

<b>Naziv predmeta:</b>	<b>Intermodalni transport</b>							
<b>Šifra predmeta</b>	<b>Status predmeta</b>	<b>Semestar</b>	<b>Broj ECTS kredita</b>	<b>Fond časova</b>				
Obavezni								
<b>V</b>								
<b>Studijski programi za koje se organizuje:</b>								
Akademski osnovni studijski program Fakulteta za saobraćaj, komunikacije i logistiku, studije traju VI semestara, obima 180 ECTS.								
<b>Uslovjenost drugim predmetima:</b> Nema uslova za prijavljivanje i slušanje predmeta								
<b>Ciljevi izučavanja predmeta:</b>								
Upoznavanje osnovnih pojmoveva, strukture sistema intermodalnog transporta (IT), metodologije planiranja, upravljanja, kontrole i analize procesa u intermodalnim transportnim lancima i sistemima, sa posebnim osvrtom na tokove opasnih roba.								
<b>Ishod predmeta :</b>								
Po završetku kursa student će biti sposoban da:								
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificuje i kvantificuje zahteve za intermodalnim transportom;</li> <li>• Definiše segmente tržišta intermodalnog transporta u pogledu tokova, tehnologija, korisnika, operatera itd.</li> <li>• Definiše strukturu sistema i zahteve svakog elementa u intermodalnom lancu opasnih roba;</li> <li>• Izabere najbolju tehnologiju u realizaciji transportnih lanaca, sa posebnim osvrtom na lance opasnih roba;</li> </ul>								
Procijeni performanse intermodalnog transportnog lanca.								
<b>Ime i prezime nastavnika i saradnika:</b> Prof.dr Snežana Tadić								
<b>Metod nastave i savladanja gradiva:</b> Teorijska nastava, vježbe, studija slučaja, zadaci, simulacije, kvizovi na moodle platformi, domaći rad, seminarski rad i konsultacije sa predmetnim profesorom.								
<b>Praktična nastava:</b>								
Primena softverskih paketa za optimizaciju slaganja, ukrupnjavanja. Identifikacija i označavanje intermodalnih transportnih jedinica. Analiza robnih tokova i ocena stepena pogodnosti za primenu IT lanaca. Postupak formiranja i višekriterijumskog vrednovanja varijantnih rešenja transportnih lanaca. Primeri i karakteristike terminala IT. Izrada SWOT analize za tehnologije i terminale IT. Utvrđivanje performansi intermodalnih transportnih lanaca i terminala. Poseta i praktično upoznavanje sa radom kontejnerskog terminala i operatora (špedicije, agenci, udruženja).								
<b>PLAN RADA:</b>								
<b>Nedelja:</b>	Naziv metodskih jedinica za predavanje (P), Vježbe (V) i Planirani oblik provjere znanja (PZ);							
Priprema nedelja	Upoznavanje, priprema i upis semestra							
I P/V	Intermodalizam, definicija i razgraničenje osnovnih pojmoveva u IT							
II P/V	Sistem IT							
III P/V	Tovorno manipulativne jedinice.							
IV P/V	Pakovanje i ukrupnjavanje jedinica u transportnom lancu. <u>Online kviz korišćenjem Moodle platforme</u>							
V P/V	Transportna sredstva u intermodalnom transportu.							
VI P/V	Standardizacija i kodifikacija u intermodalnom transportu. <u>Online kviz korišćenjem Moodle platforme</u>							
VII P/V	Manipulativne jedinice i transportna sredstva u intermodalnim lancima opasne robe.							
VIII PZ	Terminali i mreža terminala IT							
IX PZ	<b>I Kolokvijum</b>							
X P/V	Transportno-saobraćajna infrastruktura, operateri i telematski sistemi u IT.							
XI P/V	Osnovne tehnologije intermodalnog transporta. <u>Online kviz korišćenjem Moodle platforme</u>							
XII P/V	Kontejnerski terminali i tehnološke operacije u okviru njih.							
XIII P/V	Metodologija optimizacije intermodalnih transportnih lanaca, specifični zahtevi u lancima opasnih roba.							
XIV PZ	<b>II Kolokvijum</b>							
XV P/V	Zakonska regulativa, konvencije, međunarodne asocijacije, politika i promocija IT							
XVI P/V	Odbrana seminarskih radova							
XVII PZ	<b>ZAVRŠNI ISPIT</b>							
XVIII PZ	<b>POPRAVNI ISPITNI ROK</b>							
<b>Napomena:</b> Termini za kolokvijume i ispite su planirani termini i moguće su izmjene.								
<b>Obaveze studenata u toku nastave:</b> Studenti su obavezni da pohađaju nastavu i vježbe, domaće zadatke, seminarske radove, kolokvijume i završni ispit.								
<b>Konsultacije:</b> Konsultacije se održavaju petkom posle predavanja i vježbi								
<b>OPTEREĆENJE STUDENATA</b>								

<i><b>Nedeljno</b></i>	<i><b>U toku semestra</b></i>				
<b>5 kredita X 40/30 = 6 sati i 40 minuta</b> Struktura: 2 sata predavanja 1 sat vježbi 1 sat praktične nastave 2 sata samostalnog rada, uključujući konsultacije	Struktura: Ukupno opterećenje za predmet: $5 \times 30 = 150$ sati Nastava i završni ispit: <b>6 sati i 40 minuta x 16 = 106 sati i 40 minuta</b> Neophodne pripreme prije početka semestra (administracija, upis, ovjera) : $6 \text{ sati i } 40 \text{ minuta} \times 2 = \underline{\underline{13 \text{ sati i } 20 \text{ minuta}}}$ Dopunski rad za pripremu i polaganje ispita u popravnom roku: <b>30 sati</b> <b>Struktura opterećenja:</b> <b>106 sati i 40 minuta</b> (Nastava) + <b>13 sati i 20 minuta</b> (Priprema) + <b>30 sati</b> (Dopunski rad)				
<b>Literatura:</b>					
1. Reis, V., Macario, R. <i>Intermodal Freight Transportation</i> . Elsevier, 2019. 2. Lowe, D. <i>Intermodal freight transport</i> . Elsevier, 2005. 3. Monios, J., Bergqvist, R. <i>Intermodal Freight Transport and Logistics</i> . CRC Press Taylor & Francis Group, 2017. 4. Monios, J. <i>Institutional Challenges to Intermodal Transport and Logistics: Governance in Port Regionalisation and Hinterland Integration</i> . Ashgate Publishing Limited, 2014. 5. Zečević, S., & Tomaš, J. (2019), <i>Tehnologije u logistici i intermodalnom transportu</i> , FTN Novi Sad. 6. Jovanović, S., & Mandić, M. (2022), <i>Intermodalni transport i međunarodna logistika</i> , Univerzitet u Beogradu, Beograd 7. Doder, N., & Jovanović, S. (2021), <i>Logistika u savremenim uslovima transporta</i> , Službeni glasnik, Beograd.					
<b>Oblici provere znanja i ocenjivanje:</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• I Kolokvijum 20 poena</li> <li>• II Kolokvijum 20 poena</li> <li>• Domaći zadaci 15 poena</li> <li>• Seminarski rad 10 poena</li> <li>• Završni ispit 30 poena</li> <li>• Prisustvo nastavi do 5 poena</li> </ul>					
Student je položio ispit ako kumulativno skupi najmanje 51 poena na svim oblicima provjere znanja, a ocjena se određuje prema dolje navedenoj šemi.					
<i><b>Ocjena</b></i>	<i><b>A</b></i>	<i><b>B</b></i>	<i><b>C</b></i>	<i><b>D</b></i>	<i><b>E</b></i>
<i><b>Broj poena</b></i>	<b>91-100</b>	<b>81-90</b>	<b>71-80</b>	<b>61-70</b>	<b>51-60</b>
<b>Napomena:</b> Dodatne informacije o nastavi i vježbama biće objavljenje na Moodle platformi					
<b>Dodatne informacije o predmetu:</b> Kod predmetnog nastavnika i/ili saradnika: Prof.dr Snežana Tadić					

<b>Naziv predmeta: Logistički kontroling</b>				
<b>Šifra predmeta</b>	<b>Status predmeta</b>	<b>Semestar</b>	<b>Broj ECTS kredita</b>	<b>Fond časova</b>
	Obavezni	V	5	2P+2V

**Studijski programi za koje se organizuje:**

Akademski osnovni studijski program Fakulteta za saobraćaj, komunikacije i logistiku, studije traju VI semestara, obima 180 ECTS.

**Uslovjenost drugim predmetima:** Nema uslova za prijavljivanje i slušanje predmeta

**Ciljevi izučavanja predmeta:**

Sticanje najnovijih znanja iz oblasti logističkog kontrolinga, upoznavanje i ovladavanje savremenim metodama, modelima i tehnikama logističkog kontrolinga i njihova primjena u poslovanju preduzeća.

**Ishod predmeta :**

Po završetku kursa student će biti sposoban da:

- Prepozna osnovne elemente za uvođenje sistema kvaliteta u logističkim sistemima;
- Primjeni metode i modele u procesu mjerena i poboljšanja logističkih procesa;
- Primjeni sistem menadžmenta kvalitetom u konkretnom logističkom sistemu;
- Primjeni Koncept TQM u logistici.

**Ime i prezime nastavnika i saradnika:** Prof. dr Snežana Tadić

**Metod nastave i savladanja gradiva:** Teorijska nastava na predavanjima, vježbe, labaratorijske vježbe, zadaci, seminarски radovi i konsultacije sa predmetnim profesorom

**Praktična nastava:**

Analiza koncepta logističkog kontrolinga kao ključne integrisane podrške logističkim procesima i sistemima. Studenti se upoznaju sa strukturama logističkih performansi, kvalitetom logističkih procesa i sistema, te implementacijom funkcije kvaliteta unutar logističkih sistema. Kroz vježbe se primjenjuju metode mjerena satisfakcije korisnika, sistemi za mjerjenje performansi i osnovne metode upravljanja kvalitetom. Takođe, studenti analiziraju TQM (Total Quality Management) koncept i sistem menadžmenta kvalitetom, uz upotrebu informatičke podrške za optimizaciju i kontrolu logističkih procesa

**PLAN RADA:**

<b>Nedelja:</b>	Naziv metodskih jedinica za Predavanje (P), Vježbe (V) i Planirani oblik provjere znanja (PZ);	
Pripremna nedjelja	Upoznavanje, priprema i upis semestra	
I	P/V	Kvalitet u logistici.
II	P/V	Struktura osnovnih logističkih performansi,
III	P/V	Kvalitet logističkih procesa i sistema.
IV	P/V	Uvođenje funkcije kvaliteta u logističke sisteme..
V	P/V	Koncept Logističkog kontrolinga kao integrisane podrške logističkim procesima i sistemima
VI	<b>PZ</b>	<b>I Kolokvijum</b>
VII	P/V	Mjerjenje satisfakcije korisnika.
VIII	P/V	Primjeri mjerena kvaliteta logističke usluge
IX	P/V	Sistemi mjerena performansi.
X	P/V	Osnovne metode upravljanja kvalitetom.
XI	P/V	Sistem menadžmenta kvalitetom.
XII	<b>PZ</b>	<b>II Kolokvijum</b>
XIII	P/V	TQM Koncept.
XIV	Pz	Informatička podrška logističkom kontrolingu
XV	P/V	<b>Održana seminarских radova</b>
XVI	<b>PZ</b>	<b>ZAVRŠNI ISPIT</b>
XVII	<b>PZ</b>	<b>POPRAVNI ISPITNI ROK</b>

**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 samostalne radove, kolokvijume i završni ispit.

**Konsultacije:** Konsultacije se održavaju petkom posle predavnja i vježbi

**OPTEREĆENJE STUDENATA**

<b>Nedeljno</b>	<b>U toku semestra</b>
<b>5 kredita X 40/30 = 6 sati i 40 minuta</b> Struktura: 2 sata predavanja	Struktura: Ukupno opterećenje za predmet: $5 \times 30 = 150$ sati Nastava i završni ispit: <b>6 sati i 40 minuta x 16 = 106 sati i 40 minuta</b> Neophodne pripreme prije početka semestra (administracija, upis, ovjera) :

1 sat vježbi 1 sat praktične nastave 2 sata samostalnog rada, uključujući konsultacije	6 sati i 40 minuta x 2 = <b><u>13 sati i 20 minuta</u></b> Dopunski rad za pripremu i polaganje ispita u popravnom roku: <b><u>30 sati</u></b> <b>Struktura opterećenja:</b> <b>106 sati i 40 minuta</b> (Nastava) + <b>13 sati i 20 minuta</b> (Priprema) + <b>30 sati</b> (Dopunski rad)
--	---

**Literatura:**

1. M. Kilibarda, S. Zečević, *Upravljanje kvalitetom u logistici*, Saobraćajni fakultet, Beograd, 2008.
2. J. W. Martin, *Lean Six Sigma for Supply Chain management*, McGraw-Hill, New York, USA, 2007.
3. Barcia, K. F., McFarlane, D., Abad-Moran, J., *Industry 4.0 and Lean Six Sigma Integration: A Systematic Review of Barriers and Enablers*, Applied Sciences, 2022.

**Oblici provjere znanja i ocenjivanje:**

- I Kolokvijum 20 poena
- II Kolokvijum 20 poena
- Domaći zadaci 10 poena
- Seminarski rad 15 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 odrediće prema dolje navedenoj šemi.

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

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

**Dodatne informacije o predmetu:** Kod predmetnog nastavnika i/ili saradnika: Prof. dr Snežana Tadić

<b>Naziv predmeta:</b> Skladišni sistemi							
<b>Šifra predmeta</b>	<b>Status predmeta</b>	<b>Semestar</b>	<b>Broj ECTS kredita</b>	<b>Fond časova</b>			
Obavezni							
<b>V</b>							
<b>Studijski programi za koje se organizuje:</b>							
Akademski osnovni studijski program Fakulteta za saobraćaj, komunikacije i logistiku, studije traju VI semestara, obima 180 ECTS.							
<b>Uslovjenost drugim predmetima:</b> Nema uslova za prijavljivanje i slušanje predmeta							
<b>Ciljevi izučavanja predmeta:</b>							
Upoznavanje mesta, uloge i funkcije skladišta u logističkim sistemima, različitih tipova i vrsta skladišnih objekata, njihovih karakteristika u zavisnosti od vrste robe kojoj su namijenjeni. Osim toga, studenti će se upoznati sa metodama, modelima i tehnikama izbora lokacije, upravljanja skladišnim sistemima i optimizacije zaliha.							
<b>Ishod predmeta :</b>							
Po završetku kursa student će biti sposoban da:							
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utvrdi mjesto i ulogu skladišta u logističkom sistemu;</li> <li>- Izabere i primjeni odgovarajući teoretski model zaliha u konkretnim problemima;</li> <li>- Utvrdi optimalnu lokaciju skladišta primjenom odgovarajućih lokacijskih modela;</li> <li>- Definiše osnovnu strukturu skladišnih podsistema i karakterističnih procesa, posebno u logističkim sistemima za opasne robe;</li> <li>- Izabere odgovarajući tip skladišnog objekta za postavljene mjerodavne zahtjeve, posebno za opasne robe;</li> <li>- Postavi relevantne zahtjeve vezane za bezbjednost realizacije procesa u skladištu opasnih roba;</li> <li>- Upravlja procesima u skladišnom sistemu.</li> </ul>							
<b>Ime i prezime nastavnika i saradnika:</b> Prof. dr Slobodan Zečević							
<b>Metod nastave i savladanja gradiva:</b> Nastava na predavanjima, vježbe, projektni zadaci, debate i konsultacija							
<b>Praktična nastava:</b>							
Rešavanje složenih optimizacionih zadataka u rutiranju vozila za transport opasnih i drugih vrsta robe, kao i rešavanje kompleksnih problema lociranja skladišta za njihov smeštaj, uz primenu odgovarajućih softverskih paketa. Prikaz konkretnih rešenja iz projekata i studija, kao i stručne posete s ciljem upoznavanja sa praktičnim rešenjima.							
<b>PLAN RADA:</b>							
<b>Nedelja:</b>	Naziv metodske jedinice za predavanje (P), Vježbe (V) i Planirani oblik provjere znanja (PZ);						
Pripremna nedjelja	Upoznavanje, priprema i upis semestra						
I	P/V	Mjesto, uloga i funkcija skladišta u karakterističnim logističkim procesima.					
II	P/V	Osnovni podsustemi skladišta i procesa u njima, sa posebnim osvrtom na skladišta opasnih roba.					
III	P/V	Značaj problema definisanja broja i lokacije skladišta u širem logističkom sistemu.					
IV	P/V	Tipični lokacijski modeli i uslovi za njihovu primjenu.					
V	P/V	Zalihe, klasifikacija, strategije upravljanja i tipični modeli za optimizaciju zaliha.					
VI	PZ	<b>I Kolokvijum</b>					
VII	P/V	Karakteristike robe (posebno opasne) koje definišu relevantne karakteristike procesa u skladištu.					
VIII	P/V	Vrste pakovanja i skladišne jedinice.					
IX	P/V	Procesi prijema, uskladištenja, čuvanja i otpreme robe u skladišnim sistemima;					
X	P/V	Pregled karakterističnih tipova skladišnih objekata po vrsti robe;					
XI	P/V	Analiza varijanti saobraćajnog povezivanja skladišta i skladišnih objekata sa okruženjem					
XII	PZ	<b>II Kolokvijum</b>					
XIII	P/V	Skladištenje opasnih materija i osnovni preuslovi za bezbjednu realizaciju skladišnih procesa;					
XIV	P/V	Primjena informacionih tehnologija u skladišnim sistemima					
XV	P/V	<b>Obrana seminarских radova</b>					
XVI	PZ	<b>ZAVRŠNI ISPIT</b>					
XVII	PZ	<b>POPRAVNI ISPITNI ROK</b>					
<b>Napomena:</b> Termini za kolokvijume i ispite su planirani termini i moguće su izmjene.							
<b>Obaveze studenata u toku nastave:</b> Studenti su obvezni da poхаđaju nastavu, vježbe, rade samostalne radove, kolokvijume i završni ispit.							

**Konsultacije:** Konsultacije se održavaju u zakazanom terminu

**OPTEREĆENJE STUDENATA**

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

**Literatura:**

1. Slobodan Vukićević, Skladišta, Preving, Beograd, 1995 god.
2. Milan Sretenović, Mehanizacija pretovara, Univerzitet u Beogradu, Beograd, 1996 god;
3. Edward Frazelle: World-Class Warehousing and material handling, McGraw-Hill, 2001.
4. Sunderesh Heragu, Facilities Design, PWS Publishing Company, Boston, 2006
5. Chen, Z., & Zhang, L., Artificial Intelligence Applications in Warehouse Operations: A Modern Perspective, Academic Press, 2023.

**Oblici provere znanja i ocenjivanje:**

- I Kolokvijum 20 poena
- II Kolokvijum 20 poena
- Domaći zadaci 10 poena
- Seminarski rad 15 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 određije prema dolje navedenoj šemi.

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

**Napomena:** Dodatne informacije o nastavi i vježbama biće objavljenje na Moodle platformu

**Dodatne informacije o predmetu:** Kod predmetnog nastavnika i/ili saradnika: Prof. dr Slobodan Zečević

<b>Naziv predmeta:</b> Špedicija i agencijsko poslovanje				
<b>Šifra predmeta</b>	<b>Status predmeta</b>	<b>Semestar</b>	<b>Broj ECTS kredita</b>	<b>Fond časova</b>
Obavezni	V		5	2P+2V
<b>Studijski programi za koje se organizuje:</b>				
Akademski osnovni studijski program Fakulteta za saobraćaj, komunikacije i logistiku, studije traju VI semestara, obima 180 ECTS.				
<b>Uslovjenost drugim predmetima:</b> Nema uslova za prijavljivanje i slušanje predmeta				
<b>Ciljevi izučavanja predmeta:</b>				
Obuhvataju prije svega :				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• razumijevanje osnovnih funkcija i upoznavanje sa ulogom špedicije, uključujući organizaciju transporta, carinjenje i skladištenje</li> <li>• istraživanje relevantnih zakona i propisa koji imaju uticaj na međunarodnu trgovinu</li> <li>• razvijanje strategija za upravljanje rizicima povezanim s transportom i logistikom</li> </ul>				
<b>Ishod predmeta:</b>				
Prije svega se ogleda u mogućnosti da studenti steknu osnovno znanje:				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• pojmovima i funkciji špedicije.</li> <li>• regulativi i standardima,</li> <li>• sticanju tehnoloških vještina značajnih za savremene špeditorske operacije,</li> <li>• sticanje vještina za identifikaciju i upravljanje rizicima u transportu,</li> <li>• jačanje sposobnosti analize globalnih tržišta i međunarodnog transporta.</li> </ul>				
<b>Ime i prezime nastavnika i saradnika:</b> Prof. dr Dragutin Jovanović				
<b>Metod nastave i savladanja gradiva:</b> Teorijska nastava na predavanjima, vježbe, domaće zadatke, studije slučaja, simulacije poslovnih procesa, stručne posjete špeditorskim i agencijskim kompanijama i konsultacije sa predmetnim profesorom				
<b>Praktična nastava:</b>				
U okviru vežbi, studenti će raditi konkretnе primere iz prakse vezane za: izradu špeditorskih ponuda; formiranje cena logističkih usluga; izbor pariteta isporuke robe; pripremu i popunjavanje dokumenata; carinsko posredovanje; osiguranje robe u transportu. Praktična nastava podrazumeva i stručne posete špeditorskim i agencijskim kompanijama, izradu studije slučaja				
<b>PLAN RADA:</b>				
<b>Nedelja:</b>	Naziv metodskih jedinica za predavanje (P), Vježbe (V) i Planirani oblik provjere znanja (Pz);			
Pripremna nedjelja	Upoznavanje, priprema i upis semestra			
I	P/V	Pojam i značaj špedicije		
II	P/V	Pravna regulative špedicije		
III	P/V	Djelokrug rada špeditera		
IV	P/V	Podjela špedicije		
V	P/V	Poslovi međunarodne špedicije i njihov značaj		
VI	PZ	<b>I Kolokvijum</b>		
VII	P/V	Institucionalni okviri za obavljanje špeditorskih i agencijskih poslova		
VIII	P/V	Međunarodni uslovi isporuke robe, ponuda, prodaja, tarife i cene špeditorskoh usluga		
IX	P/V	Ugovaranje špeditorskih, transportnih i logističkih poslova; Posredovanje u robnim tokovima		
X	P/V	Međunarodne transportne klauzule		
XI	P/V	Kupoprodajni ugovori u poslovima međunarodne špedicije		
XII	PZ	<b>II Kolokvijum</b>		
XIII	P/V	Poslovi uvoza i poslovi izvoza u međunarodnoj špediciji		
XIV	P/V	<b>Obrana seminarских radova</b>		
XV	P/V	Novi trendovi i tehnologije u špeditorskom i agencijskom poslovanju		
XVI	PZ	<b>ZAVRŠNI ISPIT</b>		

XVII	PZ	<b>POPRAVNI ISPITNI ROK</b>			
<i>Napomena:</i> Termini za kolokvijume i ispite su planirani termini i moguće su izmjene.					
<i>Obaveze studenata u toku nastave:</i> Studenti su obavezni da pohađaju nastavu, vježbe, rade samostalne radove, kolokvijume i završni ispit.					
<i>Konsultacije:</i> Konsultacije se održavaju petkom posle predavanja i vježbi					
<b>OPTEREĆENJE STUDENATA</b>					
<i>Nedeljno</i>	<i>U toku semestra</i>				
<b>5 kredita X 40/30 = 6 sati i 40 minuta</b> Struktura: 2 sata predavanja 1 sat vježbi 1 sat praktične nastave 2 sata samostalnog rada, uključujući konsultacije	<p>Struktura: Ukupno opterećenje za predmet: <math>5 \times 30 = 150</math> sati Nastava i završni ispit: <b>6 sati i 40 minuta x 16 = 106 sati i 40 minuta</b> Neophodne pripreme prije početka semestra (adminstracija, upis, ovjera) : <math>6 \text{ sati i } 40 \text{ minuta} \times 2 = \underline{\underline{13 \text{ sati i } 20 \text{ minuta}}}</math> Dopunski rad za pripremu i polaganje ispita u popravnom roku: <b>30 sati</b> <b>Struktura opterećenja:</b> <b>106 sati i 40 minuta</b> (Nastava) + <b>13 sati i 20 minuta</b> (Priprema) + <b>30 sati</b> (Dopunski rad)</p>				
<b>Literatura:</b>					
1. Gajić, V.: Špedicija, Saobraćajni fakultet, Beograd, 1999., 2. Marović, B.: Špedicija i osiguranje, Nonparej, Novi Sad, 1994., 3. Mađarić, J.: Međunarodna špedicija, FPN, Zagreb, 1988., 4. Marović, B. i Gojković, D.: Osiguranje, špedicija i transport, Novi Sad, 2000., 5. Mijušković, I: Međunarodna špedicija, Želnid, Beograd, 1997., 6. Nikić, V. i Drašković, M.: Osnove spoljne trgovine, ELIT, Podgorica, 2019.					
<b>Oblici provere znanja i ocenjivanje:</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• I Kolokvijum 15 poena</li> <li>• II Kolokvijum 15 poena</li> <li>• Domaći zadaci 5 poena</li> <li>• Seminarski rad 5 poena</li> <li>• Završni ispit 50 poena</li> <li>• Prisustvo nastavi do 10 poena</li> </ul>					
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>	<b>91-100</b>	<b>81-90</b>	<b>71-80</b>	<b>61-70</b>	<b>51-60</b>
<i>Napomena:</i> Dodatne informacije o nastavi i vježbama biće objavljenje na Moodle platformi					
<i>Dodatne informacije o predmetu:</i> Kod predmetnog nastavnika i/ili saradnika: Prof. dr Dragutin Jovanović					

<b>Naziv predmeta:</b> Upravljanje lancima snabdijevanja							
<b>Šifra predmeta</b>	<b>Status predmeta</b>	<b>Semestar</b>	<b>Broj ECTS kredita</b>	<b>Fond časova</b>			
Obavezni	V		5	2P+2V			
<b>Studijski programi za koje se organizuje:</b>							
Akademski osnovni studiski program Fakulteta za saobraćaj, komunikacije i logistiku, studije traju VI semestara, obima 180 ECTS.							
<b>Uslovjenost drugim predmetima:</b> Nema uslova za prijavljivanje i slušanje predmeta							
<b>Ciljevi izučavanja predmeta:</b>							
Sticanje najnovijih znanja iz oblasti upravljanja lancima snabdijevanja, upoznavanje i ovladavanje savremenim metodama, modelima i tehnikama upravljanja lancima snabdijevanja i njihova primjena u poslovanju preduzeća.							
<b>Ishod predmeta :</b>							
Po završetku kursa student će biti sposoban da:							
<ul style="list-style-type: none"> <li>• identificuje osnovne probleme i sagleda relevantne faktore za donošenje odluka u lancu snabdijevanja,</li> <li>• sagleda međuzavisnost lociranja resursa, dinamike proizvodnje, upravljanja zalihami i tokovima transporta,</li> <li>• primijeni odgovarajuće logističke strategije u cilju donošenja odgovarajućih upravljačkih odluka,</li> <li>• upravlja procesima u lancu snabdijevanja uz primjenu savremenih informacionih tehnologija ,</li> <li>• utvrdi najpovoljnije distributivne strategije u lanacu snabdijevanja.</li> </ul>							
<b>Ime i prezime nastavnika i saradnika:</b> Prof. dr Slobodan Zečević							
<b>Metod nastave i savladanja gradiva:</b> Teorijska nastava na predavanjima, vježbe, timski rad, studije slučaja, domaći zadaci, seminarски radovi i konsultacije sa predmetnim profesorom.							
<b>Praktična nastava:</b>							
Analiza i optimizacija logističkih lanaca, planiranje i implementaciju strategija za efikasan protok dobara i informacija. Studenti se upoznaju sa metodama praćenja zaliha, upravljanjem nabavkom i distribucijom, kao i integracijom logističkih sistema u preduzetničke procese. Kroz vježbe i studije slučaja analiziraju se konkretni logistički lanci i primena strategija kao što su Risk pooling za smanjenje nesigurnosti u potražnji, kao i analiza Bullwhip efekta, koji izaziva amplifikaciju varijacija u porudžbinama. Nastava se realizuje kroz timski rad, rad sa softverskim alatima i simulaciju poslovnih scenarija u lancu snabdevanja..							
<b>PLAN RADA:</b>							
<b>Nedelja:</b>	Naziv metodske jedinice za predavanje (P), Vježbe (V) i Planirani oblik provjere znanja (Pz);						
Pripremna nedjelja	Upoznavanje, priprema i upis semestra						
I	P/V	Lanc snabdijevanja i njegove osnovne karakteristike;					
II	P/V	Struktura, performanse i faze razvoja lancima snabdevanja;					
III	P/V	Karakteristični procesi u lancima snabdevanja;					
IV	P/V	pravilačke komponente u lancu snabdijevanja;					
V	P/V	Međuzavisnosti nabavke, proizvodnje, zaliha i transporta u lancu snabdijevanja;					
VI	PZ	<b>I Kolokvijum</b>					
VII	P/V	Osnove projektovanja logističke mreže;					
VIII	P/V	Evolucija logističkih provajdera, i primjena logističkog outsourcinga u lancima snabdijevanja;					
IX	P/V	Identifikacija mjerodavnih faktora za razvoj i implementaciju lancima snabdijevanja					
X	P/V	Strategije guranih i vučenih tokova u lancu snabdijevanja;					
XI	P/V	Risk pooling i Bullwhip efekat					
XII	Pz	<b>II Kolokvijum</b>					
XIII	P/V	Distributivne strategije u lancu snabdijevanja;					
XIV	PZ	Značaj savremenih informacionih tehnologija u modeliranju lancima snabdijevanja					
XV	P/V	Obrana seminarских radova					
XVI	PZ	<b>ZAVRŠNI ISPIT</b>					
XVII	PZ	<b>POPRAVNI ISPITNI ROK</b>					
<b>Napomena:</b> Termini za kolokvijume i ispite su planirani termini i moguće su izmjene.							
<b>Obaveze studenata u toku nastave:</b> Studenti su obavezni da pohađaju nastavu, vježbe, rade samostalne radove, kolokvijume i završni ispit.							
<b>Konsultacije:</b> Konsultacije se održavaju posle predavnja i vježbi.							
<b>OPTEREĆENJE STUDENATA</b>							
<b>Nedeljno</b>	<b>U toku semestra</b>						
<b>5 kredita X 40/30 = 6 sati i 40 minuta</b>	Struktura: Ukupno opterećenje za predmet: $5 \times 30 = 150$ sati Nastava i završni ispit: $6$ sati i $40$ minuta x $16 = 106$ sati i $40$ minuta						
Struktura:							

2 sata predavanja 1 sat vježbi 1 sat praktične nastave 2 sata samostalnog rada, uključujući konsultacije	Neophodne pripreme prije početka semestra (adminstracija, upis, ovjera) : 6 sati i 40 minuta x 2 = <b><u>13 sati i 20 minuta</u></b> Dopunski rad za pripremu i polaganje ispita u popravnom roku: <b><u>30 sati</u></b> <b>Struktura opterećenja:</b> <b>106 sati i 40 minuta</b> (Nastava) + <b>13 sati i 20 minuta</b> (Priprema) + <b>30 sati</b> (Dopunski rad)
---	---

**Literatura:**

1. Stadler H., Kilger C., *Supply Chain Management and Advanced Planning: Concepts, Models, Software and Case Studies*, Springer-Verlag, Berlin Heidelberg, 2002.
2. Frazelle E., *Supply Chain Strategy: the Logistics of Supply Chain Management*, McGraw-Hill, 2002.
3. Chandra C., Grabis J., *Supply Chain Configuration Concepts, Solutions, and Applications*, I edition, Springer, 2007.
4. Chopra S., Meindl P., *SCM, Strategy, Planning, and Operations*, Second Edition, Pearson Education Inc., 2004.
5. Richards, Gwynne, and Susan Grinsted - *The Logistics and Supply Chain Toolkit: Over 90 Tools for Transport, Warehousing, and Inventory Management*, 2021.
6. Jacobs, F. Robert, Richard B. Chase, and Nicholas J. Aquilano - *Operations and Supply Chain Management*, 2020.

**Oblici provjere znanja i ocenjivanje:**

- I Kolokvijum 15 poena
- II Kolokvijum 15 poena
- Domaći zadaci 5 poena
- Seminarski rad 10 poena
- Završni ispit 50 poena
- Prisustvo nastavi do 5 poena

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

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

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

**Dodatne informacije o predmetu:** Kod predmetnog nastavnika i/ili saradnika: Prof. dr Slobodan Zečević

<b>Naziv predmeta:</b> Logistički centri I							
<b>Šifra predmeta</b>	<b>Status predmeta</b>	<b>Semestar</b>	<b>Broj ECTS kredita</b>	<b>Fond časova</b>			
Obavezni							
<b>V</b>							
<b>Studijski programi za koje se organizuje:</b>							
Akademski osnovni studiski program Fakulteta za saobraćaj, komunikacije i logistiku, studije traju VI semestara, obima 180 ECTS.							
<b>Ustavljenost drugim predmetima:</b> Nema uslova za prijavljivanje i slušanje predmeta							
<b>Ciljevi izučavanja predmeta:</b>							
Cilj predmeta je da se student upozna sa metodologijom planiranja i projektovanja logističkih centara.							
<b>Ishod predmeta :</b>							
Po završetku kursa student će biti sposoban da:							
<ul style="list-style-type: none"> <li>• definiše vrstu i osobine logističkih centara;</li> <li>• kvantificiše robne i transportne tokove u funkciji planiranja i rada logističkog centra;</li> <li>• kvantificiše zahtjeve i dimenzijske podsisteme logističkih centara;</li> <li>• definiše prostorne karakteristike logističkih centara;</li> <li>• definiše usluge i kvantificiše investicije, troškove i prihode različitih podistema logističkih centara;</li> <li>• upravlja procesima u okviru logističkog centra.</li> </ul>							
<b>Ime i prezime nastavnika i saradnika:</b> Prof. dr Snežana Tadić							
<b>Metod nastave i savladanja gradiva:</b> Teorijska nastava na predavanjima, vježbe, studije slučaja, seminarski rad, domaći rad, simulacije i konsultacije sa predmetnim profesorom.							
<b>Praktična nastava:</b>							
Mesto i uloga logističkog centra u realizaciji robnih i transportnih tokova. Postupak određivanja karakteristika robnih i transportnih tokova u gravitacionoj zoni logističkog centra, terminala. Izbor makro i mikro lokacije logističkog centra. Analiza i kvantifikacija logističkih zahteva za podistemima logističkog centra u determinističkim i stohastičkim uslovima. Struktuiranje funkcija logističkog centra u skladu sa mjestom i ulogom centra u realizaciji logističkih tokova. Struktuiranje podistema u zavisnosti od vrste i namene logističkog centra.							
<b>PLAN RADA:</b>							
<b>Nedelja:</b>	Naziv metodskih jedinica za predavanje (P), Vježbe (V) i Planirani oblik provjere znanja (PZ);						
Pripremna nedjelja	Upoznavanje, priprema i upis semestra						
I	P/V	Logistički centri, pojam, vrste, osobine;					
II	P/V	Modeli izbora lokacije logističkih centara.					
III	P/V	Karakteristike tokova makro i mikro distribucije robe					
IV	P/V	Tehničko tehničke karakteristike transportnih tokova.					
V	P/V	Modeliranje i kvantifikacija robnih i transportnih tokova					
VI	Pz	<b>I Kolokvijum</b>					
VII	P/V	Tehnologije logističkih centara dimenzionisanje kapaciteta podistema centra.					
VIII	P/V	Struktura funkcija logističkog centra					
IX	P/V	Metodologija projektovanja logističkih centara kao jedinstvene cjeline.					
X	P/V	Tehnološko prostorne karakteristike logističkih centara.					
XI	P/V	Ekonomска ocjena opravdanosti izgradnje terminala					
XII	Pz	<b>II Kolokvijum</b>					
XIII	P/V	Optimizacija logističkih tokova u mreži logističkih centara.					
XIV	P/V	Primjena informacionih tehnologija u logističkim centrima					
XV	P/V	<b>Održana seminarских radova</b>					
XVI	PZ	<b>ZAVRŠNI ISPIT</b>					
XVII	PZ	<b>POPRAVNI ISPITNI ROK</b>					
<b>Napomena:</b> Termini za kolokvijume i ispite su planirani termini i moguće su izmjene.							
<b>Obaveze studenata u toku nastave:</b> Studenti su obvezni da pohađaju nastavu, vježbe, rade samostalne radove, kolokvijume i završni ispit.							
<b>Konsultacije:</b> Konsultacije se održavaju ponедeljkom posle predavanja i vježbi							
<b>OPTEREĆENJE STUDENATA</b>							
<b>Nedeljno</b>	<b>U toku semestra</b>						
<b>5 kredita X 40/30 = 6 sati i 40 minuta</b>	Struktura: Ukupno opterećenje za predmet: $5 \times 30 = 150$ sati Nastava i završni ispit: <b>6 sati i 40 minuta x 16 = 106 sati i 40 minuta</b> Neophodne pripreme prije početka semestra (administracija, upis, ovjera) :						
Struktura: Ukupno opterećenje za predmet: $5 \times 30 = 150$ sati Nastava i završni ispit: <b>6 sati i 40 minuta x 16 = 106 sati i 40 minuta</b> Neophodne pripreme prije početka semestra (administracija, upis, ovjera) :							
Struktura: Ukupno opterećenje za predmet: $5 \times 30 = 150$ sati Nastava i završni ispit: <b>6 sati i 40 minuta x 16 = 106 sati i 40 minuta</b> Neophodne pripreme prije početka semestra (administracija, upis, ovjera) :							
Struktura: Ukupno opterećenje za predmet: $5 \times 30 = 150$ sati Nastava i završni ispit: <b>6 sati i 40 minuta x 16 = 106 sati i 40 minuta</b> Neophodne pripreme prije početka semestra (administracija, upis, ovjera) :							

1 sat vježbi 1 sat praktične nastave 2 sata samostalnog rada, uključujući konsultacije	6 sati i 40 minuta x 2 = <b><u>13 sati i 20 minuta</u></b> Dopunski rad za pripremu i polaganje ispita u popravnom roku: <b><u>30 sati</u></b> <b>Struktura opterećenja:</b> <b>106 sati i 40 minuta</b> (Nastava) + <b>13 sati i 20 minuta</b> (Priprema) + <b>30 sati</b> (Dopunski rad)
--	---

**Literatura:**

1. Zečević S., *Robni terminali i robno-transportni centri*, Saobraćajni fakultet, 2006
2. Oakshott L., *Business modelling and simulation*, Prentice Hall, 1998
3. Taniguchi E., Thompson R.G., *Innovations in freight transport*, WIT Press, 2003

**Oblici provjere znanja i ocjenjivanje:**

- I Kolokvijum 20 poena
- II Kolokvijum 20 poena
- Domaći zadaci 10 poena
- Seminarski rad 15 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
<b>Broj poena</b>	<b>91-100</b>	<b>81-90</b>	<b>71-80</b>	<b>61-70</b>	<b>51-60</b>

**Napomena:** Dodatne informacije o nastavi i vježbama biće objavljenje na Moodle platformi.

<b>Dodatne informacije o predmetu:</b> Kod predmetnog nastavnika i/ili saradnika: Prof. dr Prof. dr Snežana Tadić
---

<b>Naziv predmeta:</b> City logistika							
<b>Šifra predmeta</b>	<b>Status predmeta</b>	<b>Semestar</b>	<b>Broj ECTS kredita</b>	<b>Fond časova</b>			
Obavezni VI 5 2P+2V							
<b>Studijski programi za koje se organizuje:</b>							
Akademski osnovni studiski program Fakulteta za saobraćaj, komunikacije i logistiku, studije traju VI semestara, obima 180 ECTS							
<b>Uslovjenost drugim predmetima:</b> Nema uslova za prijavljivanje i slušanje predmeta							
<b>Ciljevi izučavanja predmeta:</b>							
Sticanje najnovijih znanja iz oblasti organizacije logističkih centara, upoznavanje i ovladavanje savremenim metodama, modelima i tehnikama organizacije logističkih centara i njihova primjena u poslovanju preduzeća.							
<b>Ishod predmeta :</b>							
Po završetku kursa student će biti sposoban da:							
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prepozna City logističke koncepcije i izvrši izbor optimalne koncepcije za pojedine djelatnosti ili čitav grad;</li> <li>• Definiše strukturu logističkih tokova u gradovima;</li> <li>• Definiše strukturu baze podataka city logistike;</li> <li>• Identificira i kvantificira efekte primjene city logističkog rješenja;</li> <li>• Upravlja procesima u City logističkim sistemima.</li> </ul>							
<b>Ime i prezime nastavnika i saradnika:</b> Prof. dr Slobodan Zečević							
<b>Metod nastave i savladanja gradiva:</b> Teorijska nastava na predavanjima, praktični rad na vježbama,, domaći zadaci, seminarски radovi i konsultacije sa predmetnim profesorom.							
<b>Praktična nastava:</b>							
Uključuje analizu i optimizaciju urbanih logističkih sistema. Studenti se upoznaju sa strukturalnim aspektima logističkih tokova u gradovima, istražuju osnovne koncepcije i modele za ocjenu opravdanosti izgradnje city logističkih terminala. Kroz vežbe se koristi specijalizovani softver za simulaciju i modeliranje logističkih koncepcata, kao i za analizu obima i koncentracije logističkih aktivnosti u urbanim sredinama. Praktični deo nastave pokriva i projektovanje sistema, marketinške strategije i implementaciju informacionih sistema u urbanim logističkim sistemima.							
<b>PLAN RADA:</b>							
<b>Nedelja:</b>	Naziv metodske jedinice za predavanje (P), Vježbe (V) i Planirani oblik provjere znanja (Pz);						
Pripremna nedjelja	Upoznavanje, priprema i upis semestra						
I	P/V	City logistika, pojam, zadaci, ciljevi i ograničenja.					
II	P/V	Struktura city logističkog sistema,					
III	P/V	Struktura logističkih tokova u gradovima.					
IV	P/V	Osnovne koncepcije City logistike.					
V	P/V	Modeliranje city logističkih koncepcija					
VI	PZ	<b>I Kolokvijum</b>					
VII	P/V	Nivoi istraživanja parametara City logistike.					
VIII	P/V	Oblici i stepeni koncentracije logističkih aktivnosti i logističkih tokova					
IX	P/V	City logistički terminali i njihove funkcije u procesima distribucije.					
X	P/V	Modeli za ocjenu opravdanosti izgradnje City logističkog terminala.					
XI	P/V	Principi i metodološki postupak projektovanja sistema City logistike.					
XII	PZ	<b>II Kolokvijum</b>					
XIII	P/V	Marketing City logistike.					
XIV	P/V	Informacioni sistemi u City logističkim sistemima					
XV	P/V	<b>Održana seminarских radova</b>					
XVI	PZ	<b>ZAVRŠNI ISPIT</b>					
XVII	PZ	<b>POPRAVNI ISPITNI ROK</b>					
<b>Napomena:</b> Termini za kolokvijume i ispite su planirani termini i moguće su izmjene.							
<b>Obaveze studenata u toku nastave:</b> Studenti su obvezni da pohađaju nastavu, vježbe, rade samostalne radove, kolokvijume i završni ispit.							
<b>Konsultacije:</b> Konsultacije se održavaju u zakazanom terminu							
<b>OPTEREĆENJE STUDENATA</b>							
<b>Nedeljno</b>	<b>U toku semestra</b>						
<b>5 kredita X 40/30 = 6 sati i 40 minuta</b>	Struktura: Ukupno opterećenje za predmet: $5 \times 30 = 150$ sati Nastava i završni ispit: $6$ sati i $40$ minuta x $16 = 106$ sati i $40$ minuta						
Struktura:							

2 sata predavanja 1 sat vježbi 1 sat praktične nastave 2 sata samostalnog rada, uključujući konsultacije	Neophodne pripreme prije početka semestra (adminstracija, upis, ovjera) : 6 sati i 40 minuta x 2 = <b><u>13 sati i 20 minuta</u></b> Dopunski rad za pripremu i polaganje ispita u popravnom roku: <b><u>30 sati</u></b> <b>Struktura opterećenja:</b> <b>106 sati i 40 minuta</b> (Nastava) + <b>13 sati i 20 minuta</b> (Priprema) + <b>30 sati</b> (Dopunski rad)
---	---

**Literatura:**

1. Zečević S., Tadić S., *City logistika*, Saobraćajni fakultet, 2006.
2. Konings R., Priemus H., Nijkamp P., *The Future of Automated Freight Transport: Concepts, Design And Implementation*, Edward Elgar, 2006.
3. Taniguchi E., Thompson R.G., *Innovations in freight transport*, WIT Press, 2003.
4. Taniguchi E., Thompson R.G., *City Logistics I*, Institute for City Logistics, 1999.

**Oblici provjere znanja i ocenjivanje:**

- I Kolokvijum 20 poena
- II Kolokvijum 20 poena
- Domaći zadaci 10 poena
- Seminarski rad 15 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 odredije prema dolje navedenoj šemi.

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

**Napomena:** Dodatne informacije o nastavi i vježbama biće objavljenje na Moodle platformi.

**Dodatne informacije o predmetu:** Kod predmetnog nastavnika i/ili saradnika: Prof. dr Slobodan Zečević

<b>Naziv predmeta:</b>	<b>Ekološki menadžment</b>						
<b>Šifra predmeta</b>	<b>Status predmeta</b>	<b>Semestar</b>	<b>Broj ECTS kredita</b>	<b>Fond časova</b>			
	Izborni	<b>VI</b>	<b>5</b>	<b>2P+2V</b>			
<b>Studijski programi za koje se organizuje:</b>							
Akademski osnovni studijski program Fakulteta za saobraćaj, komunikacije i logistiku, studije traju VI semestara, obima 180 ECTS.							
<b>Uslovjenost drugim predmetima:</b> Nema uslova za prijavljivanje i slušanje predmeta							
<b>Ciljevi izučavanja predmeta:</b>							
Sticanje novih znanja iz oblasti održivog razvoja i zaštite životne sredine. Spremnost studenata da razumiju društveno - ekonomski osnove zaštite životne sredine i koncepta održivog razvoja i učestvovanje u rješavanju problema iz ove oblasti na nivou preduzeća.							
<b>Ishod predmeta :</b>							
Po završetku kursa studenti će biti sposobni da:							
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definišu uticaj saobraćaja na životnu sredinu;</li> <li>• Upravljaju kvalitetom životne sredine;</li> <li>• Definišu održivi razvoj.</li> </ul>							
<b>Ime i prezime nastavnika i saradnika:</b> Prof.dr Srđa Popović							
<b>Metod nastave i savladanja gradiva:</b> Teorijska nastava na predavanjima, vježbe, studije slučaja, domaći zadaci, seminarски rad i konsultacije sa predmetnim profesorom.							
<b>Praktična nastava:</b>							
Analiza uticaja saobraćaja i industrijskog razvoja na životnu sredinu, zdravlje i sigurnost ljudi. Studenti se upoznaju sa metodama smanjenja zagađenja, upravljanjem kvalitetom u kontekstu zaštite životne sredine, kao i eksploatacijom prirodnih resursa. Kroz vježbe se primenjuju pristupi održivom razvoju, evaluiraju se sektorski i regionalni ciljevi, politike i indikatori održivosti. Nastava uključuje i analizu tehnologija, preduzetništva i etike u održivom razvoju, te studije slučaja vezane za upravljanje životnom sredinom i implementaciju održivih praksi							
<b>PLAN RADA:</b>							
<b>Nedelja:</b>	Naziv metodskih jedinica za predavanje (P), Vježbe (V) i Planirani oblik provjere znanja (PZ);						
Pripremna nedjelja							
I	P/V	<u>Životna sredina, prirodni resursi, saobraćaj</u>					
II	P/V	Menadžment i životna sredina					
III	P/V	Industrijski razvoj i njegov uticaj na životnu sredinu.					
IV	P/V	Uticaj saobraćaja na zdravlje, sigurnost ljudi i životnu sredinu					
V	P/V	Upravljanje kvalitetom i životna sredina					
VI	P/V	Eksploatacija neobnovljivih prirodnih resursa i životna sredina					
VII	PZ	<b>I Kolokvijum</b>					
VIII	P/V	Održivi razvoj - nastanak koncepta i definicije					
IX	P/V	Sektorski i regionalni pristup					
X	P/V	Cilj održivog razvoja, politika i indikatori					
XI	P/V	Održivi razvoj i upravljanje životnom sredinom					
XII	P/V	Održivi razvoj					
XIII	P/V	Nacionalna i globalna perspektiva					
XIV	PZ	<b>II Kolokvijum</b>					
XV	P/V	Tehnologije, preduzetništvo, etika i održivi razvoj					
XVI	P/V	Odbrana seminarских radova					
XVII	PZ	<b>ZAVRŠNI ISPIT</b>					
XVIII	PZ	<b>POPRAVNI ISPITNI ROK</b>					
<b>Napomena:</b> Termimi za kolokvijume i ispite su planirani termini i moguće su izmjene.							
<b>Obaveze studenata u toku nastave:</b> Studenti su obavezni da pohađaju nastavu, vježbe, rade samostalne radove, kolokvijume i završni ispit.							
<b>Konsultacije:</b> Konsultacije se održavaju radnim danima od 14:00-15:00h							
<b>OPTEREĆENJE STUDENATA</b>							
<b>Nedeljno</b>	<b>U toku semestra</b>						
<b>5 kredita X 40/30 = 6 sati i 40 minuta</b> Struktura:	Struktura: Ukupno opterećenje za predmet: <b>5 x 30 = 150 sati</b> Nastava i završni ispit: <b>6 sati i 40 minuta x 16 = 106 sati i 40 minuta</b>						

2 sata predavanja 1 sat vježbi 1 sat praktične nastave 2 sata samostalnog rada, uključujući konsultacije	Neophodne pripreme prije početka semestra (adminstracija, upis, ovjera) : 6 sati i 40 minuta x 2 = <b><u>13 sati i 20 minuta</u></b> Dopunski rad za pripremu i polaganje ispita u popravnom roku: <b><u>30 sati</u></b> <b>Struktura opterećenja:</b> <b>106 sati i 40 minuta</b> (Nastava) + <b>13 sati i 20 minuta</b> (Priprema) + <b>30 sati</b> (Dopunski rad)
---	---

**Literatura:**

1. Ćalić N., *Ekološki menadžment*, FMSK, Berane, 2009.
2. Godić D., *Ekološki menadžment u uslovima globalizacije*, Megatrend Univerzitet, 2003.
3. Đorđević B., *Ekološki menadžment* ICIM, Kruševac, 2006.

**Oblici provere znanja i ocenjivanje:**

- I Kolokvijum 20 poena
- II Kolokvijum 20 poena
- Domaći zadaci 10 poena
- Seminarski rad 15 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
<b>Broj poena</b>	<b>91-100</b>	<b>81-90</b>	<b>71-80</b>	<b>61-70</b>	<b>51-60</b>

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

**Dodatne informacije o predmetu:** Kod predmetnog nastavnika i/ili saradnika: Prof.dr Srdja Popović

<b>Naziv predmeta: Logistika opasnih tereta</b>				
<b>Šifra predmeta</b>	<b>Status predmeta</b>	<b>Semestar</b>	<b>Broj ECTS kredita</b>	<b>Fond časova</b>
Izborni		<b>VI</b>	<b>5</b>	2P+2V

**Studijski programi za koje se organizuje:**

Akademski osnovni studijski program Fakulteta za saobraćaj, komunikacije i logistiku, studije traju VI semestara, obima 180 ECTS.

**Uslovjenost drugim predmetima:** Nema uslova za prijavljivanje i slušanje predmeta

**Ciljevi izučavanja predmeta:**

Upoznavanje sa osnovnim karakteristikama opasnih tereta, pravcima djelovanja u cilju povećanja bezbjednosti u logističkim procesima i sistemima, kao i najnovijim propisima, međunarodnim sporazumima i nacionalnom regulativom koja se primenjuje u logističkim lancima opasnog tereta.

**Ishod predmeta :**

Po završetku kursa studenti će biti sposobni da:

- Identifikuju opasne terete i zahtjeve za logističkim procesima i sistemima;
- Identifikuju potrebe i primjene neke od metoda preventivnog djelovanja u tokovima opasnog tereta;
- Primjene metodologiju procjene rizika i postupanja u slučaju nezgode;
- Primjene algoritme za izbor lokacije i načina skladištenja opasnog tereta i td.

**Ime i prezime nastavnika i saradnika:** Prof. dr Slobodan Zečević

**Metod nastave i savladanja gradiva:** Teorijska astava na predavanjima, praktični rad na vježbama, domaći zadaci, seminarски radovi i konsultacije sa predmetnim profesorom

Praktična nastava:

Analiza i primena propisa vezanih za prevoz opasnih materija, kao i obrade specifičnih dokumenata, kao što su otpremnički nalozi, carinske deklaracije i transportne isprave. Studenti se upoznaju sa sigurnosnim procedurama, pravilima pakovanja, označavanja i transporta opasnih tereta, a takođe se bave simulacijom i modeliranjem bezbednog prevoza opasnih materija. Kroz vježbe se analizira i upotreba specijalizovanih vozila i opreme, te se koriste softverski alati za optimizaciju i bezbednost u transportu.

**PLAN RADA:**

<b>Nedelja:</b>	Naziv metodskih jedinica za Predavanje (P), Vježbe (V) i Planirani oblik provjere znanja (Pz);		
Pripremna nedjelja	Upoznavanje, priprema i upis semestra		
I	P/V	Aktuelnost logistike opasnog tereta, opšti i specifični zahtjevi za logističkim procesima i sistemima.	
II	P/V	Klasifikacija opasnog tereta, osnovne opasnosti i preventivne mjere prilagođene opasnostima.	
III	P/V	Obilježavanje opasnosti, ponašanje lica odgovornih za transport opasnog tereta.	
IV	P/V	Specifičnost opreme i uređaja za pretovar i transport opasnog tereta.	
V	P/V	Problemi mješovitog tereta u transportnom sredstvu ili kontejneru.	
VI	Pz	<b>I Kolokvijum</b>	
VII	P/V	Preventivne mjere pri utovaru-istovaru opasnog tereta.	
VIII	P/V	Osiguranje tereta, lica i druge imovine.	
IX	P/V	Optimizacija slaganja, pakovanja, pričvršćivanja i rukovanja opasnim teretom.	
X	P/V	Uslovi transporta opasnog otpada i zaštita životne sredine.	
XI	P/V	Izbor lokacije skladišta opasnih tereta, bezbjednosne procedure i mjere preventivnog djelovanja	
XII	Pz	<b>II Kolokvijum</b>	
XIII	P/V	Metodologija procene rizika u logističkim lancima opasnog tereta.	
XIV	Pz	Problemi rutiranja i raspoređivanja vozila u transportu opasnog tereta.	
XV	P/V	<b>Obrana seminarских radova</b>	
XVI	Pz	<b>ZAVRŠNI ISPIT</b>	
XVII	Pz	<b>POPRAVNI ISPITNI ROK</b>	

**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 samostalne radove, kolokvijume i završni ispit.

**Konsultacije:** Konsultacije se održavaju posle predavanja i vježbe u dogовору са професором

**OPTEREĆENJE STUDENATA**

<b>Nedeljno</b>	<b>U toku semestra</b>
<b>5 kredita X 40/30 = 6 sati i 40 minuta</b> Struktura:	Struktura: Ukupno opterećenje za predmet: $5 \times 30 = 150$ sati Nastava i završni ispit: <b>6 sati i 40 minuta x 16 = 106 sati i 40 minuta</b>

2 sata predavanja 1 sat vježbi 1 sat praktične nastave 2 sata samostalnog rada, uključujući konsultacije	Neophodne pripreme prije početka semestra (adminstracija, upis, ovjera) : 6 sati i 40 minuta x 2 = <b><u>13 sati i 20 minuta</u></b> Dopunski rad za pripremu i polaganje ispita u popravnom roku: <b><u>30 sati</u></b> <b>Struktura opterećenja:</b> <b>106 sati i 40 minuta</b> (Nastava) + <b>13 sati i 20 minuta</b> (Priprema) + <b>30 sati</b> (Dopunski rad)
---	---

**Literatura:**

1. UN, *Recommendations for the Transport of Dangerous Goods*, United Nations Publications, 2023.
2. Castle Martin, *Transport of Dangerous Goods: A Short Guide to the International Regulations*, Pira International, 2001
3. Rajan Batta, Changhyun Kwon, *Handbook of OR/MS Models in Hazardous Materials Transportation*, Springer Science & Business Media, 2013.

**Oblici provjere znanja i ocenjivanje:**

- I Kolokvijum 20 poena
- II Kolokvijum 20 poena
- Domaći zadaci 10 poena
- Seminarski rad 15 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 odredije prema dolje navedenoj šemi.

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

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

**Dodatne informacije o predmetu:** Kod predmetnog nastavnika i/ili saradnika: Prof. dr Slobodan Zečević

<b>Naziv predmeta:</b> Industrijski transport								
<b>Šifra predmeta</b>	<b>Status predmeta</b>	<b>Semestar</b>	<b>Broj ECTS kredita</b>	<b>Fond časova</b>				
Izborni VI 5 2P+2V								
<b>Studijski programi za koje se organizuje:</b>								
Akademski osnovni studiski program Fakulteta za saobraćaj, komunikacije i logistiku, studije traju VI semestara, obima 180 ECTS.								
<b>Uslovjenost drugim predmetima:</b> Nema uslova za prijavljivanje i slušanje predmeta								
<b>Ciljevi izučavanja predmeta:</b>								
Sticanje najnovijih znanja, ovladavanje savremenim metodama i tehnikama iz upravljanja industrijskim transportom i njihova primjena u poslovanju preduzeća.								
<b>Ishod predmeta :</b>								
Po završetku kursa studenti će biti sposobni da:								
Definišu zadatke industrijskog transporta;								
Upravljanje realizacijom procesa industrijskog transporta;								
Vrše vrednovanje i izbor tehnološkog rešenja industrijskog transporta.								
<b>Ime i prezime nastavnika i saradnika:</b> Prof. dr Nikola Konjević								
<b>Metod nastave i savladanja gradiva:</b> Teorijska nastava na predavanjima, vježbe, domaći rad, seminarski radovi i konsultacije sa profesorom.								
<b>Praktična nastava:</b>								
Realizuje se kroz vježbe, studijsku posjetu logističkim centrima, izradom projektnog zadatka na zadatu teme kroz samostalni istraživački rad, studije slučaja kroz praktične primjere								
<b>PLAN RADA:</b>								
<b>Nedelja:</b>	Naziv metodske jedinice za predavanje (P), Vježbe (V) i Planirani oblik provjere znanja (Pz);							
Pripremna nedjelja	Upoznavanje, priprema i upis semestra							
I P/V	Uvod i terminologija.							
II P/V	Definisanje mesta i uloge logistike.							
III P/V	Karakteristične logističke aktivnosti u industrijskim procesima.							
IV P/V	Definisanje osnovnih veza proizvodnih procesa.							
V P/V	Definisanje zadatka industrijskog transporta.							
VI PZ	<b>I Kolokvijum</b>							
VII P/V	Metode za identifikaciju i optimizaciju procesa u industrijskom transportu..							
VIII P/V	Identifikacija tehnoloških zahteva i problema							
IX P/V	Strategije za poboljšanje efikasnosti i smanjenje troškova transporta							
X P/V	Osnovni principi lean proizvodnog koncepta							
XI P/V	Primjena novih metoda, sredstava, i procesa u industrijskom transpotu							
XII PZ	<b>II Kolokvijum</b>							
XIII P/V	Prostorni raspored (layout) u kompaniji, pojam, ciljevi razvoja, faze projektovanja tipovi layout							
XIV P/V	Metode SMO							
XV P/V	<b>Održana seminarskih radova</b>							
XVI PZ	<b>ZAVRŠNI ISPIT</b>							
XVII PZ	<b>POPRAVNI ISPITNI ROK</b>							
<b>Napomena:</b> Termini za kolokvijume i ispite su planirani termini i moguće su izmjene.								
<b>Obaveze studenata u toku nastave:</b> Studenti su obavezni da pohađaju nastavu, vježbe, rade samostalne radove, kolokvijume i završni ispit.								
<b>Konsultacije:</b> Konsultacije se održavaju posle predavanja i vježbi								
<b>OPTEREĆENJE STUDENATA</b>								
<b>Nedeljno</b>	<b>U toku semestra</b>							
<b>5 kredita X 40/30 = 6 sati i 40 minuta</b>	Struktura: Ukupno opterećenje za predmet: $5 \times 30 = 150$ sati Nastava i završni ispit: <b>6 sati i 40 minuta x 16 = 106 sati i 40 minuta</b> Neophodne pripreme prije početka semestra (administracija, upis, ovjera) : $6 \text{ sati i } 40 \text{ minuta} \times 2 = 13 \text{ sati i } 20 \text{ minuta}$ Dopunski rad za pripremu i polaganje ispita u popravnom roku: <b>30 sati</b>							
Struktura: 2 sata predavanja 1 sat vježbi 1 sat praktične nastave								

2 sata samostalnog rada, uključujući konsultacije	<b>Struktura opterećenja:</b> <b>106 sati i 40 minuta</b> (Nastava) + <b>13 sati i 20 minuta</b> (Priprema) + <b>30 sati</b> (Dopunski rad)
---	--

**Literatura:**

1. Jovanović D., *Upravljanje industrijskim transportom*, FMSK, Berane, 2010.
2. Miljuš M., *Industrijski transport*, Saobraćajni fakultet, Beograd.
3. Suvajdžić S., *Organizacija i racionalizacija unutrašnjeg transporta*, Privredni pregled, Beograd, 1975.
4. Sarah White, Naslov: *Modern Methods in Industrial Logistics*, 2020.
5. David Brown, Naslov: *Evaluation of Transport Solutions in Industry*, 2022.

**Oblici provjere znanja i ocenjivanje:**

- I Kolokvijum 20 poena
- II Kolokvijum 20 poena
- Domaći zadaci 10 poena
- Seminarski rad 15 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 određije prema dolje navedenoj šemi.

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

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

**Dodatne informacije o predmetu:** Kod predmetnog nastavnika i/ili saradnika: Prof. dr Nikola Konjević

<b>Naziv predmeta:</b> Logistički centri 2								
<b>Šifra predmeta</b>	<b>Status predmeta</b>	<b>Semestar</b>	<b>Broj ECTS kredita</b>	<b>Fond časova</b>				
	Obavezni	V	5	2P+2V				
<b>Studijski programi za koje se organizuje:</b>								
Akademski osnovni studiski program Fakulteta za saobraćaj, komunikacije i logistiku, studije traju VI semestara, obima 180 ECTS.								
<b>Uslovjenost drugim predmetima:</b> Nema uslova za prijavljivanje i slušanje predmeta								
<b>Ciljevi izučavanja predmeta:</b>								
Cilj predmeta je da se student upozna sa metodologijom planiranja i projektovanja logističkih centara.								
<b>Ishod predmeta :</b>								
Po završetku kursa student će biti sposoban da:								
<ul style="list-style-type: none"> <li>• definiše vrstu i osobine logističkih centara;</li> <li>• kvantificuje robne i transportne tokove u funkciji planiranja i rada logističkog centra;</li> <li>• kvantificuje zahtjeve i dimenzijske podsisteme logističkih centara;</li> <li>• definiše prostorne karakteristike logističkih centara;</li> <li>• definiše usluge i kvantificuje investicije, troškove i prihode različitih podistema logističkih centara;</li> <li>• upravlja procesima u okviru logističkog centra.</li> </ul>								
<b>Ime i prezime nastavnika i saradnika:</b> Prof. dr Snežana Tadić								
<b>Metod nastave i savladanja gradiva:</b> Teorijska nastava na predavanjima, timski rad simulacije, studije slučaja i konsultacije sa predmetnim profesorom.								
<b>Praktična nastava:</b>								
Kvantifikacija zahteva i dimenzionisanje podistema logističkog centra. Izbor tehnologije podistema u zavisnosti od veličine, vrste i namene logističkog centra. Kvantitativno-prostorna analiza podistema logističkog centra. Izrada prostornog plana logističkog centra. Primeri elaborata o strukturno-prostornim funkcijama raznih kategorija terminala i logističkih centara.								
<b>PLAN RADA:</b>								
<b>Nedelja:</b>	Naziv metodske jedinice za predavanje (P), Vježbe (V) i Planirani oblik provjere znanja (PZ);							
Pripremna nedjelja	Upoznavanje, priprema i upis semestra							
I P/V	Logistički centri, pojam, vrste, osobine;							
II P/V	Modeli izbora lokacije logističkih centara.							
III P/V	Karakteristike tokova makro i mikro distribucije robe							
IV P/V	Tehničko tehnoške karakteristike transportnih tokova.							
V P/V	Modeliranje i kvantifikacija robnih i transportnih tokova							
VI Pz	<b>I Kolokvijum</b>							
VII P/V	Analiza zahteva za dimenzionisanje podistema logističkih centara							
VIII P/V	Metodologija dimenzionisanja podistema logističkog centra							
IX P/V	Osnovni principi prostornog oblikovanja logističkog centra..							
X P/V	Tehnološko prostorne karakteristike logističkih centara.							
XI P/V	Ocena opravdanosti izgradnje logističkog centra.							
XII Pz	<b>II Kolokvijum</b>							
XIII P/V	Integrисани koncept slobodne zone i logističkog centra..							
XIV P/V	Kooperacija u logističkim lancima preko robno-transportnog centra.							
XV P/V	<b>Održana seminarских radova</b>							
XVI PZ	<b>ZAVRŠNI ISPIT</b>							
XVII PZ	<b>POPRAVNI ISPITNI ROK</b>							
<b>Napomena:</b> Termini za kolokvijume i ispite su planirani termini i moguće su izmjene.								
<b>Obaveze studenata u toku nastave:</b> Studenti su obavezni da pohađaju nastavu, vježbe, rade samostalne radove, kolokvijume i završni ispit.								
<b>Konsultacije:</b> Konsultacije se održavaju ponедељком posle predavanja i vježbi								
<b>OPTEREĆENJE STUDENATA</b>								
<b>Nedeljno</b>	<b>U toku semestra</b>							
<b>5 kredita X 40/30 = 6 sati i 40 minuta</b> Struktura: 2 sata predavanja 1 sat vježbi	Struktura: Ukupno opterećenje za predmet: $5 \times 30 = 150$ sati Nastava i završni ispit: <b>6 sati i 40 minuta x 16 = 106 sati i 40 minuta</b> Neophodne pripreme prije početka semestra (administracija, upis, ovjera) : <b>6 sati i 40 minuta x 2 = 13 sati i 20 minuta</b>							

1 sat praktične nastave 2 sata samostalnog rada, uključujući konsultacije	Dopunski rad za pripremu i polaganje ispita u popravnom roku: <b><u>30 sati</u></b> <b>Struktura opterećenja:</b> <b>106 sati i 40 minuta</b> (Nastava) + <b>13 sati i 20 minuta</b> (Priprema) + <b>30 sati</b> (Dopunski rad)
--	---

**Literatura:**

1. Zečević S., *Robni terminali i robno-transportni centri*, Saobraćajni fakultet, 2006
2. Oakshott L., *Business modelling and simulation*, Prentice Hall, 1998
3. Taniguchi E., Thompson R.G., *Innovations in freight transport*, WIT Press, 2003

**Oblici provjere znanja i ocenjivanje:**

- I Kolokvijum 20 poena
- II Kolokvijum 20 poena
- Domaći zadaci 10 poena
- Seminarski rad 15 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 određije prema dolje navedenoj šemi.

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

**Napomena:** Dodatne informacije o nastavi i vježbama biće objavljenje na Moodle platformi.

**Dodatne informacije o predmetu:** Kod predmetnog nastavnika i/ili saradnika: Prof. dr Prof. dr Snežana Tadić