

IZVEDBENI PLAN NASTAVE

1. Opće informacije					
Akademska godina	2024./ 2025.				
Studijski program	Promet i mobilnost				
Naziv predmeta	Matematika 1	Šifra predmeta	211291		
Nositelj predmeta	Izv. Prof. dr. sc. Biserka Draščić Ban, mr.sc. Ivošlav Ban	E-mail	ivoslav.ban@pfri.uniri.hr		
		Konzultacije	Po dogovoru		
		Kabinet	302		
Suradnik	-	E-mail			
		Konzultacije			
		Kabinet			
Status predmeta	obvezni				
Razina studija	prijediplomski	Godina	1.	Semestar	1.
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata		6		
	Broj sati (P+V+S)		45+30+0		
Mogućnost izvođenja nastave na stranom jeziku (upisati jezik):	ne				

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

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 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 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>Obveze studenata su: redovito pohađanje nastave, 1. i 2. kolokvij te završni ispit.</p> <p><i>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:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> •1. kolokvij – 30 bodova Ishod učenja: 1., 2., 3. •2. kolokvij – 30 bodova Ishod učenja: 4., 5. •Pohađanje nastave – 10 bodova Ishod učenja: 1. •Završni ispit – 30 bodova Ishod učenja: 1., 2., 3., 4., 5. 			

- Student mora ostvariti minimalno 35 bodova za izlazak na završni ispit.
- Za prolaz na završnom ispitu student mora realizirati minimalno 50% bodova.
- Prisustvovanje na vježbama i predavanjima je obavezno i provodit će se kontrola prisutnih studenata.
- Student može izostati najviše 30% vježbi i 30% predavanja
- Student koji ne sudjeluje u radu i ne ostvari 35 bodova na nastavi mora ponovno upisati kolegij.

3.4. Oblici praćenja¹ rada studenata i način vrednovanja njihova rada tijekom nastave

Pohađanje nastave	2	Aktivnost u nastavi		Seminarski rad		Ekperimentalni rad	
Pismeni ispit		Usmeni ispit	1,5	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

1. Nastavni materijal na sustavu za e-učenje – Merlin (<https://moodle.srce.hr>)
2. Grupa autora, Matematika I, Pomorski fakultet Rijeka , 2001.
3. Grupa autora, Matematika –zbirka zadataka, Pomorski fakultet Rijeka , 1999.
4. Demidovič, Zadaci i riješeni primjeri iz matematičke analize za tehničke fakultete, Danjar, d.o.o, Zagreb 2003.

3.7. Dopunska literatura

1. Štambuk, Ljubica , Matematika I, Tehnički fakultet Rijeka , 2002.
2. Kurepa, Svetozar, Matematička analiza I, Tehnička knjiga Zagreb , 1970.
3. Skenderović, J., Matejčić-Ružička, V., Vježbe na računalu, Pomorski fakultet, Rijeka 2000.

4. Ishodi učenja predmeta

1. Prepoznati temeljne pojmove linearne algebre, funkcija jedne varijable i diferencijalnog računa funkcija jedne varijable.
2. Interpretirati osnovne računске operacije s matricama, vektorima, determinantama.
3. Iskazati i pravilno tumačiti temeljne rezultate iz linearne algebre.
4. Analizirati rješenja derivacije funkcija jedne varijable, te granične vrijednosti.
5. Ovladati primjenom diferencijalnog računa.

5. Izvedbeni plan predavanja

Red. Br.	Tema	Ishod učenja
1.	Prirodni brojevi, Peanovi aksiomi, totalna matematička indukcija, racionalni brojevi, definicija kompleksnih brojeva.	1.
2.	Definicija kompleksnog broja. Algebarske operacije s kompleksnim brojevima. Trigonometrijski oblik kompleksnog broja, Moivreove formule.	1.
3.	Definicija matrice, operacije s matricama, elementarne transformacije na matricama, rang matrice.	1. 2.

¹ **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.

4.	Matrični zapis sustava linearnih jednadžbi, Gaussova metoda eliminacije, inverzna matrica.	2. 3.
5.	Determinate, Laplaceov razvoj, svojstva determinante, Kramerove formule. Inverzna matrica.	2. 3.
6.	Definicija vektora, operacije s vektorima, vektor u koordinatnom sustavu	2. 3.
7.	Skalarni produkt vektora, vektorski produkt vektora, mješoviti produkt vektora, primjena vektora	2. 3.
8.	1. kolokvij	1. - 3.
9.	Funkcije, domena funkcije, klasifikacija funkcije prema grafu, inverzna funkcija, složena funkcija.	4.
10.	Limes funkcije, neprekidnost funkcije.	4.
11.	Definicija derivacije, pravila za deriviranje, derivacije elementarnih funkcija, derivacija složene funkcije.	4. 5.
12.	Deriviranje implicitno zadane funkcije, deriviranje parametarski zadane funkcije, logaritamsko deriviranje. Diferencijal funkcije. Primjene diferencijala.	4. 5.
13.	Osnovni teoremi diferencijalnog računa. Tangente i normale. L'Hospitalovo pravilo	4. 5.
14.	Asimptote funkcije, monotonost, ekstremi, konveksnost, konkavnost.	4. 5.
15.	2. kolokvij	4. – 5.

6. Izvedbeni plan vježbi/seminara		
<i>Red. Br.</i>	<i>Tema</i>	<i>Ishod učenja</i>
1.	Prirodni brojevi, Peanovi aksiomi, totalna matematička indukcija, racionalni brojevi, definicija kompleksnih brojeva.	1.
2.	Definicija kompleksnog broja. Algebarske operacije s kompleksnim brojevima. Trigonometrijski oblik kompleksnog broja, Moivreove formule.	1.
3.	Definicija matrice, operacije s matricama, elementarne transformacije na matricama, rang matrice.	1. 2.
4.	Matrični zapis sustava linearnih jednadžbi, Gaussova metoda eliminacije, inverzna matrica.	2. 3.
5.	Determinate, Laplaceov razvoj, svojstva determinante, Kramerove formule. Inverzna matrica.	2. 3.
6.	Definicija vektora, operacije s vektorima, vektor u koordinatnom sustavu	2. 3.
7.	Skalarni produkt vektora, vektorski produkt vektora, mješoviti produkt vektora, primjena vektora	2. 3.
8.	Ponavljanje za kolokvij	1. - 3.
9.	Funkcije, domena funkcije, klasifikacija funkcije prema grafu, inverzna funkcija, složena funkcija.	4.
10.	Limes funkcije, neprekidnost funkcije.	4.
11.	Definicija derivacije, pravila za deriviranje, derivacije elementarnih funkcija, derivacija složene funkcije.	4. 5.
12.	Deriviranje implicitno zadane funkcije, deriviranje parametarski zadane funkcije, logaritamsko deriviranje. Diferencijal funkcije. Primjene diferencijala.	4. 5.
13.	Osnovni teoremi diferencijalnog računa. Tangente i normale. L'Hospitalovo	4. 5.

	pravilo	
14.	Asimptote funkcije, monotonost, ekstremi, konveksnost, konkavnost.	4. 5.

IZVEDBENI PLAN NASTAVE

1. Opće informacije					
Akadska godina	2024./ 2025.				
Studijski program	Promet i mobilnost				
Naziv predmeta	Inženjerska grafika	Šifra predmeta	211293		
Nositelj predmeta	izv. prof. dr. sc. Goran Vukelić pred. mr. sc. Rikard Miculinić	E-mail	rikard.miculinic@pfri.uniri.hr		
		Konzultacije	Po dogovoru		
		Kabinet	Dekanat		
Status predmeta	obvezni				
Razina studija	prijediplomski	Godina	1.	Semestar	1.
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata		4		
	Broj sati (P+V+S)		15+30+0		
Mogućnost izvođenja nastave na stranom jeziku (upisati jezik):					

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

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:			
<p>3.3. Obveze studenata na predmetu, način ocjenjivanja, uvjeti za izlazak na završni ispit i sl.:</p> <p>Obveze studenata su: redovito pohađanje nastave, 1. i 2. kolokvij, programi, vježbe 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"> • 1. kolokvij - 20 % Ishod učenja: 1., 2., • 2. kolokvij - 20% Ishod učenja: 1., 2.,3. • programi - 20% Ishod učenja: 1., 2.,3.,4. • vježbe - 10 % Ishod učenja: 1., 2., 3., 4., 5. • Završni ispit - 30% Ishod učenja: 1., 2., 3., 4., 5. <p>✓ Na svakom kolokviju potrebno je ostvariti minimalno 50 % bodova. ✓ 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</p>			

ispitu mora realizirati minimalno 50% bodova.
 ✓ Pristupanje na vježbama i predavanjima je obavezno i provodit će se kontrola prisutnih studenata
 ✓ Student može izostati najviše 50% s nastave.

3.4. *Oblici praćenja² rada studenata i način vrednovanja njihova rada tijekom nastave*

Pohađanje nastave		Aktivnost u nastavi	0.5	Seminarski rad		Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit	1	Usmeni ispit		Esej		Istraživanje	
Projekt	1.5	Kontinuirana provjera znanja		Referat		Praktični rad	1
Portfolio							

3.5. *Način polaganja ispita*

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

3.6. *Obvezna literatura*

1. Bukša, A., Grafičke komunikacije – Zbirka zadataka, Pomorski fakultet Rijeka, 2001.

3.7. *Dopunska literatura*

1. Marunić, Gordana, Elementi inženjerske grafike, Rijeka, Tehnički fakultet, 1998.
2. Bogolyubov, S., Exercises in machine drawing, Moscow, Mir Publishers, 1989.
3. Duff J. - Ross W., Freehand Sketching: For Engineering Desing, London, An International Thomson Publishing, 1995.
4. Lamit, L. – Kitto, K., Principles of Engineering Drawing, St. Paul, West Publishing Company, 1994.
5. Prebil, Ivan, Tehnična dokumentacija, Ljubljana, Tehniška založba Slovenije, 1995.
6. Parker M.- Dennis L., Engineering drawing fundamentals, Cheltenham, Stanley Thornes, 1990.
7. Parker M.- Pickup F., Engineering drawing with worked examples 1, Cheltenham, Stanley Thornes, 1990.
8. Hercigonja, Eduard, Tehnička grafika, Zagreb, Školska knjiga, 1996.
9. Kovač, Branko, Tehničko crtanje, Zagreb, Školska knjiga, 1975.

4. Ishodi učenja predmeta

1. Razlikovati ISO norme inženjerske grafike i pravila izrade tehničkog crteža.
2. Opisati i primijeniti ortogonalnu i prostornu projekciju.
3. Objasniti i primijeniti presjeke i kotiranje.
4. Objasniti i primijeniti tolerancije i znakove za obradu.
5. Čitati gotove i izraditi nove tehničke crteže jednostavnih strojnih elemenata sa svim potrebnim podacima za izradu.

5. Izvedbeni plan predavanja

Red. Br.	Tema	Ishod učenja
1.	Pojam grafičkog komuniciranja (teh. crtež, dijagrami, grafički simboli, računalna grafika i sl.), nastavni sadržaji i literatura.	1
2.	Osnovne norme u grafičkim komunikacijama (crte, formati, mjerila i sastavnice).	1
3.	Ortogonalno projiciranje na dvije ravnine točke, dužine, pravca i ravnine.	1
4.	Ortogonalno projiciranje na tri ravnine točke, dužine, pravca i ravnine.	1,2

² **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.	Ortogonalno projiciranje geometrijskih tijela.	1,2
6.	Ortogonalno projiciranje na dvije ravnine kada se predmet nalazi u prvom i trećem kvadrantu (projekcija E i projekcija A).	1,2
7.	Ortogonalno projiciranje na tri ravnine kada se predmet nalazi u prvom, petom, trećem i sedmom oktantu (projekcija E i projekcija A).	1,2
8.	Prostorno predočavanje oblika. Perspektivna slika.	1,2
9.	Prostorno predočavanje oblika. Perspektivna slika. Aksonometrijske projekcije. Skraćena konstrukcija elipse i konstrukcija elipse pomoću konjugiranih promjera. Konstrukcija kocke u izometriji, dimetriji i kosoj projekciji.	1,2
10.	Crtanje presjeka: 1. crtanje šrafura 2. puni presjek 3. presjek s više presječnih ravnina	1,2,3
11.	Crtanje: 4. djelomičnog presjeka 5. polovičnog presjeka - zaokrenutog presjeka	1,2,3
12.	Kotiranje: 6. osnovna pravila 7. elementi kote (mjernica, kotni broj, strelica, pomoćna mjerna crta) Znakovi kod kotiranja 8. kotiranje promjera 9. kotiranje kugle 10. kotiranje polumjera 11. kotiranje kvadrata	1,2,3
13.	Osnove za kotiranje Vrste kotiranja 12. usporedno kotiranje 13. lančano kotiranje kombinirano kotiranje	1,2,3
14.	Tolerancije ISO – sustav tolerancija Dosjedi Sustav zsjedničkog provrta Sustav zajedničke osovine Površinska hrapavost	1,2,3,4,5
15.	Shematski prikazi radnih ciklusa tehnologije ukrcaja. Simboli u strojarstvu, elektrotehnici, arhitekturi i graditeljstvu. Grafički simboli u brodogradnji i brodogradnji. Pojednostavljeno crtanje elemenata strojeva (navoja, opruga, prijenosa i sl.).	1,2,3,4,5

6. Izvedbeni plan vježbi/seminara		
Red. Br.	Tema	Ishod učenja
1.	Osnovne norme u grafičkim komunikacijama (crte, formati, mjerila i sastavnice), crtanje kružnih prijelaza.	1
2.	Ortogonalno projiciranje na dvije ravnine točke, dužine, pravca i ravnine.	1
3.	Ortogonalno projiciranje na tri ravnine točke, dužine, pravca i ravnine.	1
4.	Ortogonalno projiciranje geometrijskih tijela na dvije ravnine	1,2
5.	Ortogonalno projiciranje geometrijskih tijela na tri ravnine	1,2
6.	Zadavanje grafičkih zadataka Ortogonalno projiciranje na tri ravnine kada se predmet nalazi u prvom i petom	1,2

SVEUČILIŠTE U RIJECI
POMORSKI FAKULTET
51000 Rijeka, Studentska 2

	oktantu	
7.	Ortogonalno projiciranje strojnih elemenata u prvom kvadrantu i petom oktantu	1,2
8.	Ortogonalno projiciranje strojnih elemenata u prvom kvadrantu i petom oktantu uz primjenu presjeka u crtanju. Korekcija prvog grafičkog zadatka	1,2
9.	1. kolokvij	1,2
10.	Skraćena konstrukcija elipse i konstrukcija elipse pomoću konjugiranih promjera. Konstrukcija kocke u izometriji, dimetriji i kosoj projekciji.	1,2,3
11.	Crtanje izometrijske projekcije	1,2,3
12.	Crtanje dimetrijske projekcije	1,2,3
13.	Crtanje kose projekcije Korekcija drugog grafičkog zadatka	1,2,3
14.	Označavanje tolerancije i dosjeda na crtežima. Crtanje osnovnog znaka stupnja hrapavosti na crtežima. Primjeri označavanja stupnja površinske hrapavosti na crtežima Korekcija trećeg grafičkog zadatka	1,2,3,4,5
15.	2. kolokvij	1,2,3,4,5

IZVEDBENI PLAN NASTAVE

1. Opće informacije					
Akadska godina	2024./2025.				
Studijski program	Promet i mobilnost				
Naziv predmeta	Osnove tehnologije prometa	Šifra predmeta	211294		
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@pfri.uniri.hr		
		Konzultacije	Po dogovoru		
		Kabinet	208A		
Status predmeta	obvezni				
Razina studija	prijediplomski	Godina	1	Semestar	I
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):					

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

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 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 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 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"> • Istraživački zadatak – 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; • Kroz kontinuiranu provjeru znanja 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; • Pismeni ispit – 30% ocjene – max. 30 ocjenskih bodova; student iz ove aktivnosti mora realizirati min. 15 ocjenskih bodova. • UKUPNO: 100 bodova ILI 100 % 			

3.4. Oblici praćenja³ 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		Referat		Praktični rad	
Portfolio							

3.5. Način polaganja ispita

Pismeno		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.) Literatura dostupna na sustavu za e - učenje - Merlin (<https://moodle.srce.hr>)
- 2.) Zelenika, R.: Ekonomika prometne industrije, Ekonomski fakultet Sveučilišta u Rijeci, Rijeka, 2010.
- 3.) Baričević, H.; Vilke, S.: Logistika i sigurnost kopnenog prometa, Pomorski fakultet u Rijeci, Rijeka, 2016.
- 4.) Dundović, Č.: Pomorski sustav i pomorska politika, Pomorski Fakultet, Rijeka, 2005.

3.7. Dopunska literatura

- 1.) Videotel, dostupno na sustavu za e - učenje - Merlin (<https://moodle.srce.hr>)
- 2.) Baričević, H.: Tehnologija kopnenog prometa, Pomorski Fakultet, Rijeka, 2001.
- 3.) Badanjak, D., Bogović, B., Jenić, V.: Organizacija željezničkog prometa, Fakultet prometnih znanosti, Zagreb, 2006.
- 4.) Županović, I.: Tehnologija cestovnog prometa, Fakultet prometnih znanosti, Zagreb, 2003.
- 5.) Radačić, Ž, i dr.: Tehnologija zračnog prometa I, Fakultet prometnih znanosti, Zagreb, 2008.

4. Ishodi učenja predmeta

1. Objasniti i protumačiti pojedine tehnologije prijevoza i opisati njihovo odvijanje.
2. Identificirati i usporediti prednosti, nedostatke i učinkovitost pojedinih grana prometa.
3. Protumačiti i identificirati ovisnost prometno-tehničkih obilježja prometne infrastrukture na odvijanje prometnog procesa.
4. Identificirati operativne probleme u transportnom procesu i objasniti načine njihova rješavanja.
5. Protumačiti posebnosti tehnologije kopnenog prometa i njezinih pojavnih oblika.
6. Raspraviti posebnosti tehnologije vodnog prometa i njezinih pojavnih oblika.
7. Protumačiti tehnologiju zračnog prometa i opisati odgovarajuće tehnološke procese.
8. Objasniti i protumačiti posebnosti nemotoriziranog prometa i mobilnosti.
9. Pripremiti i izvesti prezentaciju o pojedinoj tehnologiji prijevoza ili zadanom prometnom rješenju.

5. Izvedbeni plan predavanja

<i>Red. Br.</i>	<i>Tema</i>	<i>Ishod učenja</i>
1.	Uvodno predavanje	1
2.	Definiranje i obilježja prometnog sustava	1
3.	Opće značajke osnova tehnologije prometa	1
4.	Tehnologija prijevoza kopnom	2
5.	Tehnologija prijevoza morem	2

³ **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.

6.	Tehnologija prijevoza zrakom	2
7.	Kombinirane prometne tehnologije	2
8.	Prometno-tehnološka obilježja prometne infrastrukture	3
9.	Operativni problemi u transportnom centru	4
10.	Opće značajke i ciljevi prometne politike	4
11.	Posebnost tehnologije kopnenog prometa	5
12.	Posebnost tehnologije vodnog prometa i oblika vodnog prometa	5
13.	Posebnost tehnologije i tehnoloških procesa u zračnom prometu	7
14.	Utjecaj pojedinih grana prijevoza na gospodarski razvitak	5,6,7
15.	Odabir prijevoznog podsustava za određeni transportni pothvat	5,6,7

6. Izvedbeni plan vježbi/seminara		
<i>Red. Br.</i>	<i>Tema</i>	<i>Ishod učenja</i>
1.	Uvodne vježbe	1
2.	Analiza čimbenika za razvoj prometnog sustava	1,2
3.	Analiza konevncionalnog ili unimodalnog prijevoza	2
4.	Analiza multimodalnog prijevoza	2
5.	Analiza kriterija za izbor vrste prijevoznog sredstva	2,3,4
6.	Analiza prometne politike	4
7.	Analiza itinerara u cestovnom prometu	5
8.	Analiza europskih prometnih koridora (TEN-T mreža)	5
9.	Analiza prometnih koridora u RH	5
10.	Analiza značajki i podjele brodarstva	6
11.	Analiza ekspoltacije brodskog teretnog prostora	6
12.	Analiza komparativnih pokazatelja učinaka pojedinih prometnih grana	5,6,7
13.	Analiza posebnog sustava vozarina	5,6,7
14.	Analiza prometne potražnje	5,6,7
15.	Analiza eksploatacije prometne infrastrukture	5,6,7

IZVEDBENI PLAN NASTAVE

1. Opće informacije					
Akadska godina	2024. / 2025.				
Studijski program	Promet i mobilnost				
Naziv predmeta	Robni tokovi	Šifra predmeta	253871		
Nositelj predmeta	Prof. dr. sc. Tanja Poletan Jugović	E-mail	tanja.poletan@pfri.uniri.hr		
		Konzultacije	po dogovoru putem maila		
		Kabinet	208c		
Suradnik		E-mail			
		Konzultacije			
		Kabinet			
Status predmeta	obvezni				
Razina studija	prijediplomski	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):					

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

3. Oblici nastave			
a. 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 _____		
b. Komentari:			
c. Obveze studenata na predmetu, način ocjenjivanja, uvjeti za izlazak na završni ispit i sl.:			
<ul style="list-style-type: none"> • Seminarski rad - 20% ocjene - max 20 ocjenskih bodova (uz realizaciju minimalno 10 ocjenskih bodova), ishodi učenja: 1-8, • 1. Kolokvij - 25% ocjene - max 25 ocjenskih bodova (uz realizaciju minimalno 12 ocjenskih bodova), ishodi učenja: 1-5, • 2. Kolokvij - 25% ocjene - max 25 ocjenskih bodova (uz realizaciju minimalno 12 ocjenskih bodova), ishodi učenja: 6-8, • Završni ispit - 30% ocjene - max 30 ocjenskih bodova (uz realizaciju minimalno 15 ocjenskih bodova), ishodi učenja: 1-8, • Uvjeti za izlazak na završni ispit: prisustvo studenta na predavanjima i vježbama, aktivnost seminara (min. 10 ocjenskih bodova), 1. kolokvij (min. 12 ocjenskih bodova), 2. kolokvij (min. 12 ocjenskih bodova) 			

SVEUČILIŠTE U RIJECI
POMORSKI FAKULTET
 51000 Rijeka, Studentska 2

d. Oblici praćenja⁴ rada studenata i način vrednovanja njihova rada tijekom nastave

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

e. Način polaganja ispita

Pismeno	+	Usmeno		Pismeno/usmeno		Ostalo	
<i>Komentari:</i>	Postupak vrednovanja stečenih ishoda učenja odvija se prema Pravilniku o studijima Sveučilišta u Rijeci i Pravilniku o studiranju na Pomorskom fakultetu u Rijeci.						

f. Obvezna literatura

1. nastavni materijal dostupan unutar e- kolegija Robni tokovi - objavljen na sustavu za e - učenje - Merlin (<https://moodle.srce.hr>) u aktualnoj akademskoj godini
2. Tanja Poletan Jugović , „Robni tokovi“, Pomorski fakultet, Sveučilište u Rijeci, 2014.

a. Dopunska literatura

1. Jean – Paul Rodrigue, The Geography of Transport Systems, -Fifth edition, New York: Routledge, 2020. (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,...)

4. Ishodi učenja predmeta

Nakon položenog ispita studenti će biti sposobni učiniti sljedeće:

1. Pravilno definirati temeljne elemente, zakonitosti i specifičnosti formiranja robnih tokova.
2. Razlikovati vrste robnih tokova obzirom na različite kriterije podjele.
3. Opisati i interpretirati geoprometne, društveno-gospodarske i ostale logističke čimbenike rasporeda i konsolidacije robnih tokova.
4. Objasniti opće i specifične karakteristike stanja razvijenosti suvremenog prometa na svjetskoj, regionalnoj i nacionalnoj razini.
5. Argumentirati značaj relevantnih komponenti valorizacije i konkurentnosti prometnog pravca (koridora) na tržištu prometnih usluga.
6. Analizirati i interpretirati intenzitet, strukturu, dinamiku robnih tokova na prometnim pravcima i koridorima (pomorski, kopneni, riječni pravci,...)
7. Usporediti relevantne indikatore robnih tokova na robnim terminalima (lučki, kopneni terminali)
8. Primijeniti stečena znanja na konkretnom praktičnom primjeru u okviru samostalnog istraživanja.

5. Izvedbeni plan predavanja

<i>Red. Br.</i>	<i>Tema</i>	<i>Ishod učenja</i>
1.	RELEVANTNE TEORIJSKE DETERMINATE I ZAKONITOSTI FORMIRANJA I RASPOREDA ROBNIH TOKOVA – Terminološko i pojmovno definiranje osnovnih pojmova; pojam,	1,2

⁴ **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

	Osnovna obilježja i značaj robnih tokova; Vrste robnih tokova	
2.	GEOPROMETNI ČIMBENICI FORMIRANJA I RASPOREDA ROBNIH TOKOVA - Opći geoprometni čimbenici; Prirodne predispozicije	3
3.	DRUŠTVENO-GOSPODARSKI ČIMBENICI FORMIRANJA I RASPOREDA ROBNIH TOKOVA - Geografski razmještaj i koncentracija stanovništva; Litoralizacija svjetskog života; Društveno-gospodarska razvijenost svijeta; Socioekonomska struktura stanovništva; Ekonomsko-političke grupacije u svijetu	3
4.	OSTALE PRETPOSTAVKE I KRITERIJI FORMIRANJA I RASPOREDA ROBNIH TOKOVA - Prometna ponuda, potražnja i okruženje; Kriteriji konkurentnosti prometnog pravca (ekonomski kriteriji, kvalitativni kriteriji,...)	3
5.	STANJE I OPĆA OBILJEŽJA ROBNOG PROMETA U SVIJETU - Intenzitet trgovine i robnog prometa u svijetu; Glavne prostorne koncentracije robnog prometa u svijetu; Struktura robnog prometa u svijetu	1,4
6.	MEĐUNARODNI ROBNI TOKOVI U POMORSKOM PROMETU - Razvoj pomorske trgovine; Pojam i čimbenici formiranja pomorskih robnih tokova; Osnovna određenja i strateški elementi pomorskih robnih tokova	5,6,7,8
7.	RELEVANTNI INDIKATORI FORMIRANJA POMORSKIH ROBNIH TOKOVA U SVIJETU - Intenzitet i dinamika pomorskih robnih tokova; Struktura pomorskih robnih tokova; Vodeći pravci pomorskih robnih tokova (tokovi tekućeg tereta, tokovi rasutog tereta, tokovi kontejnerskog tereta)	5,6,7,8
8.	POMORSKA REGIONALIZACIJA I VODEĆE LUKE SVIJETA – vodeće regije, pročelja i luke	5,6,7,8
9.	MEĐUNARODNI ROBNI TOKOVI U KOPNENOM PROMETU - Pojam, elementi i čimbenici formiranja robnih tokova u kopnenom prometu; specifična obilježja robnih tokova u kopnenom prometu	5,6,7,8
10.	Relevantni indikatori formiranja robnih tokova u kopnenom prometu	5,6,7,8
11.	Europski prometni pravci i koridori u kopnenom prometu - Suvremena mreža prometnica i prometna politika Europske unije; Paneuropska mreža prometnih koridora; Integritet Republike Hrvatske u Paneuropsku mrežu prometnih koridora	5,6,7,8
12.	MEĐUNARODNI ROBNI TOKOVI UNUTARNJIM PLOVNIM PUTOVIMA - Osnovna obilježja robnih tokova unutarnjim plovnim putovima; Prostorni raspored unutarnjih plovnih putova u svijetu; Europska mreža unutarnjih plovnih putova; Lučki sustav na europskim unutarnjim plovnim putovima;	5,6,7,8
13.	Relevantni indikatori formiranja robnih tokova unutarnjim plovnim putovima	5,6,7,8
14.	MEĐUNARODNI ROBNI TOKOVI U ZRAČNOM PROMETU - Osnovna obilježja robnih tokova u zračnom prometu	5,6,7,8
15.	Relevantni indikatori formiranja robnih tokova u zračnom prometu.	5,6,7,8

6. Izvedbeni plan vježbi/seminara		
<i>Red. Br.</i>	<i>Tema</i>	<i>Ishod učenja</i>
1.	Analiza prirodno-geografskih čimbenika rasporeda robnih tokova	1, 3
2.	Analiza društveno-gospodarskih čimbenika rasporeda robnih tokova	1, 3
3.	Analiza robne razmjene i trgovine u svijetu	1, 4
4.	Analiza strukture i dinamike pomorskih robnih tokova	5, 6, 7, 8
5.	Analiza prometa svjetskih luka – ažurirani status ukupnog prometa, trendovi, utjecajni čimbenici	5, 6, 7, 8
6.	Struktura i dinamika robnih tokova odabranih svjetskih i HR luka	5, 6, 7, 8

SVEUČILIŠTE U RIJECI
POMORSKI FAKULTET
51000 Rijeka, Studentska 2

7.	Analiza pomorsko-prometne funkcije odabranih kanala (Sueski kanal, Panamski kanal)	5, 6, 7, 8
8.	Analiza potencijala međuoalnog linijskog povezivanja u robnoj razmjeni	5, 6, 7, 8
9.	Analiza strukture i dinamike kopnenih robnih tokova	5, 6, 7, 8
10.	Uloga prometne povezanosti u robnim tokovima – značaj prometne povezanosti, primjeri, komparacija prometne povezanosti luka (Rijeka, Koper)	4, 5, 6, 7, 8
11.	Intermodalni prijevoz u robnim tokovima	5, 6, 7, 8
12.	Logistički centri u robnim tokovima	5, 6, 7, 8
13.	Analiza strukture i dinamike robnih tokova unutarnjim plovnim putovima	5, 6, 7, 8
14.	Analiza strukture i dinamike robnih tokova u zračnom prometu	5, 6, 7, 8
15.	Analiza potencijalnih novih robnih pravaca- trgovačkih inicijativa	3, 4, 5, 6, 8

IZVEDBENI PLAN NASTAVE

1. Opće informacije					
Akademska godina	2024./2025.				
Studijski program	Promet i mobilnost				
Naziv predmeta	Sredstva pomorskog prometa	Šifra predmeta	211296		
Nositelj predmeta	Doc. dr. sc. Darko Glažar	E-mail	darko.glazar@pomorstvo.hr		
		Konzultacije	Po dogovoru		
		Kabinet			
Suradnik		E-mail			
		Konzultacije			
		Kabinet			
Status predmeta	Obvezni				
Razina studija	prijediplomski	Godina	1.	Semestar	1.
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata		5		
	Broj sati (P+V+S)		45+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	https://www.pfri.uniri.hr/web/hr/raspored_sati.php
Satnica izvođenja nastave	https://edu.pfri.hr/raspored/public/index.php
Ispitni rokovi	https://www.isvu.hr/studomat/hr/prijava

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.:			
Obveze studenata su: redovito pohađanje nastave, 1. i 2. kolokvij, seminar 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"> • 1. kolokvij - 25 % Ishod učenja: 1., 2. • 2. kolokvij - 25% Ishod učenja: 3., 4., 5. • Seminar - 10% Ishod učenja: 4., 5. • Završni ispit - 40% Ishod učenja: 1., 2., 3., 4., 5. 			

3.4. Oblici praćenja⁵ rada studenata i način vrednovanja njihova rada tijekom nastave

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

3.5. Način polaganja ispita

Pismeno		Usmeno		Pismeno/usmeno	X	Ostalo	
Komentari:							

3.6. Obvezna literatura

1. Komadina, P.: *Brodovi multimodalnog transportnog sustava*, Pomorski fakultet u Rijeci, Rijeka, 1998.
2. Komadina, P.: *Ro-ro brodovi*, Pomorski fakultet u Rijeci, Rijeka, 1991.
3. Komadina, P.: *Tankereri*, Pomorski fakultet u Rijeci, Rijeka, 1994.

3.7. Dopunska literatura

1. Vademecum maritimus: podsjetnik pomorcima, Rijeka, 2014.

1. Ishodi učenja predmeta

1. Podjeliti i definirati morsko brodarstvo
2. Objasniti najčešće metode manipulacije tereta
3. Opisati kroz povijest i interpretirati pojam „kontejnerizacija“
4. Izračunavanje broskog stabiliteta
5. Razumijeti osnovne brodske veličine

2. Izvedbeni plan predavanja

Red. Br.	Tema	Ishod učenja
1.	Podjela tereta	1.
2.	Brodske dimenzije	1.
3.	Nazivi brodskih dijelova	1.
4.	Multimodalni transport – Ro-Ro	2.
5.	Flo-flo tehnologija	2.
6.	1. kolokvij	
7.	Uvođenje, razvitak i zaživljavanje kontejnerizacije u pomorskom prometu	3.
8.	Vrste kontejnera, kontejnerske dimenzije	3.
9.	Tankereri za prijevoz sirove nafte	4.
10.	Tankereri za prijevoz ukapljenog plina i kemikalija	4.
11.	Podjela brodske konstrukcije	4.

⁵ **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.

12.	2. kolokvij	
13.	Seminar	
14.	Uzdužna brodska stabilnost	4.
15.	Osnovne brodske veličine	5.

3. Izvedbeni plan vježbi/seminara		
<i>Red. Br.</i>	<i>Tema</i>	<i>Ishod učenja</i>
1.	Korištenje adekvatnog transportnog sredstva	2.
2.	Primjeri manipulacije teretom	2.
3.	Prepoznavanje brodskih dijelova	5.
4.	Karakteristike tankerskih brodova	5.
5.	Računanje broskog stabiliteta	4.

IZVEDBENI PLAN NASTAVE

1. Opće informacije					
Akademska godina	2024./2025.				
Studijski program	Promet i mobilnost				
Naziv predmeta	Engleski jezik 1	Šifra predmeta	211297		
Nositelj predmeta	izv. prof. dr. sc. Mirjana Borucinsky	E-mail	mirjana.borucinsky@pfri.uniri.hr		
		Konzultacije	po dogovoru		
		Kabinet	404		
Suradnik	Ana Inić, univ. spec. philol. angl.	E-mail	ana.inic@pfri.uniri.hr		
		Konzultacije	nakon nastave ili po dogovoru		
		Kabinet	404		
Status predmeta	obvezni				
Razina studija	prijediplomski	Godina	1.	Semestar	1.
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata		4		
	Broj sati (P+V+S)		15+30+0		
Mogućnost izvođenja nastave na stranom jeziku (upisati jezik):	Nastava se izvodi na engleskome jeziku.				

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

3. Oblici nastave									
a. 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 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 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 type="checkbox"/> samostalni zadaci <input type="checkbox"/> multimedija i mreža <input type="checkbox"/> laboratorij <input type="checkbox"/> mentorski rad <input type="checkbox"/> ostalo _____								
b. Komentari:									
c. Obveze studenata na predmetu, način ocjenjivanja, uvjeti za izlazak na završni ispit i sl.:									
<p>Obaveze studenata su: redovito pohađanje nastave, 1. i 2. kolokvij, završni usmeni 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> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 30%;">1. Kolokvij – 30 %</td> <td>Ishod učenja: 1., 2., 3., 4., 5.</td> </tr> <tr> <td>2. Kolokvij – 30 %</td> <td>Ishod učenja: 1., 2., 3., 4., 5.</td> </tr> <tr> <td>3. Aktivnost na nastavi – 10 %</td> <td></td> </tr> <tr> <td>4. Završni ispit – 30 %</td> <td>Ishod učenja: 1., 2., 3., 4., 5.</td> </tr> </table>		1. Kolokvij – 30 %	Ishod učenja: 1., 2., 3., 4., 5.	2. Kolokvij – 30 %	Ishod učenja: 1., 2., 3., 4., 5.	3. Aktivnost na nastavi – 10 %		4. Završni ispit – 30 %	Ishod učenja: 1., 2., 3., 4., 5.
1. Kolokvij – 30 %	Ishod učenja: 1., 2., 3., 4., 5.								
2. Kolokvij – 30 %	Ishod učenja: 1., 2., 3., 4., 5.								
3. Aktivnost na nastavi – 10 %									
4. Završni ispit – 30 %	Ishod učenja: 1., 2., 3., 4., 5.								

- Na svakom kolokviju potrebno je ostvariti minimalno 50 % bodova.
- Student mora ostvariti minimalno 35 bodova za izlazak na završni ispit.
- Na završnom ispitu vrednuje se 30% stečenih ishoda učenja.
- Prisustvovanje vježbama i predavanjima je obavezno i provodit će se kontrola prisutnih studenata.
- Student može izostati s najviše 30% nastave.

d. Oblici praćenja⁶ rada studenata i način vrednovanja njihova rada tijekom nastave

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

e. Način polaganja ispita

Pismeno		Usmeno		Pismeno/usmeno	<input checked="" type="checkbox"/>	Ostalo	
---------	--	--------	--	----------------	-------------------------------------	--------	--

Komentari:

f. Obvezna literatura

1. Nastavni materijal za kolegij dostupan na sustavu za e - učenje - Merlin (<https://moodle.srce.hr>)
2. Evans, V., Dooley, J., Buchanan, D. 2013. Logistics. Express Publishing.
3. Grussendorf, M. 2009. English for Logistics. Oxford: OUP.
4. Luzer, J.; Spinčić, A. 2001. Gramatička vježbenica za pomorce. Rijeka: Pomorski fakultet.
5. Skračić, T. 2016. Fairway. Coursebook for students of Maritime English. Split: Redak Ltd.

a. Dopunska literatura

1. MarEng, web-based Maritime English learning tool, EU Leonardo project

4. Ishodi učenja predmeta

1. Demonstrirati četiri osnovne jezične vještine na engleskome jeziku: čitanje, pisanje, slušanje, govor na B1 razini (samostalni korisnik) u skladu sa „Zajedničkim europskim referentnim okvirom za jezike“ (CEFR).
2. Demonstrirati jezična znanja i vještine za obavljanje stručnih poslova u pomorstvu i prometu na engleskome jeziku.
3. Usmeno se izraziti i raspraviti o stručnim temama na engleskome jeziku.
4. Opisati sadašnje, prošle i buduće događaje.
5. Prevesti jednostavnije rečenice iz jezika struke s engleskoga na hrvatski, služeći se rječnikom.

5. Izvedbeni plan predavanja

Red. Br.	Tema	Ishod učenja
1.	Course Intro English as a global language English for specific purposes	1.
2.	Introduction to Transportation Key vocabulary	1., 2.
3.	Transportation as an economic activity Reading Comprehension	1., 2.

⁶ **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.	Maritime industry today Tenses	4.
5.	Intermodal, combined and multimodal transport - Prefixes	3.
6.	Modes of transportation Skill: Speaking	3.
7.	Characteristics of transportation modes Skill: Speaking	3.
8.	Road Transportation Skill: Speaking	3.
9.	Rail Transportation Skill: Speaking	3.
10.	Air Transportation Skill: Speaking	3.
11.	Maritime Transportation Translation	5.
12.	Transportation service providers Reading comprehension	1., 2.
13.	Terminals Key vocabulary	1., 2.
14.	Terminal management and planning Translation	5.
15.	Types and functions of transportaton terminals Translation	5.

6. Izvedbeni plan vježbi/seminara		
<i>Red. Br.</i>	<i>Tema</i>	<i>Ishod učenja</i>
1.	Course intro Placement test	1.
2.	Present simple, present continuous tense	1., 4.
3.	Past Simple, past continuous tense	1., 4.
4.	Technology and transportation Key vocabulary	1., 2., 3.
5.	Types of transportation	5.
6.	Revision and preparation for the exam	2., 4., 5.
7.	First midterm assessment	
8.	Present perfect and past perfect tense	1., 4.
9.	Combined transportation technology	1., 2., 3.
10.	Future tenses (will, going to, present continuous)	1., 4.
11.	Terminals	1., 2., 3.
12.	Translation	5.
13.	Revision and preparation for the exam	2., 4., 5.
14.	Second midterm assessment	

IZVEDBENI PLAN NASTAVE

1. Opće informacije					
Akademska godina	2024./2025.				
Studijski program	Promet i mobilnost				
Naziv predmeta	Tjelesna i zdravstvena kultura 1	Šifra predmeta	211298		
Nositelj predmeta	Maja Skendžić, mag.cin.	E-mail	maja.skendzic@uniri.hr		
		Konzultacije	Objavljene na službenoj web stranici i vratima kabineta		
		Kabinet	Sportska dvorana		
Suradnik	Albin Redžić, mag.cin.	E-mail	albin.redzic@uniri.hr		
		Konzultacije			
		Kabinet	Sportska dvorana		
Status predmeta	obavezni				
Razina studija	prijediplomski	Godina	1.	Semestar	1.
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata		1		
	Broj sati (P+V+S)		0+30+0		
Mogućnost izvođenja nastave na stranom jeziku (upisati jezik):					

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

3. Oblici nastave							
<i>a. Vrste izvođenja nastave:</i>	<input 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 type="checkbox"/> samostalni zadaci <input type="checkbox"/> multimedija i mreža <input type="checkbox"/> laboratorij <input type="checkbox"/> mentorski rad <input type="checkbox"/> ostalo _____			
<i>b. Komentari:</i>	Seminarski rad pišu izvanredni studenti.						
<i>c. Obveze studenata na predmetu, način ocjenjivanja, uvjeti za izlazak na završni ispit i sl.:</i>	Aktivno prisustvovanje na nastavi i aktivnost na najmanje 70% nastave.						
<i>d. Oblici praćenja⁷ rada studenata i način vrednovanja njihova rada tijekom nastave</i>							
Pohađanje nastave	1	Aktivnost u nastavi		Seminarski rad		Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit		Usmeni ispit		Esej		Istraživanje	

⁷ **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

Projekt		Kontinuirana provjera znanja		Referat		Praktični rad	
Portfolio							
<i>e. Način polaganja ispita</i>							
Pismeno		Usmeno	x	Pismeno/usmeno		Ostalo	
<i>Komentari:</i>	Predmet se ne ocjenjuje. Studentu se tijekom nastave pozitivno vrjednuje motoričko gibanje. Svakoga nastavnog sata točno se prati svaki (ne)dolazak i aktivnost studenta na posebnom cijelo semestralnom Evidencijskom listu Tjelesna i zdravstvena kultura. Predmet Tjelesne i zdravstvene kulture vrednuje se za određeni semestar upisivanjem u ISVU sustav " POLOŽIO ".						
<i>f. Obvezna literatura</i>							
<i>g. Dopunska literatura</i>							

4. Ishodi učenja predmeta	
1.	Pozitivni utjecaj na antropološka obilježja (antropometrijske karakteristike)
2.	Poboljšati stjecanje općih i specifičnih motoričkih sposobnosti, znanja, vještina i navike
3.	Primijeniti, koristiti čuvanje i unaprjeđivanje zdravlja
4.	Očuvati zdravstveni status primjenom tjelovježbe

5. Izvedbeni plan predavanja		
Red. Br.	Tema	Ishod učenja
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		
7.		
8.		
9.		
10.		
11.		
12.		
13.		
14.		

15.		
-----	--	--

6. Izvedbeni plan vježbi/seminara		
Red. Br.	Tema	Ishod učenja
1.	Upoznavanje studenata sa nastavnim planom i programom, mjestima održavanja nastave i specifičnom opremom. Upoznavanje zdravstvenog statusa i (ne)aktivnosti studenata.	3 4
2.	Mjerenje frekvencije srca: početni položaj ležeći, sjedeći, stojeći. Trčanje s promjenom pravca kretanja.	1 2
3.	Tehnika odbojkaških elemenata (O)	2
4.	Trčanje. Cikličko trčanje do 6 minuta. Tehnika trčanja: usklađivanje disanja, rada ruku i nogu. Elektivna aktivnost.	1 3 4
5.	Vježbe istezanja. Istezanje za raznolike sportove. Vježbe labavljenja. Vježbe opuštanja.	4
6.	Osnovne kineziološke transformacije na brodu. Koordinacija pokreta.	2
7.	Kineziterapeutske vježbe za očuvanje kralježnice pomoraca.	3 4
8.	Vršno dodavanje i odbijanje lopte, donje odbijanje lopte podlakticama (O)	2
9.	Stretching - Ž Penjanje i spuštanje niz mornarske ljestve i konop- M	2 3
10.	Hvatanje, dodavanje i ubacivanje lopte u koš, manipulacija loptom (K).	2
11.	Razvoj općih motoričkih sposobnosti (brzina, preciznost).	1
12.	Nepravilno tjelesno držanje- tjelesno vježbanje i prevencija.	3 4
13.	Plesne strukture (Engleski valcer) -Ž Manipulacija loptom i igra (N)- M	2
14.	Pozicije igrača - igra s više igrača preko mreže (O).	1 2
15.	Utvrdjivanje osobnog studentskog statusa odslušanog ili ne odslušanog kolegija utemeljenog na dolascima ili nedolascima na nastavu i aktivnostima ili neaktivnostima u nastavi. Elektivna igra.	3

IZVEDBENI PLAN NASTAVE

1. Opće informacije					
Akademska godina	2024./2025.				
Studijski program	Promet i mobilnost				
Naziv predmeta	Matematika 2	Šifra predmeta	211299		
Nositelj predmeta	Izv.prof.dr.sc.Biserka Draščić Ban Ivan Tudor, predavač	E-mail	biserka.drascic@uniri.hr		
		Konzultacije	Po dogovoru		
		Kabinet	219		
		E-mail	Ivan.tudor@uniri.hr		
		Konzultacije	Po dogovoru		
		Kabinet	302		
Suradnik					
Status predmeta	obvezni				
Razina studija	prijediplomski	Godina	1.	Semestar	2.
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata		6		
	Broj sati (P+V+S)		45+30+0		
Mogućnost izvođenja nastave na stranom jeziku (upisati jezik):					

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

3. Oblici nastave			
a. 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 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 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 type="checkbox"/> samostalni zadaci <input type="checkbox"/> multimedija i mreža <input type="checkbox"/> laboratorij <input type="checkbox"/> mentorski rad <input type="checkbox"/> ostalo _____		
b. Komentari:			
c. 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"> •1. kolokvij - 30 % Ishod učenja: 1., 2., 3., 4. •2. kolokvij - 30% Ishod učenja: 1., 2., 3. •Test 2 - 5% Ishod učenja: 1., 2., 3. •Test 1 – 5% Ishod učenja: 1., 2., 3. 			

• *Završni ispit* *Ishod učenja: 1., 2., 3., 4.*

- 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 (barem 70%)

d. Oblici praćenja⁸ rada studenata i način vrednovanja njihova rada tijekom nastave

Pohađanje nastave	2.5	Aktivnost u nastavi		Seminarski rad		Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit		Usmeni ispit	1.5	Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja	2	Referat		Praktični rad	
Portfolio							

e. Način polaganja ispita

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

Komentari:

f. Obvezna literatura

1. Nastavni materijal na sustavu za e-učenje – Merlin (<https://moodle.srce.hr>)
2. R. Dobrosavljević, Ž. Glavan, I. Kitarović, Z. Zenzerović, Matematika 2, Pomorski fakultet u Rijeci, 1982., Rijeka
3. B. P. Demidovič, Zadaci i riješeni primjeri iz matematičke analize : za tehničke fakultete, Tehnička knjiga, 2003., Zagreb

g. Dopunska literatura

1. P.M. Miličić, M.P. Uščumlić, Zbirka zadataka iz više matematike II, Naučna knjiga Beograd
2. S. Kurepa, Matematička analiza, funkcije jedne varijable, Tehnička knjiga Zagreb
3. S. Kurepa, Matematička analiza, funkcije više varijabli, Tehnička knjiga Zagreb
4. D. Blanuša, Viša matematika I dio, Tehnička knjiga Zagreb

4. Ishodi učenja predmeta

Nakon položenog ispita studenti će biti sposobni:

1. Prepoznati i pravilno tumačiti temeljne pojmove integralnog računa funkcija jedne varijable, redova, funkcija više varijabli i diferencijalnih jednadžbi.
2. Iskazati i pravilno tumačiti temeljne rezultate iz integralnog računa funkcija jedne varijable, redova, funkcija više varijabli i diferencijalnih jednadžbi.
3. Interpretirati osnovne računске operacije s neodređenim i određenim integralima, redovima, funkcijama dvije varijable, te metode rješavanja diferencijalnih jednadžbi.
4. Ovladati primjenom određenih integrala.

5. Izvedbeni plan predavanja

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

⁸ **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.	Neodređeni integrali. Definicija i metode rješavanja. Neposredno integriranje, metoda supstitucije, parcijalna integracija.	1., 2., 3.
2.	Integrali racionalnih funkcija. Integrali iracionalnih funkcija.	1., 2., 3.
3.	Integrali iracionalnih i trigonometrijskih funkcija.	1., 2., 3.
4.	Određeni integrali i teoremi integralnog računa.	1., 2., 3.
5.	Primjena integrala: računanje površina ravninskih likova, volumena rotacijskog tijela	1., 2., 3., 4.
6.	Primjena integrala: računanje duljine lukova, površine rotacijske plohe.	1., 2., 3., 4.
7.	Nepravi inegrali.	1., 2., 3.
8.	Numerička integracija, trapezna i Simpsonova formula.	1., 2., 3.
9.	Diferencijalne jednađbe 1.reda. Jednađbe sa separiranim varijablama. Homogene diferencijalne jednađbe.	1., 2., 3.
10.	Linearna i Bernoullieva diferencijalna jednađba.	1., 2., 3.
11.	Pojam funkcije više varijabli. Usporedba s teorijom funkcije jedne varijable. Domena, limes i neprekidnost funkcije.	1., 2., 3.
12.	Parcijalne derivacije. Ekstremi funkcije dvije varijable.	1., 2., 3.
13.	Numerički redovi, kriteriji konvergencije.	1., 2., 3.
14.	Funkcijski redovi.	1., 2., 3.
15.	Razvoj funkcije u red.	1., 2., 3.

6. Izvedbeni plan vježbi/seminara		
<i>Red. Br.</i>	<i>Tema</i>	<i>Ishod učenja</i>
1.	Neodređeni integrali. Definicija i metode rješavanja. Neposredno integriranje, metoda supstitucije, parcijalna integracija.	1., 2., 3.
2.	Integrali racionalnih funkcija. Integrali iracionalnih funkcija.	1., 2., 3.
3.	Integrali iracionalnih i trigonometrijskih funkcija. Test 1.	1., 2., 3.
4.	Određeni integrali i teoremi integralnog računa.	1., 2., 3.
5.	Primjena integrala: računanje površina ravninskih likova, volumena rotacijskog tijela, duljine lukova, površine rotacijske plohe.	1., 2., 3., 4.
6.	1.kolokvij.	1., 2., 3., 4.
7.	Nepravi inegrali.	1., 2., 3.
8.	Numerička integracija, trapezna i Simpsonova formula.	1., 2., 3.
9.	Diferencijalne jednađbe 1.reda. Jednađbe sa separiranim varijablama. Homogene diferencijalne jednađbe. Test 2.	1., 2., 3.
10.	Linearna i Bernoullieva diferencijalna jednađba.	1., 2., 3.
11.	Pojam funkcije više varijabli. Usporedba s teorijom funkcije jedne varijable. Domena, limes i neprekidnost funkcije. Parcijalne derivacije. Ekstremi funkcije dvije varijable.	1., 2., 3.
12.	Numerički redovi, kriteriji konvergencije.	1., 2., 3.
13.	Funkcijski redovi.	1., 2., 3.
14.	Razvoj funkcije u red.	1., 2., 3.
15.	2.kolokvij.	1., 2., 3.

IZVEDBENI PLAN NASTAVE

1. Opće informacije					
Akademska godina	2024./2025.				
Studijski program	Promet i mobilnost				
Naziv predmeta	Statistika	Šifra predmeta	211300		
Nositelj predmeta	Izv.prof.dr.sc. Biserka Drašić Ban (izvanredna profesorica)	E-mail	biserka.drascic@uniri.hr		
		Konzultacije	po dogovoru		
		Kabinet	219		
Suradnik	Izv.prof.dr.sc. Jasminka Bonato (izvanredna profesorica)	E-mail	jasminka.bonato@uniri.hr		
		Konzultacije	po dogovoru		
		Kabinet	215		
Status predmeta	obvezni				
Razina studija	prijediplomski	Godina	1.	Semestar	2.
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata		5		
	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	https://www.pfri.uniri.hr/web/hr/raspored_sati.php
Satnica izvođenja nastave	https://edu.pfri.hr/raspored/public/index.php
Ispitni rokovi	https://www.isvu.hr/studomat/hr/prijava

3. Oblici nastave			
a. 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 _____		
b. Komentari:			
c. Obveze studenata na predmetu, način ocjenjivanja, uvjeti za izlazak na završni ispit i sl.:			
<p>Obveze studenata su: redovito pohađanje nastave, 1., 2. i 3. kolokvij, 1., 2. i 3. zadaća, 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"> • kroz kontinuiranu provjeru znanja tijekom nastave vrednuje se 70% stečenih ishoda učenja: <ul style="list-style-type: none"> ○ 1. domaća zadaća - ishodi učenja 1-2 (3%) ○ 1. kolokvij – ishodi učenja 1-2 (20%), ○ 2. domaća zadaća - ishodi učenja 2-6 (4%) 			

- 2. kolokvij – ishodi učenja 2-6 (20%)
- 3. domaća zadaća - ishodi učenja 7-8 (3%)
- 3. kolokvij – ishodi učenja 7-8 (20%)

- student za pristupiti završnom ispitu mora ostvariti minimalno 35 od 70 bodova.
- na završnom dijelu ispita vrednuje se 30% stečenih ishoda učenja 1-8
- student za prolaz na završnom ispitu mora ostvariti minimalno 15 od 30 bodova, tj 50% bodova.
- Pohađanje nastave je obavezno, te će se provoditi kontrola prisustva
- Student može izostati najviše 30% s nastave

d. Oblici praćenja⁹ rada studenata i način vrednovanja njihova rada tijekom nastave

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

e. Način polaganja ispita

Pismeno		Usmeno		Pismeno/usmeno	X	Ostalo	
Komentari:							

f. Obvezna literatura

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

g. Dopunska literatura

4. Ishodi učenja predmeta

1. Prepoznati pojam i zadatak statistike te uočiti faze statističkog rada
2. Prepoznati i analizirati pojedine vrste statističkih nizova i njihova obilježja
3. Objasniti pojmove slučajne varijable i razdiobe vjerojatnosti
4. Razlikovati teorijske razdiobe te povezati teorijske i empirijske razdiobe
5. Opisati metodu uzoraka te metodama procjene i metodama testiranja hipoteza prosuditi o statističkoj masi na temelju izabranog uzorka
6. Prepoznati postupak testiranja podudarnosti empirijske s teorijskom razdiobom
7. Interpretirati pojmove korelacije i regresije
8. Prepoznati i analizirati vremenske nizove

⁹ **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.	Osnovni pojmovi. Atributivni i geografski nizovi	1,2
2.	Numerički niz	2
3.	Numerički niz – srednje vrijednosti	2
4.	Numerički niz – mjere disperzije	2
5.	Numerički niz – mjere asimetrije i zaobljenosti	2
6.	Teorijske razdiobe – Binomna i Poissonova razdioba	3,4
7.	Teorijske razdiobe – Normalna razdioba	3,4
8.	Metoda uzoraka – intervalne procjene parametara	5
9.	Testiranje hipoteze o nepoznatom parametru osnovnog skupa. Testiranje hipoteze o jednakosti parametara dvaju osnovnih skupova.	5
10.	Testiranje podudarnosti empirijske s teorijskom razdiobom – hi kvadrat test	6
11.	Linearna regresija	7
12.	Korelacija	7
13.	Vremenski niz	8
14.	Vremenski niz – srednje vrijednosti	8
15.	Vremenski niz - trend	8

6. Izvedbeni plan vježbi/seminara		
<i>Red. Br.</i>	<i>Tema</i>	<i>Ishod učenja</i>
1.	Atributivni i geografski nizovi	1,2
2.	Numerički niz – srednje vrijednosti	2
3.	Numerički niz – mjere disperzije	2
4.	Numerički niz – mjere asimetrije i zaobljenosti	2
5.	1. kolokvij	1-2
6.	Teorijske razdiobe	3,4
7.	Intervalne procjene parametara	5
8.	Testiranje hipoteze o nepoznatom parametru osnovnog skupa. Testiranje hipoteze o jednakosti parametara dvaju osnovnih skupova.	5
9.	Hi-kvadrat test	6
10.	2. kolokvij	3-6
11.	Linearna regresija i korelacija	7
12.	Vremenski niz – srednje vrijednosti	8
13.	Vremenski niz - trend	8
14.	3. kolokvij	7-8

IZVEDBENI PLAN NASTAVE

1. Opće informacije					
Akadska godina	2024./ 2025.				
Studijski program	Promet i mobilnost				
Naziv predmeta	Programiranje	Šifra predmeta	253872		
Nositelj predmeta	Doc. dr. sc. Marko Gulić	E-mail	marko.gulic@pfri.uniri.hr		
		Konzultacije	Po dogovoru		
		Kabinet	217		
Suradnik	Mr. sc. Nataša Antonini Petrović	E-mail	natasaap@pfri.uniri.hr		
		Konzultacije	Po dogovoru		
		Kabinet	217		
Status predmeta	Obvezni				
Razina studija	prijediplomski	Godina	1.	Semestar	2.
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata		5		
	Broj sati (P+V+S)		30+30+0		
Mogućnost izvođenja nastave na stranom jeziku (upisati jezik):	NE				

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

3. Oblici nastave											
a. Vrste izvođenja nastave:	<table border="0"><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 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 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 type="checkbox"/> seminari i radionice	<input type="checkbox"/> multimedija i mreža	<input checked="" type="checkbox"/> vježbe	<input checked="" 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 type="checkbox"/> seminari i radionice	<input type="checkbox"/> multimedija i mreža										
<input checked="" type="checkbox"/> vježbe	<input checked="" type="checkbox"/> laboratorij										
<input type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu	<input type="checkbox"/> mentorski rad										
<input type="checkbox"/> terenska nastava	<input type="checkbox"/> ostalo _____										
b. Komentari:	Nastava se izvodi kombinirajući rad u učionici te individualni rad u računalnom laboratoriju. Studenti će kod upisa predmeta biti upućeni na korištenje sustava za udaljeno učenje Merlin.										
c. Obveze studenata na predmetu, način ocjenjivanja, uvjeti za izlazak na završni ispit i sl.:											
Obveze studenata su: redovito pohađanje nastave, 1. i 2. međuispit, blic testovi 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">• 1. međuispit – 30 bodova Ishod učenja: 1., 2., 3., 4.• 2. međuispit – 30 bodova Ishod učenja: 1., 2., 3., 4., 5., 6., 7.• Blic testovi – 10 bodova Ishod učenja: 1., 2., 3., 4., 5., 6., 7.• Završni ispit – 30 bodova Ishod učenja: 3., 4., 5., 6., 7.											

- Na svakom međuispitu potrebno je ostvariti minimalno 50% bodova.
- Student mora ostvariti minimalno 35 bodova (međuispiti + blic testovi) za pisanje završnog ispita.
- Na završnom dijelu ispita student za prolaz mora realizirati minimalno 15 bodova (50%).
- Prisustvovanje na vježbama i predavanjima je obavezno i provodit će se kontrola prisutnih studenata

d. Oblici praćenja¹⁰ rada studenata i način vrednovanja njihova rada tijekom nastave

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

e. Način polaganja ispita

Pismeno		Usmeno		Pismeno/usmeno	X	Ostalo	X
<i>Komentari:</i>	<i>Studenti će polagati blic testove (prije svake vježbe) i međuispite na računalu, a završni ispit se održava usmenim načinom polaganja.</i>						

f. Obvezna literatura

1. Julijan Šribar, Boris Motik: Demistificirani C++
2. Nastavni materijal za e-kolegij dostupan na sustavu za e-učenje – Merlin

g. Dopunska literatura

1. Stanley B. Lippman, Josée Lajoie, Barbara E. Moo: C++ Primer, 5th Edition, Addison-Wesley Professional, 2013
2. Vulin, R.: Zbirka riješenih zadataka iz C-a, Školska knjiga, Zagreb, 2003.

4. Ishodi učenja predmeta

1. Primijeniti osnovne principe oblikovanja programa
2. Razviti i napisati jednostavan program te razumjeti i otkloniti pogreške koje vraća prevoditelj programa
3. Razviti algoritme uporabom konstrukata programskog jezika za kontrolu tijeka programa
4. Opisati slučajeve korištenja određene kontrole tijeka programa na odgovarajućem primjeru algoritma
5. Napisati program koji koristi polje za pohranu podataka
6. Izdvojiti dijelove zadanog algoritma te ih kreirati unutar funkcije
7. Napisati program koji koristi jednu ili više struktura podataka

5. Izvedbeni plan predavanja

<i>Red. Br.</i>	<i>Tema</i>	<i>Ishod učenja</i>
1.	Uvod. Detaljno upoznavanje studenata s bodovanjem i obavezama. Osnove jezika C++	1.
2.	Elementarno programiranje	1., 2.
3.	Kontrola tijeka izvođenja programa: Naredba IF-ELSE	2., 3.
4.	Višestruko grananje u programu: IF - ELSE IF - ELSE IF - . . . - ELSE	2., 3.

¹⁰ **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.	Višestruko grananje u programu: naredba SWITCH	2., 3.
6.	Jednostavnija uporaba petlji: WHILE, DO-WHILE	2., 3., 4.
7.	Jednostavnija uporaba petlji: FOR	2., 3., 4.
8.	Ugniježdene petlje	2., 3., 4.
9.	1. međuispit	
10.	Polja i nizovi	3., 4., 5.
11.	Uvod u funkcije.	3., 4., 6.
12.	Funkcije koje vraćaju vrijednost.	3., 4., 6.
13.	Funkcije tipa void, prosljeđivanje vrijednosti referencom	3., 4., 5., 6.
14.	Strukture u C++	3., 4., 5., 7.
15.	2. međuispit	

6. Izvedbeni plan vježbi/seminara		
<i>Red. Br.</i>	<i>Tema</i>	<i>Ishod učenja</i>
1.	Elementarno programiranje	1., 2.
2.	Kontrola tijeka izvođenja programa: Naredba IF-ELSE	2., 3.
3.	Višestruko grananje u programu: IF - ELSE IF - ELSE IF - . . . - ELSE	2., 3.
4.	Višestruko grananje u programu: naredba SWITCH	2., 3.
5.	Jednostavnija uporaba petlji: WHILE, DO-WHILE	2., 3., 4.
6.	Jednostavnija uporaba petlji: FOR	2., 3., 4.
7.	Ugniježdene petlje	2., 3., 4.
8.	1. međuispit	
9.	Polja i nizovi	3., 4., 5.
10.	Uvod u funkcije.	3., 4., 6.
11.	Funkcije koje vraćaju vrijednost.	3., 4., 6.
12.	Funkcije tipa void, prosljeđivanje vrijednosti referencom	3., 4., 5., 6.
13.	Strukture u C++	3., 4., 5., 7.
14.	2. međuispit	

IZVEDBENI PLAN NASTAVE

1. Opće informacije					
Akademska godina	2024./2025.				
Studijski program	Promet i mobilnost				
Naziv predmeta	Tehnička mehanika	Šifra predmeta	211302		
Nositelj predmeta	doc. dr. sc. Goran Vizentin	E-mail	goran.vizentin@pfri.uniri.hr		
		Konzultacije	Po dogovoru		
		Kabinet	222		
Suradnik		E-mail			
		Konzultacije			
		Kabinet			
Status predmeta	obvezni				
Razina studija	prijediplomski	Godina	1.	Semestar	2.
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata		6		
	Broj sati (P+V+S)		2+2+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	https://www.pfri.uniri.hr/web/hr/raspored_sati.php
Satnica izvođenja nastave	https://edu.pfri.hr/raspored/public/index.php
Ispitni rokovi	https://www.isvu.hr/studomat/hr/prijava

3. Oblici nastave			
a. 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 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 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 type="checkbox"/> samostalni zadaci <input type="checkbox"/> multimedija i mreža <input type="checkbox"/> laboratorij <input type="checkbox"/> mentorski rad <input type="checkbox"/> ostalo _____		
b. Komentari:			
c. Obveze studenata na predmetu, način ocjenjivanja, uvjeti za izlazak na završni ispit i sl.:			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Prisustvo na nastavi ▪ Programski zadaci: 20 bodova ▪ Aktivnost tijekom nastave ▪ Kolokviji: 50 bodova ▪ Završni ispit: 30 bodova (min. 15 bodova) UKUPNO: 100 bodova ili 100 %			
d. Oblici praćenja ¹¹ rada studenata i način vrednovanja njihova rada tijekom nastave			

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

e. Način polaganja ispita

Pismeno		Usmeno		Pismeno/usmeno	x	Ostalo	
<i>Komentari:</i>	<p>A. Uvjet za izlazak na ispit:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ostvarenih min. 50% bodova koje je bilo moguće steći tijekom nastave, ▪ prisustvovanje vježbama i predavanjima je obavezno i provodit će se kontrola prisutnih studenata, ▪ student može izostati najviše 30% nastave, ▪ programski zadatak potrebno je u izraditi u skladu s uputama suradnika (asistenta) i potrebno je poštivati rokove za predaju rada. <p>B. Uvjet za prolaz na ispitu: 50% riješenog pisanog ispita (min 15 bodova).</p>						

f. Obvezna literatura

1. Brnić, J.: Mehanika i elementi konstrukcija, Školska knjiga, Zagreb, 1996.
2. Jecić, S.: Kinematika i dinamika, Tehnička knjiga, Zagreb, 1995.
3. Pečornik, M.: Tehnička mehanika fluida, Školska knjiga, Zagreb, 1985.

g. Dopunska literatura

1. Dopunski nastavni materijal za kolegij dostupan na sustavu za e-učenje - Merlin (<https://moodle.srce.hr>)
2. Brnić, J.: Statika, Sveučilište u Rijeci, Tehnički fakultet, Rijeka, 2004.
3. Brnić, J.: Nauka o čvrstoći, Školska knjiga, Zagreb, 1991.
4. Žigulić, R, Braut, S.: Kinematika, Sveučilište u Rijeci, Tehnički fakultet, Rijeka, 2012.
5. Krpan, M., Butković, M., Žigulić, R., Braut, S., Franulović, A., Dinamika, TFR, Rijeka, 2001.
6. Jović, V.: Osnove hidromehanike, Element, Zagreb, 2006.

4. Ishodi učenja predmeta

1. Poznavati aksiome statike i osnovne zakone mehanike.
2. Primijeniti zakone mehanike na rješavanje problema određivanja reakcija veza krutog tijela kod glatke i realne podloge.
3. Primijeniti zakone mehanike na dimenzioniranje opterećene čvrste grede.
4. Analizirati čvrstoću opterećenog grednog nosača.
5. Primijeniti zakone mehanike na rješavanje problema kinematike materijalne točke.
6. Primijeniti zakone mehanike na rješavanje problema dinamike materijalne točke.
7. Analizirati gibanje materijalne točke.

5. Izvedbeni plan predavanja

<i>Red. Br.</i>	<i>Tema</i>	<i>Ishod učenja</i>
1.	Uvod. Statika: uvod, ravninski sustav sila.	1
2.	Ravninski sustav sila.	2
3.	Trenje. Težište.	2
4.	Rešetkasti nosači.	3
5.	Gredni nosači.	3

SVEUČILIŠTE U RIJECI
POMORSKI FAKULTET
51000 Rijeka, Studentska 2

6.	Gredni nosači.	3
7.	Čvrstoća materijala. Aksijalno opterećenje. Uvijanje.	4
8.	1. kolokvij	
9.	Ravno čisto savijanje. Dimenzioniranje nosača	4
10.	Kinematika i dinamika. Uvod.	5
11.	Kinematika materijalne točke.	5
12.	Dinamika materijalne točke.	6
13.	2. kolokvij	
14.	Dinamika materijalne točke.	6, 7
15.	Rad, energija i snaga.	7

6. Izvedbeni plan vježbi/seminara		
<i>Red. Br.</i>	<i>Tema</i>	<i>Ishod učenja</i>
1.	Uvod. Statika: uvod, ravninski sustav sila.	1
2.	Ravninski sustav sila.	2
3.	Trenje. Težište.	2
4.	Rešetkasti nosači.	3
5.	Gredni nosači.	3
6.	Gredni nosači.	3
7.	Čvrstoća materijala. Aksijalno opterećenje. Uvijanje.	4
8.	Ravno čisto savijanje. Dimenzioniranje nosača	4
9.	Kinematika i dinamika. Uvod.	5
10.	Kinematika materijalne točke.	5
11.	Kinematika materijalne točke.	5
12.	Dinamika materijalne točke.	6
13.	Dinamika materijalne točke.	6, 7
14.	Rad, energija i snaga.	7

IZVEDBENI PLAN NASTAVE

1. Opće informacije					
Akadska godina	2024./2025.				
Studijski program	Promet i mobilnost				
Naziv predmeta	Pomorski sustav	Šifra predmeta	253873		
Nositelj predmeta	Prof. dr. sc. Ines Kolanović	E-mail	ines.kolanovic@pfri.uniri.hr		
		Konzultacije	Po dogovoru		
		Kabinet	208b		
Suradnik	Adrijana Agatić	E-mail	adrijana.agatic@pfri.uniri.hr		
		Konzultacije	Po dogovoru		
		Kabinet	216		
Status predmeta	Obvezan				
Razina studija	prijediplomski	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):					

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

3. Oblici nastave			
3.1. Vrste izvođenja nastave:	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> + 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%; vertical-align: top;"> + samostalni zadaci <input type="checkbox"/> multimedija i mreža <input type="checkbox"/> laboratorij <input type="checkbox"/> mentorski rad <input type="checkbox"/> ostalo _____ </td> </tr> </table>	+ predavanja <input type="checkbox"/> seminari i radionice <input type="checkbox"/> vježbe <input type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu <input type="checkbox"/> terenska nastava	+ samostalni zadaci <input type="checkbox"/> multimedija i mreža <input type="checkbox"/> laboratorij <input type="checkbox"/> mentorski rad <input type="checkbox"/> ostalo _____
+ predavanja <input type="checkbox"/> seminari i radionice <input type="checkbox"/> vježbe <input type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu <input type="checkbox"/> terenska nastava	+ 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>Studenti su obvezni: prisustvovati nastavi, položiti 2 kolokvija, izraditi praktični rad (istraživački zadatak) i položiti završni ispit.</p> <p>Postupak vrednovanja stečenih ishoda učenja odvija se prema Pravilniku o studijima Sveučilišta u Rijeci i</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1. kolokvij - 25%; ishod učenja: 1 do 3 • 2. kolokvij – 25%; ishod učenja: 4 i 5 • Samostalni zadatak – 20%; ishod učenja: 1 do 5 • Završni ispit – 30%; ishod učenja: 1 do 5 • 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 praćenja¹² rada studenata i način vrednovanja njihova rada tijekom nastave

Pohađanje nastave	1,5	Aktivnost u nastavi		Seminarski rad	0,5	Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit	0,4	Usmeni ispit	0,4	Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja	1,2	Referat		Praktični rad	
Portfolio							

3.5. Način polaganja ispita

Pismeno		Usmeno		Pismeno/usmeno	+	Ostalo	
---------	--	--------	--	----------------	---	--------	--

Komentari:

3.6. Obvezna literatura

1. Kolanović, I.: Nastavni materijal objavljen na Merlinu
2. Dundović, Č.: Pomorski sustav i pomorska politika, sveučilišni udžbenik, Pomorski fakultet u Rijeci. Rijeka, 2003.

3.7. Dopunska literatura

1. Dundović, Č., Poletan-Jugović, T., Jugović, A., Hess, S.: Integracija i koordinacija lučkog i prometnog sustava Republike Hrvatske, Znanstvena monografija, Pomorski fakultet u Rijeci, Rijeka, 2006.
2. Assessment of the Potential of Maritime and Inland Ports and Inland Waterways and of Related Policy Measures, Including Industrial Policy Measures, Final report, European Commission, Directorate-General for Mobility and Transport, European Union, 2020. (izabrana poglavlja)
3. COMMUNICATION FROM THE COMMISSION TO THE EUROPEAN PARLIAMENT, THE COUNCIL, THE EUROPEAN ECONOMIC AND SOCIAL COMMITTEE AND THE COMMITTEE OF THE REGIONS Innovation in the Blue Economy: realising the potential of our seas and oceans for jobs and growth, COM/2014/0254 final */
4. COMMUNICATION FROM THE COMMISSION TO THE EUROPEAN PARLIAMENT, THE COUNCIL, THE EUROPEAN ECONOMIC AND SOCIAL COMMITTEE AND THE COMMITTEE OF THE REGIONS on a new approach for a sustainable blue economy in the EU Transforming the EU's Blue Economy for a Sustainable Future, COM/2021/240 final

4. Ishodi učenja predmeta

1. Pravilno tumačiti i interpretirati temeljne pojmove: pomorstvo, sustav, pomorski sustav, pomorsko gospodarstvo
2. Prepoznati i tumačiti važnost i značenje sustavnog pristupa u izučavanju pomorskog sustava
3. Argumentirati mjesto i ulogu pojedinih djelatnosti pomorskog sustava u prometnom i gospodarskom sustavu Republike Hrvatske i Europske unije
4. Analizirati i objasniti strukturu pojedinih djelatnosti pomorskog sustava
5. Analizirati relevantne aktivnosti Europske unije usmjerene na razvitak održivog pomorskog sustava

5. Izvedbeni plan predavanja

<i>Red. Br.</i>	<i>Tema</i>	<i>Ishod učenja</i>
1.	Uvodni sat. Pojam i vrste sustava.	1, 2

¹² **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

2.	Sustavni pristup i načela sustavnog pristupa. Mjesto i uloga pomorskog sustava u gospodarskom i prometnom sustavu RH.	1, 2, 3
3.	Gospodarstvene i negospodarstvene djelatnosti pomorskog sustava.	2, 3
4.	Morske luke kao podsustav pomorskog sustava	4, 5
5.	Morsko brodarstvo kao podsustav pomorskog sustava	4, 5
6.	Brodogradnja kao podsustava pomorskog sustava	4, 5
7.	Pomorsko otpremništvo i pomorske agencije kao podsustavi pomorskog sustava	4, 5
8.	1. kolokvij	
9.	Eksploatacija nafte i plina kao podsustav pomorskog sustava	4, 5
10.	Morsko ribarstvo kao podsustav pomorskog sustava	4, 5
11.	Luke nautičkog turizma kao podsustav pomorskog sustava	4, 5
12.	Otoci i razvojna politika otoka. Pomorsko dobro kao podsustav pomorskog sustava	4, 5
13.	Sigurnost pomorskog prometa i zaštita okoliša kao podsustav pomorskog sustava	4, 5
14.	Održivost pomorskog sustava	5
15.	2. kolokvij	

6. Izvedbeni plan vježbi/seminara

<i>Red. Br.</i>	<i>Tema</i>	<i>Ishod učenja</i>
1.	Uvodni sat.	
2.	Izbor tema za izradu samostalnog zadatka na zadanu temu.	
3.	Upute za izradu samostalnog zadatka i prezentaciju.	
4.	Prezentacije samostalno izrađenog zadatka za unaprijed definirane studente.	1 - 5
5.	Prezentacije samostalno izrađenog zadatka za unaprijed definirane studente.	1 - 5
6.	Prezentacije samostalno izrađenog zadatka za unaprijed definirane studente.	1 - 5
7.	Prezentacije samostalno izrađenog zadatka za unaprijed definirane studente.	1 - 5
8.	Prezentacije samostalno izrađenog zadatka za unaprijed definirane studente.	1 - 5
9.	Prezentacije samostalno izrađenog zadatka za unaprijed definirane studente.	1 - 5
10.	Prezentacije samostalno izrađenog zadatka za unaprijed definirane studente.	1 - 5
11.	Prezentacije samostalno izrađenog zadatka za unaprijed definirane studente.	1 - 5
12.	Prezentacije samostalno izrađenog zadatka za unaprijed definirane studente.	1 - 5
13.	Prezentacije samostalno izrađenog zadatka za unaprijed definirane studente.	1 - 5
14.	Prezentacije samostalno izrađenog zadatka za unaprijed definirane studente.	1 - 5
15.	Prezentacije samostalno izrađenog zadatka za unaprijed definirane studente.	1 - 5

IZVEDBENI PLAN NASTAVE

1. Opće informacije					
Akademska godina	2024./2025.				
Studijski program	Promet i mobilnost				
Naziv predmeta	Engleski jezik 2	Šifra predmeta	211304		
Nositelj predmeta	izv. prof. dr. sc. Mirjana Borucinsky	E-mail	mirjana.borucinsky@pfri.uniri.hr		
		Konzultacije	po dogovoru		
		Kabinet	404		
Suradnik		E-mail			
		Konzultacije			
		Kabinet			
Status predmeta	obavezan				
Razina studija	prijediplomski	Godina	1.	Semestar	2.
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata		4		
	Broj sati (P+V+S)		15+30+0		
Mogućnost izvođenja nastave na stranom jeziku (upisati jezik):	Nastava se izvodi na engleskome jeziku.				

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

3. Oblici nastave									
a. 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 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 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 type="checkbox"/> samostalni zadaci <input type="checkbox"/> multimedija i mreža <input type="checkbox"/> laboratorij <input type="checkbox"/> mentorski rad <input type="checkbox"/> ostalo _____								
b. Komentari:									
c. Obveze studenata na predmetu, način ocjenjivanja, uvjeti za izlazak na završni ispit i sl.:									
<p>Obaveze studenata su: redovito pohađanje nastave, 1. i 2. kolokvij, završni usmeni 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> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%;">5. Kolokvij – 30 %</td> <td>Ishod učenja: 1., 2.</td> </tr> <tr> <td>6. Kolokvij – 30 %</td> <td>Ishod učenja: 3., 4.</td> </tr> <tr> <td>7. Aktivnost na nastavi – 10 %</td> <td></td> </tr> <tr> <td>8. Završni ispit – 30 %</td> <td>Ishod učenja: 1., 2., 3., 4., 5.</td> </tr> </table>		5. Kolokvij – 30 %	Ishod učenja: 1., 2.	6. Kolokvij – 30 %	Ishod učenja: 3., 4.	7. Aktivnost na nastavi – 10 %		8. Završni ispit – 30 %	Ishod učenja: 1., 2., 3., 4., 5.
5. Kolokvij – 30 %	Ishod učenja: 1., 2.								
6. Kolokvij – 30 %	Ishod učenja: 3., 4.								
7. Aktivnost na nastavi – 10 %									
8. Završni ispit – 30 %	Ishod učenja: 1., 2., 3., 4., 5.								

- Na svakom kolokviju potrebno je ostvariti minimalno 50 % bodova.
- Student mora ostvariti minimalno 35 bodova za izlazak na završni ispit.
- Na završnom ispitu vrednuje se 30% stečenih ishoda učenja.
- Prisustvovanje vježbama i predavanjima je obavezno i provodit će se kontrola prisutnih studenata.
- Student može izostati s najviše 30% nastave.

a. Oblici praćenja¹³ 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							

b. Način polaganja ispita

Pismeno		Usmeno		Pismeno/usmeno	<input checked="" type="checkbox"/>	Ostalo	
<i>Komentari:</i>							

c. Obvezna literatura

1. Nastavni materijal za kolegij dostupan na sustavu za e - učenje - Merlin (<https://moodle.srce.hr>)
2. Capt. Sheppard, T. S., Evans, V., Dooley, J. 2013. Merchant Navy. Express Publishing.
3. Luzer, J.; Spinčić, A. 2001. Gramatička vježbenica za pomorce. Rijeka: Pomorski fakultet.
4. Van Kluijven, P. C. 2003. The International Maritime Language Programme. Alkmaar: Alk & Heijnen Publishers, pp. 62-97.

d. Dopunska literatura

1. Wieslawa , B. 2014. Marine Engine English Underway. Dokmar Maritime Publishers

4. Ishodi učenja predmeta

Nakon položenog ispita studenti će biti sposobni:

1. Demonstrirati četiri osnovne jezične vještine na engleskome jeziku: čitanje, pisanje, slušanje, govor na B1 razini (samostalni korisnik) u skladu sa „Zajedničkim europskim referentnim okvirom za jezike“ (CEFR).
2. Demonstrirati jezična znanja i vještine za obavljanje stručnih poslova u pomorstvu i prometu na engleskome jeziku.
3. Parafrazirati aktivne iskaze u pasivne.
4. Iskazati realne i moguće događaje koristeći se pogodbenim rečenicama
5. Prevesti jednostavnije rečenice iz jezika struke s engleskoga na hrvatski, služeći se rječnikom.

5. Izvedbeni plan predavanja

Red. Br.	Tema	Ishod učenja
1.	Course Intro The merchant marine	1.
2.	Types of Vessels Basic Vocabulary	1., 2.
3.	Liners and Tramps	1., 2.

¹³ **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.	Cargo Ships General Cargo Ships, Special Purpose Ships	1., 2.
5.	Assistance and Service Vessels Tug; Survey vessel; Supply boat, SAR vessel	1., 2.
6.	Fisherman; Man-Of-War	1., 2.
7.	General Arrangement Plan	2.
8.	Spaces and Separations	2.
9.	The Engine Room	1., 2.
10.	Ship's Measurement Tonnage; Displacement; Breadth, Length; Draft; Freeboard	2.
11.	Weights and Volumes Cargo spaces; Ullage	2.
12.	Mathematical expressions Basic expressions; Formulae	2.
13.	Manning Of Vessels Skill: speaking	2., 3.
14.	Departments Skill: speaking	2., 3.
15.	Signing On Documents and certificates Translation	3., 5.

6. Izvedbeni plan vježbi/seminara		
<i>Red. Br.</i>	<i>Tema</i>	<i>Ishod učenja</i>
1.	Course Intro Consolidation	1.
2.	Types of Vessels	1., 3.
3.	Passive voice	3.
4.	Mathematical expressions	1., 2.
5.	Translation	5.
6.	Revision and preparation for the exam	2., 3., 5.
7.	First midterm assessment	
8.	Conditional clauses (0, 1, 2)	1., 4.
9.	Conditional clauses (3)	1., 4.
10.	Modal verbs	1., 4.
11.	Manning of ships	1., 2.
12.	Translation	5.
13.	Revision and preparation for the exam	2., 4., 5.
14.	Second midterm assessment	

IZVEDBENI PLAN NASTAVE

1. Opće informacije					
Akadska godina	2024./2025.				
Studijski program	Promet i mobilnost				
Naziv predmeta	Tjelesna i zdravstvena kultura 2	Šifra predmeta	211305		
Nositelj predmeta	Maja Skendžić, mag.cin.	E-mail	maja.skendzic@uniri.hr		
		Konzultacije	Objavljene na službenoj web stranici i vratima kabineta		
		Kabinet	Sportska dvorana		
Suradnik	Albin Redžić, mag.cin.	E-mail	albin.redzic@uniri.hr		
		Konzultacije			
		Kabinet	Sportska dvorana		
Status predmeta	obavezni				
Razina studija	preddiplomski	Godina	1.	Semestar	2.
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata		1		
	Broj sati (P+V+S)		0+30+0		
Mogućnost izvođenja nastave na stranom jeziku (upisati jezik):					

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

3. Oblici nastave							
a.	Vrste izvođenja nastave:	<input type="checkbox"/> predavanja	<input 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 _____				
b.	Komenta ri:	Seminarski rad pišu izvanredni studenti.					
c.	<i>Obveze studenata na predmetu, način ocjenjivanja, uvjeti za izlazak na završni ispit i sl.:</i>						
Aktivno prisustvovanje na nastavi i aktivnost na najmanje 70% nastave.							
d.	<i>Oblici praćenja¹⁴ rada studenata i način vrednovanja njihova rada tijekom nastave</i>						
Pohađanje nastave	1	Aktivnost u nastavi		Seminarski rad		Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit		Usmeni ispit		Esej		Istraživanje	

¹⁴ **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

Projekt		Kontinuirana provjera znanja		Referat		Praktični rad	
Portfolio							
<i>e. Način polaganja ispita</i>							
Pismeno		Usmeno	x	Pismeno/usmeno		Ostalo	
<i>Komentari:</i>	Predmet se ne ocjenjuje. Uvjet za pohađanje i polaganje predmeta je položen predmet Tjelesna i zdravstvena kultura 1. Studentu se tijekom nastave pozitivno vrednuje motoričko gibanje. Svakoga nastavnog sata točno se prati svaki (ne)dolazak i aktivnost studenta na posebnom cijelo semestralnom Evidencijskom listu Tjelesna i zdravstvena kultura. Predmet Tjelesne i zdravstvene kulture vrednuje se za određeni semestar upisivanjem u ISVU sustav " POLOŽIO "						
<i>f. Obvezna literatura</i>							
<i>g. Dopunska literatura</i>							

4. Ishodi učenja predmeta	
1.	Pozitivni utjecaj na funkcionalne sposobnosti.
2.	Razvijati sadržajnije korištenje slobodnog vremena.
3.	Procijeniti i razviti rješavanje svakodnevnih motoričkih zadataka.
4.	Izabrati mogućnost rješavanja motoričkih zadataka u urgentnim situacijama.

5. Izvedbeni plan predavanja		
Red. Br.	Tema	Ishod učenja
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.	Mjerenje frekvencije srca u mirovanju, mjerenje frekvencije srca nakon napora 6 minuta (M), mjerenje frekvencije srca nakon trčanja 2 minute (Ž). Izborna aktivnost.	1 3
2.	Odbojkaški elementi: donji i gornji servis, vršno odbijanje, čekić, smeč, igra na treću loptu. Odbojkaška pravila, primjena u igri. (O)	2
3.	Hvatanje, dodavanje, vođenje košarkaške lopte. Košarkaška pravila, primjena u igri. (K)	1 2
4.	Podizanje utege i ostalih tereta i cilju sačuvanja zdravlje kralježnice (pomoraca).	4
5.	Polistrukturalna kompleksna gibanja: nogomet (M), odbojka (Ž).	2
6.	Vježbe vijačom u mjestu i kretanju. Nova košarkaška igra s 3 ekipe.	1
7.	Adaptirani graničar s najvećom pilates loptom.	2
8.	Potezanje konopa. Elektivna polistrukturalna kompleksna gibanja.	3 4
9.	Odbojkaška pravila i primjena u igri (O).	2
10.	Razvoj općih motoričkih sposobnosti (koordinacija pokreta, fleksibilnost).	3 4
11.	Situacijsko dodavanje i dizanje lopte (O).	2
12.	Plesne strukture (Bečki valcer) -Ž Tehnika nogometnih elemenata, igra sa tri igrača (N)	1 2
13.	Rad u skupinama za razvoj košarkaške motorike (K).	1
14.	Niski i visoki start (usavršavanje tehnike), ciklično kretanje različitim tempom.	2
15.	Utvrđivanje osobnog studentskog statusa odslušanog ili ne odslušanog kolegija utemeljenog na dolascima ili nedolascima na nastavu i aktivnostima ili neaktivnostima u nastavi. Izborna kineziološka aktivnost.	1

IZVEDBENI PLAN NASTAVE

1. Opće informacije					
Akademska godina	2024./2025.				
Studijski program	Promet i mobilnost				
Naziv predmeta	Kvantitativne metode u prometu	Šifra predmeta	230223		
Nositelj predmeta	Prof. dr. sc. Svjetlana Hess	E-mail	svjetlana.hess@pfri.uniri.hr		
		Konzultacije	po dogovoru		
		Kabinet	223		
Suradnik		E-mail			
		Konzultacije			
		Kabinet			
Status predmeta	obvezni				
Razina studija	prijediplomski	Godina	2.	Semestar	3.
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata		6		
	Broj sati (P+V+S)		45+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	https://www.pfri.uniri.hr/web/hr/raspored_sati.php
Satnica izvođenja nastave	https://edu.pfri.hr/raspored/public/index.php
Ispitni rokovi	https://www.isvu.hr/studomat/hr/prijava

3. Oblici nastave			
a. 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 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 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 type="checkbox"/> samostalni zadaci <input type="checkbox"/> multimedija i mreža <input type="checkbox"/> laboratorij <input type="checkbox"/> mentorski rad <input type="checkbox"/> ostalo _____		
b. Komentari:			
c. 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"> • 1. kolokvij – 35% <i>Ishod učenja: 3., 4., 5.</i> • 2. kolokvij – 25% <i>Ishod učenja: 3., 4., 5.</i> • 3. kolokvij – 10% <i>Ishod učenja: 3., 4., 5.</i> • 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., 6.</i> 			
d. Oblici praćenja ¹⁵ rada studenata i način vrednovanja njihova rada tijekom nastave			

¹⁵ **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	2,5	Aktivnost u nastavi		Seminarski rad		Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit	1	Usmeni ispit		Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja	2,5	Referat		Praktični rad	
Portfolio							

e. Način polaganja ispita

Pismeno	X	Usmeno		Pismeno/usmeno		Ostalo	
Komentari:							

f. Obvezna literatura

1. Nastavni materijal na sustavu za e-učenje – Merlin (<https://moodle.srce.hr>)
2. Zenzerović, Z.: Operacijska istraživanja, Zbirka zadataka, Fakultet za pomorstvo i saobraćaj, Rijeka, 1983.
3. Barković, D., Operacijska istraživanja, Ekonomski fakultet, Osijek, 2001.

g. Dopunska literatura

1. Babić, Z.: Linearno programiranje, Ekonomski fakultet u Splitu, Split, 2010.
2. Lukač, Z., Neralić, L., Operacijska istraživanja, Element, Zagreb, 2012.
3. Brajdić, I., Matematički modeli i metode poslovnog odlučivanja, Fakultet za menadžment u turizmu i ugostiteljstvu, Opatija, 2013.

4. Ishodi učenja predmeta

1. opisati i interpretirati osnovne principe i teorijske postavke metoda primjenjivih u prometu
2. za konkretan problem u prometu utvrditi kriterij i način donošenja odluke
3. za pojedine probleme iz prometa postaviti model te utvrditi odgovarajuću metodu rješavanja i pronalaženja optimalnog rješenja
4. riješiti postavljeni realan problem iz prometa primjenom odgovarajuće metode i koristiti računalnu potporu za dobivanje rezultata
5. odabrati optimalno rješenje s obzirom na postavljeni kriterij i ograničenja te interpretirati optimalno i eventualna alternativna rješenja
6. osmisliti praktičan primjer sa realnim podacima i analizirati optimalno rješenje

5. Izvedbeni plan predavanja

Red. Br.	Tema	Ishod učenja
1.	Kvantitativne metode u prometu, opis, definicija, svrha i zadatak.	1.
2.	Definiranje različitih problema u prometu i logistici i odabir odgovarajuće metode za rješavanje. Definiranje problema. Teorijske postavke metode linearno programiranje (LP).	1., 2., 3.
3.	Matematički model u standardnom i kanonskom obliku za problem MaxZ, MinZ i mješovita ograničenja. Definicija i značenje strukturnih, dopunskih i dualnih varijabli.	3., 4.
4.	Grafički način rješavanja LP: dva načina ilustrirana na primjerima za problem MaxZ i MinZ.	3., 4.
5.	Grafička metoda za rješavanje problema sa mješovitim ograničenjima, utjecaj promjene ograničenja na optimalno rješenje	3., 4., 5.

6.	Simpleks metoda za rješavanje problema LP: problem čistog Max i analiza optimalnog rješenja	4., 5.
7.	Simpleks metoda za rješavanje problema LP: problem čistog Min i analiza optimalnog rješenja	4., 5.
8.	Simpleks metoda za rješavanje problema LP: problem sa mješovitim ograničenjima i analiza optimalnog rješenja	4., 5.
9.	Transportni problem (TP). Osnovne teorijske postavke, formiranje matrice transporta i metode za rješavanje.	1., 2., 3.
10.	Zatvoreni TP, metode za postavljanje početnog programa: metoda sjeverozapadnog kuta, metoda najmanjih troškova, Vogelova metoda.	3., 4.
11.	Metoda „skakanja s kamena na kamen“ za dobivanje optimalnog rješenja. Otvoreni TP.	5.
12.	Posebni slučajevi TP (zabranjena, nemoguća relacija, alternativna rješenja, degeneracija), TP sa funkcijom cilja MaxZ.	4., 5.
13.	Problem raspoređivanja/asignacije (PA). Osnovne teorijske postavke, matematički model za problem MinZ. Mađarska metoda.	1., 2., 4.
14.	Problem raspoređivanja za funkciju cilja MaxZ. Posebni slučajevi PA.	4., 5.
15.	Studija slučaja.	2., 5., 6.

6. Izvedbeni plan vježbi/seminara		
<i>Red. Br.</i>	<i>Tema</i>	<i>Ishod učenja</i>
15.	Uloga, svrha i cilj kvantitativnih metoda.	1.
16.	Ilustrativni primjeri i odabir odgovarajuće metode za rješavanje.	1., 2.
17.	Postavljanje matematičkog modela LP.	3.
18.	Grafička metoda LP: numerički primjeri.	3., 4.
19.	Simpleks tablica za problem MaxZ.	3., 4.
20.	Simpleks tablica za problem MinZ.	3., 4.
21.	Simpleks tablica za problem MaxZ/MinZ i mješovita ograničenja. Računalni program.	3., 4., 6.
22.	1. kolokvij	3., 4., 5.
23.	Transportni problem: matrica transporta, metoda sjeverozapadnog kuta, metoda najmanjih troškova – numerički primjeri.	3., 4.
24.	TP: metoda metoda „skakanja s kamena na kamen“ za dobivanje optimalnog rješenja – numerički primjeri. Računalni program.	3., 4., 6.
25.	2. kolokvij	3., 4., 5.
26.	Problem asignacije (mađarska metoda) – numerički primjeri.	3., 4.
27.	Problem asignacije: numerički primjeri. Računalni program.	3., 4., 6.
28.	3. kolokvij	3., 4., 5.

IZVEDBENI PLAN NASTAVE

1. Opće informacije					
Akademska godina	2024./2025.				
Studijski program	Promet i mobilnost				
Naziv predmeta	Prometno inženjerstvo i mikrosimulacije	Šifra predmeta	242951		
Nositelj predmeta	Dr. Sc. Neven Grubišić, redoviti profesor	E-mail	neven.grubisic@uniri.hr		
		Konzultacije	online ili po dogovoru		
		Kabinet	224		
Suradnik	Tomislav Krljan, mag.ing.traff., asistent	E-mail			
		Konzultacije			
		Kabinet			
Status predmeta	obvezni				
Razina studija	prijediplomski	Godina	2.	Semestar	3.
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata		6		
	Broj sati (P+V+S)		45 + 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	https://www.pfri.uniri.hr/web/hr/raspored_sati.php
Satnica izvođenja nastave	https://edu.pfri.hr/raspored/public/index.php
Ispitni rokovi	https://www.isvu.hr/studomat/hr/prijava

3. Oblici nastave			
3.8. 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 checked="" 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 type="checkbox"/> seminari i radionice <input checked="" type="checkbox"/> vježbe <input type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu <input checked="" 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 type="checkbox"/> seminari i radionice <input checked="" type="checkbox"/> vježbe <input type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu <input checked="" 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		
3.9. Komentari:	Predavanja i vježbe se izvode u specijaliziranoj učionici na računalnom programu za mikro-simulacije u prometu - VISSIM		
3.10. Obveze studenata na predmetu, način ocjenjivanja, uvjeti za izlazak na završni ispit i sl.:			
<p>Obveze studenata su: redovito pohađanje nastave, izrada zadaća, rješavanje kontrolnih testova, 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"> • Kontrolni testovi : 10% - Ishod učenja: 1-7 • Zadaća 1: 10% - prometni tok i kapacitet prometnice (HCM) - Ishodi učenja: 2 • Zadaća 2: 10% - rad s računalnim simulacijskim alatom – neprekidni prometni tok - Ishodi učenja: 2 • Zadaća 3: 10% - rad s računalnim simulacijskim alatom – neprekidni prometni tok - Ishodi učenja: 3 			

- **Zadaća 4: 10%** - rad s računalnim simulacijskim alatom – raskrižja - Ishodi učenja: 4-5
- **Zadaća 5: 10%** - projektiranje raskrižja i izračun propusne moći – Ishodi učenja: 6
- **Zadaća 6: 10%** - rad s računalnim simulacijskim alatom – raskrižja - Ishodi učenja: 6, 7
- **Završni ispit: 30%** - Ishodi učenja: 1 – 7

Zadaće je potrebno riješiti s minimalno 70% uspješnosti (uvjet za izlazak na završni ispit)

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 vježbama i predavanjima je obavezno i provodit će se kontrola prisutnih studenata
 Student može izostati s nastave najviše 50%.

3.11. Oblici praćenja¹⁶ rada studenata i način vrednovanja njihova rada tijekom nastave

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

3.12. Način polaganja ispita

Pismeno		Usmeno		Pismeno/usmeno	X	Ostalo	
Komentari:	<i>Uvjet za izlazak na završni ispit je ostvarivanje minimalne uspješnosti iz nastavnih aktivnosti</i>						

3.13. Obvezna literatura

5. Dadić, I., Kos, G., Ševrović, M.: Teorija prometnog toka, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet prometnih znanosti, Zagreb, 2014.
6. Šraml, M., Jovanović, G.: Mikrosimulacije u prometu (radni udžbenik s primjenom VISSIM-a), Univerza v Mariboru, Fakulteta za gradbeništvo, Maribor, 2014.

3.14. Dopunska literatura

7. Roess, R., McShane, W., Prassas, E: Traffic Engineering, Prentice Hall, New Jersey, 1998.
8. Mehanović, M.: Mreže u saobraćaju i komunikacijama, Univerzitet u Sarajevu, Fakultet za saobraćaj i komunikacije, Sarajevo, 2015.
9. Pašagić, H.: Matematičke metode u prometu, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet prometnih znanosti, Zagreb, 2003.

7. Ishodi učenja predmeta

1. Objasniti parametre prometnog toka te usporediti relacije između njih.
2. Izračunati kapacitet prometnice, v/c koeficijent te ih primijeniti u analizi razine uslužnosti prometnice.
3. Identificirati točke presijecanja prometnih tokova te ih primijeniti u upravljanju tokovima.
4. Nacrtati glavne elemente prometne mreže i izabrati vrijednosti njihovih atributa, za zadano urbano područje s minimalno jednim raskršćem, koristeći programski priručnik.
5. Pridružiti prometne tokove po načinima prometa i kategoriji vozila za zadano i pretpostavljeno prometno opterećenje u okviru zadane prometne mreže.
6. Podesiti signalno upravljački sustav u simuliranom okruženju za ciljano raskrižje ovisno o parametrima prometnog toka.
7. Odrediti prometne parametre promatrane mreže i usporediti rezultate u minimalno tri različita vremenska razdoblja i minimalno dva scenarija prometnog opterećenja, na osnovu rezultata mikro-

¹⁶ **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.

simulacije.

8. Izvedbeni plan predavanja

<i>Red. Br.</i>	<i>Tema</i>	<i>Ishod učenja</i>
16.	Uvod i osnovni pojmovi u prometnom inženjerstvu	1
17.	Komponente prometnog sustava	1
18.	Parametri prometnog toka 1: Volumen, prometno opterećenje	1, 2, 3
19.	Parametri prometnog toka 2: Brzina, vrijeme putovanja, protok, gustoća...	1, 2, 3
20.	Kapacitet i uslužnost: kapacitet, V/C stupanj, razine uslužnosti	1, 2, 3, 4
21.	Test 1: Neprekidni prometni tok	
22.	Upravljanje raskrižjima: elementi raskrižja, razine upravljanja	3, 4, 5
23.	Dinamika kretanja na raskrižjima	3, 4, 5
24.	Performanse raskrižja: kašnjenje, propusna moć, uslužnost...	3, 4, 5
25.	Raskrižje regulirano prometnim znakovima: kapacitet i stupanj saturacije	3, 4, 5
26.	Signalna raskrižja – osnovni principi: signalne faze, signalni planovi...	5, 6
27.	Dizajniranje signalnih planova 1: princip kritičnih tokova, trajanje ciklusa...	5, 6, 7
28.	Dizajniranje signalnih planova 2: stupanj protoka, performance	5, 6, 7
29.	Kružnja raskrižja	4, 5, 7
30.	Test 2: Prekidni prometni tok	

9. Izvedbeni plan vježbi/seminara

<i>Red. Br.</i>	<i>Tema</i>	<i>Ishod učenja</i>
29.	Identifikacija lokalnih izazova i teškoća u ostvarivanju mobilnosti	1
30.	Proračun minimalnih udaljenosti i proračun vidljivosti	1
31.	Analiza prom. opterećenja na dionici prometnice slobodnog toka	1, 2, 3
32.	Proračun razine uslužnosti prometnice te učinka prometnih zastoja	1, 2, 3
33.	Simulacija ulijevanja sporednog toka u glavni	1, 2, 3, 4
34.	Zajednički rad sa simulacijskim alatima	1 - 4
35.	Konstrukcija raskrižja pomoću računalnog alata	3, 4, 5
36.	Analiza dinamike kretanja kroz raskrižje	3, 4, 5
37.	Konstrukcija raskrižja upravljanog prometnim znakovima na računalu	3, 4, 5
38.	Proračun propusne moći za raskrižja regulirana prometnim znakovima	3, 4, 5
39.	Konstrukcija elemenata signalnog raskrižja	5, 6
40.	Kreiranje signalnih planova i regulacija signalnog raskrižja (Zadaća 6)	5, 6, 7
41.	Analiza propusne moći signalnog raskrižja	5, 6, 7
42.	Konstrukcija i analitika kružnog raskrižja	4, 5, 7

IZVEDBENI PLAN NASTAVE

1. Opće informacije					
Akademska godina	2024./2025.				
Studijski program	Promet i mobilnost				
Naziv predmeta	Tehnologija luka i terminala	Šifra predmeta	230225		
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	obavezni				
Razina studija	prijediplomski	Godina	2.	Semestar	3.
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata		5		
	Broj sati (P+V+S)		45+15+0		
Mogućnost izvođenja nastave na stranom jeziku (upisati jezik):					

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

3. Oblici nastave			
3.1. Vrste izvođenja nastave:	<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; border: none; vertical-align: top;"> + predavanja <input type="checkbox"/> seminari i radionice + vježbe <input type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu <input type="checkbox"/> terenska nastava </td> <td style="width: 50%; border: none; vertical-align: top;"> + samostalni zadaci <input type="checkbox"/> multimedija i mreža <input type="checkbox"/> laboratorij <input type="checkbox"/> mentorski rad <input type="checkbox"/> ostalo _____ </td> </tr> </table>	+ predavanja <input type="checkbox"/> seminari i radionice + vježbe <input type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu <input type="checkbox"/> terenska nastava	+ samostalni zadaci <input type="checkbox"/> multimedija i mreža <input type="checkbox"/> laboratorij <input type="checkbox"/> mentorski rad <input type="checkbox"/> ostalo _____
+ predavanja <input type="checkbox"/> seminari i radionice + vježbe <input type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu <input type="checkbox"/> terenska nastava	+ 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>Studenti su obvezni: prisustvovati nastavi, položiti 2 kolokvija, izraditi praktični rad (istraživački zadatak) i položiti završni ispit.</p> <p>Postupak vrednovanja stečenih ishoda učenja odvija se prema Pravilniku o studijima Sveučilišta u Rijeci i</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1. kolokvij - 25%; ishod učenja: 1, 2, 3, 4 • 2. kolokvij – 25%; ishod učenja: 5, 6 • Samostalni zadatak – 20%; ishod učenja: 1 do 6 • Završni ispit – 30%; ishod učenja: 1 do 6 • 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 praćenja¹⁷ rada studenata i način vrednovanja njihova rada tijekom nastave

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

3.5. Način polaganja ispita

Pismeno		Usmeno		Pismeno/usmeno	+	Ostalo	
---------	--	--------	--	----------------	---	--------	--

Komentari:

3.6. Obvezna literatura

16. Nastavni materijal objavljeni na sustavu za e-učenje Merlin
 17. Dundović, Č.: Lučki terminali, sveučilišni udžbenik, Pomorski fakultet u Rijeci, Rijeka, 2002.
 18. Dundović, Č., Kesić, B.: Tehnologija i organizacija luka, sveučilišni udžbenik, Pomorski fakultet u Rijeci, Rijeka, 2001.

3.7. Dopunska literatura

- Dundović, Č., Poletan-Jugović, T., Jugović, A., Hess, S.: Integracija i koordinacija lučkog i prometnog sustava Republike Hrvatske, Znanstvena monografija, Pomorski fakultet u Rijeci, Rijeka, 2006.
- Notteboom, T., Pallis, A., Rodrigue, J. R.: Port Economics, Management and Policy, New York, Routledge, 2021. (poglavljja: Port Terminals, Port Planning and Development)

10. Ishodi učenja predmeta

- Pravilno tumačiti i interpretirati temeljne pojmove: tehnologija prometa, tehnologija luka i terminala, prometno-tehnološki proces
- Sistematično analizirati i tumačiti elemente i odnos lučkog, prometnog i gospodarskog sustava
- Prepoznati i izdvojiti osnovna obilježja lučko-pomorskih objekata u vezi s realizacijom lučke usluge
- Razvrstati pojedine skupine lučkih skladišta prema različitim kriterijima i pojasniti na konkretnom primjeru
- Objasniti tehničko-tehnološke značajke terminala na konkretnom primjeru za različite vrste tereta
- Razlikovati i usporediti tehnološke procese na lučkim terminalima

11. Izvedbeni plan predavanja

<i>Red. Br.</i>	<i>Tema</i>	<i>Ishod učenja</i>
31.	Uvodni sat. Pojmovna objašnjenja: tehnologija prometa, tehnologija luka i terminala, prometno-tehnološki proces.	1
32.	Utjecaj tehnoloških promjena u brodarstvu na razvitak luka i terminala.	1
33.	Lučka infrastruktura i suprastruktura.	1, 2
34.	Planiranje i projektiranje luka i terminala.	1, 2, 3

¹⁷ **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

35.	Lučko-pomorski objekti.	3
36.	Lučka skladišta.	4
37.	Luke posebne namjene. Riječne luke.	1, 2, 4
38.	3. kolokvij	1, 2, 3, 4
39.	Uvod u vrste terminala.	5
40.	Metodologija procjene kapaciteta lučkih terminala. Tehnološki procesi na lučim terminalima.	5
41.	RO-RO terminali. LASH terminali.	5, 6
42.	Terminali za tekuće terete. Terminali za suhe rasute terete.	5, 6
43.	Kontejnerski terminali.	5, 6
44.	Terminali za rashlađene terete. Terminali za drvo. Terminali za životinje. Pomorskoputnički terminali.	5, 6
45.	4. kolokvij	5, 6

12. Izvedbeni plan vježbi/seminara		
<i>Red. Br.</i>	<i>Tema</i>	<i>Ishod učenja</i>
43.	Uvodni sat	1 - 6
44.	Izbor tema za rješavanje samostalnog zadatka.	1 - 6
45.	Analitički zadaci: duljina i dubina pristana, sidrište	3
46.	Analitički zadaci: lučki bazeni i prilaz luci	3
47.	Analitički zadaci: kapacitet jednokratnog smještaja skladišta	4
48.	Analitički zadaci: propusna moć skladišta i intenzitet skladišnih manipulacija	4
49.	Priprema za 1. kolokvij	
50.	Izlaganje samostalnih zadataka	1 - 6
51.	Izlaganje samostalnih zadataka	1 - 6
52.	Izlaganje samostalnih zadataka	1 - 6
53.	Izlaganje samostalnih zadataka	1 - 6
54.	Izlaganje samostalnih zadataka	1 - 6
55.	Metodologija procjene kapaciteta lučkih terminala: statički kapacitet kontejnerskog terminala	5, 6
56.	Metodologija procjene kapaciteta lučkih terminala: dinamički kapacitet kontejnerskog terminala	5, 6
57.	Priprema za 2. kolokvij	

IZVEDBENI PLAN NASTAVE

1. Opće informacije					
Akademska godina	2024./2025.				
Studijski program	Promet i mobilnost				
Naziv predmeta	Tereti u prometu	Šifra predmeta	273684		
Nositelj predmeta	Prof. dr. sc. Tanja Poletan Jugović	E-mail	tanja.poletan@pfri.uniri.hr		
		Konzultacije	po dogovoru putem e-maila		
		Kabinet	208c		
	Izv. prof. Siniša Vilke	E-mail	sinisa.vilke@pfri.uniri.hr		
		Konzultacije	po dogovoru putem e-maila		
		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	obvezni				
Razina studija	prijediplomski	Godina	2	Semestar	3
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):					

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

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.:			
<ul style="list-style-type: none"> Seminarski rad - 20% ocjene - max 20 ocjenskih bodova (uz realizaciju minimalno 10 ocjenskih bodova), ishodi učenja: 1 – 10, 1. Kolokvij - 25% ocjene - max 25 ocjenskih bodova (uz realizaciju minimalno 12 ocjenskih bodova), ishodi učenja: 1 – 5, 2. Kolokvij - 25% ocjene - max 25 ocjenskih bodova (uz realizaciju minimalno 12 ocjenskih bodova), ishodi učenja: 6 – 10, 			

- **Završni ispit** - 30% ocjene - max 30 ocjenskih bodova (uz realizaciju minimalno 15 ocjenskih bodova), ishodi učenja: 1-10,
- Uvjeti za izlazak na završni ispit: prisustvo studenta na predavanjima i vježbama, aktivnost seminara (min. 10 ocjenskih bodova), 1. kolokvij (min 12 ocjenskih bodova), 2. kolokvij (min. 12 ocjenskih bodova)

3.4. Oblici praćenja¹⁸ rada studenata i način vrednovanja njihova rada tijekom nastave

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

3.5. Način polaganja ispita

Pismeno		Usmeno		Pismeno/usmeno		Ostalo	
Komentari:	Postupak vrednovanja stečenih ishoda učenja odvija se prema Pravilniku o studijima Sveučilišta u Rijeci i Pravilniku o studiranju na Pomorskom fakultetu u Rijeci.						

3.6. Obvezna literatura

7. Hrvoje Baričević, Tanja Poletan Jugović, Siniša Vilke, Tereti u prometu , Pomorski fakultet u Rijeci, Sveučilište u Rijeci, 2010.
8. nastavni materijal za e-kolegij „Tereti u prometu“ dostupan na sustavu za e - učenje - Merlin (<https://moodle.srce.hr>)

3.7. Dopunska literatura

10. Džanić, H., Tehnologija materijala u prometu, Fakultet prometnih znanosti Zagreb, Sveučilište u Zagrebu, Zagreb, 1989.
11. Musil, B., Pregrad, N., Turina, N., Žerjal, B., Poznavanje robe, Ekonomski fakultet Zagreb, Zagreb, 1997.
12. Turina, N, i dr., Poznavanje robe, Zagreb, 1997.
13. Štrumberger, N., Rukovanje materijalima u prometu, Fakultet prometnih znanosti, Sveučilište u Zagrebu, Zagreb, 2000.

13. Ishodi učenja predmeta

Nakon položenog ispita studenti će biti sposobni učiniti sljedeće:

9. Razlikovati vrste osnovnih i specifičnih podjela tereta/roba u odnosu na različite kriterije.
10. Razlikovati međunarodne trgovinske klasifikacije roba u prometu.
11. Definirati i interpretirati koncepciju kvalitete tereta/roba u prometu.
12. Pravilno definirati temeljna svojstva i karakteristike tereta/roba u prometu.
13. Opisati i interpretirati specifična svojstva i karakteristike pojedinih vrsta tereta (unutar skupine tekućih, rasutih, generalnih, vangabaritnih,... tereta).
14. Razlikovati i objasniti načine ispitivanja svojstava pojedinih vrsta tereta/roba.
15. Razlikovati i interpretirati pravila i specifičnosti prijevoza pojedinih vrsta tereta.
16. Objasniti i razlikovati sustave označavanja roba pojedinih vrsta tereta.
17. Definirati i razlikovati osnovne i specifične vrste (transportne) ambalaže (paletizacija, kontejnerizacija,...).
18. Opisati i usporediti pravila, zahtjeve i specifičnosti pakiranja, ambalažiranja i skladištenja pojedinih vrsta tereta.

¹⁸ **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

14. Izvedbeni plan predavanja		
<i>Red. Br.</i>	<i>Tema</i>	<i>Ishod učenja</i>
46.	ZNAČENJE POZNAVANJA PRIRODE MATERIJALA U PROMETU - znanost o materijalima, pojmovi: roba, teret, proizvod, (...)	1
47.	OPĆA PODJELA I KARAKTERISTIKE ROBA/TERETA U PROMETU- podjela roba (tereta) s obzirom na: agregatno stanje, rukovanje, stupanj dorade, vrijednost, kvalitetu, svojstva, opće karakteristike suhih tereta (generalni, rasuti), tekućih tereta, plinovitih tereta	1
48.	OSNOVNA SVOJSTVA MATERIJALA/ROBA - kemijske i fizikalne osnove tehnologije materijala, struktura materije i ispitivanje bitnih svojstava materijala, metali i nemetali, materijali organskog podrijetla	3
49.	KONCEPCIJA KVALITETE ROBA U PROMETU - kvaliteta, integralna ili totalna kvaliteta, tehnička kontrola kvalitete (TKK) očuvanje kvalitete u prometu. metode utvrđivanja kvalitete, komercijalno-ekonomski uvjeti kvalitete, međunarodne (ISO) i nacionalne norme i normizacija kvalitete, marka i znak proizvoda kao simbol kvalitete	4
50.	MEĐUNARODNE TRGOVINSKE KLASIFIKACIJE ROBE U PROMETU - klase roba u prometu, načela klasifikacije proizvoda, klasifikacijski sustavi, CTCI – međunarodna trgovinska klasifikacija, carinska nomenklatura/tarifa	2
51.	IDENTIFIKACIJSKI - ŠIFARSKI SUSTAVI PROIZVODA - EAN – European Article Numbering, UPS – Universal Product Code i dr.	2
52.	SUHI TERETI - Generalni tereti: proizvodi crne i obojene metalurgije, drvo, papir, plastika, tekstil, guma, koža, staklo, ostala roba. Rasuti tereti: Kruta goriva, Rude, Žitarice, Umjetna gnojiva, Cement, ostala roba	5,6,7,8,10
53.	TEŠKI I VANGABARITNI TERETI	5,6,7,8,10
54.	TEKUĆI TERETI - nafta i naftni derivati, tehnička i pitka voda, alkoholna i bezalkoholna pića...	5,6,7,8,10
55.	PLINOVITI TERETI - ukapljeni plinovi (LPG, LNG), inertni plin, kisik, vodik, acetilen, ...	5,6,7,8,10
56.	HLAĐENI TERETI - živežne namirnice životinjskog podrijetla, kompatibilnost u slaganju pokvarljivih proizvoda, tehnologija sazrijevanja i hlađenja pokvarljive robe	5,6,7,8,10
57.	OPASNI TERETI - zapaljive i eksplozivne tvari, radioaktivne tvari, otrovi, zarazne tvari, organski peroksidi, tvari koje izazivaju koroziju, ostale opasne tvari	5,6,7,8,10
58.	AMBALAŽIRANJE ROBE - specifičnosti ambalažiranja pojedinih vrsta roba, vrste ambalaže, transportna ambalaža, komercijalna ambalaža,...	9,10
59.	SKLADIŠTENJE ROBE/TERETA - kategorizacija skladišta, gubici u robnom prometu, specifičnosti skladištenja pojedinih vrsta roba,...	10
60.	KONTEJNERIZACIJA - prednosti i nedostaci kontejnerizacije, vrste i tipovi kontejnera (prema namjeni, nosivosti, konstrukciji,...), tipovi ISO kontejnera	9

15. Izvedbeni plan vježbi/seminara		
<i>Red. Br.</i>	<i>Tema</i>	<i>Ishod učenja</i>
58.	Analiza osnovnih značajki i svojstava odabrane vrste materijala/roba/tereta u prometu	1, 4
59.	Analiza odabranog sustava ili usporedba više sustava za identifikaciju i označavanje roba/tereta u prometu	2, 8
60.	Analiza specifičnosti pakiranja i ambalažiranja odabrane vrste roba/tereta u prometu	9, 10
61.	Analiza različitih metoda ispitivanja kvalitete roba i tereta za odabranu vrstu tereta	3, 6
62.	Analiza aspekta sigurnosti prijevoza tereta prema različitim vrstama tereta i prijevoznim granama	7,10
63.	Analiza svojstava, specifičnosti prijevoza i transporta za odabranu vrstu tereta	7, 8, 10

SVEUČILIŠTE U RIJECI
POMORSKI FAKULTET
51000 Rijeka, Studentska 2

64.	Specifičnosti tehnologije prijevoza i transporta roba/tereta za odabranu vrstu prijevoznog modaliteta	7, 8, 10
65.	Analiza specifičnosti skladištenja odabrane vrste ili više vrsta različitih roba/tereta	4, 8, 10
66.	Analiza specifičnosti signiranja i ambalažiranja odabrane vrste roba/tereta	8, 9
67.	Analiza specifičnosti prijevoza, transporta, ambalažiranja i skladištenja lakopokvarljivih tereta	5, 7, 10
68.	Analiza specifičnosti prijevoza, transporta, ambalažiranja i skladištenja specijalnih i vangabaritnih tereta	5, 7, 10
69.	Analiza specifičnosti prijevoza, transporta, ambalažiranja i skladištenja opasnih tereta	5, 7, 10
70.	Analiza specifičnosti prijevoza i prekrcaja živog tereta - stoke	5, 7, 10
71.	Analiza specifičnosti i uvjeta skladištenja za pojedine vrste roba/tereta	4, 5, 10
72.	Analiza prednosti, nedostataka i specifičnosti kontejnerizacije kao prijevozne tehnologije, transportne ambalaže i sl.	9

IZVEDBENI PLAN NASTAVE

1. Opće informacije					
Akadska godina	2024./2025.				
Studijski program	Promet i mobilnost				
Naziv predmeta	Pomorsko javno pravo	Šifra predmeta	230227 / 35399		
Nositelj predmeta	Izv. prof. dr. sc. Iva Tuhtan Grgić	E-mail	iva.tuhtan.grgic@pravri.uniri.hr		
		Konzultacije	srijeda/četvrtak (po dogovoru)		
		Kabinet	209		
Suradnik	Izv. prof. dr. sc. Igor Vio	E-mail	igor.vio@pfri.uniri.hr		
		Konzultacije	srijeda/četvrtak (po dogovoru)		
		Kabinet	225		
Status predmeta	obvezni				
Razina studija	prijediplomski	Godina	2.	Semestar	3.
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata		4		
	Broj sati (P+V+S)		45+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	https://www.pfri.uniri.hr/web/hr/raspored_sati.php
Satnica izvođenja nastave	https://edu.pfri.hr/raspored/public/index.php
Ispitni rokovi	https://www.isvu.hr/studomat/hr/prijava

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"> • Aktivno prisustvovanje nastavi uz izradu i prezentaciju seminarskog rada te položeni kolokviji. • Kao uvjet za završni ispit student mora ostvariti 35 od mogućih 70 bodova (50%) tijekom nastave. • Za uspješno položen završni ispit student mora ostvariti 15 od mogućih 30 bodova (50%). • Za pripremu završnog ispita preporuča se koristiti niže navedenu ispitnu literaturu te ogledna ispitna pitanja za kolegij dostupna na osobnim stranicama nastavnika te sustavu za e - učenje – Merlin. • 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: A) aktivno sudjelovanje u nastavi 6% (ishodi učenja 1.-10.), B) seminarski rad 16% (ishodi učenja 1.-10.), C) 1. kolokvij 16% (ishodi učenja 1., 2., 3., 4.), D) 2. kolokvij 16% (ishodi učenja 5., 6., 7.), E) 3. kolokvij 16% (ishodi učenja 8., 9., 10.), te F) završni ispit 30% (ishodi učenja 1., 2., 3., 4., 5., 6., 7., 8., 9., 10.). 			

3.4. Oblici praćenja¹⁹ rada studenata i način vrednovanja njihova rada tijekom nastave

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

3.5. Način polaganja ispita

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

Komentari:

3.6. Obvezna literatura

9. Luttenberger, Axel, Pomorsko upravno pravo, Pomorski fakultet, Rijeka, 2005.
10. Luttenberger, Axel, Osnove međunarodnog prava mora, Pomorski fakultet, Rijeka, 2006.
11. Luttenberger, Axel, Pomorsko ratno pravo, Pomorski fakultet, Rijeka, 2008.

3.7. Dopunska literatura

14. Capar, Rudolf, Međunarodno pravo mora, Pomorski fakultet, Rijeka, 1994.
15. Capar, Rudolf, Međunarodno pomorsko ratno pravo, Školska knjiga, Zagreb, 1989.
16. Grabovac, Ivo, Pomorsko pravo, Knjiga I: Pomorsko javno i upravno pravo, VPŠ Split, 2001
17. Grabovac, Ivo – Petrinović, Ranka, Pomorsko pravo (Pomorsko javno, upravno i radno pravo), Pomorski fakultet, Split, 2006.
18. Ibler, Vladimir, Međunarodno pravo mora i Hrvatska, Barbat, Zagreb, 2001.
19. Rudolf, Davorin, Međunarodno pravo mora, JAZU, Zagreb, 1985.
20. Pomorski zakonik, N.N. 181/2004. (s kasnijim izmjenama i dopunama)
21. Zakon o pomorskom dobru i morskim lukama, N.N. 83/2023.

16. Ishodi učenja predmeta

1. Navesti i usporediti pravne propise međunarodnog prava mora, te opisati temeljne institute i obrazložiti njihov utjecaj na plovidbu brodova u pojedinim dijelovima mora, te na razgraničenje morskih prostora.
2. Opisati i protumačiti propise prava mora za regulaciju iskorištavanja resursa te zaštitu mora i podmorja.
3. Objasniti režim boravka stranih brodova (trgovačkih, javnih, ratnih, ribarskih, znanstveno-istraživačkih) te jahti i brodica u unutarnjim morskim vodama, teritorijalnom moru i gospodarskom pojasu obalne države.
4. Nabrojati i protumačiti međunarodne propise pomorskog ratnog prava koji uređuju pravni položaj brodova neutralnih i zaraćenih država, te njihove odnose u oružanim sukobima na moru.
5. Nabrojati i protumačiti međunarodne propise koji uređuju sigurnost plovidbe i zaštitu morskog okoliša.
6. Objasniti ustrojstvo i nabrojati djelatnosti Međunarodne pomorske organizacije i Europske agencije za pomorsku sigurnost.
7. Nabrojati nacionalne zakonske i podzakonske propise pomorskog upravnog prava te objasniti primjenu na brod i druge pomorske objekte, pomorsku plovidbu, plovne putove, peljarenje i red u lukama.
8. Opisati organizaciju pomorske uprave RH, objasniti ulogu i ustrojstvo lučkih kapetanija, te nabrojati ovlasti, istaknuti značajke upisnog lista te drugih brodskih isprava i knjiga, rastumačiti načela i postupke inspeksijskog nadzora, objasniti tehnički nadzor i navesti druge djelatnosti Hrvatskog registra brodova.
9. Navesti i protumačiti međunarodne i nacionalne propise koji uređuju obrazovanje i zvanja pomoraca, objasniti pravni položaj i funkcije zapovjednika broda, te opisati prava i obveze članova posade broda.
10. Opisati pojam pomorskog dobra i istaknuti značajke koncesije, protumačiti pojam i navesti vrste morskih luka, te opisati ustrojstvo lučke uprave i navesti njezine djelatnosti.

¹⁹ **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

17. Izvedbeni plan predavanja		
<i>Red. Br.</i>	<i>Tema</i>	<i>Ishod učenja</i>
61.	Pojam, izvori i subjekti međunarodnog prava mora; Kodifikacija međunarodnog prava mora: Haška konferencija i UNCLOS I – III; Ženevske konvencije (1958.) i Konvencija UN o pravu mora (1982.).	1.
62.	Pravna podjela mora i režimi plovidbe, morski i podmorski prostori u RH; unutarnje morske vode, polazne crte, zaljevi, historijske vode i zaljevi; arhipelaške morske vode; teritorijalno more – režim neškodljivog prolaska.	1., 2.
63.	Međunarodni tjesnaci – režim tranzitnog prolaska; morski kanali; vanjski pojas; gospodarski pojas; epikontinentski pojas; jurisdikcija obalne države; razgraničenje morskih prostora; zona; zatvorena i poluzatvorena mora; znanstveno istraživanje.	1., 2.
64.	Otvoreno more – slobode, pravo progona, piratstvo i drugi međunarodni zločini, jurisdikcija države zastave na otvorenom moru; zaštita mora od onečišćenja; neobalne države i države u nepovoljnom geografskom položaju.	2., 3
65.	Pojam i izvori međunarodnog pomorskog ratnog prava; Haške konvencije (1907.); Ženevske konvencije (1949.) i Protokoli (1977.); neutralnost; ratište i ratne zone; pravni položaj neutralnih i neprijateljskih ratnih i trgovačkih brodova; konvoj; ratna blokada; kontrabanda i protoneutralna pomoć; pomorski plijen i ratni plijen na moru.	4.
66.	Međunarodna pomorska organizacija (IMO) – ciljevi, ustroj i način djelovanja; Međunarodne konvencije, kodeksi i pravila; Osnove sadržaja i ciljeva konvencija: SAR, SOLAS, COLREG, LOADLINES, TONNAGE, CSC, MARPOL, LDC, OPRC, AFS, BWC. Načela ISM i ISPS kodeksa; EMSA - ciljevi, ustroj i način djelovanja.	5., 6.
67.	Pomorski zakonik (2004. s izmjenama) i ostala vrela pomorskog upravnog prava u RH; Upravno-inspekcijski poslovi; uprava sigurnosti plovidbe, uloga i ovlasti lučkih kapetanija; upisnik brodova – pojam i vrste; pomorski prekršaji – nadležnost i postupak.	7., 8.
68.	Nacionalni centar sigurnosti plovidbe RH - ustrojstvo; Nacionalna središnjica za usklađivanje traganja i spašavanja na moru (MRCC Rijeka) – uloga i ovlasti; Nacionalna središnjica za nadzor i upravljanje pomorskim prometom (VTS Hrvatska) - djelatnosti; Zakon o sigurnosnoj zaštiti trgovačkih brodova i luka otvorenih za međunarodni promet	7., 8.
69.	Pomorski objekti – podjela; vrste plovni objekata; pravni pojam i vrste brodova; državna pripadnost i upis broda; Individualizacija brodova – ime i oznaka, luka upisa, baždarski podaci i klasa, pozivni znak broda; brodske isprave i knjige; upisni list broda.	7.,8.
70.	Kategorije plovidbe u RH, plovni putovi, peljarenje – pojam i vrste, odgovornost peljara, utvrđivanje i provjera sposobnosti brodova za plovidbu, inspekcijski nadzor u RH; Pariški memorandum o inspekcijskom nadzoru države luke; red u lukama; kabotaža.	7., 8.
71.	Stručno-tehnički poslovi sigurnosti plovidbe; Hrvatski hidrografski institut; Državni hidro-meteorološki zavod – Pomorski meteorološki centar; Plovput; Hrvatski registar brodova – ustrojstvo i djelatnosti - tehnički nadzor broda., baždarenje; klasifikacija.	8.
72.	Posada broda - zvanja i svjedodžbe; Ciljevi i sadržaj Konvencije STCW 1978/95; Prava i obveze člana posade; Podjela službi; Brodske djelatnosti i razine odgovornosti; Raspodjela straže, prava i dužnosti časnika straže u plovidbi i za boravka broda u luci.	8., 9.
73.	Konvencije ILO-a o uvjetima rada na brodu: Konvencija o radu pomoraca, MLC 2006.; Ukrcaj, iskrcaj i pravo na povratno putovanje (repatrijaciju) člana posade; Odgovornost brodar za ozljedu, smrt ili imovinsku štetu članova posade.	9.
74.	Uloga i pravni položaj zapovjednika broda; javne ovlasti (upravne funkcije) zapovjednika broda; dužnosti i ovlasti zapovjednika u odnosu na sigurnost broda i plovidbe; komercijalne dužnosti i ovlasti zapovjednika broda.	9.
75.	Zakon o pomorskom dobru i morskim lukama RH (2023.); pojam pomorskog dobra, koncesije, katastar, pojam i vrste morskih luka, luke otvorene za javni promet, lučka uprava – ustrojstvo i ovlasti, koncesije za lučke djelatnosti, lučke pristojbe i naknade.	10.

18. Izvedbeni plan vježbi/seminara		
<i>Red. Br.</i>	<i>Tema</i>	<i>Ishod učenja</i>
73.		
74.		
75.		
76.		
77.		
78.		
79.		
80.		
81.		
82.		
83.		
84.		
85.		
86.		

IZVEDBENI PLAN NASTAVE

1. Opće informacije					
Akademska godina	2024./2025.				
Studijski program	Promet i mobilnost				
Naziv predmeta	Engleski jezik 3	Šifra predmeta	230228		
Nositelj predmeta	izv. prof. dr. sc. Mirjana Borucinsky	E-mail	mirjana.borucinsky@pfri.uniri.hr		
		Konzultacije	po dogovoru		
		Kabinet	404		
Suradnik	Ana Inić, univ. spec. philol. angl.	E-mail	ana.inic@pfri.uniri.hr		
		Konzultacije	nakon nastave ili po dogovoru		
		Kabinet	404		
Status predmeta	obavezan				
Razina studija	prijediplomski	Godina	2.	Semestar	3.
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata		4		
	Broj sati (P+V+S)		15+30+0		
Mogućnost izvođenja nastave na stranom jeziku (upisati jezik):	Nastava se izvodi na engleskome jeziku.				

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

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 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 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 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>Obaveze studenata su: redovito pohađanje nastave, 1. i 2. kolokvij, završni usmeni 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> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 30%;">7. Kolokvij – 30 %</td> <td>Ishod učenja: 1., 2.</td> </tr> <tr> <td>8. Kolokvij – 30 %</td> <td>Ishod učenja: 3., 4., 5.</td> </tr> <tr> <td>9. Aktivnost na nastavi – 10 %</td> <td></td> </tr> <tr> <td>10. Završni ispit – 30 %</td> <td>Ishod učenja: 1., 2., 3., 4., 5.</td> </tr> </table>		7. Kolokvij – 30 %	Ishod učenja: 1., 2.	8. Kolokvij – 30 %	Ishod učenja: 3., 4., 5.	9. Aktivnost na nastavi – 10 %		10. Završni ispit – 30 %	Ishod učenja: 1., 2., 3., 4., 5.
7. Kolokvij – 30 %	Ishod učenja: 1., 2.								
8. Kolokvij – 30 %	Ishod učenja: 3., 4., 5.								
9. Aktivnost na nastavi – 10 %									
10. Završni ispit – 30 %	Ishod učenja: 1., 2., 3., 4., 5.								

- Na svakom kolokviju potrebno je ostvariti minimalno 50 % bodova.
- Student mora ostvariti minimalno 35 bodova za izlazak na završni ispit.
- Na završnom ispitu vrednuje se 30% stečenih ishoda učenja.
- Prisustvovanje vježbama i predavanjima je obavezno i provodit će se kontrola prisutnih studenata.
- Student može izostati s najviše 30% nastave.

3.4. Oblici praćenja²⁰ rada studenata i način vrednovanja njihova rada tijekom nastave

Pohađanje nastave	1,5	Aktivnost u nastavi		Seminarski rad		Eksperimentalni 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	<input checked="" type="checkbox"/>	Ostalo	
---------	--	--------	--	----------------	-------------------------------------	--------	--

Komentari:

3.6. Obvezna literatura

12. Nastavni materijal za kolegij dostupan na sustavu za e - učenje - Merlin (<https://moodle.srce.hr>)
13. Grussendorf, M. 2009. English for Logistics. Oxford: OUP.
3. Powell, D. et al. 2007. Grammar practice for upper intermediate students. Harlow: Pearson/Longman.
4. Skračić, T. 2016. Fairway. Coursebook for students of Maritime English. Split: Redak Ltd.

3.7. Dopunska literatura

4. Ishodi učenja predmeta

Nakon položenog ispita studenti će biti sposobni:

1. Demonstrirati četiri osnovne jezične vještine na engleskome jeziku: čitanje, pisanje, slušanje, govor na B1 razini (samostalni korisnik) u skladu sa „Zajedničkim europskim referentnim okvirom za jezike“ (CEFR).
2. Demonstrirati jezična znanja i vještine za obavljanje stručnih poslova u pomorstvu i prometu na engleskome jeziku.
3. Uočiti i rastumačiti razlike u engleskoj i hrvatskoj terminologiji iz područja prijevozno prekrcajnih sredstava.
4. U opisu pravilno koristiti množinu imenica, gradaciju pridjeva i priloga.
5. Prevesti jednostavnije rečenice iz jezika struke s hrvatskoga na engleski, služeći se rječnikom.

5. Izvedbeni plan predavanja

<i>Red. Br.</i>	<i>Tema</i>	<i>Ishod učenja</i>
1.	Course Intro Cargoes	1.
2.	Types of Cargoes Reading comprehension	1., 2.
3.	Cargo Damage	1., 2.

²⁰ **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

	Reading comprehension	
4.	Types of Cargo Damage	1., 2.,
5.	Cargo damage claims Skill: writing	53., .
6.	Cargo Handling	2., 3., 5.
7.	Cargo Handling Equipment	2., 3., 5
8.	Warehouses Reading comprehension	1., 4.
9.	Ports and Harbours Synonyms	1., 4.
10.	Port Structures	1., 4.
11.	Port operations	1., 4.
12.	Port regulations	5.
13.	Port accommodations Translation	4., 5.
14.	Port of Rijeka Translation	4., 5.
15.	Arrival at a port Translation	4., 5.

6. Izvedbeni plan vježbi/seminara		
<i>Red. Br.</i>	<i>Tema</i>	<i>Ishod učenja</i>
1.	Course intro Consolidation	1.
2.	Nouns	1., 3.
3.	Adjectives	1., 2.
4.	Cargo	1., 2., 3.
5.	Translation	5.
6.	Revision and preparation for the exam	2., 3., 5.
7.	First midterm assessment	
8.	Adverbs	1., 4.
9.	Articles	1., 4.
10.	Cargo handling equipment	1., 2., 3.
11.	Warehousing	1., 2.
12.	Translation	5.
13.	Revision and preparation for the exam	2., 4., 5.
14.	Second midterm assessment	

IZVEDBENI PLAN NASTAVE

1. Opće informacije					
Akadska godina	2024./2025.				
Studijski program	Promet i mobilnost				
Naziv predmeta	Planiranje prometne potražnje	Šifra predmeta	230230		
Nositelj predmeta	Prof. dr. sc. Svjetlana Hess	E-mail	svjetlana.hess@pfri.uniri.hr		
		Konzultacije	po dogovoru		
		Kabinet	223		
Suradnik		E-mail			
		Konzultacije			
		Kabinet			
Status predmeta	obvezni				
Razina studija	prijediplomski	Godina	2.	Semestar	4.
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	https://www.pfri.uniri.hr/web/hr/raspored_sati.php
Satnica izvođenja nastave	https://edu.pfri.hr/raspored/public/index.php
Ispitni rokovi	https://www.isvu.hr/studomat/hr/prijava

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 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 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 type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu <input type="checkbox"/> terenska nastava	<input type="checkbox"/> samostalni zadaci <input 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 type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu <input type="checkbox"/> terenska nastava	<input type="checkbox"/> samostalni zadaci <input 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: redovito pohađanje nastave, kolokviji i završni ispit. <ul style="list-style-type: none"> • 1. kolokvij – 25% <i>Ishod učenja: 3., 5., 6.</i> • 2. kolokvij – 30% <i>Ishod učenja: 5., 6., 7.</i> • Test zadatak – 15% <i>Ishod učenja: 3., 5.</i> • 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. - 7.</i> 			
3.4. Oblici praćenja ²¹ rada studenata i način vrednovanja njihova rada tijekom nastave			

²¹ **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	1,5	Aktivnost u nastavi		Seminarski rad		Eksperimentalni 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	X	Usmeno		Pismeno/usmeno		Ostalo	
---------	---	--------	--	----------------	--	--------	--

Komentari:

3.6. Obvezna literatura

1. Nastavni materijal na sustavu za e-učenje – Merlin (<https://moodle.srce.hr>)
2. Hess, S., Planiranje prometne potražnje, Sveučilište u Rijeci, Pomorski fakultet u Rijeci, Rijeka, 2010.
3. Salvatore, D., Ekonomija za menadžere, McGraw-Hill Inc., MATE, Zagreb, 1994.
4. Šošić, I., Serdar, V., Uvod u statistiku, Školska knjiga, Zagreb, 1997.

3.7. Dopunska literatura

1. Kmenta, J., Počela ekonometrije, MATE d.o.o., Zagreb, 1997.
2. Jones, H., Twiss, B.C., Forecasting Technology for Planning Decisions, The Macmillan Press Ltd., 1980.
3. Hanke, J.E., Reitsch, A.G., Understanding Business Statistics, Irwin, Boston, 1991.
4. statistički izvori s aktualnim statističkim podacima o prometu, trgovini, robnim tokovima, prometu luka i sl. koji su dostupni na web-u: <https://www.wto.org>; <https://unctad.org>; [https://info.isl.org](https://info.isl.org;); <https://ec.europa.eu/eurostat/>; <https://www.dzs.hr>. (...) i na web stranicama prometnih poduzeća

4. Ishodi učenja predmeta

1. definirati pojam prometne potražnje i ponude
2. objasniti i ispitati čimbenike koji utječu na potražnju za prometnom uslugom
3. razlikovati kvalitativne i kvantitativne metode prognoze
4. usporediti i razmotriti prednosti i ograničenja metoda za prognozu u konkretnom slučaju
5. odabrati i primijeniti metodu ili kombinaciju metoda za utvrđivanje potražnje za prometnom uslugom
6. ocijeniti trenutnu potražnju i predvidjeti količinu buduće potražnje za prometnom uslugom (i uz računalnu potporu)
7. objasniti dobivene rezultate i njihovu primjenu u realnom poslovnom okruženju

5. Izvedbeni plan predavanja

<i>Red. Br.</i>	<i>Tema</i>	<i>Ishod učenja</i>
1.	Uvodno predavanje, svrha i cilj kolegija.	1.
2.	Prometna potražnja i prometna ponuda. Čimbenici koji utječu na potražnju za prometnom uslugom.	1., 2.
3.	Model i modeliranje, svrha modela.	3., 4.
4.	Kvalitativne metode prognoze prometne potražnje (anketa, dubinski intervju, tehnike izvještaja).	3., 4.
5.	Kvalitativne metode (savjetnički timovi, delphi metoda, metoda tajnih kupaca).	3., 4., 5.
6.	Kvantitativne metode prognoze prometne potražnje. Tehnike izgladivanja: pomični prosjeci i eksponencijalno izgladivanje.	3., 5., 6.
7.	Analiza vremenskih nizova.	4., 5.

SVEUČILIŠTE U RIJECI
POMORSKI FAKULTET
 51000 Rijeka, Studentska 2

8.	Prognoza lučkog prometa.	5., 6., 7.
9.	Teorija potražnje.	1., 4., 7.
10.	Regresijska analiza – teorijske postavke. Dijagram rasipanja. Jednadžba regresije.	4., 5.
11.	Jednostavna regresijska analiza: regresijske vrijednosti, reziduali, regresijski koeficijent, t-test, koeficijent determinacije.	5., 6., 7.
12.	Jednostavna regresijska analiza: t-test, koeficijent determinacije.	6., 7.
13.	Višestruka regresijska analiza: t-test, F-test, prilagođeni koeficijent determinacije.	6., 7.
14.	Višestruka regresijska analiza: varijante modela.	6., 7.
15.	Studija slučaja.	7.

6. Izvedbeni plan vježbi/seminara		
<i>Red. Br.</i>	<i>Tema</i>	<i>Ishod učenja</i>
1.	Uloga, svrha i cilj planiranja prometne potražnje	1.
2.	Def.prometne ponude i potražnje. Čimbenici koji utječu na potražnju (dvije skupine). Primjeri nekih prometnih grana, obrtnika, poduzeća, uslužnih, turističkih subjekata.	2.
3.	Primjer iz prakse neke prometne grane, djelatnosti, poduzeća i sl: navesti djelatnost, čimbenike o kojima ovisi potražnja za uslugama, te razmisliti što za to poduzeće predstavlja (prometnu) ponudu, a što čini potražnju za njegovim uslugama	1., 2.
4.	Primjer dvije ankete.	3., 4.
5.	Pomični prosjeci – numerički primjer	5., 6.
6.	Eksponencijalno izgladivanje – numerički primjer	5., 6.
7.	Test	3., 5.
8.	Trend – primjer prognoze prometa riječke luke. Primjena excela u analizi i prognozi vremenskih nizova.	5., 6.
9.	1. kolokvij	3., 5., 6.
10.	Numerički primjer br. 1 – za jednostavnu regresijsku analizu. Skicirati dijagram rasipanja, ucrtati regresijski pravac, izračunati regresijske vrijednosti, odstupanje, relativno odstupanje. Objasniti precijenjenost i podcijenjenost.	5., 6., 7.
11.	Numerički primjer br. 2 – za jednostavnu regresijsku analizu.	5., 6., 7.
12.	Numerički primjer br. 1 – za višestruku regresijsku analizu. F-test, korigirani koeficijent determinacije, regresijski koeficijenti – značenje.	5., 6., 7.
13.	Numerički primjer br. 2 – za višestruku regresijsku analizu.	5., 6., 7.
14.	2. kolokvij	5., 6., 7.

IZVEDBENI PLAN NASTAVE

1. Opće informacije					
Akadska godina	2024./2025.				
Studijski program	Promet i mobilnost				
Naziv predmeta	Prometne mreže	Šifra predmeta	273689		
Nositelj predmeta	Dr. Sc. Neven Grubišić, redoviti profesor	E-mail	neven.grubisic@uniri.hr		
		Konzultacije	online ili po dogovoru		
		Kabinet	224		
Suradnik	Tomislav Krljan, mag.ing.traff., asistent	E-mail			
		Konzultacije			
		Kabinet			
Status predmeta	obvezni				
Razina studija	prijediplomski	Godina	2.	Semestar	4.
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	https://www.pfri.uniri.hr/web/hr/raspored_sati.php
Satnica izvođenja nastave	https://edu.pfri.hr/raspored/public/index.php
Ispitni rokovi	https://www.isvu.hr/studomat/hr/prijava

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 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 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 type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu <input type="checkbox"/> terenska nastava	<input checked="" type="checkbox"/> samostalni zadaci <input 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 type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu <input type="checkbox"/> terenska nastava	<input checked="" type="checkbox"/> samostalni zadaci <input type="checkbox"/> multimedija i mreža <input checked="" type="checkbox"/> laboratorij <input type="checkbox"/> mentorski rad <input type="checkbox"/> ostalo _____		
3.2. Komentari:	Predavanja i vježbe se izvode u specijaliziranoj učionici sa računalima		
3.3. Obveze studenata na predmetu, način ocjenjivanja, uvjeti za izlazak na završni ispit i sl.:			
<p>Obveze studenata su: redovito pohađanje nastave, izrada programskih zadataka, rješavanje kontrolnih testova, 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> <p>Projektni zadatak 1: Problem rotacije prijevoznog sredstva (VRP) za zadanu potražnju: 15% Ishod učenja: 5 Projektni zadatak 2: Plan putovanja prijevoznicičke flote: 20% Ishod učenja: 6</p> <p>Test 1: 20% Ishodi učenja 1-4 Test 2: 15% Ishodi učenja 7-8 Završni ispit: 30% Ishodi učenja 1 - 8</p>			

Programske zadatke i testove potrebno je riješiti s minimalno 70% uspješnosti (uvjet za izlazak na završni ispit) Na završnom ispitu vrednuje se 30% stečenih ishoda učenja pri čemu student za prolaz mora ostvariti minimalno 50% uspješnosti.

Prisustvovanje na vježbama i predavanjima je obavezno i provodit će se kontrola prisutnih studenata Student može izostati s nastave najviše 50%

3.4. Oblici praćenja²² rada studenata i način vrednovanja njihova rada tijekom nastave

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

3.5. Način polaganja ispita

Pismeno		Usmeno		Pismeno/usmeno	X	Ostalo	
Komentari:	Uvjet za izlazak na završni ispit je ostvarivanje minimalne uspješnosti iz nastavnih aktivnosti						

3.6. Obvezna literatura

14. Mehanović, M.: Mreže u saobraćaju i komunikacijama, Univerzitet u Sarajevu, Fakultet za saobraćaj i komunikacije, Sarajevo, 2015.
15. Bauk, S.I.: Kvantitativne metode optimizacije u funkciji naučnog menadžmenta, Ekonomska laboratorija za istraživanje tranzicije Podgorica, Podgorica, 2011.

3.7. Dopunska literatura

22. Pašagić, H.: Matematičke metode u prometu, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet prometnih znanosti, Zagreb, 2003.
23. Mulero, C.M.: Solving Problems with LINGO – Optimization Modeling Software for Linear, Nonlinear and Integer Programming, 2019.
24. Carić, T.: Optimizacija prometnih procesa (nastavni tekst), Fakultet prometnih znanosti, Sveučilište u Zagrebu, 2014.

19. Ishodi učenja predmeta

1. Predstaviti prometnu mrežu prema zadanim elementima i karakteristikama, koristeći teoriju grafova, matrice incidencije, susjedstva te topološke matrice.
2. Usporediti dostupnost, razvijenost i povezanost dviju ili više prometnih mreža zadanih odgovarajućim grafom.
3. Riješiti barem jedan tipski mrežni prometno-logistički problem (problem najkraćeg puta, minimalne razgranatosti, optimalnog puta za homogenu robu), primjenom odgovarajućeg algoritma.
4. Objasniti zakon o očuvanju tokova na mreži i odrediti maksimalni tok na mreži primjenom pravila minimalnog reza.
5. Riješiti problem trgovačkog putnika (Hamiltonov ciklus) ili kineski poštanski problem (Eulerovu turu), odgovarajućom metodom, na zadanoj prometnoj mreži.
6. Riješiti problem rotacije putovanja određivanjem rute i redosljeda putovanja prijevozničke flote pomoću Clark-Wright algoritma uštede kod prometne mreže s jednim terminalom, koristeći računalni program.
7. Planirati optimalni broj prijevoznih sredstava u javnom prijevozu i redosljed vožnji prema redu vožnje ili redu plovidbe.
8. Rasporediti radno osoblje/posadu prema prijevozničkim aktivnostima

²² **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.

20. Izvedbeni plan predavanja		
<i>Red. Br.</i>	<i>Tema</i>	<i>Ishod učenja</i>
76.	Uvod u prometne mreže: pojam, funkcije, prikaz mreže, topologija	1
77.	Osnove teorije grafova i mreža: definicija, susjedstvo, incidencija, stupanj...	1
78.	Kretanje kroz grafove: staza, put, ciklus, Euleorova tura, Hamiltonov put...	1, 2
79.	Metrika grafova i primjena na prometnim mrežama: dostupnost, povezanost..	2
80.	Metoda određivanja najkraćeg puta na mreži: matematički model, algoritmi...	3
81.	Ostali problemi optimizacije na prometnoj mreži: pronalaženje razap. stabla	3
82.	Kapaciteti i tokovi na prometnoj mreži: zakon o očuvanju tokova, presjek...	4
83.	Test 1 - ponavljanje	
84.	Plan putovanja prijevoznog sredstva na mreži 1: kineski poštanski problem	5
85.	Plan putovanja prijevoznog sredstva na mreži 2: problem trgovačkog putnika...	5
86.	Plan putovanja više prijevoznih sredstava na mreži: VRP problem	6
87.	Red vožnje/red plovidbe i optimalnih broj vozila/brodova u javnom prijevozu	7
88.	Raspoređivanje posade na vožnje/putovanja	8
89.	Planiranje putovanja u pomorskom prometu	1, 3, 6, 7
90.	Test 2 - ponavljanje	

21. Izvedbeni plan vježbi/seminara		
<i>Red. Br.</i>	<i>Tema</i>	<i>Ishod učenja</i>
87.	Uvod u tehnike i alate za rješavanje zadataka iz područja planiranja putovanja	1
88.	Rješavanja zadataka iz osnova teorije grafova	1
89.	Određivanje staze, puta i ciklusa i prepoznavanje vrsta grafova – primjeri zad.	1, 2
90.	Određivanje metrike grafova – primjeri zadataka	2
91.	Određivanje najkraćeg puta na mreži, algoritmi Dijkstra, Floyd-Warshall	3
92.	Određivanje minimalnog razapinjućeg stabla, Kruskalov algoritam	3
93.	Određivanje minimalnog reza mreže /maksimalnog protoka	4
94.	Korištenje programskog alata LINGO za rješavanje mrežnih problema	1 – 8
95.	Rješavanje problema Kineskog poštara (Eulerove ture)	5
96.	Rješavanje problema Trgovačkog putnika (Hamiltonov put)	5
97.	Rješavanje problema rotacije putovanja (VRP problem)	6
98.	Određivanje optimalnog broja prijev.sredstava za zadani red vožnje/plovidbe	7
99.	Primjeri rješavanja problema raspoređivanja	8
100.	Primjeri problemskih zadataka iz područja planiranja putovanja u pomorstvu	1, 3, 6, 7

IZVEDBENI PLAN NASTAVE

1. Opće informacije					
Akademska godina	2024./2025.				
Studijski program	Promet i mobilnost				
Naziv predmeta	Sigurnost u prometu	Šifra predmeta	230232		
Nositelj predmeta	dr. sc. Siniša Vilke	E-mail	sinisa.vilke@pfri.uniri.hr		
		Konzultacije	po dogovoru		
		Kabinet	210		
Suradnici	dr. sc. Damir Zec dr. sc. Hrvoje Baričević	E-mail	zec@uniri.hr baricevichroje@gmail.com		
		Konzultacije	Po dogovoru		
		Kabinet			
Status predmeta	obvezni				
Razina studija	prijediplomski	Godina	2	Semestar	4
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata		6		
	Broj sati (P+V+S)		45 + 15 + 0 (3 + 1 + 0)		
Mogućnost izvođenja nastave na stranom jeziku (upisati jezik):	Da, engleski jezik				

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

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 checked="" 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 checked="" 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 checked="" 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"> Prisustvo na nastavi: 0 bodova Pripremni kolokviji: 30 bodova (min. 70%) Završni kolokviji: 30 bodova (min. 70%) Multimedijska aktivnost: 10 bodova Završni ispit: 30 bodova <p>UKUPNO: 100 bodova</p>			

3.4. Oblici praćenja²³ rada studenata i način vrednovanja njihova rada tijekom nastave

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

3.5. Način polaganja ispita

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

Komentari:

3.6. Obvezna literatura

1. Capar, R., Pravne osnove zaštite na radu, Fakultet za pomorstvo i saobraćaj, Rijeka, 1989.
2. Zec, D., Siguran rad u luci, Fakultet za pomorstvo i saobraćaj, Rijeka, 1991.
3. Matković, M.,: Protupožarna zaštita na brodovima, Fakultet za pomorstvo i saobraćaj, Rijeka, 1987.
4. Baričević, H., Tehnologija kopnenog prometa, Pomorski fakultet, Glosa, Rijeka, 2001.
5. Božičević, J., Topolnik, D., Infrastruktura cestovnog prometa, Zagreb, 1996.
6. Cerovac, V., Tehnika i sigurnost prometa, fakultet prometnih znanosti, Zagreb, 1997.

3.7. Dopunska literatura

1. Međunarodna konvencija o sigurnosti ljudskih života na moru, 1974
2. Međunarodni kodeks o prijevozu opasnih stvari morem (IMDG)
3. Međunarodni kodeks za gradnju i opremanje brodova za prijevoz ukapljenih plinova (IGC),
4. Međunarodni kodeks za gradnju i opremanje brodova za prijevoz opasnih kemikalija u razlivenom stanju (IBC),
5. Zakon o prijevozu opasnih stvari Republike Hrvatske, Narodne novine«, br. 97/93., 34/95, 151/03
6. Accident prevention on board ship at sea and in port, ILO, 1969
7. Fundamental principles of occupational safety and health, ILO, 2001
8. Božičević, J. Ceste I. i II., Zagreb, 1993.
9. Happ, Z., Rotim, J., Mihoci, F., Sigurnosni aspekti hrvatskog cestovnog prometa, Suvremeni promet, god 16, broj 3-4, 1996.
10. Highway Manual Capacity, Highway Research Board, Washington DC, 1985. i 1994.

4. Ishodi učenja predmeta

Očekuje se da studenti nakon položenog ispita mogu:

1. objasniti pravne temelje međunarodnog i nacionalnog sustava sigurnosti prometa i sigurnosti na radu,
2. objasniti obvezu zaštite na radu i koristiti zaštitna sredstva u luci i na brodu,
3. primijeniti načela i mjere rada u luci na siguran način,
4. klasificirati opasne terete u prometu i organizirati prijevoz opasnih tereta,
5. opisati i uspostaviti protupožarnu zaštitu u luci,
6. objasniti temeljne mjere sigurnosti u kopnenom transportu,
7. razlikovati temeljne pojmove sigurnosti cestovnog, željezničkog i zračnog prometa.

5. Izvedbeni plan predavanja

Red. Br.	Tema	Ishod učenja
1.	Uvod u sigurnost na radu	1

²³ **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

2.	Pravna utemeljenost	1, 2
3.	Načela i postupci zaštite na radu	1, 2
4.	Osobna zaštitna sredstva	2
5.	Sigurnost rada u luci – prijevoz suhih terete	3
6.	Sigurnost rada u luci – prijevoz suhih tereta	3
7.	Sigurnost rada u luci – prijevoz tekućih i plinovitih tereta	3
8.	Sigurnost rada u luci – prijevoz opasnih tereta	4
9.	Protupožarna zaštita I	5
10.	Protupožarna zaštita II	5
11.	Analiza parametara aktivne sigurnost cestovnog prometa	6, 7
12.	Analiza parametara pasivne sigurnost cestovnog prometa	6, 7
13.	Primjena ITS-I (Inteligentnih transportnih sustava) u cestovnom prometu	6, 7
14.	Kolizije prometnih tokova, vremenske faze i intervali signalnih prometnih uređaja	7
15.	Revizija cestovne sigurnosti prema Direktivi 2008/96/EZ	6, 7

6. Izvedbeni plan vježbi/seminara		
<i>Red. Br.</i>	<i>Tema</i>	<i>Ishod učenja</i>
1.	Sredstva osobne zaštite	2
2.	Sredstva osobne zaštite	2
3.	Terenski rad – posjet lučkim terminalima I	3
4.	Terenski rad – posjet lučkim terminalima I	3
5.	Terenski rad – posjet lučkim terminalima I	3
6.	Terenski rad – posjet lučkim terminalima II	3
7.	Terenski rad – posjet lučkim terminalima II	4
8.	Terenski rad – posjet lučkim terminalima II	4
9.	Protupožarna zaštitna sredstva - primjena	4, 5
10.	Protupožarna zaštitna sredstva - primjena	4, 5
11.	Terenski rad – posjet centru za kontrolu prometa	6, 7
12.	Terenski rad – posjet centru za kontrolu prometa	6, 7
13.	Terenski rad – posjet centru za kontrolu prometa	6, 7
14.	Terenski rad – posjet centru za kontrolu prometa	6, 7

IZVEDBENI PLAN NASTAVE

1. Opće informacije					
Akadska godina	2024./2025.				
Studijski program	Promet i mobilnost				
Naziv predmeta	Prekrcajna sredstva	Šifra predmeta	230233		
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	Obvezni				
Razina studija	prijediplomski	Godina	2.	Semestar	4.
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata		5		
	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	https://www.pfri.uniri.hr/web/hr/raspored_sati.php
Satnica izvođenja nastave	https://edu.pfri.hr/raspored/public/index.php
Ispitni rokovi	https://www.isvu.hr/studomat/hr/prijava

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 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 type="checkbox"/> seminari i radionice <input checked="" 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 type="checkbox"/> seminari i radionice <input checked="" 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 studenta na predmetu su:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Polaganje dva kolokvija 2. Izrada i prezentiranje projektnog zadatka 3. Završni ispit <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"> • 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%), izradu projektnog zadatka – ishodi učenja 1-8 (20%); • 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 praćenja²⁴ rada studenata i način vrednovanja njihova rada tijekom nastave

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

3.5. Način polaganja ispita

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

3.6. Obvezna literatura

- 16. Predavanja predmetnog nastavnika dostupna na sustavu za e-učenje- Merlin
- 17. Dundović, Č., Prekrcajna sredstva prekidnog transporta, sveučilišni udžbenik, Pomorski fakultet u Rijeci, Rijeka, 2005.
- 18. Mavrin, I., Transporteri, Fakultet prometnih znanosti, Zagreb, 1999.

3.7. Dopunska literatura

- 25. Maglić, L. Optimizacija raspodjele kontejnera na slagalištu lučkoga kontejnerskog terminala, doktorska disertacija, 2015.
- 26. Burić, A.M., Zbirka riješenih zadataka iz pretovarne mehanizacije, Univerzitet Crne Gore, Podgorica, 2010.
- 27. Vladić, J., Transportna i pretovarna sredstva i uređaji: neprekidni i automatizovani transport, Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad, 2005.
- 28. Vladić, J., Mehanizacija i tehnologija pretovara: neprekidni transport i specifične mašine i uređaji, Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad, 2005.
- 29. Bukumirović, M., Zbirka riješenih zadataka iz elemenata transportnih sredstava i uređaja 2, Univerzitet u Beogradu, Saobraćajni fakultet, Beograd, 2003
- 30. Matić, A., Prekrcajna sredstva u pomorskom transportu 1, Veleučilište u Dubrovniku, Dubrovnik, 2000.

22. Ishodi učenja predmeta

1. Definirati temeljne pojmove transport, prijenos, prekrcaj, prekrcajno sredstvo.
2. Objasniti ulogu i značaj prekrcajnih sredstava u prometnom procesu.
3. Razvrstati prekrcajna sredstva s obzirom na vrstu tereta i tehnološki proces prekrcaja.
4. Objasniti i odrediti čimbenike kojima su determinirane eksploatacijske značajke prekrcajnih sredstava.
5. Usporediti i dati primjer primjene pojedine vrste prekrcajnih sredstava u zavisnosti o tehnološkom procesu prekrcaja.
6. Objasniti način vrednovanja, izbora i utvrđivanja potrebnog broja prekrcajnih sredstava.
7. Uočiti i rastumačiti važnost sigurnosnog aspekta pri radu s prekrcajnim sredstvima.
8. Napraviti proračun proizvodnosti, utvrđivanja pogonske klase, stabilnosti i opterećenja lučkih prekrcajnih sredstava.

23. Izvedbeni plan predavanja

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

²⁴ **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

91.	Uvodno predavanje. Definiranje pojmova transport, prijenosa, prekrcaj, prekrcajno sredstvo. Uloga i značenje prekrcaja u prometnom procesu – osnovna načela prekrcajnog procesa	1., 2.
92.	Razvrstavanje prekrcajnih sredstava, osnovne veličine u tehnici toka materijala	3., 4.,
93.	Lučke obalne dizalice za generalni teret – vrste, konstrukcija, pogon, mehanizmi. Upravljački i sigurnosni uređaji lučkih obalnih dizalica	3., 5.
94.	Tehničko-tehnološka obilježja lučkih obalnih dizalica i njihova međuzavisnost s uvjetima prekrcaja tereta u luci. Utvrđivanje prekrcajnog učinka dizalice	3., 5., 8.
95.	Lučke mobilne dizalice – vrste, konstrukcija, pogon i tehničko-tehnološki uvjeti primjene mobilnih dizalica	3., 5.
96.	Specijalizirana prekrcajna postrojenja – prekrcajni mostovi za kontejnere	3., 5.
97.	Prekrcajni mostovi za sipke terete (brodoukrcavači i brodoiskrcavači), prekrcajni mostovi za žitarice, ostale izvedbe prekrcajnih mostova i specijaliziranih lučkih postrojenja	3., 5.
98.	Brodске i ploveće dizalice – vrste, konstrukcija, pogon, upravljački i sigurnosni uređaji brodskih dizalica. Komparativna analiza primjene brodskih i lučkih obalnih dizalica	3., 5.
99.	Tehničko-tehnološke značajke prijevozno-prekrcajnih sredstava – viličari, traktori i prikolice	3., 5.
100.	Tehničko-tehnološke značajke prijevozno-prekrcajnih sredstava – utovarivači i prijenosnici kontejnera	3., 5.
101.	Tehničko-tehnološka obilježja prekrcajnih sredstava s neprekidnim djelovanjem	3., 5.
102.	Transporteri – vrste, konstrukcija, primjena i proizvodnost. Trakasti transporteri, transporteri strugači, člankasti, tresivi, oscilacijski, vibracijski i pužni transporteri -1.dio	3., 5., 8.
103.	Transporteri – vrste, konstrukcija, primjena i proizvodnost. Trakasti transporteri, transporteri strugači, člankasti, tresivi, oscilacijski, vibracijski i pužni transporteri -2.dio	3., 5., 8.
104.	Mogući kvarovi, pregledi, ispitivanja i održavanje dizalica – dokumentacija dizalica i označavanje dizalica	7.
105.	Sigurnosne mjere pri radu s dizalicama	7.

24. Izvedbeni plan vježbi/seminara

<i>Red. Br.</i>	<i>Tema</i>	<i>Ishod učenja</i>
101.	Uvodne vježbe	1.
102.	Pokazatelji vrednovanja rada prekrcajnih sredstava	4, 6.
103.	Utvrđivanje pogonskih klasa dizalice, radnih brzina, radnog opterećenja i vijeka trajanja dizalica -1.dio	4., 8.
104.	Utvrđivanje pogonskih klasa dizalice, radnih brzina, radnog opterećenja i vijeka trajanja dizalica -2.dio	4. ,8.
105.	Račun proizvodnosti prekrcajnih sredstava s prekidnim djelovanjem- različite vrste dizalica -1.dio	8.
106.	Račun proizvodnosti prekrcajnih sredstava s prekidnim djelovanjem- različite vrste dizalica -2.dio	8.

SVEUČILIŠTE U RIJECI
POMORSKI FAKULTET
51000 Rijeka, Studentska 2

107.	1. kolokvij	1. - 4.
108.	Utvrđivanje broja viličara i paleta potrebnih slaganje tereta u skladištu-1.dio	6.
109.	Utvrđivanje broja viličara i paleta potrebnih slaganje tereta u skladištu-1.dio	6.
110.	Račun proizvodnosti prekrcajnih sredstava s neprekidnim djelovanjem različitih vrste transportera i elevatora -1.dio	8.
111.	Račun proizvodnosti prekrcajnih sredstava s neprekidnim djelovanjem različitih vrste transportera i elevatora -2.dio	8.
112.	Izrada projektnog zadatka	1. - 8.
113.	2. kolokvij	5. - 8.
114.	Popravni kolokvij	1. - 8.

IZVEDBENI PLAN NASTAVE

1. Opće informacije					
Akademska godina	2024./ 2025.				
Studijski program	Promet i mobilnost				
Naziv predmeta	Ekonomika luka	Šifra predmeta	230234		
Nositelj predmeta	Prof. dr. sc. Alen Jugović	E-mail	alen.jugovic@pfri.uniri.hr		
		Konzultacije	Po dogovoru		
		Kabinet	325		
Suradnik	Dea Aksentijević, mag. oec.	E-mail	dea.aksentijevic@pfri.uniri.hr		
		Konzultacije	Ponedjeljkom od 11 do 12 h		
		Kabinet	334		
Status predmeta	obvezni				
Razina studija	prijediplomski	Godina	2.	Semestar	4.
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	https://www.pfri.uniri.hr/web/hr/raspored_sati.php
Satnica izvođenja nastave	https://edu.pfri.hr/raspored/public/index.php
Ispitni rokovi	https://www.isvu.hr/studomat/hr/prijava

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 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 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 _____
<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, 1. i 2. kolokvij, Test 1 i Test 2 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">•1. kolokvij - 25 % Ishod učenja: 1., 2., 3.•2. kolokvij - 25% Ishod učenja: 4., 5.•Test 2 - 10% Ishod učenja: 6.•Test 1 - 10 % Ishod učenja: 6.•Završni ispit Ishod učenja: 1., 2., 3., 4., 5.											

- Na svakom kolokviju potrebno je ostvariti minimalno 50 % bodova.
- 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 praćenja²⁵ 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		Usmeno		Pismeno/usmeno	X	Ostalo	
---------	--	--------	--	----------------	---	--------	--

Komentari:

3.6. Obvezna literatura

19. Nastavni materijal na sustavu za e-učenje – Merlin (<https://moodle.srce.hr>)
20. Jugović, A.: Upravljanje morskom lukom, Pomorski fakultet Sveučilišta u Rijeci, Rijeka, 2013. (knjiga dostupna u e-izdanju na sustavu za e - učenje – Merlin)
21. Jugović, A., Mudronja, G., Schiozzi, D.: Ekonomika luka – riješeni zadaci, Sveučilište u Rijeci, Pomorski fakultet, Rijeka, 2020.
22. Kesić, B.: Ekonomika luka, Pomorski fakultet, Rijeka 2003. (izabrana poglavlja - dostupna u e-izdanju na sustavu za e - učenje – Merlin)

3.7. Dopunska literatura

31. Kesić, B., Jugović, A.: Menadžment pomorskoputničkih luka, Pomorski fakultet Sveučilišta u Rijeci, Rijeka, 2006.
32. Wayne, K. Talley: Port Economics, Routledge – Taylor and Francis Group, London and New York, 2009.
33. Notteboom, T., Pallis, A., Rodrigue, J.: Port Economics, Management and Policy, New York: Routledge, 2020

25. Ishodi učenja predmeta

1. Interpretirati temeljne pojmove luka i lučkih sustava.
2. Ocijeniti značajke luka kao stvaratelja multiplikativnih efekata.
3. Usporediti vrste luka i način (kriterije) određivanja njihovog značaja.
4. Preispitati trendove razvoja luka.
5. Argumentirati značaj i utjecaj pojedinih fenomena (liberalizacije, informatizacije, održivi razvoj...) na razvoj i konkurentnost luka i lučkih poduzeća.
6. Analizirati i primijeniti osnovne ekonomske postavke na pojedine slučajeve iz lučke prakse (izračunavanje troškova putovanja, vozarine i dr.).

²⁵ **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.

26. Izvedbeni plan predavanja		
<i>Red. Br.</i>	<i>Tema</i>	<i>Ishod učenja</i>
106.	Uvodno predavanje, Teorijske značajke sustava morskih luka	1.
107.	Morske luke – pravni okvir i pojmovi	1.
108.	Korisnici luka i pružatelji lučkih usluga	1., 2.
109.	Upravljanje morskim lukama u svijetu i u Europi	2., 3.
110.	Organizacija – formiranje lučkih uprava	2., 3.
111.	1. kolokvij	
112.	Razvoj luka u konkurentskom svjetskom okruženju	4.
113.	Analiza i ocjena stanja luka od posebnog značaja za RH	4., 5.
114.	Upravljanje morskim lukama RH – županijske luke	5.
115.	Analiza upravljanja županijskim lučkim upravama u RH; Analiza i ocjena postojećeg stanja luka od županijskog i lokalnog značaja	4., 5.
116.	Organizacija i razvojno planiranje luka	5.
117.	Sustav koncesioniranja na lučkom području	5.
118.	Funkcije luka	5.
119.	2. kolokvij	
120.	Popravni kolokvij	

27. Izvedbeni plan vježbi/seminara		
<i>Red. Br.</i>	<i>Tema</i>	<i>Ishod učenja</i>
115.	Uvodne vježbe	1.
116.	Lučke tarife	6.
117.	Troškovi pri različitim kapacitetima	6.
118.	Točka pokrića	6.
119.	Ekonomska analiza poslovanja luka	6.
120.	Ponavljanje za Test 1	6.
121.	Test 2	
122.	Izračun koncesijske naknade	6.
123.	Izračun koncesijske naknade 2	6.
124.	Vrednovanje i izbor ponuđača koncesije	6.
125.	Vremenska linearna amortizacija	6.
126.	Funkcionalna amortizacija	6.
127.	Ekonomski pokazatelji likvidnosti i zaduženosti	6.
128.	Test 2	
129.	Popravni test	

IZVEDBENI PLAN NASTAVE

1. Opće informacije					
Akademska godina	2024./2025.				
Studijski program	Promet i mobilnost				
Naziv predmeta	Engleski jezik 4	Šifra predmeta	230235		
Nositelj predmeta	izv. prof. dr. sc. Mirjana Borucinsky	E-mail	mirjana.borucinsky@pfri.uniri.hr		
		Konzultacije	po dogovoru		
		Kabinet	404		
Suradnik		E-mail			
		Konzultacije			
		Kabinet			
Status predmeta	obavezan				
Razina studija	prijediplomski	Godina	2.	Semestar	4.
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata		4		
	Broj sati (P+V+S)		15+30+0		
Mogućnost izvođenja nastave na stranom jeziku (upisati jezik):	Nastava se izvodi na engleskome jeziku.				

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

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 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 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 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>Obaveze studenata su: redovito pohađanje nastave, 1. i 2. kolokvij, završni usmeni 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> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 33%;">11. Kolokvij – 30 %</td> <td style="width: 33%;">Ishod učenja: 1., 2., 3.,</td> </tr> <tr> <td>12. Kolokvij – 30 %</td> <td>Ishod učenja: 4., 5., 6.</td> </tr> <tr> <td>13. Aktivnost na nastavi – 10 %</td> <td></td> </tr> <tr> <td>14. Završni ispit – 30 %</td> <td>Ishod učenja: 1., 2., 3., 4., 5., 6.</td> </tr> </table>		11. Kolokvij – 30 %	Ishod učenja: 1., 2., 3.,	12. Kolokvij – 30 %	Ishod učenja: 4., 5., 6.	13. Aktivnost na nastavi – 10 %		14. Završni ispit – 30 %	Ishod učenja: 1., 2., 3., 4., 5., 6.
11. Kolokvij – 30 %	Ishod učenja: 1., 2., 3.,								
12. Kolokvij – 30 %	Ishod učenja: 4., 5., 6.								
13. Aktivnost na nastavi – 10 %									
14. Završni ispit – 30 %	Ishod učenja: 1., 2., 3., 4., 5., 6.								

- Na svakom kolokviju potrebno je ostvariti minimalno 50 % bodova.
- Student mora ostvariti minimalno 35 bodova za izlazak na završni ispit.
- Na završnom ispitu vrednuje se 30% stečenih ishoda učenja.
- Prisustvovanje vježbama i predavanjima je obavezno i provodit će se kontrola prisutnih studenata.
- Student može izostati s najviše 30% nastave.

3.4. Oblici praćenja²⁶ rada studenata i način vrednovanja njihova rada tijekom nastave

Pohađanje nastave	1,5	Aktivnost u nastavi		Seminarski rad		Eksperimentalni 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	<input checked="" type="checkbox"/>	Ostalo	
---------	--	--------	--	----------------	-------------------------------------	--------	--

Komentari:

3.6. Obvezna literatura

1. Nastavni materijal za kolegij dostupan na sustavu za e - učenje - Merlin (<https://moodle.srce.hr>)
2. Allison, J., Towend, J. 2017. In Company. 3.0. Logistics. MacMillan Publishers Limited.
3. Evans, V., Dooley, J., Buchannan, D. 2013. Logistics. Express Publishing.
4. Grussendorf, M. 2009. English for Logistcs. Oxford: OUP.
5. Powell, D. et al. 2007. Grammar practice for upper intermediate students. Harlow: Pearson/Longman.
6. Pritchard, B. 2001. English in shipping. Pomorski fakultet, Rijeka.

3.7. Dopunska literatura

4. Ishodi učenja predmeta

Nakon položenog ispita studenti će biti sposobni:

1. Demonstrirati četiri osnovne jezične vještine na engleskome jeziku: čitanje, pisanje, slušanje, govor na B2 razini (samostalni korisnik) u skladu sa „Zajedničkim europskim referentnim okvirom za jezike“ (CEFR).
2. Demonstrirati jezična znanja i vještine za obavljanje stručnih poslova u pomorstvu i prometu na engleskome jeziku.
3. Pravilno ispuniti obrasce i dokumente (teretnica, ugovor o najmu broda, pismo spremnosti, itd.) na engleskome jeziku.
4. Pravilno tumačiti i prevesti međunarodna pravila za tumačenje trgovinskih termina (INCOTERMS).
5. Postavljati pitanja i ispravno koristiti složene leksičke i sintaktičke obrasce u pismenom i usmenom izražavanju na jeziku struke.
6. Prevesti stručne tekstove s hrvatskoga na engleski, služeći se rječnikom.

5. Izvedbeni plan predavanja

Red. Br.	Tema	Ishod učenja
1.	The structure of shipping	1.

²⁶ **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

2.	Shipping goods	1., 2.
3.	Shipping procedure and documents	1., 2., 3.
4.	Bill of lading	1., 2., 3.
5.	Bill of lading - types	1., 2., 3.
6.	Bill of lading – functions	1., 2., 3.
7.	Incoterms Terminology	4.
8.	Chartering	5., 6.
9.	Charter parties	5., 6.
10.	Wordformation	5., 6.
11.	Prefixes	5., 6.
12.	Suffixes	5., 6.
13.	Notice of Readiness	5., 6.
14.	Procedures on Arrival	5., 6.
15.	Contract of transport by sea	5., 6.

6. Izvedbeni plan vježbi/seminara		
<i>Red. Br.</i>	<i>Tema</i>	<i>Ishod učenja</i>
1.	Course intro	1.
2.	Consolidation	1., 5.
3.	Shipping documents	1., 2., 3.
4.	Incoterms	1., 2., 4.
5.	Translation	6.
6.	Revision and preparation for the exam	1., 2., 3., 4.
7.	First midterm assessment	
8.	Simple clause	1., 5.
9.	Clauses I	1., 5.
10.	Clauses II	1., 5.
11.	Charter parties	1., 2., 3.
12.	Notice of readiness	6.
13.	Revision and preparation for the exam	1., 2., 3., 5.
14.	Second midterm assessment	

IZVEDBENI PLAN NASTAVE

1. Opće informacije					
Akadska godina	2024/2025.				
Studijski program	Tehnologija i organizacija prometa				
Naziv predmeta	Osnove prometnog modeliranja	Šifra predmeta	242955		
Nositelj predmeta	Dr. Sc. Neven Grubišić, redoviti profesor	E-mail	neven.grubisic@uniri.hr		
		Konzultacije	online ili po dogovoru		
		Kabinet	224		
Suradnik		E-mail			
		Konzultacije			
		Kabinet			
Status predmeta	obvezni				
Razina studija	prijediplomski	Godina	3.	Semestar	5.
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	https://www.pfri.uniri.hr/web/hr/raspored_sati.php
Satnica izvođenja nastave	https://edu.pfri.hr/raspored/public/index.php
Ispitni rokovi	https://www.isvu.hr/studomat/hr/prijava

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 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 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 checked="" type="checkbox"/> ostalo SW SIMULATOR
<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 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 vježbe se izvode u specijaliziranoj učionici s računalnim alatom za modeliranje prometa - VISUM.		
3.3. Obveze studenata na predmetu, način ocjenjivanja, uvjeti za izlazak na završni ispit i sl.:			
<p>Obveze studenata su: redovito pohađanje nastave, izrada zadaća, rješavanje kontrolnih testova, 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"> • Zadaća 1: 20% - Osnovni model prometne mreže - Ishodi učenja: 1-4 • Zadaća 2: 20% - Model javnog prijevoza, linije i vozni red - Ishod učenja: 5 • Test 1: 15%: Ishodi učenja: 1-4 • Test 2: 15% Ishodi učenja: 5-6 			

•Završni ispit: 30% Ishodi učenja: 1 - 7

Zadace i testove potrebno je riješiti s minimalno 70% uspješnosti (uvjet za izlazak na završni ispit)
 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 vježbama i predavanjima je obavezno i provodit će se kontrola prisutnih studenata
 Student može izostati s nastave najviše 50%.

3.4. Oblici praćenja²⁷ rada studenata i način vrednovanja njihova rada tijekom nastave

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

3.5. Način polaganja ispita

Pismeno		Usmeno		Pismeno/usmeno	X	Ostalo	
Komentari:	Uvjet za izlazak na završni ispit je ostvarivanje minimalne uspješnosti iz nastavnih aktivnosti						

3.6. Obvezna literatura

23. Oruzar, D. de J., Willumsen, L. G.: Modelling Transport, John Wiley & Sons, Ltd, Chichester, 2002.
 24. PTV Visum Fundamentals, PTV Planung Transport Verkehr AG, Karlsruhe, 2012.

3.7. Dopunska literatura

34. Mehanović, M.: Mreže u saobraćaju i komunikacijama, Univerzitet u Sarajevu, Fakultet za saobraćaj i komunikacije, Sarajevo, 2015.

28. Ishodi učenja predmeta

1. Razlikovati mrežne objekte i transportne sustave, njihove veze i atribute.
2. Odrediti individualne grupe, aktivnosti i parove prema stratumima prometne potražnje.
3. Objasniti proceduru 4-stupanjskog modeliranja prometa.
4. Kreirati skim matricu te izračunati funkciju otpornosti za odabrani link u VISUM programskom sučelju.
5. Usporediti razinu mobilnosti i dostupnost usluga prijevoza s obzirom na ishodišne i odredišne zone putovanja prema dobivenim vrijednostima trajanja putovanja, korištenjem VISUM simulatora.
6. Interpretirati rezultate nacionalnih i regionalnih prometnih modelazultate nacionalnih i regionalnih prometnih modela.

²⁷ **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.

29. Izvedbeni plan predavanja		
<i>Red. Br.</i>	<i>Tema</i>	<i>Ishod učenja</i>
121.	Uvod u prometne modele: značenje, uloga modela	1
122.	Struktura prometnog modela: razine, objekti, atributi, funkcije, procedure	1
123.	Dizajniranje prometne mreže: modeli ponude i potražnje, prikupljanje podataka	2
124.	Matrice u prometnom modelu	2, 4
125.	4-stupnjevani prometni model	3
126.	Način odabira putovanja	3, 4, 5
127.	Funkcije impedancije	4
128.	Test 1	
129.	Pripisivanje (asignacija) putovanja na mrežu	3, 4, 5
130.	Dizajniranje linija javnog prijevoza i voznog reda	5
131.	Modeliranje javnog prijevoza: usklađivanje i podešavanje voznih redova	5
132.	Kalibracija i validacija modela	3, 4, 5
133.	Primjeri prometnih modela: nacionalni prometni model, modeli funkcioniranih regija	6
134.	Test 2	

30. Izvedbeni plan vježbi/seminara		
<i>Red. Br.</i>	<i>Tema</i>	<i>Ishod učenja</i>
130.	Uvod u korištenje računalnog simulatora za makrosimulacije u prometu	1
131.	Prepoznavanje i osobine objekata i njihovi atributi	1
132.	Kreiranje prometne mreže: određivanje kategorije prometnica i kreiranje linkova	1, 2
133.	Kreiranje prometne mreže: uređivanje čvorišta (raskrižja), dozvola i pravila kretanja kroz raskrižja	1, 2
134.	Kreiranje prometnih zona i povezivanje centroida na mrežu	1, 2
135.	Kreiranje matrica potražnje – prometnih entiteta	2, 3
136.	Definiranje parametara za određivanje prometne impedancije	4
137.	Dobivanje skim matrica i njihova analiza	4
138.	Kreiranje procedura za pokretanje računalnog modela i konfiguracija	3, 4, 5
139.	Analiza rezultata dobivenih simulacijom	3, 4, 5
140.	Kreiranje objekata za izradu modela javnog prijevoza na računalu	5
141.	Procedure za simuliranje javnog prijevoza i usklađivanje voznih redova	5
142.	Analiza rezultata učinkovitosti javnog prijevoza pomoću modela	5
143.	Analiza prometnih modela, učitavanje modela, kreiranje prikaza	6

IZVEDBENI PLAN NASTAVE

1. Opće informacije					
Akadska godina	2024./2025.				
Studijski program	Tehnologija i organizacija prometa				
Naziv predmeta	Međunarodno otpremništvo	Šifra predmeta	132746		
Nositelj predmeta	Prof. dr. sc. Tanja Poletan Jugović	E-mail	tanja.poletan@pfri.uniri.hr		
		Konzultacije	po dogovoru putem maila		
		Kabinet	208c		
Suradnik		E-mail			
		Konzultacije			
		Kabinet			
Status predmeta	obvezni				
Razina studija	prijediplomski	Godina	3	Semestar	5
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):					

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

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 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 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 _____
<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.:

- **Seminarski rad** - 20% ocjene - max 20 ocjenskih bodova (uz realizaciju minimalno 10 ocjenskih bodova), ishodi učenja: 1-8,
- **1. Kolokvij** - 25% ocjene - max 25 ocjenskih bodova (uz realizaciju minimalno 12 ocjenskih bodova), ishodi učenja: 1-5,
- **2. Kolokvij** - 25% ocjene - max 25 ocjenskih bodova (uz realizaciju minimalno 12 ocjenskih bodova), ishodi učenja: 6-8,
- **Završni ispit** - 30% ocjene - max 30 ocjenskih bodova (uz realizaciju minimalno 15 ocjenskih bodova), ishodi učenja: 1-8,
- Uvjeti za izlazak na završni ispit: prisustvo studenta na predavanjima i vježbama, aktivnost seminara (min. 10 ocjenskih bodova), 1. kolokvij (min. 12 ocjenskih bodova), 2. kolokvij (min. 12 ocjenskih bodova)

SVEUČILIŠTE U RIJECI
POMORSKI FAKULTET
 51000 Rijeka, Studentska 2

3.4. Oblici praćenja²⁸ rada studenata i način vrednovanja njihova rada tijekom nastave

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

3.5. Način polaganja ispita

Pismeno	+	Usmeno		Pismeno/usmeno		Ostalo	
<i>Komentari:</i>	Postupak vrednovanja stečenih ishoda učenja odvija se prema Pravilniku o studijima Sveučilišta u Rijeci i Pravilniku o studiranju na Pomorskom fakultetu u Rijeci.						

3.6. Obvezna literatura

1. nastavni materijal za e- kolegij Međunarodno otpremništvo - objavljen na sustavu za e - učenje - Merlin (<https://moodle.srce.hr>) u aktualnoj akademskoj godini
2. Babić, D., Stanković, R., Bajor, I., Špediterski poslovi u logističkoj djelatnosti, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet prometnih znanosti, Zagreb , 2020.
3. Zelenika, R., Temelji logističke špedicije, Ekonomski fakultet Sveučilišta u Rijeci, Rijeka, 2005.

3.7. Dopunska literatura

1. Andrijanić, I., Aržek, Z., Prebežac, D., Zelenika, R., Transportno i špeditersko poslovanje, Zagreb, 2001.
2. Incoterms 2020., Pravila tumačenja trgovinskih termina Međunarodne trgovinske komore, HGK, 2020.
3. Zelenika, R. Incoterms 2000 u teoriji i praksi – 100 savjeta i 100 primjera , Ekonomski fakultet Sveučilišta u Rijeci, Rijeka, 2002.
4. Zelenika, R., Međunarodna špedicija, Ekonomski fakultet Sveučilišta u Rijeci, Rijeka, 2000.
5. Zelenika, R., Logistički sustavi, Ekonomski fakultet u Rijeci, Rijeka, 2005

4. Ishodi učenja predmeta

Nakon položenog ispita studenti će biti sposobni učiniti sljedeće:

1. Definirati relevantne pojmove, obilježja i ulogu otpremništva u suvremenom prometnom okruženju.
2. Definirati i interpretirati ulogu i značaj otpremničke logistike u sustavu međunarodne trgovine i prometnom sustavu.
3. Razlikovati pravne izvore, ugovore, dokumente i isprave koje uređuju prava, obveze i odgovornost otpremnika i ostalih dionika u međunarodnom trgovinskom poslovanju.
4. Poznavati i razlikovati osnovne poslove, aktivnosti i ulogu međunarodnog otpremnika u planiranju, organizaciji i provedbi uvoznog, izvoznog ili tranzitnog posla.
5. Poznavati specifične poslove i aktivnosti otpremnika u pružanju kompletnih logističkih usluga koje nameću specifičnosti tereta, zahtjevi korisnika i tržišta.
6. Razlikovati isprave, prijevozne i ostale dokumenta unutar uvoznog, izvoznog ili tranzitnog poslovanja.
7. Poznavati, interpretirati i koristiti specifičnosti komunikacije vanjskotrgovinskih subjekata primjenom Incoterms termina.
8. Objasniti suvremene trendove, izazove i strategije u razvoju i afirmaciji međunarodnog otpremnika kao logističkog operatora.

5. Izvedbeni plan predavanja

<i>Red. Br.</i>	<i>Tema</i>	<i>Ishod učenja</i>
1.	RELEVANTNA OBILJEŽJA DJELATNOSTI MEĐUNARODNOG OTPREMNIŠTVA - Osnovna obilježja djelatnosti, strukture poslova i organizacijske strukture međunarodnog	1,2

²⁸ **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

	otpremništva; Međunarodno otpremništvo u Nacionalnoj klasifikaciji djelatnosti; Funkcije, vrste i kategorije međunarodnog otpremnika.	
2.	MEĐUNARODNO OTPREMNIŠTVO KAO SUSTAV - Sustavni pristup analizi djelatnosti otpremništva; Nacionalne i međunarodne organizacije i udruženja otpremnika (FIATA i sl.); FIATA dokumenti i obrasci	1,2
3.	PRAVNO REGULIRANJE OTPREMNIŠTVA - Izvori prava u međunarodnom otpremništvu; Osnovne značajke Ugovora o otpremništvu; Prava i obveze otpremnika prema Ugovoru o otpremništvu	3
4.	OSNOVNI POSLOVI MEĐUNARODNOG OTPREMNIŠTVA - Sudjelovanje u pregovorima i stručni savjeti; Intradacija	3,4,6
5.	Doziv robe; Zaključivanje ugovora o otpremništvu	3,4,6
6.	Zaključivanje Ugovora o prijevozu na klasičan način; Zaključivanje Ugovora o multimodalnom prijevozu robe i organiziranje transporta „od vrata do vrata“	3,4,6
7.	Prihvat robe radi otpreme, dopreme i provoza; Otprema, doprema i provoz u užem smislu	3,4,6
8.	Zaključivanje ugovora o ukrcaju, iskrcaju i prekrcaju robe; Zaključivanje Ugovora o transportnom osiguranju; Zaključivanje Ugovora o skladištenju robe	3,4,6
9.	Ispostavljanje i pribavljanje prijevoznih isprava; Obavljanje poslova u vezi carinjenja robe; Kontrola ispravnosti dokumenata i obračun vozarine i dr. pristojbi i troškova; Informiranje nalogodavca	3,4,6
10.	SPECIJALNI POSLOVI MEĐUNARODNOG OTPREMNIKA - Zaključivanje ugovora o pakiranju i signiranju i obavljanju tih poslova; Zaključivanje Ugovora o vaganju, sortiranju i obavljanju tih poslova, Izdavanje jamčevnih pisama; Izdavanje otpremničkih i drugih isprava; Uzorkovanje robe,	3,5,6
11.	Zastupanje nalogodavca u regresnom postupku protiv trećih osoba Zastupanje nalogodavca u slučaju zajedničke (generalne) havarije, Međunarodni pomorsko-agencijski poslovi; Ostali specijalni poslovi (sajamski poslovi, konsignacijski poslovi,...)	3,5,6
12.	SIMULIRANJE OSNOVNIH I SPECIJALNIH POSLOVA – konkretni primjeri iz prakse špediterskog poslovanja	3,4,5,6
13.	SIMULIRANJE TEHNOLOGIJE UVOZA, IZVOZA I PROVOZA NA KONKRETNIM PRIMJERIMA (s osvrtom na osnovne i specijalne poslove otpremnika dokumentaciju i korespondenciju otpremnika i ostalih sudionika u logističko-transportnom procesu).	3,4,5,6
14.	AFIRMACIJA LOGISTIČKE ŠPEDICIJE I LOGISTIČKOGA ŠPEDITERSKOG OPERATORA Značenje međunarodnog otpremništva u racionalizaciji logističko-transportnih procesa; Afirmacija logističke špedicije; Transformacija klasičnoga špediterskog operatora u logističkoga špediterskog operatora; Logističko-špeditersko tržište	8
15.	PRAVILA ZA TUMAČENJE TRGOVINSKIH TERMINA (INCOTERMS) Pravne osnove INCOTERMS-a, uloga otpremnika u primjeni termina, značaj, struktura i tumačenje termina.	7

6. Izvedbeni plan vježbi/seminara

<i>Red. Br.</i>	<i>Tema</i>	<i>Ishod učenja</i>
1.	Analiza sustava i djelatnosti međunarodnog otpremništva	1,2
2.	Analiza funkcije i uloge međunarodnih organizacija i udruženja u djelatnosti međunarodnog otpremništva	1,2
3.	Analiza obveza, prava i odgovornosti špeditera na praktičnom primjeru konkretnog osnovnog posla	3, 4, 6
4.	Tarife u međunarodnom otpremništvu – uvod u tarife	3, 4, 5, 6

SVEUČILIŠTE U RIJECI
POMORSKI FAKULTET
51000 Rijeka, Studentska 2

5.	Traife u međunarodnom otpremništvu – praktična primjena	3, 4, 5, 6
6.	Analiza obveza, prava i odgovornosti špeditera na primjeru konkretnog specijalnog posla	3, 5, 6
7.	Tehnologija uvoznog otpremništva	3, 4, 5, 6
8.	Tehnologija izvoznog otpremništva	3, 4, 5, 6
9.	Tehnologija provoznog (tranzitnog) otpremništva	3, 4, 5, 6
10.	Izveštavanje i statističke analize u međunarodnom otpremništvu	3, 7
11.	Novi trendovi i izazovi na tržištu djelatnosti logističko-špediterskih operatora	8
12.	Informacijske tehnologije u djelatnosti otpremništva	8
13.	Digitalni poslovni modeli u međunarodnom otpremništvu	8
14.	Analiza i pregled djelatnosti i poslovanja logističko-špediterskih operatora	8
15.	Praktični primjeri primjene Incoterms termina u međunarodnom otpremništvu	7

IZVEDBENI PLAN NASTAVE

1. Opće informacije					
Akademska godina	2024./2025.				
Studijski program	Tehnologija i organizacija prometa				
Naziv predmeta	Planiranje slaganja kontejnera	Šifra predmeta			
Nositelj predmeta	Izv.prof.dr.sc. Livia Maglić	E-mail			
		Konzultacije	Po dogovoru		
		Kabinet	216		
Suradnik	/	E-mail			
		Konzultacije			
		Kabinet			
Status predmeta	Obvezni				
Razina studija	prijediplomski	Godina	3.	Semestar	5.
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	https://www.pfri.uniri.hr/web/hr/raspored_sati.php
Satnica izvođenja nastave	https://edu.pfri.hr/raspored/public/index.php
Ispitni rokovi	https://www.isvu.hr/studomat/hr/prijava

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 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 na predmetu su:

1. Polaganje dva kolokvija
2. Izrada projektnog zadatka
3. Završni ispit

Uvjet za izlazak na završni ispit je minimum nastavnih bodova prema Pravilniku o studiranju.

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:

- 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%)
- 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

3.4. Oblici praćenja²⁹ rada studenata i način vrednovanja njihova rada tijekom nastave

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

3.5. Način polaganja ispita

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

3.6. Obvezna literatura

- 25. Thoresen, A.C. Port designer's handbook, Thomas Telford Publishing, London, 2003.
- 26. Prezentacije predmetnog nastavnika dostupne na Merlinu

3.7. Dopunska literatura

- 35. Maglić, L. Optimizacija raspodjele kontejnera na slagalištu lučkoga kontejnerskog terminala, doktorska disertacija, 2015.

31. Ishodi učenja predmeta

1. Razvrstati kontejnera na slagalištu prema vrsti i odredištu
2. Navesti i objasniti načine označavanja slagališta na zadanom terminalu
3. Rastumačiti plan ukrcaja/iskrcaja tereta na brodu na zadanom primjeru
4. Objasniti i opisati tehnologije prekrcaja i slaganja tereta
5. Procijeniti popunjenost i iskorištenje kapaciteta na slagalištu na zadanom primjeru
6. Rastumačiti logističke probleme na slagalištu
7. Istaknuti i opisati načine pakiranja i slaganja te postupke ukrcaja robe u kontejnere kroz primjenu programskog alata

32. Izvedbeni plan predavanja

<i>Red. Br.</i>	<i>Tema</i>	<i>Ishod učenja</i>
135.	Osnovi parametri dimenzioniranja slagališta. Tehnologija rada na slagalištu kontejnerskog terminala.	1.
136.	IMDG kod u funkciji slaganja kontejnera na slagalištu	1.
137.	Način označavanja slagališta na kontejnerskom terminalu	2.
138.	Temeljni planovi slaganja kontejnera na brodu i slagalištu	3.
139.	Načela i strategije slaganja kontejnera na kontejnerskom terminal -1.dio	4.
140.	Načela i strategije slaganja kontejnera na kontejnerskom terminal -2.dio	4.

²⁹ **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

141.	Statički i dinamički kapacitet slagališta, koeficijent iskorištenja slagališta i radnog učinka slagališnih dizalica	5.
142.	Logistički operativni problemi na slagalištu- PMP	6.
143.	Logistički operativni problemi na slagalištu- RMP	6.
144.	Logistički operativni problemi na slagalištu- CRP	6.
145.	Metode određivanja premještanja kontejnera na slagalištu	6.
146.	Vrednovanje učinka premještanja i operativnog plana	4., 6.
147.	Načini pakiranja i slaganja robe u kontejnere -1.dio	7.
148.	Načini pakiranja i slaganja robe u kontejnere -1.dio	7.

33. Izvedbeni plan vježbi/seminara		
<i>Red. Br.</i>	<i>Tema</i>	<i>Ishod učenja</i>
144.	Uvodne vježbe	1.
145.	Tumačenje IMDG koda u funkciji slaganja kontejnera na slagalištu	2., 4.
146.	Planovi slaganja kontejnera na slagalištu i brodu- analitički primjeri	2.
147.	Račun statičkog i dinamičkog kapaciteta slagališta	5.
148.	Račun radnog učinka slagališnih dizalica i gustoće slaganja kontejnera u odnosu na raspoloživu slagališnu površinu	5.
149.	1. kolokvij	1.- 3.
150.	Rješavanje problema premještaja kontejnera	4., 6.,
151.	Rješavanje problema razmještaja kontejnera	4., 6.
152.	Rješavanje problema preslagivanja kontejnera	4., 6.
153.	Analitički i računski primjeri slaganja robe u kontejnera	7.
154.	Izrada projektnog zadatka -1.dio	1. -7.
155.	Izrada projektnog zadatka- 2.dio	1. -7.
156.	2. kolokvij	4. -7.
157.	Popravni kolokvij	1. -7.

IZVEDBENI PLAN NASTAVE

1. Opće informacije					
Akadska godina	2024./2025.				
Studijski program	Tehnologija i organizacija prometa				
Naziv predmeta	Tehnologija kopnenog prometa	Šifra predmeta	37686		
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@pfri.uniri.hr		
		Konzultacije	Po dogovoru		
		Kabinet	208A		
Status predmeta	Obvezni				
Razina studija	prijediplomski	Godina	3	Semestar	V
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata		5		
	Broj sati (P+V+S)		45+30+0 (3+2+0)		
Mogućnost izvođenja nastave na stranom jeziku (upisati jezik):					

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

3. Oblici nastave			
1.1. 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 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 _____		
1.2. Komentari:			
1.3. Obveze studenata na predmetu, način ocjenjivanja, uvjeti za izlazak na završni ispit i sl.:			
<ul style="list-style-type: none"> • Istraživački zadatak – 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; • Kroz kontinuiranu provjeru znanja 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; • Pismeni ispit – 30% ocjene – max. 30 ocjenskih bodova; student iz ove aktivnosti mora realizirati min. 15 ocjenskih bodova. • UKUPNO: 100 bodova ILI 100 % 			

1.4. Oblici praćenja³⁰ 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							

1.5. Način polaganja ispita

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

1.6. Obvezna literatura

- Literatura dostupna na sustavu za e - učenje - Merlin (<https://moodle.srce.hr>)
- Baričević, H.; Vilke, S.: Logistika i sigurnost kopnenog prometa, Pomorski fakultet u Rijeci, Rijeka, 2016.
- Baričević, H.: Tehnologija kopnenog prometa, Pomorski fakultet u Rijeci, Rijeka, 2001.

1.7. Dopunska literatura

- Badanjak, D., Bogović, B., Jenić, V.: Organizacija željezničkog prometa, FPZ, Zagreb, 2006
- Županović, I.: Tehnologija cestovnog prometa, FPZ, 2003, Zagreb
- Cerovac, V.: Tehnika i sigurnost prometa, FPZ, Zagreb, 2001.
- Zelenika, R.: Multimodalni prometni sustavi, Ekonomski fakultet, Rijeka, 2006.

2. Ishodi učenja predmeta

- Protumačiti metodologiju prometnog planiranja objekata kopnene infrastrukture
- Izračunati eksploatacijske značajke cestovnih vozila i odrediti njihove tehničke i prijevozne karakteristike na temelju zadanih parametara
- Odrediti poprečnu i uzdužnu stabilnost cestovnih prijevoznih sredstava prema zadanim kriterijima
- Objasniti eksploatacijske značajke željezničkih prijevoznih sredstava te odrediti i usporediti njihove pokazatelje na temelju zadanih performansi
- Primijeniti numeričke metode u analizi propusne moći cestovne i željezničke prometne infrastrukture
- Objasniti i usporediti kombinirane kopnene prijevozne tehnologije
- Protumačiti zakonske odredbe u organizaciji domaćeg i međunarodnog kopnenog prijevoza
- Izračunati učinkovitost eksploatacije voznog parka u cestovnom i željezničkom prijevozu prema zadanim parametrima
- Izraditi programski zadatak analize putničke ili teretne prometne linije

3. Izvedbeni plan predavanja

<i>Red. Br.</i>	<i>Tema</i>	<i>Ishod učenja</i>
1.	Metodologija prometnog planiranja objekata prometne infrastrukture	1
2.	Teorijske značajke tehnologije kopnenog prometa	1
3.	Planiranje prijevozne potražnje u kopnenom prometu	1
4.	Osnovne komponente cestovnog prometnog sustava	2

³⁰ **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.	Eksplotacijske značajke cestove infrastrukture	2,3
6.	Eksplotacijske značajke cestovnih vozila	3
7.	Popriječna i uzdužna stabilnost cestovnih prijevoznih sustava	2,3
8.	Analiza propusne moći cestovne prometne infrastrukture	2,3,5
9.	Osnovne komponente željezničkog prometnog sustava	4
10.	Tehnološki procesi željezničkog prometa	4,5
11.	Pokazatelji eksploatacije sredstava željezničkog prometa	4
12.	Analiza tehničke moći željezničke prometne infrastrukture	5
13.	Kombinirane kopnene prijevozne tehnologije	6
14.	Modaliteti kombiniranih prometnih tehnologija	6
15.	Organizacija domaćeg i međunarodnog kopnenog prijevoza	7

4. Izvedbeni plan vježbi/seminara		
<i>Red. Br.</i>	<i>Tema</i>	<i>Ishod učenja</i>
1.	Uvodne vježbe	1
2.	Analiza fleksibilnosti prometne potražnje	1
3.	Analiza utjecaja kopnenog prijevoza na ukupni gospodarski razvitak	1
4.	Analiza modalne distribucije putničkog prijevoza	2
5.	Analiza optimizacije voznog parka	2
6.	Analiza tipizacije i unifikacije voznog parka	2
7.	Analiza prometnog planiranja i projektiranja cestovne infrastrukture	2,3
8.	Analiza propusne moći (kapaciteta) prometnice	3,5
9.	Analiza primjene telematike u komercijalnim vozilima	3
10.	Analiza tehnike i sigurnosti željezničkog prometa	4,5
11.	Analiza propusne moći pruge	4,5
12.	Analiza elemenata i izrade voznog reda	4,5
13.	Analiza huckepach tehnologije	4,5
14.	Analiza bimodalne tehnologije	4,5
15.	Analiza interakcije sustava željeznice i drugih prometnih grana	6

IZVEDBENI PLAN NASTAVE

1. Opće informacije					
Akademska godina	2024./2025.				
Studijski program	Tehnologija i organizacija prometa				
Naziv predmeta	Ekologija u prometu	Šifra predmeta	140084		
Nositelj predmeta	Dr. sc. Radoslav Radonja, izv. prof.	E-mail	radoslav.radonja@pfri.unir.hr		
		Konzultacije	Po dogovoru		
		Kabinet	214		
Suradnik	-	E-mail	-		
		Konzultacije	-		
		Kabinet	-		
Status predmeta	izborni				
Razina studija	prijediplomski	Godina	3	Semestar	5
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata		3		
	Broj sati (P+V+S)		2 + 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	https://www.pfri.uniri.hr/web/hr/raspored_sati.php
Satnica izvođenja nastave	https://edu.pfri.hr/raspored/public/index.php
Ispitni rokovi	https://www.isvu.hr/studomat/hr/prijava

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.:

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:

- kroz kontinuiranu provjeru znanja tijekom nastave vrednuje se 70% stečenih ishoda učenja kroz 1. kolokvij – ishodi učenja 1-3 (30%), 2. kolokvij – ishodi učenja 4-10 (40%), pritom student po svakom kolokviju mora realizirati minimalno 50% bodova;
- na završnom dijelu ispita vrednuje se 30% stečenih ishoda učenja (1-10) pri čemu student za prolaz na završnom ispitu mora realizirati minimalno 50% bodova.

3.4. Oblici praćenja³¹ rada studenata i način vrednovanja njihova rada tijekom nastave

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

3.5. Način polaganja ispita

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

3.6. Obvezna literatura

1. Klepac, R.: Osnove ekologije, JUMENA, Zagreb 1990.
2. IMO, MARPOL 73/78., Consolidated Edition, London 2013.
3. Predavanja nastavnika – dostupan u elektroničkom obliku

3.7. Dopunska literatura

1. Golubić, J. Promet i okoliš, Fakultet prometnih znanosti u Zagrebu, Zagreb, 1999.
2. Dorčić, I.: Osnove čišćenja uljnih zagađenja, SKTH, Zagreb
3. Botkin, D., Keller, E., Environmental science, J. Wiley & sons, Inc., New York, 1995.

4. Ishodi učenja predmeta

Nakon položenog ispita studenti će biti sposobni učiniti slijedeće:

1. Pravilno interpretirati temeljne pojmove ekologije
2. Objasniti i interpretirati štetni utjecaj onečišćivača u prometu na biocenozi i okoliš na određenom biotopu
3. Navesti i objasniti protokole i priloge MARPOL 73/78 konvencije
4. Objasniti kategorije onečišćivača prema priložima i njihov štetni utjecaj
5. Navesti i objasniti legislativne zahtjeve i dokumentaciju na brodu povezanu uz sprječavanje onečišćenja
6. Argumentirati zahtjeve konvencije o balastnim vodama i procijeniti njihov utjecaj na okoliš
7. Navesti i objasniti štetan utjecaj podvodnih boja protiv obraštanja
8. Analizirati i usporediti izvore zvučnog onečišćenja u prometu
9. Navesti zahtjeve konvencije o recikliranju dotrajalih brodova i objasniti procedure razboritog zbrinjavanja
10. Raspraviti moguće scenarije povezane s održivim razvojem i klimatskim promjenama

5. Izvedbeni plan predavanja

<i>Red. Br.</i>	<i>Tema</i>	<i>Ishod učenja</i>
1.	Osnovni pojmovi ekologije, održivog razvoja i održivog pomorstva.	1.
2.	Onečišćivači i njihov štetan utjecaj.	2.
3.	Čimbenici ekosustava mora i zaštita morskog okoliša.	2.
4.	Ulje na brodu. Procesi razlaganja ulja. Izljevi ulja, utjecaj na okoliš I zbrinjavanje.	2. – 3.
5.	Brod kao izvor onečišćenja.	2. – 3.

³¹ **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

6.	1. kolokvij	
7.	MARPOL konvencija. Prilog 1.	4. – 5.
8.	MARPOL, Prilog 2. i Prilog 3.	4. – 5.
9.	MARPOL, Prilog 4. i Prilog 5.	4. – 5.
10.	MARPOL, Prilog 6.	4. – 5.
11.	Konvencija o balastnim vodama (BWC). Konvencija o protupbraštajnim bojama trupa (AFC).	6. – 7.
12.	Konvencija o recikliranju brodova. Zvučno onečišćenje mora .	8. – 9.
13.	Mogući scenariji povezani uz klimatske promjene.	10.
14.	2. kolokvij	
15.	Očekivani budući razvoj legislative.	

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.		

IZVEDBENI PLAN NASTAVE

1. Opće informacije					
Akadska godina	2024./2025.				
Studijski program	Tehnologija i organizacija prometa				
Naziv predmeta	Tehnologija prijevoza morem	Šifra predmeta	37965		
Nositelj predmeta	Prof.dr.sc. Renato Ivčec	E-mail	rivce@pfri.hr		
		Konzultacije	https://www.pfri.uniri.hr/web/hr/nastavno_osoblje.php?pregled&id_username=38		
		Kabinet	433		
Suradnik	Valentino Gašparović, mag.ing	E-mail	valentino.gasparovic@pomorstvo.hr		
		Konzultacije	https://www.pfri.uniri.hr/web/hr/nastavno_osoblje.php?pregled&id_username=180		
		Kabinet	433		
Status predmeta	Izborni				
Razina studija	prijediplomski	Godina	3	Semestar	5
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata		3		
	Broj sati (P+V+S)		30 + 15 + 0 (2 + 1 + 0)		
Mogućnost izvođenja nastave na stranom jeziku (upisati jezik):	ne				

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

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.:			
<ul style="list-style-type: none"> • Obveze studenata su: redovito pohađanje nastave, 1. i 2. kolokvij, izrada samostalnog zadatka 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: • A Uvjet za izlazak na ispit: <ul style="list-style-type: none"> ○ Kroz kontinuiranu provjeru znanja tijekom nastave vrednuje se 40% stečenih ishoda učenja kroz 			

1. kolokvij – ishodi učenja 1-3 (0,60 ECTS (30%)), 2. kolokvij – ishodi učenja 3-5 (0,60 ECTS (30%)), pritom student po svakom kolokviju mora realizirati minimalno 52% bodova
- Izrada samostalnog zadatka (1,0 ECTS (20%)) ishodi učenja 1-5
 - Izrada domaće zadaće 0,5 ECTS (10%)
- B Uvjet za prolaz na ispitu:
 - Na završnom dijelu ispita vrednuje se (1,0 ECTS (30%)) stečenih ishoda učenja (1-5) pri čemu student za prolaz na završnom ispitu mora realizirati minimalno 52% bodova.
 - Prisustvovanje na vježbama i predavanjima je obavezno i provodit će se kontrola prisutnih studenata
 - Student može izostati najviše 25% s nastave.

3.4. Oblici praćenja³² rada studenata i način vrednovanja njihova rada tijekom nastave

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

3.5. Način polaganja ispita

Pismeno		Usmeno	x	Pismeno/usmeno		Ostalo	
Komentari:							

3.6. Obvezna literatura

1. Vranić D., Ivče R., Tereti u pomorskom prometu D.J.House, Cargo Work, Butterworth-Heinemann
2. Vranić, D., Kos, S., Morska kontejnerska transportna tehnologija
3. Komadina, P. , Brodovi multimodalnog transportnog sustava
4. Komadina P. Tankeri

3.7. Dopunska literatura

1. Vranić D., Ivče R., Tereti u pomorskom prometu
2. Biblioteka pomorskog časnika, sv. 1,
3. Biblioteka pomorskog časnika sv. 2,
4. Biblioteka pomorskog časnika sv. 3,
5. Biblioteka pomorskog časnika sv. 4.
6. Međunarodni pravilnici i kodeksi koji se odnose na rukovanje

4. Ishodi učenja predmeta

1. Objasniti i primijeniti međunarodna te nacionalna pravila i kodeksa koji se odnose na rukovanje i prijevoz tereta
2. Definirati vrste tereta značajne u pomorskom prometu te analizirati opće zahtjeve pri prijevozu morem
3. Definirati i primijeniti zahtjeve pri prijevozu raznih vrsta suhih tereta morem.
4. Definirati i primijeniti zahtjeve pri prijevozu raznih vrsta tekućih tereta morem,
5. Usporediti prijevozne i prekrcajne učinke brodova raznih tehnologija.

³² **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.	Međunarodni propisi, pravilnici, preporuke i standardi koji se odnose na rukovanje teretom	
2.	Prijevozni kapacitet broda	2., 3., 4. 5.
3.	Nosivost broda	2., 3., 4., 5.
4.	Načela planiranja tereta brodova različitih tehnologija	2., 3., 4.
5.	Tehnologija prijevoza generalnog tereta morem.	2., 3
6.	Tehnologija prijevoza kontejnera morem	2., 3.
7.	Tehnologija prijevoza tereta RO/RO brodovima, specijaliziranim brodovima za prijevoz paleta i brodovima za prijevoz teglenica	2., 3.
8.	1. kolokvij	
9.	Tehnologija prijevoza rasutog tereta morem	2., 3.
10.	Prijevoz drva morem	2., 3.
11.	Tehnologija prijevoza hlađenih tereta morem	2., 3.
12.	Tehnologija prijevoza teških tereta morem.	2., 3.
13.	Tehnologija prijevoza tekućih tereta morem Tehnologija prijevoza tekućih tereta morem	2., 4.
14.	Komparativna analiza prijevozne i prekrcajne učinkovitosti brodova različitih tehnologija	5.
15.	2. kolokvij	
16.	Popravni kolokvij	

6. Izvedbeni plan vježbi/seminara		
Red. Br.	Tema	Ishod učenja
1.	Prijevozni kapacitet broda	2., 3., 4. 5.
2.	Nosivost broda	2., 3., 4. 5.
3.	Praktična upotreba brodskih tablica	3., 4
4.	Osnove planiranja rasporeda tereta	2., 3., 4

5.	Planiranje ukrcaja pojedine kategorije brodova za prijevoz suhih terete tereta	2., 3.
6.	Planiranje ukrcaja pojedine kategorije brodova za prijevoz tekućih tereta	2., 4.
7.	Izrada samostalnog zadatka	
8.	Rad na simulatoru ukrcaja tereta	2., 3., 4. 5
9.		
10.		
11.		
12.		
13.		
14.		

SVEUČILIŠTE U RIJECI
POMORSKI FAKULTET
 51000 Rijeka, Studentska 2

1. Opće informacije					
Akadska godina	2024./ 2025.				
Studijski program	Tehnologija i organizacija prometa				
Naziv predmeta	Pomorske agencije	Šifra predmeta	254115		
Nositelj predmeta	Izv. prof. dr. sc. Biserka Rukavina (navesti znanstveno-nastavno zvanje)	E-mail	biserka.rukavina@pfri.uniri.hr		
		Konzultacije	Prema dogovoru		
		Kabinet	209		
Suradnik	(navesti znanstveno-nastavno; nastavno zvanje)	E-mail			
		Konzultacije			
		Kabinet			
Status predmeta	Obvezni				
Razina studija	prijediplomski	Godina	3.	Semestar	5.
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):	Ne.				

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

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 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 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 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, izrada prezentacije, polaganje 2 kolokvija 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"> • 1. kolokvij - 30 % Ishod učenja: 1., 2., 3. • 2. kolokvij – 30 % Ishod učenja: 4., 5., 6. • Izrada prezentacije -10 % • Završni ispit 30 % Ishod učenja: 1. – 6. • Na svakom kolokviju potrebno je ostvariti minimalno 50 % bodova. • Student mora ostvariti minimalno 30 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 predavanjima je obavezno i provodit će se kontrola prisutnih studenata.
- Student može izostati najviše 30 % s nastave.

3.4. Oblici praćenja³³ rada studenata i način vrednovanja njihova rada tijekom nastave

Pohađanje nastave	1,5	Aktivnost u nastavi		Seminarski rad	0,5	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		Pismeno/usmeno		Ostalo	
Komentari:							

3.6. Obvezna literatura

1. Nastavni materijal na sustavu za e-učenje – Merlin (<https://moodle.srce.hr>)
2. Mandić, Nikola, Lovrić, Ivana, Pomorske agencije i otpremništvo, Split, 2019.

3.7. Dopunska literatura

1. Pomorski zakonik (pročišćeni tekst) - Ugovor o pomorskoj agenciji čl. 674. – 683.
2. Opći uvjeti poslovanja pomorskih agenata, 2009.; Udruga pomorskih agenata Hrvatske

4. Ishodi učenja predmeta

1. Definirati i interpretirati temeljne pojmove pomorsko agencijskog poslovanja.
2. Razlikovati i usporediti međunarodne i nacionalne pravne izvore koji uređuju organizaciju i djelatnosti pomorskih agencija te objasniti ulogu međunarodnih i nacionalnih strukovnih udruženja.
3. Istaknuti i obrazložiti pojedina područja djelovanja pomorskog agenta (lučka agentura, posredovanje, specijalni poslovi).
4. Opisati i obrazložiti postupke najave, prihvata i otpremu broda u luci.
5. Opisati i analizirati sadržaj zbirnog računa.
6. Objasniti i prepoznati bitne elemente ugovora o pomorskoj agenciji te analizirati i usporediti pojedine vrste formularnih ugovora.
7. Analizirati, usporediti i demonstrirati specifičnosti poslovanja pomorskih agenata na primjeru konkretnih pomorskih agencija.

5. Izvedbeni plan predavanja

Red. Br.	Tema	Ishod učenja
1.	Uvodno predavanje. Pojam i vrste pomorskog agenta.	1.
2.	Međunarodni i nacionalni pravni izvori koji uređuju organizaciju i djelatnosti pomorskih agencija.	2.
3.	Organizacija pomorskih agencija.	3.

³³ **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.	Poslovi lučkog agenta.	4.
5.	Zbirni račun.	5.
6.	1. kolokvij.	1., 2., 4., 5.
7.	Poslovi agenta posrednika.	3.
8.	Agencije za posredovanje pri zapošljavanju pomoraca.	3.
9.	Ugovor o pomorskoj agenciji – stranke ugovora, predmet ugovora.	6.
10.	Ugovor o pomorskoj agenciji – trajanje i prestanak ugovora.	6.
11.	Analiza pojedinih tipskih ugovora (lučka agentura, generalna agentura).	6.
12.	Prava i obveze ugovornih stranaka.	6.
13.	Odgovornost pomorskog agenta.	6.
14.	2. kolokvij.	3., 6.
15.	Ispravak kolokvija. Priprema za završni ispit.	1. – 7.

6. Izvedbeni plan vježbi/seminara		
<i>Red. Br.</i>	<i>Tema</i>	<i>Ishod učenja</i>
1.	Analiza općih i posebnih uvjeta za osnivanje pomorske agencije.	3.
2.	Analiza poslova lučkog agenta na primjeru pomorske agencije koja posluje na području Republike Hrvatske.	4., 7.
3.	Analiza poslova lučkog agenta na primjeru pomorske agencije koja posluje na međunarodnom tržištu.	4., 7.
4.	Analiza dokumenata i isprava koje se predaju prilikom prihvata otpreme broda.	4.
5.	Analiza dokumenata i isprava koje se predaju prilikom prihvata otpreme broda.	4.
6.	Analiza poslova agenta posrednika na primjeru pomorske agencije koja posluje na tržištu Republike Hrvatske.	3., 7.
7.	Analiza poslova agenta posrednika na primjeru pomorske agencije koja posluje na međunarodnom tržištu.	3., 7.
8.	Analiza poslovanja agencije za posredovanje pri zapošljavanju pomoraca.	3., 7.
9.	Analiza sadržaja računa otpreme.	5.
10.	Analiza sadržaja računa otpreme.	5.
11.	Analiza tipiziranog ugovora za obavljanje lučke agenture.	6.
12.	Analiza tipiziranog ugovora za obavljanje generalne agenture.	6.
13.	Analiza sudske prakse koja se odnosi na prava i obveze pomorskog agenta.	6.
14.	Analiza sudske prakse koja se odnosi na odgovornost pomorskog agenta.	6.

IZVEDBENI PLAN NASTAVE

1. Opće informacije					
Akademska godina	2024./2025.				
Studijski program	Tehnologija i organizacija prometa				
Naziv predmeta	Logistika luka	Šifra predmeta	242957		
Nositelj predmeta	Doc.dr.sc. Dražen Žgaljić	E-mail	drazen.zgaljic@pfri.uniri.hr		
		Konzultacije	Po dogovoru		
		Kabinet	319		
Suradnik		E-mail			
		Konzultacije			
		Kabinet			
Status predmeta	izborni				
Razina studija	prijediplomski	Godina	3	Semestar	V
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	https://www.pfri.uniri.hr/web/hr/raspored_sati.php
Satnica izvođenja	https://edu.pfri.hr/raspored/public/index.php
Ispitni rokovi	https://www.isvu.hr/studomat/hr/prijava

3. Oblici nastave			
1.1. Vrste izvođenja nastave:	<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 60%; 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: 40%; 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 type="checkbox"/> seminari i radionice <input checked="" 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 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 type="checkbox"/> samostalni zadaci <input type="checkbox"/> multimedija i mreža <input type="checkbox"/> laboratorij <input type="checkbox"/> mentorski rad <input type="checkbox"/> ostalo _____		
1.2. Komentari:			

1.3. 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 % Ishod učenja 1., 2., 3., 4.
 - 2. kolokvij - 25% Ishod učenja 4., 5., 6., 7., 8.
 - 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.

1.4. Olici praćenja³⁴ rada studenata i način vrednovanja njihova rada tijekom nastave

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

1.5. Način polaganja ispita

Pismeno		Usmeno	X	Pismeno/usmeno		Ostalo	
Komentari:							

1.6. Obvezna literatura

1. Hlača, B. : Lučka logistika, Merlin, Sustav za e-učenje, Pomorski fakultet u Rijeci, 2017
2. Hlača, B.: Lučka logistika, Sveučilište u Rijeci, Pomorski fakultet u Rijeci, Rijeka 2016.

1.7. Dopunska literatura

- 1.) Branch, A.E.: Global Supply Chain Management and International Logistics, Taylor & Francis e-Library, New York, 2008. Chung - Yee Lee, Qiang Meng, Handbook of Ocean Container Transport Logistics, The Hong Kong University of Science and Technology, National University of Singapore, Hong Kong, Singapore, 2015.
- 2.) Bichou, K.: Port Operation, Planning and Logistics, Lloyds Practical Shipping Guides, Oxon, UK 2013.
- 3.) Burns, M.G., Port Management and Operation, Boca Raton, U.S. 2015.
- 4.) COELLI, T., PRASADA Rao D.S., BATTESE, G.E.: An introduction to Efficiency and Productivity Analysis, Kluwer Accademic Publishers, Boston, Dordercht and London, 1998.
- 5.) LANGEN, P.W., Port competition and selection in contestable hinterlands, Rotterdam 2005.
- 6.) NOTTEBOOM, T.E., Container Port Competition in Europe, Antwerpen, 2014.
- 7.) WANG, S., Efficient Global Containers Transport Network Design, Singapoore, 2014.

4. Ishodi učenja predmeta

1. Interpretirati temeljne pojmove logistike i dobavnog lanca.
2. Analizirati mjesto robnih terminala u logističkim sustavima
3. Odrediti značaj robnih tokova
4. Definirati pojam luka i evoluciju luka u dobavni lanac
5. Odrediti luke kao intermodalne, robno transportne i logističke centre
6. Analizirati učinkovitost i produktivnost u lukama
7. Argumentirati izbor prometnog pravca sjever ili jug Europe
8. Analizirati odabir kontejnerske luke od strane linijskog broдача

³⁴ **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.	Uvodno predavanje, Općenito o logistici i dobavnom lancu	1.
2.	Robni terminali u logističkim sustavima	1., 2.
3.	Robni tokovi	2., 3.
4.	Struktura robnih tokova	3.
5.	Luke	4.
6.	Kolokvij 1.	1., 2., 3., 4.
7.	Evolucija luka u dobavni lanac	4.
8.	Luke i terminali kao intermodalni centri	4., 5.
9.	Luke I terminali kao robno transportni I logistički centri	4., 5.
10.	Mjerenje učinkovitosti u lukama	6.
11.	Izbor prometnog pravca sjver ili jug Europe	7.
12.	Odabir kontejnerske luke od strane linijskog broдача	8.
13.	Kolokvij 2.	4., 5., 6., 7., 8.
6. Izvedbeni plan vježbi/seminara		
<i>Red. Br.</i>	<i>Tema</i>	<i>Ishod učenja</i>
1.	Uvod u vježbe	1.
2.	Uloga luke u dobavnom lancu	6.
3.	Uloga luke u dobavnom lancu	6.
4.	Definiranje dionika	6.
5.	Definiranje dionika	6.
6.	Swot analiza	6.
7.	Swot analiza	6.
8.	Pest analiza	6.
9.	Pest analiza	6.
10.	Analiza prometa	6.
11.	Analiza prometa	6.
12.	Prognoza prometa	6.

IZVEDBENI PLAN NASTAVE

1. Opće informacije					
Akadska godina	2024./2025.				
Studijski program	Tehnologija i organizacija prometa				
Naziv predmeta	Elektroničko poslovanje	Šifra predmeta	140083		
Nositelj predmeta	doc. dr. sc. Dario Ogrizović doc. dr. sc. Ozren Rafajac	E-mail	dario@pfri.uniri.hr		
		Konzultacije	po dogovoru		
		Kabinet	323		
Suradnik		E-mail	ozren.rafajac@veleri.hr		
		Konzultacije	Po dogovoru		
		Kabinet	323		
Status predmeta	izborni				
Razina studija	preddiplomski	Godina	3.	Semestar	5.
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	https://www.pfri.uniri.hr/web/hr/raspored_sati.php
Satnica izvođenja nastave	https://edu.pfri.hr/raspored/public/index.php
Ispitni rokovi	https://www.isvu.hr/studomat/hr/prijava

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"> • prisutnost i aktivnost na nastavi • prisutnost i aktivnost na laboratorijskim vježbama • Projekt • pismeni ispiti (kolokviji x2 i 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:			

- *Prisutnost na nastavi – 10%*
- *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 praćenja³⁵ rada studenata i način vrednovanja njihova rada tijekom nastave

Pohađanje nastave	1	Aktivnost u nastavi		Seminarski rad		Ekperimentalni rad	
Pismeni ispit	1	Usmeni ispit		Esej		Istraživanje	
Projekt	1	Kontinuirana provjera znanja	0.5	Referat		Praktični rad	0.5
Portfolio							

3.5. Način polaganja ispita

Pismeno		Usmeno		Pismeno/usmeno	X	Ostalo	
Komentari:							

3.6. Obvezna literatura

27. Turban, E., et al. 2018. *Electronic commerce: A managerial and social networks perspective*, Springer
28. Schneider, G., P. 2017. *Electronic Commerce*, Gengage Learning
29. Nastavni materijal za kolegij dostupan na sustavu za e-učenje - Merlin (<https://moodle.srce.hr>)

3.7. Dopunska literatura

36. Jelassi, T., et al. 2014. *Strategies for E-business : Creating Value Through Electronic and Mobile Commerce : Concepts and Cases*, 3rd ed., Harlow, England: FT Prentice Hall

34. Ishodi učenja predmeta

1. Objasniti teorijske osnove elektroničkog poslovanja koje se odnose na vrste sustava, modele, metode, mehanizme, upravljačke programe i pogodnosti.
2. Navesti i razlikovati elektroničku i mobilnu trgovinu, njihov sadržaj i implementacije.
3. Opisati društvene mreže i aplikacije za društvenu trgovinu, oglašavanje, CRM i zabavu te sustave socijalnog poduzetništva.
4. Opisati povezanu pametnu trgovinu, internet stvari i pametne aplikacije.
5. Opisati ponašanje potrošača na Internetu, marketing i oglašavanje u web okruženju.
6. Navesti sigurnosna pitanja i njihova rješenja u elektroničkoj trgovini.
7. Razlikovati i sistematizirati vrste e-plaćanja, mobilna plaćanja, digitalne valute te njihovo rudarenje i trgovanje.
8. Navesti etička, pravna, društvena i poslovna okruženja u kojima djeluje elektroničko poslovanje.

³⁵ **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.

35. Izvedbeni plan predavanja		
<i>Red. Br.</i>	<i>Tema</i>	<i>Ishod učenja</i>
149.	Uvodno predavanje	
150.	Osnovni pojmovi elektroničkog poslovanja koje se odnose na vrste sustava, modele, metode, mehanizme prodaje robe, usluga i informacija putem računalnih mreža	1., 2.
151.	Sadržaj i implementacije elektroničke i mobilne trgovine	2. – 4.
152.	Društvene mreže i aplikacije za društvenu trgovinu, oglašavanje, CRM i zabavu te sustavi socijalnog poduzetništva	2. – 4.
153.	Povezana pametna trgovina, internet stvari i pametne aplikacije	2. – 4.
154.	Ponašanje potrošača na Internetu, marketing i oglašavanje u web okruženju	2. – 4.
155.	1. kolokvij	
156.	Sigurnosna pitanja i njihova rješenja u elektroničkoj trgovini	2. - 4.
157.	Vrste e-plaćanja, mobilna plaćanja i digitalne valute u elektroničkoj trgovini	2. – 4.
158.	Kriptovalute, rudarenje i trgovanje	2. – 4.
159.	Etička, pravna, društvena i poslovna okruženja	2. – 4.
160.	2. kolokvij	
161.	Popravni kolokvij	

36. Izvedbeni plan vježbi/seminara		
<i>Red. Br.</i>	<i>Tema</i>	<i>Ishod učenja</i>
158.	Uvodne vježbe	
159.	Osnovne vrste modela elektroničkog poslovanja i njihova primjena	1. - 6.
160.	Osnove HTML, CSS i JS	1. - 6.
161.	Sustavi za upravljanje sadržajem	1. - 6.
162.	WordPress (osnove, hosting, poslužitelj i instalacija)	1. - 6.
163.	WordPress (stvaranje sadržaja, dizajn, predlošci i dodaci)	1. - 6.
164.	WordPress (sigurnosne postavke te lokalna i online pohrana)	1. - 6.
165.	WordPress (SEO osnove)	1. - 6.
166.	1. kolokvij	
167.	WooCommerce (osnove, opće postavke, dizajn i predlošci)	1. - 6.
168.	WooCommerce (vrste, grupe, kategorije i atributi proizvoda, narudžbe, dostava)	1. - 6.
169.	WooCommerce (izvještaji i sigurnosne postavke)	1. - 6.
170.	Izrada i analiza elektroničke trgovine	1. - 6.
171.	Servisi za autorizaciju i naplatu (payment gateway/processor, kriptovalute)	1. - 6.
172.	2. kolokvij	
173.	Popravni kolokvij	

IZVEDBENI PLAN NASTAVE

1. Opće informacije					
Akadska godina	2024./2025.				
Studijski program	Tehnologija i organizacija prometa				
Naziv predmeta	Računalni oblaci	Šifra predmeta	242959		
Nositelj predmeta	doc. dr. sc. Dario Ogrizović	E-mail	dario@pfri.uniri.hr		
		Konzultacije	po dogovoru		
		Kabinet	323		
Suradnik		E-mail	ozren.rafajac@veleri.hr		
		Konzultacije	Po dogovoru		
		Kabinet	323		
Status predmeta	izborni				
Razina studija	prijediplomski	Godina	3.	Semestar	5.
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	https://www.pfri.uniri.hr/web/hr/raspored_sati.php
Satnica izvođenja nastave	https://edu.pfri.hr/raspored/public/index.php
Ispitni rokovi	https://www.isvu.hr/studomat/hr/prijava

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">• prisutnost i aktivnost na nastavi• prisutnost i aktivnost na laboratorijskim vježbama• Projekt• pismeni ispiti (kolokviji x2 i 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:											

- *Prisutnost na nastavi – 10%*
- *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 praćenja³⁶ rada studenata i način vrednovanja njihova rada tijekom nastave

Pohađanje nastave	1	Aktivnost u nastavi		Seminarski rad		Ekperimentalni rad	
Pismeni ispit	1	Usmeni ispit		Esej		Istraživanje	
Projekt	1	Kontinuirana provjera znanja	0.5	Referat		Praktični rad	0.5
Portfolio							

3.5. Način polaganja ispita

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

Komentari:

3.6. Obvezna literatura

30. Erl, T. 2013. *Cloud Computing: Concepts, Technology & Architecture*, The Prentice Hall Service Technology Series.
31. Chopra, R. 2017. *Cloud Computing: An Introduction*, Mercury Learning & Information.
32. Nastavni materijal za kolegij dostupan na sustavu za e-učenje - Merlin (<https://moodle.srce.hr>)

3.7. Dopunska literatura

1. Kavis, M.J. 2014. *Architecting the Cloud: Design Decisions for Cloud Computing Service Models (SaaS, PaaS, and IaaS)*, Wiley.
2. Rafaels, R. 2015. *Cloud Computing: From Beginning to End*, CreateSpace Independent Publishing Platform.

Odabrani znanstveni radovi iz časopisa:

1. Journal of Cloud Computing, ISSN: 2192-113X
37. Future Generation Computer Systems, ISSN: 0167-739X

37. Ishodi učenja predmeta

9. Objasniti teorijske osnove računalnih oblaka koje se odnose na nastanak, etimologiju i osobine računalnih oblaka
10. Prikazati virtualizaciju kao temelj nastanka računalnih oblaka i vrste virtualizacije
11. Navesti i razlikovati modele usluga i modele izvedbe računalnih oblaka
12. Opisati i usporediti najznačajnije pružatelje usluga računalnih oblaka kroz povijesni prikaz, globalnu mrežu podatkovnih centara i CDN čvorišta
13. Razlikovati i sistematizirati vrste i namjenu dostupnih usluga javnih i privatnih računalnih oblaka
14. Primijeniti računalne usluge

³⁶ **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.

- | |
|--------------------------------|
| 15. Primijeniti mrežne usluge |
| 16. Primijeniti usluge pohrane |

38. Izvedbeni plan predavanja		
Red. Br.	Tema	Ishod učenja
162.	Uvodno predavanje	
163.	Teorijske osnove računalnih oblaka	1., 2.
164.	Nastanak, etimologija i osobine računalnih oblaka	1., 2.
165.	Virtualizacija	2. – 4.
166.	Modeli usluga računalnih oblaka	2. – 4.
167.	Modeli izvedbe računalnih oblaka	2. – 4.
168.	1. kolokvij	
169.	Najznačajnijih pružatelji usluga računalnih oblaka	2. - 4.
170.	Globalna mreža podatkovnih centara i CDN čvorišta	2. – 4.
171.	Vrsta i namjena dostupnih usluga računalnih oblaka (računalne i mrežne usluge te usluge pohrane)	2. – 4.
172.	Sigurnosna pitanja i njihova rješenja	2. – 4.
173.	2. kolokvij	
174.	Popravni kolokvij	

39. Izvedbeni plan vježbi/seminara		
Red. Br.	Tema	Ishod učenja
174.	Uvod u računalne oblake i Microsoft Azure	
175.	Troškovi i resursi	1. - 6.
176.	Stvaranje virtualnih Windows računala	1. - 6.
177.	Stvaranje virtualnih Linux računala	1. - 6.
178.	Postavljanje WordPress-a	1. - 6.
179.	Stvaranje virtualne mreže i DDoS zaštita	1. - 6.
180.	1. kolokvij	
181.	Pohrana - Azure Blob storage	1. - 6.
182.	Mreže i umrežavanje	1. - 6.
183.	Baze podataka	1. - 6.
184.	Projektni zadaci / Seminarski radovi	1. - 6.
185.	2. kolokvij	
186.	Popravni kolokvij	

IZVEDBENI PLAN NASTAVE

1. Opće informacije					
Akademska godina	2024./2025.				
Studijski program	Tehnologija i organizacija prometa				
Naziv predmeta	Primjena algoritama u prometnom planiranju	Šifra predmeta	242961		
Nositelj predmeta	Izv.prof.dr.sc. Livia Maglić Izv.prof.dr.sc. Marko Gulić	E-mail	livia.maglic@pfri.uniri.hr marko.gulic@pfri.uniri.hr		
		Konzultacije	Po dogovoru Po dogovoru		
		Kabinet	216 217		
Suradnik		E-mail			
		Konzultacije			
		Kabinet			
Status predmeta	Obvezni				
Razina studija	prijediplomski	Godina	3.	Semestar	6.
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):	/				

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

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 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 type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu <input type="checkbox"/> terenska nastava	<input checked="" type="checkbox"/> samostalni zadaci <input 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 type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu <input type="checkbox"/> terenska nastava	<input checked="" type="checkbox"/> samostalni zadaci <input 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 na predmetu su: 1. Polaganje dva kolokvija 2. Izrada projektnog zadatka 3. 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: • kroz kontinuiranu provjeru znanja tijekom nastave vrednuje se 70% stečenih ishoda učenja kroz 1. kolokvij –			

ishodi učenja 1-3 (25%), 2. kolokvij – ishodi učenja 4-7 (25%), prezentaciju projektnog zadatka – ishodi učenja 1-7 (20%);

- na završnom dijelu ispita vrednuje se 30% stečenih ishoda učenja (1-7) pri čemu student za prolaz na završnom ispitu mora realizirati minimalno 50% bodova.

3.4. Oblici praćenja³⁷ rada studenata i način vrednovanja njihova rada tijekom nastave

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

3.5. Način polaganja ispita

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

Komentari:

3.6. Obvezna literatura

33. Manger, R., Marušić, M., Strukture podataka i algoritmi, Zagreb, 2003.
34. Manger, R., Strukture podataka i algoritmi, Zagreb, 2014.
35. Prezentacije predmetnih nastavnika dostupne na Merlinu

3.7. Dopunska literatura

38. Knuth, D. E: "The Art of Computer Programming, Vol. 1, 3 Addison-Wesley, 1997.

40. Ishodi učenja predmeta

1. Definirati osnovne pojmove o algoritmu i njegovom stvaranju
2. Prepoznati i objasniti metode rješavanja problema u prometnom planiranju
3. Osmisliti dijagram toka rješavanja određenog problema u prometnom planiranju
4. Objasniti princip rada određenog algoritma za rješavanje optimizacijskih problema
5. Prepoznati i analizirati dio procesa u određenom problemu prometnog planiranja koji treba riješiti primjenom optimizacijskih algoritama
6. Predložiti odgovarajući optimizacijski algoritam koji će se koristiti za rješavanje određenog problema u prometnom planiranju
7. Prilagoditi parametre optimizacijskog algoritma kako bi se uspješno riješio određeni problem u prometnom planiranju

41. Izvedbeni plan predavanja

<i>Red. Br.</i>	<i>Tema</i>	<i>Ishod učenja</i>
175.	Uvodno predavanje – prometno planiranje i algoritmi	1.
176.	Klasifikacija problema u prometnom planiranju	2.
177.	Osnovni optimizacijski problemi u prometnom planiranju i princip rada – 1.dio	2., 5.
178.	Osnovni optimizacijski problemi u prometnom planiranju i princip rada – 2.dio	2., 5.
179.	Metode i pristupi rješavanja problema u prometnom planiranju	2.
180.	Dijagram toka- važnost, simboli	3.

³⁷ **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.

181.	Optimizacijski algoritmi	4., 6., 7.
182.	Pregled izabranih optimizacijskih algoritama – 1. dio	4., 6., 7.
183.	Pregled izabranih optimizacijskih algoritama – 2. dio	4., 6., 7.
184.	Primjena optimizacijskog algoritma na rješavanje zadanog problema u prometnom planiranju – implementacija rješenja pomoću optimizacijskog algoritma	5., 6., 7.
185.	Primjena optimizacijskog algoritma na rješavanje zadanog problema u prometnom planiranju – podešavanje parametara optimizacijskog algoritma	5., 6., 7.
186.	Izrada projektnog zadatka	1. - 7.
187.	Prezentacija projektnog zadatka -1.dio	1. - 7.
188.	Prezentacija projektnog zadatka -2.dio	1. - 7.
189.	Prezentacija projektnog zadatka -3.dio	1. - 7.

42. Izvedbeni plan vježbi/seminara

<i>Red. Br.</i>	<i>Tema</i>	<i>Ishod učenja</i>
187.	Uvodne vježbe	1.
188.	Klasifikacija problema u prometnom planiranju	2.
189.	Osnovni optimizacijski problemi u prometnom planiranju i princip rada – 1.dio	2., 5.
190.	Osnovni optimizacijski problemi u prometnom planiranju i princip rada – 2.dio	2., 5.
191.	Metode i pristupi rješavanja problema u prometnom planiranju	2.
192.	Dijagram toka- važnost, simboli	3.
193.	1. kolokvij	1. - 3.
194.	Optimizacijski algoritmi	4., 6., 7.
195.	Pregled izabranih optimizacijskih algoritama – 1. dio	4., 6., 7.
196.	Pregled izabranih optimizacijskih algoritama – 2. dio	4., 6., 7.
197.	Primjena optimizacijskog algoritma na rješavanje zadanog problema u prometnom planiranju – implementacija rješenja pomoću optimizacijskog algoritma	5., 6., 7.
198.	Primjena optimizacijskog algoritma na rješavanje zadanog problema u prometnom planiranju – podešavanje parametara optimizacijskog algoritma	5., 6., 7.
199.	2. kolokvij	4. -7.
200.	Popravni kolokvij	1. -7.

IZVEDBENI PLAN NASTAVE

1. Opće informacije					
Akadska godina	2024./2025.				
Studijski program	Tehnologija i organizacija prometa				
Naziv predmeta	Automatizacija u prometu	Šifra predmeta	37689		
Nositelj predmeta	Doc. dr.sc. Nikola Lopac	E-mail	nikola.lopac@pfri.uniri.hr		
		Konzultacije	Ponedjeljkom 10-12h (uz prehodnu najavu mailom)		
		Kabinet	107		
Suradnik		E-mail			
		Konzultacije			
		Kabinet			
Status predmeta	obvezni				
Razina studija	prijediplomski	Godina	3.	Semestar	6.
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	https://www.pfri.uniri.hr/web/hr/raspored_sati.php
Satnica izvođenja nastave	https://edu.pfri.hr/raspored/public/index.php
Ispitni rokovi	https://www.isvu.hr/studomat/hr/prijava

3. Oblici nastave			
1.1. 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 _____		
1.2. Komentari:			
1.3. Obveze studenata na predmetu, način ocjenjivanja, uvjeti za izlazak na završni ispit i sl.:			
<p>Obveze studenata su: redovito pohađanje nastave (student može izostati najviše 30% s nastave), 1. i 2. kolokvij, prezentacija istraživačkog zadatka (seminara) 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> <p>- 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 (seminara) vrednuje temeljem razrađenih kriterija ocjenjivanja;</p>			

- 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.

1.4. Oblici praćenja³⁸ 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							

1.5. Način polaganja ispita

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

Komentari:

1.6. Obvezna literatura

1. Nastavni materijal za kolegij dostupan na sustavu za e - učenje - Merlin (<https://moodle.srce.hr>)
2. V. Tomas, I. Šegulja, M. Valčić, Osnove automatizacije, Pomorski fakultet, Sveučilište u Rijeci, 2010.

1.7. Dopunska literatura

1. R. L. Gordon, W. Tighe, Traffic Control Systems Handbook, Siemens ITS, Federal Highway Administration, 2005.
2. Z. Vukić, Lj. Kuljača, Automatsko upravljanje - analiza linearnih sustava upravljanja, Kigen, 2005.
3. D. Matika, D. Brnobić, Osnove regulacijske tehnike, Tehnički fakultet Rijeka, 2004.
4. C. De Silva, Sensors and Actuators: Control System Instrumentation, CRC Press, 2007.
5. W. Bolton, Programmable Logic Controllers, Newnes, 2015.

2. Ishodi učenja predmeta

1. Razlikovati područja automatizacije s obzirom na različite kriterije podjele
2. Objasniti osnovnu strukturu sustava automatizacije
3. Izračunati prijenosnu funkciju za regulacijski krug
4. Razlikovati tipove elemenata automatizacije i njihove osnovne karakteristike
5. Primijeniti standardne tehnike za podešavanje regulatora
6. Objasniti osnovne strukture automatizacije prometnih sustava
7. Objasniti osnovnu strukturu programibilnih logičkih kontrolera
8. Objasniti osnovno načelo rada procesnog računala u prometnim sustavima

3. Izvedbeni plan predavanja

<i>Red. Br.</i>	<i>Tema</i>	<i>Ishod učenja</i>
1.	Uvodno predavanje. Područja automatizacije. Automatizacija u prometu.	1
2.	Značajke automatske regulacije i automatskog upravljanja. Primjeri tehničke realizacije sustava automatizacije iz prakse.	1
3.	Osnovna struktura sustava automatizacije. Regulacijski krug. Elementi automatizacije i njihove osnovne karakteristike.	2, 4
4.	Prijenosna i prijelazna funkcija.	3
5.	Pravila izračuna prijenosne funkcije za složenije strukture automatske regulacije.	3
6.	1. kolokvij	1-4

³⁸ **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.	Regulacijska djelovanja. Osnovna načela rada regulatora. PID regulator. Različite izvedbe regulatora. Metode za podešavanje PID regulatora.	5
8.	Osnovne strukture automatizacije prometnih sustava. Elementi automatizacije u prometnim sustavima. Regulacijski uređaji u prometnim sustavima.	6
9.	Mjerna osjetila i izvršni članovi u automatizaciji prometnih sustava.	6
10.	Programibilni logički kontroleri (PLC). Primjena PLC-a u automatizaciji prometnih sustava.	7
11.	Procesna računala i njihovo povezivanje u prometnim sustavima.	8
12.	Primjeri naprednih sustava automatizacije u prometu. Primjena sustava temeljenih na umjetnoj inteligenciji (AI).	8
13.	Inteligentni transportni sustavi. Autonomna vozila.	8
14.	2. kolokvij	5-8
15.	Prezentacija istraživačkog zadatka (seminara)	1-8

4. Izvedbeni plan vježbi/seminara		
<i>Red. Br.</i>	<i>Tema</i>	<i>Ishod učenja</i>
1.	Primjeri tehničke realizacije sustava automatizacije.	1
2.	Primjeri tehničke realizacije sustava automatizacije u prometu.	1
3.	Osnovna struktura sustava automatizacije. Regulacijski krug.	2, 4
4.	Izračun prijenosne funkcije.	3
5.	Izračun prijenosnih funkcija složenijih struktura automatske regulacije. Korištenje blokovskog prikaza.	3
6.	Vremenski odzivi objekata automatizacije. Analiza karakterističnih veličina prijelazne funkcije.	4
7.	Regulatori. PID regulator. Izvedbe PID regulatora.	5
8.	Projektiranje regulatora. Primjena metoda za podešavanje PID regulatora.	5
9.	Analiza struktura automatizacije prometnih sustava. Regulacijski uređaji u prometnim sustavima.	6
10.	Analiza mjernih osjetila i izvršnih članova u automatizaciji prometnih sustava.	6
11.	Rad s programibilnim logičkim kontrolerima (PLC).	7
12.	Ulazno-izlazne jedinice. Komunikacijski sustavi.	7
13.	Procesna računala u automatizaciji prometnih sustava. Komunikacijski protokoli i umrežavanje.	8
14.	Analiza naprednih sustava automatizacije u prometu. Dijagnostika u prometnim sustavima.	8
15.	Analiza sustava automatizacije u prometu temeljenih na umjetnoj inteligenciji (AI). Inteligentni transportni sustavi. Autonomna vozila.	8

IZVEDBENI PLAN NASTAVE

1. Opće informacije					
Akadska godina	2024./ 2025.				
Studijski program	Tehnologija i organizacija prometa				
Naziv predmeta	Izrada završnog rada	Šifra predmeta	242962		
Nositelj predmeta			E-mail		
			Konzultacije		
			Kabinet		
Suradnik			E-mail		
			Konzultacije		
			Kabinet		
Status predmeta	obvezni				
Razina studija	prijediplomski	Godina	3.	Semestar	6.
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata		10		
	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	https://www.pfri.uniri.hr/web/hr/raspored_sati.php
Satnica izvođenja nastave	https://edu.pfri.hr/raspored/public/index.php
Ispitni rokovi	Termini ispitnih rokova dostupni su na Studomatu.

3. Oblici nastave			
3.1. Vrste izvođenja nastave:	<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <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 </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 checked="" type="checkbox"/> mentorski rad <input checked="" type="checkbox"/> ostalo (istraživanje i suradnja s gospodarstvenicima, analiza i obrada primjera i podataka iz prakse,..) </td> </tr> </table>	<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,..)
<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 završnog rada uz kontinuirane konzultacije sa mentorom tijekom ljetnog semestra te uspješnu obranu završnog rada pred mentorom. Način prijavljivanja, izrade te obrane i ocjenjivanja završnog rada propisani su Pravilnikom o završnom radu na diplomskom sveučilišnom studiju Pomorskog fakulteta u Rijeci.			
3.4. Oblici praćenja ³⁹ rada studenata i način vrednovanja njihova rada tijekom nastave			

³⁹ **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		Ekperimentalni rad	
Pismeni ispit		Usmeni ispit	2	Esej		Istraživanje	4
Projekt	2	Kontinuirana provjera znanja		Referat		Praktični rad	
Portfolio				Mentorski rad	2		

3.5. Način polaganja ispita

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

Komentari:

3.6. Obvezna literatura

- obvezna literatura iz kolegija iz kojega se prijavljuje i piše završni rad
- ostala obvezna literatura u dogovoru s predmetnim nastavnikom – mentorom
- upute za izradu završnog rada, urednici: Prof. dr.sc. I. Kolanović, Izv. prof. dr.sc. A. Perić Hadžić, Izv. prof. dr.sc. I. Jurdana, Izv. Prof. dr.sc. I. Rudan, Pomorski fakultet u Rijeci, Sveučilište u Rijeci, Rijeka, 2020. – dostupno na https://www.pfri.uniri.hr/web/hr/dokumenti/Upute_za_izradu_završnog_rada_PFRI_02.06.2020.pdf

3.7. Dopunska literatura

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

4. Ishodi učenja predmeta

1. Primijeniti teorijsko i praktično znanje u samostalnoj obradi teme.
2. Pravilno primijeniti metodologiju i tehnologiju izrade pisanoga rada na temu istraživanja (završnog rada).
3. Prezentirati zaključke i spoznaje u svezi sa temom i provedenim istraživanjem (unutar završnog rada).

IZVEDBENI PLAN NASTAVE

1. Opće informacije					
Akademska godina	2024./2025.				
Studijski program	Tehnologija i organizacija prometa				
Naziv predmeta	Ekonomika prometa	Šifra predmeta	242963		
Nositelj predmeta	Izv.prof.dr.sc. Borna Debelić	E-mail	borna.debelic@uniri.hr		
		Konzultacije	Čet 15-16		
		Kabinet	220		
Suradnik	Gordana Bugarinović	E-mail	gordana.bugarinovic@uniri.hr		
		Konzultacije			
		Kabinet			
Status predmeta	Izborni				
Razina studija	prijediplomski	Godina	3	Semestar	6
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	https://www.pfri.uniri.hr/web/hr/raspored_sati.php
Satnica izvođenja nastave	https://edu.pfri.hr/raspored/public/index.php
Ispitni rokovi	https://www.isvu.hr/studomat/hr/prijava

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 checked="" 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 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 checked="" type="checkbox"/> terenska nastava	<input type="checkbox"/> samostalni zadaci <input checked="" 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 type="checkbox"/> seminari i radionice <input checked="" type="checkbox"/> vježbe <input checked="" 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 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.:

1. Pohađanje nastave i aktivnosti u nastavi
 - Pohađanje nastave, a nastava se odvija prema mješovitom modelu kao kombinacija: klasične nastave u učionici, individualnog rada studenata, timskog rada studenata.
2. Seminarski rad / studije slučajeva
 - 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.
3. Kontinuirana provjera znanja
 - 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).

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 praćenja⁴⁰ 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	1	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. Perić, T., Radačić, Ž., Šimulčik, D. (2000). Ekonomika prometnog sustava. Zagreb: Sveučilište u Zagrebu, Fakultet prometnih znanosti.
3. Krovni zakoni prometnog sustava Republike Hrvatske (Pomorski zakonik, Zakon o pomorskom dobru i morskim lukama, Zakon o prijevozu u cestovnom prometu, Zakon o sigurnosti i interoperabilnosti željezničkog sustava, Zakon o regulaciji tržišta željezničkih usluga i zaštiti prava putnika u željezničkom prijevozu, Zakon o zračnom prometu, Zakon o zračnim lukama)

3.7. Dopunska literatura

1. Stopford, M. (2009). Maritime Economics. London & New York: Routledge.
2. Kesić, B., Jugović, A., Debelić, B. (2013). Ekonomika brodarstva: riješeni zadaci. Rijeka: Pomorski fakultet Sveučilišta u Rijeci.
3. Jelinović, Z. (1983). Ekonomika prometa i pomorstva. Zagreb: Informator.

4. Ishodi učenja predmeta

1. Objasniti elemente prometnog sustava i odnose prometa i gospodarskog razvoja
2. Istaknuti i obrazložiti ekonomske aspekte funkcioniranja prometnog sustava
3. Nabrojati i protumačiti elemente prometnog sustava po horizontali i vertikalni
4. Obrazložiti eksternalije u prometu
5. Nabrojati temeljne objekte prometne infrastrukture i objasniti povezane troškovne koncepte i vrednovanje izgradnje
6. Opisati i objasniti načela i sadržaj osnova ekonomike po prometnim granama
7. Obrazložiti temeljne koncepte i protumačiti pristupe u prometnoj politici

⁴⁰ **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.	Prometni sustav i ekonomski razvojni aspekti	1
2.	Važnost transporta i prometa u gospodarskom sustavu	1
3.	Elementi prometnog sustava po horizontali i vertikalni	2
4.	Čimbenici i procesi ekonomskog funkcioniranja prometnog sustava	2
5.	Ekonomsko vrednovanje izgradnje prometne infrastrukture	3
6.	Privatizacija, liberalizacija, globalizacija i deregulacija u prometu	3
7.	Kolokvij 1	
8.	Objekti prometne infrastrukture i koncepcije troškova	4
9.	Eksternalije u prometu	4
10.	Suradnja prometnih grana	5
11.	Prometni sustav i prometna politika	5
12.	Ekonomika cestovnog prometa i prometni sustav	6
13.	Osnove ekonomike željezničkog prometa i prometni sustav Osnove ekonomike poštanskog i telekomunikacijskog prometa i prometni sustav	6
14.	Osnove ekonomike zračnog prometa i prometni sustav Osnove ekonomike pomorskog i riječnog prometa i prometni sustav	7
15.	Kolokvij 2 / Popravni kolokvij	

6. Izvedbeni plan vježbi/seminara		
<i>Red. Br.</i>	<i>Tema</i>	<i>Ishod učenja</i>
1.	Vježba - Prometni sustav i ekonomski razvojni aspekti	1
2.	Vježba - Važnost transporta i prometa u gospodarskom sustavu	1
3.	Vježba - Elementi prometnog sustava po horizontali i vertikalni	2
4.	Vježba - Čimbenici i procesi ekonomskog funkcioniranja prometnog sustava	2
5.	Vježba - Ekonomsko vrednovanje izgradnje prometne infrastrukture	3

SVEUČILIŠTE U RIJECI
POMORSKI FAKULTET
51000 Rijeka, Studentska 2

6.	Vježba - Privatizacija, liberalizacija, globalizacija i deregulacija u prometu	3
7.	Test 1	
8.	Vježba - Objekti prometne infrastrukture i koncepcije troškova	4
9.	Vježba - Eksternalije u prometu	4
10.	Vježba - Suradnja prometnih grana	5
11.	Vježba - Prometni sustav i prometna politika	5
12.	Vježba - Ekonomika cestovnog prometa i prometni sustav	6
13.	Vježba - Osnove ekonomike željezničkog prometa i prometni sustav Vježba - Osnove ekonomike poštanskog i telekomunikacijskog prometa i prometni sustav	6
14.	Vježba - Osnove ekonomike zračnog prometa i prometni sustav Vježba - Osnove ekonomike pomorskog i riječnog prometa i prometni sustav	7
15.	Test 2 / Popravni test	

IZVEDBENI PLAN NASTAVE

1. Opće informacije					
Akademska godina	2024./ 2025.				
Studijski program	Promet i mobilnost				
Naziv predmeta	Ekonomika brodarstva	Šifra predmeta	242964		
Nositelj predmeta	Prof. dr. sc. Alen Jugović	E-mail	alen.jugovic@pfri.uniri.hr		
		Konzultacije	Po dogovoru		
		Kabinet	326		
Suradnik	Dea Aksentijević, mag. oec.	E-mail	dea.aksentijevic@pfri.uniri.hr		
		Konzultacije	Ponedjeljkom od 11 do 12 h		
		Kabinet	334		
Status predmeta	izborni				
Razina studija	prijediplomski	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	https://www.pfri.uniri.hr/web/hr/raspored_sati.php
Satnica izvođenja nastave	https://edu.pfri.hr/raspored/public/index.php
Ispitni rokovi	https://www.isvu.hr/studomat/hr/prijava

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 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 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 _____
<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, 1. i 2. kolokvij, Test 1 i Test 2 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">•1. kolokvij - 25 % Ishod učenja: 1., 2., 3., 4., 5., 6.•2. kolokvij - 25% Ishod učenja: 1., 2., 3., 4., 5., 6.•Test 2 - 10% Ishod učenja: 5., 6.•Test 1 - 10 % Ishod učenja: 5., 6.•Završni ispit Ishod učenja: 1., 2., 3., 4., 5., 6.											

- Na svakom kolokviju potrebno je ostvariti minimalno 50 % bodova.
- 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 praćenja⁴¹ 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		Usmeno		Pismeno/usmeno	X	Ostalo	
Komentari:							

3.6. Obvezna literatura

36. Nastavni materijal na sustavu za e-učenje – Merlin (<https://moodle.srce.hr>)
37. Jugović, A., Zanne, M., Bukša, J.: *Ekonomika brodarstva*, Sveučilište u Rijeci, Pomorski fakultet, Rijeka, 2024.
38. Stopford, M.: *Maritime Economics*, Routledge, London & New York, 2000. i novija izdanja
39. Kesić, B; Jugović, A.; Debelić, B.: *Ekonomika brodarstva riješeni zadaci*, Pomorski fakultet Sveučilišta u Rijeci, Rijeka, 2013.

3.7. Dopunska literatura

39. Kesić, B., Jugović, A.: *Menadžment pomorskoputničkih luka*, Pomorski fakultet Sveučilišta u Rijeci, Rijeka, 2006.
40. Cullinane, K.: *Shipping Economics – Research in transportation Economics*, Elsevier, 2005.

43. Ishodi učenja predmeta

1. Objasniti temeljne pojmove unutar djelatnosti morskog brodarstva
2. Objasniti specifičnosti pojedinih vrsta morskog brodarstva i tehnologije prijevoza
3. Istaknuti i analizirati gospodarski značaj trgovačke mornarice u prometnom sustavu
4. Nabrojati i protumačiti posebne vrste djelatnosti morskog brodarstva
5. Obrazložiti i prosuđivati pomorsko tržište
6. Objasniti dinamiku pomorskog tržišta, te opisati i objasniti vozarine i tarife u brodarstvu

⁴¹ **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

44. Izvedbeni plan predavanja		
<i>Red. Br.</i>	<i>Tema</i>	<i>Ishod učenja</i>
190.	Uvodno predavanje	1.
191.	Osnovni pojmovi morskog brodarstva	1.
192.	Troškovi iskorištenosti kapaciteta	1., 3.
193.	Organizacija pomorskog tržišta 1	5., 6.
194.	Organizacija pomorskog tržišta 2	5., 6.
195.	Posebne vrste morskog brodarstva	2., 4.
196.	Tržište kontejnerskog broskog prostora	4.
197.	Troškovi u brodarstvu	3.
198.	1. kolokvij	
199.	Vozarine i formiranje vozarina	5., 6.
200.	Uobičajena struktura brodarske kompanije	1., 2.
201.	Poslovanje morskog broдача 1	3., 4.
202.	Poslovanje morskog broдача 2	4., 5.
203.	2. kolokvij	
204.	Popravni kolokvij	

45. Izvedbeni plan vježbi/seminara		
<i>Red. Br.</i>	<i>Tema</i>	<i>Ishod učenja</i>
201.	Uvodne vježbe	1.
202.	Izračun otplate kredita	5.
203.	Izračun otplate kredita u Excelu	5.
204.	Izračun godišnje i dnevne amortizacije novog broда	5., 6.
205.	Izračun godišnje i dnevne amortizacije rabljenog broда + Excel	5., 6.
206.	Ponavljanje za Test 1	
207.	Test 1	
208.	Dnevni fiksni troškovi	5.
209.	Dnevni troškovi broда u plovidbi	5., 6.
210.	Ukupni troškovi putovanja broда za prijevoz rasutih tereta na opisanom putu	5., 6.
211.	Financijski rezultat broда za prijevoz rasutih tereta	5., 6.
212.	Financijski rezultat kontejnerskog broда	5., 6.
213.	Računanje dangube i uštede broда u luci	5., 6.
214.	Test 2	
215.	Popravni test	

IZVEDBENI PLAN NASTAVE

1. Opće informacije					
Akademska godina	2024./ 2025.				
Studijski program	Tehnologija i organizacija prometa				
Naziv predmeta	Pravo pomorskih prijevoza	Šifra predmeta	140091		
Nositelj predmeta	Izv. prof. dr. sc. Biserka Rukavina (navesti znanstveno-nastavno zvanje)	E-mail	biserka.rukavina@pfri.uniri.hr		
		Konzultacije			
		Kabinet	209		
Suradnik	(navesti znanstveno-nastavno; nastavno zvanje)	E-mail			
		Konzultacije			
		Kabinet			
Status predmeta	izborni				
Razina studija	prijediplomski	Godina	3.	Semestar	6.
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata		4		
	Broj sati (P+V+S)		45+0+0		
Mogućnost izvođenja nastave na stranom jeziku (upisati jezik):	Ne.				

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

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.:			
<p>Obveze studenata su: redovito pohađanje nastave, izrada prezentacije, polaganje 3 kolokvija 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"> • 1. kolokvij - 20 % Ishod učenja: 1., 2.. • 2. kolokvij – 20 % Ishod učenja: 3., 4. • 3. kolokvij - 20 % Ishod učenja: 5., 6. • Izrada prezentacije -10 % 			

• **Završni ispit 30 % Ishod učenja: 1. – 6.**

- Na svakom kolokviju potrebno je ostvariti minimalno 50 % bodova.
- Student mora ostvariti minimalno 30 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 predavanjima je obavezno i provodit će se kontrola prisutnih studenata.
- Student može izostati najviše 30 % s nastave.

3.4. Oblici praćenja⁴² rada studenata i način vrednovanja njihova rada tijekom nastave

Pohađanje nastave	1,5	Aktivnost u nastavi		Seminarski rad	0,5	Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit	0,5	Usmeni ispit		Esej		Istraživanje	
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. 1.Nastavni materijal na sustavu za e-učenje – Merlin (<https://moodle.srce.hr>)
2. Pavić, Drago, Pomorsko imovinsko pravo, Književni krug, Split, 2006.

3.7. Dopunska literatura

1. Pomorski zakonik, pročišćeni tekst.
2. Pavić, Drago, Pomorsko osiguranje, Pravo i praksa, Split, 2012.
3. Pavić, Drago, Pomorsko pravo, Knjiga druga: Pravo pomorskih prijevoza, Split, 2002.
4. Pavić, Drago, Pomorsko pravo, Knjiga treća: Pomorske nezgode-pomorsko osiguranje, Split, 2000.
5. Grabovac, Ivo, Pomorsko pravo Republike Hrvatske, Split, 1997.
6. Grabovac, Ivo, Temelj odgovornosti u prometnom pravu, Književni krug, Split, 2000.
7. Grabovac, Ivo, Ogledi o odgovornosti broдача, Književni krug, Split 1997.
8. Bolanča Dragan, Odgovornost broдача za izuzete slučajeve, Pravni fakultet, Split, 1996.

4. Ishodi učenja predmeta

1. Definirati i interpretirati temeljna pravna načela i norme koje se odnose na bitne institute pomorskog privatnog prava.
2. Objasniti osnovne pojmove stvarnih prava na brodu te razlikovati i opisati specifičnosti prava vlasništva i drugih stvarnih prava na brodu (hipoteka i privilegij).
3. Definirati i objasniti prava, obveze i odgovornost bitnih dionika plovidbenog poslovanja na temelju međunarodnih i nacionalnih pravnih propisa pomorskog imovinskog prava.
4. Razlikovati i interpretirati ugovore o iskorištavanju pomorskih brodova (ugovor o prijevozu stvari, ugovor o prijevozu putnika i prtljage morem, ugovor o tegljenju, multimodalni prijevoz).
5. Analizirati i objasniti isprave koje se koriste u plovidbenom poslovanju.
6. Objasniti ulogu i značaj osiguranja u pomorstvu, interpretirati posebnosti osiguranja trupa i osiguranja robe te opisati ustrojstvo, aktivnosti i funkciju P&I klubova.

5. Izvedbeni plan predavanja

⁴² **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

<i>Red. Br.</i>	<i>Tema</i>	<i>Ishod učenja</i>
1.	Uvodno predavanje, Pravna vrela i sistematika pomorskog privatnog prava.	1.
2.	Stvarna prava na brodu (vlasništvo, hipoteka, privilegiji, suvremeni ustroj brodovlasničkih poduzeća).	2.
3.	Osobe u pomorskom trgovačkom poslovanju (naručitelj, krcatelj, primatelj, pomorski agent, špediter, slagač, brodar i brodovlasnik; osiguratelj). Ugovor o zakupu broda.	3.
4.	Ugovori o iskorištavanju pomorskih brodova - pojam i sistematika.	4.
5.	1. kolokvij	1. – 4.
6.	Ugovori o prijevozu stvari morem (vrste, zaključivanje, osnovne obveze). Brodarski ugovor na vrijeme.	4.
7.	Brodarski ugovor na putovanje.	4.
8.	Analiza tipiziranog obrasca ugovora na putovanje.	4.
9.	2. kolokvij	4.
10.	Prijevozne isprave.	5.
11.	Odgovornost prijevoznika; opće ograničenje odgovornosti u pomorskom poslovanju.	5.
12.	Zajednička havarija. Pomorsko osiguranje (pojam, pravni izvori, ugovor o pomorskom osiguranju).	6.
13.	Osiguranje robe, osiguranje brodova, obilježja P&I klubova, analiza dokumenata (polica osiguranja, certifikat osiguranja, institutske klauzule).	6.
14.	15. kolokvij	5. – 6.
15.	Ispravak kolokvija, priprema za završni ispit.	1. -6.

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.		

IZVEDBENI PLAN NASTAVE

1. Opće informacije					
Akademska godina	2024./2025.				
Studijski program	Tehnologija i organizacija prometa				
Naziv predmeta	Stručna praksa 1	Šifra predmeta	242966		
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	Izborni				
Razina studija	prijediplomski	Godina	3.	Semestar	6.
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata		4		
	Broj sati (P+V+S)		0+90+0		
Mogućnost izvođenja nastave na stranom jeziku (upisati jezik):	/				

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

3. Oblici nastave											
3.1. Vrste izvođenja nastave:	<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; border: none;"><input type="checkbox"/> predavanja</td> <td style="width: 50%; border: none;"><input checked="" type="checkbox"/> samostalni zadaci</td> </tr> <tr> <td style="border: none;"><input type="checkbox"/> seminari i radionice</td> <td style="border: none;"><input type="checkbox"/> multimedija i mreža</td> </tr> <tr> <td style="border: none;"><input type="checkbox"/> vježbe</td> <td style="border: none;"><input type="checkbox"/> laboratorij</td> </tr> <tr> <td style="border: none;"><input type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu</td> <td style="border: none;"><input checked="" type="checkbox"/> mentorski rad</td> </tr> <tr> <td style="border: none;"><input checked="" type="checkbox"/> terenska nastava</td> <td style="border: none;"><input checked="" type="checkbox"/> ostalo _____</td> </tr> </table>	<input 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 type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu	<input checked="" type="checkbox"/> mentorski rad	<input checked="" type="checkbox"/> terenska nastava	<input checked="" type="checkbox"/> ostalo _____
<input 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 type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu	<input checked="" type="checkbox"/> mentorski rad										
<input checked="" type="checkbox"/> terenska nastava	<input checked="" type="checkbox"/> ostalo _____										
3.2. Komentari:											
3.3. Obveze studenata na predmetu, način ocjenjivanja, uvjeti za izlazak na završni ispit i sl.:											
<p>Student obavlja stručnu praksu kod poslodavca koji u sklopu svoje temeljne djelatnosti obavlja stručne poslove koji su sukladni stručnom profilu njegovog studija.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pohađanje stručne prakse kod poslodavca - Vođenje Dnevnika Stručne prakse - Izrada projektnog zadatka <p>Temeljem ocjene dnevnika prakse, projektnog zadatka i uspješnosti u obavljanju prakse od strane mentora u instituciji gdje je student obavio praksu, nositelj kolegija formira konačni zaključak o uspješnosti studenta u ostvarivanju definiranih ishoda učenja te definira konačnu ocjenu iz predmetnog kolegija.</p>											

3.4. Oblici praćenja⁴³ rada studenata i način vrednovanja njihova rada tijekom nastave

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

3.5. Način polaganja ispita

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

3.6. Obvezna literatura

/

3.7. Dopunska literatura

/

46. Ishodi učenja predmeta

8. Opisati organizaciju rada poslodavca kod kojeg je student obavljao stručnu praksu.
9. Rastumačiti i analizirati radne procese te aktivnosti i sadržaj poslova iz jednog ili više radnih mjesta unutar poduzeća/ustanove u kojoj se obavljala stručna praksa.
10. Povezati teoretska znanja i praktične vještine za rad na konkretnim poslovima u praksi.
11. Prilagoditi se radnom okruženju.
12. Demonstrirati i samostalno izvršiti određeni stručni posao temeljem praktičnih znanja stečenih tijekom obavljanja stručne prakse

47. Izvedbeni plan predavanja

<i>Red. Br.</i>	<i>Tema</i>	<i>Ishod učenja</i>
205.	Ustrojstvo i organizacijska struktura tvrtke	1.
206.	Poslovni procesi pojedinih radnih mjesta unutar tvrtke	2.
207.	Primjena teoretskih i praktičnih znanja za izvršenje radnog zadatka 1	3.
208.	Primjena teoretskih i praktičnih znanja za izvršenje radnog zadatka 2	3.
209.	Primjena teoretskih i praktičnih znanja za izvršenje radnog zadatka 3	3.
210.	Snalaženje u radnom okruženju	4.
211.	Samostalno izvršenje radnog zadatka 1	5.
212.	Samostalno izvršenje radnog zadatka 2	5.
213.	Samostalno izvršenje radnog zadatka 3	5.
214.	Samostalno izvršenje radnog zadatka 4	5.
215.	Samostalno izvršenje radnog zadatka 5	5.
216.	Samostalno izvršenje radnog zadatka 6	5.

⁴³ **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

217.	Samostalno izvršenje radnog zadatka 7	5.
218.	Dnevnik stručne prakse	1. - 5.
219.		