja;			
VIII nedjelja	- I kolokvijum			
IX nedjelja	- Trendovi pokazatelja;			
X nedjelja	- Zakonitosti;			
XI nedjelja	- Odabir najznačajnijih i relevantnih pokazatelja;			
XII nedjelja	- Agregacija pokazatelja;			
XIII nedjelja	- Značaj pokazatelja i indikatora;			
XIV nedjelja	- Vrednovanje pokazatelja i indikatora bezbednosti saobraćaja.			
XV nedjelja	- II kolokvijum			
XVII- XX nedelja	- Završni ispit. Ovjera semestra i upis ocjena. Dopunska nastava i popravni ispitni rok.			
Metode obrazovanja: Teorijska predavanja, praktični primjeri, interaktivni rad				
Obaveze studenata u toku nastave:				
Studenti su obavezni da pohađaju nastavu i vježbe, rade i predaju sve domaće zadatke i rade oba kolokvijuma.				
Literatura:				
1 . Pešić, D., Antić, B. Lipovac, K:Bezbednost saobraćaja – Metode i analize, Univerzitet u Beogradu Saobraćajni fakultet, Beograd, 2019.				
2 . Lipovac, K., Jovanović, D. i Nešić, M: Osnove bezbednosti saobraćaja, Kriminalističko-policijski univerzitet - Univerzitet u Beogradu-Saobraćajni fakultet - Fakultet tehničkih nauka Novi Sad, Beograd , 2019.				
3. SafetyNet (2009) Road Safety Management, https://ec.europa.eu/transport/road_safety/sites/roadsafety/files/specialist/knowledge/pdf/road_safety_management.pdf				
4. Dragač , R., Vujanić, M: Bezbednost saobraćaja II deo, Saobraćajni fakultet, Beograd 2002				
5. Al-Haji, G. 2007. Road Safety Development Index (RSDI) Theory, Philosophy and Practice. Dissertation No. 1100, Department of Science and Technology, Linköping University, Sweden.				
6. Wegman, F. and Oppe, S. 2010. Benchmarking road safety performances of countries, Safety Science 48(9), 1203-1212, DOI: 10.1016/j.ssci.2010.02.003.				
7. Hermans, E.; Bris, T.; Wets, G.; Vanhoof, K. 2009a. Benchmarking road safety: Lessons to learn from a data envelopment analysis, Accident Analysis and Prevention 41(1), 174-182.				

Ishodi učenja

Po završetku kursa očekuje se da će student biti sposoban da: definiše odgovarajući način merenja za definisani cilj merenja, definiše mesto i ulogu merenja bezbednosti saobraćaja, definiše načine merenja bezbednosti saobraćaja prema nivou (lokalni, nacionalni, međunarodni) definiše postupke za ocenjivanje i merenje bezbednosti saobraćaja prema subjektima, definiše rizike i pokazatelje bezbednosti saobraćaja, analizira i primenjuje metode za dodeljivanje težinskih koeficijenata, definiše postupke za merenje indikatora bezbednosti saobraćaja, analizira značaj i ulogu pokazatelja, a posebno indikatora u bezbednosti saobraćaja.

Oblici provjere znanja i ocjenjivanje: 10 poena aktivnost u nastavi, 25 seminarski rad, 20 poena kolokvijum i 45 poena usmeni ispit

Ime i prezime nastavnika i saradnika: Pešić Dalibor, Antić Boris

Specifičnosti koje je potrebno naglasiti za predmet:

Napomena (ukoliko je potrebno):

Naziv predmeta: Odabrana poglavlja iz bezbjednosti željezničkog saobraćaja				
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	Broj ECTS kredita	Fond časova
	Izborni	I	10	30
Studijski programi za koje se organizuje Doktorske studije studijski program "Saobraćaj, komunikacije i logistika" na Fakultetu za saobraćaj, komunikacije i logistiku u trajanju od 3 godine (VI semestara) 180 ECTS kredita.				
Uslovljenost drugim predmetima: Nema uslova za prijavljivanje i slušanje predmeta				
Ciljevi izučavanja predmeta Upoznavanje studenata sa kontekstom bezbednosti željezničkog saobraćaja, bezbednosno eksploatacionim karakteristikama i opsluživanjem savremenih SS i sigurnosnih uređaja na željeznici, osposobljavanje za istraživačke aktivnosti u bezbednosti željezničkog saobraćaja u cilju projektovanja organizacionih i tehničkih mera relevantnih za podizanja nivoa bezbednosti, savremenim metodama upravljanja rizikom od ugrožavanja bezbednosti, zakonsko i normativno uređenje postupanja u oblasti bezbednosti željezničkog saobraćaja.				
Sadržaj predmeta (nastavne cjeline, oblici individualnog rada studenata, oblici provjere znanja) prikazan prema radnim nedjeljama u akademskom kalendaru:				
Pripremna nedjelja				
I nedjelja	Analiza konteksta bezbjednosti željezničkog saobraćaja			
II nedjelja	Kriterijumi za utvrđivanje nivoa bezbjednosti u željezničkom saobraćaju			
III nedjelja	Pokazatelji bezbjednosti željezničkog saobraćaja			
IV nedjelja	Vremensko-prostorna analiza vanrednih događaja u željezničkom saobraćaju			
V nedjelja	Upravljanje bezbjednošću željezničkih sistema			
VI nedjelja	Matematičko-statistički modeli u istraživanjima bezbjednosnih karakteristika željezničkog saobraćajnog sistema			
VII nedjelja	Matematičko-statistički modeli u istraživanjima bezbjednosnih karakteristika željezničkog saobraćajnog sistema			
VIII nedjelja	Bezbjednosni zahtjevi u projektovanju i eksploataciji službenih mjesta na željeznici			
IX nedjelja	Savremene metode upravljanja rizikom od ugrožavanja bezbjednosti željezničkog saobraćaja			
X nedjelja	Odabrana poglavlja iz teorije sudara. Kolokvijum			
XI nedjelja	Bezbjednost na putno-pružnim prelazima			
XII nedjelja	Prezentovanje i odbrana seminarских radova			
XIII nedjelja	Uviđaj i vještačenje vanrednih događaja u željezničkom saobraćaju			
XIV nedjelja	Bezbjednosni aspekt ugrožavanja životne sredine odvijanjem željezničkog saobraćaja			
XV nedjelja	Odrana seminarских radova			
Metode obrazovanja Predavanja ex-katedra, studijski istraživački rad, studije slučajeva,				
Obaveze studenata u toku nastave: Izrada i odbrana seminarского rada na izabranu temu				
Literatura: 1. M. Z. Marković, <i>Bezbednost, proračun i ispitivanje grbine</i> , Saobraćajni fakultet, Beograd, 2005. 2. Đuričić, R., Bošković, B., Rosić, S., <i>Evropski koncept bezbjednosti željeznice</i> , Saobraćajni fakultet Doboj, Doboj, 2017. 3. <i>Pravilnici, uputstva i važeći Zakoni i druga akta koji regulišu oblast željezničkog saobraćaja</i>				
Ishodi učenja (usklađeni sa ishodima za studijski program): Student osposobljen da: sveobuhvatno analizira kontekst bezbjednosti željezničkog saobraćaja, koristi najnovije metode vremensko-prostorne analize vanrednih događaja u željezničkom saobraćaju, primenjuje adekvatne matematičko-statističke modele u istraživanjima bezbjednosnih karakteristika željezničkog saobraćajnog sistema, obavlja uviđaj i vještačenje vanrednih događaja u željezničkom saobraćaju koristeći savremene metode vještačenja, upravlja rizikom od ugrožavanja bezbjednosti, analizira aspekte uticaja željeznice na životnu sredinu i projektuje neophodne preventivne mjere u cilju povećanja nivoa bezbjednosti i zaštite životne sredine.				

Oblici provjere znanja i ocjenjivanje: 5 poena aktivnost u nastavi, 25 poena (seminarski i domaći zadaci), 30 poena kolokvijum, 40 poena usmeni ispit

Ime i prezime nastavnika i saradnika: Jovanović Dragutin

Specifičnosti koje je potrebno naglasiti za predmet:

Napomena (ukoliko je potrebno):

Naziv predmeta: Odabrana poglavlja iz oblasti organizacije poštanskog saobraćaja				
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	Broj ECTS kredita	Fond časova
	Izborni	I	10	30
Studijski programi za koje se organizuje				
Doktorske studije studijski program "Saobraćaj, komunikacije i logistika" na Fakultetu za saobraćaj, komunikacije i logistiku u trajanju od 3 godine (VI semestara) 180 ECTS kredita.				
Uslovljenost drugim predmetima: Nema uslova za prijavljivanje i slušanje predmeta				
Ciljevi izučavanja predmeta				
Pružanje studentima produbljenih (teoretskih i praktičnih znanja) iz oblasti organizacije poštanskog saobraćaja.				
Sadržaj predmeta:				
Pripremna nedjelja				
I nedjelja	– Savremeni oblici organizacije preduzeća.			
II nedjelja	– Karakteristike organizacione strukture poštanskih preduzeća			
III nedjelja	– Organizacija poštanskog saobraćaja u odabranim zemljama.			
IV nedjelja	– Analiza varijanti organizacione strukture poštanskih preduzeća.			
V nedjelja	– Oblikovanje tokova informacija u preduzeću;			
VI nedjelja	– Oblikovanje komunikacionog sistema preduzeća.			
VII nedjelja	– Efektivnost organizacione strukture. – Organizacija preduzeća i promene u okolini.			
VIII nedjelja	– I kolokvijum			
IX nedjelja	– Procesi upravljanja preduzećem.			
X nedjelja	– Metode i tehnike upravljanja preduzećem.			
XI nedjelja	– Projektovanje organizacije.			
XII nedjelja	– Moderni matematički pristupi projektovanju organizacije			
XIII nedjelja	– Predviđanje organizacionih promena i definisanje varijanti organizacije u pošti.			
XIV nedjelja	– Matematički modeli za izbor varijante u projektovanju organizacije.			
XV nedjelja	– II kolokvijum			
XVII- XX nedelja	- Završni ispit. Ovjera semestra i upis ocjena. Dopunska nastava i popravni ispitni rok.			
Metode obrazovanja				
Dio nastave se odvija kroz samostalan istraživački rad u oblasti organizacije poštanskog saobraćaja. Studijski istraživački rad obuhvata aktivno praćenje primenjenih modela organizacione strukture i pisanje rada iz uže naučne oblasti kojoj pripada tema doktorske disertacije. Predavanja, konsultacije, studijsko istraživački rad.				
Obaveze studenata u toku nastave: Pohađanje nastave i izrada seminarskog rada.				
Literatura:				
1. Kujačić, M. Poštanski saobraćaj, 2005, Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad				
2. Kujačić, M. Primena analitičkog mrežnog procesa u projektovanju organizacije poštanskog saobraćaj, 2002, Saobraćajni fakultet, Beograd				
3. Vešović, V., Bojović, N. Organizacija saobraćajnih preduzeća, 1998. Saobraćajni fakultet, Beograd,				
4. Ackoff RL. Concept of Corporate Planning, 1970, Wiley, New York				
5. Bojović N, Kujačić M, Macura D. Organization Design of a Post Office Using Analytic Network Process, 2010, Scientific Research and Essays. https://apps.webofknowledge.com				
Ishodi učenja (usklađeni sa ishodima za studijski program): Sposobnost uspešne implementacije organizacionog modela.				
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje: 10 poena aktivnost na nastavi, 30 poena projektni zadatak, 10 odbrana projektnog zadatka, 50 poena usmeni ispit.				
Ime i prezime nastavnika i saradnika: Kujačić Momčilo				
Specifičnosti koje je potrebno naglasiti za predmet:				
<i>Napomena (ukoliko je potrebno):</i>				