

## IZVEDBENI PLAN NASTAVE

1. Opće informacije				
Akademska godina	2024. - 2025.			
Studijski program	Logistika i menadžment u pomorstvu i prometu			
Naziv predmeta	Strateški razvoj prometnog sustava	Šifra predmeta	231452	
Nositelj predmeta	Doc. dr. sc. Dražen Žgaljić	E-mail	drazen.zgaljic@pfri.uniri.hr	
		Konzultacije	Prema dogovoru	
		Kabinet	319	
Suradnik		E-mail		
		Konzultacije		
		Kabinet		
Status predmeta	obvezan			
Razina studija	diplomski	Godina	I	Semestar I
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata		5	
	Broj sati (P+V+S)		30 + 0 + 0	
Mogućnost izvođenja nastave na stranom jeziku (upisati jezik):	Engleski jezik			

2. Početak, završetak i satnica izvođenja nastave te ispitni rokovi	
Početak i završetak izvođenja nastave	<a href="https://www.pfri.uniri.hr/web/hr/raspored_sati.php">https://www.pfri.uniri.hr/web/hr/raspored_sati.php</a>
Satnica izvođenja nastave	<a href="https://edu.pfri.hr/raspored/public/index.php">https://edu.pfri.hr/raspored/public/index.php</a>
Ispitni rokovi	<a href="https://www.isvu.hr/studomat/hr/prijava">https://www.isvu.hr/studomat/hr/prijava</a>

3. Oblici nastave			
3.1. Vrste izvođenja nastave:	<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; border: none;"> <input checked="" type="checkbox"/> predavanja  <input checked="" type="checkbox"/> seminari i radionice  <input type="checkbox"/> vježbe  <input checked="" type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu  <input type="checkbox"/> terenska nastava                 </td> <td style="width: 50%; border: none;"> <input type="checkbox"/> samostalni zadaci  <input checked="" type="checkbox"/> multimedija i mreža  <input type="checkbox"/> laboratorij  <input type="checkbox"/> mentorski rad  <input type="checkbox"/> ostalo _____                 </td> </tr> </table>	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja <input checked="" type="checkbox"/> seminari i radionice <input type="checkbox"/> vježbe <input checked="" type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu <input type="checkbox"/> terenska nastava	<input type="checkbox"/> samostalni zadaci <input checked="" type="checkbox"/> multimedija i mreža <input type="checkbox"/> laboratorij <input type="checkbox"/> mentorski rad <input type="checkbox"/> ostalo _____
<input checked="" type="checkbox"/> predavanja <input checked="" type="checkbox"/> seminari i radionice <input type="checkbox"/> vježbe <input checked="" type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu <input type="checkbox"/> terenska nastava	<input type="checkbox"/> samostalni zadaci <input checked="" type="checkbox"/> multimedija i mreža <input type="checkbox"/> laboratorij <input type="checkbox"/> mentorski rad <input type="checkbox"/> ostalo _____		
3.2. Komentari:			
3.3. Obveze studenata na predmetu, način ocjenjivanja, uvjeti za izlazak na završni ispit i sl.:			
Obveze studenata su: redovito pohađanje nastave, kolokviji, izrada seminara i završni ispit. <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1. kolokvij – 30%      <i>Ishod učenja: 1.-6.</i></li> <li>• 2. kolokvij – 30%      <i>Ishod učenja: 1.-6.</i></li> <li>• Seminar – 10%      <i>Ishod učenja: 1.-6.</i></li> <li>• Završni ispit – 30% (Student mora ostvariti minimalno 35 % ocjene za pisanje završnog ispita, a za prolaz na završnom ispitu mora realizirati minimalno 50%)      <i>Ishod učenja: 1.-6.</i></li> </ul>			

**SVEUČILIŠTE U RIJECI**  
**POMORSKI FAKULTET**  
 51000 Rijeka, Studentska 2

*3.4. Oblici praćenja<sup>1</sup> rada studenata i način vrednovanja njihova rada tijekom nastave*

Pohađanje nastave		Aktivnost u nastavi		Seminarski rad	1	Eksperimentalni rad	1
Pismeni ispit		Usmeni ispit		Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja	3	Referat		Praktični rad	
Portfolio							

*3.5. Način polaganja ispita*

Pismeno		Usmeno		Pismeno/usmeno	X	Ostalo	
---------	--	--------	--	----------------	---	--------	--

*Komentari:*

*3.6. Obvezna literatura*

- nastavni materijal za kolegij dostupan na sustavu za e - učenje - Merlin (<https://moodle.srce.hr>)*
- Dundović, Č., Grubišić, N.: Pomorska i prometna politika, Pomorski fakultet u Rijeci, Rijeka, 2013.*
- Pomorstvo - Hrvatska u 21. stoljeću / urednica Kesić, B., Ured za strategiju razvitka Republike Hrvatske, Zagreb, 2001.*

*3.7. Dopunska literatura*

- Commission of the European Communities: Communication and Action Plan with a View to Establishing a European Maritime Transport Space without Barriers, COM (2009) 10 final, Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg.
- Commission of the European Communities: Communication and Proposals by the Commission to the Council. Progress towards a Common Transport Policy. Maritime transport, COM(1985) 90 final, Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg.
- Commission of the European Communities: Communication from the Commission. The Future Development of the Common Transport Policy: A Global Approach to the Construction of a Community Framework for Sustainable Mobility, COM(1992) 494 final, Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg.
- Commission of the European Communities: Communication from the Commission – Programme for the Promotion of Short Sea Shipping & Proposal for a Directive of the European Parliament and of the Council on Intermodal Loading Units, COM(2003) 155 final, Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg.
- Commission of the European Communities: Communication from the Commission to the Council and the European Parliament. Keep Europe Moving – Sustainable Mobility for our Continent. Mid-term Review of the European Commission's 2001 Transport White Paper, COM(2006) 0314 final, Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg.
- Commission of the European Communities: Communication of the commission to the council on the development of the common transport policy, COM(1973) 1725 final', Bulletin of the European Communities Supplement 16/73, Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg.
- Commission of the European Communities: Communication from the Commission to the Council to the European Parliament the Economic and Social Committee and the Committee of the Regions. The Common Transport Policy: Sustainable Mobility. Perspectives for the Future, COM(1998) 716 final, Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg.
- Commission of the European Communities: Communication of the commission to the council on the development of the common transport policy, COM(1973) 1725 final', Bulletin of the European Communities Supplement 16/73, Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg.
- Commission of the European Communities: Communication from the Commission on the Development

<sup>1</sup> **VAŽNO:** Uz svaki od načina praćenja rada studenata unijeti odgovarajući udio u ECTS bodovima pojedinih aktivnosti tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta. Prazna polja upotrijebiti za dodatne aktivnosti.

of Short Sea Shipping in Europe – Prospects and Challenges, COM(1995) 317 final, Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg

10. Commission of the European Communities: Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the Economic and Social Committee and the Committee of the Regions. The Development of Short Sea Shipping in Europe: A Dynamic Alternative in a Sustainable Transport Chain. Second Two-yearly Progress Report, COM(1999) 317 final, Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg.
11. Commission of the European Communities: Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions – Strategic Goals and Recommendations for the EU’s Maritime Transport Policy until 2018, COM(2009) 8 final, Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg
12. Commission of the European Communities: Green Paper on the Impact of Transport on the Environment. A Community Strategy for Sustainable Mobility, Communication from the Commission, COM(1992) 46 final, Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg.
13. Commission of the European Communities: White Paper. European Transport Policy for 2010: Time to Decide, COM(2001) 0370 final, Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg.
14. Commission of the European Communities: White Paper Roadmap to a Single European Transport Area – Towards a Competitive and Resource Efficient Transport System, COM(2011) 144 final, Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg.
15. Commission of the European Communities: Priority Projects for the Trans-European Transport Network up to 2020 – High-Level Group Report, Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg,
16. Council of the European Union: Council Regulation (EEC) No 4055/86 of 22 December 1986 applying the principle of freedom to provide services to maritime transport between member states and between member states and third countries, Official Journal L378, 31/12/1986
17. Council of the European Union: Council Regulation (EEC) No 4057/86 of 22 December 1986 on unfair pricing practices in maritime transport, Official Journal L378, 31/12/1986, Council of the European Union: Council Regulation (EEC) No 4058/86 of 22 December 1986 concerning coordinated action to safeguard free access to cargoes in ocean trades, Official Journal L378, 31/12/1986

#### 4. Ishodi učenja predmeta

1. Objasniti ciljeve i mjere prometne politike na primjeru Republike Hrvatske
2. Klasificirati nositelje (Vlade, ministarstva Europska komisija i sl.) i instrumente (strategije, akcijske planove i sl.) prometne politike
3. Objasniti metodologiju izrade strateških dokumenata u prometnom sustavu
4. Objasniti značajke okolišno i društveno prihvatljivog prometnog sustava kao obvezu javne prometne politike
5. Objasniti specifičnosti politike vlasništva, tarifne politike, investicijske politike i protekcionističke politike
6. Razumjeti i objasniti važnost prometne politike u odnosu na politiku gospodarskog razvitka, politiku zaštite okoliša i politiku regionalnog razvitka

#### 5. Izvedbeni plan predavanja

Red. Br.	Tema	Ishod učenja
1.	Pojam, značaj i uloga pomorske i prometne politike.	1.
2.	Nositelji, ciljevi i instrumenti pomorske i prometne politike.	2.
3.	Definiranje područja pomorske i prometne politike. Usklađeni razvitak pomorskih i prometnih djelatnosti.	2.
4.	Značaj pomorske i prometne politike u stvaranju društveno i okolišno održivog prometnog sustava.	4., 6.

SVEUČILIŠTE U RIJECI  
**POMORSKI FAKULTET**  
51000 Rijeka, Studentska 2

---

5.	Javna prometna politika i uloga države.	4., 5.
6.	Regulacija i deregulacija prometa.	6.
7.	Važnost lučkog sustava na konkurentnost prometnog pravca. Odnos pomorske politike i konkurentnosti prometnih pravaca.	5., 6.
8.	<b>Kolokvij 1</b>	
9.	Transeuropske mreže i politika u odnosu na prometnu infrastrukturu.	3., 4.
10.	Pomorska i prometna politika Europske unije – načela, ciljevi i instrumenti.	2., 3.
11.	Pomorska i prometna politika Republike Hrvatske - načela, ciljevi i instrumenti.	1., 2., 3.
12.	Strategija prometnog razvitka Republike Hrvatske.	1., 2., 3.
13.	Strategija razvitka cestovnog, željezničkog zračnog i riječnog prometa Hrvatske.	1., 2., 3.
14.	Pomorska strategija Republike Hrvatske.	1., 2., 3.
15.	<b>Kolokvij 2</b>	

**6. Izvedbeni plan vježbi/seminara**

<i>Red. Br.</i>	<i>Tema</i>	<i>Ishod učenja</i>
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		
7.		
8.		
9.		
10.		
11.		
12.		
13.		
14.		
15.		

SVEUČILIŠTE U RIJECI  
**POMORSKI FAKULTET**  
51000 Rijeka, Studentska 2

---

1. Opće informacije					
Akademski godina	2024. - 2025.				
Studijski program	Logistika i menadžment u pomorstvu i prometu				
Naziv predmeta	Metodologija znanstvenoistraživačkog rada	Šifra predmeta	231453		
Nositelj predmeta	Izv. prof. dr. sc. Ana Peric Hadzic	E-mail	<a href="mailto:ana.peric@pfri.uniri.hr">ana.peric@pfri.uniri.hr</a>		
		Konzultacije	Po dogovoru		
		Kabinet	Dekanat Ured 208b		
Suradnik	Dr.sc. Mladen Jardas	E-mail	<a href="mailto:mladen.jardas@pfri.uniri.hr">mladen.jardas@pfri.uniri.hr</a>		
		Konzultacije	Po dogovoru		
		Kabinet	Ured 320		
Status predmeta	Obvezni				
Razina studija	Diplomski	Godina	1	Semestar	I
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata		4		
	Broj sati (P+V+S)		30+0+15		
Mogućnost izvođenja nastave na stranom jeziku (upisati jezik):	Engleski jezik				

2. Početak, završetak i satnica izvođenja nastave te ispitni rokovi	
Početak i završetak izvođenja nastave	<a href="https://www.pfri.uniri.hr/web/hr/raspored_sati.php">https://www.pfri.uniri.hr/web/hr/raspored_sati.php</a>
Satnica izvođenja nastave	<a href="https://edu.pfri.hr/raspored/public/index.php">https://edu.pfri.hr/raspored/public/index.php</a>
Ispitni rokovi	<a href="https://www.isvu.hr/studomat/hr/prijava">https://www.isvu.hr/studomat/hr/prijava</a>

3. Oblici nastave											
3.1. Vrste izvođenja nastave:	<table border="0"><tr><td><input checked="" type="checkbox"/> predavanja</td><td><input checked="" type="checkbox"/> samostalni zadaci</td></tr><tr><td><input checked="" type="checkbox"/> seminari i radionice</td><td><input type="checkbox"/> multimedija i mreža</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/> vježbe</td><td><input type="checkbox"/> laboratorij</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu</td><td><input type="checkbox"/> mentorski rad</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/> terenska nastava</td><td><input type="checkbox"/> ostalo _____</td></tr></table>	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja	<input checked="" type="checkbox"/> samostalni zadaci	<input checked="" type="checkbox"/> seminari i radionice	<input type="checkbox"/> multimedija i mreža	<input type="checkbox"/> vježbe	<input type="checkbox"/> laboratorij	<input type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu	<input type="checkbox"/> mentorski rad	<input type="checkbox"/> terenska nastava	<input type="checkbox"/> ostalo _____
<input checked="" type="checkbox"/> predavanja	<input checked="" type="checkbox"/> samostalni zadaci										
<input checked="" type="checkbox"/> seminari i radionice	<input type="checkbox"/> multimedija i mreža										
<input type="checkbox"/> vježbe	<input type="checkbox"/> laboratorij										
<input type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu	<input type="checkbox"/> mentorski rad										
<input type="checkbox"/> terenska nastava	<input type="checkbox"/> ostalo _____										
3.2. Komentari:											
3.3. Obveze studenata na predmetu, način ocjenjivanja, uvjeti za izlazak na završni ispit i sl.:											
<p>Student mora biti prisutan na predavanjima i vježbama minimalno 70 % od ukupnih sati, te imati položene kolokvije (kontinuirana provjera znanja) te napisan samostalni seminarski rad da bi pristupi završnom ispitu. Konačna ocjena uspjeha studenta na predmetu je zbroj postotaka uspjehnosti koji je student ostvario tijekom nastave (70% ocjene) i postotka uspjehnosti ostvarenog na završnom ispitu (30% ocjene) prema Pravilniku o studijima Sveučilištava u Rijeci i Pravilniku o studiranju na Pomorskom fakultetu u Rijeci.</p> <p>Kontinuirana provjera znanja:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- 1 kolokvij - potrebno je ostvariti minimalno 50% točnih odgovora iz kolokvija</li><li>- 2 kolokvij - potrebno je ostvariti minimalno 50% točnih odgovora iz kolokvija</li><li>- seminarski rad – potrebno je prikazati usvojeno znanje i primjenu tehnologije i metodologije znanstvenoistraživačkog rada</li></ul>											

Završni ispit:

Na završnom ispitu potrebno je ostvariti minimalno 50% točnih odgovora.

*3.4. Oblici praćenja<sup>2</sup> rada studenata i način vrednovanja njihova rada tijekom nastave*

Pohađanje nastave	1,5	Aktivnost u nastavi		Seminarski rad	1	Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit		Usmeni ispit	0,5	Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja	1	Referat		Praktični rad	
Portfolio							

*3.5. Način polaganja ispita*

Pismeno	X	Usmeno	X	Pismeno/usmeno		Ostalo	
---------	---	--------	---	----------------	--	--------	--

*Komentari:*

*3.6. Obvezna literatura*

1. Zelenika, R.: Metodologija i tehnologija izrade znanstvenog i stručnog djela, Pisana djela na stručnim i sveučilišnim studijima, knjiga peta, Ekonomski fakultet u Rijeci, Rijeka, 2011.
2. Autorizirana predavanja na platformi za e-učenje (online materijali)
3. Upute za izradu diplomskog rada, Sveučilište u Rijeci, Pomorski fakultet, 2020 (online materijali)

*3.7. Dopunska literatura*

1. Kulenović, Z.: Metodologija istraživačkog rada, Pomorski fakultet Sveučilišta u Splitu, Split 2005.
2. Žugaj, M., Dumičić, K., Dušak, V.: Temelji znanstvenoistraživačkog rada : metodologija i metodika , 2. dopunjeno i izmijenjeno izdanje, Varaždin, Tiva , 2006

#### 4. Ishodi učenja predmeta

Nakon položenog ispita iz ovog kolegija studenti će biti sposobni:

1. definirati pojmove znanosti, znanstvenoistraživačkog rada te znanstvenoistraživačke djelatnosti
2. objasniti temeljne i razvojne značajke znanosti i istraživanja
3. klasificirati područja znanosti u Republici Hrvatskoj
4. objasniti, razumjeti i znati interpretirati temeljne znanstvene kategorije
5. razlikovati znanstvena, znanstvenostručna i stručna djela
6. objasniti pojam i značajke znanstvenih metoda
7. interpretirati i primijeniti tehnologiju znanstvenog istraživanja
8. primijeniti principe metodologije i tehnologije znanstveno istraživačkog rada u pisanja studentskih radova u visokom obrazovanju (seminarski rad, diplo rad)

#### 5. Izvedbeni plan predavanja

Red. Br.	Tema	Ishod učenja
1.	Uvodno predavanje	1.
2.	O znanosti, znanstvenoj djelatnosti i istraživanjima	1.
3.	Osnovne značajke znanosti, klasifikacija znanosti	2.
4.	Znanstveno-istraživačka djelatnost	1., 3.

<sup>2</sup> **VAŽNO:** Uz svaki od načina praćenja rada studenata unijeti odgovarajući udio u ECTS bodovima pojedinih aktivnosti tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta. Prazna polja upotrijebiti za dodatne aktivnosti.

SVEUČILIŠTE U RIJECI  
**POMORSKI FAKULTET**  
 51000 Rijeka, Studentska 2

---

5.	Temeljne znanstvene kategorije	4.
6.	Radionica o knjižničnim katalozima, bazama podataka i drugim elektroničkim izvorima dostupnim studentima – Knjižnica Fakulteta	5.,7.
7.	<b>Kolokvij 1</b>	1., 2., 3., 4.
8.	Znanstvena, znanstvenostručna i stručna djela	5.
9.	Djela na preddiplomskom, diplomskom I poslijediplomskom studiju	5.
10.	Upute za pisanje diplomskog rada - seminarskog rada	8.
11.	Metodologija znanstvenog istraživanja	6.
12.	Znanstvene metode	6.
13.	Tehnologija znanstvenog istraživanja (prvi dio)	7.
14.	Tehnologija znanstvenog istraživanja (drugi dio)	7.
15.	<b>Kolokvij 2</b>	5., 6., 7., 8.,

**6. Izvedbeni plan vježbi/seminara**

<i>Red. Br.</i>	<i>Tema</i>	<i>Ishod učenja</i>
1.	Uvodni sat	8.
2.	Dodijela tematskih poručja za izradu seminarskog rada	4., 6., 7., 8.
3.	Prihvatanje prijedloga studenata vezanih za odabir teme	4., 6., 7., 8.
4.	Upute i smjernice za pristup izradi seminarskog rada	4., 6., 7., 8.
5.	Upute i smjernice za pristup izradi seminarskog rada	4., 6., 7., 8.
6.	Radionica o knjižničnim katalozima, bazama podataka i drugim elektroničkim izvorima dostupnim studentima – Knjižnica Fakulteta	4., 6., 7., 8.
7.	Priprema za kolokvij 1	1., 2., 3., 4.
8.	Pregled i prve korekcije seminarskih radova za unaprijed definirane grupe studenata	4., 6., 7., 8.
9.	Pregled i prve korekcije seminarskih radova za unaprijed definirane grupe studenata	4., 6., 7., 8.
10.	studenata	4., 6., 7., 8.
11.	Pregled i prve korekcije seminarskih radova za unaprijed definirane grupe studenata	4., 6., 7., 8.
12.	studenata	4., 6., 7., 8.
13.	Završni pregled seminarskih radova za unaprijed definirane grupe studenata	4., 6., 7., 8.
14.	Završni pregled seminarskih radova za unaprijed definirane grupe studenata	4., 6., 7., 8.
15.	Priprema za kolokvij 2	5., 6., 7., 8.

SVEUČILIŠTE U RIJECI  
**POMORSKI FAKULTET**  
51000 Rijeka, Studentska 2

---

1. Opće informacije					
Akadska godina	2024. - 2025.				
Studijski program	Logistika i menadžment u pomorstvu i prometu				
Naziv predmeta	Upravljanje ljudskim potencijalima	Šifra predmeta	231454		
Nositelj predmeta	Prof. dr. sc. Edvard Tijan	E-mail	<a href="mailto:edvard.tijan@pfri.uniri.hr">edvard.tijan@pfri.uniri.hr</a>		
		Konzultacije	Po dogovoru		
		Kabinet	324		
Suradnik		E-mail			
		Konzultacije			
		Kabinet			
Status predmeta	obvezni				
Razina studija	diplomski	Godina	1.	Semestar	1.
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata		4		
	Broj sati (P+V+S)		30+0+0		
Mogućnost izvođenja nastave na stranom jeziku (upisati jezik):	engleski				

2. Početak, završetak i satnica izvođenja nastave te ispitni rokovi	
Početak i završetak izvođenja nastave	<a href="https://www.pfri.uniri.hr/web/hr/raspored_sati.php">https://www.pfri.uniri.hr/web/hr/raspored_sati.php</a>
Satnica izvođenja nastave	<a href="https://edu.pfri.hr/raspored/public/index.php">https://edu.pfri.hr/raspored/public/index.php</a>
Ispitni rokovi	Datum i vrijeme ispitnih rokova dostupni su na Studomat-u.

3. Oblici nastave											
3.1. Vrste izvođenja nastave:	<table><tr><td><input checked="" type="checkbox"/> predavanja</td><td><input checked="" type="checkbox"/> samostalni zadaci</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/> seminari i radionice</td><td><input type="checkbox"/> multimedija i mreža</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/> vježbe</td><td><input type="checkbox"/> laboratorij</td></tr><tr><td><input checked="" type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu</td><td><input type="checkbox"/> mentorski rad</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/> terenska nastava</td><td><input type="checkbox"/> ostalo _____</td></tr></table>	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja	<input checked="" type="checkbox"/> samostalni zadaci	<input type="checkbox"/> seminari i radionice	<input type="checkbox"/> multimedija i mreža	<input type="checkbox"/> vježbe	<input type="checkbox"/> laboratorij	<input checked="" type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu	<input type="checkbox"/> mentorski rad	<input type="checkbox"/> terenska nastava	<input type="checkbox"/> ostalo _____
<input checked="" type="checkbox"/> predavanja	<input checked="" type="checkbox"/> samostalni zadaci										
<input type="checkbox"/> seminari i radionice	<input type="checkbox"/> multimedija i mreža										
<input type="checkbox"/> vježbe	<input type="checkbox"/> laboratorij										
<input checked="" type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu	<input type="checkbox"/> mentorski rad										
<input type="checkbox"/> terenska nastava	<input type="checkbox"/> ostalo _____										
3.2. Komentari:											
3.3. Obveze studenata na predmetu, način ocjenjivanja, uvjeti za izlazak na završni ispit i sl.:											
Obveze studenata su: redovito pohađanje nastave, 1. i 2. kolokvij te završni ispit.											
Postupak vrednovanja stečenih ishoda učenja odvija se prema Pravilniku o studijima Sveučilišta u Rijeci i Pravilniku o studiranju na Pomorskom fakultetu u Rijeci na sljedeći način:											
<ul style="list-style-type: none"><li>• 1. kolokvij - 30 % Ishodi učenja: 1-5</li><li>• 2. kolokvij - 30% Ishodi učenja: 6-10</li><li>• Aktivnost na nastavi - 10% Ishodi učenja: 1-10</li><li>• Završni ispit - 30% Ishodi učenja: 1-10</li></ul>											



- Na svakom kolokviju potrebno je ostvariti minimalno 50 % bodova.
- Student mora ostvariti minimalno 35 bodova za pristupanje završnom ispitu.
- Na završnom dijelu ispita vrednuje se 30% stečenih ishoda učenja pri čemu student za prolaz na završnom ispitu mora realizirati minimalno 50% bodova.
- Prisustvovanje na vježbama i predavanjima je obavezno i provodit će se kontrola prisutnosti studenata.
- Student može izostati najviše 50% s nastave.

### 3.4. Oblici praćenja<sup>3</sup> rada studenata i način vrednovanja njihova rada tijekom nastave

Pohađanje nastave	1	Aktivnost u nastavi		Seminarski rad		Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit		Usmeni ispit	1	Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja	2	Referat		Praktični rad	
Portfolio							

### 3.5. Način polaganja ispita

Pismeno		Usmeno		Pismeno/usmeno	X	Ostalo	
Komentari:							

### 3.6. Obvezna literatura

1. Nastavni materijali na sustavu za e-učenje
2. Vujić, V.: Menadžment ljudskog kapitala – 3. izdanje, Sveučilište u Rijeci Fakultet za menadžment u turizmu i ugostiteljstvu, Opatija, 2008.

### 3.7. Dopunska literatura

1. Bahtijarević Šiber, F., Management ljudskih potencijala, Golden marketing, Zagreb, 1999.
2. Dessler, G., Human Resource Management, Prentice Hall, New Jersey, 2003.
3. Vujić, V. i drugi: Korporativno upravljanje – Hrvatsko udruženje menadžera i poduzetnika, Zagreb, 2008.

## 4. Ishodi učenja predmeta

Nakon položenog ispita studenti će moći:

1. Pravilno interpretirati ulogu i značenje ljudskog kapitala
2. Analizirati i opisati radna mjesta, poslove i zadatke
3. Voditi testove i intervjuje vezane za odabir kandidata u svrhu sklapanja ugovora o radu
4. Osmisliti izvore i metode pribavljanja i odabira kadrova
5. Izraditi plan rada i program inoviranja znanja zaposlenika
6. Opisati faze uvođenja radnika u posao
7. Utvrditi kriterije i metode nagrađivanja suradnika
8. Organizirati procese razvoja ljudskih potencijala
9. Usporediti i primijeniti tehnike procjenjivanja postignuća djelatnika
10. Unaprijediti opće individualne kompetencije i komunikacijske vještine

## 5. Izvedbeni plan predavanja

Red. Br.	Tema	Ishod učenja
1.	Uvodno predavanje	1
2.	Ljudski potencijali, ljudski kapital i ljudski resursi	1

<sup>3</sup> **VAŽNO:** Uz svaki od načina praćenja rada studenata unijeti odgovarajući udio u ECTS bodovima pojedinih aktivnosti tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta. Prazna polja upotrijebiti za dodatne aktivnosti.

SVEUČILIŠTE U RIJECI  
**POMORSKI FAKULTET**  
51000 Rijeka, Studentska 2

---

3.	Politike i procedure ULJP	8
4.	Analiza i planiranje radnih mjesta	2, 4
5.	Radni odnosi 1	2, 3, 4
6.	Radni odnosi 2	2, 3, 4
7.	Natječaji za radno mjesto, životopis, motivacijsko pismo	4
8.	<b>1. kolokvij</b>	
9.	Pribavljanje i odabir zaposlenika	4, 9
10.	Testiranje kandidata	3
11.	Intervjuiranje kandidata	3
12.	Uvođenje u posao	5, 6
13.	Motiviranje djelatnika	7, 9
14.	Komunikacija i međuljudski odnosi	10
15.	<b>2. kolokvij</b>	

**6. Izvedbeni plan vježbi/seminara**

<i>Red. Br.</i>	<i>Tema</i>	<i>Ishod učenja</i>
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		
7.		
8.		
9.		
10.		
11.		
12.		
13.		
14.		

1. Opće informacije					
Akademski godina	2024. - 2025.				
Studijski program	Logistika i menadžment u pomorstvu i prometu				
Naziv predmeta	Ekonomika i organizacija pomorskoputničkog prometa	Šifra predmeta	231455		
Nositelj predmeta	Prof. dr. sc. Alen Jugović	E-mail	<a href="mailto:alen.jugovic@pfri.uniri.hr">alen.jugovic@pfri.uniri.hr</a>		
		Konzultacije	Po dogovoru		
		Kabinet	Dekanat		
Suradnik	Dea Aksentijević, mag. oec.	E-mail	<a href="mailto:dea.aksentijevic@pfri.uniri.hr">dea.aksentijevic@pfri.uniri.hr</a>		
		Konzultacije	Ponedjeljkom od 11 do 12 h		
		Kabinet	334		
Status predmeta	obvezni				
Razina studija	diplomski	Godina	1.	Semestar	1.
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata		5		
	Broj sati (P+V+S)		30+0+15		
Mogućnost izvođenja nastave na stranom jeziku (upisati jezik):	Engleski				

2. Početak, završetak i satnica izvođenja nastave te ispitni rokovi	
Početak i završetak izvođenja nastave	<a href="https://www.pfri.uniri.hr/web/hr/raspored_sati.php">https://www.pfri.uniri.hr/web/hr/raspored_sati.php</a>
Satnica izvođenja nastave	<a href="https://edu.pfri.hr/raspored/public/index.php">https://edu.pfri.hr/raspored/public/index.php</a>
Ispitni rokovi	<a href="https://www.isvu.hr/studomat/hr/prijava">https://www.isvu.hr/studomat/hr/prijava</a>

3. Oblici nastave			
3.1. Vrste izvođenja nastave:	<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <input checked="" type="checkbox"/> predavanja  <input checked="" type="checkbox"/> seminari i radionice  <input checked="" type="checkbox"/> vježbe  <input type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu  <input type="checkbox"/> terenska nastava                 </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <input checked="" type="checkbox"/> samostalni zadaci  <input type="checkbox"/> multimedija i mreža  <input type="checkbox"/> laboratorij  <input type="checkbox"/> mentorski rad  <input type="checkbox"/> ostalo _____                 </td> </tr> </table>	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja <input checked="" type="checkbox"/> seminari i radionice <input checked="" type="checkbox"/> vježbe <input type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu <input type="checkbox"/> terenska nastava	<input checked="" type="checkbox"/> samostalni zadaci <input type="checkbox"/> multimedija i mreža <input type="checkbox"/> laboratorij <input type="checkbox"/> mentorski rad <input type="checkbox"/> ostalo _____
<input checked="" type="checkbox"/> predavanja <input checked="" type="checkbox"/> seminari i radionice <input checked="" type="checkbox"/> vježbe <input type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu <input type="checkbox"/> terenska nastava	<input checked="" type="checkbox"/> samostalni zadaci <input type="checkbox"/> multimedija i mreža <input type="checkbox"/> laboratorij <input type="checkbox"/> mentorski rad <input type="checkbox"/> ostalo _____		
3.2. Komentari:			
3.3. Obveze studenata na predmetu, način ocjenjivanja, uvjeti za izlazak na završni ispit i sl.:			
<p>Obveze studenata su: redovito pohađanje nastave, 1. i 2. kolokvij, projektni zadatak te završni ispit.</p> <p>Postupak vrednovanja stečenih ishoda učenja odvija se prema Pravilniku o studijima Sveučilišta u Rijeci i Pravilniku o studiranju na Pomorskom fakultetu u Rijeci na sljedeći način:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1. kolokvij - 25 % Ishod učenja: 1., 2., 3. 4., 5., 6.</li> <li>• 2. kolokvij - 25% Ishod učenja: 1., 2., 3., 4., 5., 6.</li> <li>• Projektni zadatak – 20 % Ishod učenja: 1., 2., 3., 4., 5., 6.</li> <li>• Završni ispit Ishod učenja: 1., 2., 3., 4., 5., 6.</li> </ul> <p>• Na svakom kolokviju potrebno je ostvariti minimalno 50 % bodova.</p>			

- Student mora ostvariti minimalno 35 bodova za pisanje završnog ispita.
- Na završnom dijelu ispita vrednuje se 30% stečenih ishoda učenja pri čemu student za prolaz na završnom ispitu mora realizirati minimalno 50% bodova.
- Prisustvovanje na vježbama i predavanjima je obavezno i provodit će se kontrola prisutnih studenata.
- Student može izostati najviše 50% s nastave.

#### 3.4. Oblici praćenja<sup>4</sup> rada studenata i način vrednovanja njihova rada tijekom nastave

Pohađanje nastave	1,5	Aktivnost u nastavi		Seminarski rad		Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit	1	Usmeni ispit		Esej		Istraživanje	
Projekt	1	Kontinuirana provjera znanja	1,5	Referat		Praktični rad	
Portfolio							

#### 3.5. Način polaganja ispita

Pismeno		Usmeno		Pismeno/usmeno	X	Ostalo	
---------	--	--------	--	----------------	---	--------	--

Komentari:

#### 3.6. Obvezna literatura

1. Kesić, B.; Jugović, A.: Menadžment pomorskoputničkih luka, Sveučilište u Rijeci, Pomorski fakultet Rijeka & Liber d.o.o., Rijeka, 2006.
2. Peručić, D.: Cruising-turizam – razvoj, strategije i ključni nositelji, Sveučilište u Dubrovniku, Dubrovnik, 2013.
3. Materijali na Merlinu

#### 3.7. Dopunska literatura

1. Stopford, M.: Maritime Economics, Routledge, London & New York, 2000.
2. Mrnjavac, E.: Promet u turizmu, Fakultet za turistički i hotelski menadžment, Opatija, 2002.
3. Wayne K.Talley: Port Economics, Routledge – Taylor and Francis Group, London and New York, 2009. (i novija)

### 4. Ishodi učenja predmeta

1. Definirati temeljne pojmove pomorskoputničkog prometa.
2. Valorizirati značajke putničkih luka, njihovu povezanost s turizmom i gospodarstvom, a posebice njihovu važnost za razvoj otoka.
3. Utvrditi značajke linijskog pomorskoputničkog prometa.
4. Analizirati trendove razvoja luka nautičkog turizma u priobalju i na otocima, te odrediti njihov utjecaj na održivi razvoj destinacije.
5. Vrednovati značaj i utjecaj menadžmenta i organizacije na odvijanje pomorskoputničke usluge.
6. Preispitati multiplikativne učinke pomorskoputničkih luka.

### 5. Izvedbeni plan predavanja

Red. Br.	Tema	Ishod učenja
1.	Uvodno predavanje	1.
2.	Osnovne značajke pomorskoputničkog prometa	1.
3.	Upravljanje pomorskoputničkim lukama	1., 2., 3., 4.

<sup>4</sup> **VAŽNO:** Uz svaki od načina praćenja rada studenata unijeti odgovarajući udio u ECTS bodovima pojedinih aktivnosti tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta. Prazna polja upotrijebiti za dodatne aktivnosti.

SVEUČILIŠTE U RIJECI  
**POMORSKI FAKULTET**  
 51000 Rijeka, Studentska 2

---

4.	Upravljanje regionalnim lukama	1., 2., 5.
5.	Analiza poslovanja, specifičnosti procesa privatizacije	5.
6.	Tehnologija poslovanja i aktivni sudionici u pomorsko putničkim lukama	1., 5.
7.	Međuveza grada i luke	4., 5., 6.
8.	<b>1. kolokvij</b>	
9.	Linijski pomorskoputnički promet	3.
10.	Ekonomski čimbenici razvoja pomorskoputničkih luka	2., 5., 6.
11.	Logističko čimbenici razvoja pomorskoputničkih	2., 5., 6.
12.	Osnove kruzing turizma	1., 2., 6.
13.	Brodovi za kružna putovanja	1.
14.	Nautički turizam	4., 6.
15.	<b>2. kolokvij</b>	
16.	<b>Popravni kolokvij</b>	

<b>6. Izvedbeni plan vježbi/seminara</b>		
<i>Red. Br.</i>	<i>Tema</i>	<i>Ishod učenja</i>
1.	Uvodni seminari	1.
2.	Upute za izradu projektnog zadatka	1.
3.	Analiza stanja luka pomorskoputničkog prometa - izlaganje	2., 3., 4.
4.	Analiza stanja luka pomorskoputničkog prometa - izlaganje	2., 3., 4.
5.	Analiza stanja luka pomorskoputničkog prometa - izlaganje	2., 3., 4.
6.	Analiza stanja luka pomorskoputničkog prometa - izlaganje	2., 3., 4.
7.	Analiza stanja luka pomorskoputničkog prometa - izlaganje	2., 3., 4.
8.	Analiza stanja luka pomorskoputničkog prometa - izlaganje	2., 3., 4.
9.	Analiza stanja luka pomorskoputničkog prometa - izlaganje	2., 3., 4.
10.	Analiza stanja luka pomorskoputničkog prometa - izlaganje	2., 3., 4.
11.	Definirati ulogu i funkciju luke i kategorije broda	5.
12.	Odrediti tip luke/grada kao destinacije za kružna putovanja	2., 5.
13.	Definirati marketinške smjernice za razvoj destinacije	2., 5.
14.	Definirati proizvode i usluge (karakteristične za destinaciju) koje će se ponuditi putnicima i odrediti koliko će se putnici zadržati u gradu/luci	5.
15.	Kružnice ekonomskih učinaka	6.

SVEUČILIŠTE U RIJECI  
**POMORSKI FAKULTET**  
 51000 Rijeka, Studentska 2

1. Opće informacije					
Akademski godina	2024. - 2025.				
Studijski program	Logistika i menadžment u pomorstvu i prometu				
Naziv predmeta	Upravljanje u javnom sektoru	Šifra predmeta	136148		
Nositelj predmeta	Izv. prof. dr. sc. Borna Debelić	E-mail	<a href="mailto:borna.debelic@uniri.hr">borna.debelic@uniri.hr</a>		
		Konzultacije	<a href="https://www.pfri.uniri.hr/web/hr/nastavno_osoblje.php?pregled&amp;id_username=22">https://www.pfri.uniri.hr/web/hr/nastavno_osoblje.php?pregled&amp;id_username=22</a>		
		Kabinet	220		
Suradnik	Gordana Bugarinović	E-mail	<a href="mailto:gordana.bugarinovic@uniri.hr">gordana.bugarinovic@uniri.hr</a>		
		Konzultacije			
		Kabinet			
Status predmeta	Izborni				
Razina studija	diplomski	Godina	1	Semestar	1
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata		4		
	Broj sati (P+V+S)		30+0+15		
Mogućnost izvođenja nastave na stranom jeziku (upisati jezik):	Engleski				

2. Početak, završetak i satnica izvođenja nastave te ispitni rokovi	
Početak i završetak izvođenja nastave	<a href="https://www.pfri.uniri.hr/web/hr/raspored_sati.php">https://www.pfri.uniri.hr/web/hr/raspored_sati.php</a>
Satnica izvođenja nastave	<a href="https://edu.pfri.hr/raspored/public/index.php">https://edu.pfri.hr/raspored/public/index.php</a>
Ispitni rokovi	<a href="https://www.isvu.hr/studomat/hr/prijava">https://www.isvu.hr/studomat/hr/prijava</a>

3. Oblici nastave			
3.1. Vrste izvođenja nastave:	<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; border: none;"> <input checked="" type="checkbox"/> predavanja  <input checked="" type="checkbox"/> seminari i radionice  <input checked="" type="checkbox"/> vježbe  <input checked="" type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu  <input type="checkbox"/> terenska nastava                 </td> <td style="width: 50%; border: none;"> <input checked="" type="checkbox"/> samostalni zadaci  <input checked="" type="checkbox"/> multimedija i mreža  <input checked="" type="checkbox"/> laboratorij  <input checked="" type="checkbox"/> mentorski rad  <input type="checkbox"/> ostalo _____                 </td> </tr> </table>	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja <input checked="" type="checkbox"/> seminari i radionice <input checked="" type="checkbox"/> vježbe <input checked="" type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu <input type="checkbox"/> terenska nastava	<input checked="" type="checkbox"/> samostalni zadaci <input checked="" type="checkbox"/> multimedija i mreža <input checked="" type="checkbox"/> laboratorij <input checked="" type="checkbox"/> mentorski rad <input type="checkbox"/> ostalo _____
<input checked="" type="checkbox"/> predavanja <input checked="" type="checkbox"/> seminari i radionice <input checked="" type="checkbox"/> vježbe <input checked="" type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu <input type="checkbox"/> terenska nastava	<input checked="" type="checkbox"/> samostalni zadaci <input checked="" type="checkbox"/> multimedija i mreža <input checked="" type="checkbox"/> laboratorij <input checked="" type="checkbox"/> mentorski rad <input type="checkbox"/> ostalo _____		
3.2. Komentari:			
3.3. Obveze studenata na predmetu, način ocjenjivanja, uvjeti za izlazak na završni ispit i sl.:			
<p>1. Pohađanje nastave i aktivnosti u nastavi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pohađanje nastave, a nastava se odvija prema mješovitom modelu kao kombinacija: klasične nastave u učionici, individualnog rada studenata, timskog rada studenata.</li> </ul> <p>2. Seminarski rad / studije slučajeva</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Izrađivanje studija slučajeva/seminarskih radova na zadanu temu koje studenti izrađuju samostalno ili u grupi prema unaprijed zadanim uputama i kriterijima za vrednovanje s kojima će biti upoznati na nastavi.</li> </ul> <p>3. Kontinuirana provjera znanja</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pristupanje kontinuiranim provjerama znanja u smislu dva kolokvija na kojima studenti moraju ostvariti minimalno 50% bodova. U tjednu nakon završetka nastave organizirati će se popravni kolokvij za studente koji su imali manje od 50% bodova ili su izostali s kolokvija iz opravdanih razloga. Studenti koji nisu ostvarili bodove na</li> </ul>			

oba kolokvija mogu ponoviti samo jedan kolokvij (po izboru).

#### 4. Završni ispit

- Pristupanje završnoj pismenoj provjeri na kraju semestra na kojoj studenti moraju ostvariti minimalno 50% bodova. Završni ispit nosi udio od maksimalno 30 ocjenskih bodova, a smatra se položenim samo ako na njemu student postigne minimalno 50%-ni uspjeh (ispitni prag je 50% uspješne riješenosti odnosno ostvarenih 15/30 bodova).

#### Ocjenjivanje

Kontinuiranim radom tijekom semestra na prethodno opisani način studenti mogu ostvariti najviše 70 ocjenskih bodova, a da bi mogli pristupiti završnom ispitu moraju ostvariti 50% i više bodova (minimalno 35).

Studenti koji su skupili najmanje 35 ocjenskih bodova, mogu pristupiti završnom ispitu.

Ukoliko je završni ispit prolazan, skupljeni bodovi će se pribrojati prethodnima i prema ukupnom rezultatu formirati će se pripadajuća ocjena. U suprotnom, student ima pravo pristupa završnom ispitu još 2 puta (ukupno do 3 puta).

#### 3.4. Oblici praćenja<sup>5</sup> rada studenata i način vrednovanja njihova rada tijekom nastave

Pohađanje nastave	1,5	Aktivnost u nastavi	0,5	Seminarski rad	0,5	Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit	0,5	Usmeni ispit		Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja	1	Referat		Praktični rad	
Portfolio							

#### 3.5. Način polaganja ispita

Pismeno		Usmeno		Pismeno/usmeno		Ostalo	
Komentari:							

#### 3.6. Obvezna literatura

1. Nastavni materijal na sustavu za e-učenje – Merlin (<https://moodle.srce.hr>)
2. Ostrom, E.: Upravljanje zajedničkim dobrima: Evolucija institucija za kolektivno djelovanje, Naklada Jesenski i Turk, Zagreb, 2006.
3. McLean, I., (1997). Uvod u javni izbor. Zagreb: Fakultet političkih znanosti.
4. North, D. C.: Institucije, institucionalna promjena i ekonomska uspješnost, Masedia, Zagreb, 2003.

#### 3.7. Dopunska literatura

1. Elster, J.: Uvod u društvene znanosti, Naklada Jesenski i Turk, Hrvatsko sociološko društvo, Zagreb, 2000.
2. Bailey, S. J.: Public Sector Economics: Theory, Policy and Practice, 2nd edition, Palgrave, 2002.
3. Geckil, I. K., Anderson, P. L.: Applied game theory and strategic behavior, Taylor & Francis Group, Boca Raton, 2010.

### 4. Ishodi učenja predmeta

1. Pravilno definirati i interpretirati temeljne pojmove unutar ekonomike javnog sektora.
2. Tipizirati i interpretirati osnovne kategorije dobara i kriterije za razvrstaj.
3. Objasniti ulogu javne vlasti u ekonomskim tijekovima.
4. Opisati i pravilno interpretirati postupke javne vlasti u kontekstu donošenja odluka o alokaciji.
5. Analizirati, usporediti i demonstrirati specifičnosti alokacije ovisno o tipovima dobara.
6. Argumentirati značaj i utjecaj upravljanja u javnom sektoru s obzirom na ekonomske i neekonomske učinke koji nastaju kroz njegovo djelovanje.
7. Objasniti temeljne komponente domaćeg proizvoda i utjecaj javnog sektora na makroekonomske tijekove kroz sustav javnih financija i javnih politika.

<sup>5</sup> **VAŽNO:** Uz svaki od načina praćenja rada studenata unijeti odgovarajući udio u ECTS bodovima pojedinih aktivnosti tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta. Prazna polja upotrijebiti za dodatne aktivnosti.

8. Obrazložiti postulate i značaj teorije javnog izbora i teorije igara.
9. Objasniti mehanizme alokacije i njihove osobitosti.
10. Objasniti nove tendencije u upravljanju zajedničkim i javnim dobrima, te kritički razmatrati mogućnosti za daljnja unapređenja.

#### 5. Izvedbeni plan predavanja

Red. Br.	Tema	Ishod učenja
1.	Uloga javnog sektora i uloga javne vlasti u ekonomskim tijekovima.	1
2.	Ekonomski razlozi za postojanje javnog sektora.	2
3.	Teorija javnog izbora.	3
4.	Utjecaj teorije javnog izbora i komplementarnih teorija na razvoj suvremenog javnog sektora.	4
5.	Tipizacija dobara i kriteriji razvrstaja.	5
6.	Značajke i osobitosti upravljanja u javnom sektoru.	6
7.	<b>Kolokvij 1.</b>	
8.	Karakteristike privatnih dobara, javnih dobara i zajedničkih dobara.	7
9.	Temeljne razlike među tipovima dobara.	7
10.	Alokativne specifičnosti javnih i zajedničkih dobara, te bitne razlike u alokaciji javnih i zajedničkih dobara.	8
11.	Značajke donošenja kolektivnih odluka i problematika agregiranja preferencija.	9
12.	Teorija igara i kolektivno djelovanje.	9
13.	Deliberacija i javni sektor. Pluralizam, participacija i pružanje usluga. Politika i praksa budžetiranja i javnih rashoda.	10
14.	Uspješnost javnog sektora. Ograničenja javnog sektora i samoregulatorni oblici upravljanja.	10
15.	<b>Kolokvij 2 / Popravni kolokvij</b>	

#### 6. Izvedbeni plan vježbi/seminara

Red. Br.	Tema	Ishod učenja
1.	Seminar - Uloga javnog sektora i uloga javne vlasti u ekonomskim tijekovima.	1
2.	Seminar - Ekonomski razlozi za postojanje javnog sektora.	2
3.	Seminar - Teorija javnog izbora.	3
4.	Seminar - Utjecaj teorije javnog izbora i komplementarnih teorija na razvoj suvremenog javnog sektora.	4
5.	Seminar - Tipizacija dobara i kriteriji razvrstaja.	5
6.	Seminar - Značajke i osobitosti upravljanja u javnom sektoru.	6
7.	<b>Test 1.</b>	
8.	Seminar - Karakteristike privatnih dobara, javnih dobara i zajedničkih dobara.	7
9.	Seminar - Temeljne razlike među tipovima dobara.	7
10.	Seminar - Alokativne specifičnosti javnih i zajedničkih dobara, te bitne razlike u	8



SVEUČILIŠTE U RIJECI  
**POMORSKI FAKULTET**  
51000 Rijeka, Studentska 2

---

	alokaciji javnih i zajedničkih dobara.	
11.	Seminar - Značajke donošenja kolektivnih odluka i problematika agregiranja preferencija.	9
12.	Seminar - Teorija igara i kolektivno djelovanje.	9
13.	Seminar - Deliberacija i javni sektor. Pluralizam, participacija i pružanje usluga. Politika i praksa budžetiranja i javnih rashoda.	10
14.	Seminar - Uspješnost javnog sektora. Ograničenja javnog sektora i samoregulatorni oblici upravljanja.	10
15.	<b>Test 2 / Popravni test</b>	

SVEUČILIŠTE U RIJECI  
**POMORSKI FAKULTET**  
 51000 Rijeka, Studentska 2

1. Opće informacije					
Akadska godina	2024. - 2025.				
Studijski program	Logistika i menadžment u pomorstvu i prometu				
Naziv predmeta	Tehnološki procesi u prometu	Šifra predmeta	231460		
Nositelj predmeta	Prof. dr. sc. Svjetlana Hess	E-mail	<a href="mailto:svjetlana.hess@pfri.uniri.hr">svjetlana.hess@pfri.uniri.hr</a>		
		Konzultacije	po dogovoru		
		Kabinet	223		
Suradnik		E-mail			
		Konzultacije			
		Kabinet			
Status predmeta	izborni				
Razina studija	diplomski	Godina	1.	Semestar	1.
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata		5		
	Broj sati (P+V+S)		30+15+0		
Mogućnost izvođenja nastave na stranom jeziku (upisati jezik):	engleski				

2. Početak, završetak i satnica izvođenja nastave te ispitni rokovi	
Početak i završetak izvođenja nastave	<a href="https://www.pfri.uniri.hr/web/hr/raspored_sati.php">https://www.pfri.uniri.hr/web/hr/raspored_sati.php</a>
Satnica izvođenja nastave	<a href="https://edu.pfri.hr/raspored/public/index.php">https://edu.pfri.hr/raspored/public/index.php</a>
Ispitni rokovi	<a href="https://www.isvu.hr/studomat/hr/prijava">https://www.isvu.hr/studomat/hr/prijava</a>

3. Oblici nastave							
3.1. Vrste izvođenja nastave:	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja	<input type="checkbox"/> seminari i radionice	<input type="checkbox"/> samostalni zadaci				
	<input checked="" type="checkbox"/> vježbe	<input type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu	<input type="checkbox"/> multimedija i mreža				
	<input type="checkbox"/> terenska nastava	<input type="checkbox"/> laboratorij	<input type="checkbox"/> mentorski rad	<input type="checkbox"/> ostalo _____			
3.2. Komentari:							
3.3. Obveze studenata na predmetu, način ocjenjivanja, uvjeti za izlazak na završni ispit i sl.:							
Obveze studenata su: redovito pohađanje nastave, kolokviji i završni ispit.							
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1. kolokvij – 25%                      <i>Ishod učenja: 2., 3., 4.</i></li> <li>• 2. kolokvij – 35%                      <i>Ishod učenja: 2., 3., 5.</i></li> <li>• seminarski rad – 10%                  <i>Ishod učenja: 1.,3., 6.</i></li> <li>• Završni ispit (Student mora ostvariti minimalno 35 % ocjene za pisanje završnog ispita, a za prolaz na završnom ispitu mora realizirati minimalno 50%)      <i>Ishod učenja: 1., 2., 3., 6.</i></li> </ul>							
3.4. Oblici praćenja <sup>6</sup> rada studenata i način vrednovanja njihova rada tijekom nastave							
Pohađanje	1,5	Aktivnost u nastavi		Seminarski rad		Eksperimentalni	

<sup>6</sup> **VAŽNO:** Uz svaki od načina praćenja rada studenata unijeti odgovarajući udio u ECTS bodovima pojedinih aktivnosti tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta. Prazna polja upotrijebiti za dodatne aktivnosti.

**SVEUČILIŠTE U RIJECI**  
**POMORSKI FAKULTET**  
 51000 Rijeka, Studentska 2

nastave						rad	
Pismeni ispit	1,0	Usmeni ispit		Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja	2,5	Referat		Praktični rad	
Portfolio							

### 3.5. Način polaganja ispita

Pismeno		Usmeno		Pismeno/usmeno	X	Ostalo	
<i>Komentari:</i>							

### 3.6. Obvezna literatura

1. Nastavni materijal na sustavu za e-učenje – Merlin (<https://moodle.srce.hr>)
2. Županović, I., Ribarić, B., Organizacija i praćenje učinka cestovnih prijevoznih sredstava, Fakultet prometnih znanosti, Zagreb, 1993.
3. Bogović, B., Organizacija željezničkog prometa, Fakultet prometnih znanosti, Zagreb, 1987.
4. Baričević, H., Tehnologija kopnenog prometa, Pomorski fakultet u Rijeci, Rijeka, 2001.

### 3.7. Dopunska literatura

1. Radačić, Ž., Suić, I., Škurla Babić, R., Tehnologija zračnog prometa I, Fakultet prometnih znanosti, Zagreb, 2008.
2. Dundović, Č., Tehnološki procesi u prometu, Sveučilište u Rijeci, Odjel za pomorstvo, Rijeka, 2001.
3. Pravilnik o tehničkim uvjetima vozila u prometu na cestama (Narodne novine)

## 4. Ishodi učenja predmeta

1. obrazložite osnovne faze za odabrani tehnološki proces
2. definirajte eksploatacijske pokazatelje prijevoznih sredstava u određenoj grani prometa
3. obrazložite pokazatelje učinkovitosti prijevoznih sredstava i objasnite način iskazivanja iskoristivosti prijevoznih, prekrcajnih te infra/suprastrukturnih kapaciteta
4. protumačite dijagram razdiobe tereta na određenom prijevoznom sredstvu i izračunajte osovinsko opterećenje
5. za zadane primjere izračunajte prijevozni učinak, put, vrijeme, brzinu, statičko i dinamičko opterećenje i/ili normu radne smjene, iskoristivost kapaciteta i radnog vremena
6. prezentirajte ključne pokazatelje efikasnosti za određeni tehnološki proces u prometu

## 5. Izvedbeni plan predavanja

Red. Br.	Tema	Ishod učenja
1.	Uvodno predavanje, svrha i cilj kolegija.	1.
2.	Osnovni pojmovi. Kategorije. Mase, nosivost, osovinsko opterećenje prema Pravilniku (NN). Osnovni eksploatacijski pokazatelji teretnih vozila.	1., 2.
3.	Tehnički propisi. Održavanje vozila. Iskoristivost kapaciteta.	3.
4.	Analiza kretanja prijevoznih sredstava sa stajališta prijednog puta. Brzine kretanja prijevoznih sredstava.	4., 5.
5.	Analiza nazivne nosivosti prijevoznih sredstava (koeficijent statičkog i dinamičkog opterećenja). Prijevozni učinak.	5.
6.	Razdioba tereta na prijevoznom sredstvu kao element opterećenja, potrošnje guma i sigurnosti vožnje.	4.
7.	Izračun osovinskog opterećenja.	4.
8.	Obilježja luke kao sustava. Struktura lučkog sustava. Pojam lučkog kapaciteta. Planiranje razvoja i iskoristivost kapaciteta sredstava za rad.	3., 5.

SVEUČILIŠTE U RIJECI  
**POMORSKI FAKULTET**  
 51000 Rijeka, Studentska 2

---

9.	Proračun učinka prekrcajnih sredstava.	3., 5.
10.	Normiranje lučkih tehnoloških procesa.	5.
11.	Tehnološki procesi u željezničkom prometu. Prijevozna sredstva u željezničkom prometu. Oznake na vagonima. Brzine vlakova.	2., 3., 5.
12.	Pokazatelji eksploatacije vagona po kapacitetu.	3., 5.
13.	Pokazatelji eksploatacije vagona po vremenu. Tehnička moć pruge: prijevozna i propusna.	3., 5.
14.	Teretni zračni promet, sredstva integralnog prijevoza.	2., 3., 5.
15.	Studije slučaja.	1.- 6.

**6. Izvedbeni plan vježbi/seminara**

<i>Red. Br.</i>	<i>Tema</i>	<i>Ishod učenja</i>
1.	Upute za izradu seminarskog rada.	1.-6.
2.	Osnovni eksploatacijski parametri teretnih vozila – primjeri za više različitih tipova vozila	2.
3.	Primjer za kretanje prijevoznih sredstava sa stajališta prijeđenog puta i primjer za brzine kretanja prijevoznih sredstava	5.
4.	Primjer za koeficijent statičkog i dinamičkog opterećenja teretnog vozila i primjer za prijevozni učinak	5.
5.	Primjer utovara i slaganja tereta u teretno vozilo	3.
6.	<b>1. kolokvij</b>	2., 3., 4.
7.	Primjer za teorijsku proizvodnost i eksploatacijsku proizvodnost. Primjeri za iskoristivost transportnih i prekrcajnih sredstava	3., 4.
8.	Proračun kapaciteta slagališta kontejnerskog terminala	3.
9.	Zadaci iz brzine vlakova	5.
10.	Zadaci iz statičkog i dinamičkog opterećenja vagona	5.
11.	Zadaci iz obrta, dnevnog trčanja i produktivnosti, primjer za opću prijevoznu moć	5.
12.	Primjer utovara i slaganja tereta u vagon	4.
13.	Prometni učinak – primjeri i zadaci iz zračnog prometa	5.
14.	<b>2. kolokvij</b>	2., 3., 5.

SVEUČILIŠTE U RIJECI  
**POMORSKI FAKULTET**  
51000 Rijeka, Studentska 2

---

1. Opće informacije					
Akadska godina	2024. - 2025.				
Studijski program	Logistika i menadžment u pomorstvu i prometu				
Naziv predmeta	Upravljanje obalnim područjem	Šifra predmeta	231461		
Nositelj predmeta	Prof. dr. sc. Mirano Hess	E-mail	<a href="mailto:hess@pfri.uniri.hr">hess@pfri.uniri.hr</a>		
		Konzultacije	Po dogovoru od 08 do 12 h		
		Kabinet	426		
Suradnik	/	E-mail			
		Konzultacije			
		Kabinet			
Status predmeta	izborni				
Razina studija	diplomski	Godina	1	Semestar	1
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata		5		
	Broj sati (P+V+S)		45+0+0		
Mogućnost izvođenja nastave na stranom jeziku (upisati jezik):	/				

2. Početak, završetak i satnica izvođenja nastave te ispitni rokovi	
Početak i završetak izvođenja nastave	<a href="https://www.pfri.uniri.hr/web/hr/raspored_sati.php">https://www.pfri.uniri.hr/web/hr/raspored_sati.php</a>
Satnica izvođenja nastave	<a href="https://edu.pfri.hr/raspored/public/index.php">https://edu.pfri.hr/raspored/public/index.php</a>
Ispitni rokovi	<a href="https://www.isvu.hr/studomat/hr/prijava">https://www.isvu.hr/studomat/hr/prijava</a>

3. Oblici nastave											
3.1. Vrste izvođenja nastave:	<table><tr><td><input checked="" type="checkbox"/> predavanja</td><td><input type="checkbox"/> samostalni zadaci</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/> seminari i radionice</td><td><input checked="" type="checkbox"/> multimedija i mreža</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/> vježbe</td><td><input type="checkbox"/> laboratorij</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu</td><td><input type="checkbox"/> mentorski rad</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/> terenska nastava</td><td><input checked="" type="checkbox"/> prezentacija</td></tr></table>	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja	<input type="checkbox"/> samostalni zadaci	<input type="checkbox"/> seminari i radionice	<input checked="" type="checkbox"/> multimedija i mreža	<input type="checkbox"/> vježbe	<input type="checkbox"/> laboratorij	<input type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu	<input type="checkbox"/> mentorski rad	<input type="checkbox"/> terenska nastava	<input checked="" type="checkbox"/> prezentacija
<input checked="" type="checkbox"/> predavanja	<input type="checkbox"/> samostalni zadaci										
<input type="checkbox"/> seminari i radionice	<input checked="" type="checkbox"/> multimedija i mreža										
<input type="checkbox"/> vježbe	<input type="checkbox"/> laboratorij										
<input type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu	<input type="checkbox"/> mentorski rad										
<input type="checkbox"/> terenska nastava	<input checked="" type="checkbox"/> prezentacija										
3.2. Komentari:											
3.3. Obveze studenata na predmetu, način ocjenjivanja, uvjeti za izlazak na završni ispit i sl.:											
<p>Postupak vrednovanja stečenih ishoda učenja odvija se prema Pravilniku o studijima Sveučilišta u Rijeci i Pravilniku o studiranju na Pomorskom fakultetu u Rijeci i to 70% na nastavi i 30% na završnom ispitu. Obveze studenata su: redovito pohađanje nastave, kolokvij, završni ispit.</p> <p>Kontinuirana provjera znanja: kolokvij iz gradiva, potrebno je ostvariti minimalno 50% točnih odgovora (I1, I2, I3).</p> <p>Završni ispit: pismeni ispit iz gradiva. Potrebno je ostvariti minimalno 50% točnih odgovora (I4, I5). Na završnom dijelu ispita vrednuje se 30% stečenih ishoda učenja.</p> <p>Prisustvovanje na nastavi je obavezno i provodit će se kontrola prisutnih studenata. Student može izostati najviše 30% s nastave.</p>											

*3.4. Oblici praćenja<sup>7</sup> rada studenata i način vrednovanja njihova rada tijekom nastave*

Pohađanje nastave	1,5	Aktivnost u nastavi		Seminarski rad		Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit	1	Usmeni ispit		Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja	2,5	Referat		Praktični rad	
Portfolio							

*3.5. Način polaganja ispita*

Pismeno	X	Usmeno		Pismeno/usmeno		Ostalo	
---------	---	--------	--	----------------	--	--------	--

*Komentari:*

*3.6. Obvezna literatura*

Nastavni materijal na sustavu za e-učenje – Merlin (<https://moodle.srce.hr>)

1. Hess, M.: Upravljanje obalnim područjem, 2023.

*3.7. Dopunska literatura*

1. John R. Clark, Coastal Zone Management Handbook, CRC Press, 2019
2. Frank Ahlhorn, Integrated Coastal Zone Management: Status, Challenges and Prospects, Springer Vieweg, 2018
3. Kovačić, M., Komadina, P.: Upravljanje obalnim područjem i održivi razvoj, Pomorski fakultet u Rijeci, 2011
4. David R. Green, Coastal Zone Management, Thomas Telford Publishing, 2009
5. Protokol o integriranom upravljanju obalnim područjima sredozemlja, UNEP/MAP, 2008

**4. Ishodi učenja predmeta**

1. Razlikovati značajke obalnog područja u RH i svijetu
2. Usporediti važnost i elemente održivog razvoja obalnog područja u RH i svijetu
3. Sastaviti faze upravljanja obalnim područjem te izdvojiti metode korištenje GIS-a pomorskog dobra
4. Razlikovati ključne probleme u procesu upravljanja i preporuke u RH
5. Izdvojiti i ukazati na sličnosti i razlike ključnih nacionalnih i europskih dokumenata te sumirati institucionalni okvir u RH

**5. Izvedbeni plan predavanja**

<i>Red. Br.</i>	<i>Tema</i>	<i>Ishod učenja</i>
1.	Instrumenti integralnog upravljanja obalnim područjima	1.
2.	Elementi održivog razvoja i značajke obalnog područja u RH i svijetu	1.
3.	Povijest i potreba integralnog upravljanja obalnim područjem	1., 2.
4.	Obalno područje u međunarodnim i nacionalnim okvirima	2.
5.	Ključni europski dokumenti, razvojni dokumenti u RH i institucionalni okvir u RH	2., 3.
6.	Sustav prostornog uređenja i integralno upravljanje obalnim područjem	2., 3.
7.	Analiza planskih rješenja i procesa	3.

<sup>7</sup> **VAŽNO:** Uz svaki od načina praćenja rada studenata unijeti odgovarajući udio u ECTS bodovima pojedinih aktivnosti tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta. Prazna polja upotrijebiti za dodatne aktivnosti.

SVEUČILIŠTE U RIJECI  
**POMORSKI FAKULTET**  
51000 Rijeka, Studentska 2

---

8.	Pomorska infrastruktura i Nezakonita gradnja na obalnom području	3.
9.	<b>Kolokvij</b>	
10.	Ključni problemi i preporuke te smjernice za unaprjeđenje prostornog uređenja	4.
11.	Pomorsko dobro u zakonskom okviru RH te GIS pomorskog dobra	4.
12.	Planski razvoj obalnih i priobalnih regija te postupak uvođenja pomorskog prostornog planiranja	4., 5.
13.	Degradacije i problemi, prostorno planiranje	4., 5.
14.	Primjeri i analiza planskog razvoja i upravljanja obalnim područjem: Jadran, Mediteran i svijet	5.
15.	<b>Popravni kolokvij</b>	

SVEUČILIŠTE U RIJECI  
**POMORSKI FAKULTET**  
 51000 Rijeka, Studentska 2

1. Opće informacije					
Akademski godina	2024. - 2025.				
Studijski program	Logistika i menadžment u pomorstvu				
Naziv predmeta	Morske tehnologije	Šifra predmeta	136150		
Nositelj predmeta	Izv. prof. dr. sc. Lovro Maglić	E-mail	lovro.maglic@uniri.hr		
		Konzultacije	Neposredno poslije nastave		
		Kabinet	506		
Suradnik	/	E-mail			
		Konzultacije			
		Kabinet			
Status predmeta	Izborni				
Razina studija	diplomski	Godina	I	Semestar	I
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata		6		
	Broj sati (P+V+S)		30 + 0 + 15		
Mogućnost izvođenja nastave na stranom jeziku (upisati jezik):	NE				

2. Početak, završetak i satnica izvođenja nastave te ispitni rokovi	
Početak i završetak izvođenja nastave	<a href="https://www.pfri.uniri.hr/web/hr/raspored_sati.php">https://www.pfri.uniri.hr/web/hr/raspored_sati.php</a>
Satnica izvođenja nastave	<a href="https://edu.pfri.hr/raspored/public/index.php">https://edu.pfri.hr/raspored/public/index.php</a>
Ispitni rokovi	<a href="https://www.isvu.hr/studomat/hr/prijava">https://www.isvu.hr/studomat/hr/prijava</a>

3. Oblici nastave			
3.1. Vrste izvođenja nastave:	<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; border: none;"> <input checked="" type="checkbox"/> predavanja  <input checked="" type="checkbox"/> seminari i radionice  <input type="checkbox"/> vježbe  <input type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu  <input type="checkbox"/> terenska nastava                 </td> <td style="width: 50%; border: none;"> <input checked="" type="checkbox"/> samostalni zadaci  <input type="checkbox"/> multimedija i mreža  <input type="checkbox"/> laboratorij  <input checked="" type="checkbox"/> mentorski rad  <input type="checkbox"/> ostalo _____                 </td> </tr> </table>	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja <input checked="" type="checkbox"/> seminari i radionice <input type="checkbox"/> vježbe <input type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu <input type="checkbox"/> terenska nastava	<input checked="" type="checkbox"/> samostalni zadaci <input type="checkbox"/> multimedija i mreža <input type="checkbox"/> laboratorij <input checked="" type="checkbox"/> mentorski rad <input type="checkbox"/> ostalo _____
<input checked="" type="checkbox"/> predavanja <input checked="" type="checkbox"/> seminari i radionice <input type="checkbox"/> vježbe <input type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu <input type="checkbox"/> terenska nastava	<input checked="" type="checkbox"/> samostalni zadaci <input type="checkbox"/> multimedija i mreža <input type="checkbox"/> laboratorij <input checked="" type="checkbox"/> mentorski rad <input type="checkbox"/> ostalo _____		
3.2. Komentari:			
3.3. Obveze studenata na predmetu, način ocjenjivanja, uvjeti za izlazak na završni ispit i sl.:			
Obveze: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Prisutnost na nastavi</li> <li>- Provedba istraživanja i izlaganje projektnog zadatka</li> <li>- Završni usmeni ispit</li> </ul> Uvjeti za završni ispit: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Prisutnost na nastavi</li> <li>- Provedba istraživanja i izlaganje projektnog zadatka</li> </ul> Postupak vrednovanja ishoda:			



- Izlaganje projektnog zadatka i rezultata istraživanja (Ishodi 1-11) – 50%
- Završni usmeni ispit (ishodi 1-11) – 50%

*3.4. Oblici praćenja<sup>8</sup> rada studenata i način vrednovanja njihova rada tijekom nastave*

Pohađanje nastave	1,5	Aktivnost u nastavi		Seminarski rad	1	Ekperimentalni rad	
Pismeni ispit		Usmeni ispit	2,5	Esej		Istraživanje	1
Projekt		Kontinuirana provjera znanja		Referat		Praktični rad	
Portfolio							

*3.5. Način polaganja ispita*

Pismeno		Usmeno		Pismeno/usmeno	X	Ostalo	
<i>Komentari:</i>							

*3.6. Obvezna literatura*

1. Skripta predavanja Morske tehnologije dostupna na sustavu za e-učenje Merlin

*3.7. Dopunska literatura*

1. Izabrane natuknice Pomorske enciklopedije te izbor knjiga, članaka i studija dostupnih na sustavu za e-učenje Merlin

**4. Ishodi učenja predmeta**

1. Definirati sadržaj i pojam morskih tehnologija.
2. Razlikovati prava i obveze pri iskorištavanju mora na području nadležnosti obalnih država i u međunarodnim vodama sukladno UN Konvenciji o pravu mora.
3. Objasniti tehnološke pojmove i razlikovati metode lova morskih organizama.
4. Objasniti suvremene tehnike uzgoja morskih organizama te usporediti njihove prednosti i nedostatke.
5. Objasniti tehnološke pojmove te razlikovati metode istraživanja i iskorištavanja ugljikovodika i ruda iz podmorja.
6. Objasniti tehnološke pojmove te usporediti uvjete i učinkovitost metoda iskorištavanja morske vode
7. Objasniti tehnološke pojmove te analizirati primjenjivost pojedinih metoda iskorištavanja energije iz ili sa mora.
8. Objasniti tehnološke pojmove, razlikovati opremu tegljača te usporediti metode tegljenja.
9. Razlikovati prava i obveze pri ugovaranju i provedbi spašavanja imovine na moru te opisati specijalizirana plovila za spašavanje imovine.
10. Objasniti tehnološke pojmove i osnovne djelatnosti u području brodogradnje te nautičkog turizma.
11. Objasniti tehnološke pojmove i podvodne aktivnosti ronioca te suvremenih sustava poput daljinski upravljivih i autonomnih ronilica.

**5. Izvedbeni plan predavanja**

Red. Br.	Tema	Ishod učenja
----------	------	--------------

<sup>8</sup> **VAŽNO:** Uz svaki od načina praćenja rada studenata unijeti odgovarajući udio u ECTS bodovima pojedinih aktivnosti tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta. Prazna polja upotrijebiti za dodatne aktivnosti.

SVEUČILIŠTE U RIJECI  
**POMORSKI FAKULTET**  
51000 Rijeka, Studentska 2

---

1.	Uvodno predavanje i definicija morskih tehnologija	1
2.	UN konvencija o pravu mora	2
3.	Ribarstvo	3
4.	Marikultura	4
5.	Iskorištavanje ugljikovodika iz podmorja	5
6.	Iskorištavanje ruda iz podmorja	5
7.	Iskorištavanje morske vode	6
8.	Iskorištavanje obnovljivih izvora energije iz mora	7
9.	Tegljači i tegljenje	8
10.	Specijalizirana plovila za spašavanje na moru	9
11.	Brodogradnja i nautički turizam	10
12.	Podvodne aktivnosti i istraživanje ronilicama	11
13.		
14.		
15.		

**6. Izvedbeni plan vježbi/seminara**

<i>Red. Br.</i>	<i>Tema</i>	<i>Ishod učenja</i>
1.	Zadavanje projektnog zadatka za istraživanje na specifičnu temu iz programa predavanja te mentoriranje tijekom istraživanja	1-11
2.	Izlaganje i obrana rezultata istraživanja projektnog zadatka	1-11
3.		
4.		
5.		
6.		
7.		
8.		
9.		
10.		
11.		
12.		
13.		
14.		

**SVEUČILIŠTE U RIJECI**  
**POMORSKI FAKULTET**  
 51000 Rijeka, Studentska 2

1. Opće informacije					
Akademski godina	2024. - 2025.				
Studijski program	Logistika i menadžment u pomorstvu i prometu				
Naziv predmeta	Metodologija prometnog planiranja	Šifra predmeta	231463		
Nositelj predmeta	Izv. prof. dr. sc. Neven Grubišić	E-mail	<a href="mailto:neven.grubisic@uniri.hr">neven.grubisic@uniri.hr</a>		
		Konzultacije	online ili po dogovoru		
		Kabinet	224		
Suradnik		E-mail			
		Konzultacije			
		Kabinet			
Status predmeta	izborni				
Razina studija	diplomski	Godina	1.	Semestar	1.
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata		5		
	Broj sati (P+V+S)		30 + 0 + 15		
Mogućnost izvođenja nastave na stranom jeziku (upisati jezik):	engleski				

2. Početak, završetak i satnica izvođenja nastave te ispitni rokovi	
Početak i završetak izvođenja nastave	<a href="https://www.pfri.uniri.hr/web/hr/raspored_sati.php">https://www.pfri.uniri.hr/web/hr/raspored_sati.php</a>
Satnica izvođenja nastave	<a href="https://edu.pfri.hr/raspored/public/index.php">https://edu.pfri.hr/raspored/public/index.php</a>
Ispitni rokovi	<a href="https://www.isvu.hr/studomat/hr/prijava">https://www.isvu.hr/studomat/hr/prijava</a>

3. Oblici nastave			
3.1. Vrste izvođenja nastave:	<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; border: none;"> <input checked="" type="checkbox"/> predavanja  <input checked="" type="checkbox"/> seminari i radionice  <input type="checkbox"/> vježbe  <input checked="" type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu  <input type="checkbox"/> terenska nastava                 </td> <td style="width: 50%; border: none;"> <input type="checkbox"/> samostalni zadaci  <input type="checkbox"/> multimedija i mreža  <input type="checkbox"/> laboratorij  <input type="checkbox"/> mentorski rad  <input checked="" type="checkbox"/> ostalo SW SIMULATOR                 </td> </tr> </table>	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja <input checked="" type="checkbox"/> seminari i radionice <input type="checkbox"/> vježbe <input checked="" type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu <input type="checkbox"/> terenska nastava	<input type="checkbox"/> samostalni zadaci <input type="checkbox"/> multimedija i mreža <input type="checkbox"/> laboratorij <input type="checkbox"/> mentorski rad <input checked="" type="checkbox"/> ostalo SW SIMULATOR
<input checked="" type="checkbox"/> predavanja <input checked="" type="checkbox"/> seminari i radionice <input type="checkbox"/> vježbe <input checked="" type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu <input type="checkbox"/> terenska nastava	<input type="checkbox"/> samostalni zadaci <input type="checkbox"/> multimedija i mreža <input type="checkbox"/> laboratorij <input type="checkbox"/> mentorski rad <input checked="" type="checkbox"/> ostalo SW SIMULATOR		
3.2. Komentari:	Predavanja i seminari izvode se u specijaliziranoj učionici s računalnim alatom za prometno modeliranje i makrosimulacije.		
3.3. Obveze studenata na predmetu, način ocjenjivanja, uvjeti za izlazak na završni ispit i sl.:			
Obveze studenata su: redovito pohađanje nastave, izrada projektnog zadatka, rješavanje kontrolnih testova, te završni ispit.			
Postupak vrednovanja stečenih ishoda učenja odvija se prema Pravilniku o studijima Sveučilišta u Rijeci i Pravilniku o studiranju na Pomorskom fakultetu u Rijeci na sljedeći način:			
<ul style="list-style-type: none"> <li>•Projekt: 40%      Ishodi učenja: 1 - 8</li> <li>•Test 1: 10%:      Ishod učenja: 4</li> <li>•Test 2: 10%      Ishod učenja: 2</li> <li>•Test 3: 10%      Ishod učenja: 5</li> </ul>			

• *Završni ispit: 30% Ishodi učenja: 1 - 8*

- Projektni zadatak potrebno je sadržajno riješiti u cjelosti (100%), kvaliteta izrade i razumijevanje provjerava se na završnom ispitu (obrana projektnog zadatka).
- Testove je potrebno riješiti s minimalno 70% uspješnosti.
- Na završnom dijelu ispita vrednuje se 30% stečenih ishoda učenja pri čemu student za prolaz na završnom ispitu mora ostvariti minimalno 50% uspješnosti.
- Prisustvovanje na predavanjima i seminarima obavezno je i provodit će se kontrola prisutnih studenata
- Student može izostati s nastave najviše 50%

### 3.4. Oblici praćenja<sup>9</sup> rada studenata i način vrednovanja njihova rada tijekom nastave

Pohađanje nastave	1,5	Aktivnost u nastavi	1	Seminarski rad		Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit	1	Usmeni ispit		Esej		Istraživanje	0,5
Projekt	1	Kontinuirana provjera znanja		Referat		Praktični rad	
Portfolio							

### 3.5. Način polaganja ispita

Pismeno		Usmeno		Pismeno/usmeno	X	Ostalo	
---------	--	--------	--	----------------	---	--------	--

*Komentari: Uvjet za izlazak na završni ispit je predaja projektnog zadatka*

### 3.6. Obvezna literatura

1. Teodorović, D., Janić, M.: Transportation Engineering – Theory, Practice, and Modeling, Elsevier, 2017.
2. PTV Visum Fundamentals, PTV Planung Transport Verkehr AG, Karlsruhe, 2012.

### 3.7. Dopunska literatura

1. Oruzar, D. de J., Willumsen, L. G.: Modelling Transport, 4th ed., John Wiley & Sons, Ltd, Chichester, 2011.

## 4. Ishodi učenja predmeta

1. Konstruirati objekte na prometnoj mreži, njihove veze i atribute te integrirati nove i postojeće elemente modela u računalnom programu
2. Agregirati prometnu potražnju i izračunati prostornu distribuciju putovanja između zona
3. Diskutirati učinke izgradnje alternativnog pravca putovanja na primjeru slučaja
4. Izračunati vrijeme putovanja na temelju funkcije općih troškova putovanja te operativni trošak vozila
5. Objasniti Wardropovo načelo ravnoteže, statičke i dinamičke modele ravnoteže prometnih opterećenja
6. Kreirati procedure za pokretanje računalno-simulacijskog modela i analizirati rezultate
7. Ispitati dostupnost prometnih usluga na temelju analize izokrona
8. Usporediti rezultate planiranja mreže i postojeće mreže javnog prijevoza korištenjem simulacije

## 5. Izvedbeni plan predavanja

Red. Br.	Tema	Ishod učenja
1.	Konceptualni pristup planiranju prometa: metodologija planiranja, ciljevi, mjerila	1
2.	Prometna analitika: grafički prikaz kretanja u prostor-vremenu, tehnike analitike	2, 3
3.	Vrijednost vremena putovanja: kategorizacija vremena putovanja, GC funkcija	4

<sup>9</sup> **VAŽNO:** Uz svaki od načina praćenja rada studenata unijeti odgovarajući udio u ECTS bodovima pojedinih aktivnosti tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta. Prazna polja upotrijebiti za dodatne aktivnosti.

SVEUČILIŠTE U RIJECI  
**POMORSKI FAKULTET**  
51000 Rijeka, Studentska 2

---

4.	Operativni troškovi vozila: komponente i čimbenici utjecaja na troškove	4
5.	<b>Test 1</b>	
6.	Prometni modeli: vrste i primjena na makro, mezo i mikro razini	6
7.	Proces izrade prometnog modela (1): generiranja i distribucije putovanja	6
8.	<b>Test 2</b>	
9.	Proces izrade prometnog modela (2): modalna raspodjela i pridruživanje putovanja	4, 6
10.	Ravnoteža prometnih opterećenja: Wardropovo pravilo, statička i dinamička ravn.	5, 6
11.	<b>Test 3</b>	
12.	Modeliranje mreže javnog prijevoza	1, 3, 7, 8
13.	Modeliranje teretnog prometa	4, 6
14.	Negativni utjecaji prometa: analitičke metode za utvrđivanje utjecaja	8
15.	Regionalno prometno planiranje	3, 7

**6. Izvedbeni plan vježbi/seminara**

<i>Red. Br.</i>	<i>Tema</i>	<i>Ishod učenja</i>
1.	Metodologija izrade nacionalnog prometnog modela: prikaz i diskusija	1
2.	Algoritmi za određivanje najkraćeg puta na mreži: prikaz Dijkstra algoritma	4
3.	Ponuda i potražnja u prometu i trošak putovanja: TAG-data book	2, 4
4.	Postupak izračunavanja VOC-a putem predložka	4
5.	Upoznavanje s programskim alatima za makrosimulacije u prometu	1, 3
6.	Rad s matricama prometne potražnje	2
7.	Izrada makrosimulacijskog prom. modela: kreiranje mreže (kolaborativno)	1
8.	Izrada makrosimulacijskog prom. modela: kreiranje potražnje (kolaborativno)	2
9.	Izrada makrosimulacijskog prom. modela: odabir procedura (kolaborativno)	5, 6
10.	Izrada makrosimulacijskog prom. modela: pokretanje simulacije (kolaborativno)	6
11.	Analiza rezultata simulacije na temelju prom. modela. (kolaborativno)	5, 8
12.	Mjerenje i pokazatelji dostupnosti na temelju prometnih simulacija	7
13.	Mjerenje onečišćenja na temelju rezultata prometnih simulacija	4, 6
14.	Diskusija o primjeni prometnih modela i simulacija u prometnom planiranju	1- 8

SVEUČILIŠTE U RIJECI  
**POMORSKI FAKULTET**  
 51000 Rijeka, Studentska 2

1. Opće informacije					
Akademski godina	2024. - 2025.				
Studijski program	Logistika i menadžment u pomorstvu i prometu				
Naziv predmeta	Analiza velikih podataka	Šifra predmeta	231464		
Nositelj predmeta	Doc. dr. sc. Dario Ogrizović	E-mail	dario@pfri.uniri.hr		
		Konzultacije	po dogovoru		
		Kabinet	323		
Suradnik		E-mail			
		Konzultacije			
		Kabinet			
Status predmeta	izborni				
Razina studija	diplomski	Godina	1.	Semestar	1.
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata		5		
	Broj sati (P+V+S)		30+15+0		
Mogućnost izvođenja nastave na stranom jeziku (upisati jezik):	engleski				

2. Početak, završetak i satnica izvođenja nastave te ispitni rokovi	
Početak i završetak izvođenja nastave	<a href="https://www.pfri.uniri.hr/web/hr/raspored_sati.php">https://www.pfri.uniri.hr/web/hr/raspored_sati.php</a>
Satnica izvođenja nastave	<a href="https://edu.pfri.hr/raspored/public/index.php">https://edu.pfri.hr/raspored/public/index.php</a>
Ispitni rokovi	<a href="https://www.isvu.hr/studomat/hr/prijava">https://www.isvu.hr/studomat/hr/prijava</a>

3. Oblici nastave			
3.1. Vrste izvođenja nastave:	<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; border: none;"> <input checked="" type="checkbox"/> predavanja  <input type="checkbox"/> seminari i radionice  <input checked="" type="checkbox"/> vježbe  <input checked="" type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu  <input type="checkbox"/> terenska nastava                 </td> <td style="width: 50%; border: none;"> <input checked="" type="checkbox"/> samostalni zadaci  <input checked="" type="checkbox"/> multimedija i mreža  <input checked="" type="checkbox"/> laboratorij  <input type="checkbox"/> mentorski rad  <input type="checkbox"/> ostalo _____                 </td> </tr> </table>	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja <input type="checkbox"/> seminari i radionice <input checked="" type="checkbox"/> vježbe <input checked="" type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu <input type="checkbox"/> terenska nastava	<input checked="" type="checkbox"/> samostalni zadaci <input checked="" type="checkbox"/> multimedija i mreža <input checked="" type="checkbox"/> laboratorij <input type="checkbox"/> mentorski rad <input type="checkbox"/> ostalo _____
<input checked="" type="checkbox"/> predavanja <input type="checkbox"/> seminari i radionice <input checked="" type="checkbox"/> vježbe <input checked="" type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu <input type="checkbox"/> terenska nastava	<input checked="" type="checkbox"/> samostalni zadaci <input checked="" type="checkbox"/> multimedija i mreža <input checked="" type="checkbox"/> laboratorij <input type="checkbox"/> mentorski rad <input type="checkbox"/> ostalo _____		
3.2. Komentari:			
3.3. Obveze studenata na predmetu, način ocjenjivanja, uvjeti za izlazak na završni ispit i sl.:			
Obveze studenata su: <ul style="list-style-type: none"> <li>• prisutnost i aktivnost na nastavi</li> <li>• prisutnost i aktivnost na laboratorijskim vježbama</li> <li>• Projekt</li> <li>• pismeni ispiti (kolokviji x2 i završni ispit)</li> </ul> <p>Postupak vrednovanja stečenih ishoda učenja odvija se prema Pravilniku o studijima Sveučilišta u Rijeci i Pravilniku o studiranju na Pomorskom fakultetu u Rijeci na sljedeći način:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prisutnost na nastavi – 10%</li> </ul>			

- 1. kolokvij - 20% Ishod učenja: 1., 2., 3., 4.
- 2. kolokvij - 20% Ishod učenja: 4., 5., 6.
- Projekt - 20% Ishod učenja: 1. – 6.
- Završni ispit - 30% Ishod učenja: 1., 2., 3., 4., 5., 6.

- Na svakom kolokviju i završnom ispitu potrebno je ostvariti minimalno 50 % bodova.
- Prisustvovanje na vježbama i predavanjima je obavezno i provodit će se kontrola prisutnih studenata
- Student može izostati najviše 50% s nastave.

### 3.4. Oblici praćenja<sup>10</sup> rada studenata i način vrednovanja njihova rada tijekom nastave

Pohađanje nastave	1	Aktivnost u nastavi		Seminarski rad		Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit	1	Usmeni ispit		Esej		Istraživanje	
Projekt	1	Kontinuirana provjera znanja	1	Referat		Praktični rad	1
Portfolio							

### 3.5. Način polaganja ispita

Pismeno		Usmeno		Pismeno/usmeno	X	Ostalo	
---------	--	--------	--	----------------	---	--------	--

Komentari:

### 3.6. Obvezna literatura

1. Obembe, F., Engel, O. 2024. *A Hands-on Introduction to Big Data Analytics*, SAGE Publications
2. Kelleher, J.D., Tierney, B. 2021. *Znanost o podacima*, MIT Press, Mate d.o.o.
3. Leskovec, J., Rajaraman, A., Ullman, J. D. 2014. *Mining of Massive Datasets*, Cambridge University Press
4. Nastavni materijal za kolegij dostupan na sustavu za e-učenje - Merlin (<https://moodle.srce.hr>)

### 3.7. Dopunska literatura

1. Buyya, R., Calheiros, R. N., Dastjerdi, A. V. 2016. *Big Data: Principles and Paradigms*, Elsevier

## 4. Ishodi učenja predmeta

1. Objasniti teorijske osnove analize velikih podataka.
2. Razlikovati vrste problema i kategorije velikih podataka.
3. Navesti izvore i načine prikupljanja.
4. Opisati obradu i formatiranje podataka.
5. Navesti sustave za pohranu.
6. Dizajn sustava za pronalaženje sličnih entiteta, čestih skupova i grupa u velikim podacima.
7. Dizajn sustava za preporuke.
8. Razlikovati i sistematizirati sustave za obradu i analizu te programske alate.

## 5. Izvedbeni plan predavanja

Red. Br.	Tema	Ishod učenja
1.	Uvodno predavanje	
2.	Teorijske osnove analize velikih podataka	1., 2.

<sup>10</sup> **VAŽNO:** Uz svaki od načina praćenja rada studenata unijeti odgovarajući udio u ECTS bodovima pojedinih aktivnosti tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta. Prazna polja upotrijebiti za dodatne aktivnosti.

3.	Vrste problema i kategorije velikih podataka	2. – 4.
4.	Izvori i načini prikupljanja podataka	2. – 4.
5.	Obrada i formatiranje podataka	2. – 4.
6.	Sustavi za pohranu	2. – 4.
7.	<b>1. kolokvij</b>	
8.	Pronalaženje sličnih entiteta, čestih skupova i grupa u velikim podacima	2. - 4.
9.	Sustavi za preporuke	2. – 4.
10.	Programski alati za analizu velikih podataka	2. – 4.
11.	Grozdovi računala (višejezgreni i mnogojezgreni) i računalni oblaci za analizu velikih podataka	2. – 4.
12.	<b>2. kolokvij</b>	
13.	<b>Popravni kolokvij</b>	

6. Izvedbeni plan vježbi/seminara		
<i>Red. Br.</i>	<i>Tema</i>	<i>Ishod učenja</i>
1.	Uvodne vježbe	
2.	Uvoz i formatiranje podataka (Excel)	1. - 6.
3.	Rad s funkcijama (Excel)	1. - 6.
4.	Uvjetno oblikovanje i vizualizacija (Excel)	1. - 6.
5.	Napredni alati za analizu podataka (Excel)	1. - 6.
6.	<b>1. kolokvij</b>	
7.	Uvoz, formatiranje i analiza kvalitete podataka (Orange)	1. - 6.
8.	Filtriranje i vizualizacija podataka (Orange)	1. - 6.
9.	Algoritmi za analizu i regresija strojnim učenjem (Orange)	1. - 6.
10.	Klasteriranje i klasifikacija strojnim učenjem (Orange)	1. - 6.
11.	Projektne zadaci / Seminarski radovi	1. - 6.
12.	<b>2. kolokvij</b>	
13.	<b>Popravni kolokvij</b>	



1. Opće informacije					
Akademski godina	2024. - 2025.				
Studijski program	Logistika i menadžment u pomorstvu i prometu				
Naziv predmeta	Virtualna i proširena stvarnost	Šifra predmeta	231476		
Nositelj predmeta	Doc. dr. sc. Dario Ogrizović	E-mail	dario@pfri.uniri.hr		
		Konzultacije	po dogovoru		
		Kabinet	323		
Suradnik		E-mail			
		Konzultacije			
		Kabinet			
Status predmeta	izborni				
Razina studija	diplomski	Godina	1.	Semestar	1.
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata		5		
	Broj sati (P+V+S)		30+15+0		
Mogućnost izvođenja nastave na stranom jeziku (upisati jezik):	engleski				

2. Početak, završetak i satnica izvođenja nastave te ispitni rokovi	
Početak i završetak izvođenja nastave	<a href="https://www.pfri.uniri.hr/web/hr/raspored_sati.php">https://www.pfri.uniri.hr/web/hr/raspored_sati.php</a>
Satnica izvođenja nastave	<a href="https://edu.pfri.hr/raspored/public/index.php">https://edu.pfri.hr/raspored/public/index.php</a>
Ispitni rokovi	<a href="https://www.isvu.hr/studomat/hr/prijava">https://www.isvu.hr/studomat/hr/prijava</a>

3. Oblici nastave			
3.1. Vrste izvođenja nastave:	<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <input checked="" type="checkbox"/> predavanja  <input type="checkbox"/> seminari i radionice  <input checked="" type="checkbox"/> vježbe  <input checked="" type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu  <input type="checkbox"/> terenska nastava                 </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <input checked="" type="checkbox"/> samostalni zadaci  <input checked="" type="checkbox"/> multimedija i mreža  <input checked="" type="checkbox"/> laboratorij  <input type="checkbox"/> mentorski rad  <input type="checkbox"/> ostalo _____                 </td> </tr> </table>	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja <input type="checkbox"/> seminari i radionice <input checked="" type="checkbox"/> vježbe <input checked="" type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu <input type="checkbox"/> terenska nastava	<input checked="" type="checkbox"/> samostalni zadaci <input checked="" type="checkbox"/> multimedija i mreža <input checked="" type="checkbox"/> laboratorij <input type="checkbox"/> mentorski rad <input type="checkbox"/> ostalo _____
<input checked="" type="checkbox"/> predavanja <input type="checkbox"/> seminari i radionice <input checked="" type="checkbox"/> vježbe <input checked="" type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu <input type="checkbox"/> terenska nastava	<input checked="" type="checkbox"/> samostalni zadaci <input checked="" type="checkbox"/> multimedija i mreža <input checked="" type="checkbox"/> laboratorij <input type="checkbox"/> mentorski rad <input type="checkbox"/> ostalo _____		
3.2. Komentari:			
3.3. Obveze studenata na predmetu, način ocjenjivanja, uvjeti za izlazak na završni ispit i sl.:			
Obveze studenata su: <ul style="list-style-type: none"> <li>• prisutnost i aktivnost na nastavi</li> <li>• prisutnost i aktivnost na laboratorijskim vježbama</li> <li>• Projekt</li> <li>• pismeni ispiti (kolokviji x2 i završni ispit)</li> </ul> <p>Postupak vrednovanja stečenih ishoda učenja odvija se prema Pravilniku o studijima Sveučilišta u Rijeci i Pravilniku o studiranju na Pomorskom fakultetu u Rijeci na sljedeći način:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prisutnost na nastavi – 10%</li> </ul>			

- 1. kolokvij - 20% Ishod učenja: 1., 2., 3., 4.
- 2. kolokvij - 20% Ishod učenja: 4., 5., 6.
- Projekt - 20% Ishod učenja: 1. – 6.
- Završni ispit - 30% Ishod učenja: 1., 2., 3., 4., 5., 6.

- Na svakom kolokviju i završnom ispitu potrebno je ostvariti minimalno 50 % bodova.
- Prisustvovanje na vježbama i predavanjima je obavezno i provodit će se kontrola prisutnih studenata
- Student može izostati najviše 50% s nastave.

### 3.4. Oblici praćenja<sup>11</sup> rada studenata i način vrednovanja njihova rada tijekom nastave

Pohađanje nastave	1	Aktivnost u nastavi		Seminarski rad		Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit	1	Usmeni ispit		Esej		Istraživanje	
Projekt	1	Kontinuirana provjera znanja	1	Referat		Praktični rad	1
Portfolio							

### 3.5. Način polaganja ispita

Pismeno		Usmeno		Pismeno/usmeno	X	Ostalo	
Komentari:							

### 3.6. Obvezna literatura

1. LaValle, S. M. 2024. *Virtual Reality*, Cambridge University Press
2. Nastavni materijal za kolegij dostupan na sustavu za e-učenje - Merlin (<https://moodle.srce.hr>)

### 3.7. Dopunska literatura

1. Greengard, S. 2019. *Virtual Reality*, MIT Press

## 4. Ishodi učenja predmeta

1. Kritički analizirati pojmove virtualne, proširene, miješane i produžene stvarnosti.
2. Objasniti senzaciju, percepciju, kretanje, interakciju i imerziju.
3. Definirati i analizirati virtualno interaktivno okruženje.
4. Modelirati interaktivno virtualno okruženje.
5. Definirati i analizirati značajke sustava proširene stvarnosti.
6. Navesti i usporediti vrste uređaja za virtualnu i proširenu stvarnost.
7. Primijeniti programske alate za stvaranje virtualnog okruženja.
8. Primijeniti virtualnu i proširenu stvarnost u poslovnim i proizvodnim sustavima.

## 5. Izvedbeni plan predavanja

Red. Br.	Tema	Ishod učenja
1.	Uvodno predavanje	
2.	Teorijske osnove virtualne stvarnosti (engl. VR - virtual reality), proširene stvarnosti (engl. AR - augmented reality), miješane stvarnosti (engl. MR - mixed reality) i produžene stvarnosti (engl. XR - extended reality)	1., 2.
3.	Senzacija, percepcija, kretanje, interakcija i imerzija	2. – 4.

<sup>11</sup> **VAŽNO:** Uz svaki od načina praćenja rada studenata unijeti odgovarajući udio u ECTS bodovima pojedinih aktivnosti tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta. Prazna polja upotrijebiti za dodatne aktivnosti.

SVEUČILIŠTE U RIJECI  
**POMORSKI FAKULTET**  
 51000 Rijeka, Studentska 2

---

4.	Virtualno interaktivno okruženje (virtualna scena i komponente)	2. – 4.
5.	Modeliranje interaktivnog virtualnog okruženja (grafički i programabilni protočni sustavi, iscrtavanje, poligonske strukture i specijalni efekti iscrtavanja)	2. – 4.
6.	Značajke sustava proširene stvarnosti (optičko i video miješanje slike, poravnavanje, slijeđenje i pokretljivost)	2. – 4.
7.	<b>1. kolokvij</b>	
8.	Grafički ubrzivači opće namjene.	2. - 4.
9.	Vrste uređaja za virtualnu i proširenu stvarnost.	2. – 4.
10.	Vizualni, zvučni, haptički i ostali ulazni i izlazni uređaji.	2. – 4.
11.	Programski alati.	2. – 4.
12.	<b>2. kolokvij</b>	
13.	<b>Popravni kolokvij</b>	

<b>6. Izvedbeni plan vježbi/seminara</b>		
<i>Red. Br.</i>	<i>Tema</i>	<i>Ishod učenja</i>
1.	Uvodne vježbe	
2.	Osnovne vrste i primjeri virtualne stvarnosti, proširene, miješane stvarnosti i produžene stvarnosti	1. - 6.
3.	Primjeri i primjena senzacije, percepcije, kretanja, interakcije i imerzije	1. - 6.
4.	Modeliranje interaktivnog virtualnog okruženja (virtualna scena i komponente, grafički i programabilni protočni sustavi, iscrtavanje, poligonske strukture i specijalni efekti iscrtavanja)	1. - 6.
5.	Vrste, namjena i primjena značajki sustava proširene stvarnosti (optičko i video miješanje slike, poravnavanje, slijeđenje i pokretljivost)	1. - 6.
6.	<b>1. kolokvij</b>	
7.	Vrste, namjena i primjena uređaja za virtualnu i proširenu stvarnost te namjena i primjena grafičkih ubrzivača opće namjene	1. - 6.
8.	Unreal Engine - osnove	
9.	Unreal Engine - Blueprints	1. - 6.
10.	Unreal Engine - OOP	1. - 6.
11.	Meta (Oculus) SDK i HTC Vive SDK	1. - 6.
12.	Primjena virtualne i proširene stvarnosti u poslovnim i proizvodnim sustavima te u pomorstvu i prometu	1. - 6.
13.	<b>2. kolokvij</b>	
14.	<b>Popravni kolokvij</b>	

SVEUČILIŠTE U RIJECI  
**POMORSKI FAKULTET**  
51000 Rijeka, Studentska 2

---

1. Opće informacije					
Akademski godina	2024.-2025.				
Studijski program	Logistika i menadžment u pomorstvu i prometu				
Naziv predmeta	Kritična infrastruktura	Šifra predmeta	231499		
Nositelj predmeta	Doc. dr. sc. Dražen Žgaljić Doc. dr. sc. Dario Ogrizović	E-mail	drazen.zgaljic@pfri.uniri.hr dario@pfri.uniri.hr		
		Konzultacije	Prema dogovoru		
		Kabinet	319 / 323		
Suradnik		E-mail			
		Konzultacije			
		Kabinet			
Status predmeta	obvezan				
Razina studija	diplomski	Godina	I	Semestar	I
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata		5		
	Broj sati (P+V+S)		30 + 0 + 0		
Mogućnost izvođenja nastave na stranom jeziku (upisati jezik):	Engleski jezik				

2. Početak, završetak i satnica izvođenja nastave te ispitni rokovi	
Početak i završetak izvođenja nastave	<a href="https://www.pfri.uniri.hr/web/hr/raspored_sati.php">https://www.pfri.uniri.hr/web/hr/raspored_sati.php</a>
Satnica izvođenja nastave	<a href="https://edu.pfri.hr/raspored/public/index.php">https://edu.pfri.hr/raspored/public/index.php</a>
Ispitni rokovi	<a href="https://www.isvu.hr/studomat/hr/prijava">https://www.isvu.hr/studomat/hr/prijava</a>

3. Oblici nastave	
<input checked="" type="checkbox"/> predavanja <input type="checkbox"/> seminari i radionice <input type="checkbox"/> vježbe <input checked="" type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu <input type="checkbox"/> terenska nastava	<input type="checkbox"/> samostalni zadaci <input checked="" type="checkbox"/> multimedija i mreža <input type="checkbox"/> laboratorij <input type="checkbox"/> mentorski rad <input type="checkbox"/> ostalo _____

--	--	--

--	--

**6.3. Obveze studenata na predmetu, način ocjenjivanja, uvjeti za izlazak na završni ispit i sl.:**

Obveze studenata su: redovito pohađanje nastave, kolokviji, izrada seminara i završni ispit.

- 1. kolokvij – 30%      *Ishod učenja: 1., 2., 3., 7., 8.*
- 2. kolokvij – 30%      *Ishod učenja: 4., 5., 6., 9., 10.*
- Redovito pohađanje nastave – 10%
- Završni ispit - 30% (Student mora ostvariti minimalno 35 % ocjene za pisanje završnog ispita, a za prolaz na završnom ispitu mora realizirati minimalno 50%)      *Ishod učenja: 1-10.*

**6.4. Oblici praćenja<sup>12</sup> rada studenata i način vrednovanja njihova rada tijekom nastave**

Pohađanje nastave	0,5	Aktivnost u nastavi	1	Seminarski rad		Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit	2	Usmeni ispit		Esej		Istraživanje	0,5
Projekt	0,5	Kontinuirana provjera znanja	0,5	Referat		Praktični rad	
Portfolio							

**6.5. Način polaganja ispita**

Pismeno		Usmeno		Pismeno/usmeno	1	Ostalo	
---------	--	--------	--	----------------	---	--------	--

*Komentari:*

**6.6. Obvezna literatura**

4. Hayden, E. (2020). Critical Infrastructure Risk Assessment: The Definitive Threat Identification and Threat Reduction Handbook. Rothstein Publishing.

<sup>12</sup> **VAŽNO:** Uz svaki od načina praćenja rada studenata unijeti odgovarajući udio u ECTS bodovima pojedinih aktivnosti tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta. Prazna polja upotrijebiti za dodatne aktivnosti.

5. Nastavni materijal za kolegij dostupan na sustavu za e-učenje - Merlin (<https://moodle.srce.hr>)

6.7. *Dopunska literatura*

18. 1. Brooks, C. J., & Craig, P. A., Jr. (2022). Practical industrial cybersecurity: ICS, Industry 4.0, and IIoT. Wiley.

**7. Ishodi učenja predmeta**

7. Definirati i objasniti teorijske osnove KI.
8. Navesti ključne resurse i imovinu.
9. Opisati procjenu rizika, prijetnji i ranjivosti.
10. Identificirati moguće prijetnje za KI.
11. Usporediti i analizirati različite zahtjeve za sigurnost KI.
12. Istražiti i ocijeniti različite pristupe zaštiti KI.
13. Objasniti kako su kritični sustavi međusobno povezani i ovisni.
14. Identificirati moguće kibernetičke prijetnje KI.
15. Razlikovati i sistematizirati automatizirane industrijske upravljačke sustave za KI.
16. Identificirati i povezati utjecaj novih tehnologija i budućih prijetnji te rizika.

**8. Izvedbeni plan predavanja**

Red. Br.	Tema	Ishod učenja
16.	Definicija i teorijske osnove KI	1.
17.	Ključni resursi i imovina	2.
18.	Čimbenici prijetnji i agenti u KI	3.
19.	Procjena rizika, prijetnji i ranjivosti	3., 4., 8.
20.	Ublažavanje rizika i otpornost KI	5.
21.	Kaskadni učinci međuovisnosti KI	5., 7., 8.
22.	Koordinacija zaštite KI	5., 6.
23.	Upravljanje incidentima	4., 6., 8.
24.	Fizički, ljudski i kibernetički sustavi	3.
25.	Kibernetička sigurnost	4., 6.
26.	Zakon i propisi	5., 6.
27.	Industrijski hardverski i softverski sustavi za upravljanje (ICS, SCADA, PLC, HMI, RTU, DCS, IIoT)	6., 9., 10.
28.	Pomorska KI	5.
29.	Nove vrste KI i buduće prijetnje te rizici	3., 4., 5., 8., 10.
30.	Studije slučaja u KI	4., 6.

**9. Izvedbeni plan vježbi/seminara**

Red. Br.	Tema	Ishod učenja
----------	------	--------------

SVEUČILIŠTE U RIJECI  
**POMORSKI FAKULTET**  
51000 Rijeka, Studentska 2

---

16.		
17.		
18.		
19.		
20.		
21.		
22.		
23.		
24.		
25.		
26.		
27.		
28.		
29.		
30.		

1. Opće informacije			
Akadska godina	2024. - 2025.		
Studijski program	Logistika i menadžment u pomorstvu i prometu		
Naziv predmeta	Multimodalni prijevoz i pomorske prometnice	Šifra predmeta	231499
Nositelj predmeta	Doc. dr. sc. Dražen Žgaljić	E-mail	drazen.zgaljic@pfri.uniri.hr
		Konzultacije	Prema dogovoru
		Kabinet	319
Suradnik		E-mail	
		Konzultacije	
		Kabinet	

**SVEUČILIŠTE U RIJECI**  
**POMORSKI FAKULTET**  
51000 Rijeka, Studentska 2

Status predmeta	obvezan				
Razina studija	diplomski	Godina	I	Semestar	II
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata		5		
	Broj sati (P+V+S)		30 + 0 + 10		
Mogućnost izvođenja nastave na stranom jeziku (upisati jezik):	Engleski jezik				

### 2. Početak, završetak i satnica izvođenja nastave te ispitni rokovi

Početak i završetak izvođenja nastave	<a href="https://www.pfri.uniri.hr/web/hr/raspored_sati.php">https://www.pfri.uniri.hr/web/hr/raspored_sati.php</a>
Satnica izvođenja nastave	<a href="https://edu.pfri.hr/raspored/public/index.php">https://edu.pfri.hr/raspored/public/index.php</a>
Ispitni rokovi	<a href="https://www.isvu.hr/studomat/hr/prijava">https://www.isvu.hr/studomat/hr/prijava</a>

### 3. Oblici nastave

3.1. Vrste izvođenja nastave:	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja <input checked="" type="checkbox"/> seminari i radionice <input type="checkbox"/> vježbe <input type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu <input checked="" type="checkbox"/> terenska nastava	<input type="checkbox"/> samostalni zadaci <input checked="" type="checkbox"/> multimedija i mreža <input type="checkbox"/> laboratorij <input type="checkbox"/> mentorski rad <input type="checkbox"/> ostalo _____					
3.2. Komentari:							
3.3. Obveze studenata na predmetu, način ocjenjivanja, uvjeti za izlazak na završni ispit i sl.:							
Obveze studenata su: redovito pohađanje nastave, kolokviji, izrada seminara i završni ispit. <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1. kolokvij – 25%      <i>Ishod učenja: 1., 2., 6., 7., 9</i></li> <li>• 2. kolokvij – 25%      <i>Ishod učenja: 3., 4., 5., 10.</i></li> <li>• Seminar – 20%        <i>Ishod učenja: 3., 4., 9., 10.</i></li> <li>• Završni ispit - 20% (Student mora ostvariti minimalno 35 % ocjene za pisanje završnog ispita, a za prolaz na završnom ispitu mora realizirati minimalno 50%)      <i>Ishod učenja: 1-10.</i></li> </ul>							
3.4. Oblici praćenja <sup>13</sup> rada studenata i način vrednovanja njihova rada tijekom nastave							
Pohađanje nastave	1,3	Aktivnost u nastavi		Seminarski rad	0,7	Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit		Usmeni ispit		Esej		Istraživanje	1
Projekt		Kontinuirana provjera znanja	2	Referat		Praktični rad	
Portfolio							
3.5. Način polaganja ispita							
Pismeno		Usmeno		Pismeno/usmeno	X	Ostalo	
Komentari:							
3.6. Obvezna literatura							
1. nastavni materijal za kolegij dostupan na sustavu za e - učenje - Merlin ( <a href="https://moodle.srce.hr">https://moodle.srce.hr</a> ) 2. Bošnjak, I: Inteligentni transportni sustavi 1, Fakultet prometnih znanosti Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb,							

<sup>13</sup> **VAŽNO:** Uz svaki od načina praćenja rada studenata unijeti odgovarajući udio u ECTS bodovima pojedinih aktivnosti tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta. Prazna polja upotrijebiti za dodatne aktivnosti.



2006.

3. Zelenika, R.: Multimodalni prometni sustavi, Ekonomski fakultet Sveučilišta u Rijeci, Rijeka, 2006.
4. Zelenika, R.: Pravo multimodalnog prometa, Ekonomski fakultet Sveučilišta u Rijeci, Rijeka, 2006.

### 3.7. Dopunska literatura

1. Papadimitriou, S. et al.: Dynamics of Short Sea Shipping
2. Santos, T. A., Guedes Soares, C.: Short Sea Shipping in the Age of Sustainable Development and Information Technology
3. Papadimitriou, S. et al.: Motorways of the Sea' (MoS) and Related European Policies
4. Bukljaš Skočibušić, M., Radačić, Ž., Jurčević, M.: Ekonomika prometa, Fakultet prometnih znanosti Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, 2011.
5. Miloš, I.: Tehnologija i organizacija intermodalnog prometa, Sveučilište u Rijeci, 2011.
6. Ortuzar, J de D., Willumsen, L. G.: Modelling Transport, 4th Edition, John Wiley and Sons, 2011.
7. Uredbe i direktive Europske komisije i Parlamenta vezane uz međuobalno prometno povezivanje i pomorske prometnice
8. Znanstveni i stručni radovi u svezi s tematikom prometnih sustava, MoS, SSS objavljeni u stranim časopisima i domaćim časopisima

## 4. Ishodi učenja predmeta

1. Objasniti različite načine i tehnologije prijevoza tereta i putnika u multimodalnom prijevozu.
2. Objasniti modele upravljanja međuobalnim prometnim povezivanjem (*Short Sea Shipping-om*) i pomorskim prometnicama (*Motorways of the Sea*)
3. Objasniti različite načine organiziranja prijevoza roba i putnika u multimodalnom prijevozu.
4. Objasniti vanjske i unutarnje čimbenike uspješnosti međuobalnog povezivanja i pomorskih prometnica.
5. Razumjeti i objasniti pravnu regulativu Europske unije vezanu uz međuobalno povezivanje i pomorske prometnice.
6. Razumjeti karakteristike sustava *Short Sea Shipping-a*.
7. Razumjeti karakteristike sustava pomorskih prometnica (*Motorways of the Sea*).
8. Razumjeti kriterije uspješnosti međuobalnog povezivanja i pomorskih prometnica
9. Razumjeti utjecaj prometa na društvo i okoliš
10. Razumjeti i objasniti ekološke i društvene učinke međuobalnog povezivanja i pomorskih prometnica

## 5. Izvedbeni plan predavanja

Red. Br.	Tema	Ishod učenja
1.	Uvodno predavanje, Teorijske značajke multimodalnog prijevoza	3.
2.	Osnovne odrednice prometnog sustava	1., 2.
3.	Intermodalni prijevozni sustav	2.
4.	Javni prijevoz putnika	3., 9.
5.	MoS - SWOT i kriteriji uspješnosti	7.
6.	Razvoj MoS-a u EU i budućnost	4., 9., 7.
7.	Međuobalno prometno povezivanje i pomorske prometnice	6., 7.
8.	<b>Kolokvij 1</b>	
9.	Politika multimodalnog prijevoza i pomorskih prometnica	5.
10.	Multimodalni organizator prijevoza i organizacija prijevoza	3.
11.	Promocija i projekti	5.

12.	Energetska učinkovitost	10.
13.	Novi brodski koncepti	4., 5.
14.	<b>Kolokvij 2</b>	
15.	<b>Popravni kolokvij</b>	

<b>6. Izvedbeni plan vježbi/seminara</b>		
<i>Red. Br.</i>	<i>Tema</i>	<i>Ishod učenja</i>
1.	Prometni pravci u Europskoj uniji	3.
2.	Kalkulatori energetske učinkovitosti	10.
3.	Definiranje načina prijevoza	3.
4.	Utjecaj cijene pri odabiru načina prijevoza	4.
5.	Ocjena konkurentnosti	4., 9.
6.	Prezentacija radova	
7.	Prezentacija radova	
8.	Prezentacija radova	
9.	Prezentacija radova	
10.	Prezentacija radova	
11.	Prezentacija radova	
12.	Prezentacija radova	
13.	Prezentacija radova	
14.	Prezentacija radova	
15.	Prezentacija radova	

SVEUČILIŠTE U RIJECI  
**POMORSKI FAKULTET**  
51000 Rijeka, Studentska 2

---

1. Opće informacije					
Akadska godina	2024. - 2025.				
Studijski program	Logistika i menadžment u pomorstvu i prometu				
Naziv predmeta	Upravljanje dobavnim lancem	Šifra predmeta	231457		
Nositelj predmeta	Dr. sc. Mladen Jardas	E-mail	mladen.jardas@pfri.uniri.hr		
		Konzultacije	Po dogovoru		
		Kabinet	320		
Suradnik		E-mail			
		Konzultacije			
		Kabinet			
Status predmeta	obvezni				
Razina studija	DIPLOMA	Godina	1	Semestar	II
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata		6		
	Broj sati (P+V+S)		30 +30 +0		
Mogućnost izvođenja nastave na stranom jeziku	Engleski				

2. Početak, završetak i satnica izvođenja nastave te ispitni rokovi	
Početak i završetak izvođenja nastave	<a href="https://www.pfri.uniri.hr/web/hr/raspored_sati.php">https://www.pfri.uniri.hr/web/hr/raspored_sati.php</a>
Satnica izvođenja	<a href="https://edu.pfri.hr/raspored/public/index.php">https://edu.pfri.hr/raspored/public/index.php</a>
Ispitni rokovi	<a href="https://www.isvu.hr/studomat/hr/prijava">https://www.isvu.hr/studomat/hr/prijava</a>

3. Oblici nastave		
3.1. Vrste izvođenja nastave:	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja <input type="checkbox"/> seminari i radionice <input checked="" type="checkbox"/> vježbe <input checked="" type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu <input type="checkbox"/> terenska nastava	<input checked="" type="checkbox"/> samostalni zadaci <input type="checkbox"/> multimedija i mreža <input type="checkbox"/> laboratorij <input type="checkbox"/> mentorski rad <input type="checkbox"/> ostalo _____

3.2. Komentari:

3.3. Obveze studenata na kolegiju i način ocjenjivanja:

- Obveze studenata su: redovito pohađanje nastave, 1. i 2. kolokvij te završni ispit.  
Postupak vrednovanja stečenih ishoda učenja odvija se prema Pravilniku o studijima Sveučilišta u Rijeci i Pravilniku o studiranju na Pomorskom fakultetu u Rijeci na sljedeći način:
- 1. kolokvij - 25 %
  - 2. kolokvij - 25%
  - Završni ispit Ishod učenja: 1., 2., 3., 4., 5., 6., 7., 8.
  - Student mora ostvariti minimalno 35 bodova za pisanje završnog ispita.
  - Na završnom dijelu ispita vrednuje se 30% stečenih ishoda učenja pri čemu student za prolaz na završnom ispitu mora realizirati minimalno 50% bodova.
- Uvjet za izlazak na završni ispit:
- prisustvovanje vježbama i predavanjima
  - student može izostati najviše 30% vježbi i seminara i 30% predavanja,

- Student može izostati najviše 50% s nastave.

### 3.4. Oblici praćenja<sup>14</sup> rada studenata i način vrednovanja njihova rada tijekom nastave

Pohađanje nastave	2	Aktivnost u nastavi		Seminarski rad		Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit	1	Usmeni ispit	1	Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja	2	Referat		Praktični rad	
Portfolio							

### 3.5. Način polaganja ispita

Pismeno		Usmeno	X	Pismeno/usmeno		Ostalo	
---------	--	--------	---	----------------	--	--------	--

Komentari:

### 3.6. Obvezna literatura

1. Bloomberg, LeMay, Hanna Logistika Mate 2006.
2. Ronald H. Ballou, Business Logistics/Supply Chain Management, 2004
3. J. Prester, Upravljanje lancima dobave, Sveučilište u Zagrebu, 2012.
4. Merlin, Predavanja i video prezentacije, 2020.

### 3.7. Dopunska literatura

1. BOUCHERY, Y. ,Hinterland Transportation in Container Supply Chain,London, 2014.
2. BRANCH, A.E. Global Supply Chain Management and International Logistics, Abingdon, Oxon, 2009.
3. COOPER, J., Logistics and Distribution Planning, London 1994.
4. RUSHTON-OXLEY, Handbook of Logistics and Distribution Management, London 1993.

## 4. Ishodi učenja predmeta

1. Interpretirati temeljne pojmove logistike i dobavnog lanca.
2. Analizirati dobavni lanac
3. Definirati i obrazložiti poslove u dobavnom lancu
4. Odrediti i preispitati strategiju u dobavnom lancu
5. Analizirati značaj planiranja i realizacije dostave
6. Argumentirati principe upravljanja dobavnim lancem
7. Analizirati upravljanje transportom u dobavnom lancu
8. Preispitati upravljanje nabavom i izbor dobavljača

## 5. Izvedbeni plan predavanja

Red. Br.	Tema	Ishod učenja
1.	Uvodno predavanje, Općenito o logistici i dobavnom lancu	1.
2.	Opis i značaj dobavnog lanca	1.2.
3.	Analiza karika dobavnog lanca	1.2.
4.	Poslovi u dobavnom lancu I	3.
5.	Poslovi u dobavnom lancu II	3.4.
6.	Strategija u dobavnom lancu	4.

<sup>14</sup> **VAŽNO:** Uz svaki od načina praćenja rada studenata unijeti odgovarajući udio u ECTS bodovima pojedinih aktivnosti tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta. Prazna polja upotrijebiti za dodatne aktivnosti.

7.	Značaj određenja strategije u dobavnom lancu i korektivne radnje	4.5.
8.	Dostava u dobavnom lancu	5.
9.	Principi upravljanja dobavnim lancem	6.
10.	Total Quality management (TQM)	6.
11.	Just in Time (JIT)	6.
12.	Upravljanje transportom	7.
13.	Upravljanje nabavom	8.
14.	Izbor dobavljača	8.
<b>6. Izvedbeni plan vježbi/seminara</b>		
<i>Red. Br.</i>	<i>Tema</i>	<i>Ishod učenja</i>
1.	Logističke mreže izračun	1.
2.	Logističke mreže izračun	6.
3.	Logističke mreže izračun	6.
4.	Transportni problem	7.
5.	Transportni problem	7.
6.	Transportni problem	7.
7.	Izbor mjesta tvrtke	5.
8.	Izbor položaja tvrtke	6.
9.	Izbor položaja tvrtke	6.
10.	Zalihe	5.
11.	Zalihe	6.
12.	Skladištenje	6.
13.	Metrika dobavnog lanca	8.
14.	Metrika dobavnog lanca	8.

SVEUČILIŠTE U RIJECI  
**POMORSKI FAKULTET**  
 51000 Rijeka, Studentska 2

1. Opće informacije					
Akademski godina	2024. - 2025.				
Studijski program	Logistika i menadžment u pomorstvu i prometu				
Naziv predmeta	Ekonomija za menadžere	Šifra predmeta	231458		
Nositelj predmeta	Izv. prof. dr. sc. Ana Perić Hadžić Doc. dr. sc. Gorana Mudronja	E-mail	<a href="mailto:ana.peric@pfri.uniri.hr">ana.peric@pfri.uniri.hr</a> <a href="mailto:gorana.mudronja@pfri.uniri.hr">gorana.mudronja@pfri.uniri.hr</a>		
		Konzultacije	Po dogovoru		
		Kabinet	Dekanat		
Suradnik		E-mail			
		Konzultacije			
		Kabinet			
Status predmeta	Obvezni				
Razina studija	Diplomski	Godina	1	Semestar	II
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata		4		
	Broj sati (P+V+S)		30+15+0		
Mogućnost izvođenja nastave na stranom jeziku (upisati jezik):	Engleski jezik				

2. Početak, završetak i satnica izvođenja nastave te ispitni rokovi	
Početak i završetak izvođenja nastave	<a href="https://www.pfri.uniri.hr/web/hr/raspored_sati.php">https://www.pfri.uniri.hr/web/hr/raspored_sati.php</a>
Satnica izvođenja nastave	<a href="https://edu.pfri.hr/raspored/public/index.php">https://edu.pfri.hr/raspored/public/index.php</a>
Ispitni rokovi	<a href="https://www.isvu.hr/studomat/hr/prijava">https://www.isvu.hr/studomat/hr/prijava</a>

3. Oblici nastave			
3.1. Vrste izvođenja nastave:	<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <input checked="" type="checkbox"/> predavanja  <input checked="" type="checkbox"/> seminari i radionice  <input type="checkbox"/> vježbe  <input type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu  <input type="checkbox"/> terenska nastava                 </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <input checked="" type="checkbox"/> samostalni zadaci  <input type="checkbox"/> multimedija i mreža  <input type="checkbox"/> laboratorij  <input type="checkbox"/> mentorski rad  <input type="checkbox"/> ostalo _____                 </td> </tr> </table>	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja <input checked="" type="checkbox"/> seminari i radionice <input type="checkbox"/> vježbe <input type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu <input type="checkbox"/> terenska nastava	<input checked="" type="checkbox"/> samostalni zadaci <input type="checkbox"/> multimedija i mreža <input type="checkbox"/> laboratorij <input type="checkbox"/> mentorski rad <input type="checkbox"/> ostalo _____
<input checked="" type="checkbox"/> predavanja <input checked="" type="checkbox"/> seminari i radionice <input type="checkbox"/> vježbe <input type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu <input type="checkbox"/> terenska nastava	<input checked="" type="checkbox"/> samostalni zadaci <input type="checkbox"/> multimedija i mreža <input type="checkbox"/> laboratorij <input type="checkbox"/> mentorski rad <input type="checkbox"/> ostalo _____		
3.2. Komentari:			
3.3. Obveze studenata na predmetu, način ocjenjivanja, uvjeti za izlazak na završni ispit i sl.:			
<p>Student mora biti prisutan na predavanjima i vježbama minimalno 70 % od ukupnih sati, te imati položene kolokvije (kontinuirana provjera znanja) te napisan samostalni seminarski rad da bi pristupi završnom ispitu. Konačna ocjena uspjeha studenta na predmetu je zbroj postotaka uspjehnosti koji je student ostvario tijekom nastave (70% ocjene) i postotka uspjehnosti ostvarenog na završnom ispitu (30% ocjene) prema Pravilniku o studijima Sveučilištou Rijeci i Pravilniku o studiranju na Pomorskom fakultetu u Rijeci.</p> <p>Kontinuirana provjera znanja: kolokviji - potrebno je ostvariti minimalno 50% točnih odgovora iz pojedinog kolokvija</p> <p>Esej - potrebno je pismeno prezentirati usvojeno znanje i istraživanje na zadanu temu</p> <p>Završni ispit: potrebno je ostvariti minimalno 50% točnih odgovora.</p>			

**3.4. Oblici praćenja<sup>15</sup> rada studenata i način vrednovanja njihova rada tijekom nastave**

Pohađanje nastave	1,5	Aktivnost u nastavi	0,5	Seminarski rad		Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit	0,5	Usmeni ispit		Esej	1	Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja	0,5	Referat		Praktični rad	
Portfolio							

**3.5. Način polaganja ispita**

Pismeno	X	Usmeno	X	Pismeno/usmeno		Ostalo	
Komentari:							

**3.6. Obvezna literatura**

1. Paul A. Samuelson & William D. Nordhaus, Ekonomija, Mate, Zagreb, 19 izdanje, 2010
2. Salvatore, D.: Ekonomija za menadžere u svjetskoj privredi, drugo izdanje, Mate d.o.o., Zagreb, 1994.
3. Nastavni materijal (Autorizirana predavanja) za kolegij dostupan na sustavu za e-učenje - Merlin (<https://moodle.srce.hr>)

**3.7. Dopunska literatura**

1. Hirschey, M. (2005). Managerial Economics. South Western College Pub
2. Thomas, C. i Maurice, S.C. (2010). Managerial Economics. McGraw – Hill / Irvin
3. Landas, David.: Bogatstvo i siromaštvo naroda, Zašto su neki tako bogati, a neki tako siromašni?, Masmedia, Zagreb, 2003.
4. Prahalad, C. K. Bogatstvo na dnu ekonomske piramide, Mate, Zagreb, 2010.
5. Letica, B.: Doba odgovornosti – Korporacijska društvena odgovornost u vrijeme svjetske financijske krize, Mate, Zagreb, 2010.
6. Kennedy, R. E., Sharma, A.: Premještanje usluga – iskorištavanje optimalne vangranične prilike

**4. Ishodi učenja predmeta**

Nakon položenog ispita iz ovog kolegija studenti će biti sposobni:

1. razumjeti međuovisnosti ekonomije za menadžere i drugih disciplina, užeg i šireg društveno ekonomskog i političkog sustava, ekonomske politike te suvremenih trendova i koncepata razvoja
2. razumijevanje uloge suvremene države i instrumenata ekonomske politike
3. objasniti koncept održivog (prometnog) razvoja u prizmi ekološke, ekonomske i društvene održivosti
4. objasniti ulogu procesa globalizacije i liberalizacije na pomorskom tržištu (luke, brodarstvo)
5. objasniti koncept pametnog razvoja i pametne specijalizacije
6. razumjeti temelje ekonomskog razvoja nacionalnog gospodarstva te prepoznati razlike u konceptima
7. razvoja zemalja
8. znati nabrojati eksternalije u prometu i načine njihova rješavanja kao društvenog troška

**5. Izvedbeni plan predavanja**

Red. Br.	Tema	Ishod učenja
1.	Uvodno predavanje, Narav i obuhvat ekonomije za menadžere,	1.
2.	Država i javni izbor, Ekonomska uloga države / instrumenti ekonomske politike,	2.
3.	Održivi razvoj (ekonomsku uspješnost i društvenu odgovornost, zaštita prirodnih i	3.

<sup>15</sup> **VAŽNO:** Uz svaki od načina praćenja rada studenata unijeti odgovarajući udio u ECTS bodovima pojedinih aktivnosti tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta. Prazna polja upotrijebiti za dodatne aktivnosti.

**SVEUČILIŠTE U RIJECI**  
**POMORSKI FAKULTET**  
 51000 Rijeka, Studentska 2

	ljudskih resursa, ekološka, ekonomska, društvena održivost),	
4.	Globalizacija (izumitelji globalizacije, nova seoba naroda, kreditna kriza, ovisnost o nafti)	1.,2., 3.
5.	Utjecaj globalizacije na pomorstvo i brodarstvo	1.,2., 3., 4
6.	Pametna specijalizacija - Strategija pametne specijalizacije, pametni razvoj, pametni gradovi, pametna prometna infrastruktura i vozila	5.
7.	Javno-privatno partnerstvo – modeli i trendovi u razvoju lučkog sektora,	1., 2., 3., 4.
8.	Društveni trendovi i faktori koji utječu na „mobility behaviour“ (društveni pokretači u prometu, ekonomski, društveni, demografski, kulturološki izazovi),	3.
9.	Zašto su neki bogati, a neki siromašni?	6.
10.	Bogatstvo na dnu ekonomske piramide Uspon Azijskih zemalja (Kina, Japan, Indija),	6.
11.	Razvoj nordijskih zemalja (politika razvoja)	6.
12.	Neo(liberalizam) (pojava, pojam, ekonomsko objašnjenje) Pozitivni i negativni stavovi spram neoliberalizma - Kamo sutra?	4., 6.
13.	Eksternalije (Obuzdavanje eksternalija, načini njihovog rješavanja, tko plaća?),	4., 6.
14.	Doba odgovornosti – korporacijska društvena odgovornost u vrijeme financijske krize.	3., 7.
15.	Esej	3.

<b>6. Izvedbeni plan vježbi/seminara</b>		
<i>Red. Br.</i>	<i>Tema</i>	<i>Ishod učenja</i>
1.	Uvodni sat	
2.	Dodijela tematskih poručja za izradu studentskih prezentacija	1. – 7.
3.	Prihvatanje prijedloga studenata vezanih za odabir teme prezentacija	1. – 7.
4.	Upute i smjernice za pristup izradi prezentacije	1. – 7.
5.	Pregled i korekcije studentskih prezentacija, izlaganje prezentacija za unaprijed definirane grupe studenata	1. – 7.
6.	Pregled i korekcije studentskih prezentacija, izlaganje prezentacija za unaprijed definirane grupe studenata	1. – 7.
7.	<b>Kolokvij 1</b>	1. – 7.
8.	Pregled i korekcije studentskih prezentacija, izlaganje prezentacija za unaprijed definirane grupe studenata	1. – 7.
9.	Pregled i korekcije studentskih prezentacija, izlaganje prezentacija za unaprijed definirane grupe studenata	1. – 7.
10.	Pregled i korekcije studentskih prezentacija, izlaganje prezentacija za unaprijed definirane grupe studenata	1. – 7.
11.	Pregled i korekcije studentskih prezentacija, izlaganje prezentacija za unaprijed definirane grupe studenata	1. – 7.
12.	Pregled i korekcije studentskih prezentacija, izlaganje prezentacija za unaprijed definirane grupe studenata	1. – 7.
13.	Pregled i korekcije studentskih prezentacija, izlaganje prezentacija za unaprijed definirane grupe studenata	1. – 7.
14.	<b>Kolokvij 2</b>	1. – 7.



15.	Pregled i korekcije studentskih prezentacija, izlaganje prezentacija za unaprijed definirane grupe studenata	1. – 7.
-----	--	---------

SVEUČILIŠTE U RIJECI  
**POMORSKI FAKULTET**  
 51000 Rijeka, Studentska 2

1. Opće informacije					
Akadska godina	2024. - 2025.				
Studijski program	Logitika i menadžment u pomorstvu i prometu				
Naziv predmeta	Kvaliteta u pomorstvu	Šifra predmeta	231465		
Nositelj predmeta	Prof. dr. sc. Ines Kolanović	E-mail	ines.kolanovic@pfri.uniri.hr		
		Konzultacije	Po dogovoru		
		Kabinet	208b		
Suradnik		E-mail			
		Konzultacije			
		Kabinet			
Status predmeta	izborni				
Razina studija	diplomski	Godina	1.	Semestar	2.
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata		4		
	Broj sati (P+V+S)		30+0+0		
Mogućnost izvođenja nastave na stranom jeziku (upisati jezik):					

2. Početak, završetak i satnica izvođenja nastave te ispitni rokovi	
Početak i završetak izvođenja nastave	<a href="https://www.pfri.uniri.hr/web/hr/raspored_sati.php">https://www.pfri.uniri.hr/web/hr/raspored_sati.php</a>
Satnica izvođenja nastave	<a href="https://edu.pfri.hr/raspored/public/index.php">https://edu.pfri.hr/raspored/public/index.php</a>
Ispitni rokovi	<a href="https://www.isvu.hr/studomat/hr/prijava">https://www.isvu.hr/studomat/hr/prijava</a>

3. Oblici nastave		
3.1. Vrste izvođenja nastave:	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja <input type="checkbox"/> seminari i radionice <input type="checkbox"/> vježbe <input type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu <input type="checkbox"/> terenska nastava	<input checked="" type="checkbox"/> samostalni zadaci <input type="checkbox"/> multimedija i mreža <input type="checkbox"/> laboratorij <input type="checkbox"/> mentorski rad <input type="checkbox"/> ostalo _____

3.2. Komentari:

3.3. Obveze studenata na predmetu, način ocjenjivanja, uvjeti za izlazak na završni ispit i sl.:

Studenti su obvezni: prisustvovati nastavi, položiti 2 kolokvija, izraditi praktični rad (istraživački zadatak) i položiti završni ispit.

Postupak vrednovanja stečenih ishoda učenja odvija se prema Pravilniku o studijima Sveučilišta u Rijeci i

- 1. kolokvij - 30%; ishod učenja: 1, 2, 3, 4, 5
- 2. kolokvij – 30%; ishod učenja: 6, 7, 8
- Istraživački rad (istraživački zadatak) – 10%; ishod učenja: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8
- Završni ispit – 30%; ishod učenja: 1 do 8
- Na kolokviju je potrebno ostvariti minimum 50% bodova.
- Na istraživačkom zadatku je potrebno ostvariti minimum 50% bodova.
- Na završnom dijelu ispita vrednuje se 30% stečenih isoda učenja pri čemu student za prolaz za završnom ispitu mora realizirati minimalno 50% bodova.
- Prisustvovanje na predavanjima i seminarima je obavezno pri čemu student može izostati do najviše 30%.

*3.4. Oblici praćenja<sup>16</sup> rada studenata i način vrednovanja njihova rada tijekom nastave*

Pohađanje nastave	1	Aktivnost u nastavi		Seminarski rad		Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit	1	Usmeni ispit		Esej		Istraživanje	0,5
Projekt		Kontinuirana provjera znanja	1,5	Referat		Praktični rad	
Portfolio							

*3.5. Način polaganja ispita*

Pismeno	X	Usmeno		Pismeno/usmeno		Ostalo	
---------	---	--------	--	----------------	--	--------	--

*Komentari:*

*3.6. Obvezna literatura*

1. Nastavni materijal objavljeni na sustavu za e-učenje Merlin
2. Injac, N.: Mala enciklopedija kvalitete, Moderna povijest kvalitete, III. Dio, Oskar, Zagreb, 2001.
3. Juran, J.M., Gryna, F.M.: Planiranje i analiza kvalitete, Mate d.o.o. Zagreb, 1999.
4. Norma ISO 9001:2015

*3.7. Dopunska literatura*

1. Kondić, Ž.: Kvaliteta i ISO 9000, Tiva, Varaždin, 2002.
2. Skoko, H.: Upravljanje kvalitetom, Sinergija, 2000.

**4. Ishodi učenja predmeta**

1. Procijeniti specifičnost kvalitete usluge u pomorstvu (subjekti, ciljevi...)
2. Utvrditi teorijske determinante i koncept kvalitete usluge u pomorstvu.
3. Procijeniti važnost kvalitete usluge u pomorstvu
4. Izmjeriti kvalitetu usluge u pomorstvu
5. Prepoznati značaj institucije zadužene za pojašnjenje pojmova, načela i ciljeva hrvatske normizacije
6. Analizirati elemente, principe i specifičnost sustava upravljanja kvalitetom usluga u pomorstvu temeljem PDCA pristupa
7. Objasniti ulogu i odgovornost uprave organizacije u sustavu upravljanja kvalitetom
8. Implementirati poboljšavanje, inoviranje i ocjenjivanje sustava upravljanja kvalitetom u pomorstvu

**5. Izvedbeni plan predavanja**

<i>Red. Br.</i>	<i>Tema</i>	<i>Ishod učenja</i>
1.	Pregled povijesnog razvitka kvalitete usluge. Modeli kvalitete.	1, 2
2.	Definicije kvalitete usluge i objašnjenje relevantnih pojmova.	1, 2
3.	Važnost i značaj kvalitete u razvitku uslužnih djelatnosti.	2, 3
4.	Kvaliteta kao čimbenik konkurentnosti na tržištu pomorskih djelatnosti.	3
5.	Mjerenje kvalitete usluge u pomorstvu.	3, 4
6.	Normizacija kvalitete. Hijerarhija normi	5
7.	Principi upravljanja kvalitetom usluge. Sustavi upravljanja kvalitetom usluge.	5
8.	1. kolokvij	1, 2, 3, 4, 5

<sup>16</sup> **VAŽNO:** Uz svaki od načina praćenja rada studenata unijeti odgovarajući udio u ECTS bodovima pojedinih aktivnosti tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta. Prazna polja upotrijebiti za dodatne aktivnosti.

9.	Alati i metode upravljanja kvalitetom.	6, 8
10.	Odgovornost uprave organizacije za kvalitetu usluge. Upravljanje resursima.	7, 8
11.	Poboljšavanje sustava upravljanja kvalitetom usluge. Ocjena sustava upravljanja kvalitetom usluge.	6, 7, 8
12.	Troškovi kvalitete i kontrola kvalitete	6, 7, 8
13.	Specifičnosti sustava upravljanja kvalitetom usluga u pomorstvu.	6, 7, 8
14.	Ocjenjivanje sustava upravljanja kvalitetom	7, 8
15.	2. kolokvij	6, 7, 8

**6. Izvedbeni plan vježbi/seminara**

<i>Red. Br.</i>	<i>Tema</i>	<i>Ishod učenja</i>
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		
7.		
8.		
9.		
10.		
11.		
12.		
13.		
14.		
15.		

SVEUČILIŠTE U RIJECI  
**POMORSKI FAKULTET**  
 51000 Rijeka, Studentska 2

1. Opće informacije					
Akademski godina	2024. - 2025.				
Studijski program	Logistika i menadžment u pomorstvu i prometu				
Naziv predmeta	Ekonomika korištenja pomorskog dobra	Šifra predmeta	136159		
Nositelj predmeta	Izv. prof. dr. sc. Borna Debelić	E-mail	<a href="mailto:borna.debelic@uniri.hr">borna.debelic@uniri.hr</a>		
		Konzultacije	<a href="https://www.pfri.uniri.hr/web/hr/nastavno_osoblje.php?pregled&amp;id_username=22">https://www.pfri.uniri.hr/web/hr/nastavno_osoblje.php?pregled&amp;id_username=22</a>		
		Kabinet	220		
Suradnik		E-mail			
		Konzultacije			
		Kabinet			
Status predmeta	Izborni				
Razina studija	diplomski	Godina	1	Semestar	2
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata		4		
	Broj sati (P+V+S)		30+0+0		
Mogućnost izvođenja nastave na stranom jeziku (upisati jezik):	Engleski				

2. Početak, završetak i satnica izvođenja nastave te ispitni rokovi	
Početak i završetak izvođenja nastave	<a href="https://www.pfri.uniri.hr/web/hr/raspored_sati.php">https://www.pfri.uniri.hr/web/hr/raspored_sati.php</a>
Satnica izvođenja nastave	<a href="https://edu.pfri.hr/raspored/public/index.php">https://edu.pfri.hr/raspored/public/index.php</a>
Ispitni rokovi	<a href="https://www.isvu.hr/studomat/hr/prijava">https://www.isvu.hr/studomat/hr/prijava</a>

3. Oblici nastave			
3.1. Vrste izvođenja nastave:	<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; border: none;"> <input checked="" type="checkbox"/> predavanja  <input type="checkbox"/> seminari i radionice  <input type="checkbox"/> vježbe  <input checked="" type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu  <input type="checkbox"/> terenska nastava                 </td> <td style="width: 50%; border: none;"> <input checked="" type="checkbox"/> samostalni zadaci  <input checked="" type="checkbox"/> multimedija i mreža  <input checked="" type="checkbox"/> laboratorij  <input checked="" type="checkbox"/> mentorski rad  <input type="checkbox"/> ostalo _____                 </td> </tr> </table>	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja <input type="checkbox"/> seminari i radionice <input type="checkbox"/> vježbe <input checked="" type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu <input type="checkbox"/> terenska nastava	<input checked="" type="checkbox"/> samostalni zadaci <input checked="" type="checkbox"/> multimedija i mreža <input checked="" type="checkbox"/> laboratorij <input checked="" type="checkbox"/> mentorski rad <input type="checkbox"/> ostalo _____
<input checked="" type="checkbox"/> predavanja <input type="checkbox"/> seminari i radionice <input type="checkbox"/> vježbe <input checked="" type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu <input type="checkbox"/> terenska nastava	<input checked="" type="checkbox"/> samostalni zadaci <input checked="" type="checkbox"/> multimedija i mreža <input checked="" type="checkbox"/> laboratorij <input checked="" type="checkbox"/> mentorski rad <input type="checkbox"/> ostalo _____		
3.2. Komentari:			
3.3. Obveze studenata na predmetu, način ocjenjivanja, uvjeti za izlazak na završni ispit i sl.:			
<p>1. Pohađanje nastave i aktivnosti u nastavi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pohađanje nastave, a nastava se odvija prema mješovitom modelu kao kombinacija: klasične nastave u učionici, individualnog rada studenata, timskog rada studenata.</li> </ul> <p>2. Kontinuirana provjera znanja</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pristupanje kontinuiranim provjerama znanja u smislu dva kolokvija na kojima studenti moraju ostvariti minimalno 50% bodova. U tjednu nakon završetka nastave organizirati će se popravni kolokvij za studente koji su imali manje od 50% bodova ili su izostali s kolokvija iz opravdanih razloga. Studenti koji nisu ostvarili bodove na oba kolokvija mogu ponoviti samo jedan kolokvij (po izboru).</li> </ul> <p>3. Završni ispit</p>			

- Pristupanje završnoj pismenoj provjeri na kraju semestra na kojoj studenti moraju ostvariti minimalno 50% bodova. Završni ispit nosi udio od maksimalno 30 ocjenskih bodova, a smatra se položenim samo ako na njemu student postigne minimalno 50%-ni uspjeh (ispitni prag je 50% uspješne riješenosti odnosno ostvarenih 15/30 bodova).

#### Ocjenjivanje

Kontinuiranim radom tijekom semestra na prethodno opisani način studenti mogu ostvariti najviše 70 ocjenskih bodova, a da bi mogli pristupiti završnom ispitu moraju ostvariti 50% i više bodova (minimalno 35).

Studenti koji su skupili najmanje 35 ocjenskih bodova, mogu pristupiti završnom ispitu.

Ukoliko je završni ispit prolazan, skupljeni bodovi će se pribrojati prethodnima i prema ukupnom rezultatu formirati će se pripadajuća ocjena. U suprotnom, student ima pravo pristupa završnom ispitu još 2 puta (ukupno do 3 puta).

#### 3.4. Oblici praćenja<sup>17</sup> rada studenata i način vrednovanja njihova rada tijekom nastave

Pohađanje nastave	1	Aktivnost u nastavi	0,5	Seminarski rad	0,5	Eksperimentalni rad	0,5
Pismeni ispit	0,5	Usmeni ispit		Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja	1	Referat		Praktični rad	
Portfolio							

#### 3.5. Način polaganja ispita

Pismeno		Usmeno		Pismeno/usmeno	X	Ostalo	
<i>Komentari:</i>							

#### 3.6. Obvezna literatura

1. Nastavni materijal na sustavu za e-učenje – Merlin (<https://moodle.srce.hr>)
2. Debelić, B.: Maritime Common Good and Coastal Zone Management , Pomorstvo: Scientific Journal of Maritime Research, 32 (1), 2018., p. 151-161.
3. Debelić, B.: Racionalizacija mehanizma alokacije pomorskog dobra Republike Hrvatske - izabrana poglavlja – autorizirana predavanja, Rijeka, 2013.
4. Ostrom, E.: Upravljanje zajedničkim dobrima: Evolucija institucija za kolektivno djelovanje, Naklada Jesenski i Turk, Zagreb, 2006.
5. Bolanča, D. et al.: Pomorsko dobro, Inženjerski biro, Zagreb, 2005.

#### 3.7. Dopunska literatura

1. Debelić, B.: Agency Theory and a Concession Relation in Ports Open to Public Traffic in the Function of Empowerment of Entrepreneurial Initiatives, Pomorstvo: Scientific Journal of Maritime Research, 27 (1), 2013., p. 225-246.
2. Vojković, G.: Pomorsko dobro i koncesije. Hrvatski hidrografski institut., Split, 2003.
3. Kesić, B., Ekonomika luka, Pomorski fakultet u Rijeci, Rijeka, 2003.

### 4. Ishodi učenja predmeta

1. Pravilno definirati i interpretirati temeljne pojmove vezane uz pomorsko dobro i njegovo korištenje, odnosno uporabu, te tipizirati i interpretirati osnovne sadržajne komponente pomorskog dobra.
2. Razumjeti politiku otvorenog pristupa pomorskom dobru, te obrazložiti i strukturirati vlasnička prava na pomorskom dobru kao i objasniti ulogu javne vlasti i njenih tijela u procesima alokacije.
3. Razumijevati i pravilno interpretirati značaj pomorskog dobra kao resursa od važnosti za razvoj pomorskog gospodarstva.
4. Analizirati specifičnosti korištenja pomorskog dobra za razvoj djelatnosti primarnog, sekundarnog i

<sup>17</sup> **VAŽNO:** Uz svaki od načina praćenja rada studenata unijeti odgovarajući udio u ECTS bodovima pojedinih aktivnosti tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta. Prazna polja upotrijebiti za dodatne aktivnosti.

tercijarnog sektora.

5. Razumjeti i pravilno interpretirati postupke javne vlasti u kontekstu donošenja odluka o namjeni i upotrebi pomorskog dobra.
6. Analizirati, usporediti i demonstrirati specifičnosti korištenja/uporabe pomorskog dobra u lukama posebne namjene u odnosu na luke otvorene za javni promet.
7. Razumjeti problematiku agencijskog odnosa u procesima korištenja pomorskog dobra.
8. Obrazložiti temeljne komponente Barcelonske konvencije i Protokola o integralnom upravljanju obalnim područjem.
9. Razlikovati specifičnosti uređenja problematike obalnog područja i pomorskog dobra od strane nacionalnog zakonodavstva u odnosu na Protokol o integralnom upravljanju obalnim područjem s aspekta ekonomike korištenja pomorskog dobra .
10. Obrazložiti mehanizme alokacije pomorskog dobra, te njihove prednosti i mane s obzirom na očekivane ishode, te obrazložiti ulogu svih dionika pomorskog dobra te obrazložiti specifičnosti uloga i mehanizme djelovanja pojedinih dionika.
11. Kvalitativno evaluirati značaj dugoročnog očuvanja obalnog područja i pomorskog dobra u poveznici sa mehanizmima alokacije i načinima korištenja.

#### 5. Izvedbeni plan predavanja

Red. Br.	Tema	Ishod učenja
1.	Temeljni pojmovi vezani uz pomorsko dobro i njegovo korištenje/uporabu. Osnovne sadržajne komponente pomorskog dobra.	1
2.	Politika otvorenog pristupa pomorskom dobru.	2
3.	Ulogu javne vlasti i njenih tijela u procesima alokacije pomorskog dobra. Vlasnička prava na pomorskom dobru.	3
4.	Pomorskog dobro kao resursa od važnosti za razvoj pomorskog gospodarstva. Specifičnosti korištenja pomorskog dobra za razvoj djelatnosti primarnog, sekundarnog i tercijarnog sektora.	4
5.	Javna vlast u kontekstu donošenja odluka o namjeni i upotrebi pomorskog dobra.	5
6.	Specifičnosti korištenja/uporabe pomorskog dobra u lukama posebne namjene u odnosu na luke otvorene za javni promet. Agencijski odnos u procesima korištenja pomorskog dobra.	6
7.	<b>Kolokvij 1.</b>	
8.	Barcelonska konvencija.	7
9.	Protokol o integralnom upravljanju obalnim područjem.	8
10.	Uređenje problematike obalnog područja i pomorskog dobra od strane nacionalnog zakonodavstva u odnosu na Protokol o integralnom upravljanju obalnim područjem.	9
11.	Mehanizmi alokacije pomorskog dobra.	9
12.	Uloga dionika pomorskog dobra te mehanizmi njihova djelovanja.	10
13.	Dugoročno očuvanje obalnog područja i pomorskog dobra.	10
14.	Analiza primjera iz prakse i simulacije	11
15.	<b>Kolokvij 2 / Popravni kolokvij</b>	

#### 6. Izvedbeni plan vježbi/seminara

Red. Br.	Tema	Ishod učenja
----------	------	--------------

SVEUČILIŠTE U RIJECI  
**POMORSKI FAKULTET**  
51000 Rijeka, Studentska 2

---

1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		
7.		
8.		
9.		
10.		
11.		
12.		
13.		
14.		
15.		



SVEUČILIŠTE U RIJECI  
**POMORSKI FAKULTET**  
 51000 Rijeka, Studentska 2

1. Opće informacije					
Akademski godina	2024. - 2025.				
Studijski program	Logistika i menadžment u pomorstvu i prometu				
Naziv predmeta	Urbana logistika	Šifra predmeta	231471		
Nositelj predmeta	dr. sc. Mladen Jardas dr. sc. Saša Petar	E-mail	mladen.jardas@pfri.uniri.hr		
		Konzultacije	Po dogovoru		
		Kabinet	320		
Suradnik		E-mail			
		Konzultacije			
		Kabinet			
Status predmeta	izborni				
Razina studija	DIPLOMA	Godina	1	Semestar	II
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata		5		
	Broj sati (P+V+S)		30 +15+0		
Mogućnost izvođenja nastave na stranom jeziku	Engleski				

2. Početak, završetak i satnica izvođenja nastave te ispitni rokovi	
Početak i završetak izvođenja nastave	<a href="https://www.pfri.uniri.hr/web/hr/raspored_sati.php">https://www.pfri.uniri.hr/web/hr/raspored_sati.php</a>
Satnica izvođenja	<a href="https://edu.pfri.hr/raspored/public/index.php">https://edu.pfri.hr/raspored/public/index.php</a>
Ispitni rokovi	<a href="https://www.isvu.hr/studomat/hr/prijava">https://www.isvu.hr/studomat/hr/prijava</a>

3. Oblici nastave			
3.1. Vrste izvođenja nastave:	<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; border: none;"> <input checked="" type="checkbox"/> predavanja  <input checked="" type="checkbox"/> seminari i radionice  <input checked="" type="checkbox"/> vježbe  <input type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu  <input type="checkbox"/> terenska nastava                 </td> <td style="width: 50%; border: none;"> <input type="checkbox"/> samostalni zadaci  <input type="checkbox"/> multimedija i mreža  <input type="checkbox"/> laboratorij  <input type="checkbox"/> mentorski rad  <input type="checkbox"/> ostalo _____                 </td> </tr> </table>	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja <input checked="" type="checkbox"/> seminari i radionice <input checked="" type="checkbox"/> vježbe <input type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu <input type="checkbox"/> terenska nastava	<input type="checkbox"/> samostalni zadaci <input type="checkbox"/> multimedija i mreža <input type="checkbox"/> laboratorij <input type="checkbox"/> mentorski rad <input type="checkbox"/> ostalo _____
<input checked="" type="checkbox"/> predavanja <input checked="" type="checkbox"/> seminari i radionice <input checked="" type="checkbox"/> vježbe <input type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu <input type="checkbox"/> terenska nastava	<input type="checkbox"/> samostalni zadaci <input type="checkbox"/> multimedija i mreža <input type="checkbox"/> laboratorij <input type="checkbox"/> mentorski rad <input type="checkbox"/> ostalo _____		
3.2. Komentari:			
3.3. Obveze studenata na kolegiju i način ocjenjivanja:			
<p>Obveze studenata su: redovito pohađanje nastave, 1. i 2. kolokvij te završni ispit.                      Postupak vrednovanja stečenih ishoda učenja odvija se prema Pravilniku o studijima Sveučilišta u Rijeci i Pravilniku o studiranju na Pomorskom fakultetu u Rijeci na sljedeći način:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1. kolokvij - 25 %</li> <li>• 2. kolokvij - 25%</li> <li>• Završni ispit Ishod učenja: 1., 2., 3., 4., 5., 6., 7.</li> <li>• Student mora ostvariti minimalno 35 bodova za pisanje završnog ispita.</li> <li>• Na završnom dijelu ispita vrednuje se 30% stečenih ishoda učenja pri čemu student za prolaz na završnom ispitu mora realizirati minimalno 50% bodova.</li> </ul> <p>Uvjet za izlazak na završni ispit:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• prisustvovanje vježbama i predavanjima</li> <li>• student može izostati najviše 30% vježbi i seminara i 30% predavanja,</li> </ul>			

- Student može izostati najviše 50% s nastave.

### 3.4. Oblici praćenja<sup>18</sup> rada studenata i način vrednovanja njihova rada tijekom nastave

Pohađanje nastave	1,5	Aktivnost u nastavi	0,5	Seminarski rad		Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit	1	Usmeni ispit		Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja	2	Referat		Praktični rad	
Portfolio							

### 3.5. Način polaganja ispita

Pismeno	X	Usmeno	X	Pismeno/usmeno		Ostalo	
---------	---	--------	---	----------------	--	--------	--

Komentari:

### 3.6. Obvezna literatura

**Nastavni materijal za kolegij dostupan je na sustavu za e-učenje - MERLIN**

### 3.7. Dopunska literatura

1. T. Jukić, M. Smode Cvitanović, i M. Smokvina, "Visions of City Development in the warly 21st Century," *A Sch. J. Archit. Urban Plan.*, 2010.
2. K. Nowicka, "Smart City Logistics on Cloud Computing Model," *Procedia - Soc. Behav. Sci.*, vol. 151, no. February, pp. 266–281, 2014
3. Zanella, N. Bui, A. Castellani, L. Vangelista, and M. Zorzi, "Internet of things for smart cities," *IEEE Internet Things J.*, vol. 1, no. 1, pp. 22–32, 2014
4. E. Taniguchi and R. G. Thompson, "City Logistics 2: Modeling and Planning Initiatives." Wiley-ISTE, p. 402, 2018.

## 4. Ishodi učenja predmeta

1. Analizirati temeljne koncepte pametnog grada i pametne mobilnosti.
2. Kritički prosuđivati probleme i izazove urbane logistike
3. Interpretirati pravila i propise koji se odnose na urbanu mobilnosti.
4. Identificirati dionike urbanog središta te prepoznati njihove interese u organizaciji dostavnih aktivnosti.
5. Analizirati te identificirati probleme urbane logistike s obzirom na urbanu okolinu
6. Kritički argumentirati različita rješenja pametne mobilnosti i moguću razinu njihove primjene u stvarnom okruženju.
7. Na temelju identificiranih problema urbanog središta, predložiti kreativna rješenja za unapređenje gradskog prijevoza i logistike

## 5. Izvedbeni plan predavanja

Red. Br.	Tema	Ishod učenja
1.	Uvod u kolegij	1.
2.	Preduvjeti razvoja gradova	1.2.

<sup>18</sup> **VAŽNO:** Uz svaki od načina praćenja rada studenata unijeti odgovarajući udio u ECTS bodovima pojedinih aktivnosti tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta. Prazna polja upotrijebiti za dodatne aktivnosti.

3.	Preuvjeti razvoja gradova	1.2.
4.	Održivost	3.
5.	Održivost	3.4.
6.	Upravljanje pametnim gradom	4.
7.	Upravljanje pametnim gradom	4.5.
8.	Održiva logistika u urbanom prostoru	5.
9.	Održiva logistika u urbanom prostoru	6.
10.	ICT inteligenta rješenja	6.
11.	ICT inteligentna rješenja	6.
12.	IoT trendovi	7.
13.	Blockchain	7.
14.	Last mile dostava	7

#### 6. Izvedbeni plan vježbi/seminara

<i>Red. Br.</i>	<i>Tema</i>	<i>Ishod učenja</i>
1.	Uvod u vježbe	1.
2.	Metodologija pisanja seminarskog rada	6.
3.	Metodologija pisanja seminarskog rada	6.
4.	Metodologija pisanja seminarskog rada	7.
5.	Izlaganje prezentacija po zadanoj temi seminarskog rada	6,7
6.	Izlaganje prezentacija po zadanoj temi seminarskog rada	6,7
7.	Izlaganje prezentacija po zadanoj temi seminarskog rada	6,7
8.	Izlaganje prezentacija po zadanoj temi seminarskog rada	6,7
9.	Izlaganje prezentacija po zadanoj temi seminarskog rada	6,7
10.	Izlaganje prezentacija po zadanoj temi seminarskog rada	6,7
11.	Izlaganje prezentacija po zadanoj temi seminarskog rada	6,7
12.	Izlaganje prezentacija po zadanoj temi seminarskog rada	6,7
13.	Izlaganje prezentacija po zadanoj temi seminarskog rada	6,7
14.	Izlaganje prezentacija po zadanoj temi seminarskog rada	6,7

SVEUČILIŠTE U RIJECI  
**POMORSKI FAKULTET**  
 51000 Rijeka, Studentska 2

1. Opće informacije					
Akademski godina	2024. - 2025.				
Studijski program	Logistika i menadžment u pomorstvu i prometu				
Naziv predmeta	Poslovni informacijski sustavi	Šifra predmeta	231472		
Nositelj predmeta	Izv. prof. dr. sc. Saša Aksentijević Prof. dr. sc. Edvard Tijan	E-mail	sasa.aksentijevic@uniri.hr		
		Konzultacije	Po dogovoru		
		Kabinet	324		
Suradnik	Adrijana Agatić, mag. ing. logist.	E-mail	adrijana.agatic@pfri.uniri.hr		
		Konzultacije	Po dogovoru		
		Kabinet	216		
Status predmeta	izborni				
Razina studija	diplomski	Godina	1.	Semestar	2.
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata		4		
	Broj sati (P+V+S)		30+15+0		
Mogućnost izvođenja nastave na stranom jeziku (upisati jezik):	engleski				

2. Početak, završetak i satnica izvođenja nastave te ispitni rokovi	
Početak i završetak izvođenja nastave	<a href="https://www.pfri.uniri.hr/web/hr/raspored_sati.php">https://www.pfri.uniri.hr/web/hr/raspored_sati.php</a>
Satnica izvođenja nastave	<a href="https://edu.pfri.hr/raspored/public/index.php">https://edu.pfri.hr/raspored/public/index.php</a>
Ispitni rokovi	Datum i vrijeme ispitnih rokova dostupni su na Studomat-u.

3. Oblici nastave			
3.1. Vrste izvođenja nastave:	<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <input checked="" type="checkbox"/> predavanja  <input type="checkbox"/> seminari i radionice  <input checked="" type="checkbox"/> vježbe  <input checked="" type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu  <input type="checkbox"/> terenska nastava                 </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <input checked="" type="checkbox"/> samostalni zadaci  <input type="checkbox"/> multimedija i mreža  <input type="checkbox"/> laboratorij  <input type="checkbox"/> mentorski rad  <input type="checkbox"/> ostalo _____                 </td> </tr> </table>	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja <input type="checkbox"/> seminari i radionice <input checked="" type="checkbox"/> vježbe <input checked="" type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu <input type="checkbox"/> terenska nastava	<input checked="" type="checkbox"/> samostalni zadaci <input type="checkbox"/> multimedija i mreža <input type="checkbox"/> laboratorij <input type="checkbox"/> mentorski rad <input type="checkbox"/> ostalo _____
<input checked="" type="checkbox"/> predavanja <input type="checkbox"/> seminari i radionice <input checked="" type="checkbox"/> vježbe <input checked="" type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu <input type="checkbox"/> terenska nastava	<input checked="" type="checkbox"/> samostalni zadaci <input type="checkbox"/> multimedija i mreža <input type="checkbox"/> laboratorij <input type="checkbox"/> mentorski rad <input type="checkbox"/> ostalo _____		
3.2. Komentari:			
3.3. Obveze studenata na predmetu, način ocjenjivanja, uvjeti za izlazak na završni ispit i sl.:			
<p>Obveze studenata su: redovito pohađanje nastave, 1. i 2. kolokvij te završni ispit.</p> <p>Postupak vrednovanja stečenih ishoda učenja odvija se prema Pravilniku o studijima Sveučilišta u Rijeci i Pravilniku o studiranju na Pomorskom fakultetu u Rijeci na sljedeći način:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1. kolokvij - 30 % Ishodi učenja: 6, 7</li> <li>• 2. kolokvij - 30% Ishodi učenja: 6, 7</li> <li>• Aktivnost na nastavi - 10% Ishodi učenja: 1-7</li> <li>• Završni ispit - 30% Ishodi učenja: 1-7</li> </ul> <p>• Na svakom kolokviu potrebno je ostvariti minimalno 50% bodova.</p>			

- Student mora ostvariti minimalno 35% bodova za pristupanje završnom ispitu.
- Na završnom dijelu ispita vrednuje se 30% stečenih ishoda učenja pri čemu student za prolaz na završnom ispitu mora realizirati minimalno 50% bodova.
- Prisustvovanje na vježbama i predavanjima je obavezno i provodit će se kontrola prisutnosti studenata.
- Student može izostati najviše 50% s nastave.

### 3.4. Oblici praćenja<sup>19</sup> rada studenata i način vrednovanja njihova rada tijekom nastave

Pohađanje nastave	1,5	Aktivnost u nastavi		Seminarski rad		Ekperimentalni rad	
Pismeni ispit		Usmeni ispit	1	Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja	1,5	Referat		Praktični rad	
Portfolio							

### 3.5. Način polaganja ispita

Pismeno		Usmeno		Pismeno/usmeno	X	Ostalo	
---------	--	--------	--	----------------	---	--------	--

Komentari:

### 3.6. Obvezna literatura

- Nastavni materijali na sustavu za e-učenje.
- M. Pavlič: Informacijski sustavi, Školska knjiga, Zagreb, 2011.

### 3.7. Dopunska literatura

- Aksentijević, Saša; Tijan, Edvard; Čišić, Dragan: Modeling of economically sustainable information security management systems in seaport clusters. // Pomorstvo: journal of maritime studies. 28 (2014) ; 56-64
- Tijan, Edvard; Agatić, Adrijana; Hlača, Bojan: Port Community System Implementation in Croatian Seaports. // Promet-Traffic & Transportation. Vol 24, No 4 (2012); 305-315
- Agatić, Adrijana; Čišić, Dragan; Tijan, Edvard: Information Management in Seaport Clusters. // Pomorstvo: journal of maritime studies. 25 (2011), 2; 371-386
- Tijan, Edvard; Agatić, Adrijana; Hlača, Bojan: ICT EVOLUTION IN CONTAINER TERMINALS. // Pomorstvo: journal of maritime studies. 24/1 (2010) (2010); 27-40
- Tijan, Edvard: Data Classification and Information Lifecycle Management in Port Community Systems. // Pomorstvo - Journal of Maritime Studies. 2/2009 (2009); 557-568

## 4. Ishodi učenja predmeta

Nakon položenog ispita studenti će moći:

1. Pravilno interpretirati pojmove i koncepte u vezi s informacijskim sustavima te ulogu i povezanost informacijskog sustava kao dijela poslovnog sustava.
2. Analizirati potrebe poslovnog sustava kao pripremu za projektiranje i izradu informacijskog sustava
3. Opisati temeljne rizike i načine upravljanja rizicima unutar životnog vijeka poslovnog informacijskog sustava
4. Sistematizirati načela i metode kojima se postiže potrebna sigurnost poslovnih informacijskih sustava.
5. Usporediti informacijske sustave koji se koriste u pomorstvu i prometu
6. Prikazati komponente informacijskog sustava i njihovu međuovisnost koristeći razne grafičke modele.
7. Izraditi hijerarhijske (organizacijske) i procesne modele koristeći računalne alate

<sup>19</sup> **VAŽNO:** Uz svaki od načina praćenja rada studenata unijeti odgovarajući udio u ECTS bodovima pojedinih aktivnosti tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta. Prazna polja upotrijebiti za dodatne aktivnosti.

### 5. Izvedbeni plan predavanja

Red. Br.	Tema	Ishod učenja
1.	Uvod u kolegij, misija kolegija, literatura, sustav ocjenjivanja, načini provjere znanja	1
2.	Informacijski sustavi: definicija, struktura, zadaće, funkcije, značajke...	1, 2
3.	Značenje i funkcioniranje IS-a u upravljanju poslovnim sustavom	1, 2
4.	Vertikalne i horizontalne razine, načini potpore i integriranje podataka	1, 2
5.	Planiranje poslovnih informacijskih sustava	2
6.	Analiza poslovnih informacijskih sustava	2
7.	Oblikovanje poslovnih informacijskih sustava	2
8.	Izgradnja poslovnih informacijskih sustava	2
9.	Uvođenje u rad i održavanje poslovnih informacijskih sustava	2, 3, 4
10.	Baze podataka	1, 2, 3, 4
11.	Rizici u razvoju poslovnih informacijskih sustava	3, 4
12.	Sigurnost informacijskih sustava	3, 4
13.	Sustavi za upravljanje resursima poduzeća (ERP)	5, 6
14.	Jedinstvena pomorska sučelja ( <i>Maritime Single Window</i> )	5
15.	Sustavi za razmjenu podataka u lučkim klasterima ( <i>Port Community System</i> )	5

### 6. Izvedbeni plan vježbi/seminara

Red. Br.	Tema	Ishod učenja
1.	Upoznavanje s nastavnim planom i osnovni pojmovi modeliranja poslovnih procesa	6, 7
2.	Uvod u primjenu ARIS Express softvera u modeliranju poslovnih procesa i poslovnih informacijskih sustava (PIS/IBIS/b2b/b2c/b2g/ERP/CRM)	6, 7
3.	Model <i>Organizational Chart</i> („Model organizacijske strukture“): hijerarhijska i organizacijska struktura poslovnih procesa - osnovni elementi i izrada modela	6, 7
4.	Model <i>Process Landscape</i> („Model procesnih krajobrazā“): prikaz procesa upravljanja, osnovnih i pomoćnih procesa - osnovni elementi i izrada modela	6, 7
5.	Model <i>Business Process Modeling</i> („Model procesa“): značaj elemenata, operatora AND, OR i XOR i pravila modeliranja procesa prema metodi <i>Event-driven process chain</i> - EPC (dijagram procesa iniciranih događajem) - osnovni elementi i izrada modela	6, 7
6.	Model <i>System Landscape</i> („Model krajobrazā sustava“): prikaz modularne strukture informacijskih sustava (operativni sustavi, korisnička sučelja,..) - osnovni elementi i izrada modela	6, 7
7.	<b>Provjera znanja (1. kolokvij) - izrada dva modela prema zadanom primjeru</b>	6, 7
8.	Model <i>Whiteboard</i> („Radna ploča“): plan poslovnih procesa i oblikovanja poslovnih informacijskih sustava prema fazama, aktivnostima, ciljevima i ključnim pokazateljima uspješnosti ( <i>Key Performance Indicators – KPI</i> ) - osnovni elementi i izrada modela	6, 7
9.	Model <i>IT Infrastructure</i> („Informacijska infrastruktura“): detaljan prikaz informacijsko-komunikacijske infrastrukture - osnovni elementi i izrada modela	6, 7
10.	<i>Data Model</i> („Model podataka“): atributi, primarni i strani ključevi, entiteti, objekti i	6, 7

	povezivanje u bazi podataka - osnovni elementi i izrada modela	
11.	<i>BPMN Diagram</i> („Dijagram poslovnih procesa“): prikaz složenih poslovnih procesa prema <i>Business Process Modeling Notation</i> standardu za grafičko modeliranje poslovnih procesa - osnovni elementi i izrada modela	6, 7
12.	<i>General Diagram</i> („Univerzalni model“): primjena skupa grafičkih elemenata kojima se daje „ad hoc“ značenje za izradu modela neovisnih o metodama korištenim u ostalim modelima - osnovni elementi i izrada modela	6, 7
13.	Prezentacija uspješnih i neuspješnih primjera modeliranja poslovnih procesa	6, 7
14.	Repetitorij stečenog znanja	6, 7
15.	<b>Provjera znanja (2. kolokvij) - izrada dva modela prema zadanom primjeru</b>	6, 7

SVEUČILIŠTE U RIJECI  
**POMORSKI FAKULTET**  
 51000 Rijeka, Studentska 2

1. Opće informacije					
Akadska godina	2024. - 2025.				
Studijski program	Logistika i menadžment u pomorstvu i prometu				
Naziv predmeta	Prometni tokovi putnika	Šifra predmeta	231473		
Nositelj predmeta	Prof. dr. sc. Tanja Poletan Jugović	E-mail	<a href="mailto:tanja.poletan@pfri.uniri.hr">tanja.poletan@pfri.uniri.hr</a>		
		Konzultacije	po dogovoru putem e-maila		
		Kabinet	208c		
Suradnik		E-mail			
		Konzultacije			
		Kabinet			
Status predmeta	izborni				
Razina studija	diplomski	Godina	1	Semestar	2
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata		4		
	Broj sati (P+V+S)		30+0+0		
Mogućnost izvođenja nastave na stranom jeziku (upisati jezik):					

2. Početak, završetak i satnica izvođenja nastave te ispitni rokovi	
Početak i završetak izvođenja nastave	<a href="https://www.pfri.uniri.hr/web/hr/raspored_sati.php">https://www.pfri.uniri.hr/web/hr/raspored_sati.php</a>
Satnica izvođenja nastave	<a href="https://edu.pfri.hr/raspored/public/index.php">https://edu.pfri.hr/raspored/public/index.php</a>
Ispitni rokovi	<a href="https://www.isvu.hr/studomat/hr/prijava">https://www.isvu.hr/studomat/hr/prijava</a>

3. Oblici nastave			
3.1. Vrste izvođenja nastave:	<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; border: none;"> <input checked="" type="checkbox"/> predavanja  <input type="checkbox"/> seminari i radionice  <input type="checkbox"/> vježbe  <input type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu  <input type="checkbox"/> terenska nastava                 </td> <td style="width: 50%; border: none;"> <input checked="" type="checkbox"/> samostalni zadaci  <input type="checkbox"/> multimedija i mreža  <input type="checkbox"/> laboratorij  <input type="checkbox"/> mentorski rad  <input type="checkbox"/> ostalo _____                 </td> </tr> </table>	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja <input type="checkbox"/> seminari i radionice <input type="checkbox"/> vježbe <input type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu <input type="checkbox"/> terenska nastava	<input checked="" type="checkbox"/> samostalni zadaci <input type="checkbox"/> multimedija i mreža <input type="checkbox"/> laboratorij <input type="checkbox"/> mentorski rad <input type="checkbox"/> ostalo _____
<input checked="" type="checkbox"/> predavanja <input type="checkbox"/> seminari i radionice <input type="checkbox"/> vježbe <input type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu <input type="checkbox"/> terenska nastava	<input checked="" type="checkbox"/> samostalni zadaci <input type="checkbox"/> multimedija i mreža <input type="checkbox"/> laboratorij <input type="checkbox"/> mentorski rad <input type="checkbox"/> ostalo _____		
3.2. Komentari:			
3.3. Obveze studenata na predmetu, način ocjenjivanja, uvjeti za izlazak na završni ispit i sl.:			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>1. Kolokvij</b> – 35% ocjene - max 35 ocjenskih bodova (uz realizaciju minimalno 17 ocjenskih bodova), ishodi učenja 1 - 4</li> <li>• <b>2. Kolokvij</b> – 35% ocjene - max 35 ocjenskih bodova (uz realizaciju minimalno 17 ocjenskih bodova), ishodi učenja 5-8</li> <li>• <b>Završni ispit</b> - Projektno - istraživački zadatak - 30% ocjene - max 30 ocjenskih bodova ((uz realizaciju minimalno 15 ocjenskih bodova), ishodi učenja 1 - 8</li> <li>• <b>Uvjeti za završni ispit:</b> prisustvo na predavanjima, 1 kolokvij (minimalno 17 ocjenskih bodova) 2. kolokvij (minimalno 17 ocjenskih bodova).</li> </ul>			



**3.4. Oblici praćenja<sup>20</sup> rada studenata i način vrednovanja njihova rada tijekom nastave**

Pohađanje nastave	1	Aktivnost u nastavi		Seminarski rad		Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit	2	Usmeni ispit		Esej		Istraživanje	1
Projekt		Kontinuirana provjera znanja		Referat		Praktični rad	
Portfolio							

**3.5. Način polaganja ispita**

Pismeno	X	Usmeno		Pismeno/usmeno		Ostalo	
---------	---	--------	--	----------------	--	--------	--

*Komentari:*

**3.6. Obvezna literatura**

1. nastavni materijal dostupan unutar e- kolegija Prometni tokovi putnika - objavljen na sustavu za e - učenje - Merlin (<https://moodle.srce.hr>) u aktualnoj akademskoj godini
2. Jean – Paul Rodrigue, The Geography of Transport Systems, -Fifth edition, New York: Routlege, 2020. (odabrana poglavlja)
3. Malić, A., Rendulić, I., Geoprometna obilježja svijeta, Dr. Feletar, Zagreb, 1995. (odabrana poglavlja)

**3.7. Dopunska literatura**

1. Đukić, A., Prometna geografija-geoprometne odrednice globalizacije u prometu i turizmu, Veleučilište u Dubrovniku, Dubrovnik, 2001. (odabrana poglavlja)
2. Aktualni statistički izvori s aktualnim podacima: Shipping Statistics and Market Review, ISL (Institute of Shipping Economics and Logistics), Bremen; Statistički ljetopis Republike Hrvatske, Državni zavod za statistiku, RH, Zagreb; ...
3. Znanstveni, stručni radovi objavljeni stranim časopisima (Journal of Transportation Geografy, Transportation Research,...) i domaćim časopisima (Pomorstvo, Naše more, Suvremeni promet,...), te projekti i ostala istraživanja na temu tokova putnika

**4. Ishodi učenja predmeta**

1. Objasniti osnovne zakonitosti formiranja, elemente i značaj prometnih tokova putnika.
2. Analizirati posebnosti putničkih tokova obzirom na različite prijevozne modalitete, motive (namjenu) putovanja i druge kriterije.
3. Interpretirati geoprometne, društveno-gospodarske i logističke čimbenike formiranja, ekspanzije, konsolidacije i prostorne distribucije prometnih tokova putnika.
4. Argumentirati posebnosti pojedinih potreba i zahtjeva putnika kao „objekta“ prijevoza.
5. Obrazložiti posebnosti organizacije i planiranja prometnih tokova putnika u urbanim strukturama.
6. Analizirati relevantne indikatore formiranja putničkih tokova - intenzitet, strukturu, dinamiku i prostornu distribuciju,...
7. Obrazložiti posebnosti organizacije i planiranja prometnih tokova putnika u zavisnosti od pojedinih vrsta tokova putnika.
8. Argumentirati uvjetovanost i tendencije održivog razvitka putničkog prometa na globalnoj, regionalnoj i nacionalnoj razini.

**5. Izvedbeni plan predavanja**

Red. Br.	Tema	Ishod učenja
1.	<b>OSNOVNE ZAKONITOSTI FORMIRANJA PROMETNIH TOKOVA PUTNIKA</b> - definiranje relevantnih pojmova za razumijevanje problematike prometnih tokova	<b>1</b>

<sup>20</sup> **VAŽNO:** Uz svaki od načina praćenja rada studenata unijeti odgovarajući udio u ECTS bodovima pojedinih aktivnosti tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta. Prazna polja upotrijebiti za dodatne aktivnosti.

SVEUČILIŠTE U RIJECI  
**POMORSKI FAKULTET**  
51000 Rijeka, Studentska 2

---

	putnika	
2.	- definiranje osnovnih elemenata i zakonitosti u odvijanju putničkog prometa - putnik kao objekt prijevoza	1
3.	VRSTE I POSEBNOSTI PROMETNIH TOKOVA PUTNIKA - prometni tokovi putnika prema prijevoznim modalitetima (vodni – pomorski, riječni, jezerski; kopneni – cestovni, željeznički; zračni, intermodalni tokovi)	2
4.	- prometni tokovi putnika prema teritorijanom aspektu (prometni tokovi putnika u unutarnjem, međunarodnom, kontinentalnom i interkontinentalnom prijevozu)	2
5.	- prometni tokovi putnika prema motivima tj. namjeni putovanja (javni gradski prijevoz – urbani transport; prijevoz za osobne potrebe, prijevoz u funkciji turističkih putovanja – turistički promet putnika)	2
6.	ČIMBENICI FORMIRANJA, EKSPANZIJE I KONSOLIDACIJE PROMETNIH TOKOVA PUTNIKA - geoprometni i društveno-gospodarski formiranja prometnih tokova putnika	3, 4
7.	- logistički čimbenici formiranja prometnih tokova putnika - kvalitativni indikatori i čimbenici formiranja prometnih tokova putnika	3, 4
8.	POSEBNOSTI PROMETNIH TOKOVA PUTNIKA U URBANIM STRUKTURAMA - transportne mreže, organizacija prometnih tokova putnika u urbanim strukturama - optimizacija (racionalizacija) prometnih tokova putnika u urbanim strukturama	5
9.	- planiranje prometnih tokova u urbanim područjima (sutok gradskog i međugradskog putničkog prometa, specifična organizacija rada u kriznim vremenima preobimnih vršnih zahtjeva za prijevozom u gradskom prometu, potrebe prometa u mirovanju - parkirališta i garaže),	5
10.	STATISTIKA PRAĆENJA I ANALIZE PROMETNIH TOKOVA PUTNIKA - opće i specifične karakteristike stanja i značaja putničkog prometa, statistika praćenja prometnih tokova putnika	6, 8
11.	- osnovne zakonitosti u kretanju putničkog prometa (korelacija kretanja putničkog prometa u odnosu na gospodarski rast, obim i strukturu stanovništva, turističku ponudu i potražnju,...)	6, 8
12.	- analiza intenziteta i strukture putničkog prometa prema različitim kriterijima i modalitetima - glavne prostorne koncentracije putničkog prometa - praćenje i procena potražnje u putničkom prometu	6, 8
13.	PRATEĆI PROMETNI TOKOVI I POPRATNI UČINCI TOKOVA PUTNIČKOG PROMETA - tokovi roba, tokovi prtljage, tokovi informacija (informacijsko-komunikacijski sustavi, kreiranje putničkih i turističkih rutera)	7
14.	- promet u mirovanju - sigurnost u odvijanju putničkog prometa	7
15.	TENDENCIJE, UVJETOVANOST I PERSPEKTIVA RAZVOJA PUTNIČKOG PROMETA	3, 6, 8

SVEUČILIŠTE U RIJECI  
**POMORSKI FAKULTET**  
 51000 Rijeka, Studentska 2

1. Opće informacije					
Akadska godina	2024. - 2025.				
Studijski program	Logistika i menadžment u pomorstvu i prometu				
Naziv predmeta	Logistika u kopnenom prometu	Šifra predmeta			
Nositelj predmeta	Izv. prof. dr. sc. Siniša Vilke	E-mail	<a href="mailto:sinisa.vilke@pfri.uniri.hr">sinisa.vilke@pfri.uniri.hr</a>		
		Konzultacije	Po dogovoru		
		Kabinet	210		
	Prof. dr. sc. Ljudevit Krpan	E-mail	<a href="mailto:ljudevit.krpan@pgz.hr">ljudevit.krpan@pgz.hr</a>		
		Konzultacije	Po dogovoru		
		Kabinet			
Suradnik		E-mail			
		Konzultacije			
		Kabinet			
Status predmeta	Izborni				
Razina studija	Diplomski	Godina	1	Semestar	2
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata		4		
	Broj sati (P+V+S)		2+0+0		
Mogućnost izvođenja nastave na stranom jeziku (upisati jezik):					

2. Početak, završetak i satnica izvođenja nastave te ispitni rokovi	
Početak i završetak izvođenja nastave	<a href="https://www.pfri.uniri.hr/web/hr/raspored_sati.php">https://www.pfri.uniri.hr/web/hr/raspored_sati.php</a>
Satnica izvođenja nastave	<a href="https://edu.pfri.hr/raspored/public/index.php">https://edu.pfri.hr/raspored/public/index.php</a>
Ispitni rokovi	<a href="https://www.isvu.hr/studomat/hr/prijava">https://www.isvu.hr/studomat/hr/prijava</a>

3. Oblici nastave			
3.1. Vrste izvođenja nastave:	<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; border: none;"> <input checked="" type="checkbox"/> predavanja  <input type="checkbox"/> seminari i radionice  <input type="checkbox"/> vježbe  <input type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu  <input type="checkbox"/> terenska nastava                 </td> <td style="width: 50%; border: none;"> <input type="checkbox"/> samostalni zadaci  <input type="checkbox"/> multimedija i mreža  <input type="checkbox"/> laboratorij  <input type="checkbox"/> mentorski rad  <input type="checkbox"/> ostalo _____                 </td> </tr> </table>	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja <input type="checkbox"/> seminari i radionice <input type="checkbox"/> vježbe <input type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu <input type="checkbox"/> terenska nastava	<input type="checkbox"/> samostalni zadaci <input type="checkbox"/> multimedija i mreža <input type="checkbox"/> laboratorij <input type="checkbox"/> mentorski rad <input type="checkbox"/> ostalo _____
<input checked="" type="checkbox"/> predavanja <input type="checkbox"/> seminari i radionice <input type="checkbox"/> vježbe <input type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu <input type="checkbox"/> terenska nastava	<input type="checkbox"/> samostalni zadaci <input type="checkbox"/> multimedija i mreža <input type="checkbox"/> laboratorij <input type="checkbox"/> mentorski rad <input type="checkbox"/> ostalo _____		
3.2. Komentari:			
3.3. Obveze studenata na predmetu, način ocjenjivanja, uvjeti za izlazak na završni ispit i sl.:			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kroz <b>kontinuiranu provjeru znanja</b> tijekom nastave vrednuje se 70% stečenih ishoda učenja unutar 1. kolokvija (35%), 2. kolokvija (35%); pritom student po svakom kolokviju mora realizirati minimalno 50% ocjenskih bodova;</li> <li>• <b>Pismeni ispit</b> – 30% ocjene – max. 30 ocjenskih bodova; student iz ove aktivnosti mora realizirati min. 15 ocjenskih bodova.</li> <li>• <b>UKUPNO: 100 bodova ILI 100 %</b></li> </ul>			

**3.4. Oblici praćenja<sup>21</sup> rada studenata i način vrednovanja njihova rada tijekom nastave**

Pohađanje nastave		Aktivnost u nastavi		Seminarski rad		Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit	1	Usmeni ispit		Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja	3	Referat		Praktični rad	
Portfolio							

**3.5. Način polaganja ispita**

Pismeno	X	Usmeno		Pismeno/usmeno		Ostalo	
<i>Komentari:</i>	Studenti koji ostvare uvjete za prolaznu ocjenu kroz kontinuiranu provjeru znanja i vrednovanje mogu biti oslobođeni vednovanja na ispitu.						

**3.6. Obvezna literatura**

1. nastavni materijal za kolegij dostupan na sustavu za e - učenje - Merlin (<https://moodle.srce.hr>)

**3.7. Dopunska literatura**

1. Baričević, H.: Tehnologija kopnenog prometa, Pomorski fakultet., Rijeka, 2001
2. Bloomberg D.: Logistika, Mate d.o.o., Zagreb, 2006.
3. Ivaković Č., Stanković, R., Šafran M., Špedicija i logistički procesi, Svučilište u Zagrebu, fakultet pomornih znanosti, Zagreb, 2010.
4. Segetlija, Z.: Distribucija, Ekonomski fakultet Sveučilišta u Osijeku, 2006.
5. Zelenika, R.: Logistički sustavi, Ekonomski fakultet, Rijeka, 2005.

**4. Ishodi učenja predmeta**

1. Poznavanje pojmova i osnovnih načela u logistici
2. Protumačiti planiranje i organiziranje logističkih usluga značajnih za cestovni promet.
3. Objasniti provedbu i kontrolu logističkih aktivnosti unutar poduzeća.
4. Objasniti funkciju distribucijskih kanala
5. Sustav komunikacije unutar logistike.
6. Obrazložiti planiranje i organiziranje logističkih usluga značajnih za željeznički i kombinirani promet.
7. Protumačiti provedbu i kontrolu logističkih aktivnosti u prijevoznom procesu željeznicom i kombiniranim prometom.
8. Protumačiti osnove prometno-prostornog planiranja i strategije prostornog uređenja.
9. Utvrđivanje prijevoznog procesa.

**5. Izvedbeni plan predavanja**

<i>Red. Br.</i>	<i>Tema</i>	<i>Ishod učenja</i>
1.	Definiranje osnovnih načela i pojmova u logistici	1
2.	Koncept upravljanja lancem opskrbe	1,2 i 3
3.	Funkcija logistike u poduzećima	3
4.	Distribucijski kanali	4

<sup>21</sup> **VAŽNO:** Uz svaki od načina praćenja rada studenata unijeti odgovarajući udio u ECTS bodovima pojedinih aktivnosti tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta. Prazna polja upotrijebiti za dodatne aktivnosti.

**SVEUČILIŠTE U RIJECI**  
**POMORSKI FAKULTET**  
51000 Rijeka, Studentska 2

---

5.	Informacijska i elektronička komunikacijska (ICT) podrška integralnoj logistici	5
6.	Međunarodno-trgovačko-logistički sustav temeljen na web-u	5
7.	Organiziranje prijevoznog procesa	6
8.	Osnove prostornog planiranja	6,7
9.	Strategija prostornog uređenja RH	7,8
10.	Osnove prostorno-prometnog planiranja	8
11.	Pristup prostorno-prometnom planiranju	8
12.	Organiziranje prijevoznog procesa-teoretske postavke	7
13.	Logističke aktivnosti u organizaciji kopnenog prijevoza	7,9
14.	Organiziranje prijevoznog procesa	6,7 i 9
15.	Organizacija prijevoznog procesa na primjeru	6,7 i 9

SVEUČILIŠTE U RIJECI  
**POMORSKI FAKULTET**  
 51000 Rijeka, Studentska 2

1. Opće informacije					
Akademski godina	2024. - 2025.				
Studijski program	Logistika i menadžment u pomorstvu i prometu				
Naziv predmeta	Ekološki održive marine	Šifra predmeta	231475		
Nositelj predmeta	Izv. prof. dr. sc. Livia Maglić	E-mail	livia.maglic@pfri.uniri.hr		
		Konzultacije	Po dogovoru		
		Kabinet	216		
Suradnik	/	E-mail			
		Konzultacije			
		Kabinet			
Status predmeta					
Razina studija	diplomski	Godina	1.	Semestar	2.
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata		4		
	Broj sati (P+V+S)		30+0+15		
Mogućnost izvođenja nastave na stranom jeziku (upisati jezik):	engleski				

2. Početak, završetak i satnica izvođenja nastave te ispitni rokovi	
Početak i završetak izvođenja nastave	<a href="https://www.pfri.uniri.hr/web/hr/raspored_sati.php">https://www.pfri.uniri.hr/web/hr/raspored_sati.php</a>
Satnica izvođenja nastave	<a href="https://edu.pfri.hr/raspored/public/index.php">https://edu.pfri.hr/raspored/public/index.php</a>
Ispitni rokovi	<a href="https://www.isvu.hr/studomat/hr/prijava">https://www.isvu.hr/studomat/hr/prijava</a>

3. Oblici nastave			
3.1. Vrste izvođenja nastave:	<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <input checked="" type="checkbox"/> predavanja  <input checked="" type="checkbox"/> seminari i radionice  <input type="checkbox"/> vježbe  <input type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu  <input checked="" type="checkbox"/> terenska nastava                 </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <input checked="" type="checkbox"/> samostalni zadaci  <input type="checkbox"/> multimedija i mreža  <input type="checkbox"/> laboratorij  <input type="checkbox"/> mentorski rad  <input type="checkbox"/> ostalo _____                 </td> </tr> </table>	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja <input checked="" type="checkbox"/> seminari i radionice <input type="checkbox"/> vježbe <input type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu <input checked="" type="checkbox"/> terenska nastava	<input checked="" type="checkbox"/> samostalni zadaci <input type="checkbox"/> multimedija i mreža <input type="checkbox"/> laboratorij <input type="checkbox"/> mentorski rad <input type="checkbox"/> ostalo _____
<input checked="" type="checkbox"/> predavanja <input checked="" type="checkbox"/> seminari i radionice <input type="checkbox"/> vježbe <input type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu <input checked="" type="checkbox"/> terenska nastava	<input checked="" type="checkbox"/> samostalni zadaci <input type="checkbox"/> multimedija i mreža <input type="checkbox"/> laboratorij <input type="checkbox"/> mentorski rad <input type="checkbox"/> ostalo _____		
3.2. Komentari:			
3.3. Obveze studenata na predmetu, način ocjenjivanja, uvjeti za izlazak na završni ispit i sl.:			
<p>Obveze studenata na predmetu su:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Polaganje dva kolokvija</li> <li>Izrada projektnog zadatka</li> <li>Završni ispit</li> </ol> <p>Uvjet za izlazak na završni ispit je minimum nastavnih bodova prema Pravilniku o studiranju.</p> <p>Postupak vrednovanja stečenih ishoda učenja odvija se prema Pravilniku o studijima Sveučilišta u Rijeci i Pravilniku o studiranju na Pomorskom fakultetu u Rijeci na sljedeći način:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>kroz kontinuiranu provjeru znanja tijekom nastave vrednuje 70% stečenih ishoda učenja: 1. kolokvij – ishodi učenja 1-3 (25%) , 2. kolokvij - ishodi učenja 4-7 (25%), projektni zadatak – ishodi učenja 1-7 (20%)</li> <li>na završnom ispitu vrednuje se 30% stečenih ishoda učenja (1-7) pri čemu student za uspješno polaganje na završnom ispitu mora realizirati minimalno 50% bodova</li> </ul>			

*3.4. Oblici praćenja<sup>22</sup> rada studenata i način vrednovanja njihova rada tijekom nastave*

Pohađanje nastave	1,5	Aktivnost u nastavi		Seminarski rad	0,5	Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit		Usmeni ispit	0,5	Esej		Istraživanje	0,5
Projekt		Kontinuirana provjera znanja	1	Referat		Praktični rad	
Portfolio							

*3.5. Način polaganja ispita*

Pismeno		Usmeno	X	Pismeno/usmeno		Ostalo	
<i>Komentari:</i>							

*3.6. Obvezna literatura*

1. prezentacije nositelja kolegija dostupne na Merlinu
2. EPA (2005.) Marina Environmental Management Plan

*3.7. Dopunska literatura*

1. PIANC: "Sustainable ports" - A guide for port authorities, The World Association for Waterborne Transport Infrastructure
2. David S. Liebl (2002) Environmental Best Management Practices for Marinas and Boat Yards, University of Wisconsin

**4. Ishodi učenja predmeta**

1. Objasniti načela održivog upravljanja u marinama
2. Protumačiti ekološke oznake kvalitete usluga u marinama
3. Razlikovati i protumačiti certifikate za kvalitetu i energetske certifikate u marinama
4. Razlikovati pojedina tehnološka rješenja u planiranju ekološke održivosti marina
5. Primijeniti koncept ekološke održivosti u upravljanju marinom
6. Kritički prosuđivati učinak primjene pojedinih inovativnih tehnologija na održivost marina
7. Usporediti modele ekološki održivog upravljanja na zadanim primjerima

**5. Izvedbeni plan predavanja**

<i>Red. Br.</i>	<i>Tema</i>	<i>Ishod učenja</i>
1.	Uvodno predavanje - pojam održivosti, održivog razvoja i upravljanja	1.
2.	Zakonski okvir u području održivog okolišnog upravljanja. Strategija ekološki održivog upravljanja. – 1. dio	1.
3.	Zakonski okvir u području održivog okolišnog upravljanja. Strategija ekološki održivog upravljanja. – 2. dio	1.
4.	Standardi i ekološke oznake u marinama	2.
5.	Kriterij za osvajanje plave zastave, program Plava zvijezda, Inicijativa Čiste marine, ADAC ocjenjivanje marina, Zlatno sidro	2.
6.	ISO-energetski certifikati (EMS), certifikati za kvalitetu (CMS)	3.
7.	Planiranje održivog razvoja marina i koncept ekološke održivosti marina	4., 5.
8.	Učinak uporabe pojedinih inovativnih tehnologija na održivost marina	6.

<sup>22</sup> **VAŽNO:** Uz svaki od načina praćenja rada studenata unijeti odgovarajući udio u ECTS bodovima pojedinih aktivnosti tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta. Prazna polja upotrijebiti za dodatne aktivnosti.

9.	Informacijske tehnologije za održivo upravljanje bukiranjem vezova u marinama	4., 6., 7.
10.	Inovativne tehnologije za održivo upravljanje morskim okolišem u marinama	4., 6., 7.
11.	Inovativne tehnologije za održivo upravljanje energijom, kontinuirana kontrola i minimizacija potrošnje energije u poslovanju uz primjenu načela energetske učinkovitosti	4., 6., 7.
12.	Upravljanje kvalitetom usluga u marinama primjenom senzora za baterije, kamera, drona)	4., 6., 7.
13.	Održivo upravljanje otpadom i otpadnim vodama umarinama	4., 6., 7.
14.	Postojeći modeli održivog upravljanja marinama u svijetu	7.
15.		

#### 6. Izvedbeni plan vježbi/seminara

Red. Br.	Tema	Ishod učenja
1.	Uvodne vježbe	1.
2.	Zakonska regulativa u području održivog razvoja i upravljanja s osvrtom na marine	1.
3.	Analiza standarda i ekoloških oznaka na primjeru marine. Analiza ISO certifikata u marinama u Hrvatskoj, EU i svijetu	2., 3.
4.	<b>1. kolokvij</b>	1.- 3.
5.	Inovativna tehnološka rješenja za prikupljanje otpada sa morske površine	4., 6.
6.	Senzori za detekciju zauzetosti vezova u marinama. Uporaba senzora sa ciljem povećanja kvalitete usluga u marini (senzor baterije, senzor kaljuže, senzor dima, itd.)	4., 6.
7.	Pregled postojećih rješenja za optimiziranje potrošnje električne energije i vode u marinama. Mogućnosti i potencijal uporabe energije iz obnovljivih izvora u marinama	4., 6., 7.
8.	Kamere za automatsko prepoznavanje plovila u funkciji nadzora kontrole prometa plovila u marini i na vezu	4., 6.
9.	<b>2. kolokvij</b>	4. -7.
10.	Projektni zadatak - 1. dio	1. -7.
11.	Projektni zadatak - 2. dio	1. -7.
12.	Projektni zadatak - 3. dio	1. -7.
13.	Projektni zadatak - 4. dio	1. -7.
14.	<b>Popravni kolokvij</b>	1. -7.



SVEUČILIŠTE U RIJECI  
**POMORSKI FAKULTET**  
51000 Rijeka, Studentska 2

---

1. Opće informacije					
Akademski godina	2024. - 2025.				
Studijski program	Logistika i menadžment u pomorstvu i prometu				
Naziv predmeta	Modeliranje i simulacije	Šifra predmeta	62752		
Nositelj predmeta	Doc. dr. sc. Dario Ogrizović	E-mail	dario@pfri.uniri.hr		
		Konzultacije	po dogovoru		
		Kabinet	323		
Suradnik		E-mail			
		Konzultacije			
		Kabinet			
Status predmeta	obvezni				
Razina studija	diplomski	Godina	2.	Semestar	3.
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata		6		
	Broj sati (P+V+S)		30+30+0		
Mogućnost izvođenja nastave na stranom jeziku (upisati jezik):	engleski				

2. Početak, završetak i satnica izvođenja nastave te ispitni rokovi	
Početak i završetak izvođenja nastave	<a href="https://www.pfri.uniri.hr/web/hr/raspored_sati.php">https://www.pfri.uniri.hr/web/hr/raspored_sati.php</a>
Satnica izvođenja nastave	<a href="https://edu.pfri.hr/raspored/public/index.php">https://edu.pfri.hr/raspored/public/index.php</a>
Ispitni rokovi	<a href="https://www.isvu.hr/studomat/hr/prijava">https://www.isvu.hr/studomat/hr/prijava</a>

3. Oblici nastave											
3.1. Vrste izvođenja nastave:	<table><tr><td><input checked="" type="checkbox"/> predavanja</td><td><input checked="" type="checkbox"/> samostalni zadaci</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/> seminari i radionice</td><td><input checked="" type="checkbox"/> multimedija i mreža</td></tr><tr><td><input checked="" type="checkbox"/> vježbe</td><td><input checked="" type="checkbox"/> laboratorij</td></tr><tr><td><input checked="" type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu</td><td><input type="checkbox"/> mentorski rad</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/> terenska nastava</td><td><input type="checkbox"/> ostalo _____</td></tr></table>	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja	<input checked="" type="checkbox"/> samostalni zadaci	<input type="checkbox"/> seminari i radionice	<input checked="" type="checkbox"/> multimedija i mreža	<input checked="" type="checkbox"/> vježbe	<input checked="" type="checkbox"/> laboratorij	<input checked="" type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu	<input type="checkbox"/> mentorski rad	<input type="checkbox"/> terenska nastava	<input type="checkbox"/> ostalo _____
<input checked="" type="checkbox"/> predavanja	<input checked="" type="checkbox"/> samostalni zadaci										
<input type="checkbox"/> seminari i radionice	<input checked="" type="checkbox"/> multimedija i mreža										
<input checked="" type="checkbox"/> vježbe	<input checked="" type="checkbox"/> laboratorij										
<input checked="" type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu	<input type="checkbox"/> mentorski rad										
<input type="checkbox"/> terenska nastava	<input type="checkbox"/> ostalo _____										
3.2. Komentari:											
3.3. Obveze studenata na predmetu, način ocjenjivanja, uvjeti za izlazak na završni ispit i sl.:											
Obveze studenata su: <ul style="list-style-type: none"><li>• prisutnost i aktivnost na nastavi</li><li>• prisutnost i aktivnost na laboratorijskim vježbama</li><li>• Istraživački projekt</li><li>• pismeni ispiti (kolokviji x2 i završni ispit)</li></ul>											
Postupak vrednovanja stečenih ishoda učenja odvija se prema Pravilniku o studijima Sveučilišta u Rijeci i Pravilniku o studiranju na Pomorskom fakultetu u Rijeci na sljedeći način: <ul style="list-style-type: none"><li>• Prisutnost na nastavi – 10%</li></ul>											

- 1. kolokvij - 20% Ishod učenja: 1., 2., 3., 4.
- 2. kolokvij - 20% Ishod učenja: 4., 5., 6.
- Istraživački projekt - 20% Ishod učenja: 1. – 6.
- Završni ispit - 30% Ishod učenja: 1., 2., 3., 4., 5., 6.

- Na svakom kolokviju i završnom ispitu potrebno je ostvariti minimalno 50 % bodova.
- Prisustvovanje na vježbama i predavanjima je obavezno i provodit će se kontrola prisutnih studenata
- Student može izostati najviše 50% s nastave.

### 3.4. Oblici praćenja<sup>23</sup> rada studenata i način vrednovanja njihova rada tijekom nastave

Pohađanje nastave	2	Aktivnost u nastavi		Seminarski rad		Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit	1	Usmeni ispit		Esej		Istraživanje	
Projekt	1	Kontinuirana provjera znanja	1	Referat		Praktični rad	1
Portfolio							

### 3.5. Način polaganja ispita

Pismeno		Usmeno		Pismeno/usmeno	X	Ostalo	
Komentari:							

### 3.6. Obvezna literatura

1. Nastavni materijal za kolegij dostupan na sustavu za e-učenje - Merlin (<https://moodle.srce.hr>)
2. Law, A.M. 2024, *Simulation Modeling and Analysis*, 6th Edition, McGraw-Hill Education
3. FlexSim korisnički priručnik, <https://docs.flexsim.com>

### 3.7. Dopunska literatura

1. Robinson, S. 2014. *Simulation: The Practice of Model Development and Use (2nd edition)*, Red Globe Press

## 4. Ishodi učenja predmeta

1. Prepoznati probleme iz područja poslovnih sustava koje je moguće riješiti različitim metodama
2. simulacijskog modeliranja
3. Primijeniti simulacijsko modeliranje za analizu i oblikovanje poslovnih procesa
4. Izraditi simulacijske modele pomoću programskih alata koji podržavaju metode i tehnike simulacijskog modeliranja te njihovu verifikaciju
5. Primijeniti odgovarajuće metode za izvođenje simulacijskih eksperimenata
6. Analizirati i interpretirati rješenja provedenih simulacijskih eksperimenata
7. Izraditi procese poslovnog odlučivanja na temelju rezultata simulacijskih eksperimenata

---

<sup>23</sup> **VAŽNO:** Uz svaki od načina praćenja rada studenata unijeti odgovarajući udio u ECTS bodovima pojedinih aktivnosti tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta. Prazna polja upotrijebiti za dodatne aktivnosti.

5. Izvedbeni plan predavanja		
Red. Br.	Tema	Ishod učenja
1.	Uvodno predavanje	
2.	Osnovni pojmovi I – Razlika između sustava i modela	1.
3.	Osnovni pojmovi II – Razumijevanje simulacije i simulacijskog procesa	1., 2.
4.	Strukturiranje problema	2., 3.
5.	Izrada plana projekta simulacije	2., 3.
6.	Ulazni podaci	3., 4.
7.	Analiza ulaznih podataka	3.,4.
8.	Sustavi za izvođenje simulacija	2. - 4.
9.	<b>1. kolokvij</b>	
10.	Načini prikupljanja ulaznih podataka	2. – 4.
11.	Modeliranje i prevođenje u računalni oblik	2. – 4.
12.	Provjera i potvrda ispravnosti	5., 6.
13.	Analiza izlaza simulacijskih eksperimenata	5., 6.
14.	<b>2. kolokvij</b>	
15.	<b>Popravni kolokvij</b>	

6. Izvedbeni plan vježbi/seminara		
Red. Br.	Tema	Ishod učenja
1.	Uvodne vježbe	
2.	FlexSim osnove	1. - 6.
3.	Model 1 – trgovina	1. - 6.
4.	Model 2 – tvornica vozila	1. - 6.
5.	Model 3 - proizvodnja I	1. - 6.
6.	Model 4 - proizvodnja II	1. - 6.
7.	Model 5 - proizvodnja i skladištenje	1. - 6.
8.	Model 6 – kompleksni model proizvodnje	1. - 6.
9.	<b>1. kolokvij</b>	
10.	FlexTerm osnove	1. - 6.
11.	Model 7 – kontejnerski terminal I	1. - 6.
12.	Model 8 - kontejnerski terminal II	1. - 6.
13.	Model 9 - kontejnerski terminal III	1. - 6.
14.	<b>2. kolokvij</b>	
15.	<b>Popravni kolokvij</b>	

SVEUČILIŠTE U RIJECI  
**POMORSKI FAKULTET**  
 51000 Rijeka, Studentska 2

1. Opće informacije					
Akademski godina	2024. - 2025.				
Studijski program	Logistika i menadžment u pomorstvu i prometu				
Naziv predmeta	Upravljanje projektima	Šifra predmeta	148830		
Nositelj predmeta	Izv. prof. dr. sc. Ana Perić Hadžić Doc. dr. sc. Dražen Žgaljić	E-mail	<a href="mailto:ana.peric@pfri.uniri.hr">ana.peric@pfri.uniri.hr</a> <a href="mailto:drazen.zganjic@pfri.uniri.hr">drazen.zganjic@pfri.uniri.hr</a>		
		Konzultacije	Po dogovoru		
		Kabinet	Dekanat Ured 319		
Suradnik		E-mail			
		Konzultacije			
		Kabinet			
Status predmeta	Obvezni				
Razina studija	Diplomski	Godina	2	Semestar	III
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata		5		
	Broj sati (P+V+S)		30+15+0		
Mogućnost izvođenja nastave na stranom jeziku (upisati jezik):	Engleski jezik				

2. Početak, završetak i satnica izvođenja nastave te ispitni rokovi	
Početak i završetak izvođenja nastave	<a href="https://www.pfri.uniri.hr/web/hr/raspored_sati.php">https://www.pfri.uniri.hr/web/hr/raspored_sati.php</a>
Satnica izvođenja nastave	<a href="https://edu.pfri.hr/raspored/public/index.php">https://edu.pfri.hr/raspored/public/index.php</a>
Ispitni rokovi	<a href="https://www.isvu.hr/studomat/hr/prijava">https://www.isvu.hr/studomat/hr/prijava</a>

3. Oblici nastave			
3.1. Vrste izvođenja nastave:	<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; border: none;"> <input checked="" type="checkbox"/> predavanja  <input type="checkbox"/> seminari i radionice  <input checked="" type="checkbox"/> vježbe  <input type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu  <input type="checkbox"/> terenska nastava                 </td> <td style="width: 50%; border: none;"> <input checked="" type="checkbox"/> samostalni zadaci  <input type="checkbox"/> multimedija i mreža  <input type="checkbox"/> laboratorij  <input type="checkbox"/> mentorski rad  <input type="checkbox"/> ostalo _____                 </td> </tr> </table>	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja <input type="checkbox"/> seminari i radionice <input checked="" type="checkbox"/> vježbe <input type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu <input type="checkbox"/> terenska nastava	<input checked="" type="checkbox"/> samostalni zadaci <input type="checkbox"/> multimedija i mreža <input type="checkbox"/> laboratorij <input type="checkbox"/> mentorski rad <input type="checkbox"/> ostalo _____
<input checked="" type="checkbox"/> predavanja <input type="checkbox"/> seminari i radionice <input checked="" type="checkbox"/> vježbe <input type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu <input type="checkbox"/> terenska nastava	<input checked="" type="checkbox"/> samostalni zadaci <input type="checkbox"/> multimedija i mreža <input type="checkbox"/> laboratorij <input type="checkbox"/> mentorski rad <input type="checkbox"/> ostalo _____		
3.2. Komentari:			
3.3. Obveze studenata na predmetu, način ocjenjivanja, uvjeti za izlazak na završni ispit i sl.:			
<p>Student mora biti prisutan na predavanjima i vježbama minimalno 70 % od ukupnih sati, te imati položene kolokvije (kontinuirana provjera znanja) te napisan projektni zadatak da bi pristupi završnom ispitu. Konačna ocjena uspjeha studenta na predmetu je zbroj postotaka uspješnosti koji je student ostvario tijekom nastave (70% ocjene) i postotka uspješnosti ostvarenog na završnom ispitu (30% ocjene) prema Pravilniku o studijima Sveučilištou Rijeci i Pravilniku o studiranju na Pomorskom fakultetu u Rijeci.</p> <p>Kontinuirana provjera znanja:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 kolokvij - potrebno je ostvariti minimalno 50% točnih odgovora iz kolokvija</li> <li>- 2 kolokvij - potrebno je ostvariti minimalno 50% točnih odgovora iz kolokvija</li> <li>- seminarski rad – potrebno je prikazati usvojeno znanje i primjenu projektne metodologije za izabranom primjeru.</li> </ul>			

Završni ispit:

Na završnom ispitu potrebno je ostvariti minimalno 50% točnih odgovora.

*3.4. Oblici praćenja<sup>24</sup> rada studenata i način vrednovanja njihova rada tijekom nastave*

Pohađanje nastave	1,5	Aktivnost u nastavi		Seminarski rad	0,5	Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit		Usmeni ispit	0,5	Esej		Istraživanje	
Projekt	1	Kontinuirana provjera znanja	1,5	Referat		Praktični rad	
Portfolio							

*3.5. Način polaganja ispita*

Pismeno	X	Usmeno	X	Pismeno/usmeno		Ostalo	
---------	---	--------	---	----------------	--	--------	--

*Komentari:*

*3.6. Obvezna literatura*

1. Autorizirana predavanja na platformi za e-učenje (online materijali)
2. Anton Hauc, Projektni menadžment i projektno poslovanje, Visoka škola za poslovanje i upravljanje, Zagreb, 2007.
3. Omazić, Mislav Ante, Projektni menadžment Zagreb, Sinergija nakladništvo, 2005.
4. Dujanić, Marčelo, Projektiranje organizacije i upravljanje projektima, Udžbenici Veleučilišta u Rijeci =
5. Manualia Collegium Politechnic Fluminensis, Rijeka : Veleučilište, 2006

*3.7. Dopunska literatura*

1. European Funds for Croatian Projects, A Handbook of financial cooperation and European Union, Supported Programmes in Croatia, Središnji državni ured za razvojnu strategiju i koordinaciju fondova Europske Unije, Zagreb, 2009
2. Smjernice za upravljanje projektom ciklusom, Svezak 1., Podrška učinkovitoj provedbi vanjske pomoći EK, Središnji državni ured za razvojnu strategiju i koordinaciju fondova Europske Unije, Zagreb, listopad 2008 (prevedeno na hrvatski jezik)
3. Vajde Horvat, R., Smolčić Jurdana, D. (Eds.), EU project management – challenges and aspects, University of Rijeka, Rijeka 2009.
4. Project Management Institute, A Guide to the Project management Body of Knowledge (PMBOK Guide), Fourth Edition, 2008.

## 4. Ishodi učenja predmeta

Nakon položenog ispita iz ovog kolegija studenti će biti sposobni:

1. pravilno interpretirati temeljne teoretske i praktične pojmove upravljanja projektima u razvijanju poslovnih sustava,
2. razlikovati procese upravljanja projektima (strateškoj pripremi, inicijacija, implementacija, kontrola)
3. analizirati različite interesno-utjecajne dionike (stakeholdere).
4. primijeniti vještine i kompetencije koje doprinose efektivnijoj provedbi i pomažu u rješavanju složenih organizacijskih i drugih pitanja vezanih uz upravljanje projektima.
5. pravilno definirati pojmove vezane uz strukturu projekata financiranim iz EU
6. osmisliti, analizirati i formulirati vlastitu ideju te izraditi projektne prijedlog

<sup>24</sup> **VAŽNO:** Uz svaki od načina praćenja rada studenata unijeti odgovarajući udio u ECTS bodovima pojedinih aktivnosti tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta. Prazna polja upotrijebiti za dodatne aktivnosti.

SVEUČILIŠTE U RIJECI  
**POMORSKI FAKULTET**  
 51000 Rijeka, Studentska 2

**5. Izvedbeni plan predavanja**

Red. Br.	Tema	Ishod učenja
1.	Uvod u kolegij Upravljanje projektima Igra kreativnog razmišljanja	1.
2.	Teorijsko-metodološko određivanje projektnog menadžmenta (definiranje projekta, projektnog menadžmenta, životni ciklus projekta, projektni dionici - stakeholderi)	1., 3.
3.	Procesi upravljanja projektima (planiranje projekata, organizacija)	1., 2.
4.	Planiranje projekata, Mjerenje ostvarivanja ciljeva, Upravljanje radnim paketima i projektnim rezultatima, Logička matrica za planiranje projekata (Log frame) Planiranje kvalitete, osiguravanje i kontrola kvalitete	1., 2.
5.	Procesi upravljanja projektima (vođenje, kontrola) Komunikacija i upravljanje projektnim timom	1., 2., 3..
6.	Projekti u procesnoj/proizvodnoj industriji	1., 2., 3., 4.
7.	Metodologija za pisanje studentskih projekata, teme, grupe	4.
8.	<b>Kolokvij 1</b>	1., 2., 3., 4.
9.	Primjeri razvoja proizvoda (od ideje do tržišta)	4.
10.	Uspjeh I neuspjeh projekata	4.
11.	Upravljanje međunarodnim/EU projektima; Ustroj i programi EU (s naglaskom na programe koji financiraju razvoj prometa)	5.
12.	Upravljanje projektima iz fondova EU: Strategija EU2020, strukturni fondovi (naglasak na aktivnosti koje financiraju razvoj prometa)	5.
13.	Upravljanje rizikom, Eksploatacija, diseminacija i održivost projekata	5.
14.	<b>Kolokvij 2</b>	4., 5.
15.	Prezentacija studentskih projekata	6.

**6. Izvedbeni plan vježbi/seminara**

Red. Br.	Tema	Ishod učenja
1.	Planiranje projekta: Planiranje aktivnosti, skupina aktivnosti (radnih paketa), ključnih točaka projekta (milestones)	1., 2..
2.	Tehnike planiranja projekata; gantogram, PERT, mrežni diagrami i njihovo povezivanje	1., 2..
3.	Planiranje projekta: Logička matrica (tumačenje na primjeru – povezivanje ciljeva, aktivnosti, pokazatelja, proračuna)	1., 2..
4.	Planiranje projekta: Izrada proračuna	1., 2..
5.	Prezentacija obrasca za pisanje studentskog projekta	4.
6.	Podjela / definiranje obuhvata studentskih projekata	4.
7.	Rad u skupinama / prezentacija učinjenog: cilj i svrha projekta, povezanost sa relevantnim strateškim dokumentima	4., 5., 6.
8.	Rad u skupinama / prezentacija učinjenog: definiranje aktivnosti, skupova aktivnosti, ključnih točaka	4., 5., 6.
9.	Rad u skupinama / prezentacija učinjenog: metodologija za postizanje ciljeva	4., 5., 6.
10.	Rad u skupinama / prezentacija učinjenog: razvoj ključnih pokazatelja i način njihova ostvarenja	4., 5., 6.
11.	Rad u skupinama / prezentacija učinjenog: Logička matrica	4., 5., 6.

SVEUČILIŠTE U RIJECI  
**POMORSKI FAKULTET**  
51000 Rijeka, Studentska 2

---

12.	Rad u skupinama / prezentacija učinjenog: izrada proračuna	4., 5., 6.
13.	Rad u skupinama / prezentacija učinjenog: analiza rizika projekata	4., 5., 6.
14.	Rad u skupinama / prezentacija učinjenog: povezanost za horizontalnim temama	4., 5., 6.
15.	Prezentacija studentskih projekata	4., 5., 6.

SVEUČILIŠTE U RIJECI  
**POMORSKI FAKULTET**  
 51000 Rijeka, Studentska 2

1. Opće informacije					
Akademski godina	2024. - 2025.				
Studijski program	Logistika i menadžment u pomorstvu i prometu				
Naziv predmeta	Financiranje u pomorstvu	Šifra predmeta	231389		
Nositelj predmeta	Izv. prof. dr. sc. Borna Debelić	E-mail	<a href="mailto:borna.debelic@uniri.hr">borna.debelic@uniri.hr</a>		
		Konzultacije	<a href="https://www.pfri.uniri.hr/web/hr/nastavno_osoblje.php?pregled&amp;id_username=22">https://www.pfri.uniri.hr/web/hr/nastavno_osoblje.php?pregled&amp;id_username=22</a>		
		Kabinet	220		
Suradnik	Gordana Bugarinović	E-mail	<a href="mailto:gordana.bugarinovic@uniri.hr">gordana.bugarinovic@uniri.hr</a>		
		Konzultacije			
		Kabinet			
Status predmeta	Obvezni				
Razina studija	diplomski	Godina	2	Semestar	3
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata		6		
	Broj sati (P+V+S)		30+15+0		
Mogućnost izvođenja nastave na stranom jeziku (upisati jezik):	Engleski				

2. Početak, završetak i satnica izvođenja nastave te ispitni rokovi	
Početak i završetak izvođenja nastave	<a href="https://www.pfri.uniri.hr/web/hr/raspored_sati.php">https://www.pfri.uniri.hr/web/hr/raspored_sati.php</a>
Satnica izvođenja nastave	<a href="https://edu.pfri.hr/raspored/public/index.php">https://edu.pfri.hr/raspored/public/index.php</a>
Ispitni rokovi	<a href="https://www.isvu.hr/studomat/hr/prijava">https://www.isvu.hr/studomat/hr/prijava</a>

3. Oblici nastave			
3.1. Vrste izvođenja nastave:	<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; border: none;"> <input checked="" type="checkbox"/> predavanja  <input type="checkbox"/> seminari i radionice  <input checked="" type="checkbox"/> vježbe  <input checked="" type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu  <input type="checkbox"/> terenska nastava                 </td> <td style="width: 50%; border: none;"> <input checked="" type="checkbox"/> samostalni zadaci  <input checked="" type="checkbox"/> multimedija i mreža  <input checked="" type="checkbox"/> laboratorij  <input checked="" type="checkbox"/> mentorski rad  <input type="checkbox"/> ostalo _____                 </td> </tr> </table>	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja <input type="checkbox"/> seminari i radionice <input checked="" type="checkbox"/> vježbe <input checked="" type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu <input type="checkbox"/> terenska nastava	<input checked="" type="checkbox"/> samostalni zadaci <input checked="" type="checkbox"/> multimedija i mreža <input checked="" type="checkbox"/> laboratorij <input checked="" type="checkbox"/> mentorski rad <input type="checkbox"/> ostalo _____
<input checked="" type="checkbox"/> predavanja <input type="checkbox"/> seminari i radionice <input checked="" type="checkbox"/> vježbe <input checked="" type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu <input type="checkbox"/> terenska nastava	<input checked="" type="checkbox"/> samostalni zadaci <input checked="" type="checkbox"/> multimedija i mreža <input checked="" type="checkbox"/> laboratorij <input checked="" type="checkbox"/> mentorski rad <input type="checkbox"/> ostalo _____		
3.2. Komentari:			
3.3. Obveze studenata na predmetu, način ocjenjivanja, uvjeti za izlazak na završni ispit i sl.:			
<p>1. Pohađanje nastave i aktivnosti u nastavi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pohađanje nastave, a nastava se odvija prema mješovitom modelu kao kombinacija: klasične nastave u učionici, individualnog rada studenata, timskog rada studenata.</li> </ul> <p>2. Seminarski rad / studije slučajeva</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Izrađivanje studija slučajeva/seminarskih radova na zadanu temu koje studenti izrađuju samostalno ili u grupi prema unaprijed zadanim uputama i kriterijima za vrednovanje s kojima će biti upoznati na nastavi.</li> </ul> <p>3. Kontinuirana provjera znanja</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pristupanje kontinuiranim provjerama znanja u smislu dva kolokvija na kojima studenti moraju ostvariti minimalno 50% bodova. U tjednu nakon završetka nastave organizirati će se popravni kolokvij za studente koji su imali manje od 50% bodova ili su izostali s kolokvija iz opravdanih razloga. Studenti koji nisu ostvarili bodove na</li> </ul>			



oba kolokvija mogu ponoviti samo jedan kolokvij (po izboru).

#### 4. Završni ispit

- Pristupanje završnoj pismenoj provjeri na kraju semestra na kojoj studenti moraju ostvariti minimalno 50% bodova. Završni ispit nosi udio od maksimalno 30 ocjenskih bodova, a smatra se položenim samo ako na njemu student postigne minimalno 50%-ni uspjeh (ispitni prag je 50% uspješne riješenosti odnosno ostvarenih 15/30 bodova).

#### Ocjenjivanje

Kontinuiranim radom tijekom semestra na prethodno opisani način studenti mogu ostvariti najviše 70 ocjenskih bodova, a da bi mogli pristupiti završnom ispitu moraju ostvariti 50% i više bodova (minimalno 35).

Studenti koji su skupili najmanje 35 ocjenskih bodova, mogu pristupiti završnom ispitu.

Ukoliko je završni ispit prolazan, skupljeni bodovi će se pribrojati prethodnima i prema ukupnom rezultatu formirati će se pripadajuća ocjena. U suprotnom, student ima pravo pristupa završnom ispitu još 2 puta (ukupno do 3 puta).

#### 3.4. Oblici praćenja<sup>25</sup> rada studenata i način vrednovanja njihova rada tijekom nastave

Pohađanje nastave	1,5	Aktivnost u nastavi	1	Seminarski rad		Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit	1,5	Usmeni ispit		Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja	2	Referat		Praktični rad	
Portfolio							

#### 3.5. Način polaganja ispita

Pismeno		Usmeno		Pismeno/usmeno	X	Ostalo	
---------	--	--------	--	----------------	---	--------	--

Komentari:

#### 3.6. Obvezna literatura

1. Nastavni materijal na sustavu za e-učenje – Merlin (<https://moodle.srce.hr>)
2. Batalić, M., Mitrović, F.: *Financiranje u pomorstvu*, Pomorski fakultet Split, Split, 2010.

#### 3.7. Dopunska literatura

1. Harwood, S.: *Shipping finance*, third edition, Euromoney books, 2006.
2. Paine, F.: *The Financing of Ship Acquisitions*, Coulsdon, 1989.
3. Stokes, P.: *Ship finance*, second edition, LLP, 1997

### 4. Ishodi učenja predmeta

1. Opisati sustav, tržišne strukture i elemente ulaganja u pomorstvu te izvore, načine i modele financiranja.
2. Opisati načela, sastavne elemente i značaj financiranja nabave novih i rabljenih brodova, te opisati izvore mogućeg financiranja.
3. Analizirati elemente kreditnog posla pri kupoprodaji brodova, te opisati modele obračuna i otplate i analizirati povrat putem anuiteta u odnosu na rate.
4. Analizirati utjecaj likvidnosti i solventnosti na upravljanje servisiranjem duga s aspekta priljeva poslovnih sredstava.
5. Analizirati i objasniti financijske transakcije i njihova osnovna načela pri kupoprodaji brodova, te pokazatelje uspješnosti poslovanja kao podlogu financijskih odluka i upravljanje rizicima.
6. Primijeniti kvantitativne i kvalitativne metode analize priljeva poslovnih sredstava, troškova poslovanja, analize računa dobiti i gubitka, te pristupe, metode i tehnike upravljanje rizicima s aspekta financiranja.
7. Utvrditi i analizirati specifičnosti financiranja infrastrukturnih investicija u pomorstvu i prometu.

<sup>25</sup> **VAŽNO:** Uz svaki od načina praćenja rada studenata unijeti odgovarajući udio u ECTS bodovima pojedinih aktivnosti tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta. Prazna polja upotrijebiti za dodatne aktivnosti.

### 5. Izvedbeni plan predavanja

<i>Red. Br.</i>	<i>Tema</i>	<i>Ishod učenja</i>
1.	Financijski sustav i tržišne strukture u pomorstvu.	1
2.	Elementi ulaganja u pomorstvu te izvori, načini i modeli financiranja.	1
3.	Načela i sastavni elementi financiranja nabave novih i rabljenih brodova.	2
4.	Značaj financiranja nabave brodova, te izvori mogućeg financiranja.	2
5.	Elementi kreditnog posla pri kupoprodaji brodova.	3
6.	Modeli obračuna i otplate kredita putem anuiteta i na rate.	3
7.	<b>Kolokvij 1.</b>	
8.	Utjecaj likvidnosti i solventnosti na upravljanje servisiranjem duga s aspekta priljeva poslovnih sredstava.	4
9.	Financijske transakcije i njihova osnovna načela pri kupoprodaji brodova.	4
10.	Pokazatelji uspješnosti poslovanja kao podloga financijskih odluka.	5
11.	Pristupi, metode i tehnike upravljanje rizicima s aspekta financiranja.	5
12.	Kvantitativne i kvalitativne metode analize poslovnih prihoda i troškova.	6
13.	Analize računa dobiti i gubitka.	6
14.	Specifičnosti financiranja infrastrukturnih investicija u pomorstvu i prometu.	7
15.	<b>Kolokvij 2 / Popravni kolokvij</b>	

### 6. Izvedbeni plan vježbi/seminara

<i>Red. Br.</i>	<i>Tema</i>	<i>Ishod učenja</i>
1.	Vježba - Financijski sustav i tržišne strukture u pomorstvu.	1
2.	Vježba - Elementi ulaganja u pomorstvu te izvori, načini i modeli financiranja.	1
3.	Vježba - Načela i sastavni elementi financiranja nabave novih i rabljenih brodova.	2
4.	Vježba - Značaj financiranja nabave brodova, te izvori mogućeg financiranja.	2
5.	Vježba - Elementi kreditnog posla pri kupoprodaji brodova.	3
6.	Vježba - Modeli obračuna i otplate kredita putem anuiteta i na rate.	3
7.	Test 1.	
8.	Vježba - Utjecaj likvidnosti i solventnosti na upravljanje servisiranjem duga s aspekta priljeva poslovnih sredstava.	4
9.	Vježba - Financijske transakcije i njihova osnovna načela pri kupoprodaji brodova.	4

SVEUČILIŠTE U RIJECI  
**POMORSKI FAKULTET**  
51000 Rijeka, Studentska 2

---

10.	Vježba - Pokazatelji uspješnosti poslovanja kao podloga financijskih odluka.	5
11.	Vježba - Pristupi, metode i tehnike upravljanje rizicima s aspekta financiranja.	5
12.	Vježba - Kvantitativne i kvalitativne metode analize poslovnih prihoda i troškova.	6
13.	Vježba - Analize računa dobiti i gubitka.	6
14.	Vježba - Specifičnosti financiranja infrastrukturnih investicija u pomorstvu i prometu.	7
15.	<b>Test 2 / Popravni test</b>	

SVEUČILIŠTE U RIJECI  
**POMORSKI FAKULTET**  
 51000 Rijeka, Studentska 2

1. Opće informacije					
Akadska godina	2024. - 2025.				
Studijski program	Logistika i menadžment u pomorstvu i prometu				
Naziv predmeta	Brodarski i lučki menadžment	Šifra predmeta	62755		
Nositelj predmeta	Izv. prof. dr. sc. Borna Debelić	E-mail	<a href="mailto:borna.debelic@uniri.hr">borna.debelic@uniri.hr</a>		
		Konzultacije	<a href="https://www.pfri.uniri.hr/web/hr/nastavno_osoblje.php?pregled&amp;id_username=22">https://www.pfri.uniri.hr/web/hr/nastavno_osoblje.php?pregled&amp;id_username=22</a>		
		Kabinet	220		
Suradnik		E-mail			
		Konzultacije			
		Kabinet			
Status predmeta	Izborni				
Razina studija	diplomski	Godina	2	Semestar	3
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata		4		
	Broj sati (P+V+S)		30+0+0		
Mogućnost izvođenja nastave na stranom jeziku (upisati jezik):	Engleski				

2. Početak, završetak i satnica izvođenja nastave te ispitni rokovi	
Početak i završetak izvođenja nastave	<a href="https://www.pfri.uniri.hr/web/hr/raspored_sati.php">https://www.pfri.uniri.hr/web/hr/raspored_sati.php</a>
Satnica izvođenja nastave	<a href="https://edu.pfri.hr/raspored/public/index.php">https://edu.pfri.hr/raspored/public/index.php</a>
Ispitni rokovi	<a href="https://www.isvu.hr/studomat/hr/prijava">https://www.isvu.hr/studomat/hr/prijava</a>

3. Oblici nastave			
3.1. Vrste izvođenja nastave:	<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; border: none;"> <input checked="" type="checkbox"/> predavanja  <input type="checkbox"/> seminari i radionice  <input checked="" type="checkbox"/> vježbe  <input checked="" type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu  <input type="checkbox"/> terenska nastava                 </td> <td style="width: 50%; border: none;"> <input checked="" type="checkbox"/> samostalni zadaci  <input checked="" type="checkbox"/> multimedija i mreža  <input checked="" type="checkbox"/> laboratorij  <input checked="" type="checkbox"/> mentorski rad  <input type="checkbox"/> ostalo _____                 </td> </tr> </table>	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja <input type="checkbox"/> seminari i radionice <input checked="" type="checkbox"/> vježbe <input checked="" type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu <input type="checkbox"/> terenska nastava	<input checked="" type="checkbox"/> samostalni zadaci <input checked="" type="checkbox"/> multimedija i mreža <input checked="" type="checkbox"/> laboratorij <input checked="" type="checkbox"/> mentorski rad <input type="checkbox"/> ostalo _____
<input checked="" type="checkbox"/> predavanja <input type="checkbox"/> seminari i radionice <input checked="" type="checkbox"/> vježbe <input checked="" type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu <input type="checkbox"/> terenska nastava	<input checked="" type="checkbox"/> samostalni zadaci <input checked="" type="checkbox"/> multimedija i mreža <input checked="" type="checkbox"/> laboratorij <input checked="" type="checkbox"/> mentorski rad <input type="checkbox"/> ostalo _____		
3.2. Komentari:			
3.3. Obveze studenata na predmetu, način ocjenjivanja, uvjeti za izlazak na završni ispit i sl.:			
<p>1. Pohađanje nastave i aktivnosti u nastavi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pohađanje nastave, a nastava se odvija prema mješovitom modelu kao kombinacija: klasične nastave u učionici, individualnog rada studenata, timskog rada studenata.</li> </ul> <p>2. Seminarski rad / studije slučajeva</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Izrađivanje studija slučajeva/seminarskih radova na zadanu temu koje studenti izrađuju samostalno ili u grupi prema unaprijed zadanim uputama i kriterijima za vrednovanje s kojima će biti upoznati na nastavi.</li> </ul> <p>3. Kontinuirana provjera znanja</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pristupanje kontinuiranim provjerama znanja u smislu dva kolokvija na kojima studenti moraju ostvariti minimalno 50% bodova. U tjednu nakon završetka nastave organizirati će se popravni kolokvij za studente koji su imali manje od 50% bodova ili su izostali s kolokvija iz opravdanih razloga. Studenti koji nisu ostvarili bodove na</li> </ul>			

oba kolokvija mogu ponoviti samo jedan kolokvij (po izboru).

#### 4. Završni ispit

- Pristupanje završnoj pismenoj provjeri na kraju semestra na kojoj studenti moraju ostvariti minimalno 50% bodova. Završni ispit nosi udio od maksimalno 30 ocjenskih bodova, a smatra se položenim samo ako na njemu student postigne minimalno 50%-ni uspjeh (ispitni prag je 50% uspješne riješenosti odnosno ostvarenih 15/30 bodova).

#### Ocjenjivanje

Kontinuiranim radom tijekom semestra na prethodno opisani način studenti mogu ostvariti najviše 70 ocjenskih bodova, a da bi mogli pristupiti završnom ispitu moraju ostvariti 50% i više bodova (minimalno 35).

Studenti koji su skupili najmanje 35 ocjenskih bodova, mogu pristupiti završnom ispitu.

Ukoliko je završni ispit prolazan, skupljeni bodovi će se pribrojati prethodnima i prema ukupnom rezultatu formirati će se pripadajuća ocjena. U suprotnom, student ima pravo pristupa završnom ispitu još 2 puta (ukupno do 3 puta).

#### 3.4. Oblici praćenja<sup>26</sup> rada studenata i način vrednovanja njihova rada tijekom nastave

Pohađanje nastave	1	Aktivnost u nastavi	1	Seminarski rad		Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit	1	Usmeni ispit		Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja	1	Referat		Praktični rad	
Portfolio							

#### 3.5. Način polaganja ispita

Pismeno		Usmeno		Pismeno/usmeno	X	Ostalo	
Komentari:							

#### 3.6. Obvezna literatura

1. Nastavni materijal na sustavu za e-učenje – Merlin (<https://moodle.srce.hr>)
2. Visvikis, I.D., Panayides, P.M.: Shipping Operations Management, Springer International Publishing, 2017.
3. Haralambides, H. E.: Port Management, Palgrave Macmillan, London, 2015.
4. Mitrović, F., Kesić, B., Jugović, A.: Menadžment u brodarstvu i lukama, Pomorski fakultet Split, 2010.
5. Buble, M.: Management, Ekonomski fakultet, Split, 2000.
6. Debelić, B.: Agency Theory and a Concession Relation in Ports Open to Public Traffic in the Function of Empowerment of Entrepreneurial Initiatives, Pomorstvo: Scientific Journal of Maritime Research, 27 (1), 2013., p. 225-246

#### 3.7. Dopunska literatura

1. Alderton, P. M.: Port Management and Operations, London, 1999.
2. Stuchery, R. W.: General Aspect of Port Management, Bremen, 1990.
3. Branch, A. E.: Elements of Port Operation and Management, London, 1986.

## 4. Ishodi učenja predmeta

1. Opisati karakteristike tržišne strukture i dijelove poslovne okoline pomorskih poduzeća u kontekstu suvremenog strateškog i razvojnog planiranja lučkih sustava.
2. Opisati načela, sastavne elemente i značaj financijskog i ekonomskog planiranja te vrednovanja planova razvoja lučkih sustava s aspekta ukupnog prometnog i gospodarskog razvoja.
3. Analizirati informacije o troškovima u lukama prikupljene iz različitih izvora te na temelju provedene analize identificirati moguće poslovne prilike, predvidjeti razine troškova te trendove kretanja troškova i

<sup>26</sup> **VAŽNO:** Uz svaki od načina praćenja rada studenata unijeti odgovarajući udio u ECTS bodovima pojedinih aktivnosti tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta. Prazna polja upotrijebiti za dodatne aktivnosti.

vrijednosti lučke usluge i lučkih tarifa i naknada od značaja za učinkovito donošenje menadžerskih odluka.

4. Analizirati utjecaj mjera i instrumenata razvojne politike i agencijskih odnosa u lukama, te razumjeti mehanizme njihova djelovanja i učinke na poslovanje kao i na konkurentnost prometnog pravca.
5. Objasniti specifičnosti sustava upravljanja brodarskim poduzećima, te pokazatelje uspješnosti poslovanja kao podlogu menadžerskih odluka u brodarstvu s aspekta upravljanja tržišnim i netržišnim rizicima.
6. Primijeniti kvantitativne i kvalitativne metode mjerenja i vrednovanja poslovnih rezultata u brodarstvu, te opisati formiranje i dinamiku vozarina u brodarstvu.
7. Utvrditi ulogu i značaj optimizacije troškova broda s obzirom na specifičnosti tehničkog i komercijalnog menadžmenta u brodarstvu i u odnosu na pokazatelje uspješnosti poslovanja.

### 5. Izvedbeni plan predavanja

Red. Br.	Tema	Ishod učenja
1.	Specifičnosti i sustavi upravljanja brodarskim poduzećima. Produktivnost rada, ekonomičnost i rentabilnost poslovanja kao podloga menadžerskog odlučivanja u brodarskim poduzećima.	5
2.	Mjerenje i vrednovanje poslovnog rezultata brodarskih poduzeća. Formiranje i dinamika vozarina u morskom brodarstvu, s naglaskom na različitostima i procesima formiranja vozarina u pojedinim vrstama djelatnostiorskog brodarstva.	5
3.	Optimizacija troškova putovanja broda u kontekstu tržišne dinamike..	6
4.	Specifičnosti tehničkog i komercijalnog menadžmenta u brodarstvu.	6
5.	Suvremeni pristupi najmu brodova i brodskeg prostora.	7
6.	Pokazatelji uspješnosti poslovanja u morskom brodarstvu kao odrednica uspješnosti menadžmenta	7
7.	<b>Kolokvij 1.</b>	
8.	Suvremeno strateško i razvojno planiranje lučkih sustava. Financijsko i ekonomsko vrednovanje planova razvoja lučkih sustava.	1
9.	Dugoročno, srednjoročno i kratkoročno planiranje razvoja lučkih sustava u kontekstu ukupnog prometnog razvoja te razvoja lokalnog i regionalnog gospodarstva s naglaskom na razvoj lučke zajednice.	1
10.	Dinamika troškova u lučkom poslovanju i računovodstvo troškova u lukama kao podloga menadžerskog odlučivanja.	2
11.	Ekonomsko-financijski pokazatelji uspješnosti poslovanja lučkih sustava s aspekta pružanja javnih usluga, te komercijalnih usluga koncesionara.	2
12.	Utvrdjivanje vrijednosti lučke usluge u kontekstu ukupnosti troškova prijevoza.	3
13.	Lučke naknade i tarife kao odrednice uspješnosti poslovanja luka i konkurentnosti prometnog pravca u okvirima suvremenih prometnih mreža i konkurentnosti među lukama.	3
14.	Agencijski odnosi u sustavu upravljanja lukama.	4
15.	<b>Kolokvij 2 / Popravni kolokvij</b>	

### 6. Izvedbeni plan vježbi/seminara

SVEUČILIŠTE U RIJECI  
**POMORSKI FAKULTET**  
51000 Rijeka, Studentska 2

---

<i>Red. Br.</i>	<i>Tema</i>	<i>Ishod učenja</i>
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		
7.		
8.		
9.		
10.		
11.		
12.		
13.		
14.		
15.		

SVEUČILIŠTE U RIJECI  
POMORSKI FAKULTET  
51000 Rijeka, Studentska 2

1. Opće informacije					
Akademski godina	2024. - 2025.				
Studijski program	Logistika i menadžment u pomorstvu i prometu				
Naziv predmeta	Optimizacija prijevoznog procesa	Šifra predmeta			
Nositelj predmeta	Prof. dr. sc. Svjetlana Hess	E-mail	<a href="mailto:svjetlana.hess@pfri.uniri.hr">svjetlana.hess@pfri.uniri.hr</a>		
		Konzultacije	po dogovoru		
		Kabinet	223		
Suradnik		E-mail			
		Konzultacije			
		Kabinet			
Status predmeta	izborni				
Razina studija	diplomski	Godina	2.	Semestar	3.
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata		5		
	Broj sati (P+V+S)		30+0+10		
Mogućnost izvođenja nastave na stranom jeziku (upisati jezik):	engleski				

2. Početak, završetak i satnica izvođenja nastave te ispitni rokovi	
Početak i završetak izvođenja nastave	<a href="https://www.pfri.uniri.hr/web/hr/raspored_sati.php">https://www.pfri.uniri.hr/web/hr/raspored_sati.php</a>
Satnica izvođenja nastave	<a href="https://edu.pfri.hr/raspored/public/index.php">https://edu.pfri.hr/raspored/public/index.php</a>
Ispitni rokovi	<a href="https://www.isvu.hr/studomat/hr/prijava">https://www.isvu.hr/studomat/hr/prijava</a>

3. Oblici nastave							
3.1. Vrste izvođenja nastave:	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja				<input checked="" type="checkbox"/> samostalni zadaci		
	<input type="checkbox"/> seminari i radionice				<input type="checkbox"/> multimedija i mreža		
	<input checked="" type="checkbox"/> vježbe				<input type="checkbox"/> laboratorij		
	<input type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu				<input type="checkbox"/> mentorski rad		
	<input type="checkbox"/> terenska nastava				<input type="checkbox"/> ostalo _____		
3.2. Komentari:							
3.3. Obveze studenata na predmetu, način ocjenjivanja, uvjeti za izlazak na završni ispit i sl.:							
Obveze studenata su: redovito pohađanje nastave, kolokvij, izrada seminara i završni ispit.							
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kolokvij – 35% <span style="float: right;">Ishod učenja: 1., 2., 4., 5.</span></li> <li>• Seminarski rad – 35% <span style="float: right;">Ishod učenja: 2., 4., 5.</span></li> <li>• Završni ispit (Student mora ostvariti minimalno 35 % ocjene za pisanje završnog ispita, a za prolaz na završnom ispitu mora realizirati minimalno 50%) <span style="float: right;">Ishod učenja: 1., 3., 6.</span></li> </ul>							
3.4. Oblici praćenja <sup>27</sup> rada studenata i način vrednovanja njihova rada tijekom nastave							
Pohađanje nastave	1,3	Aktivnost u nastavi		Seminarski rad	1,5	Eksperimentalni rad	

<sup>27</sup> **VAŽNO:** Uz svaki od načina praćenja rada studenata unijeti odgovarajući udio u ECTS bodovima pojedinih aktivnosti tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta. Prazna polja upotrijebiti za dodatne aktivnosti.



Pismeni ispit	1,0	Usmeni ispit		Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja	1,2	Referat		Praktični rad	
Portfolio							

### 3.5. Način polaganja ispita

Pismeno		Usmeno		Pismeno/usmeno	X	Ostalo	
---------	--	--------	--	----------------	---	--------	--

Komentari:

### 3.6. Obvezna literatura

1. Nastavni materijal na sustavu za e-učenje – Merlin (<https://moodle.srce.hr>)
2. Stanković, R., Pašagić Škrinjar, J., Logistika i transportni modeli, autorizirana predavanja, web izdanje, Fakultet prometnih znanosti, Zagreb, 2015.
3. Backović, M., Vuleta, J., Popović, Z., Ekonomsko matematički metodi i modeli, Ekonomski fakultet Univerziteta u Beogradu, 2020.
4. Backović, M., Popović, Z., Stamenković, M., Ekonomsko matematički metodi i modeli – zbirka rešenih problema, Ekonomski fakultet Univerziteta u Beogradu, 2020.

### 3.7. Dopunska literatura

1. Lindov, O., Džaferović, S., Tehnologija cestovnog transporta, zbirka zadataka, Sarajevo, 2011.
2. Logistics Engineering Handbook, editor G. Don Taylor, CRC Press Taylor & Francis Group, 2008.
3. Bather, J., Decision Theory: An Introduction to Dynamic Programming and Sequential Decisions, John Wiley and Sons, London, 2000.
4. Pavlović, I., Kvantitativni modeli i metode u poslovnom odlučivanju, Mostar-Dubrovnik, 2005.

## 4. Ishodi učenja predmeta

1. ustanoviti i definirati osnovne parametre i faze prijevoznog procesa te utvrditi kriterij donošenja odluke za optimalnu organizaciju
2. postaviti model organizacije kretanja prijevoznih sredstava te utvrditi odgovarajuću metodu rješavanja i pronalaženja optimalnog rješenja za distribuciju robe
3. definirati i usporediti vrste itinerara i objasniti razlike između pojedinih vrsta
4. planirati rute putovanja, shematski prikazati i riješiti ilustrativni primjer prijevoznog procesa (itinerara) izračunom svih potrebnih pokazatelja putovanja
5. usvojiti metodu dinamičkog programiranja za optimalno rješavanje višefaznog procesa problema prijevoza i interpretirati optimalno rješenje s obzirom na postavljeni kriterij i ograničenja
6. utvrditi moguće promjene i odstupanja u uvjetima neizvjesnosti

## 5. Izvedbeni plan predavanja

Red. Br.	Tema	Ishod učenja
1.	Uvodno predavanje, svrha i cilj kolegija	1.
2.	Alati i tehnike potrebne za optimalnu organizaciju prijevoznog procesa	1., 2.
3.	Vrste itinerara	3.
4.	Izračun svih pokazatelja prijevoznog procesa za određeni itinerar	3., 4.
5.	Izračun svih pokazatelja prijevoznog procesa za određeni itinerar	4.
6.	Izračun svih pokazatelja prijevoznog procesa za određeni itinerar	4.
7.	Problem operativnog planiranja	2., 6.
8.	Problem distribucijske mreže	2.

9.	Dinamičko programiranje za problem prijevoza	5.
10.	Dinamičko programiranje za problem prijevoza	5., 6.
11.	Raspoređivanje i dodjeljivanje resursa (prijevoznih sredstava)	2., 6.
12.	Organizacija utovara prijevoznog sredstva	4., 5.
13.	Rješavanje odabranih primjera uz računalnu potporu	2.
14.	Odabir i postavka realnih primjera	1., 2., 4., 5.
15.	<b>Studija slučaja</b>	1-6.

<b>6. Izvedbeni plan vježbi/seminara</b>		
<i>Red. Br.</i>	<i>Tema</i>	<i>Ishod učenja</i>
1.	Upute za izradu seminarskog rada.	1., 2.
2.	Primjeri dosadašnjih istraživanja na raznim slučajevima iz prakse.	1., 2.
3.	Analiza znanstvenih radova iz problematike optimizacije prijevoznog procesa.	1., 2., 6.
4.	Postavka i ulazni podaci za seminarski rad. Prikupljanje podataka: iz statističkih izvora, snimanjem odnosno promatranjem.	2., 3.
5.	Shematski prikaz itinerara i izračun pokazatelja prijevoznog procesa.	3., 4.
6.	Analiza dobivenih rezultata studija slučaja i međuzavisnost pokazatelja.	4., 6.
7.	Postavka metode dinamičko programiranja za optimalno rješavanje višefaznog procesa problema prijevoza.	2., 5.
8.	Interpretacija optimalnog rješenja dinamičkog programiranja s obzirom na postavljeni kriterij i ograničenja.	5., 6.
9.	Prijedlozi za poboljšanje i bolje funkcioniranje prijevoznog procesa.	5., 6.
10.	<b>Kolokvij</b>	1., 2., 3., 6.

SVEUČILIŠTE U RIJECI  
**POMORSKI FAKULTET**  
 51000 Rijeka, Studentska 2

1. Opće informacije					
Akademski godina	2024. - 2025.				
Studijski program	Logistika i menadžment u pomorstvu i prometu				
Naziv predmeta	Inteligentni transportni sustavi	Šifra predmeta	148687		
Nositelj predmeta	Izv. prof. dr. sc. Jasmin Čelić Prof. dr. sc. Neven Grubišić	E-mail	jasmin.celic@pfri.uniri.hr neven.grubisic@uniri.hr		
		Konzultacije	ponedjeljkom od 10 do 12 sati		
		Kabinet	414		
Suradnik	Gordan Janeš, dipl. ing.	E-mail	<a href="mailto:gordan.janes@uniri.hr">gordan.janes@uniri.hr</a>		
		Konzultacije	Po dogovoru		
		Kabinet	414		
Status predmeta	izborni				
Razina studija	diplomski	Godina	2.	Semestar	4.
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata		5		
	Broj sati (P+V+S)		2+0+1		
Mogućnost izvođenja nastave na stranom jeziku (upisati jezik):	engleski				

2. Početak, završetak i satnica izvođenja nastave te ispitni rokovi	
Početak i završetak izvođenja nastave	<a href="https://www.pfri.uniri.hr/web/hr/raspored_sati.php">https://www.pfri.uniri.hr/web/hr/raspored_sati.php</a>
Satnica izvođenja nastave	<a href="https://edu.pfri.hr/raspored/public/index.php">https://edu.pfri.hr/raspored/public/index.php</a>
Ispitni rokovi	<a href="https://www.isvu.hr/studomat/hr/prijava">https://www.isvu.hr/studomat/hr/prijava</a>

3. Oblici nastave			
3.1. Vrste izvođenja nastave:	<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; border: none;"> <input checked="" type="checkbox"/> predavanja  <input checked="" type="checkbox"/> seminari i radionice  <input checked="" type="checkbox"/> vježbe  <input type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu  <input type="checkbox"/> terenska nastava                 </td> <td style="width: 50%; border: none;"> <input checked="" type="checkbox"/> samostalni zadaci  <input type="checkbox"/> multimedija i mreža  <input type="checkbox"/> laboratorij  <input type="checkbox"/> mentorski rad  <input type="checkbox"/> ostalo _____                 </td> </tr> </table>	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja <input checked="" type="checkbox"/> seminari i radionice <input checked="" type="checkbox"/> vježbe <input type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu <input type="checkbox"/> terenska nastava	<input checked="" type="checkbox"/> samostalni zadaci <input type="checkbox"/> multimedija i mreža <input type="checkbox"/> laboratorij <input type="checkbox"/> mentorski rad <input type="checkbox"/> ostalo _____
<input checked="" type="checkbox"/> predavanja <input checked="" type="checkbox"/> seminari i radionice <input checked="" type="checkbox"/> vježbe <input type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu <input type="checkbox"/> terenska nastava	<input checked="" type="checkbox"/> samostalni zadaci <input type="checkbox"/> multimedija i mreža <input type="checkbox"/> laboratorij <input type="checkbox"/> mentorski rad <input type="checkbox"/> ostalo _____		
3.2. Komentari:			
3.3. Obveze studenata na predmetu, način ocjenjivanja, uvjeti za izlazak na završni ispit i sl.:			
<p>Redovito praćenje nastave (predavanja i seminari), rješavanje kolokvija, izrada projektnog zadatka te polaganje usmenog završnog ispita.</p> <p>Postupak vrednovanja stečenih ishoda učenja odvija se prema Pravilniku o studijima Sveučilišta u Rijeci i Pravilniku o studiranju na Pomorskom fakultetu u Rijeci na sljedeći način:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>kroz kontinuiranu provjeru znanja tijekom nastave vrednuje se 70 % stečenih ishoda učenja: kroz 1. kolokvij – ishodi učenja 1.-4. (25 %), 2. kolokvij – ishodi učenja 5.-8. (25 %), prezentaciju istraživačkog zadatka (seminara) – ishodi učenja 1.-8. (20 %); pritom student po svakom kolokviju mora realizirati minimalno 50 % bodova, dok se prezentacija istraživačkog zadatka vrednuje temeljem razrađenih kriterija ocjenjivanja;</li> </ul>			

- na završnom dijelu ispita vrednuje se 30 % stečenih ishoda učenja (1.-8.), pri čemu student za prolaz na završnom ispitu mora realizirati minimalno 50 % bodova;

### 3.4. Oblici praćenja<sup>28</sup> rada studenata i način vrednovanja njihova rada tijekom nastave

Pohađanje nastave	2	Aktivnost u nastavi	0,5	Seminarski rad	1	Ekperimentalni rad	
Pismeni ispit	0,5	Usmeni ispit	0,5	Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja	0,5	Referat		Praktični rad	
Portfolio							

### 3.5. Način polaganja ispita

Pismeno		Usmeno	X	Pismeno/usmeno		Ostalo	
---------	--	--------	---	----------------	--	--------	--

*Komentari:*

### 3.6. Obvezna literatura

1. Nastavni materijal na sustavu za e-učenje Merlin (<https://moodle.srce.hr>)
2. Williams, B. (2008.). Intelligent Transport Systems Standards, Artech House, Boston, USA.

### 3.7. Dopunska literatura

1. Grupa autora. (2000.). Intelligent Transportation Primer, Institute of Transportation Engineers, Washington, USA.
2. Chen, Y., Li, L. (2013.). Advances in Intelligent Vehicles, Elsevier, Academic Press.
3. Zilouchian, A., Jamshidi, M. (2001.). Intelligent Control Systems Using Soft Computing Methodologies, CRC Press, London, UK.
4. Gupta, M., Sinha, N. K. (1995.). Intelligent Control Systems - Concept and Applications, IEEE Press, Piscataway NJ, USA.
5. Internet:
  - <http://local.iteris.com/arc-it/>
  - <http://its.dot.gov/>
  - <https://www.itsa.org/technology-scan-assessments>
  - <https://www.etsi.org/technologies/>
  - <https://www.pcb.its.dot.gov/eprimer/default.aspx>
  - <https://www.ieee-itss.org/its-transactions>

## 4. Ishodi učenja predmeta

1. Utvrditi temeljne zakonitosti na kojima se zasniva rad ITS-a.
2. Usporediti principe upravljanja preko mreže i odabrati optimalno rješenje.
3. Ocijeniti razvoj ITS-a.
4. Procijeniti i odabrati odgovarajuće postupke uvođenja ITS-a u prometnu infrastrukturu.
5. Argumentirati opravdanost i dobrobit uvođenja ITS-a.
6. Preporučiti telematička rješenja prometnog sustava.
7. Usporediti principe djelovanja elektroničkih sustava prometnih entiteta.
8. Preispitati preduvjete za razvoj te pružiti preporuke za uvođenje usluga ITS-a.

<sup>28</sup> **VAŽNO:** Uz svaki od načina praćenja rada studenata unijeti odgovarajući udio u ECTS bodovima pojedinih aktivnosti tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta. Prazna polja upotrijebiti za dodatne aktivnosti.

### 5. Izvedbeni plan predavanja

<i>Red. Br.</i>	<i>Tema</i>	<i>Ishod učenja</i>
1.	Uvodna razmatranja. Općenito o ITS-u.	1.
2.	Standardi i norme. Znanstveno-tehnološka uporišta ITS-a.	1.
3.	Razvoj ITS u Svijetu i RH. Postojeće stanje i iskustva.	1., 2.
4.	Fizička i logička arhitektura ITS-a.	2., 3.
5.	Modeliranje prometa.	3., 4.
6.	Komunikacija u inteligentnim transportnim sustavima.	3., 4.
7.	Informacijski sustavi u ITS-u. Inteligentni sustavi informiranja putnika i vozača.	3., 4., 6.
8.	<b>1. kolokvij</b>	
9.	Inteligentni navigacijski sustavi.	4., 6., 7., 8.
10.	Teorija sustava i kibernetika.	4., 5., 8.
11.	Lokacijske i navigacijske usluge.	4., 6., 7., 8.
12.	Inteligentno upravljanje prometom i transportom.	4., 6., 7., 8.
13.	Inteligentne prometnice i vozila.	4., 5.
14.	Sustavsko planiranje i razvoj kompleksnih sustava.	3., 4., 5., 8.
15.	<b>2. kolokvij</b>	

### 6. Izvedbeni plan vježbi/seminara

<i>Red. Br.</i>	<i>Tema</i>	<i>Ishod učenja</i>
1.	Uvod u seminare i projektne zadatke (obveze, uvjeti, teme).	4., 5., 6., 8.
2.	Metodologija i metodika ITS-a.	4., 5., 6., 8.
3.	Sustavska analiza i formalna specifikacija.	4., 5., 6., 8.
4.	Odabir tema.	4., 5., 6., 8.
5.	Pretraživanje baza podataka: stručne i znanstvene publikacije, Internet izvori.	4., 5., 6., 8.
6.	Modeliranje dinamike.	4., 5., 6., 8.
7.	ITS rješenja i primjeri dobre prakse (telematička sučelja).	4., 5., 6., 8.
8.	ITS rješenja i primjeri dobre prakse (sustavi informiranja).	4., 5., 6., 8.
9.	ITS rješenja i primjeri dobre prakse (lokacijski i navigacijski sustavi).	4., 5., 6., 8.
10.	ITS rješenja i primjeri dobre prakse (sustavi upravljanja).	4., 5., 6., 8.
11.	Predaja završnih verzija seminarskog rada/projektnog zadatka.	4., 5., 6., 8.
12.	Prezentacije seminarskih radova/projektnih zadataka.	4., 5., 6., 8.
13.	Prezentacije seminarskih radova/projektnih zadataka.	4., 5., 6., 8.
14.	Završna razmatranja i zaključci.	4., 5., 6., 8.

SVEUČILIŠTE U RIJECI  
**POMORSKI FAKULTET**  
 51000 Rijeka, Studentska 2

1. Opće informacije					
Akademski godina	2024. - 2025.				
Studijski program	Logistika i menadžment u pomorstvu i prometu				
Naziv predmeta	Umjetna inteligencija	Šifra predmeta	243086		
Nositelj predmeta	Doc. dr. sc. Dario Ogrizović	E-mail	dario@pfri.uniri.hr		
		Konzultacije	po dogovoru		
		Kabinet	323		
Suradnik		E-mail			
		Konzultacije			
		Kabinet			
Status predmeta	izborni				
Razina studija	diplomski	Godina	2.	Semestar	3.
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata		5		
	Broj sati (P+V+S)		30+15+0		
Mogućnost izvođenja nastave na stranom jeziku (upisati jezik):	engleski				

2. Početak, završetak i satnica izvođenja nastave te ispitni rokovi	
Početak i završetak izvođenja nastave	<a href="https://www.pfri.uniri.hr/web/hr/raspored_sati.php">https://www.pfri.uniri.hr/web/hr/raspored_sati.php</a>
Satnica izvođenja nastave	<a href="https://edu.pfri.hr/raspored/public/index.php">https://edu.pfri.hr/raspored/public/index.php</a>
Ispitni rokovi	<a href="https://www.isvu.hr/studomat/hr/prijava">https://www.isvu.hr/studomat/hr/prijava</a>

3. Oblici nastave			
3.1. Vrste izvođenja nastave:	<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; border: none;"> <input checked="" type="checkbox"/> predavanja  <input type="checkbox"/> seminari i radionice  <input checked="" type="checkbox"/> vježbe  <input checked="" type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu  <input type="checkbox"/> terenska nastava                 </td> <td style="width: 50%; border: none;"> <input checked="" type="checkbox"/> samostalni zadaci  <input checked="" type="checkbox"/> multimedija i mreža  <input checked="" type="checkbox"/> laboratorij  <input type="checkbox"/> mentorski rad  <input type="checkbox"/> ostalo _____                 </td> </tr> </table>	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja <input type="checkbox"/> seminari i radionice <input checked="" type="checkbox"/> vježbe <input checked="" type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu <input type="checkbox"/> terenska nastava	<input checked="" type="checkbox"/> samostalni zadaci <input checked="" type="checkbox"/> multimedija i mreža <input checked="" type="checkbox"/> laboratorij <input type="checkbox"/> mentorski rad <input type="checkbox"/> ostalo _____
<input checked="" type="checkbox"/> predavanja <input type="checkbox"/> seminari i radionice <input checked="" type="checkbox"/> vježbe <input checked="" type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu <input type="checkbox"/> terenska nastava	<input checked="" type="checkbox"/> samostalni zadaci <input checked="" type="checkbox"/> multimedija i mreža <input checked="" type="checkbox"/> laboratorij <input type="checkbox"/> mentorski rad <input type="checkbox"/> ostalo _____		
3.2. Komentari:			
3.3. Obveze studenata na predmetu, način ocjenjivanja, uvjeti za izlazak na završni ispit i sl.:			
Obveze studenata su: <ul style="list-style-type: none"> <li>• prisutnost i aktivnost na nastavi</li> <li>• prisutnost i aktivnost na laboratorijskim vježbama</li> <li>• Projekt</li> <li>• pismeni ispiti (kolokviji x2 i završni ispit)</li> </ul> <p>Postupak vrednovanja stečenih ishoda učenja odvija se prema Pravilniku o studijima Sveučilišta u Rijeci i Pravilniku o studiranju na Pomorskom fakultetu u Rijeci na sljedeći način:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prisutnost na nastavi – 10%</li> </ul>			

- 1. kolokvij - 20% Ishod učenja: 1., 2., 3., 4.
- 2. kolokvij - 20% Ishod učenja: 4., 5., 6.
- Projekt - 20% Ishod učenja: 1. – 6.
- Završni ispit - 30% Ishod učenja: 1., 2., 3., 4., 5., 6.

- Na svakom kolokviju i završnom ispitu potrebno je ostvariti minimalno 50 % bodova.
- Prisustvovanje na vježbama i predavanjima je obavezno i provodit će se kontrola prisutnih studenata
- Student može izostati najviše 50% s nastave.

### 3.4. Oblici praćenja<sup>29</sup> rada studenata i način vrednovanja njihova rada tijekom nastave

Pohađanje nastave	1	Aktivnost u nastavi		Seminarski rad		Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit	1	Usmeni ispit		Esej		Istraživanje	
Projekt	1	Kontinuirana provjera znanja	1	Referat		Praktični rad	1
Portfolio							

### 3.5. Način polaganja ispita

Pismeno		Usmeno		Pismeno/usmeno	X	Ostalo	
---------	--	--------	--	----------------	---	--------	--

Komentari:

### 3.6. Obvezna literatura

1. Russell, S.J., Norvig, P. 2024. Umjetna inteligencija: Moderan pristup, Pearson, Mate d.o.o.
2. Alpaydin, E. 2021. Strojno učenje, MIT Press, Mate d.o.o.
3. Nastavni materijal za kolegij dostupan na sustavu za e-učenje - Merlin (<https://moodle.srce.hr>)

### 3.7. Dopunska literatura

1. Chowdhary, K.R. 2020. Fundamentals of Artificial Intelligence, Springer-Nature.
2. Luger, G.F. 2005. Artificial Intelligence: Structures and Strategies for Complex Problem Solving, Addison-Wesley.

## 4. Ishodi učenja predmeta

1. Objasniti teorijske osnove umjetne inteligencije.
2. Analizirati metodologiju rješavanja problema i modeliranje neizvjesnosti.
3. Definirati i analizirati umjetne neuronske mreže.
4. Definirati i analizirati prirodom inspirirane optimizacijske algoritme.
5. Definirati i analizirati strojno učenje.
6. Definirati i analizirati teoriju igara.
7. Primijeniti umjetnu inteligenciju na optimizacijske problem.
8. Sažeti društvene aspekte umjetne inteligencije.

## 5. Izvedbeni plan predavanja

Red. Br.	Tema	Ishod učenja
1.	Uvodno predavanje	

<sup>29</sup> **VAŽNO:** Uz svaki od načina praćenja rada studenata unijeti odgovarajući udio u ECTS bodovima pojedinih aktivnosti tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta. Prazna polja upotrijebiti za dodatne aktivnosti.

2.	Teorijske osnove umjetne inteligencije	1., 2.
3.	Metodologija rješavanja problema	2. – 4.
4.	Modeliranje neizvjesnosti	2. – 4.
5.	Na znanju temeljen informacijski sustav	2. – 4.
6.	Umjetne neuronske mreže	2. – 4.
7.	Prirodom inspirirani optimizacijski algoritmi	2. - 4.
8.	<b>1. kolokvij</b>	
9.	Strojno učenje	2. – 4.
10.	Teorija igara	2. – 4.
11.	Programski alati	2. – 4.
12.	Društveni aspekti umjetne inteligencije	2. – 4.
13.	<b>2. kolokvij</b>	
14.	<b>Popravni kolokvij</b>	

<b>6. Izvedbeni plan vježbi/seminara</b>		
<i>Red. Br.</i>	<i>Tema</i>	<i>Ishod učenja</i>
1.	Uvodne vježbe	
2.	Chatbot-i	1. - 6.
3.	Primjena ChatGPT-a	1. - 6.
4.	Generiranje i obrada slika	1. - 6.
5.	Generiranje i obrada teksta	
6.	<b>1. kolokvij</b>	1. - 6.
7.	Online treniranje, klasifikacija i primjene modela	1. - 6.
8.	Klasifikacija pomoću metode potpornih vektora (SVM)	1. - 6.
9.	Klasifikacija pomoću višeslojnog perceptrona (MLP)	1. - 6.
10.	Klasifikacija slika	1. - 6.
11.	Klastariranje slika	1. - 6.
12.	Genetski i prirodom inspirirani optimizacijski algoritmi	1. - 6.
13.	Projektni zadaci / Seminarски radovi	1. - 6.
14.	<b>2. kolokvij</b>	
15.	<b>Popravni kolokvij</b>	



SVEUČILIŠTE U RIJECI  
**POMORSKI FAKULTET**  
 51000 Rijeka, Studentska 2

1. Opće informacije					
Akadska godina	2024. - 2025.				
Studijski program	Logistika i menadžment u pomorstvu i prometu				
Naziv predmeta	Planiranje kopnenih prometnih sustava	Šifra predmeta	148650		
Nositelj predmeta	Izv. prof. dr. sc. Siniša Vilke	E-mail	sinisa.vilke@pfri.uniri.hr		
		Konzultacije	Po dogovoru		
		Kabinet	210		
Suradnik	Tomislav Krljan, mag. ing.	E-mail	tomislav.krljan@uniri.hr		
		Konzultacije	Po dogovoru		
		Kabinet	208A		
Status predmeta	Izborni				
Razina studija	Diplomski	Godina	2	Semestar	3
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata		5		
	Broj sati (P+V+S)		2+1+0		
Mogućnost izvođenja nastave na stranom jeziku (upisati jezik):					

2. Početak, završetak i satnica izvođenja nastave te ispitni rokovi	
Početak i završetak izvođenja nastave	<a href="https://www.pfri.uniri.hr/web/hr/raspored_sati.php">https://www.pfri.uniri.hr/web/hr/raspored_sati.php</a>
Satnica izvođenja nastave	<a href="https://edu.pfri.hr/raspored/public/index.php">https://edu.pfri.hr/raspored/public/index.php</a>
Ispitni rokovi	<a href="https://www.isvu.hr/studomat/hr/prijava">https://www.isvu.hr/studomat/hr/prijava</a>

3. Oblici nastave			
3.1. Vrste izvođenja nastave:	<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; border: none;"> <input checked="" type="checkbox"/> predavanja  <input checked="" type="checkbox"/> seminari i radionice  <input checked="" type="checkbox"/> vježbe  <input type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu  <input type="checkbox"/> terenska nastava                 </td> <td style="width: 50%; border: none;"> <input type="checkbox"/> samostalni zadaci  <input type="checkbox"/> multimedija i mreža  <input type="checkbox"/> laboratorij  <input type="checkbox"/> mentorski rad  <input type="checkbox"/> ostalo _____                 </td> </tr> </table>	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja <input checked="" type="checkbox"/> seminari i radionice <input checked="" type="checkbox"/> vježbe <input type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu <input type="checkbox"/> terenska nastava	<input type="checkbox"/> samostalni zadaci <input type="checkbox"/> multimedija i mreža <input type="checkbox"/> laboratorij <input type="checkbox"/> mentorski rad <input type="checkbox"/> ostalo _____
<input checked="" type="checkbox"/> predavanja <input checked="" type="checkbox"/> seminari i radionice <input checked="" type="checkbox"/> vježbe <input type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu <input type="checkbox"/> terenska nastava	<input type="checkbox"/> samostalni zadaci <input type="checkbox"/> multimedija i mreža <input type="checkbox"/> laboratorij <input type="checkbox"/> mentorski rad <input type="checkbox"/> ostalo _____		
3.2. Komentari:			
3.3. Obveze studenata na predmetu, način ocjenjivanja, uvjeti za izlazak na završni ispit i sl.:			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Istraživački zadatak</b> – 10% ocjene – max. 10 ocjenskih bodova (student iz ove aktivnosti mora realizirati min. 5 ocjenskih bodova), a navedena je aktivnost tj. izrada, predaja i pozitivno ocjenjena prezentacija istraživanja preduvjet za pristupanje ispitu;</li> <li>• Kroz <b>kontinuiranu provjeru znanja</b> tijekom nastave vrednuje se 60% stečenih ishoda učenja unutar 1. kolokvija (20%), 2. kolokvija (20%) i 3. kolokvija (20%); pritom student po svakom kolokviju mora realizirati minimalno 50% ocjenskih bodova;</li> <li>• <b>Pismeni ispit</b> – 30% ocjene – max. 30 ocjenskih bodova; student iz ove aktivnosti mora realizirati min. 15 ocjenskih bodova.</li> </ul> <p><i>UKUPNO: 100 bodova ILI 100 %</i></p>			

**3.4. Oblici praćenja<sup>30</sup> rada studenata i način vrednovanja njihova rada tijekom nastave**

Pohađanje nastave		Aktivnost u nastavi		Seminarski rad		Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit	2	Usmeni ispit		Esej		Istraživanje	1
Projekt		Kontinuirana provjera znanja	2	Referat		Praktični rad	
Portfolio							

**3.5. Način polaganja ispita**

Pismeno	X	Usmeno		Pismeno/usmeno		Ostalo	X
<i>Komentari:</i>	Studenti koji ostvare uvjete za prolaznu ocjenu kroz kontinuiranu provjeru znanja i vrednovanje mogu biti oslobođeni vednovanja na ispitu.						

**3.6. Obvezna literatura**

1. Nastavni materijal za kolegij dostupan na sustavu za e - učenje - Merlin (<https://moodle.srce.hr>)
2. Padjen, J.: Osnove prometnog planiranja, Informator, Zagreb, 1995.
3. Božičević, J., Legac.,I.: Infrastruktura cestovnog prometa, FPZ, Zagreb, 2002.
4. Marušić, D.: Projektiranje i građenje željezničkih pruga, Građevinski fakultet, Split, 1994.

**3.7. Dopunska literatura**

- 1.

**4. Ishodi učenja predmeta**

1. Definirati začetke gradne suvremenih cesta
2. Protumačiti i interpretirati metodologiju, postupke i mjerila prometnog planiranja i projektiranja objekata kopnene infrastrukture.
3. Rastumačiti i usporediti gospodarenje cestovnom i željezničkom infrastrukturom.
4. Obrazložiti kronologiju projektiranja kopnene prometne infrastrukture kroz razradu generalnog, idejnog i glavnog projekta.
5. Interpretirati postupke izrade planerske i projektne dokumentacije kod izgradnje objekata cestovne, željezničke i zrakoplovne infrastrukture.
6. Raspraviti propise o planiranju i izgradnji objekata kopnene prometne infrastrukture.
7. Identificirati i protumačiti prometne elemente u građevinskom oblikovanju cestovnih prometnica.
8. Interpretirati i usporediti elemente u građevinskom oblikovanju željezničkih prometnica.

**5. Izvedbeni plan predavanja**

Red. Br.	Tema	Ishod učenja
1.	Povijest cestogradnje i osnovni elemnti projektiranja rimskih i srednjovjekovnih cesta	1
2.	Razvoj europske cestogradnje s okosnicom na početke hrvatske cestogradnje	1
3.	Osnove prostornog planiranja i uvjeti utvrđivanja trasa prometnica	2
4.	Postupak i opći tijek prostorno-prometnog planiranja	3,4
5.	Osnovni elementi ceste i kategorizacija cesta	3
6.	Razvrstavanje javnih cesta u RH	3,4

<sup>30</sup> **VAŽNO:** Uz svaki od načina praćenja rada studenata unijeti odgovarajući udio u ECTS bodovima pojedinih aktivnosti tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta. Prazna polja upotrijebiti za dodatne aktivnosti.

SVEUČILIŠTE U RIJECI  
**POMORSKI FAKULTET**  
51000 Rijeka, Studentska 2

---

7.	Projektiranje i građenje cesta	3,4
8.	Promet u gradovima	4
9.	Projektiranje gradskih prometnica	4,5,6,7
10.	Kategorizacija gradskih cestovnih prometnica	4,5,6
11.	Projektiranje raskrižja i prometni zahtjevi na raskrižjima	4,5,6,7
12.	Nemotorizirani promet u gradovima	4,5,6,7
13.	Projektiranje trasa biciklističkih puteva	5,6
14.	Određivanje tehničke moći pruge	6
15.	Željeznički prometni sustavi	4,5,8

**6. Izvedbeni plan vježbi/seminara**

<i>Red. Br.</i>	<i>Tema</i>	<i>Ishod učenja</i>
1.	Uvodne vježbe	1
2.	Analiza cesta starog vijeka i srednjovjekovnih cesta	1
3.	Analiza izgradnje suvremenih cesta	1
4.	Analiza sustava prostornog planiranja u RH	2
5.	Analiza osnovnih elemenata ceste	3
6.	Analiza mreže javnih cesta u RH	3
7.	Analiza projektne dokumentacije za projektiranje i građenje cesta	4,5,7
8.	Analiza prometnog značaja i funkcije prometnice	4,5,
9.	Analiza kapaciteta čvorišta i razine uslužnosti	5,6
10.	Analiza primjene nemotoriziranog prometa	5,6
11.	Analiza prometnih kriterija za uvođenje svjetlosne signalizacije	6
12.	Analiza projektiranja pješačkih komunikacija i biciklističkih trasa	6
13.	Analiza karakteristika željeznice	4,5,6,8
14.	Postupak utvrđivanja brzine vlakova	8
15.	Postupak određivanja kapaciteta pruge	8

SVEUČILIŠTE U RIJECI  
**POMORSKI FAKULTET**  
51000 Rijeka, Studentska 2

---

1. Opće informacije					
Akademski godina	2024. - 2025.				
Studijski program	Logistika i menadžment u pomorstvu i prometu				
Naziv predmeta	Upravljanje rizikom u pomorstvu	Šifra predmeta	148654		
Nositelj predmeta	Prof. dr. sc. Đani Mohović	E-mail	<a href="mailto:dani.mohovic@pfri.uniri.hr">dani.mohovic@pfri.uniri.hr</a>		
		Konzultacije	Po dogovoru		
		Kabinet	435		
Suradnik		E-mail			
		Konzultacije			
		Kabinet			
Status predmeta	Izborni				
Razina studija	Diplomski	Godina	2.	Semestar	3.
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata		5		
	Broj sati (P+V+S)		45+0+15 (3+0+1)		
Mogućnost izvođenja nastave na stranom jeziku (upisati jezik):	Ne				

2. Početak, završetak i satnica izvođenja nastave te ispitni rokovi	
Početak i završetak izvođenja nastave	<a href="https://www.pfri.uniri.hr/web/hr/raspored_sati.php">https://www.pfri.uniri.hr/web/hr/raspored_sati.php</a>
Satnica izvođenja nastave	<a href="https://edu.pfri.hr/raspored/public/index.php">https://edu.pfri.hr/raspored/public/index.php</a>
Ispitni rokovi	<a href="https://www.isvu.hr/studomat/hr/prijava">https://www.isvu.hr/studomat/hr/prijava</a>

3. Oblici nastave											
3.1. Vrste izvođenja nastave:	<table><tr><td><input checked="" type="checkbox"/> predavanja</td><td><input type="checkbox"/> samostalni zadaci</td></tr><tr><td><input checked="" type="checkbox"/> seminari i radionice</td><td><input type="checkbox"/> multimedija i mreža</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/> vježbe</td><td><input type="checkbox"/> laboratorij</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu</td><td><input checked="" type="checkbox"/> mentorski rad</td></tr><tr><td><input checked="" type="checkbox"/> terenska nastava</td><td><input type="checkbox"/> ostalo _____</td></tr></table>	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja	<input type="checkbox"/> samostalni zadaci	<input checked="" type="checkbox"/> seminari i radionice	<input type="checkbox"/> multimedija i mreža	<input type="checkbox"/> vježbe	<input type="checkbox"/> laboratorij	<input type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu	<input checked="" type="checkbox"/> mentorski rad	<input checked="" type="checkbox"/> terenska nastava	<input type="checkbox"/> ostalo _____
<input checked="" type="checkbox"/> predavanja	<input type="checkbox"/> samostalni zadaci										
<input checked="" type="checkbox"/> seminari i radionice	<input type="checkbox"/> multimedija i mreža										
<input type="checkbox"/> vježbe	<input type="checkbox"/> laboratorij										
<input type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu	<input checked="" type="checkbox"/> mentorski rad										
<input checked="" type="checkbox"/> terenska nastava	<input type="checkbox"/> ostalo _____										
3.2. Komentari:											
3.3. Obveze studenata na predmetu, način ocjenjivanja, uvjeti za izlazak na završni ispit i sl.:											
Obveze studenata su: redovito pohađanje nastave, izrada i prezentacija seminarskog rada te završni ispit. Način ocjenjivanja: <ul style="list-style-type: none"><li>- Prisustvo na nastavi: 0 bodova</li><li>- Izrada i prezentacija seminarskih radova: 40 bodova (min. 20 bodova)</li><li>- Programski zadatak: 0 bodova</li><li>- Domaće zadaće: 0 bodova</li><li>- Aktivnost tijekom nastave: 0 bodova</li><li>- Kolokvij: 0 bodova</li><li>- Završni ispit: 60 bodova (min. 30 bodova)</li></ul> Uvjet za izlazak na završni ispit: <ul style="list-style-type: none"><li>- za redovne studente dolaznost u skladu s Pravilnikom o studiranju na Pomorskom fakultetu u Rijeci</li></ul>											

Postupak vrednovanja stečenih ishoda učenja odvija se prema Pravilniku o studijima Sveučilišta u Rijeci i Pravilniku o studiranju na Pomorskom fakultetu u Rijeci na sljedeći način:

1. Izrada i prezentacija seminarskog rada - Ishod učenja: 1., 2., 3., 4., 5., 6.
2. Završni ispit - Ishod učenja: 1., 2., 3., 4., 5., 6.

Na završnom ispitu student mora ostvariti minimalno 50% bodova.

Prisustvovanje na predavanjima za redovne student je obavezno i provodi se evidencija prisutnih studenata.

### 3.4. Oblici praćenja<sup>31</sup> rada studenata i način vrednovanja njihova rada tijekom nastave

Pohađanje nastave	2	Aktivnost u nastavi		Seminarski rad	1,5	Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit		Usmeni ispit	1,5	Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja		Referat		Praktični rad	
Portfolio							

### 3.5. Način polaganja ispita

Pismeno		Usmeno	X	Pismeno/usmeno		Ostalo	
---------	--	--------	---	----------------	--	--------	--

*Komentari:* Tijekom nastave boduje se kvaliteta seminarskog rada, vladanje materijom i prezentacija seminara. Po završetku nastave boduje se usmeni ispit.

### 3.6. Obvezna literatura

1. Nastavni materijal za kolegij dostupan na sustavu za e - učenje - Merlin (<https://moodle.srce.hr>)
2. Autorizirana predavanja, dr. sc. Đani Mohović, Rijeka, 2009.
3. "Manging risk in shipping"- The Nautical Institute, London, 1999.
4. "Safety Management and Risk Analysis" – Svein Kristiansen, Butterworth-Heinemann, 2004..

### 3.7. Dopunska literatura

1. "Risk and reliability in marine technology"- COMETT Programme, Wegemt, 1993.
2. "Good practice in risk assessment and risk management 1"- Hazel Kemshall and Jacki Pritchard, Bristol, Jessica Kingsley Publ., 1996.
3. "Acceptable risk"- Baruch Fischhoff, Cambridge, Cambridge University Press, 1981.
4. "General Security Risk Assessment"- ASIS International Guidelines Commission, Alexandria, Virginia, 2003.
5. "Procjena opasnosti za opasne stvari", Janeš V., Čavrak B., ZIRS, Intergrafika, Zagreb 1999.
6. "Risk analysis and its applications"- David B. Hertz and Howard Thomas, Chichester: Wiley, 1983.
7. "Quantitative risk analysis: a guide to Monte Carlo simulation modelling" – David Vose, Chichester: John Wiley, 1996.
8. "The risk ranking technique in decision making"- John. C. Chicken and Michael R. Hayns, Oxford: Pergamon Press, 1989.
9. "Reliability, maintainability and risk", Smith J. David, 2001.
10. "Offshore Risk Assessment", Vinnem J. E., Trondheim, Kluwer Academic Publisher, 1999.
11. "Metode procjene i upravljanja rizikom u procesnoj industriji", Enconet International, Zagreb, 1999

## 4. Ishodi učenja predmeta

Očekuje se da studenti nakon položenog ispita mogu:

1. primjenjivati teoretske i praktične osnove za analizu pomorskih rizika
2. biti u mogućnosti odrediti specifične čimbenike koji utječu na utvrđivanje rizika
3. odabrati i pravilno primijeniti metode za utvrđivanje rizika
4. odabrati odgovarajući način i definirati prihvatljivi rizik

<sup>31</sup> **VAŽNO:** Uz svaki od načina praćenja rada studenata unijeti odgovarajući udio u ECTS bodovima pojedinih aktivnosti tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta. Prazna polja upotrijebiti za dodatne aktivnosti.

5. odabrati i primijeniti uobičajene mjere za smanjenje pomorskog rizika  
 6. steći sposobnost utvrđivanja rizika na konkretnim primjerima

#### 5. Izvedbeni plan predavanja

Red. Br.	Tema	Ishod učenja
1.	Pojmovno određenje nezgoda i nesreća, inicijalni događaj, slijed događaja, posljedica.	1.
2.	Objašnjenje pojmova: rizik, procjena rizika, prihvatljivi rizici.	1., 4.
3.	Propisi koji se odnose na rizike u pomorstvu (međunarodni i nacionalni).	1.
4.	Statistika nezgoda i nesreća.	1., 2.
5.	Metode analize rizika: analiza opasnosti, FTA, ETA, FMECA, HazOp.	3.
6.	Metode analize rizika: FSA, analiza troška i dobiti sigurnosnih postupaka.	3.
7.	Analiza modela nezgoda brodova.	2., 3.
8.	Modeli pomorskog prometa (sudar i nasukanje).	2., 3.
9.	Ljudska pouzdanost i mehanizmi grešaka.	2., 3.
10.	Načela određivanja prihvatljivog rizika (ALARP).	4.
11.	Matrice rizika.	3., 4.
12.	Kvalitativna i kvantitativna procjena rizika.	3., 4.
13.	Upravljanje sigurnošću-praćenje razine rizika.	5.
14.	Primjena teorije rizika u projektiranju plovnih putova	6.
15.	Primjena teorije rizika pri upravljanju pomorskim prometom	6.

#### 6. Izvedbeni plan vježbi/seminara

Red. Br.		Ishod učenja
1.	Istraživanje i pisanje seminarskog rada. Mentorski rad s nosiocem kolegija. Prezentacija istraživanja. Rasprava.	1., 2., 3., 4., 5., 6.
2.	Istraživanje i pisanje seminarskog rada. Mentorski rad s nosiocem kolegija. Prezentacija istraživanja. Rasprava.	1., 2., 3., 4., 5., 6.
3.	Istraživanje i pisanje seminarskog rada. Mentorski rad s nosiocem kolegija. Prezentacija istraživanja. Rasprava.	1., 2., 3., 4., 5., 6.
4.	Istraživanje i pisanje seminarskog rada. Mentorski rad s nosiocem kolegija. Prezentacija istraživanja. Rasprava.	1., 2., 3., 4., 5., 6.
5.	Istraživanje i pisanje seminarskog rada. Mentorski rad s nosiocem kolegija. Prezentacija istraživanja. Rasprava.	1., 2., 3., 4., 5., 6.
6.	Istraživanje i pisanje seminarskog rada. Mentorski rad s nosiocem kolegija. Prezentacija istraživanja. Rasprava.	1., 2., 3., 4., 5., 6.
7.	Istraživanje i pisanje seminarskog rada. Mentorski rad s nosiocem kolegija. Prezentacija istraživanja. Rasprava.	1., 2., 3., 4., 5., 6.
8.	Istraživanje i pisanje seminarskog rada. Mentorski rad s nosiocem kolegija. Prezentacija istraživanja. Rasprava.	1., 2., 3., 4., 5., 6.
9.	Istraživanje i pisanje seminarskog rada. Mentorski rad s nosiocem kolegija. Prezentacija istraživanja. Rasprava.	1., 2., 3., 4., 5., 6.

SVEUČILIŠTE U RIJECI  
**POMORSKI FAKULTET**  
51000 Rijeka, Studentska 2

---

10.	Istraživanje i pisanje seminarskog rada. Mentorski rad s nosiocem kolegija. Prezentacija istraživanja. Rasprava.	1., 2., 3., 4., 5., 6.
11.	Istraživanje i pisanje seminarskog rada. Mentorski rad s nosiocem kolegija. Prezentacija istraživanja. Rasprava.	1., 2., 3., 4., 5., 6.
12.	Istraživanje i pisanje seminarskog rada. Mentorski rad s nosiocem kolegija. Prezentacija istraživanja. Rasprava.	1., 2., 3., 4., 5., 6.
13.	Istraživanje i pisanje seminarskog rada. Mentorski rad s nosiocem kolegija. Prezentacija istraživanja. Rasprava.	1., 2., 3., 4., 5., 6.
14.	Istraživanje i pisanje seminarskog rada. Mentorski rad s nosiocem kolegija. Prezentacija istraživanja. Rasprava.	1., 2., 3., 4., 5., 6.
15.	Istraživanje i pisanje seminarskog rada. Mentorski rad s nosiocem kolegija. Prezentacija istraživanja. Rasprava.	1., 2., 3., 4., 5., 6.

SVEUČILIŠTE U RIJECI  
**POMORSKI FAKULTET**  
 51000 Rijeka, Studentska 2

1. Opće informacije					
Akademski godina	2024. - 2025.				
Studijski program	Logistika i menadžment u pomorstvu i prometu				
Naziv predmeta	Izrada diplomskog rada	Šifra predmeta			
Nositelj predmeta			E-mail		
			Konzultacije		
			Kabinet		
Suradnik			E-mail		
			Konzultacije		
			Kabinet		
Status predmeta	obvezni				
Razina studija	diplomski	Godina	2.	Semestar	4.
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata		15		
	Broj sati (P+V+S)				
Mogućnost izvođenja nastave na stranom jeziku (upisati jezik):	engleski				

2. Početak, završetak i satnica izvođenja nastave te ispitni rokovi	
Početak i završetak izvođenja nastave	<a href="https://www.pfri.uniri.hr/web/hr/raspored_sati.php">https://www.pfri.uniri.hr/web/hr/raspored_sati.php</a>
Satnica izvođenja nastave	<a href="https://edu.pfri.hr/raspored/public/index.php">https://edu.pfri.hr/raspored/public/index.php</a>
Ispitni rokovi	Termini ispitnih rokova dostupni su na Studomatu.

3. Oblici nastave			
3.1. Vrste izvođenja nastave:	<input type="checkbox"/> predavanja <input type="checkbox"/> seminari i radionice <input type="checkbox"/> vježbe <input type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu <input type="checkbox"/> terenska nastava <input checked="" type="checkbox"/> samostalni zadaci <input type="checkbox"/> multimedija i mreža <input type="checkbox"/> laboratorij <input checked="" type="checkbox"/> mentorski rad <input checked="" type="checkbox"/> ostalo (istraživanje i suradnja s gospodarstvenicima, analiza i obrada primjera i podataka iz prakse,..)		
3.2. Komentari:			
3.3. Obveze studenata na predmetu, način ocjenjivanja, uvjeti za izlazak na završni ispit i sl.:			
Obveze studenata odnose se na: izradu diplomskog rada uz kontinuirane konzultacije sa mentorom tijekom ljetnog semestra te uspješnu obranu diplomskog rada pred Povjerenstvom za obranu diplomskog rada. Način prijavljivanja, izrade te obrane i ocjenjivanja diplomskog rada propisani su Pravilnikom o diplomskom radu na diplomskom sveučilišnom studiju Pomorskog fakulteta u Rijeci.			
3.4. Oblici praćenja <sup>32</sup> rada studenata i način vrednovanja njihova rada tijekom nastave			
Pohađanje	Aktivnost u nastavi	Seminarski rad	Ekperimentalni

<sup>32</sup> **VAŽNO:** Uz svaki od načina praćenja rada studenata unijeti odgovarajući udio u ECTS bodovima pojedinih aktivnosti tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta. Prazna polja upotrijebiti za dodatne aktivnosti.



**SVEUČILIŠTE U RIJECI**  
**POMORSKI FAKULTET**  
 51000 Rijeka, Studentska 2

nastave						rad	
Pismeni ispit		Usmeni ispit	4	Esej		Istraživanje	4
Projekt	5	Kontinuirana provjera znanja		Referat		Praktični rad	
Portfolio				Mentorski rad	2		

**3.5. Način polaganja ispita**

Pismeno		Usmeno		Pismeno/usmeno		Ostalo	
<i>Komentari:</i>							

**3.6. Obvezna literatura**

1. obvezna literatura iz kolegija iz kojega se prijavljuje i piše diplomski rad
2. ostala obvezna literatura u dogovoru s predmetnim nastavnikom – mentorom
3. upute za izradu diplomskog rada, urednici: dr.sc. I. Kolanović, dr.sc. A. Perić Hadžić, dr.sc. Č. Dundović, dr.sc. I. Jurdana, dr.sc. I. Rudan, Pomorski fakultet u Rijeci, Sveučilište u Rijeci, Rijeka, 2014. – dostupno na <https://www.pfri.uniri.hr/web/hr/studij BS.php>

**3.7. Dopunska literatura**

1. dopunska literatura iz kolegija iz kojega se prijavljuje i piše diplomski rad
2. ostala dopunska literatura u dogovoru s predmetnim nastavnikom – mentorom

**4. Ishodi učenja predmeta**

1. Analizirati i primijeniti na studiju stečeno teorijsko i praktično znanje.
2. Samostalno analizirati, obraditi i interpretirati zadanu (odabranu) temu.
3. Pravilno primijeniti metodologiju i tehnologiju izrade diplomskog rada.
4. Prezentirati zaključke i spoznaje u vezi sa temom i provedenim istraživanjem unutar diplomskog rada.

**5. Izvedbeni plan predavanja**

<i>Red. Br.</i>	<i>Tema</i>	<i>Ishod učenja</i>
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		
7.		
8.		
9.		
10.		
11.		

12.		
13.		
14.		
15.		

6. Izvedbeni plan vježbi/seminara		
<i>Red. Br.</i>	<i>Tema</i>	<i>Ishod učenja</i>
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		
7.		
8.		
9.		
10.		
11.		
12.		
13.		
14.		
15.		

1. Opće informacije					
Akademski godina	2024. - 2025.				
Studijski program	Logistika i menadžment u pomorstvu i prometu				
Naziv predmeta	Teorija redova čekanja	Šifra predmeta	148686		
Nositelj predmeta	Prof. dr. sc. Svjetlana Hess	E-mail	<a href="mailto:svjetlana.hess@pfri.uniri.hr">svjetlana.hess@pfri.uniri.hr</a>		
		Konzultacije	po dogovoru		
		Kabinet	223		
Suradnik		E-mail			
		Konzultacije			
		Kabinet			
Status predmeta	izborni				
Razina studija	diplomski	Godina	2.	Semestar	2.
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata		6		
	Broj sati (P+V+S)		30+0+10		
Mogućnost izvođenja nastave na stranom jeziku (upisati jezik):	engleski				

2. Početak, završetak i satnica izvođenja nastave te ispitni rokovi	
Početak i završetak izvođenja nastave	<a href="https://www.pfri.uniri.hr/web/hr/raspored_sati.php">https://www.pfri.uniri.hr/web/hr/raspored_sati.php</a>
Satnica izvođenja nastave	<a href="https://edu.pfri.hr/raspored/public/index.php">https://edu.pfri.hr/raspored/public/index.php</a>
Ispitni rokovi	<a href="https://www.isvu.hr/studomat/hr/prijava">https://www.isvu.hr/studomat/hr/prijava</a>

3. Oblici nastave							
3.1. Vrste izvođenja nastave:	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja	<input checked="" type="checkbox"/> samostalni zadaci					
	<input type="checkbox"/> seminari i radionice	<input type="checkbox"/> multimedija i mreža					
	<input checked="" type="checkbox"/> vježbe	<input type="checkbox"/> laboratorij					
	<input type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu	<input type="checkbox"/> mentorski rad					
	<input type="checkbox"/> terenska nastava	<input type="checkbox"/> ostalo _____					
3.2. Komentari:							
3.3. Obveze studenata na predmetu, način ocjenjivanja, uvjeti za izlazak na završni ispit i sl.:							
Obveze studenata su: redovito pohađanje nastave, kolokviji, izrada seminara i završni ispit.							
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1. kolokvij – 20%                      <i>Ishod učenja: 4., 5., 6.</i></li> <li>• 2. kolokvij – 30%                      <i>Ishod učenja: 4., 5., 6.</i></li> <li>• Seminarski rad – 20%                  <i>Ishod učenja: 2- 6.</i></li> <li>• Završni ispit (Student mora ostvariti minimalno 35 % ocjene za pisanje završnog ispita, a za prolaz na završnom ispitu mora realizirati minimalno 50%)                  <i>Ishod učenja: 1., 2., 5.</i></li> </ul>							
3.4. Oblici praćenja <sup>33</sup> rada studenata i način vrednovanja njihova rada tijekom nastave							
Pohađanje	1,3	Aktivnost u nastavi		Seminarski rad	2,0	Ekperimentalni	

<sup>33</sup> **VAŽNO:** Uz svaki od načina praćenja rada studenata unijeti odgovarajući udio u ECTS bodovima pojedinih aktivnosti tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta. Prazna polja upotrijebiti za dodatne aktivnosti.

nastave						rad	
Pismeni ispit	1,0	Usmeni ispit		Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja	1,7	Referat		Praktični rad	
Portfolio							

### 3.5. Način polaganja ispita

Pismeno		Usmeno		Pismeno/usmeno	X	Ostalo	
Komentari:							

### 3.6. Obvezna literatura

1. Nastavni materijal na sustavu za e-učenje – Merlin (<https://moodle.srce.hr>)
2. Zenzerović, Z., Teorija redova čekanja, Stohastički procesi II. dio, autorizirana predavanja, Pomorski fakultet u Rijeci, Rijeka, 2003.
3. Barković, D., Operacijska istraživanja, Sveučilište u Osijeku Ekonomski fakultet Osijek, Osijek, 2001.

### 3.7. Dopunska literatura

1. Queueing Theory Books On Line (<http://web2.uwindsor.ca/math/hlynka/qonline.html>)
2. Sztrik, J., Basic Queueing Theory: Foundations of System Performance Modeling, 2016, [https://irh.inf.unideb.hu/~jsztrik/education/16/SOR\\_Main\\_Angol.pdf](https://irh.inf.unideb.hu/~jsztrik/education/16/SOR_Main_Angol.pdf) ili <https://www.fretechbooks.com/basic-queueing-theory-foundations-of-system-performance-modeling-t1083.html>

## 4. Ishodi učenja predmeta

1. opisati i interpretirati osnovne principe i teorijske postavke metode teorije redova čekanja
2. definirati konkretan problem u određenoj uslužnoj djelatnosti i utvrditi kriterij i način donošenja odluke
3. prikupiti podatke, definirate osnovne parametre reda čekanja te utvrditi odgovarajući tip reda čekanja
4. riješiti ilustrativne probleme za različite vrste redova čekanja primjenom odgovarajućih formula
5. odabrati optimalno rješenje s obzirom na postavljeni kriterij te interpretirati rješenje i međuzavisnosti dobivenih pokazatelja
6. koristiti računalnu potporu za dobivanje rezultata

## 5. Izvedbeni plan predavanja

Red. Br.	Tema	Ishod učenja
1.	Uvodno predavanje, svrha i cilj kolegija.	1.
2.	Pojam i vrste redova čekanja (sustava masovnog usluživanja)	1., 2.
3.	Osnovni parametri te pokazatelji funkcioniranja sustava masovnog usluživanja	1.
4.	Analiza međuzavisnosti pokazatelja sustava usluživanja	1., 2.
5.	Utjecaj parametara sustava masovnog usluživanja na efikasnost funkcioniranja sustava	1.
6.	Model troškova čekanja	1., 2.
7.	Analiza slučajeva različitih vrsta redova čekanja. Odabir odgovarajućih formula.	3.
8.	Jednokanalni redovi čekanja sa beskonačnom i ograničenom duljinom reda	4., 5., 6.
9.	Jednokanalni redovi čekanja sa beskonačnom i ograničenom duljinom reda	4., 5., 6.
10.	Višekanalni redovi čekanja sa beskonačnom i ograničenom duljinom reda	4., 5., 6.
11.	Višekanalni redovi čekanja sa beskonačnom i ograničenom duljinom reda	4., 5., 6.

12.	Posebne vrste redova čekanja	4., 5.
13.	Studija slučaja: Primjena metode teorije redova čekanja na konkretnim praktičnim problemima u prometu i logistici	3., 4., 5., 6.
14.	Studija slučaja: Primjena metode teorije redova čekanja na konkretnim praktičnim problemima u prometu i logistici	3., 4., 5., 6.
15.	Usporedba i komentar rezultata raznih primjera redova čekanja	5.

#### 6. Izvedbeni plan vježbi/seminara

<i>Red. Br.</i>	<i>Tema</i>	<i>Ishod učenja</i>
1.	Upute za izradu seminarskog rada.	1.-6.
2.	Primjeri dosadašnjih istraživanja na raznim slučajevima iz prakse.	1., 5.
3.	Analiza znanstvenih radova iz problematike redova čekanja.	1., 4., 5.
4.	Postavka i ulazni podaci za seminarski rad. Prikupljanje podataka: iz statističkih izvora, snimanjem odnosno promatranjem	2., 3.
5.	Odabir odgovarajućeg reda čekanja i izračun pokazatelja	4., 6.
6.	<b>1. kolokvij</b>	4., 5., 6.
7.	Analiza dobivenih rezultata studija slučaja i međuzavisnost pokazatelja.	5., 6.
8.	Promjena ulaznih parametara i utjecaj na pokazatelje funkcioniranja	5.
9.	Prijedlozi za poboljšanje i bolje funkcioniranje primjera iz studije slučaja	5.
10.	<b>2. kolokvij</b>	4., 5., 6.

SVEUČILIŠTE U RIJECI  
POMORSKI FAKULTET  
51000 Rijeka, Studentska 2

1. Opće informacije					
Akademski godina	2024. - 2025.				
Studijski program	Logistika i menadžment u pomorstvu i prometu				
Naziv predmeta	Stručna praksa	Šifra predmeta	243106		
Nositelj predmeta	Doc. dr. sc. Dražen Žgaljić Prof. dr. sc. Alen Jugović	E-mail	<a href="mailto:drazen.zgaljic@pfri.uniri.hr">drazen.zgaljic@pfri.uniri.hr</a>		
		Konzultacije	Po dogovoru		
		Kabinet	319		
Suradnik		E-mail			
		Konzultacije			
		Kabinet			
Status predmeta	izborni				
Razina studija	diplomski	Godina	2.	Semestar	2.
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata		4		
	Broj sati (P+V+S)		0+60+0		
Mogućnost izvođenja nastave na stranom jeziku (upisati jezik):	engleski				

2. Početak, završetak i satnica izvođenja nastave te ispitni rokovi	
Početak i završetak izvođenja nastave	<a href="https://www.pfri.uniri.hr/web/hr/raspored_sati.php">https://www.pfri.uniri.hr/web/hr/raspored_sati.php</a>
Satnica izvođenja nastave	<a href="https://edu.pfri.hr/raspored/public/index.php">https://edu.pfri.hr/raspored/public/index.php</a>
Ispitni rokovi	Termini ispitnih rokova dostupni su na Studomatu.

3. Oblici nastave	
3.1. Vrste izvođenja nastave:	<input type="checkbox"/> predavanja <input type="checkbox"/> seminari i radionice <input type="checkbox"/> vježbe <input type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu <input checked="" type="checkbox"/> terenska nastava <input checked="" type="checkbox"/> samostalni zadaci <input type="checkbox"/> multimedija i mreža <input type="checkbox"/> laboratorij <input checked="" type="checkbox"/> mentorski rad <input type="checkbox"/> ostalo _____
3.2. Komentari:	
3.3. Obveze studenata na predmetu, način ocjenjivanja, uvjeti za izlazak na završni ispit i sl.:	
Obveze studenata su: redovito pohađanje Stručne prakse. Postupak vrednovanja stečenih ishoda učenja odvija se prema Pravilniku o studijima Sveučilišta u Rijeci i Pravilniku o studiranju na Pomorskom fakultetu u Rijeci na sljedeći način: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Redovito pohađanje stručne prakse u punoj satnici i pozitivno izvješće mentora u poduzeću:</li> </ul> Ishodi učenja: 1-3	
3.4. Oblici praćenja <sup>34</sup> rada studenata i način vrednovanja njihova rada tijekom nastave	

<sup>34</sup> **VAŽNO:** Uz svaki od načina praćenja rada studenata unijeti odgovarajući udio u ECTS bodovima pojedinih aktivnosti tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta. Prazna polja upotrijebiti za dodatne aktivnosti.

SVEUČILIŠTE U RIJECI  
**POMORSKI FAKULTET**  
51000 Rijeka, Studentska 2

---

Pohađanje nastave		Aktivnost u nastavi		Seminarski rad		Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit		Usmeni ispit		Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja		Referat		Praktični rad	4
Portfolio							

*3.5. Način polaganja ispita*

Pismeno		Usmeno		Pismeno/usmeno		Ostalo	X
---------	--	--------	--	----------------	--	--------	---

*Komentari:*

*3.6. Obvezna literatura*

1. Nema

*3.7. Dopunska literatura*

1. Nema

#### 4. Ishodi učenja predmeta

Nakon obavljene studentske prakse studenti će:

- Moći primijeniti usvojena znanja i vještine iz stručnih sadržaja odslušanih predmeta
- Steći iskustvo iz konkretnih radnih procesa
- Razviti i produbiti kompetencije za rješavanje konkretnih stručnih zadataka

#### 5. Izvedbeni plan predavanja

<i>Red. Br.</i>	<i>Tema</i>	<i>Ishod učenja</i>
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		
7.		
8.		
9.		
10.		
11.		
12.		
13.		

14.		
15.		

6. Izvedbeni plan vježbi/seminara		
<i>Red. Br.</i>	<i>Tema</i>	<i>Ishod učenja</i>
1.	Student se u sklopu prakse upoznaje s odgovarajućim poslovima za koje se osposobljava kroz programe obrazovanja, a sa zadatkom provjere i dopunjavanje vlastitih stručnih znanja, uz cjelovito sagledavanje procesa rada.	1, 2, 3
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		
7.		
8.		
9.		
10.		
11.		
12.		
13.		
14.		
15.		



SVEUČILIŠTE U RIJECI  
**POMORSKI FAKULTET**  
 51000 Rijeka, Studentska 2

1. Opće informacije			
Akademski godina	2024. - 2025.		
Studijski program	Logistika i menadžment u pomorstvu i prometu		
Naziv predmeta	Međunarodni sustav pomorske sigurnosti	Šifra predmeta	136156
Nositelj predmeta	Prof. dr. sc. Vlado Frančić	E-mail	<a href="mailto:vlado.francic@pfri.uniri.hr">vlado.francic@pfri.uniri.hr</a>
		Konzultacije	Po dogovoru
		Kabinet	Dekanat
Suradnik	Izv. prof. dr.sc. Lovro Maglić	E-mail	<a href="mailto:lovro.maglic@pfri.uniri.hr">lovro.maglic@pfri.uniri.hr</a>
		Konzultacije	Po dogovoru
		Kabinet	506
Status predmeta	<i>Izborni</i>		
Razina studija	<b>DIPLOMSKI</b>	Godina	2.
		Semestar	2.
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	5	
	Broj sati (P+V+S)	30 + 15 + 0 (2 + 1 + 0)	
Mogućnost izvođenja nastave na stranom jeziku (upisati jezik):	DA (Engleski)		

2. Početak, završetak i satnica izvođenja nastave te ispitni rokovi	
Početak i završetak izvođenja nastave	<a href="https://www.pfri.uniri.hr/web/hr/raspored_sati.php">https://www.pfri.uniri.hr/web/hr/raspored_sati.php</a>
Satnica izvođenja nastave	<a href="https://edu.pfri.hr/raspored/public/index.php">https://edu.pfri.hr/raspored/public/index.php</a>
Ispitni rokovi	<a href="https://www.isvu.hr/studomat/hr/prijava">https://www.isvu.hr/studomat/hr/prijava</a>

3. Oblici nastave			
3.1. Vrste izvođenja nastave:	<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; border: none;"> <input checked="" type="checkbox"/> predavanja  <input type="checkbox"/> seminari i radionice  <input checked="" type="checkbox"/> vježbe  <input type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu  <input type="checkbox"/> terenska nastava                 </td> <td style="width: 50%; border: none;"> <input checked="" type="checkbox"/> samostalni zadaci  <input checked="" type="checkbox"/> multimedija i mreža  <input type="checkbox"/> laboratorij  <input type="checkbox"/> mentorski rad  <input type="checkbox"/> ostalo _____                 </td> </tr> </table>	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja <input type="checkbox"/> seminari i radionice <input checked="" type="checkbox"/> vježbe <input type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu <input type="checkbox"/> terenska nastava	<input checked="" type="checkbox"/> samostalni zadaci <input checked="" type="checkbox"/> multimedija i mreža <input type="checkbox"/> laboratorij <input type="checkbox"/> mentorski rad <input type="checkbox"/> ostalo _____
<input checked="" type="checkbox"/> predavanja <input type="checkbox"/> seminari i radionice <input checked="" type="checkbox"/> vježbe <input type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu <input type="checkbox"/> terenska nastava	<input checked="" type="checkbox"/> samostalni zadaci <input checked="" type="checkbox"/> multimedija i mreža <input type="checkbox"/> laboratorij <input type="checkbox"/> mentorski rad <input type="checkbox"/> ostalo _____		
3.2. Komentari:	Vježbe uključuju predavanje inspektora klasifikacijskog društva i PSC inspektora.		
3.3. Obveze studenata na predmetu, način ocjenjivanja, uvjeti za izlazak na završni ispit i sl.:			
<p>Obveze studenata su: redovito pohađanje nastave te izrada istraživačkog članka na dodijeljenu temu. Izvanredni studenti moraju izraditi seminarski rad na dodijeljenu temu. Preduvjet za izlazak na ispit je izrađen i prihvaćen istraživački članak.</p> <p>Način ocjenjivanja:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Prisustvo na nastavi: 5 bodova</li> <li>▪ Aktivnost tijekom nastave: 5 bodova</li> <li>▪ Istraživački članak: 20 bodova</li> <li>▪ Završni ispit: 70 bodova</li> </ul> <p>Na završnom ispitu (usmeni ispit) provjerava se cjelovitost teoretskog znanja iz područja primjene pravne regulative IMO, tehničkog nadzora brodova i PSC inspeksijskog nadzora. Potrebno je ostvariti minimalno 50%</p>			

potrebnog teoretskog znanja.

**3.4. Oblici praćenja<sup>35</sup> rada studenata i način vrednovanja njihova rada tijekom nastave**

Pohađanje nastave	1,5	Aktivnost u nastavi	0,5	Seminarski rad		Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit		Usmeni ispit	2	Esej		Istraživanje	1
Projekt		Kontinuirana provjera znanja		Referat		Praktični rad	
Portfolio							

**3.5. Način polaganja ispita**

Pismeno		Usmeno	X	Pismeno/usmeno		Ostalo	
---------	--	--------	---	----------------	--	--------	--

*Komentari:*

**3.6. Obvezna literatura**

1. Nastavni materijal na sustavu za e-učenje – Merlin (<https://moodle.srce.hr>)
2. Damir Zec, Sigurnost na moru, sveučilišni udžbenik, 305 str., izdanje Pomorskog fakulteta u Rijeci, 2001.
3. Recognized Organizations Code, IMO.
4. Paris Memorandum of Understanding on Port State Control – kako je izmijenjen i nadopunjen.

**3.7. Dopunska literatura**

1. Službeni tekstovi (rezolucije, preporuke, pravilnici i cirkularna pisma) Međunarodne pomorske organizacije u tiskanom i elektroničkom obliku.
2. Izvorni tekstovi osnovnih međunarodnih pomorskih konvencija IMO-a, SOLAS, MARPOL, STCW, MLC 2006.
3. Pravilnik o obavljanju inspekcijskog nadzora sigurnosti plovidbe (NN 39/2011 s izmjenama i dopunama)

**4. Ishodi učenja predmeta**

1. Raspraviti načela međunarodnog sustava sigurnosti plovidbe.
2. Utvrditi pravni okvir koji se odnosi na sigurnosti plovidbe i zaštite morskog okoliša.
3. Iznijeti i predočiti ustroj i načina rada IMO-a.
4. Detaljno usporediti najznačajnije konvencije vezane za sigurnost plovidbe.
5. Utvrditi prava i obveze priznatih organizacija (RO).
6. Elaborirati ulogu inspekcijskog nadzora stranih brodova (PSC pregled).
7. Usporediti postupke tehničkog nadzora brodova i inspekcijkih pregleda (PSC pregleda).
8. Predočiti postupke inspekcijskog pregleda stranog broda u skladu s odredbama Pariškog memoranduma.
9. Procijeniti utjecaj mjera sigurnosti plovidbe na gospodarsku uspješnost brodara i brodovlasnika.

**5. Izvedbeni plan predavanja**

Red. Br.	Tema	Ishod učenja
1.	Prava i obveze prema Konvenciji OUN o pravu mora. Pravni izvori pomorske sigurnosti- Međunarodna pomorska organizacija (IMO) - ciljevi; članstvo; ustroj i način djelovanja; skupština, odbori i pododbori IMO-a. Načela odlučivanja. Nacionalni propisi; Pomorski zakonik Republike Hrvatske.	1, 2, 3 i 4
2.	Međunarodne konvencije, kodeksi i pravila - obvezna snaga i primjena; Međunarodna konvencija o zaštiti ljudskih života na moru, 1974.(SOLAS '74), Međunarodna konvencija o obuci, izdavanju svjedodžbi i držanju brodske straže (STCW 78),	4

<sup>35</sup> **VAŽNO:** Uz svaki od načina praćenja rada studenata unijeti odgovarajući udio u ECTS bodovima pojedinih aktivnosti tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta. Prazna polja upotrijebiti za dodatne aktivnosti.

**SVEUČILIŠTE U RIJECI**  
**POMORSKI FAKULTET**  
 51000 Rijeka, Studentska 2

	Međunarodna konvencija o radu pomoraca (MLC 2006).	
3.	Međunarodna konvencija o sprečavanju onečišćenja mora s brodova, 1973. I Protokol 1978. (MARPOL 73/78), Međunarodna konvencija za nadzor i postupanje brodskim vodenim balastom i sedimentom (BWM). Druge međunarodne konvencije koje se odnose na pomorsku sigurnost.	4
4.	Mehanizam odgovornosti u pomorstvu. Primjena odredbi konvencija i ubacivanje u nacionalno zakonodavstvo sa dodatnim zahtjevima ili bez njih. Obveze države zastave broda, država luke i obalna država. Uloga Europske agencije za pomorsku sigurnost (EMSA).	1
5.	Pomorske nezgode. Uzroci i posljedice. Statistika pomorskih nezgoda. Utjecaj na izmjene propisa u pomorstvu. Načini unapređenja pomorske sigurnosti. Utvrđivanje minimalnih standarda.	1 i 2
6.	Obveze države glede primjena međunarodnih propisa. Pojam priznate organizacije (RO). Uloga i obveze priznate organizacije.	5
7.	Harmonizirani sustav nadzora brodova – osnovna načela, vrste nadzora, klasifikacija brodova.	5 i 7
8.	Pojam tehničke sigurnosti broda, obveza nadzora gradnje. Prava, obveze i uloga klasifikacijskih zavoda, klasifikacijska udruženja, IACS.	5 i 7
9.	Hrvatski registar brodova; tehnička pravila; nadzor materijala; dopuštenje uporabe opreme; nadzor gradnje; osnovni pregled.	5
10.	Svjedodžbe o sposobnosti broda za plovidbu - izdavanje; način stjecanja; razdoblje važenja; prestanak važenja; oduzimanje; vođenje brodskih knjiga i isprava. Vrste i namjena svjedodžbi.	1, 5 i 7
11.	Prava i obveze države prema brodovima vlastite nacionalne pripadnosti (Flag State Control - FSC). Pregled brodova tijekom iskorištavanja - osnovni, godišnji i izvanredni pregledi; stalni nadzor; pojam klase broda, trupa i strojeva; pregledi i nadzor ispravnosti opreme broda; naknadna pregradnja i ugradnja uređaja i opreme.	2 i 6
12.	Prava i obveze obalne države prema brodovima strane pripadnosti (Port State Control - PSC). Uloga i ciljevi PSC inspekcije. Memorandumi o razumijevanju (MoU). Različitosti i primjena ujednačenih standarda.	2 i 6
13.	Prava i obveze prema Pariškom memorandumu. Prava i dužnosti inspektora; način pregleda; rezultati pregleda; pojam "očitog razloga"; pojam detaljnog pregleda; pojam proširenog pregleda; pregledi brodova posebnih svojstava.	2, 6 i 8
14.	Princip pregleda brodova prema Novom inspekcijskom režimu (NIR). Način izbora broda za pregled. Pojam baniranog broda.	2, 6 i 8
15.	Poslovi inspekcijskog nadzora u Republici Hrvatskoj. Način provođenja, odgovornosti i primjena međunarodnih standarda.	1, 9

**6. Izvedbeni plan vježbi/seminara**

<i>Red. Br.</i>	<i>Tema</i>	<i>Ishod učenja</i>
1.	Međunarodni sustav upravljanja sigurnošću – način primjene	1, 2 i 3
2.	Sustav i provedba pregleda brodova države zastave – FSC (primjeri)	2 i 5
3.	Sustav i provedba pregleda brodova države zastave – FSC (primjeri)	2 i 5
4.	Sustav i provedba pregleda brodova države luke – PSC (primjeri)	6, 7 i 8
5.	Sustav i provedba pregleda brodova države luke – PSC (primjeri)	6, 7 i 8
6.	Priprema i prikaz izrade istraživačkih članaka iz područja međunarodnog sustava pomorske sigurnosti	1-8
7.	Priprema i prikaz izrade istraživačkih članaka iz područja međunarodnog sustava	1-8

**SVEUČILIŠTE U RIJECI**  
**POMORSKI FAKULTET**  
51000 Rijeka, Studentska 2

---

	pomorske sigurnosti	
8.	Prikaz dokumenata IMO i drugih online servisa (GISIS, IMODOCS, EQUASIS, ...)	2 i 3
9.	Projektne zadaci – predavljanje analize sigurnosti različitih vrsta brodova prema Paris MOU	7 i 8
10.	Projektne zadaci – predavljanje analize sigurnosti različitih vrsta brodova prema Paris MOU	7 i 8
11.	Prikaz odabira broda za inspekijski nadzor u Pariškom memorandumu	8
12.	Predavanje inspektora klasifikacijsko društva	5
13.	Predavanje inspektora klasifikacijskog društva	5
14.	Predavanje PSC inspektora	5, 6 i 7
15.	Predavanje PSC inspektora	5, 6 i 7

SVEUČILIŠTE U RIJECI  
**POMORSKI FAKULTET**  
 51000 Rijeka, Studentska 2

1. Opće informacije					
Akadska godina	2024. - 2025.				
Studijski program	Logistika i menadžment u pomorstvu i prometu				
Naziv predmeta	Urbani promet i okoliš	Šifra predmeta	148493		
Nositelj predmeta	Izv. prof. dr. sc. Siniša Vilke	E-mail	sinisa.vilke@pfri.uniri.hr		
		Konzultacije	Po dogovoru		
		Kabinet	210		
Suradnik	Adrijana Agatić, mag. ing. logist.	E-mail	adrijana.agatic@pfri.uniri.hr		
		Konzultacije	ponedjeljkom 15:15-16:00 srijedom 10:00-11:00		
		Kabinet	216		
Status predmeta	Izborni				
Razina studija	Diplomski	Godina	2	Semestar	4
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata		5		
	Broj sati (P+V+S)		2+1+0		
Mogućnost izvođenja nastave na stranom jeziku (upisati jezik):					

2. Početak, završetak i satnica izvođenja nastave te ispitni rokovi	
Početak i završetak izvođenja nastave	<a href="https://www.pfri.uniri.hr/web/hr/raspored_sati.php">https://www.pfri.uniri.hr/web/hr/raspored_sati.php</a>
Satnica izvođenja nastave	<a href="https://edu.pfri.hr/raspored/public/index.php">https://edu.pfri.hr/raspored/public/index.php</a>
Ispitni rokovi	<a href="https://www.isvu.hr/studomat/hr/prijava">https://www.isvu.hr/studomat/hr/prijava</a>

3. Oblici nastave			
3.1. Vrste izvođenja nastave:	<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <input checked="" type="checkbox"/> predavanja  <input checked="" type="checkbox"/> seminari i radionice  <input type="checkbox"/> vježbe  <input type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu  <input type="checkbox"/> terenska nastava                 </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <input type="checkbox"/> samostalni zadaci  <input type="checkbox"/> multimedija i mreža  <input type="checkbox"/> laboratorij  <input type="checkbox"/> mentorski rad  <input type="checkbox"/> ostalo _____                 </td> </tr> </table>	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja <input checked="" type="checkbox"/> seminari i radionice <input type="checkbox"/> vježbe <input type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu <input type="checkbox"/> terenska nastava	<input type="checkbox"/> samostalni zadaci <input type="checkbox"/> multimedija i mreža <input type="checkbox"/> laboratorij <input type="checkbox"/> mentorski rad <input type="checkbox"/> ostalo _____
<input checked="" type="checkbox"/> predavanja <input checked="" type="checkbox"/> seminari i radionice <input type="checkbox"/> vježbe <input type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu <input type="checkbox"/> terenska nastava	<input type="checkbox"/> samostalni zadaci <input type="checkbox"/> multimedija i mreža <input type="checkbox"/> laboratorij <input type="checkbox"/> mentorski rad <input type="checkbox"/> ostalo _____		
3.2. Komentari:			
3.3. Obveze studenata na predmetu, način ocjenjivanja, uvjeti za izlazak na završni ispit i sl.:			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Istraživački zadatak</b> – 20% ocjene – max. 20 ocjenskih bodova (student iz ove aktivnosti mora realizirati min. 10 ocjenskih bodova), a navedena je aktivnost tj. izrada, predaja i pozitivno ocjenjena prezentacija istraživanja preduvjet za pristupanje ispitu;</li> <li>• Kroz <b>kontinuiranu provjeru znanja</b> tijekom nastave vrednuje se 50% stečenih ishoda učenja unutar 1. kolokvija (25%), 2. kolokvija (25%); pritom student po svakom kolokviju mora realizirati minimalno 50% ocjenskih bodova;</li> <li>• <b>Pismeni ispit</b> – 30% ocjene – max. 30 ocjenskih bodova; student iz ove aktivnosti mora realizirati min. 15 ocjenskih bodova.</li> <li>• <b>UKUPNO: 100 bodova ILI 100 %</b></li> </ul>			

**3.4. Oblici praćenja<sup>36</sup> rada studenata i način vrednovanja njihova rada tijekom nastave**

Pohađanje nastave		Aktivnost u nastavi		Seminarski rad		Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit	2	Usmeni ispit		Esej		Istraživanje	1
Projekt		Kontinuirana provjera znanja	2	Referat		Praktični rad	
Portfolio							

**3.5. Način polaganja ispita**

Pismeno	X	Usmeno		Pismeno/usmeno		Ostalo	
<i>Komentari:</i>	Studenti koji ostvare uvjete za prolaznu ocjenu kroz kontinuiranu provjeru znanja i vrednovanje mogu biti oslobođeni vednovanja na ispitu.						

**3.6. Obvezna literatura**

1. Nastavni materijal za kolegij dostupan na sustavu za e - učenje - Merlin (<https://moodle.srce.hr>)
2. Štefančić, G.: Tehnologija gradskog prometa I, Fakultet prometnih znanosti, Zagreb, 2008.
3. Štefančić, G.: Tehnologija gradskog prometa II, Fakultet prometnih znanosti, Zagreb, 2010.

**3.7. Dopunska literatura**

1. Baričević, H.: Tehnologija kopnenog prometa, Pomorski fakultet., Rijeka, 2001
2. Bloomberg D.: Logistika, Mate d.o.o., Zagreb, 2006.
3. Ivaković Č., Stanković, R., Šafran M., Špedicija i logistički procesi, Svučilište u Zagrebu, fakultet pormetnih znanosti, Zagreb, 2010.

**4. Ishodi učenja predmeta**

1. Protumačiti zahtjeve i specifičnosti javnog i individualnog urbanog prometa.
2. Identificirati prednosti, učinkovitost i mogućnosti razvoja javnog gradskog prijevoza.
3. Protumačiti i analizirati odnos urbanog prometa i okoliša.
4. Identificirati i interpretirati osnovne elemente mreže linija i optimalnu strukturu mreže linija javnog gradskog prijevoza.
5. Objasniti i diskutirati konvencionalne i inovativne tehnologije u urbanom prometu.
6. Rastumačiti primjenu geografsko informacijskog sustava (GIS) u urbanom prometu.
7. Interpretirati vezu planiranja javnog gradskog prijevoza i održivosti prometa.

**5. Izvedbeni plan predavanja**

<i>Red. Br.</i>	<i>Tema</i>	<i>Ishod učenja</i>
1.	Pvezanost urbanog prometa i okoliša	1
2.	Utjecaj područja prometa na čovjeka i okoliš	2,3
3.	Utjecaj prometa na razvoj urbanih sredina	2,3
4.	Povijest javnog prijevoza putnika	2
5.	Učinkovitost javnog gradskog prijevoza	3
6.	Cestovni promet i okoliš	2,3
7.	Tehnologija gradskog prijevoza putnika	4

<sup>36</sup> **VAŽNO:** Uz svaki od načina praćenja rada studenata unijeti odgovarajući udio u ECTS bodovima pojedinih aktivnosti tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta. Prazna polja upotrijebiti za dodatne aktivnosti.

8.	Tehnologija međugradskog putovanja	4
9.	Tehnologija ruralnih putovanja	4
10.	Konvencionalni načini prijevoza	5
11.	Paratranzit	5
12.	Dezagregatni modeli ponašanja putnika	5
13.	Planiranje javnog gradskog prijevoza	4,5
14.	Geografski informacijski sustav	6
15.	Inovativne tehnologije za rješavanje prometnih problema pri prijevozu putnika	5,7

**6. Izvedbeni plan vježbi/seminara**

<i>Red. Br.</i>	<i>Tema</i>	<i>Ishod učenja</i>
1.	Uvodne vježbe	1
2.	Zadatci i obveze u području okoliša i učinkovitog korištenja energije	1
3.	Analiza utjecaja prometa na okoliš i zdravlje ljudi	1,3
4.	Analiza utjecaja prometa na razvoj urbanih sredina	1,2
5.	Analiza učinkovitosti javnog gradskog prijevoza	2,
6.	Analiza utjecaja prometnog toka na emisiju ispušnih plinova	3
7.	Analiza mjera za smanjenje ispušnih plinova u cestovnom prometu	3
8.	Analiza maksimalnog putničkog kapaciteta različitih vrsti javnog prijevoznog sustava	4
9.	Usporedba načina prijevoza putnika	4,5
10.	Analiza određivanja vozarina	4,5
11.	Analiza inovativnih načina dijeljenja prijevoza	4,5
12.	Analiza interakcijske udaljenosti pojedinih putnika	5,6
13.	Analiza probabilističkog modela odabira putovanja	4,5,6
14.	Analiza kognitivnog i individualnog pristupa modeliranja putovanja	4,5,6
15.	Analiza obrade podataka o javnom prijevozu pomoću GIS-a	7

SVEUČILIŠTE U RIJECI  
**POMORSKI FAKULTET**  
51000 Rijeka, Studentska 2

---

1. Opće informacije					
Akademski godina	2024. - 2025.				
Studijski program	Logistika i menadžment u pomorstvu i prometu				
Naziv predmeta	Međunarodno pomorsko poslovanje	Šifra predmeta	148721		
Nositelj predmeta	Doc. dr. sc. Jakov Karmelić	E-mail	<a href="mailto:jakov.karmelic@pfri.uniri.hr">jakov.karmelic@pfri.uniri.hr</a>		
		Konzultacije	Po dogovoru		
		Kabinet	Po dogovoru		
Suradnik		E-mail			
		Konzultacije			
		Kabinet			
Status predmeta	Izborni				
Razina studija	Diplomski	Godina	2.	Semestar	2.
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata		5		
	Broj sati (P+V+S)		30+15+0		
Mogućnost izvođenja nastave na stranom jeziku (upisati jezik):	Engleski				

2. Početak, završetak i satnica izvođenja nastave te ispitni rokovi	
Početak i završetak izvođenja nastave	<a href="https://www.pfri.uniri.hr/web/hr/raspored_sati.php">https://www.pfri.uniri.hr/web/hr/raspored_sati.php</a>
Satnica izvođenja nastave	<a href="https://edu.pfri.hr/raspored/public/index.php">https://edu.pfri.hr/raspored/public/index.php</a>
Ispitni rokovi	<a href="https://www.isvu.hr/studomat/hr/prijava">https://www.isvu.hr/studomat/hr/prijava</a>

3. Oblici nastave											
3.1. Vrste izvođenja nastave:	<table><tr><td><input checked="" type="checkbox"/> predavanja</td><td><input type="checkbox"/> samostalni zadaci</td></tr><tr><td><input checked="" type="checkbox"/> seminari i radionice</td><td><input type="checkbox"/> multimedija i mreža</td></tr><tr><td><input checked="" type="checkbox"/> vježbe</td><td><input type="checkbox"/> laboratorij</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu</td><td><input type="checkbox"/> mentorski rad</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/> terenska nastava</td><td><input type="checkbox"/> ostalo _____</td></tr></table>	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja	<input type="checkbox"/> samostalni zadaci	<input checked="" type="checkbox"/> seminari i radionice	<input type="checkbox"/> multimedija i mreža	<input checked="" type="checkbox"/> vježbe	<input type="checkbox"/> laboratorij	<input type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu	<input type="checkbox"/> mentorski rad	<input type="checkbox"/> terenska nastava	<input type="checkbox"/> ostalo _____
<input checked="" type="checkbox"/> predavanja	<input type="checkbox"/> samostalni zadaci										
<input checked="" type="checkbox"/> seminari i radionice	<input type="checkbox"/> multimedija i mreža										
<input checked="" type="checkbox"/> vježbe	<input type="checkbox"/> laboratorij										
<input type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu	<input type="checkbox"/> mentorski rad										
<input type="checkbox"/> terenska nastava	<input type="checkbox"/> ostalo _____										
3.2. Komentari:											
3.3. Obveze studenata na predmetu, način ocjenjivanja, uvjeti za izlazak na završni ispit i sl.:											
<p>Obveze studenta su: redovito pohađanje nastave (provodi se evidencija prisutnosti), izrada i prezentacija seminarskog rada te završni usmeni ispit. Student može izostati najviše 30% s nastave.</p> <p>Uvjet za prolaz na usmenom završnom ispitu: najmanje 50% cjelovitog teoretskog znanja iz područja predmeta Međunarodno pomorsko poslovanje.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Izrada i prezentacija seminarskih radova: 40 bodova</li><li>Završni ispit: 60 bodova</li><li>UKUPNO: 100 bodova ili 100 %</li></ul>											



*3.4. Oblici praćenja<sup>37</sup> rada studenata i način vrednovanja njihova rada tijekom nastave*

Pohađanje nastave		Aktivnost u nastavi		Seminarski rad	2	Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit		Usmeni ispit	3	Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja		Referat		Praktični rad	
Portfolio							

*3.5. Način polaganja ispita*

Pismeno		Usmeno	X	Pismeno/usmeno		Ostalo	
<i>Komentari:</i>							

*3.6. Obvezna literatura*

1. Domijan-Arneri, I.: Poslovanje u morskom brodarstvu, Redak, Split, 2014.
2. Hess, M., Kos, S.: Ugovaranje u pomorstvu, Pomorski fakultet u Rijeci, 2013.
3. Review of Maritime Transport, UNCTAD, New York and Geneva, mrežne stranice
4. Shipping and Shipbuilding Markets, Annual Review Barry Rogliano Salles, mrežne stranice
5. Shipping Statistics and Market Review, ISL (Institute of Shipping Economics and Logistics), Bremen (najnoviji brojevi s aktualnim podacima)

*3.7. Dopunska literatura*

1. Stopford, M.: Maritime Economics, Routledge, 2009.
2. Batalić, M., Mitrović, F.: Financiranje u pomorstvu, Pomorski fakultet u Splitu, Split, 2010.

**4. Ishodi učenja predmeta**

1. Obrazložiti temeljne karakteristike svake vrste morskog brodarstva.
2. Razlikovati temeljna načela, ciljeve i način rada međunarodnih pomorskih i trgovinskih organizacija.
3. Analizirati i interpretirati strukturu svjetske prekomorske trgovine po vrstama tereta i vrstama brodova.
4. Objasniti važnost i ulogu subjekata pomorsko prijevozne usluge u svim vrstama morskog brodarstva, posebno broдача, brokera i agenta.
5. Analizirati i interpretirati cikluse pomorskog tržišta i vozarinske indekse u svim vrstama morskog brodarstva, te analizirati i interpretirati brokerska izvješća.
6. Definirati i objasniti temeljne postupke za projektiranje linijskih servisa.
7. Objasniti razloge udruživanja i različite tipove ugovora o udruživanju broдача u različitim vrstama morskog brodarstva.
8. Analizirati i demonstrirati povezanost prekomorskih robnih tokova pojedinih vrsta roba, specifične tehnologije i kategorizacije brodova za prijevoz tih vrsta roba te načina ugovaranja brodarskih ugovora.
9. Analizirati povezanost vozarinskog tržišta s tržištima novogradnji, rabljenih i dotrajalih brodova te primjenu tipiziranih ugovora.

<sup>37</sup> **VAŽNO:** Uz svaki od načina praćenja rada studenata unijeti odgovarajući udio u ECTS bodovima pojedinih aktivnosti tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta. Prazna polja upotrijebiti za dodatne aktivnosti.

### 5. Izvedbeni plan predavanja

<i>Red. Br.</i>	<i>Tema</i>	<i>Ishod učenja</i>
1.	Međunarodno pomorsko gospodarstvo	1, 3
2.	Međunarodne trgovinske i pomorske organizacije	2
3.	Osobe u pomorskom trgovačkom poslovanju	2, 4
4.	Organizacijska struktura pomorskog broдача	4
5.	Pomorsko tržište suhih rasutih tereta	3, 5
6.	Pomorsko tankersko tržište (tržište tankera za prijevoz sirove nafte i naftnih prerađevina)	1, 3, 5, 8, 9
7.	Pomorsko tankersko tržište (tržište tankera za prijevoz ukapljenih plinova i kemijskih proizvoda)	1, 3, 5, 8, 9
8.	Linijsko brodarstvo	1, 3, 5, 8, 9
9.	Osnove projektiranja linijskih kontejnerskih servisa	6
10.	Pomorsko RO-RO tržište i tržište prijevoza automobila	1, 3, 5, 8, 9
11.	Odobalno (Off-shore) brodarstvo	1, 3, 5, 8, 9
12.	Pomorsko putničko brodarstvo	1, 3, 5, 8, 9
13.	Kooperacije među brodarima	7
14.	Upravljanje rizicima u međunarodnom pomorskom poslovanju	4, 8
15.	Usklađenost poslovanja s regulatornim sustavom svjetskog pomorskog gospodarstva	9

### 6. Izvedbeni plan vježbi/seminara

<i>Red. Br.</i>	<i>Tema</i>	<i>Ishod učenja</i>
1.	Pregledna analiza UNCTAD Review of Maritime Transport	1, 2, 3
2.	Pregled javno dostupnih brokerskih izvješća/analiza strukture izvješća	5
3.	Pregledna analiza The Baltic Exchange organizacije – vozarinski indexi	5
4.	Pregledna analiza BIMCO organizacije – tipizirani ugovori	2, 7, 9
5.	Analiza brokerskih izvješća - Vozarinsko tržište	5, 8, 9
6.	Analiza brokerskih izvješća - Tržište novogradnji	5, 8, 9
7.	Analiza brokerskih izvješća - Tržište rabljenih brodova	5, 8, 9
8.	Analiza brokerskih izvješća - Tržište dotrajalih (rashodovanih) brodova	5, 8, 9
9.	Analiza brokerskih izvješća - Tržište putničkog brodarstva	5, 8, 9
10.	Analiza brokerskih izvješća - Tržište odobalnog brodarstva	5, 8, 9
11.	Pregledna analiza udruženja broдача (ECSA, WSC, CLIA, Intercargo, Intertanko)	2, 4, 7
12.	Pregled MACN organizacije – postupci za protukorupcijsko djelovanje u pomorstvu	4
13.	Pregledna analiza ESG Reporta (Environmental, Social and Governance, održivo i društveno odgovorno poslovanje) u brodarstvu	4
14.	Pregledna analiza strukture godišnjeg izvješća pomorskog broдача	4, 8
15.	Pregledna analiza poslovnih rizika iz godišnjeg izvješća pomorskog broдача	4, 8

