

Naziv predmeta: Upravljanje održavanjem vazduhoplova				
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	Broj ECTS kredita	Fond časova
	Obavezni	III	5	2P+2V
Studijski programi za koje se organizuje: Na Fakultetu za saobraćaj, komunikacije i logistiku studijski programi za akademske postdiplomske (Master) studije traju dvije godine (IV semestra) obima 120 ECTS.				
Uslovljenost drugim predmetima: Nema uslova za prijavljivanje i slušanje predmeta				
Ciljevi izučavanja predmeta: Samostalno definisanje strateškog pravca razvoja sistema održavanja transportnih vazduhoplova. Dimenzionisanje neophodnih resursa sa razvojnim elementima za postizanje strateškog pravca razvoja održavanja transportnog vazduhoplova. Analizom i korišćenjem podataka postojećem sistemu održavanja i traženju novih mogućnosti i usluga u održavanju transportnih vazduhoplova.				
Ishod predmeta: Po završetku kursa, studenti će biti sposobni da: <ul style="list-style-type: none"> • Razjasne ključnu ulogu održavanja u operacijama transportnih vazduhoplova i njegov uticaj na operativnu spremnost i bezbjednost vazduhoplova. • Razviju strategije koje uključuju tehnološke inovacije, unapređenje procedura, optimizaciju resursa i obuku kadrova. • Prepoznaju mogućnosti za implementaciju naprednih tehnologija (prediktivno održavanje, digitalizacija, automatizacija) i njihov potencijal za poboljšanje efikasnosti i smanjenje troškova. 				
Ime i prezime nastavnika i saradnika: Prof. dr Tomislav Jovanović, mr Ivica Trajković				
Metod nastave i savladanja gradiva: Teorijska nastava na predavanjima, vježbe, prezentacija seminarskog rada i konsultacije sa profesorom.				
Praktična nastava: Studenti se upoznaju sa osnovnim strategijama planiranja i razvoja održavanja vazduhoplova, analizirajući konkretne primjere iz prakse. Kroz diskusiju i analizu studija slučaja, razvijaju sposobnosti za primjenu teorijskih znanja u optimizaciji procesa održavanja. Tokom praktične nastave, studenti će razviti strategije za poboljšanje efikasnosti održavanja vazduhoplova, naučiti kako da koriste statističke metode za analizu podataka o održavanju i formiranje trendova, kao i razviti vještine za strateško planiranje resursa, uključujući ljudstvo, magacine rezervnih djelova i formiranje izvještaja o održavanju flote. Studijske posete relevantnim institucijama i organizacijama, kao što su vazduhoplovne kompanije i centri za održavanje vazduhoplova, omogućit će studentima da steknu praktično iskustvo u realnim uslovima poslovanja i primjeni strategija održavanja. Ove aktivnosti imaju za cilj da studentima pruže sveobuhvatan uvid u praktičnu primjenu teorijskih znanja u oblasti održavanja vazduhoplova, čime se osigurava njihova pripremljenost za izazove u industriji.				
PLAN RADA:				
Nedelja:	Naziv metodskih jedinica za predavanje (P), Vježbe (V) i Planirani oblik provjere znanja (Pz);			
Pripremna nedjelja	Upoznavanje, priprema i upis semestra			
I	P/V	Uvod u predmet, osnovne definicije i objašnjenja		
II	P/V	Pregled osnovnih elemenata strategije planiranja i razvoja održavanja vazduhoplova		
III	P/V	Statistička interpretacija parametara održavanja za formiranje trendova,		
IV	P/V	Strateške akcije za podizanje nivoa efikasnosti održavanja transportnog vazduhoplova,		
V	P/V	Strateško praćenje indikatora održavanja i strateško planiranje programa održavanja vazduhoplova,		
VI	P/V	Dugoročno određivanje termina održavanja vazduhoplova u okviru flote		
VII	Pz	I Kolokvijum		
VIII	P/V	Strateško planiranje ljudstva za održavanje vazduhoplova		
IX	P/V	Strateško planiranje magacina rezervnih delova za održavanje vazduhoplova		
X	P/V	Proračun strateških parametara održavanja vazduhoplova		
XI	P/V	Proračun strateških parametara održavanja vazduhoplova		
XII	P/V	Formiranje izvještaja o održavanju flote		
XIII	P/V	Formiranje izvještaja o održavanju flote,		
XIV	Pz	II Kolokvijum		
XV	P/V	Završne konsultacije		
XVI	P/V	Obrana seminarских radova		
XVII	Pz	ZAVRŠNI ISPIT		
XVIII	Pz	POPRAVNI ISPITNI ROK		

Napomena: Termini za kolokvijume i ispite su planirani termini i moguće su izmjene.					
Obaveze studenata u toku nastave: Studenti su obavezni da pohađaju nastavu, vježbe, rade seminarske radove, kolokvijume i završni ispit.					
Konsultacije: Konsultacije sa predmetnim nastavnikom/saradnikom održavaju se radnim danima u terminu od 17:00h					
OPTEREĆENJE STUDENATA					
Nedeljno		U toku semestra			
5 kredita X 40/30 = 6 sati i 40 minuta Struktura: - 2 sata predavanja - 1 sat vježbi - 1 sat praktične nastave 2 sata samostalnog rada, uključujući konsultacije		Struktura: Ukupno opterećenje za predmet: 5 x 30 = 150 sati Nastava i završni ispit: 6 sati i 40 minuta x 16 = 106 sati i 40 minuta Neophodne pripreme prije početka semestra (administracija, upis, ovjera) : 6 sati i 40 minuta x 2 = 13 sati i 20 minuta Dopunski rad za pripremu i polaganje ispita u popravnom roku: 30 sati Struktura opterećenja: 106 sati i 40 minuta (Nastava) + 13 sati i 20 minuta (Priprema) + 30 sati (Dopunski rad)			
Literatura:					
<ol style="list-style-type: none"> 1. Pinjala, S.K., Pintelon, L., Vereecke, A., 2006. An empirical investigation on the relationship between business and maintenance strategies. <i>International Journal of Production Economics</i> 104 (1), 214–229. 2. Roubens, M., 1996. Choice procedures in fuzzy multi-criteria decision analysis based on pair-wise comparisons. <i>Fuzzy Sets and Systems</i> 84, 135–142. 3. Sherwin, D.J., 2000. A review of overall models for maintenance management. <i>Journal of Quality in Maintenance Engineering</i> 6 (3), 138–164. 4. Smith, A.M., 1993. Reliability-Centered Maintenance. McGraw-Hill, New York. Stephen, T.D., 2000. Positioning maintenance as a competitive advantage. <i>Plant Engineering</i> 54 (5), 66–69. 5. Swanson, L., 2001. Linking maintenance strategies to performance. <i>International Journal of Production Economics</i> 70 (3), 237–244. Swanson, L., 2003. An information-processing model of maintenance management. <i>International Journal of Production Economics</i> 83 (1), 45–64. 6. Triantaphyllou, E., Lin, C., 1996. Development and evaluation of five multi-attribute DM methods. <i>International Journal of Approximate Reasoning</i> 14 (4), 281–310. Tsang, A.H.C., 2002. Strategic dimensions of maintenance management. <i>Journal of Quality in Maintenance Engineering</i> 8 (1), 7–39. 7. Vineyard, M., Amoako-Gyampah, K., Meredith, J., 2000. An evaluation of maintenance policies for flexible manufacturing systems: a case study. <i>International Journal of Operations and Production Management</i> 20 (4), 409–426. Waeyenbergh, G., Pintelon, L., 2002. A framework for maintenance concept development 					
Oblici provjere znanja i ocenjivanje:					
<ul style="list-style-type: none"> • I Kolokvijum 20 poena • II Kolokvijum 20 poena • Seminarski rad 10 poena • Domaći zadatak 10 poena • Završni ispit 35 poena • Pristup nastavi do 5 poena 					
Student je položio ispit ako kumulativno skupi najmanje 51 poena na svim oblicima provjere znanja, a ocjena se određuje prema dolje navedenoj šemi.					
Ocjena	A	B	C	D	E
Broj poena	91-100	81-90	71-80	61-70	51-60
Napomena: Dodatne informacije o nastavi i vježbama biće objavljene na Moodle platformi					
Dodatne informacije o predmetu: Kod predmetnog nastavnika i/ili saradnika Prof. dr Tomislav Jovanović, mr Ivica Trajković					

Naziv predmeta: Planiranje razvoja vazdušnih pristaništa				
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	Broj ECTS kredita	Fond časova
	Obavezni	III	5	2P+2V
Studijski programi za koje se organizuje:				
Na Fakultetu za saobraćaj, komunikacije i logistiku studijski programi za akademske postdiplomske (Master) studije traju dvije godine (IV semestra) obima 120 ECTS.				
Uslovljenost drugim predmetima: Nema uslova za prijavljivanje i slušanje predmeta				
Ciljevi izučavanja predmeta:				
Cilj predmeta je osposobljavanje studenata za planiranje razvoja vazduhoplovnih pristaništa, uključujući izradu master plana, analizu tražnje i kapaciteta, kao i procjenu uticaja na životnu sredinu. Studenti će naučiti ključne metode planiranja, razvijati strategije za unapređenje aerodromskih operacija i kreirati održive planove razvoja uzimajući u obzir prostorna ograničenja i prepreke.				
Ishod predmeta:				
Po završetku kursa, studenti će biti sposobni da:				
<ul style="list-style-type: none"> • Planiraju razvoj vazduhoplovnih pristaništa, uključujući izradu master plana. • Procenjuju tražnju za uslugama i analiziraju kapacitete. • Sprovode analize Air Side i Land Side aspekata aerodroma. • Procjene uticaj na životnu sredinu i razvijaju održiva rješenja. 				
Ime i prezime nastavnika i saradnika: Prof. dr Nenad Kapor				
Metod nastave i savladanja gradiva: Teorijska nastava na predavanjima, vježbe, prezentacija seminarskog rada i konsultacije sa profesorom.				
Praktična nastava:				
Praktična nastava se realizuje kroz izradu i odbranu seminarskih radova na temelju nastavnih jedinica predmeta. Studenti analiziraju konkretne primjere planiranja vazduhoplovnih pristaništa, uključujući razvoj master plana, analizu tražnje za uslugama i kapaciteta. Kroz studije slučaja i diskusiju, studenti razvijaju vještine za optimizaciju Air Side i Land Side aspekata, kao i za procjenu uticaja na životnu sredinu. Studijske posjete relevantnim institucijama, kao što su aerodromi i konsultantske firme, omogućavaju studentima praktično iskustvo i uvid u primenu teorije u realnim poslovnim uslovima.				
PLAN RADA:				
Nedjelja:	Naziv metodskih jedinica za predavanje (P), Vježbe (V) i Planirani oblik provjere znanja (Pz);			
Pripremna nedjelja	Upoznavanje, priprema i upis semestra			
I	P/V	Uvod u predmet, osnovne definicije i objašnjenja		
II	P/V	Osnovna problematika planiranja razvoja vazdušnog pristaništa kao sistema		
III	P/V	Osnovne planerske metode i pristupi u planiranju razvoja vazdušnih pristaništa		
IV	P/V	Master plan aerodroma, ICAO i FAA pristup		
V	P/V	Osnovne faze razvoja master plana aerodroma		
VI	P/V	Procjena tražnje za uslugama, kao osnovni ulazni podatak		
VII	Pz	I Kolokvijum		
VIII	P/V	Analiza odnosa "Tražnja-kapaciteti" u jedinstvenom prostoru kvaliteta usluga		
IX	P/V	Air Side analiza-prepreke		
X	P/V	Land side analiza-prostorna ograničenja		
XI	P/V	Analiza uticaja na životnu sredinu (Environmental Impacts Analysis)		
XII	P/V	Razvoj planskog rješenja i faznost		
XIII	P/V	Elementi studije izvodljivosti i održivost		
XIV	Pz	II Kolokvijum		
XV	P/V	Analiza odabranog primjera		
XVI	P/V	Odbrana seminarskih radova		
XVII	Pz	ZAVRŠNI ISPIT		
XVIII	Pz	POPRAVNI ISPITNI ROK		
Napomena: Termin za kolokvijume i ispite su planirani termini i moguće su izmjene.				
Obaveze studenata u toku nastave: Studenti su obavezni da pohađaju nastavu, vježbe, rade seminarske radove, kolokvijume i završni ispit.				
Konsultacije: Konsultacije sa predmetnim nastavnikom/saradnikom održavaju se radnim danima u terminu od 17:00h				

OPTEREĆENJE STUDENATA					
Nedeljno		U toku semestra			
5 kredita X 40/30 = 6 sati i 40 minuta Struktura: - 2 sata predavanja - 1 sat vježbi - 1 sat praktične nastave 2 sata samostalnog rada, uključujući konsultacije		Struktura: Ukupno opterećenje za predmet: 5 x 30 = 150 sati Nastava i završni ispit: 6 sati i 40 minuta x 16 = 106 sati i 40 minuta Neophodne pripreme prije početka semestra (administracija, upis, ovjera) : 6 sati i 40 minuta x 2 = 13 sati i 20 minuta Dopunski rad za pripremu i polaganje ispita u popravnom roku: 30 sati Struktura opterećenja: 106 sati i 40 minuta (Nastava) + 13 sati i 20 minuta (Priprema) + 30 sati (Dopunski rad)			
Literatura: 1. <i>Ashford N., Wright P.H.: Airport Engineering, John Wiley and Sons, New York, 1979</i> 2. <i>Horonjeff R. et all: Planning and Design of Airports, fifth ed., McGrawHill, New York, 2013.</i> 3. http://clacsec.lima.icao.int/reuniones/2007/seminario-chile/presentaciones/pr06.pdf 4. https://www.faa.gov/airports/central/aip/sponsor_guide/media/0500.pdf http://www.fd.cvut.cz/projects/k621x1ml/dokumenty/Airport-Passenger-Terminal-Planning-and-Design-vol-1.pdf 5. <i>Ashford, N., & Wright, P.H. (2021). Airport Engineering: A Planning and Design Manual. John Wiley & Sons, New York.</i>					
Oblici provjere znanja i ocenjivanje: <ul style="list-style-type: none"> • I Kolokvijum 20 poena • II Kolokvijum 20 poena • Seminarski rad 15 poena • Domaći zadatak 10 poena • Završni ispit 30 poena • Prisustvo nastavi do 5 poena Student je položio ispit ako kumulativno skupi najmanje 51 poena na svim oblicima provjere znanja, a ocjena se određuje prema dolje navedenoj šemi.					
Ocjena	A	B	C	D	E
Broj poena	91-100	81-90	71-80	61-70	51-60
Napomena: Dodatne informacije o nastavi i vježbama biće objavljene na Moodle platformi					
Dodatne informacije o predmetu: Kod predmetnog nastavnika: Prof. dr Nenad Kapor					

Naziv predmeta: Upravljanje razvojem aerodroma i helidroma				
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	Broj ECTS kredita	Fond časova
	Obavezni	III	5	2P+2V
Studijski programi za koje se organizuje: Na Fakultetu za saobraćaj, komunikacije i logistiku studijski programi za akademske postdiplomske (Master) studije traju dvije godine (IV semestra) obima 120 ECTS.				
Uslovljenost drugim predmetima: Nema uslova za prijavljivanje i slušanje predmeta				
Ciljevi izučavanja predmeta: Samostalno definisanje strateškog pravca razvoja mreže aerodroma i helidroma na nivou jedne države. Dimenzionisanje neophodnih resursa sa razvojnim elementima za postizanje strateškog pravca razvoja aerodroma i helidroma u jednom regionu. Analiza i korišćenje podataka o postojećem obimu saobraćaja i traženju uzroka slabog poslovanja aerodroma i helidroma. Strateške investicije i razvoj kapaciteta helidroma i aerodroma. Određivanje nivoa održivog razvoja aerodroma i helidroma u sistemu vazdušnog saobraćaja države i regiona.				
Ishod predmeta : Studenti će biti sposobni: <ul style="list-style-type: none"> • da donose strateške odluke o lokaciji novih kapaciteta aerodroma i helidroma • da donose strateške odluke o poboljšanju veza aerodroma i helidroma sa opslužnim područjem i gradskim terminalima, • da analiziraju i predvide trendove razvoja obima saobraćaja na aerodromu i helidromu. 				
Ime i prezime nastavnika i saradnika: Prof.dr Tomislav Jovanović, mr Ivica Trajković				
Metod nastave i savladanja gradiva: Teorijska nastava na predavanjima, vježbe, prezentacija seminarskog rada i konsultacije sa profesorom i saradnikom.				
Praktična nastava: Praktična nastava realizuje se kroz izradu i odbranu seminarских radova, koji su usklađeni sa temama iz nastavnih jedinica predmeta. Studenti će analizirati strateški razvoj aerodroma i helidroma, istražujući trendove razvoja saobraćaja, potrebe za novim kapacitetima i poboljšanje veza sa gradskim terminalima. Kroz diskusiju i analizu studija slučaja, studenti razvijaju sposobnosti za primjenu teorijskih znanja na konkretne izazove u strateškom planiranju. Studijske posjete relevantnim institucijama i organizacijama, kao što su aerodromi, helidromi i regulatorne agencije, omogućit će studentima da steknu praktično iskustvo i uoče kako se strateške odluke o razvoju vazduhoplovnih kapaciteta implementiraju u realnim poslovnim uslovima.				
PLAN RADA:				
Nedelja:	Naziv metodskih jedinica za predavanje (P), Vježbe (V) i Planirani oblik provjere znanja (Pz);			
Pripremna nedjelja	Upoznavanje, priprema i upis semestra			
I	P/V	Elementi strateškog razvoja aerodroma.		
II	P/V	Elementi strateškog razvoja helidroma		
III	P/V	Potrebe za razvojem mreže aerodroma.		
IV	P/V	Potrebe za razvojem mreže helidroma.		
V	P/V	Trendovi razvoja obima saobraćaja na aerodromu i helidromu.		
VI	P/V	Strateške odluke o lokaciji novih kapaciteta aerodroma i helidroma.		
VII	P/V	Strateško poboljšanje veza aerodroma i helidroma sa opslužnim područjem i gradskim terminalima.		
VIII	Pz	I Kolokvijum		
IX	P/V	Strateško poboljšanje veza aerodroma i helidroma sa opslužnim područjem i gradskim terminalima.		
X	P/V	Strateški razvoj prihvata i otprema putnika na aerodroma i helidroma.		
XI	P/V	Strateški razvoj prihvata i otprema prtljaga na aerodroma i helidroma.		
XII	P/V	Strateški razvoj zgrade i opreme aerodroma i helidroma.		
XIII	P/V	Strateški razvoj sportskih aerodromi i helidromi i letilišta na nivou države.		
XIV	Pz	II Kolokvijum		
XV	P/V	Strateški razvoj sportskih aerodromi i helidromi i letilišta na nivou regiona		
XVI	P/V	Odbrane seminarских radova		
XVII	Pz	ZAVRŠNI ISPIT		
XVIII	Pz	POPRAVNI ISPITNI ROK		
Napomena: Termin za kolokvijume i ispite su planirani termini i moguće su izmjene.				
Obaveze studenata u toku nastave: Studenti su obavezni da pohađaju nastavu, vježbe, rade seminarские radove, kolokvijume i završni ispit.				

Konsultacije: Konsultacije sa predmetnim nastavnikom/saradnikom održavaju se radnim danima u terminu od 17:00h

OPTEREĆENJE STUDENATA

<i>Nedeljno</i>	<i>U toku semestra</i>
5 kredita X 40/30 = 6 sati i 40 minuta Struktura: - 2 sata predavanja - 1 sat vježbi - 1 sat praktične nastave 2 sata samostalnog rada, uključujući konsultacije	Struktura: Ukupno opterećenje za predmet: 5 x 30 = 150 sati Nastava i završni ispit: 6 sati i 40 minuta x 16 = 106 sati i 40 minuta Neophodne pripreme prije početka semestra (administracija, upis, ovjera) : 6 sati i 40 minuta x 2 = 13 sati i 20 minuta Dopunski rad za pripremu i polaganje ispita u popravnom roku: 30 sati Struktura opterećenja: 106 sati i 40 minuta (Nastava) + 13 sati i 20 minuta (Priprema) + 30 sati (Dopunski rad)

Literatura:

1. *Mason, K.J., 2000. The propensity of business travellers to use low cost airlines. Journal of Transport Geography 8, 107–119.*
2. *Ndoh, N.N., Pitfield, D.E., Caves, R.E., 1990. Air transportation passenger route choice: a nested multinomial logit analysis. In:*
3. *Pels, E., Nijkamp, P., Rietveld, P., 2000. Airport and airline competition for passengers departing from a large metropolitan area. Journal of Urban Economics 48, 29–45.*
4. *Pels, E., Nijkamp, P., Rietveld, P., 2001. Airport and airline choice in a multiple airport region: an empirical analysis for the San Francisco Bay area. Regional Studies 35 (1), 1–9.*
5. *Givoni, M., & Rietveld, P. (2020), Airline and airport competition in metropolitan areas: The case of Europe and North America, Journal of Air Transport Management.*
6. *Graham, A., & Shaw, J. (2021), Airline Competition and Network Structures: The Impact of Low-Cost Carriers, Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*

Oblici provjere znanja i ocjenjivanje:

- I Kolokvijum 20 poena
- II Kolokvijum 20 poena
- Seminarski rad 10 poena
- Domaći zadatak 5 poena
- Završni ispit 40 poena
- Prisustvo nastavi do 5 poena

Student je položio ispit ako kumulativno skupi najmanje 51 poena na svim oblicima provjere znanja, a ocjena se određuje prema dolje navedenoj šemi.

<i>Ocjena</i>	<i>A</i>	<i>B</i>	<i>C</i>	<i>D</i>	<i>E</i>
<i>Broj poena</i>	<i>91-100</i>	<i>81-90</i>	<i>71-80</i>	<i>61-70</i>	<i>51-60</i>

Napomena: Dodatne informacije o nastavi i vježbama biće objavljene na Moodle platformi

Dodatne informacije o predmetu: Kod predmetnog nastavnika i/ili saradnika: Prof.dr Tomislav Jovanović, mr Ivica Trajković

Naziv predmeta: Upravljanje razvojem vazdušnog prostora				
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	Broj ECTS kredita	Fond časova
	Obavezni	III	5	2P+2V
Studijski programi za koje se organizuje:				
Na Fakultetu za saobraćaj, komunikacije i logistiku studijski programi za akademske postdiplomske (Master) studije traju dvije godine (IV semestra) obima 120 ECTS.				
Uslovljenost drugim predmetima: Nema uslova za prijavljivanje i slušanje predmeta				
Ciljevi izučavanja predmeta:				
Osposobljavanje studenata za strateško upravljanje, razvoj, analizu procesa razvoja sistema vazdušnog prostora.				
Ishod predmeta :				
Po završetku kursa, studenti će biti sposobni:				
<ul style="list-style-type: none"> • Samostalno da definišu i implementiraju strategiju razvoja kapaciteta i usluga u sistemu vazdušnog prostora jedne države. • Da koriste stečena znanja i vještine u vrhunskom menadžmentu i u državnim organima za donošenje strateških odluka koje se odnose na dugoročni razvoj vazdušnog prostora. • Da analiziraju i optimizuju procese upravljanja vazdušnim prostorom, kao i da integrišu nove tehnologije i procedure u strateške planove za poboljšanje efikasnosti i bezbjednosti vazduhoplovnog saobraćaja. 				
Ime i prezime nastavnika i saradnika: Prof.dr Tomislav Jovanović, mr Ivica Trajković				
Metod nastave i savladanja gradiva: Teorijska nastava na predavanjima, vježbe, prezentacija seminarskog rada i konsultacije sa profesorom.				
Praktična nastava:				
Praktična nastava se realizuje kroz izradu i odbranu seminarskih radova, koji su usklađeni sa temama predmeta. Studenti će analizirati strateški razvoj vazdušnog prostora, uključujući razvoj operacija, procedura, tehnologija i sistema za upravljanje vazdušnim prostorom. Kroz diskusiju i studije slučaja, studenti će razvijati sposobnosti za primjenu teorijskih znanja u optimizaciji usluga i kapaciteta vazdušnog prostora. Studijske posjete relevantnim institucijama i organizacijama, kao što su nacionalne i međunarodne regulatorne agencije za vazduhoplovni saobraćaj, omogućit će studentima da steknu praktično iskustvo i uoče primjenu strateških rješenja u upravljanju vazdušnim prostorom. Posjete će im omogućiti uvid u obuku osoblja, primjenu novih tehnologija i evaluaciju strateških investicija.				
PLAN RADA:				
Nedjelja:	Naziv metodskih jedinica za predavanje (P), Vježbe (V) i Planirani oblik provjere znanja (Pz);			
Pripremna nedjelja	Upoznavanje, priprema i upis semestra			
I	P/V	Razvoj evropskog vazdušnog prostora.		
II	P/V	Razvoj strategije budućeg stanja vazdušnog prostora na osnovu zahteva za transportom u proteklom periodu.		
III	P/V	Razvoj strategije budućeg stanja vazdušnog prostora na osnovu zahteva za transportom u proteklom periodu.		
IV	P/V	Strateški razvoj operme za upravljanje vazdušnim prostorom.		
V	P/V	Strateški razvoj operme za upravljanje vazdušnim prostorom.		
VI	P/V	Strateški razvoj procedura i tehnologija rada u vazdušnom prostoru.		
VII	P/V	Strateški sistem podizanja usluga i kapaciteta vazdušnog prostora jedne države.		
VIII	P/V	Strateški sistem podizanja usluga i kapaciteta vazdušnog prostora jedne države.		
IX	Pz	I Kolokvijum		
X	P/V	Ulaganje u obuku osoblja za upravljanje vazdušnim prostorom.		
XI	P/V	Izveštaji od posledicama strateških investicija u ljude i opremu na razvoj kapaciteta i nivoa usluga u vazdušnom prostoru države.		
XII	P/V	Izveštaji od posledicama strateških investicija u ljude i opremu na razvoj kapaciteta i nivoa usluga u vazdušnom prostoru države.		
XIII	P/V	Strateško povezivanje sistema upravljanja vazdušnim prostorima država.		
XIV	Pz	II Kolokvijum		
XV	P/V	Strateško povezivanje sistema upravljanja vazdušnim prostorima država.		
XVI	P/V	Odbrana seminarskih radova		
XVII	Pz	ZAVRŠNI ISPIT		
XVIII	Pz	POPRAVNI ISPITNI ROK		

Napomena: Termini za kolokvijume i ispite su planirani termini i moguće su izmjene.

Obaveze studenata u toku nastave: Studenti su obavezni da pohađaju nastavu, vježbe, rade seminarske radove, kolokvijume i završni ispit.

Konsultacije: Konsultacije sa predmetnim nastavnikom/saradnikom održavaju se radnim danima u terminu od 17:00h

OPTEREĆENJE STUDENATA

<i>Nedeljno</i>	<i>U toku semestra</i>
5 kredita X 40/30 = 6 sati i 40 minuta Struktura: - 2 sata predavanja - 1 sat vježbi - 1 sat praktične nastave 2 sata samostalnog rada, uključujući konsultacije	Struktura: Ukupno opterećenje za predmet: 5 x 30 = 150 sati Nastava i završni ispit: 6 sati i 40 minuta x 16 = 106 sati i 40 minuta Neophodne pripreme prije početka semestra (administracija, upis, ovjera) : 6 sati i 40 minuta x 2 = 13 sati i 20 minuta Dopunski rad za pripremu i polaganje ispita u popravnom roku: 30 sati Struktura opterećenja: 106 sati i 40 minuta (Nastava) + 13 sati i 20 minuta (Priprema) + 30 sati (Dopunski rad)

Literatura:

1. *European Air Traffic Management: Challenges and Opportunities*, London/Brussels 2000.
2. *ATM2000+* cf <http://www.eurocontrol.be/eatmp/>.
3. *Eurocontrol* cf <http://www.eurocontrol.int/>.
4. *Cordis* cf <http://www.cordis.lu/>.
5. *ARDEP* cf <http://www.eurocontrol.be/ardep-arda/>.
6. *FAA/Eurocontrol R&D Seminars* cf <http://www.eurocontrol.fr/atmsem/>. *PHARE Programme for Harmonized ATM Research in Eurocontrol, 1989–99. For the first time, the major ATM Research Centres of Europe worked together under a common umbrella.*
7. *CARE Innovation* cf <http://www.eurocontrol.be/projects/eatchip/care/innovative/innovative.htm>.
8. <http://www.eurocontrol.fr/atmsem/>

Oblici provere znanja i ocenjivanje:

- I Kolokvijum 20 poena
- II Kolokvijum 20 poena
- Seminarski rad 10 poena
- Domaći zadatak 5 poena
- Završni ispit 40 poena
- Prisustvo nastavi do 5 poena

Student je položio ispit ako kumulativno skupi najmanje 51 poena na svim oblicima provjere znanja, a ocjena se određuje prema dolje navedenoj šemi.

<i>Ocjena</i>	<i>A</i>	<i>B</i>	<i>C</i>	<i>D</i>	<i>E</i>
<i>Broj poena</i>	91-100	81-90	71-80	61-70	51-60

Napomena: Dodatne informacije o nastavi i vježbama biće objavljene na Moodle platformi

Dodatne informacije o predmetu: Kod predmetnog nastavnika i/ili saradnika: Prof.dr Tomislav Jovanović, mr Ivica Trajković

Naziv predmeta: Upravljanje bezbjednošću u vazdušnom saobraćaju				
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	Broj ECTS kredita	Fond časova
	Obavezni	III	5	2P+2V
Studijski programi za koje se organizuje:				
Na Fakultetu za saobraćaj, komunikacije i logistiku studijski programi za akademske postdiplomske (Master) studije traju dvije godine (IV semestra) obima 120 ECTS.				
Uslovljenost drugim predmetima: Nema uslova za prijavljivanje i slušanje predmeta				
Ciljevi izučavanja predmeta:				
Upoznavanje studenata sa konceptom bezbjednosti vazdušnog saobraćaja, osnovnim pojmovima, prikupljanjem. Analizom i korišćenjem podataka o nesrećama i nezgodama i zahtjevima bezbjednosti i međunarodnim nacionalni propisima i dokumentima bezbjednosti, itd.				
Ishod predmeta :				
Studenti će biti sposobni da rade u službama koje će se baviti bezbjednošću vazdušnog saobraćaja u okviru službe za menadžment vazdušnog prostora, aerodromima, helidromima, avio kompanijama i direktoratima i agencijama civilnog vazduhoplovstva.				
Ime i prezime nastavnika i saradnika: Prof.dr Nenad Kapor				
Metod nastave i savladanja gradiva: Teorijska nastava na predavanjima, vježbe, prezentacija seminarskog rada i konsultacije sa profesorom.				
Praktična nastava:				
Praktična nastava realizuje se kroz izradu i odbranu seminarskih radova na temelju nastavnih jedinica predmeta. Studenti će analizirati statističke podatke o nezgodama i nesrećama, koristiti ih za ocjenu bezbjednosti i implementaciju sigurnosnih propisa. Takođe, kroz diskusiju i analizu studija slučaja, studenti će razvijati sposobnosti za dokumentovanje i primenu bezbjednosnih standarda u vazdušnom saobraćaju. Studijske posjete relevantnim institucijama, kao što su vazduhoplovni organi, regulatorne agencije i organizacije za bezbjednost, omogućiće studentima da steknu praktično iskustvo i uoče primjenu bezbjednosnih propisa i procedura u realnim poslovnim okruženjima.				
PLAN RADA:				
Nedjelja:	Naziv metodskih jedinica za predavanje (P), Vježbe (V) i Planirani oblik provjere znanja (Pz);			
Pripremna nedjelja	Upoznavanje, priprema i upis semestra			
I	P/V	Uvod.		
II	P/V	Osnovni pojmovi		
III	P/V	Osnovne definicije.		
IV	P/V	Podaci o nezgodama		
V	P/V	Podaci o nesrećama.		
VI	P/V	Korišćenje podataka o nezgodama		
VII	P/V	Korišćenje podataka o nesrećama.		
VIII	P/V	Statistike o bezbjednosti.		
IX	Pz	I Kolokvijum		
X	P/V	Zahtevi bezbednosti.		
XI	P/V	Propisi o bezbjednosti u vazdušnom saobraćaju.		
XII	P/V	Propisi o bezbjednosti u vazdušnom saobraćaju.		
XIII	P/V	Dokumentovanje bezbednosti u vazdušnom saobraćaju		
XIV	Pz	II Kolokvijum		
XV	P/V	Završne konsultacije		
XVI	P/V	Odrana seminarskih radova		
XVII	Pz	ZAVRŠNI ISPIT		
XVIII	Pz	POPRAVNI ISPITNI ROK		
Napomena: Termin za kolokvijume i ispite su planirani termini i moguće su izmjene.				
Obaveze studenata u toku nastave: Studenti su obavezni da pohađaju nastavu, vježbe, rade seminarske radove, kolokvijume i završni ispit.				
Konsultacije: Konsultacije sa predmetnim nastavnikom održavaju se ponedjeljkom od 10:00h				

OPTEREĆENJE STUDENATA					
Nedeljno		U toku semestra			
5 kredita X 40/30 = 6 sati i 40 minuta Struktura: - 2 sata predavanja - 1 sat vježbi - 1 sat praktične nastave 2 sata samostalnog rada, uključujući konsultacije		Struktura: Ukupno opterećenje za predmet: 5 x 30 = 150 sati Nastava i završni ispit: 6 sati i 40 minuta x 16 = 106 sati i 40 minuta Neophodne pripreme prije početka semestra (administracija, upis, ovjera) : 6 sati i 40 minuta x 2 = 13 sati i 20 minuta Dopunski rad za pripremu i polaganje ispita u popravnom roku: 30 sati Struktura opterećenja: 106 sati i 40 minuta (Nastava) + 13 sati i 20 minuta (Priprema) + 30 sati (Dopunski rad)			
Literatura: 1. <i>Yacov Y. Haimes, Risk Modeling, Assessment, and Management (Wiley Series in Systems Engineering and Management), Wiley-Interscience; 2 edition (April 12, 2004) ISBN-10: 0471480487, ISBN-13: 978-0471480488</i> 2. <i>Christopher M. Anastasopoulos, Dimitris B. P. (Editors), Risk Analysis and Management for Complex Systems (Springer, 2022)</i> 3. <i>Douglas R. Tuttle, Risk Management and Financial Institutions (Wiley Finance, 2021)</i>					
Oblici provere znanja i ocenjivanje: <ul style="list-style-type: none"> • I Kolokvijum 20 poena • II Kolokvijum 20 poena • Seminarski rad 15 poena • Domaći zadatak 10 poena • Završni ispit 30 poena • Prisustvo nastavi do 5 poena Student je položio ispit ako kumulativno skupi najmanje 51 poena na svim oblicima provjere znanja, a ocjena se određuje prema dolje navedenoj šemi.					
Ocjena	A	B	C	D	E
Broj poena	91-100	81-90	71-80	61-70	51-60
Napomena: Dodatne informacije o nastavi i vježbama biće objavljene na Moodle platformi					
Dodatne informacije o predmetu: Kod predmetnog nastavnika: Prof.dr Nenad Kapor					

Naziv predmeta: Zaštita životne sredine od buke i emisije gasova vazdušnog saobraćaja				
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	Broj ECTS kredita	Fond časova
	Obavezni	III	5	2P+2V
Studijski programi za koje se organizuje:				
Na Fakultetu za saobraćaj, komunikacije i logistiku studijski programi za akademske postdiplomske (Master) studije traju dvije godine (IV semestra) obima 120 ECTS.				
Uslovljenost drugim predmetima: Nema uslova za prijavljivanje i slušanje predmeta				
Ciljevi izučavanja predmeta:				
Cilj predmeta je da studenti steknu znanja i vještine u oblasti strateškog planiranja i razvoja kapaciteta i usluga u vazdušnom saobraćaju, sa posebnim osvrtnom na unapređenje bezbjednosti i zaštite životne sredine. Ove kompetencije omogućavaju im da prepoznaju i primjene strategije za optimizaciju performansi aviona, smanjenje negativnih uticaja saobraćaja na zdravlje i životnu sredinu, kao i da razvijaju održiva rješenja u saobraćaju.				
Po završetku kursa, studenti će biti sposobni da:				
<ul style="list-style-type: none"> • Identifikuju osnovne elemente uticaja buke i emisije gasova vazdušnog saobraćaja na životnu sredinu. • Primjene savremene metode i tehnike u oblasti zaštite životne sredine od buke i emisije gasova u vazdušnom saobraćaju. • Ovladavaju metodama i tehnikama ekološkog menadžmenta u kontekstu vazduhoplovstva. 				
Ime i prezime nastavnika i saradnika: Prof. dr Nenad Kapor				
Metod nastave i savladanja gradiva: Teorijska nastava na predavanjima, vježbe, prezentacija seminarskog rada i konsultacije sa profesorom.				
Praktična nastava:				
Praktična nastava obuhvata izradu i odbranu seminarskih radova koji su usklađeni sa nastavnim jedinicama predmeta. Studenti će analizirati metode za smanjenje buke i emisije gasova u vazduhoplovstvu, kao i implementaciju održivih praksi u saobraćaju. Kroz studije slučaja, studenti će razvijati sposobnosti za primjenu principa održivog razvoja i optimizacije resursa, uključujući upravljanje životnom sredinom u saobraćajnim sistemima.				
Studijske posjete relevantnim institucijama i organizacijama koje se bave održivim razvojem u saobraćaju i zaštiti životne sredine, omogućavaće studentima da steknu praktično iskustvo u implementaciji zelenih tehnologija i politika održivog razvoja.				
PLAN RADA:				
Nedjelja:	Naziv metodskih jedinica za predavanje (P), Vježbe (V) i Planirani oblik provjere znanja (Pz);			
Pripremna nedjelja	Upoznavanje, priprema i upis semestra			
I	P/V	Optimizacija performansi aviona u poletanju radi smanjenja buke		
II	P/V	Životna sredina, prirodni resursi, saobraćaj;		
III	P/V	Optimizacija performansi aviona u pletanju radi smanjenja emisije gasova		
IV	P/V	Menadžment i životna sredina;		
V	P/V	Industrijski razvoj i njegov uticaj na životnu sredinu;		
VI	P/V	Uticaj saobraćaja na zdravlje, sigurnost ljudi i životnu sredinu;		
VII	Pz	I Kolokvijum		
VIII	P/V	Eksploatacija neobnovljivih prirodnih resursa i životna sredina;		
IX	P/V	Održivi razvoj u saobraćaju;		
X	P/V	Sektorski i regionalni pristup;		
XI	P/V	Politika i indikatori održivog razvoja u saobraćaju;		
XII	P/V	Upravljanje saobraćajem i upravljanje životnom sredinom;		
XIII	P/V	Održivi razvoj;		
XIV	Pz	II Kolokvijum		
XV	P/V	Nacionalna i globalna perspektiva;		
XVI	P/V	Tehnologije, preduzetništvo, etika i održivi razvoj;		
XVII	Pz	ZAVRŠNI ISPIT		
XVIII	Pz	POPRAVNI ISPITNI ROK		
Napomena: Termin za kolokvijume i ispite su planirani termini i moguće su izmjene.				
Obaveze studenata u toku nastave: Studenti su obavezni da pohađaju nastavu, vježbe, rade seminarske radove, kolokvijume i završni ispit.				
Konsultacije: Konsultacije sa predmetnim nastavnikom održavaju se ponedjeljkom od 10:00h				

OPTEREĆENJE STUDENATA					
Nedeljno		U toku semestra			
5 kredita X 40/30 = 6 sati i 40 minuta Struktura: - 2 sata predavanja - 1 sat vježbi - 1 sat praktične nastave 2 sata samostalnog rada, uključujući konsultacije		Struktura: Ukupno opterećenje za predmet: 5 x 30 = 150 sati Nastava i završni ispit: 6 sati i 40 minuta x 16 = 106 sati i 40 minuta Neophodne pripreme prije početka semestra (administracija, upis, ovjera) : 6 sati i 40 minuta x 2 = 13 sati i 20 minuta Dopunski rad za pripremu i polaganje ispita u popravnom roku: 30 sati Struktura opterećenja: 106 sati i 40 minuta (Nastava) + 13 sati i 20 minuta (Priprema) + 30 sati (Dopunski rad)			
Literatura: 1. Čalić, N., <i>Ekološki menadžment, FMSK, Berane, 2009.</i> 2. Godić, D. (2022). <i>Ekološki menadžment u uslovima globalizacije: Izazovi i rešenja. Megatrend, Beograd.</i> 3. Đorđević, B. (2023). <i>Ekološki menadžment: Savremeni pristupi i tehnologije. ICIM, Kruševac.</i>					
Oblici provjere znanja i ocenjivanje: <ul style="list-style-type: none"> • I Kolokvijum 20 poena • II Kolokvijum 20 poena • SeminarSKI rad 15 poena • Domaći zadatak 10 poena • Završni ispit 30 poena • Prisustvo nastavi do 5 poena Student je položio ispit ako kumulativno skupi najmanje 51 poena na svim oblicima provjere znanja, a ocjena se određuje prema dolje navedenoj šemi.					
Ocjena	A	B	C	D	E
Broj poena	91-100	81-90	71-80	61-70	51-60
Napomena: Dodatne informacije o nastavi i vježbama biće objavljene na Moodle platformi					
Dodatne informacije o predmetu: Kod predmetnog nastavnika: Prof. dr Nenad Kapor					