	<b>Sveučilište u Dubrovniku</b> <b>Pomorski odjel</b> Ćira Carića 4, 20000 Dubrovnik tel: 020-445-843, e-mail: pomorstvo@unidu.hr	Obrazac
	<b>IZVEDBENI PLAN NASTAVE ZA AKADEMSKU 2021./2022. GODINU</b>	<b>F04-12</b>

Ovjera Pročelnika

Potpis: *K. Jelenc*


Datum: 15. 04. 2021.



Ovjera Rektora

Potpis: *J. Križ Jurević*

Datum: \_\_\_\_\_

	<b>Sveučilište u Dubrovniku</b> <b>Pomorski odjel</b> Ćira Carića 4, 20000 Dubrovnik tel: 020-445-843, e-mail: pomorstvo@unidu.hr	Obrazac
	<b>IZVEDBENI PLAN NASTAVE ZA AKADEMSKU 2021./2022. GODINU</b>	<b>F04-12</b>

## Diplomski sveučilišni studij POMORSTVO


### I. godina studija

#### Zimski semestar (I. sem.)

Br.	Nastavnik	Kolegij	P+V+S	ECTS
<b>OBVEZNI KOLEGIJ</b>				
1.	prof. dr. sc. Martin Lazar doc.dr.sc. Ivica Martinjak	Primijenjena matematika	30+30+0	6
2.	doc. dr. sc. Zorica Krželj-Čolović dr. sc. Antun Asić, str. sur.	Poslovanje i organizacija poslovanja u pomorstvu	30+15+0	5
3.	prof. dr. sc. Vedran Batoš	Ekspertni sustavi u pomorstvu	30+15+0	5
4.	doc. dr. sc. Mato Mišković, str.sur.	Automatsko upravljanje plovnim objektima	30+15+0	4
5.	doc. dr. sc. Srđan Vujičić mr. sc. Nikša Mojaš, v. pred.	Povijest pomorstva	30+15+0	5
6.	prof. dr. sc. Branka Milošević-Pujo	Pomorski prijevozi	45+0+0	5

#### Ljetni semestar (II. sem.)

Br.	Nastavnik	Kolegij	P+V+S	ECTS
<b>OBVEZNI KOLEGIJ</b>				
1.	prof. dr. sc. Srećko Krile	Metodologija znanstvenoistraživačkog rada	30+15+0	5
2.	doc. dr. sc. Đorđe Obradović Ivica Miloslavić, mag.medior.publ., str. sur.	Poslovna etika	30+15+0	5
3.	prof. dr. sc. Maro Jelić Matej Trpin, dipl. iur., str. sur.	Upravljanje kvalitetom, sigurnošću i zaštitom okoliša	30+30+0	6
4.	doc. dr. sc. Marija Bečić dr. sc. Antun Asić, str. sur.	Strateški menadžment i poslovna politika brodarskih poduzeća	30+15+0	5
5.	doc. dr. sc. Maro Ćorak	Tipovi i izbor broskog poriva	30+15+0	5
6.	izv. prof. dr. sc. Mate Jurjević	Sustavi održavanja	30+0+0	4

	<b>Sveučilište u Dubrovniku</b> <b>Pomorski odjel</b> Ćira Carića 4, 20000 Dubrovnik tel: 020-445-843, e-mail: pomorstvo@unidu.hr	Obrazac
	<b>IZVEDBENI PLAN NASTAVE ZA AKADEMSKU 2021./2022. GODINU</b>	<b>F04-12</b>

## II. godina studija

### Zimski semestar (III. sem.)

Br.	Nastavnik	Kolegij	P+V+S	ECTS
<b>OBVEZNI KOLEGIJ</b>				
1.	izv. prof. dr. sc. Žarko Koboević	Ekološki rizici u pomorstvu	30+15+0	6
2.	doc. dr. sc. Marija Bečić dr. sc. Antun Asić, str. sur.	Menadžment u pomorstvu	30+30+0	6
3.	izv. prof. dr. sc. Katija Vojvodić Ana Pušić, mag. oec.	Nautičko turističko tržište	45+15+0	6
<b>IZBORNI KOLEGIJ</b>				
1.	doc. dr. sc. Matko Bupić	Brodski klimatizacijski sustavi	45+15+0	6
2.	prof. dr. sc. Srećko Krile	Pomorski komunikacijski sustavi	30+30+0	6
3.	izv. prof. dr. sc. Žarko Koboević	Upravljanje ljudskim potencijalima u pomorstvu	45+15+0	6
4.	doc. dr. sc. Ivona Milić Beran	Kvantitativne metode u pomorstvu	30+30+0	6
5.	prof. dr. sc. Maro Jelić	Optimizacija broskog pogona	45+15+0	6
6.	doc. dr. sc. Nives Vidak	Poslovne komunikacije u pomorstvu I.	30+30+0	6

Studenti upisuju najmanje 2 izborna kolegija, to jest najmanje 12 ECTS.

### Ljetni semestar (IV. sem.)

Br.	Nastavnik	Kolegij	P+V+S	ECTS
<b>OBVEZNI KOLEGIJ</b>				
1.	izv. prof. dr. sc. Renato Ivče	Sustavni pristup pomorstvu	30+30+0	6
2.	izv. prof. dr. sc. Vlado Frančić	Međunarodni sustav pomorske sigurnosti	45+15+0	6
3.	prof. dr. sc. Srećko Krile prof. dr. sc. Danko Kezić	Inteligentni transportni sustavi	30+30+0	5
4.		Diplomski rad	0+90+0	5
<b>IZBORNI KOLEGIJ</b>				
1.	prof. dr. sc. Hrvoje Baričević	Planiranje kopnenih prometnih sustava	30+30+0	6
2.	doc. dr. sc. Matko Bupić	Obnovljivi izvori energije u pomorstvu	30+15+0	5
3.	prof. dr. sc. Maro Jelić	Brodski energetske strojevi	30+15+0	5
4.	prof. dr. sc. Hrvoje Baričević	Logistika u prometu	30+15+0	5
5.	doc. dr. sc. Matko Bupić	Modeliranje i simuliranje u pomorstvu	30+30+0	6
6.	doc. dr. sc. Nives Vidak	Poslovne komunikacije u pomorstvu II.	30+15+0	5

Studenti upisuju najmanje 2 izborna kolegija, to jest najmanje 8 ECTS.

	<b>Sveučilište u Dubrovniku</b> <b>Pomorski odjel</b> Ćira Carića 4, 20000 Dubrovnik tel: 020-445-843, e-mail: pomorstvo@unidu.hr	Obrazac
	<b>IZVEDBENI PLAN NASTAVE ZA AKADEMSKU 2021./2022. GODINU</b>	

OPĆI PODACI O KOLEGIJU	
<b>Naziv kolegija</b>	<b>Primijenjena matematika</b>
<b>Semestar</b>	I.
<b>Broj ECTS bodova</b>	6
<b>Status kolegija</b>	Obvezni
<b>Nositelj kolegija</b>	<b>prof. dr. sc. Martin Lazar</b>
Zgrada, kabinet	Ćira Carića 4, B28
Telefon	(020) 445842
e-mail	mlazar@unidu.hr
<b>Suradnik</b>	
Zgrada, kabinet	
Telefon	
e-mail	
OPIS KOLEGIJA	
<b>Sadržaj kolegija</b>	
<p>Numeričke metode. Pojam aproksimacije i pogreške. Rješavanje sustava linearnih i nelinearnih jednadžbi. Konačne razlike. Interpolacijske formule. Numeričko deriviranje i integriranje. Numeričko rješavanje diferencijalnih jednadžbi.</p> <p>Kombinatorika. Vjerojatnosni prostor. Empiričke distribucije. Slučajna varijabla i njena distribucija. Numeričke karakteristike slučajne varijable. Binomne, Poissonova, normalna i gama razdioba. Hi-kvadrat test. Dvodimenzionalna diskretna varijabla. Korelacija i regresija. Regresijski polinom k-tog stupnja. Eksponencijalna i multipla regresija.</p>	
<b>Ishodi učenja kolegija</b>	
<p>Nakon polaganja predmeta student će moći primijeniti stečeno znanje u stručnim djelatnostima, kao i u znanstvenom radu. Bit će u mogućnosti</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. analizirati i sistematizirati utjecaj pojedinih varijabli na proučavani fenomen,</li> <li>2. grafički i numerički opisati skup podataka,</li> <li>3. razlikovati razne tipove jednadžbi i rješavati ih prikladnim numeričkim metodama,</li> <li>4. prepoznati praktične probleme koji se mogu riješiti uz pomoć stečenog znanja.</li> </ol>	
NAČIN IZVOĐENJA NASTAVE (označiti aktivnost s „x“)	
<input checked="" type="checkbox"/> Predavanja <input type="checkbox"/> Seminari i radionice <input checked="" type="checkbox"/> Vježbe <input type="checkbox"/> Samostalni zadaci <input type="checkbox"/> Multimedija i Internet <input checked="" type="checkbox"/> Obrazovanje na daljinu	<input checked="" type="checkbox"/> Konzultacije <input type="checkbox"/> Laboratorij <input type="checkbox"/> Terenska nastava <input type="checkbox"/> Mentorski rad <input checked="" type="checkbox"/> Provjere znanja
NAČIN POLAGANJA ISPITA	
<input checked="" type="checkbox"/> Usmeni <input checked="" type="checkbox"/> Pismeni <input checked="" type="checkbox"/> Kolokvij	Ostalo:
POPIS LITERATURE ZA STUDIJ I POLAGANJE ISPITA	
<b>Obvezna literatura</b>	
1.	R. Scitovski: <i>Numerička matematika</i> , Sveučilište u Osijeku, Osijek, 2004.
2.	I. Šošić: <i>Primijenjena statistika</i> , Školska knjiga, Zagreb, 2004.
3.	N. Elezović: <i>Teorija vjerojatnosti</i> , Zbirka zadataka, Element, Zagreb, 1995.
4.	M. Lazar: <i>Primijenjena matematika</i> , <a href="http://duel.unidu.hr/">http://duel.unidu.hr/</a>
<b>Izborna literatura</b>	
1.	I. Ivanšić: <i>Numerička matematika</i> , Element, Zagreb, 1998.

	<b>Sveučilište u Dubrovniku</b> <b>Pomorski odjel</b> Ćira Carića 4, 20000 Dubrovnik tel: 020-445-843, e-mail: pomorstvo@unidu.hr	Obrazac
	<b>IZVEDBENI PLAN NASTAVE ZA AKADEMSKU 2021./2022. GODINU</b>	

2.	I. Šošić, V. Serdar: <i>Uvod u statistiku</i> , Školska knjiga, Zagreb, 1997			
3.				
POPIS TEMA				
Red. br.	NAZIV TEME	Broj sati		
		P	V	S
1.	Grafičke metode opisivanja podataka	2	2	
2.	Numeričke metode opisivanja podataka	2	2	
3.	Vjerojatnosni prostor. Slučajna varijabla i njena distribucija. Numeričke karakteristike slučajne varijable	2	2	
4.	Binomna i Poissonova razdioba	2	2	
5.	Normalna i eksponencijalna razdioba	2	2	
6.	Centralni granični teorem. Intervali pouzdanosti.	2	2	
7.	Hi-kvadrat test	2	2	
8.	Korelacija i regresija	2	2	
9.	Pojam aproksimacije i pogreške	2	2	
10.	Rješavanje sustava linearnih jednadžbi	2	2	
11.	Rješavanje nelinearnih jednadžbi	2	2	
12.	Interpolacijski polinom	2	2	
13.	Spline interpolacija	2	2	
14.	Numeričko deriviranje i integriranje	2	2	
15.	Numeričko rješavanje diferencijalnih jednadžbi	2	2	
<b>UKUPNO SATI</b>		<b>30</b>	<b>30</b>	
OSTALE VAŽNE ČINJENICE ZA UREDNO IZVOĐENJE NASTAVE				
-				

OPĆI PODACI O KOLEGIJU	
<b>Naziv kolegija</b>	<b>Poslovanje i organizacija poslovanja u pomorstvu</b>
<b>Semestar</b>	I.
<b>Broj ECTS bodova</b>	5
<b>Status kolegija</b>	Obvezni
<b>Nositelj kolegija</b>	<b>doc. dr. sc. Zorica Krželj-Čolović</b>
Zgrada, kabinet	Lapadska obala 7, kabinet EK-6
Telefon	(020) 445924
e-mail	zorica.krzelj@unidu.hr
<b>Suradnik</b>	<b>dr. sc. Antun Asić, str. sur.</b>

	<b>Sveučilište u Dubrovniku</b> <b>Pomorski odjel</b> Ćira Carića 4, 20000 Dubrovnik tel: 020-445-843, e-mail: pomorstvo@unidu.hr	Obrazac
	<b>IZVEDBENI PLAN NASTAVE ZA AKADEMSKU</b> <b>2021./2022. GODINU</b>	<b>F04-12</b>

	Zgrada, kabinet			
	Telefon			
	e-mail	antun.asic@gmail.com		
<b>Suradnik</b>				
	Zgrada, kabinet			
	Telefon			
	e-mail			
<b>OPIS KOLEGIJA</b>				
<b>Sadržaj kolegija</b>				
<p>Pojam, karakteristike i temeljne sastavnice pomorske industrije. Gospodarska funkcija prijevoza roba morem. Putnici i teret kao subjekti pomorskog prometa. Brod kao sredstvo rada u pomorskom prometu. Poduzeća morskog brodarstva. Ekonomski i tehnički kriteriji koji definiraju različite vrste brodarstva. Specifičnosti poslovanja linijskog, slobodnog, tankerskog i putničkog brodarstva. Poslovanje morskih luka. Špediteri i lanac dobave u pomorskoj logistici. Agencije i brokerske tvrtke. Tržišta i tržišni ciklusi u brodarstvu. Kontinuitet i promjene u pomorskom prometu. Protekcijonizam i liberalizam, regulacija i deregulacija u pomorstvu. Utjecaj globalizacije na pomorsku industriju. Specijalizacija u brodarstvu. <i>Outsourcing</i>. Faktor ljudskog rada u pomorskoj industriji. Temeljne značajke organizacije poslovanja u pomorskoj industriji. Troškovi u pomorstvu. Troškovi broda i brodarke tvrtke. Troškovi luka. Evaluacija rezultata poslovanja u pomorstvu. <i>Feasibility</i> studije u pomorstvu.</p>				
<b>Ishodi učenja kolegija</b>				
<p>Studenti će moći razumjeti važnost i funkcioniranje gospodarske djelatnosti morskoga brodarstva u sustavu ukupnog gospodarstva. Upoznat će se s temeljnim sastavnicama pomorske industrije, njihovim karakteristikama i postavkama poslovanja pojedinih sastavnica pomorske industrije; koncepcijom četiri tipična elementa pomorskog tržišta; tržišnim ciklusima; organizacijom poslovanja u pomorskoj industriji; teorijom troškova u pomorstvu. Moći će samostalno izraditi evaluaciju procesa poslovanja i studije isplativosti.</p>				
<b>NAČIN IZVOĐENJA NASTAVE (označiti aktivnost s „x“)</b>				
<input checked="" type="checkbox"/> Predavanja <input checked="" type="checkbox"/> Seminari i radionice <input checked="" type="checkbox"/> Vježbe <input checked="" type="checkbox"/> Samostalni zadaci <input type="checkbox"/> Multimedija i Internet <input type="checkbox"/> Obrazovanje na daljinu	<input checked="" type="checkbox"/> Konzultacije <input type="checkbox"/> Laboratorij <input type="checkbox"/> Terenska nastava <input checked="" type="checkbox"/> Mentorski rad <input checked="" type="checkbox"/> Provjere znanja			
<b>NAČIN POLAGANJA ISPITA</b>				
<input checked="" type="checkbox"/> Usmeni <input type="checkbox"/> Pismeni <input checked="" type="checkbox"/> Kolokvij	Ostalo:			
<b>POPIS LITERATURE ZA STUDIJ I POLAGANJE ISPITA</b>				
<b>Obvezna literatura</b>				
1.	Domijan-Ameri, I.: <i>Poslovanje u morskom brodarstvu</i> , Redak, Split, 2014.			
<b>Izborna literatura</b>				
1.	Stopford, M.: <i>Maritime Economics</i> , Routledge, London, 2003.			
2.	Gramenos, Th., C., et al: <i>The Handbook of Maritime Economics and Business</i> , LLP, London, 2002.			
3.				
<b>POPIS TEMA</b>				
<b>Red. br.</b>	<b>NAZIV TEME</b>	<b>Broj sati</b>		
		<b>P</b>	<b>V</b>	<b>S</b>

	<b>Sveučilište u Dubrovniku</b> <b>Pomorski odjel</b> Ćira Carića 4, 20000 Dubrovnik tel: 020-445-843, e-mail: pomorstvo@unidu.hr	Obrazac
	<b>IZVEDBENI PLAN NASTAVE ZA AKADEMSKU 2021./2022. GODINU</b>	

1.	Gospodarska funkcija prijevoza roba morem. Sustav ukupnog prijevoza. Specijalizacija u morskom brodarstvu. Karakteristike morskog brodarstva.	2	1	
2.	Temeljne vrste teretnog morskoga brodarstva: karakteristike linijskog, slobodnog i tenkerskog brodarstva.	2	1	
3.	Temeljne vrste putničkog morskoga brodarstva: karakteristike linijskog putničkog brodarstva i brodarstva za turistička kružna putovanja.	2	1	
4.	Procesi promjena u razvoju suvremenog brodarstva. Globalizacija i morsko brodarstvo.	2	1	
5.	Utjecaj mjera sigurnosti i zaštite okoliša na morsko brodarstvo.	2	1	
6.	Utjecaj procesa promjena na poslovanje brodarskih poduzeća. Funkcija morskoga brodarstva u sustavu nacionalnog gospodarstva.	2	1	
7.	Luke, špediteri, agencije i brokerske tvrtke, te ostali sudionici u pomorskoj industriji.	2	1	
8.	Tržište morskoga brodarstva: pojam i funkcija. Tržišne slabosti Ponuda i potražnja na tržištu morskoga brodarstva.	2	1	
9.	Ponuda i potražnja na tržištu morskoga brodarstva. Tržišni aspekt vozarine.	2	1	
10.	Konjunktorni ciklusi na tržištu morskoga brodarstva.	2	1	
11.	Općenito o troškovima. Vrste i struktura troškova u brodarstvu. Pojam i vrste fiksnih i varijabilnih troškova u morskom brodarstvu.	2	1	
12.	Izračuni dnevnih fiksnih troškova broda: otplate kredita i izračun godišnje i dnevne amortizacije novog broda.	2	1	
13.	Karakteristični troškovi broda zaključenog na bazi ugovora za putovanje ( <i>voyage charter</i> ). Pretkalkulacija procjene isplativosti putovanja.	2	1	
14.	Karakteristični troškovi broda zaključenog na ugovor na vrijeme ( <i>time charter</i> ). Pretkalkulacija procjene isplativosti.	2	1	
15.	Evaluacija financijskog rezultata putovanja.	2	1	
<b>UKUPNO SATI</b>		<b>30</b>	<b>15</b>	
<b>OSTALE VAŽNE ČINJENICE ZA UREDNO IZVOĐENJE NASTAVE</b>				
-				

<b>OPĆI PODACI O KOLEGIJU</b>	
<b>Naziv kolegija</b>	<b>Ekspertni sustavi u pomorstvu</b>
<b>Semestar</b>	I.
<b>Broj ECTS bodova</b>	5
<b>Status kolegija</b>	Obvezni
<b>Nositelj kolegija</b>	<b>prof. dr. sc. Vedran Batoš</b>
Zgrada, kabinet	Ćira Carića 4, kabinet D21
Telefon	(020) 445745
e-mail	vedran.batos@unidu.hr
<b>Suradnik</b>	
Zgrada, kabinet	
Telefon	
e-mail	

	<b>Sveučilište u Dubrovniku</b> <b>Pomorski odjel</b> Ćira Carića 4, 20000 Dubrovnik tel: 020-445-843, e-mail: pomorstvo@unidu.hr	Obrazac
	<b>IZVEDBENI PLAN NASTAVE ZA AKADEMSKU 2021./2022. GODINU</b>	<b>F04-12</b>

OPIS KOLEGIJA				
<b>Sadržaj kolegija</b>				
Uvod u ekspertne sustave. Osnovni pojmovi umjetne inteligencije. Predstavljanje znanja i formalna logika. Neformalno predstavljanje znanja. Strategije rješavanja problema. Postupanje s nesigurnim, nepouzdanim, nejasnim znanjem (neizrazita logika). Prikupljanje i formalizacija znanja. Razvoj i implementacija ekspertnog sustava. Alati za razvoj ekspertnih sustava. Primjeri primjene ekspertnih sustava u pomorstvu. Agenti i njihove primjene.				
<b>Ishodi učenja kolegija</b>				
Po uspješnom završetku kolegija, student će moći: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Razumjeti temeljne principe i tehnike umjetne inteligencije.</li> <li>2. Primijeniti usvojene metodologije za razvoj i implementaciju ekspertnih sustava specifičnih za pomorstvo.</li> <li>3. Analizirati strategije rješavanje problema.</li> <li>4. Izgraditi bazu znanja iz dostupnih izvora (inženjerstvo znanja).</li> <li>5. Objasniti i primijeniti koncepte teorije igara u suvremenom poslovanju.</li> <li>6. Modelirati problem primjenom grafičkih modela (Bayesove mreže).</li> </ol>				
<b>NAČIN IZVOĐENJA NASTAVE (označiti aktivnost s „x“)</b>				
<input checked="" type="checkbox"/> Predavanja <input type="checkbox"/> Seminari i radionice <input checked="" type="checkbox"/> Vježbe <input checked="" type="checkbox"/> Samostalni zadaci <input checked="" type="checkbox"/> Multimedija i Internet <input type="checkbox"/> Obrazovanje na daljinu	<input checked="" type="checkbox"/> Konzultacije <input checked="" type="checkbox"/> Laboratorij <input type="checkbox"/> Terenska nastava <input type="checkbox"/> Mentorski rad <input checked="" type="checkbox"/> Provjere znanja			
<b>NAČIN POLAGANJA ISPITA</b>				
<input checked="" type="checkbox"/> Usmeni <input checked="" type="checkbox"/> Pismeni <input checked="" type="checkbox"/> Kolokvij	Ostalo:			
<b>POPIS LITERATURE ZA STUDIJ I POLAGANJE ISPITA</b>				
<b>Obvezna literatura</b>				
1.	Russel, S., Norvig, P.: <i>Artificial Intelligence: A Modern Approach</i> , Prentice Hall, Englewood Cliffs, NJ, 1995.			
2.	Tracy, K.W., Bouthorn, P.: <i>Object-oriented Artificial Intelligence using C++</i> , W.H. Freeman, 1997			
<b>Izborna literatura</b>				
1.	Winston, H.P.: <i>Artificial Intelligence</i> , 3rd Edition, Addison-Wesley, Reading, MA, 1992.			
2.	Norvig, P.: <i>Paradigms of AI programming: Case Studies in common Lisp</i> , Morgan Kaufman, Los Altos, CA, 1992			
<b>POPIS TEMA</b>				
Red. br.	NAZIV TEME	Broj sati		
		P	V	S
1.	Osnove ekspertnih sustava. Primjeri i osnovni termini ekspertnih sustava.	2	1	
2.	Osnove umjetne inteligencije. Primjeri prikupljanja, pohrane i pretraživanja znanja.	2	1	
3.	Predstavljanje znanja. Primjeri predstavljanja znanja.	2	1	
4.	Formalna logika. Primjeri formalne logike. Zadovoljavajuća propozicijska formula.	2	1	
5.	Strategije rješavanja problema. Primjeri rješavanja složenih zadataka temeljeni na znanju.	2	1	
6.	Postupanje s nesigurnim, nepouzdanim, nejasnim znanjem. Primjeri izračuna vjerojatnosti potvrde istinitosti hipoteze.	2	1	
7.	Neizrazita logika. Primjeri neizrazitih brojeva, skupova i logike.	2	1	



	<b>Sveučilište u Dubrovniku</b> <b>Pomorski odjel</b> Ćira Carića 4, 20000 Dubrovnik tel: 020-445-843, e-mail: pomorstvo@unidu.hr	Obrazac
	<b>IZVEDBENI PLAN NASTAVE ZA AKADEMSKU 2021./2022. GODINU</b>	

8.	Prikupljanje znanja. Primjeri prikupljanja i sistematizacije znanja.	2	1	
9.	Formalizacija znanja. Primjeri prikazivanja problema skupom formula.	2	1	
10.	Razvoj ekspertnog sustava. Pregled osnovnih komponenti ekspertnog sustava. Uporaba modula zaključivanja, komunikacijskih sučelja i baze znanja.	2	1	
11.	Implementacija ekspertnog sustava. Primjeri ugradnje ekspertnog sustava.	2	1	
12.	Značajke ekspertnih sustava u pomorstvu. Pregled i definicija značajnih parametara, sustava i procesa u pomorstvu.	2	1	
13.	Programska pomagala za razvoj ekspertnih sustava. Uporaba programske opreme za izradu ekspertnih sustava.	2	1	
14.	Agenti i njihove primjene. Primjeri definicije i djelovanje agenata.	2	1	
15.	Primjena ekspertnih sustava u pomorstvu. Primjeri uspostave postupaka pri definiranju subjekata u pomorstvu. Primjeri procjene očekivanih rezultata u pomorstvu. Primjeri poslovne primjene u pomorstvu.	2	1	
<b>UKUPNO SATI</b>		<b>30</b>	<b>15</b>	
<b>OSTALE VAŽNE ČINJENICE ZA UREDNO IZVOĐENJE NASTAVE</b>				
-				

<b>OPĆI PODACI O KOLEGIJU</b>	
<b>Naziv kolegija</b>	<b>Automatsko upravljanje plovnim objektima</b>
<b>Semestar</b>	I.
<b>Broj ECTS bodova</b>	4
<b>Status kolegija</b>	Obvezni
<b>Nositelj kolegija</b>	<b>doc. dr. sc. Mato Mišković</b>
Zgrada, kabinet	
Telefon	
e-mail	mato.miskovic100@gmail.com
<b>Suradnik</b>	
Zgrada, kabinet	
Telefon	
e-mail	
<b>OPIS KOLEGIJA</b>	
<b>Sadržaj kolegija</b>	
<p>Osnove teorije automatskog upravljanja. Načela automatizacije, sustavi s negativnom povratnom vezom, stabilnost, točnost i kvaliteta regulacijskih procesa. Definicije i značajke vođenja i navigacije. Osnove matematičkog modeliranja s primjenom na modeliranje plovnih objekata. Sustav upravljanja plovnim objektom. Automatski pilot, električne, mehanička i hidrauličke komponente. Strukturni prikaz i prijenosne funkcije blokova automatskog pilota. Načela adaptivne regulacije s primjenom na autopilotu. Sustavi automatskog pozicioniranja plovnog objekta.</p>	
<b>Ishodi učenja kolegija</b>	
<p>Nakon odslušanog kolegija studenti će razumjeti osnovne sustava automatskog upravljanja. Studenti će razumjeti rad različitih vrsta aktuatora i razlikovati primjenu P, I, D, PI, PD i PID regulatora u sustavu upravljanja plovnim</p>	

	<b>Sveučilište u Dubrovniku</b> <b>Pomorski odjel</b> Ćira Carića 4, 20000 Dubrovnik tel: 020-445-843, e-mail: pomorstvo@unidu.hr	Obrazac
	<b>IZVEDBENI PLAN NASTAVE ZA AKADEMSKU 2021./2022. GODINU</b>	<b>F04-12</b>

objektima. Studenti će upoznati primjenu matematičkog modeliranja i primjere modela plovnog objekta i modeliranjem poremećaja kao što su valovi, vjetar i morske struje. Detaljno će se upoznati s izvedbom i načelima rada brodskog automatskog pilota. Studenti će se upoznati i sa regulacijskim načelima automatskog pilota i integracijom različitih sustava upravljanja plovnim objektima.

NAČIN IZVOĐENJA NASTAVE (označiti aktivnost s „x“)				
<input checked="" type="checkbox"/> Predavanja	<input checked="" type="checkbox"/> Konzultacije	<input type="checkbox"/> Seminar i radionice	<input type="checkbox"/> Laboratorij	<input type="checkbox"/> Terenska nastava
<input checked="" type="checkbox"/> Vježbe	<input type="checkbox"/> Mentorski rad	<input type="checkbox"/> Samostalni zadaci	<input checked="" type="checkbox"/> Provjere znanja	
<input type="checkbox"/> Multimedija i Internet		<input type="checkbox"/> Obrazovanje na daljinu		
NAČIN POLAGANJA ISPITA				
<input checked="" type="checkbox"/> Usmeni	Ostalo:			
<input checked="" type="checkbox"/> Pismeni				
<input checked="" type="checkbox"/> Kolokvij				
POPIS LITERATURE ZA STUDIJ I POLAGANJE ISPITA				
Obvezna literatura				
1.	Antonić, R.: <i>Automatizacija broda II</i> , Visoka pomorska škola u Splitu, Split, 2003. 2.			
2.	Vukić, Z., Kuljača, L.J.: <i>Automatsko upravljanje-analiza linearnih sustava</i> , Kigen d.o.o., Zagreb, 2004.			
3.	Tonko Palinić: <i>Automatski Pilot</i> , Sveučilište u Spšlitu, Pomorski Fakultet, Split 2008.			
Izborna literatura				
1.	Fossen, T.I.: <i>Marine Control Systems-Guidance, Navigation and Control of Ships, Rigs and Underwater Vehicles, Marine Cybernetics</i> , Trondheim, Norway, 2002			
2.	EL-Hawary, F.: <i>The Ocean Engineering Handbook</i> , CRC Press, 2001.			
3.	Lakhmi, C.J., Clarence, W.S.: <i>Intelligent Adaptive Control-Industrial Applications</i> , CRC Press, 1999.			
POPIS TEMA				
Red. br.	NAZIV TEME	Broj sati		
		P	V	S
1.	Strukturna analiza sustava plovnih objekata	2	1	
2.	Značajke i principi vođenja, navigacije i upravljanja morskih plovnih objekata	2	1	
3.	Modeliranje (kinematika) morskih plovnih objekata	2	1	
4.	Modeliranje (dinamika) morskih plovnih objekata	2	1	
5.	Metode vođenja i upravljanja morskih plovnih objekata (optimalno)	2	1	
6.	Metode vođenja i upravljanja morskih plovnih objekata (adaptivno)	2	1	
7.	Metode vođenja i upravljanja morskih plovnih objekata (daljinsko vođenje bez posade...)	2	1	
8.	Adaptivni autopiloti	2	1	
9.	Sustavi za dinamičko pozicioniranje morskih plovnih objekata	2	1	
10.	Integrirani navigacijski sustavi	2	1	
11.	Korištenje Matlab-Simulink alata za simuliranje sustava vođenja	2	1	
12.	Korištenje Matlab-Simulink alata za navigacije	2	1	

	<b>Sveučilište u Dubrovniku</b> <b>Pomorski odjel</b> Ćira Carića 4, 20000 Dubrovnik tel: 020-445-843, e-mail: pomorstvo@unidu.hr	Obrazac
	<b>IZVEDBENI PLAN NASTAVE ZA AKADEMSKU 2021./2022. GODINU</b>	

13.	Korištenje Matlab-Simulink alata za upravljanja morskih plovih objekata.	2	1	
14.	Primjena novih tehnologija i tehnika u dijagnostici i upravljanju	2	1	
15.	Trendovi razvoja i perspektive	2	1	
<b>UKUPNO SATI</b>		<b>30</b>	<b>15</b>	
<b>OSTALE VAŽNE ČINJENICE ZA UREDNO IZVOĐENJE NASTAVE</b>				
-				

<b>OPĆI PODACI O KOLEGIJU</b>	
<b>Naziv kolegija</b>	<b>Povijest pomorstva</b>
<b>Semestar</b>	I.
<b>Broj ECTS bodova</b>	5
<b>Status kolegija</b>	Obvezni
<b>Nositelj kolegija</b>	<b>doc. dr. sc. Srđan Vujičić</b>
Zgrada, kabinet	Ćira Carića 4, kabinet B40
Telefon	(020) 445 740
e-mail	srdjan.vujcic@unidu.hr
<b>Suradnik</b>	<b>mr. sc. Nikša Mojaš, v. pred.</b>
Zgrada, kabinet	Ćira Carića 4, kabinet B34
Telefon	091 5404183
e-mail	niksa.mojas@unidu.hr
<b>OPIS KOLEGIJA</b>	
<b>Sadržaj kolegija</b>	
<p>Uvod. Povijest istočnojadranskog pomorstva. Jadranski prostor u starom vijeku. Pomorsko pravo tijekom stoljeća. Jadran kao veza kontinenata. Pomorska navigacija. Borba za gospodstvo nad istočnim Jadranom (6.-18. stoljeće). Pomorstvo na istočnom Jadranu u svjetlu interesa velikih sila. Hrvatski Jadran u 20. stoljeću. Jadranska oceanografija i hidrografija. Klima i vrijeme Jadrana. Oblikovanje broda tijekom povljesti. Povijest pomorskog graditeljstva Hrvatske. Dubrovačko pomorstvo kroz povijest. Karakteristični tipovi dubrovačkih jedrenjaka.</p>	
<b>Ishodi učenja kolegija</b>	
<p>Poznavanje razvoja pomorstva na Jadranu i šire kroz različite vremenske periode. Poznavanje razvoja pomorskog prava, pomorske navigacije, oceanografije, hidrografije, klime i vremena, te pomorskog graditeljstva kroz povijest.</p>	
<b>NAČIN IZVOĐENJA NASTAVE (označiti aktivnost s „x“)</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> Predavanja <input checked="" type="checkbox"/> Seminari i radionice <input checked="" type="checkbox"/> Vježbe <input type="checkbox"/> Samostalni zadaci <input type="checkbox"/> Multimedija i Internet <input type="checkbox"/> Obrazovanje na daljinu	<input checked="" type="checkbox"/> Konzultacije <input type="checkbox"/> Laboratorij <input checked="" type="checkbox"/> Terenska nastava <input checked="" type="checkbox"/> Mentorski rad <input checked="" type="checkbox"/> Provjere znanja
<b>NAČIN POLAGANJA ISPITA</b>	

	<b>Sveučilište u Dubrovniku</b> <b>Pomorski odjel</b> Ćira Carića 4, 20000 Dubrovnik tel: 020-445-843, e-mail: pomorstvo@unidu.hr	Obrazac
	<b>IZVEDBENI PLAN NASTAVE ZA AKADEMSKU 2021./2022. GODINU</b>	

<input checked="" type="checkbox"/> Usmeni <input checked="" type="checkbox"/> Pismeni <input checked="" type="checkbox"/> Kolokvij		Ostalo:		
<b>POPIS LITERATURE ZA STUDIJ I POLAGANJE ISPITA</b>				
<b>Obvezna literatura</b>				
1.	O. Fio, <i>Parobrodarstvo Dalmacije 1878 – 1918.</i> , Zadar, 1962.			
2.	M. Kozličić, <i>Hrvatsko brodovlje, Croatian Shipping. Le navi croate</i> , Split – Zagreb, 1993.			
3.	M. Kozličić, <i>Historijska geografija istočnog Jadrana u starom vijeku</i> , Split, 1990.			
4.	I. Grabovac, <i>Hrvatsko pomorsko pravo i međunarodne konvencije</i> , Split, 1995.			
5.	N. Stražičić, <i>Pomorska geografija svijeta</i> , Zagreb, 1984.			
6.	M. Buljan- M. Zore-Armanda, <i>Osnove oceanografije i pomorske meteorologije</i> , Split, 1971.			
7.	B. Franusic, <i>Povijest navigacije u Hrvata</i> , Dubrovnik, 1994.			
<b>Izborna literatura</b>				
1.	J. Luetić, <i>Pomorci i jedrenjaci Republike Dubrovačke</i> , Zagreb, 1984.			
2.	J. Luetić, <i>Pravilnik Dubrovačke Republike o nacionalnoj plovidbi</i> , Dubrovnik, 1970.			
3.	V. Foretić, <i>Povijest Dubrovnika</i> , sv. I-II, Zagreb, 1980.			
<b>POPIS TEMA</b>				
Red. br.	NAZIV TEME	Broj sati		
		P	V	S
1.	Pomorstvo od antičke Grčke do velikih otkrića	2	1	
2.	Vrijeme velikih otkrića	2	1	
3.	Period nakon velikih otkrića	2	1	
4.	Mitovi i legende, pomorski običaji i tradicije	2	1	
5.	Povijest pomorstva Jadrana, Jadransko more, ime, veličina, položaj, dno Jadranskog mora, obala i otoci, postanak Jadranske zavale, stanovništvo i naselja	2	1	
6.	Klima i vrijeme Jadrana , Klimatski položaj Jadrana, vjetrovi Jadrana, temperatura zraka, vlaga zraka i naoblaka, veza između vjetrovnog režima i valovlja na Jadranu	2	1	
7.	Jadranska oceanografija i hidrografija, Smještaj, morfometrija, morske struje Jadrana	2	1	
8.	Jadranski prostori u starom vijeku I , Jadran od starijeg kamenog doba do pojave turaka na Jadranu.	2	1	
9.	Jadranski prostori u starom vijeku II, Od Turaka na Jadranu do Drugog Svjetskog rata.	2	1	
10.	Jadranski prostori u novom vijeku , Od rimske organizacije istočnog Jadrana do Jadran u drugom svjetskom ratu	2	1	
11.	Pomorska navigacija, Navigacija, povijest navigacije	2	1	
12.	Oblikovanje broda tijekom povijesti, Od broda iz Grapčeve špilje na otoku Hvaru, do pojave parobrodarstva	2	1	
13.	Brodovlje Dubrovačke Republike, Koka, karaka, dubrovački galijun, dubrovačka nava, dubrovački brikovi	2	1	
14.	Povijest pomorskog graditeljstva Hrvatske, Od najstarijih vremena do drugog svjetskog rata	2	1	
15.	Dubrovačko pomorstvo kroz povijest, Od osnutak Dubrovnika do Dubrovnika u 20. stoljeću	2	1	
<b>UKUPNO SATI</b>		<b>30</b>	<b>15</b>	
<b>OSTALE VAŽNE ČINJENICE ZA UREDNO IZVOĐENJE NASTAVE</b>				

	<b>Sveučilište u Dubrovniku</b> <b>Pomorski odjel</b> Ćira Carića 4, 20000 Dubrovnik tel: 020-445-843, e-mail: pomorstvo@unidu.hr	Obrazac
	<b>IZVEDBENI PLAN NASTAVE ZA AKADEMSKU 2021./2022. GODINU</b>	

-
---

OPĆI PODACI O KOLEGIJU				
<b>Naziv kolegija</b>	<b>Pomorski prijevozi</b>			
<b>Semestar</b>	I.			
<b>Broj ECTS bodova</b>	5			
<b>Status kolegija</b>	Obvezni			
<b>Nositelj kolegija</b>	<b>prof. dr. sc. Branka Milošević-Pujo</b>			
Zgrada, kabinet	Ćira Carića 4, kabinet B39			
Telefon	(020) 445733			
e-mail	branka@unidu.hr			
<b>Suradnik</b>				
Zgrada, kabinet				
Telefon				
e-mail				
OPIS KOLEGIJA				
<b>Sadržaj kolegija</b>				
<p>Osnovni pojmovi o pomorsko plovidbenim poslovima poglavito ugovor o zakupu broda, ugovor o teglenju, ugovor o prijevozu putnika i prtljage, multimodalni prijevoz, prijevoz s više prijevoznika zatim osnovni pojmovi o vozarini o prijevoznikovo odgovornosti o ulozi zapovjednika u sprečavanju ili smanjenju štete na teretu kao i odgovornosti prijevoznika za osobe kojima se u svom poslovanju služi.</p>				
<b>Ishodi učenja kolegija</b>				
Studenti će moći razumjeti osnovne pojmove iz pojedinih pomorsko plovidbenih poslova.				
NAČIN IZVOĐENJA NASTAVE (označiti aktivnost s „x“)				
<input checked="" type="checkbox"/> Predavanja <input type="checkbox"/> Seminari i radionice <input type="checkbox"/> Vježbe <input type="checkbox"/> Samostalni zadaci <input checked="" type="checkbox"/> Multimedija i Internet <input type="checkbox"/> Obrazovanje na daljinu	<input checked="" type="checkbox"/> Konzultacije <input type="checkbox"/> Laboratorij <input type="checkbox"/> Terenska nastava <input type="checkbox"/> Mentorski rad <input checked="" type="checkbox"/> Provjere znanja			
NAČIN POLAGANJA ISPITA				
<input checked="" type="checkbox"/> Usmeni <input type="checkbox"/> Pismeni <input checked="" type="checkbox"/> Kolokvij	Ostalo:			
POPIS LITERATURE ZA STUDIJ I POLAGANJE ISPITA				
<b>Obvezna literatura</b>				
1.	Drago Pavić: <i>Pomorsko imovinsko pravo</i> , Split 2006. (djelovi koji se odnose na spomenute teme)			
<b>Izborna literatura</b>				
1.				
POPIS TEMA				
Red. br.	NAZIV TEME	Broj sati		
		P	V	S

	<b>Sveučilište u Dubrovniku</b> <b>Pomorski odjel</b> Ćira Carića 4, 20000 Dubrovnik tel: 020-445-843, e-mail: pomorstvo@unidu.hr	Obrazac
	<b>IZVEDBENI PLAN NASTAVE ZA AKADEMSKU 2021./2022. GODINU</b>	

1.	Prijevozi s više prijevoznika pojam i vrste	3	0	
2.	Multimodalni prijevoz prema Konvenciji o multimodalnom prijevozu	3	0	
3.	Izravni prijevozi prijevozne isprave odgovornost prijevoznika	3	0	
4.	Dokazivanje štete u izravnom prijevozu odgovornost stvarnog prijevoznika	3	0	
5.	Ugovor o prijevozu putnika i prtljage pojam i elementi ugovora	3	0	
6.	Prijevoznikova odgovornost kod ugovora o prijevozu putnika i prtljage	3	0	
7.	Atenska konvencija iz 2002.	3	0	
8.	Ugovor o zakupu broda pojam i elementi ugovora obveze zakupodavca	3	0	
9.	Obveze za zakupoprimca prestanak ugovora zastara	3	0	
10.	Ugovor o teglenju	3	0	
11.	Odgovornost prijevoznika za osobe kojima se služi u poslovanju	3	0	
12.	Posebni slučajevi prijevoznikove odgovornosti	3	0	
13.	Posebni slučajevi isključenja prijevoznikove odgovornosti	3	0	
14.	Ugovaranje vozarine u ugovorima o prijevozu – općenito	3	0	
15.	Obveza plaćanja vozarine pravo zadržavanja tereta u slučaju neplaćanja privilegiji na stvarima ukrcanim na brod	3	0	
<b>UKUPNO SATI</b>				
<b>OSTALE VAŽNE ČINJENICE ZA UREDNO IZVOĐENJE NASTAVE</b>				
-				

OPĆI PODACI O KOLEGIJU	
<b>Naziv kolegija</b>	<b>Metodologija znanstvenoistraživačkog rada</b>
<b>Semestar</b>	II.
<b>Broj ECTS bodova</b>	5
<b>Status kolegija</b>	Obvezni
<b>Nositelj kolegija</b>	<b>prof. dr. sc. Srećko Krile</b>
Zgrada, kabinet	Ćira Carića 4, kabinet D16
Telefon	(020) 445739
e-mail	srecko.krile@unidu.hr
<b>Suradnik</b>	

	<b>Sveučilište u Dubrovniku</b> <b>Pomorski odjel</b> Ćira Carića 4, 20000 Dubrovnik tel: 020-445-843, e-mail: pomorstvo@unidu.hr	Obrazac
	<b>IZVEDBENI PLAN NASTAVE ZA AKADEMSKU 2021./2022. GODINU</b>	

Zgrada, kabinet	
Telefon	
e-mail	
<b>OPIS KOLEGIJA</b>	
<b>Sadržaj kolegija</b>	
<p>Pojam, temeljne značajke i klasifikacija znanosti. Pomorstvo kao grana područja tehničkih znanosti. Obilježja znanstvenog i stručnog istraživanja. Metode istraživanja: indukcija, dedukcija, analiza, sinteza, apstrakcija, konkretizacija, generalizacija, specijalizacija, dokazivanje, opovrgavanje, klasifikacija, deskripcija, komparacija, statistička metoda, metoda modeliranja, kibernetička metoda, eksperimentalna metoda, teorija sustava kao metoda, metoda anketiranja, metoda promatranja, metoda brojenja, metoda mjerenja, ostale metode. Tehnologija istraživanja: uočavanje i formulacija problema, postavljanje hipoteze, izbor i analiza teme, izrada plana istraživanja, bibliografija, prikupljanje i proučavanje literarne građe i informacija. Struktura znanstvenog djela, opisivanje i rješavanje problema, formuliranje, primjena i kontrola rezultata istraživanja. Pisanje teksta i tehnička obrada stručnog djela. Pojam, vrste i obilježja znanstvenih i stručnih djela. Djela na diplomskom i poslijediplomskom studiju: kritički prikaz, seminarski rad, diplomski rad, doktorska disertacija.</p>	
<b>Ishodi učenja kolegija</b>	
<p>Nakon uspješno svladanog kolegija studenti će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. objasniti razlike između znanstvenog i stručnog rada, istraživanja i pretraživanja,</li> <li>2. prepoznati razlike između različitih vrsta znanstvenih radova,</li> <li>3. prepoznati različite metode i metodologije znanstveno-istraživačkog rada,</li> <li>4. načelno postaviti kompoziciju znanstvenog rada,</li> <li>5. prepoznati važnost teksta i tehničke obrade znanstvenog rada.</li> </ol>	
<b>NAČIN IZVOĐENJA NASTAVE (označiti aktivnost s „x“)</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> Predavanja <input type="checkbox"/> Seminari i radionice <input checked="" type="checkbox"/> Vježbe <input checked="" type="checkbox"/> Samostalni zadaci <input type="checkbox"/> Multimedija i Internet <input type="checkbox"/> Obrazovanje na daljinu	<input checked="" type="checkbox"/> Konzultacije <input type="checkbox"/> Laboratorij <input type="checkbox"/> Terenska nastava <input type="checkbox"/> Mentorski rad <input type="checkbox"/> Provjere znanja
<b>NAČIN POLAGANJA ISPITA</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> Usmeni <input checked="" type="checkbox"/> Pismeni <input type="checkbox"/> Kolokvij	Ostalo:
<b>POPIS LITERATURE ZA STUDIJ I POLAGANJE ISPITA</b>	
<b>Obvezna literatura</b>	
1.	Zelenika, R.: <i>Metodologija i tehnologija izrade znanstvenog i stručnog djela</i> , Ekonomski fakultet Sveučilišta u Rijeci, Rijeka, 2000.
2.	Taborščak, D.: <i>Metodologija izrade znanstveno-istraživačkog rada</i> , Fakultet strojarstva i brodogradnje Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, 2007.
3.	Žugaj, M., Dumičić, K., Dušak, V.: <i>Temelji znanstvenoistraživačkog rada</i> , Sveučilište u Zagrebu, Fakultet organizacije i informatike, Varaždin, 2006.
4.	Milković, M.: <i>Metodologija znanstvenoistraživačkog rada</i> , Sveučilište u Dubrovniku, autorizirana predavanja, Dubrovnik, 2010.
<b>Izborna literatura</b>	
1.	Biličić, M.: <i>Metodologija znanstvenoistraživačkog rada</i> , Pomorski fakultet Sveučilišta u Rijeci, Rijeka, 1997.
2.	Žugaj, M.: <i>Metodologija znanstvenoistraživačkog rada</i> , Fakultet organizacije i informatike, Varaždin, 1997.

	<b>Sveučilište u Dubrovniku</b> <b>Pomorski odjel</b> Ćira Carića 4, 20000 Dubrovnik tel: 020-445-843, e-mail: pomorstvo@unidu.hr	Obrazac
	<b>IZVEDBENI PLAN NASTAVE ZA AKADEMSKU 2021./2022. GODINU</b>	


3.	Ivanović, Z.: <i>Metodologija izrade znanstvenog i stručnog djela</i> , Hotelijerski fakultet u Opatiji, Opatija, 1996.			
POPIS TEMA				
Red. br.	NAZIV TEME	Broj sati		
		P	V	S
1.	Pojam, temeljne značajke i klasifikacija znanosti.	2	1	
2.	Pomorstvo kao znanstvena grana područja tehničkih znanosti.	2	1	
3.	Osnovna obilježja znanstvenog i stručnog istraživanja.	2	1	
4.	Metode istraživanja: indukcija i dedukcija.	2	1	
5.	Metode istraživanja: analiza i sinteza.	2	1	
6.	Metode istraživanja: apstrakcija, konkretizacija, generalizacija i specijalizacija.	2	1	
7.	Metode istraživanja: dokazivanje, opovrgavanje, klasifikacija, deskripcija i komparacija.	2	1	
8.	Metode istraživanja: statistička metoda, metoda modeliranja i kibernetička metoda.	2	1	
9.	Metode istraživanja: eksperimentalna metoda teorija sustava kao metoda i metoda anketiranja.	2	1	
10.	Metode istraživanja: metoda promatranja, metoda brojanja i metoda mjerenja.	2	1	
11.	Tehnologija istraživanja: uočavanje i formulacija problema, postavljenje hipoteze, izbor i analiza teme.	2	1	
12.	Tehnologija istraživanja: izrada plana istraživanja, bibliografija, prikupljanje i proučavanje literarne građe i informacija.	2	1	
13.	Struktura znanstvenog djela, opisivanje i rješavanje problema, formuliranje, primjena i kontrola rezultata istraživanja.	2	1	
14.	Pisanje teksta i tehnička obrada stručnog i znanstvenog djela.	2	1	
15.	Djela na diplomskom i poslijediplomskom studiju: kritički prikaz, seminarski rad, diplomski rad, doktorska disertacija..	2	1	
<b>UKUPNO SATI</b>		<b>30</b>	<b>15</b>	
OSTALE VAŽNE ČINJENICE ZA UREDNO IZVOĐENJE NASTAVE				
-				

OPĆI PODACI O KOLEGIJU	
<b>Naziv kolegija</b>	<b>Poslovna etika</b>
<b>Semestar</b>	II.
<b>Broj ECTS bodova</b>	5
<b>Status kolegija</b>	Obvezni
<b>Nositelj kolegija</b>	<b>doc. dr. sc. Đorđe Obradović</b>
Zgrada, kabinet	Branitelja Dubrovnika 41
Telefon	(020) 446017
e-mail	dorde@unidu.hr



	<b>Sveučilište u Dubrovniku</b> <b>Pomorski odjel</b> Ćira Carića 4, 20000 Dubrovnik tel: 020-445-843, e-mail: pomorstvo@unidu.hr	Obrazac
	<b>IZVEDBENI PLAN NASTAVE ZA AKADEMSKU 2021./2022. GODINU</b>	

<b>Suradnik</b>	<b>Ivica Miloslavić, mag. mediator. publ., str. sur.</b>
Zgrada, kabinet	Ćira Carića 4, kabinet A18
Telefon	(020) 445-715
e-mail	ivica.miloslavic@unidu.hr
<b>OPIS KOLEGIJA</b>	
<b>Sadržaj kolegija</b>	
<p>Upoznavanje s načelima i kriterijima vrednovanja uz razlikovanje instrumentalnih od istinskih vrijednosti. Razlikovanje moralnih pravila od drugih pravila te uloga ideala. Tematizira problem relativizma, subjektivizma te pitanje razlika u etičkim koncepcijama (utilitarizam, deontologija, etika karaktera), razmatra teorije ekonomske pravednosti. Etika u sebi nosi potencijal promjene našega mišljenja kad god menadžment zauzme neutralno stajalište između dobra i zla. Zato sadržaj na nov način prikazuje problematiku sukoba i mogućih strategija njegova razrješenja jer zahtijeva poštovanje prava i očekivanja svih subjekata interaktivnog procesa. Aktualizira etički aspekt ljudskih prava, društvene odgovornosti, etičkih pogrešaka i etičkih dilema. Poslovanje je povezano i s integritetom jednako kao i s profitom. Međutim profit znači malo ako mu je cijena to da se mora žrtvovati integritet. Poslovanje treba služiti ljudima, vizija definira vrijednosti i vrlinu poduzetništva, usklađenu s idejom o boljem svijetu. Sustavi proizvodnje tehnologijskoga znanja proizlaze iz kulturnih vrijednosti suvremenoga civilnog društva u kojemu se pretpostavlja kako svakog pojedinca treba tretirati na isti način. Aktivnosti “razvojnoga voditeljstva” (progressive leadership) pokazuju što se događa kad unilateralne odluke tradicionalnoga menadžmenta “proizvedu” cinični egoizam zaposlenika. Uloga “razvojnog” voditelja je mobilizirati kreativnu energiju svakog zaposlenika kako bi se u poslovanju zasnovala široka lepeza odgovornosti s ciljem postavljanja takve odgovornosti u funkciju novih standarda kvalitete i sigurnosti. Budući da vrhunska kvaliteta u tehnologiji ne može postojati bez vrijednosti, “razvojno voditeljstvo” ima legitimitet zauzeti se za njihovu realizaciju kad god se vrijednosti odnose na razboritim razmišljanjem usuglašene ideale.</p>	
<b>Ishodi učenja kolegija</b>	
<p>Slijediti etički kvalificiran izbor zato što je takav put ispravan i stoga dobar. Etička su načela – načela reciprociteta: poslovne partnere, klijente i korisnike smatrati moralno jednakima pa sukladno tomu otvoreno preispitati ostvaruje li se pojedina odluka možda na tuđi račun. Prepoznati moguće manipulacije i ostale oblike indoktrinacije u trenutku kad u promijenjenim okolnostima valja implementirati i etičnost i kompetentnost. Osposobiti se za kvalificirani stav prema problemu relativizma. Jasno razdvojiti instrumentalne od intrinzičnih vrijednosti. Pomno razlikovati moralna pravila od raznih drugih, konstitutivnih ili institucionalnih pravila. Prevladati subjektivizam te upoznati jedinstvenu racionalnu metodu s pomoću koje je valjano etičko razmišljanje moguće razlikovati od nevaljanoga. Slijediti etičnu odluku i tada kad to nije pogodno, pritom razobličiti izvorište mogućega osjećaja krivice, nametnute konformizmom autoritarne kulture. Znati da etično postupanje ima istinsku vrijednost ne zbog umirenja vlastite savjesti i zavrjeđivanja pohvale ili nagrade (jer to su sebična dobra) – nego jednostavno zato da drugomu ili drugima ne činimo zlo. Pridonijeti da sve upletene strane oživotvore rast integriteta i osobne dobrobiti. Dok mislimo da kažnjavamo sebe, pitati se, kažnjavamo li zapravo drugoga? Pri rješavanju etičkih dilema umjeti kvalificirano odmjeriti koje intrinzične vrijednosti (tj. prima facie dužnosti) nas obvezuju jače.</p>	
<b>NAČIN IZVOĐENJA NASTAVE (označiti aktivnost s „x“)</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> Predavanja <input type="checkbox"/> Seminari i radionice <input checked="" type="checkbox"/> Vježbe <input type="checkbox"/> Samostalni zadaci <input type="checkbox"/> Multimedija i Internet <input type="checkbox"/> Obrazovanje na daljinu	<input checked="" type="checkbox"/> Konzultacije <input type="checkbox"/> Laboratorij <input type="checkbox"/> Terenska nastava <input type="checkbox"/> Mentorski rad <input type="checkbox"/> Provjere znanja
<b>NAČIN POLAGANJA ISPITA</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> Usmeni <input type="checkbox"/> Pismeni <input checked="" type="checkbox"/> Kolokvij	Ostalo:
<b>POPIS LITERATURE ZA STUDIJ I POLAGANJE ISPITA</b>	
Obvezna literatura	

	<b>Sveučilište u Dubrovniku</b> <b>Pomorski odjel</b> Ćira Carića 4, 20000 Dubrovnik tel: 020-445-843, e-mail: pomorstvo@unidu.hr	Obrazac
	<b>IZVEDBENI PLAN NASTAVE ZA AKADEMSKU 2021./2022. GODINU</b>	

1.	Žitinski, Maja: <i>Poslovna etika</i> , Sveučilište u Dubrovniku, Dubrovnik, 2006.			
<b>Izborna literatura</b>				
1.	Sternberg, Elaine: <i>Just Business – Business Ethics in Action</i> , Second Edition, Oxford University Press, Oxford, 2000			
2.	<i>Ethics – The Heart of Leadership</i> , Edited by Joanne B. Ciulla, Praeger, Westport, Connecticut London, 1998			
3.	Solomon, Robert C.: <i>A Better Way to Think About Business – How Personal Integrity Leads to Corporate Success</i> , Oxford University Press, New York, 1999			
4.	Debashis, Chatterjee: <i>Leading Consciously - A Pilgrimage Toward Self-Mastery</i> , Butterworth-Heinemann, Boston, 1998			
<b>POPIS TEMA</b>				
Red. br.	NAZIV TEME	Broj sati		
		P	V	S
1.	Problem subjektivizma u etici	2	1	
2.	Što je vrijednost - kako se intrinzične vrijednosti razlikuju od ostalih vrijednosti?	2	1	
3.	Kako razlikovati moralna pravila od drugih pravila?	2	1	
4.	Dvostruko značenje vrijednosnih riječi	2	1	
5.	Jesu li etičke vrijednosti relativne?	2	1	
6.	Pridonosi li težnja prema sreći stjecanju vrline?	2	1	
7.	Je li savjest kriterij razlikovanja dobra i zla?	2	1	
8.	Načela u egalitarnoj demokraciji, za razliku od načela u neoliberalnoj demokraciji	2	1	
9.	Utilitarizam - jake i slabe strane, kritika	2	1	
10.	Deontologija - jake i slabe strane, kritika	2	1	
11.	Etika karaktera - Kakva je razlika između pravednosti i pravičnosti? Zašto je izdašan istodobno i velikodušan a obrnuto ne vrijedi?	2	1	
12.	Kontroverze menadžmenta i leadershipa - Modeli moći	2	1	
13.	Je li profit jedini cilj poslovanja?	2	1	
14.	Defenzivne i ofenzivne strategije pristupa sukobu (i modelima pregovaranja).	2	1	
15.	Je li društvena odgovornost isto što i etičnost? Modeli razrješavanja etičkih dilema	2	1	
<b>UKUPNO SATI</b>		<b>30</b>	<b>15</b>	
<b>OSTALE VAŽNE ČINJENICE ZA UREDNO IZVOĐENJE NASTAVE</b>				
Nastava se odvija u rasporedu strogo određenome terminu (nikad se ne kompenzira zamjenskim terminom) čime se učvršćuje povjerenje u organizacijsko ponašanje te osnažuje smisao za interpersonalno komuniciranje, oslonjeno na mnoštvo retoričkih pitanja gdje obje strane zbog podjednake autonomnosti i moralne jednakosti stječu pravo na decidan stav.				

	<b>Sveučilište u Dubrovniku</b> <b>Pomorski odjel</b> Ćira Carića 4, 20000 Dubrovnik tel: 020-445-843, e-mail: pomorstvo@unidu.hr	Obrazac
	<b>IZVEDBENI PLAN NASTAVE ZA AKADEMSKU 2021./2022. GODINU</b>	

OPĆI PODACI O KOLEGIJU	
<b>Naziv kolegija</b>	<b>Upravljanje kvalitetom, sigurnošću i zaštitom okoliša</b>
<b>Semestar</b>	II.
<b>Broj ECTS bodova</b>	6
<b>Status kolegija</b>	Izborni
<b>Nositelj kolegija</b>	<b>prof. dr. sc. Maro Jelić</b>
Zgrada, kabinet	Ćira Carića 4, kabinet B31
Telefon	(020) 445 750
e-mail	mjelic@unidu.hr
<b>Suradnik</b>	<b>Matej Trpin, dipl. iur., str. sur.</b>
Zgrada, kabinet	Branitelja Dubrovnika 29
Telefon	(020) 446-081
e-mail	matej.trpin@unidu.hr
OPIS KOLEGIJA	
<b>Sadržaj kolegija</b>	
<p>Uvod (Pristup upravljanju). Povijesni prikaz razvoja normative s područja upravljanja kvalitetom, sigurnošću i zaštitom okoliša. Upoznavanje s najnovijim izdanjima osnovnih norma niza ISO 9000: HRN EN ISO 9000, HRN EN ISO 9001 i HRN EN ISO 9004. Upoznavanje sa sadržajem ostalih važećih norma i smjernica povezanih s upravljanjem kvalitetom: HRN ISO 10005:1998 „Smjernice za planove kvalitete“, ISO/TR 10013:2001 „Smjernice za izradu dokumentacije sustava upravljanja kvalitetom“, HRN ISO/TR 10014:2002 „Smjernice za upravljanje ekonomijom kvalitete“ te smjernica za primjenu norme ISO 9001 u obrazovanju i izobrazbi (ESG smjernice 2015, ISO/NP 21001:2014, <i>Quality management systems -- Requirements for the application of ISO 9001:2008 educational organizations</i>, IWA 2:2007, HRN ISO 10015:2002). Upoznavanje s najnovijim izdanjima normi HRN EN ISO 14001 „Sustavi upravljanja okolišem – Zahtjevi s uputama za primjenu“ i HRN EN ISO 14020:2001, „Znakovi i i izjave zaštite okoliša – Opća načela“, kao i sa zahtjevima norme ISO 13009:2015 vezane za upravljanje plažama. Detaljno upoznati normu HRN EN ISO 19011:2012 „Smjernice za neovisno ocjenjivanje sustava upravljanja kvalitetom i/ili zaštitom okoliša“. Upoznavanje s važećim izdanjima pravila i smjernica vezanih za upravljanje sigurnošću i zaštitom okoliša u pomorstvu Hrvatskog</p>	
<p>registra brodova (CRS) Pravila za statutarnu certifikaciju pomorskih brodova Dio 30. – UPRAVLJANJE SIGURNOSĆU iMeđunarodne pomorske organizacije (IMO) <i>ISM Code</i>. Prikazati primjenu norma o upravljanju kvalitetom, zaštitom okoliša i sigurnošću na primjerima proizvodnih i uslužnih djelatnosti povezanih s pomorstvom. Analizirati primjenu norma i smjernica o upravljanja kvalitetom u izobrazbi i obrazovanju pomoraca. Upoznati se s postupcima normiranja te akreditiranja za ocjenjivanje i potvrđivanje proizvoda i sustava u Republici Hrvatskoj. Posebno upoznati integralne sustave upravljanja na primjerima brodara. Objasniti pojam rizika i njegovo značenje za sustave upravljanja prema ISO normama. Upoznati sa zahtjevima norme o upravljanju rizicima (ISO 31000:2009) temeljne norme za sve sustave upravljanja te sa sadržajem s njoj povezanih smjernica (ISO Guide 732009, IEC 31010:2009 i ISO/TR 31004:2013). Pratiti prelazak normi i smjernica vezanih za sigurnost na radu i upravljanje sigurnošću (OHSAS 18001 i OHSAS 18002) u normu ISO 45001 koja je trenutno u fazi prvog nacрта a konačno izdanje koje se očekuje 2016. godine.</p>	
<b>Ishodi učenja kolegija</b>	
<p>Nakon završetka ovog kolegija student mora biti u stanju razumjeti pojmove: kontrola kvalitete (praćenje kakvoće), osiguravanje kvalitete, upravljanje kvalitetom, unapređivanje kvalitete i potpuno upravljanje kvalitetom (TQM). Osim toga student mora: poznavati zahtjeve normi vezanih za upravljanje kvalitetom i okolišem, Demingove principe u cilju poboljšanja rada sustava upravljanja; primjenjivati sustave upravljanja kvalitetom i okolišem u kojima će biti elementi vezani za upravljanje sigurnošću. Studenti moraju biti u stanju pisati postupke, stvarati obrasce i liste provjera, provjeravati napisane postupke u praksi te predlagati promjene u dokumentima sustava upravljanja u cilju poboljšavanja. Studenti moraju znati planirati, provoditi i zaključivati unutarnje audite sustava upravljanja te aktivno sudjelovati u procesima njihovih vanjskih neovisnih ocjena (vanjskih audita) sustava upravljanja.</p>	
<b>NAČIN IZVOĐENJA NASTAVE (označiti aktivnost s „x“)</b>	

	<b>Sveučilište u Dubrovniku</b> <b>Pomorski odjel</b> Ćira Carića 4, 20000 Dubrovnik tel: 020-445-843, e-mail: pomorstvo@unidu.hr	Obrazac
	<b>IZVEDBENI PLAN NASTAVE ZA AKADEMSKU 2021./2022. GODINU</b>	

<input checked="" type="checkbox"/> Predavanja <input checked="" type="checkbox"/> Seminari i radionice <input checked="" type="checkbox"/> Vježbe <input type="checkbox"/> Samostalni zadaci <input type="checkbox"/> Multimedija i Internet <input type="checkbox"/> Obrazovanje na daljinu		<input checked="" type="checkbox"/> Konzultacije <input checked="" type="checkbox"/> Laboratorij <input type="checkbox"/> Terenska nastava <input type="checkbox"/> Mentorski rad <input checked="" type="checkbox"/> Provjere znanja		
<b>NAČIN POLAGANJA ISPITA</b>				
<input checked="" type="checkbox"/> Usmeni <input checked="" type="checkbox"/> Pismeni <input checked="" type="checkbox"/> Kolokvij		Ostalo:		
<b>POPIS LITERATURE ZA STUDIJ I POLAGANJE ISPITA</b>				
Obvezna literatura				
1.	Juran, J. M., Frank M. Gryne, <i>Planiranje i analiza kvalitete - Od razvoja proizvoda do upotrebe</i> , treće izdanje, MATE d.o.o. Zagreb, 1999. ISBN 953-6070-04-9			
2.	Juran, J. M., Frank M. Gryne, <i>Jurans's Quality Control handbook - 4<sup>th</sup> ed.</i> New York, McGraw-Hill 1988. ISBN 0-07-033176-6.			
3.	Philip B. Crosby, <i>Kvaliteta je besplatna: umijeće osiguravanja kvalitetom</i> , Privedni vjesnik Zagreb, 1996			
Izborna literatura				
1.	Injac, Nenad, <i>Mala enciklopedija kvalitete III dio Moderna povijest kvalitete</i> , Zagreb, OSKAR, Centar za razvoj i kvalitetu, 2001. ISBN 953-6619-06-7			
2.	Injac, Nenad, <i>Mala enciklopedija kvalitete II dio Informacije, dokumentacija, audit</i> . Zagreb, OSKAR, 2002. ISBN 953-6619-08-3			
<b>POPIS TEMA</b>				
Red. br.	NAZIV TEME	Broj sati		
		P	V	S
1.	1. Uvodno predavanje 1.1. Zadatak predmeta i sadržaj predmeta 1.2. Organizacija izvođenja nastave i provjere znanja 1.3. Razvoja normative s područja upravljanja kvalitetom, sigurnošću i zaštitom okoliša	2	2	
2.	2. Kontrola kvalitete -Razvoj 2.1. Kontrola, nadzor, ispitivanje 2.2. Kontrola dokumenata i procesa 2.3. Vježba 1: Provedba 100% kontrole i statističke kontrole	2	2	
3.	3. Kontrola kvalitete - nastavak 3.1. Ulazna, međufazna i završna kontrola 3.2. Krugovi kvalitete 3.3. Vježba 2. Primjeri kontrole kvalitete u proizvodnim i uslužnim djelatnostima	2	2	
4.	3. Kontrola kvalitete - nastavak 3.4. Uvođenje, održavanje i poboljšavanje kontrole kvalitete 3.5. Integralna kontrola kvalitete 3.6. Vježba 3: Analiza troškova kontrole kvalitete	2	2	
5.	4. Osigura(va)nje kakvoće 4.1. Pojam i razvoj 4.2. Primjena osiguravanja kakvoće u pomorstvu 4.3. Vježba 4: Troškovi osiguravanja kakvoće	2	2	
6.	5. Sustavi upravljanja kvalitetom (SUK) 5.1. Temeljna načela i terminološki rječnik (HRN EN ISO 9001:2008) 5.2. Zahtjevi za sustav upravljanja kvalitetom (HRN EN ISO 9001:2009) 5.3. Smjernice za poboljšavanje SUK-a (HRN EN ISO 9004:2002)	2	2	

	<b>Sveučilište u Dubrovniku</b> <b>Pomorski odjel</b> Ćira Carića 4, 20000 Dubrovnik tel: 020-445-843, e-mail: pomorstvo@unidu.hr	Obrazac
	<b>IZVEDBENI PLAN NASTAVE ZA AKADEMSKU 2021./2022. GODINU</b>	

	5.4.Vježba 5: Troškovi upravljanja kvalitetom			
7.	5. Sustavi upravljanja kvalitetom - nastavak 5.4. Smjernice za planove kvalitete (HRN ISO 10005:1998) 5.5. Smjernice za dokumentiranje SUK-a (ISO/TR 10013:2001). 5.6. Smjernice za SUK u pomorstvu(BV) 5.7. Vježba 6: Izrada primjera dokumentacije SUK-a	2	2	
8.	7. Potpuno upravljanje kvalitetom 7.1. Pojam i razvoj 7.2. Primjena potpunog upravljanja kvalitetom u pomorstvu 7.3. Vježba 7: Troškovi potpunog upravljanja kvalitetom	2	2	
9.	8. Norme o upravljanju sigurnošću i zaštitom okoliša 8.1. ISO norme o upravljanju zaštitom okoliša (HRN EN ISO 14001:1998) 8.2. Norme o upravljanju sigurnošću i zaštitom okoliša u pomorstvu (ISM) 8.3. Vježba 8: Primjer primjene normi o upravljanju sigurnošću i zaštitom okoliša u pomorstvu.	2	2	
10.	9. Integralni sustavi upravljanja 9.1. Pojam i razvoj 9.2. Integralni sustavi upravljanja u pomorstvu (MOMS) 9.3. Vježba 9: Upoznati se s integralnim sustavom upravljanja u pomorstvu	2	2	
11.	10. Osnovni segmenti upravljanja 10.1. Odgovornost uprave za sustave upravljanja 10.2.Upravljanje resursima 10.3. Proces pružanja usluge 10.4. Vježba 10:Upoznati se s osnovnim segmentima upravljanja u pomorstvu	2	2	
12.	11. Interni audit 11.1. Smjernice za neovisno ocjenjivanje sustava upravljanja kvalitetom i/ili zaštitom okoliša (ISO 19011:2002). 11.2. Vježba 11: Unutrašnje auditiranje	2	2	
13.	12. Poboljšavanje sustava upravljanja 12.1. Rješavanje nesukladnosti sustava upravljanja 12.2. Timski rad 12.3.Vježba 12: Prijedlozi za poboljšanje sigurnosti u integralnom sustavu	2	2	
14.	13. Potvrđivanje i ovlašćivanje (Certifikacija i akreditiranje) 13.1. Akreditacija za ocjenjivanje i potvrđivanje sustava upravljanja 13.2. Izdavanje potvrda (certifikata) za sustave upravljanja 13.3. Nagrade za kvalitetu. 13.4. Vježba 13:Primjer akreditacije i certifikacije	2	2	
15.	14. Uputstva za završni ipit 14.1. Vježba 14.:Primjer završnog ispita	2	2	
<b>UKUPNO SATI</b>		<b>30</b>	<b>30</b>	
<b>OSTALE VAŽNE ČINJENICE ZA UREDNO IZVOĐENJE NASTAVE</b>				
-				

<b>OPĆI PODACI O KOLEGIJU</b>	
<b>Naziv kolegija</b>	<b>Strateški menadžment i poslovna politika brodarskih poduzeća</b>

	<b>Sveučilište u Dubrovniku</b> <b>Pomorski odjel</b> Ćira Carića 4, 20000 Dubrovnik tel: 020-445-843, e-mail: pomorstvo@unidu.hr	Obrazac
	<b>IZVEDBENI PLAN NASTAVE ZA AKADEMSKU 2021./2022. GODINU</b>	

<b>Semestar</b>	II.			
<b>Broj ECTS bodova</b>	5			
<b>Status kolegija</b>	Obvezni			
<b>Nositelj kolegija</b>	<b>doc. dr. sc. Marija Bečić</b>			
Zgrada, kabinet	Lapadska obala 7, kabinet C 6/II. kat			
Telefon	(020) 445932			
e-mail	marija.becic@unidu.hr			
<b>Suradnik</b>	<b>dr. sc. Antun Asić, str. sur.</b>			
Zgrada, kabinet				
Telefon				
e-mail	antun.asic@gmail.com			
<b>OPIS KOLEGIJA</b>				
<b>Sadržaj kolegija</b>				
<p>Vrijeme kao temeljna odrednica strateškog menadžmenta. Pojam i komponente strategije i strateškog menadžmenta. Rizici poslovne, razvojne i investicijske politike brodarstvih poduzeća. Izbor i poznavanje mogućih posljedica poslovne odluke u svrhu smanjenja poslovnog rizika. Rizici nepredvidivosti konjunktturnih ciklusa tržišta morskog brodarstva. Tržišni rizici u brodarstvu. Instrumenti strateškog upravljanja u pojedinim funkcijama brodarstvih poduzeća; instrumenti proizvodne politike, instrumenti kadrovske politike, instrumenti tržišne, financijske, organizacijske i razvojne politike.</p>				
<b>Ishodi učenja kolegija</b>				
<p>Studenti će upoznati temeljne postavke strateškog menadžmenta i poslovne politike u morskome brodarstvu. Moći će razumjeti, kategorizirati i razlikovati tržišne rizike i njihovu dimenziju, ali isto tako i prigode koje proizlaze izborom poslovnih odluka. Znati će se služiti temeljnim instrumentima strateškog upravljanja u pojedinim funkcijama brodarstvih poduzeća.</p>				
<b>NAČIN IZVOĐENJA NASTAVE (označiti aktivnost s „x“)</b>				
<input checked="" type="checkbox"/> Predavanja <input type="checkbox"/> Seminari i radionice <input checked="" type="checkbox"/> Vježbe <input type="checkbox"/> Samostalni zadaci <input type="checkbox"/> Multimedija i Internet <input type="checkbox"/> Obrazovanje na daljinu		<input checked="" type="checkbox"/> Konzultacije <input type="checkbox"/> Laboratorij <input type="checkbox"/> Terenska nastava <input checked="" type="checkbox"/> Mentorski rad <input checked="" type="checkbox"/> Provjere znanja		
<b>NAČIN POLAGANJA ISPITA</b>				
<input checked="" type="checkbox"/> Usmeni <input type="checkbox"/> Pismeni <input checked="" type="checkbox"/> Kolokvij		Ostalo:		
<b>POPIS LITERATURE ZA STUDIJ I POLAGANJE ISPITA</b>				
Obvezna literatura				
1.	Domijan-Ameri, I.: <i>Poslovanje u morskome brodarstvu</i> , Redak, Split, 2014.			
Izborna literatura				
1.	Stopford, M.: <i>Maritime Economics</i> , Routledge, London, 2000.			
2.	Grammenos, C.Th., et al.: <i>The Handbook of Maritime Economics and Business</i> , LLP, London, 2002.			
<b>POPIS TEMA</b>				
<b>Red. br.</b>	<b>NAZIV TEMA</b>	<b>Broj sati</b>		
		<b>P</b>	<b>V</b>	<b>S</b>

	<b>Sveučilište u Dubrovniku</b> <b>Pomorski odjel</b> Ćira Carića 4, 20000 Dubrovnik tel: 020-445-843, e-mail: pomorstvo@unidu.hr	Obrazac
	<b>IZVEDBENI PLAN NASTAVE ZA AKADEMSKU 2021./2022. GODINU</b>	

1.	Pojam i komponente strategije i strateškog menadžmenta. Pojam, uzroci i posljedice rizika.	2	1	
2.	Robni rizici u međunarodnoj razmjeni. Financijski rizici u vanjskoj trgovini.	2	1	
3.	Komercijalni i nekomercijalni rizici. Tržišni rizici u morskome brodarstvu.	2	1	
4.	Temeljne skupine poslovnih rizika u brodarstvu. Utjecaj institucionalnih čimbenika: mjere protekcijonizma, liberalizam i procesi privatizacije u morskome brodarstvu.	2	1	
5.	Utjecaj političkih i ratnih rizika na tržište morskoga broda.	2	1	
6.	Rizici investiranja u morskome brodarstvo.	2	1	
7.	Marketinški rizici u morskome brodarstvu.	2	1	
8.	Rizici krize poslovanja brodarškoga poduzeća.	2	1	
9.	Rizici <i>outsourcinga</i> u morskome brodarstvu.	2	1	
10.	Instrumenti strateškog upravljanja poslovnim rizicima u morskome brodarstvu. Temeljne strategije upravljanja.	2	1	
11.	Funkcija proizvodne politike i instrumenti strateškog upravljanja.	2	1	
12.	Upravljanje kadrovskom politikom. Upravljanje tržišnom politikom.	2	1	
13.	Instrumenti upravljanja financijskom politikom.	2	1	
14.	Organizacijska politika i njezini instrumenti.	2	1	
15.	Upravljanje razvojnom politikom.	2	1	
<b>UKUPNO SATI</b>		<b>30</b>	<b>15</b>	
<b>OSTALE VAŽNE ČINJENICE ZA UREDNO IZVOĐENJE NASTAVE</b>				
-				

<b>Naziv kolegija</b>	<b>Tipovi i izbor brodskeg poriva</b>
<b>Semestar</b>	II.
<b>Broj ECTS bodova</b>	5
<b>Status kolegija</b>	Obvezni
<b>Nositelj kolegija</b>	<b>doc. dr. sc. Maro Ćorak</b>
Zgrada, kabinet	Ćira Carića 4, kabinet B41
Telefon	(020) 445759
e-mail	maro.corak@unidu.hr
<b>Suradnik</b>	
Zgrada, kabinet	
Telefon	
e-mail	
<b>OPIS KOLEGIJA</b>	
<b>Sadržaj kolegija</b>	

	<b>Sveučilište u Dubrovniku</b> <b>Pomorski odjel</b> Ćira Carića 4, 20000 Dubrovnik tel: 020-445-843, e-mail: pomorstvo@unidu.hr	Obrazac
	<b>IZVEDBENI PLAN NASTAVE ZA AKADEMSKU 2021./2022. GODINU</b>	<b>F04-12</b>

Podjela i tipovi trgovačkih brodova. Osnovne dimenzije. Brodske linije. Forme broskog trupa, Froudeov broj. Pojam otpora i propulzije kod brodova. Povijesni razvoj izučavanja otpora broda, vrste otpora, ostale komponente otpora, utjecaj pramčanog bulba na otpor broda, tipovi i izbor propulzora. Određivanje otpora broda, ispitivanje modela. Vrste propulzije broda; vijak, vodomlazna propulzija. Ispitivanje vijka u kavitacijskom tunelu, kavitacija, šum, vibracije.

### Ishodi učenja kolegija

Upoznati studente s osnovnim pojmovima otpora i propulzije broda. Studenti se upoznaju s osnovnim tipovima brodova, porivnih sustava i propulzora te načinima odabira broskog porivnog sustava. Sagledava se aspekt nužnosti promatranja broda u njegovoj cjelovitosti i ukupnosti suživljenja s okolišem. Studenti će razumjeti kako forma broda i jahte utječe na otpor i propulziju broda. Dobiti će uvid u osnovne propulzijske uređaje kao i moguće neželjene posljedice (kavitacija, šum, vibracije) njihovim neispravnim radom. Cilj kolegija je upoznati studente s osnovama pomorstvenosti broda i brodice; izbor rute i brzine broda.

### NAČIN IZVOĐENJA NASTAVE (označiti aktivnost s „x“)

<input checked="" type="checkbox"/> Predavanja	<input checked="" type="checkbox"/> Konzultacije
<input type="checkbox"/> Seminari i radionice	<input type="checkbox"/> Laboratorij
<input checked="" type="checkbox"/> Vježbe	<input type="checkbox"/> Terenska nastava
<input checked="" type="checkbox"/> Samostalni zadaci	<input checked="" type="checkbox"/> Mentorski rad
<input checked="" type="checkbox"/> Multimedija i Internet	<input checked="" type="checkbox"/> Provjere znanja
<input checked="" type="checkbox"/> Obrazovanje na daljinu	

### NAČIN POLAGANJA ISPITA

<input checked="" type="checkbox"/> Usmeni	Ostalo:
<input checked="" type="checkbox"/> Pismeni	
<input checked="" type="checkbox"/> Kolokvij	

### POPIS LITERATURE ZA STUDIJ I POLAGANJE ISPITA

#### Obvezna literatura

1. Belamarić, Igor: Brod i entropija, Književni krug, Split, 1998.
2. Rawson, K.J.; Tupper, E.C.: Basic Ship Theory, Butterworth-Heinemann, 2001.
3. Sambolek, Propulzija broda, Brodarski institut, Zagreb 2012.
4. Radan D., Uvod u hidrodinamiku broda, Sveučilište u Dubrovniku Dubrovnik, 2004.

#### Izborna literatura

1. Ljubetić, M., Otpor i propulzija broda, Pomorski fakultet Dubrovnik, Sveučilište u Splitu, Dubrovnik, 1989.
2. Šilović, S., Otpor i propulzija broda, Brodarski institut, Zagreb.
3. Vučinić, A., Hidromehanika broda, Otpor broda u mirnoj vodi, Rijeka 1996.
- 4.

### POPIS TEMA

Red. br.	NAZIV TEME	Broj sati		
		P	V	S
1.	Uvodno predavanje. Povijesni pregled propulzije.	2	1	
2.	Linije broda, režimi plovidbe, forma broda.	2	1	
3.	Otpor i propulzija broda.	2	1	
4.	Geometrija vijka, uzgonski profili, kinematika vijka	2	1	
5.	Vrste i izbor propulzora (FP vijci, CP vijci, Voith-schneider vijci..)	2	1	



	<b>Sveučilište u Dubrovniku</b> <b>Pomorski odjel</b> Ćira Carića 4, 20000 Dubrovnik tel: 020-445-843, e-mail: pomorstvo@unidu.hr	Obrazac
	<b>IZVEDBENI PLAN NASTAVE ZA AKADEMSKU 2021./2022. GODINU</b>	<b>F04-12</b>

6.	Vrste porivnih sustava (I dio) - stapni parni stroj, parna turbina, plinska turbina, nuklearni reaktori)	2	1	
7.	Vrste porivnih sustava (II dio) - diesel motor, diesel-električni pogon, kombinirani pogoni.	2	1	
8.	Modelska ispitivanja, međusobni utjecaj broda i vijka.	2	1	
9.	Karakteristike diesel motora i izbor glavnog motora.	2	1	
10.	Kavitacija.	2	1	
11.	Oscilatorne pojave povezane s vijcima.	2	1	
12.	Projektni zahtjev, ugovorna dokumentacija broda, pravila, konvencije i klasifikacijska društva. Projektiranje vijka.	2	1	
13.	Izbor porivnog sustava za različite brodove.	2	1	
14.	Pokusne plovidbe i posebni problemi propulzije broda.	2	1	
15.	Zaključno predavanje.	2	1	
<b>UKUPNO SATI</b>		<b>30</b>	<b>15</b>	
<b>OSTALE VAŽNE ČINJENICE ZA UREDNO IZVOĐENJE NASTAVE</b>				
-				

<b>OPĆI PODACI O KOLEGIJU</b>	
<b>Naziv kolegija</b>	<b>Sustavi održavanja</b>
<b>Semestar</b>	II.
<b>Broj ECTS bodova</b>	4
<b>Status kolegija</b>	Obvezni
<b>Nositelj kolegija</b>	<b>izv. prof. dr. sc. Mate Jurjević</b>
Zgrada, kabinet	Ćira Carića 4, kabinet D10, Strojarski laboratorij
Telefon	(020) 445-883
e-mail	<a href="mailto:mate.jurjevic@unidu.hr">mate.jurjevic@unidu.hr</a>
<b>Suradnik</b>	
Zgrada, kabinet	
Telefon	
e-mail	
<b>OPIS KOLEGIJA</b>	
<b>Sadržaj kolegija</b>	
<p>Održavanje brodskih sustava u skladu s tehničkom dokumentacijom. Organizacija održavanja. Strategije održavanja. Ekspertni sustavi . Održavanje po RCM (pouzdanost usmjerenog održavanja). Ishikawa dijagram analize održavanja sustava. FMEA (Failure Mode and Effects Analiza) potencijalnih kvarova i njihove posljedice. FTA analiza pouzdanosti. Održavanje podvodnog dijela trupa broda i brodskog vijka. Održavanje brodskih sustava pomoću programskih paketa (AMOS, GALIOT). Logistički pristup održavanju. Nadzor brodskog sustava.</p>	
<b>Ishodi učenja kolegija</b>	

	<b>Sveučilište u Dubrovniku</b> <b>Pomorski odjel</b> Ćira Carića 4, 20000 Dubrovnik tel: 020-445-843, e-mail: pomorstvo@unidu.hr	Obrazac
	<b>IZVEDBENI PLAN NASTAVE ZA AKADEMSKU 2021./2022. GODINU</b>	<b>F04-12</b>

Stečena znanja koja su potrebna za održavanje tehničkih sustava s osvrtom na brodske sustave.				
<b>NAČIN IZVOĐENJA NASTAVE (označiti aktivnost s „x“)</b>				
<input checked="" type="checkbox"/> Predavanja <input type="checkbox"/> Seminari i radionice <input type="checkbox"/> Vježbe <input checked="" type="checkbox"/> Samostalni zadaci <input type="checkbox"/> Multimedija i Internet <input type="checkbox"/> Obrazovanje na daljinu	<input checked="" type="checkbox"/> Konzultacije <input type="checkbox"/> Laboratorij <input type="checkbox"/> Terenska nastava <input type="checkbox"/> Mentorski rad <input checked="" type="checkbox"/> Provjere znanja			
<b>NAČIN POLAGANJA ISPITA</b>				
<input checked="" type="checkbox"/> Usmeni <input type="checkbox"/> Pismeni <input type="checkbox"/> Kolokvij	Ostalo:			
<b>POPIS LITERATURE ZA STUDIJ I POLAGANJE ISPITA</b>				
<b>Obvezna literatura</b>				
1	Begović, M.: <i>Održavanje tehničkih sustava</i> , Sveučilište u Zagrebu, FPZ, 2003.			
2	Majdančić, N.: <i>Strategije održavanja i informacijski sustavi održavanja</i> , Sveučilište u Osijeku, Strojarski fakultet u Slavonskom Brodu. 1999 godine.			
1	Kapur, K.C.; Lamberson, L.: <i>Reliability in Engineering Design</i> , Wayne State University U.S.A.			
1	Charles, E.Ebeling; <i>An Introduction to Reliability and Maintainability Engineering</i> , Waveland Press, Inc. Copyright 2010. U.S.A.			
1	Ross, M.Sheldon; <i>Probability and Statistics for Engineers and Scientists</i> , University of Southern California, Los Angeles 2014. U.S.A.			
2	QI Makros 3-Pack; <a href="https://www.qimacros.com/store/cart.php?rp=https%3A%2F%2Fwww.qimacros.com%2Fstore%2F%3Fcat%3D7">https://www.qimacros.com/store/cart.php?rp=https%3A%2F%2Fwww.qimacros.com%2Fstore%2F%3Fcat%3D7</a>			
3	Ayyub, B. M.; Assakkaf, I.A.: <i>Reliability-Based Structural Design of Ships Using Load and Resistance Factor Design Approach</i> , University of Maryland, 2004.			
<b>Izborna literatura</b>				
1	Sebastijanović, S.: <i>Osnove održavanja strojarskih konstrukcija</i> , Sveučilište J.J.Strossmayer, Osijek, 2002. Slavonski Brod.			
2	Huang, R.: <i>Software Reliability Modeling and Simulation Techniques</i> , 2004.			
<b>POPIS TEMA</b>				
Red. br.	NAZIV TEME	Broj sati		
		P	V	S
1.	Strategija održavanja	2	0	
2.	TPM (CPO) cjelovito produktivno održavanje	2	0	
3.	Održavanje ekspertih sustava	2	0	
4.	Održavanje po RCM – pouzdanosti usmjerenog održavanja Realibility Centred Maintenance	2	0	
5.	Dijagram riblje kosti Ishikawva dijagram Uzročno posljedična veza	2	0	
6.	Krivulja istrošenosti komponenata sustava (tribologija)	2	0	
7.	Monitoring sustava	2	0	
8.	Struktura ICMS sustava	2	0	

	<b>Sveučilište u Dubrovniku</b> <b>Pomorski odjel</b> Ćira Carića 4, 20000 Dubrovnik tel: 020-445-843, e-mail: pomorstvo@unidu.hr	Obrazac
	<b>IZVEDBENI PLAN NASTAVE ZA AKADEMSKU 2021./2022. GODINU</b>	<b>F04-12</b>

9.	Programski paket za održavanje AMOS	2	0	
10	Gospodarenje rezervnim dijelovima	2	0	
11	FMA metoda za održavanje	2	0	
12	FTA metoda za održavanje	2	0	
13	Analiza strukture sustava	2	0	
14	Hijerarhijsko stablo	2	0	
15	Dijagram funkcijskih blokova	2	0	
<b>UKUPNO SATI</b>		<b>30</b>	<b>0</b>	
<b>OSTALE VAŽNE ČINJENICE ZA UREDNO IZVOĐENJE NASTAVE</b>				
-				

OPĆI PODACI O KOLEGIJU	
<b>Naziv kolegija</b>	<b>Ekološki rizici u pomorstvu</b>
<b>Semestar</b>	III.
<b>Broj ECTS bodova</b>	6
<b>Status kolegija</b>	Obvezni
<b>Nositelj kolegija</b>	<b>izv. prof. dr. sc. Žarko Koboević</b>
Zgrada, kabinet	Ćira Carića 4, kabinet D07
Telefon	(020) 445736
e-mail	zarko.koboevic@unidu.hr
<b>Suradnik</b>	
Zgrada, kabinet	
Telefon	
e-mail	
OPIS KOLEGIJA	
<b>Sadržaj kolegija</b>	
<p>Pojam rizika, uzroci nesreća, scenariji nastanka nesreća. Procjena rizika, prepoznavanje rizika, analiza rizika, izrada matrice profila rizika. Upravljanje rizikom, prihvatljivost rizika, kontrola rizika, izbjegavanje, proces upravljanja, moguće smanjivanje rizika, vjerojatnosti i posljedice. Primjeri upravljanja rizikom, neformalno upravljanje, formalno upravljanje. Ljudske greške, greške broda i pouzdanost. Faktori koji utječu na rizik broda. Primjeri procjene ekološkog rizika broda. Statistike nezgoda i nesreća.</p>	
<b>Ishodi učenja kolegija</b>	
<p>Studenti će moći prepoznati rizike kojima je izložen brod tijekom svih operacija. Razlikovati će razine rizika i moći će procijeniti stupanj rizika. Definirati će opasnosti koje se javljaju tijekom putovanja broda. Biti će sposobni analizirati različite strukture broda, moguće slučajne događaje i utjecaje havarija. Moći će objasniti i primijeniti postupke koje dovode do smanjenja razina rizika prilikom brodskih operacija.</p>	
NAČIN IZVOĐENJA NASTAVE (označiti aktivnost s „x“)	
<input checked="" type="checkbox"/> Predavanja <input checked="" type="checkbox"/> Seminari i radionice <input checked="" type="checkbox"/> Vježbe	<input checked="" type="checkbox"/> Konzultacije <input type="checkbox"/> Laboratorij <input type="checkbox"/> Terenska nastava

	<b>Sveučilište u Dubrovniku</b> <b>Pomorski odjel</b> Ćira Carića 4, 20000 Dubrovnik tel: 020-445-843, e-mail: pomorstvo@unidu.hr	Obrazac
	<b>IZVEDBENI PLAN NASTAVE ZA AKADEMSKU 2021./2022. GODINU</b>	<b>F04-12</b>

<input type="checkbox"/> Samostalni zadaci <input checked="" type="checkbox"/> Multimedija i Internet <input type="checkbox"/> Obrazovanje na daljinu		<input type="checkbox"/> Mentorski rad <input checked="" type="checkbox"/> Provjere znanja		
<b>NAČIN POLAGANJA ISPITA</b>				
<input checked="" type="checkbox"/> Usmeni <input checked="" type="checkbox"/> Pismeni <input checked="" type="checkbox"/> Kolokvij		Ostalo:		
<b>POPIS LITERATURE ZA STUDIJ I POLAGANJE ISPITA</b>				
Obvezna literatura				
1.	Svein Kristiansen, <i>Safety Management and Risk Analysis</i> , Elsevier Butterwort- Heinmann, Norfolk, 2005.			
2.	P&I CLUB, <i>Analysis of major claims (Ten year trends in maritime risks)</i> , Thomas Miller P&I Report, London, 2000.			
Izborna literatura				
1.	Apostolas Papanikolaou, <i>Risk – Based Ship Design</i> , Springer Verlag-Berlin, 2009.			
<b>POPIS TEMA</b>				
Red. br.	NAZIV TEME	Broj sati		
		P	V	S
1.	Uvod u kolegij, općenito o rizicima u pomorstvu, pojam rizika	2	1	
2.	Razlika između rizika i hazarda, primjer algoritma nastanka rizika	2	1	
3.	Prepoznavanje rizika, analize i metode procjene rizika	2	1	
4.	Rizici sustava trupa, sustava energetskog postrojenja, pouzdanost strojnih sustava	2	1	
5.	Rizici sustava tereta i sustava nastambi	2	1	
6.	Rizici sustava balasta, primjer procjene štetnosti	2	1	
7.	Postavljanje matrica rizika, primjeri matrica	2	1	
8.	Upravljanje rizikom i kontrola, moguće smanjivanje opasnosti	2	1	
9.	Primjeri procjene rizika	2	1	
10.	Učestalosti rizičnih događaja prema tipovima brodova	2	1	
11.	Učestalost rizičnih događaja prema starosti broda i tipu broda	2	1	
12.	Nezgode i havarije na tankerima	2	1	
13.	Utjecaj grešaka strukture broda	2	1	
14.	Utjecaj grešaka posade	2	1	
15.	Primjeri brodskih havarija, analize i diskusija	2	1	
<b>UKUPNO SATI</b>		<b>30</b>	<b>15</b>	
<b>OSTALE VAŽNE ČINJENICE ZA UREDNO IZVOĐENJE NASTAVE</b>				
-				
<b>OPĆI PODACI O KOLEGIJU</b>				
<b>Naziv kolegija</b>		<b>Menadžment u pomorstvu</b>		
<b>Semestar</b>		III.		

	<b>Sveučilište u Dubrovniku</b> <b>Pomorski odjel</b> Ćira Carića 4, 20000 Dubrovnik tel: 020-445-843, e-mail: pomorstvo@unidu.hr	Obrazac
	<b>IZVEDBENI PLAN NASTAVE ZA AKADEMSKU 2021./2022. GODINU</b>	

<b>Broj ECTS bodova</b>	6			
<b>Status kolegija</b>	Obvezni kolegij			
<b>Nositelj kolegija</b>	doc. dr. sc. Marija Bečić			
Zgrada, kabinet	Lapadska obala 7, kabinet C 6/II. kat			
Telefon	(020) 445932			
e-mail	marija.becic@unidu.hr			
<b>Suradnik</b>	dr. sc. Antun Asić, str. sur.			
Zgrada, kabinet				
Telefon				
e-mail	antun.asic@gmail.com			
<b>OPIS KOLEGIJA</b>				
<b>Sadržaj kolegija</b>				
<p>Poduzeće kao gospodarski subjekt. Pojam definicija i značajke menadžmenta. Funkcije menadžmenta: planiranje i donošenje odluka, organiziranje i dizajniranje organizacijske strukture, vođenje (upravljanje ljudskim potencijalima, motivacija zaposlenika, skupine i konflikti, komuniciranje) i <i>controlling</i>. Institucionalizacija moći i politika, te birokracija u poduzećima. Birokracija u poduzećima morskog brodarstva. Modeliranje i izrada modela strateškog upravljanja poslovnim i tržišnim rizicima u morskome brodarstvu. Testiranje modela za strateško upravljanje.</p>				
<b>Ishodi učenja kolegija</b>				
<p>Studenti će se upoznati s temeljnim značajkama poduzeća kao gospodarskog subjekta kao i funkcijama znanstvenog menadžmenta. Razumjeti će značenje temeljnih funkcija menadžmenta i njihov utjecaj na poslovanje poduzeća. Prepoznati će značenje pojmova: politika, institucija i institucionalizacija moći. Upoznati će temeljne karakteristike birokracije i manifestiranje utjecaja birokracije u poduzećima morskog brodarstva. Upoznati će se sa značenjem i temeljnim postavkama modeliranja i formuliranja modela strateškog upravljanja poslovnim i tržišnim rizicima u morskome brodarstvu.</p>				
<b>NAČIN IZVOĐENJA NASTAVE (označiti aktivnost s „x“)</b>				
<input checked="" type="checkbox"/> Predavanja <input checked="" type="checkbox"/> Seminari i radionice <input checked="" type="checkbox"/> Vježbe <input type="checkbox"/> Samostalni zadaci <input type="checkbox"/> Multimedija i Internet <input type="checkbox"/> Obrazovanje na daljinu		<input checked="" type="checkbox"/> Konzultacije <input type="checkbox"/> Laboratorij <input type="checkbox"/> Terenska nastava <input checked="" type="checkbox"/> Mentorski rad <input checked="" type="checkbox"/> Provjere znanja		
<b>NAČIN POLAGANJA ISPITA</b>				
<input checked="" type="checkbox"/> Usmeni <input type="checkbox"/> Pismeni <input checked="" type="checkbox"/> Kolokvij		Ostalo:		
<b>POPIS LITERATURE ZA STUDIJ I POLAGANJE ISPITA</b>				
<b>Obvezna literatura</b>				
1.	Domijan-Arneri, I.: <i>Poslovanje u morskome brodarstvu</i> , Redak, Split, 2014.			
<b>Izborna literatura</b>				
1.	Stopford, M.: <i>Maritime Economics</i> , Routledge, London, 2000.			
2.	Grammenos, C.Th., et al.: <i>The Handbook of Maritime Economics and Business</i> , LLP, London, 2002.			
3.	Mitrović, F., Kesić, B., Jugović, A.: <i>Menadžment u brodarstvu i lukama</i> , Sveučilište u Splitu, Pomorski fakultet, Split, 2010.			
<b>POPIS TEMA</b>				
Red. br.	NAZIV TEME	Broj sati		
		P	V	S
1.	Definiranje i razvrstavanje nautičkog turizma, osnovne i podupiruće industrije	2	2	

	<b>Sveučilište u Dubrovniku</b> <b>Pomorski odjel</b> Ćira Carića 4, 20000 Dubrovnik tel: 020-445-843, e-mail: pomorstvo@unidu.hr	Obrazac
	<b>IZVEDBENI PLAN NASTAVE ZA AKADEMSKU 2021./2022. GODINU</b>	<b>F04-12</b>

2.	Legislativa nautičkog turizma	2	2	
3.	Kategorizacija luka nautičkog turizma	2	2	
4.	Subjekti nautičkog turizma	2	2	
5.	Plovila nautičkog turizma	2	2	
6.	Dva osnovna modela razvoja nautičkog turizma	2	2	
7.	TOMAS cruising 2006.	2	2	
8.	TOMAS luke nautičkog turizma 2012.	2	2	
9.	Opći trendovi razvijenosti nautičkog turizma u Hrvatskoj	2	2	
10.	Ponuda nautičkog turizma Hrvatske (luke nautičkog turizma, charter, cruising)	2	2	
11.	Pojam menadžmenta i njegove funkcije	2	2	
12.	Planiranje i odlučivanje u tvrtkama nautičkog turizma	2	2	
13.	Vođenje ili usmjeravanje u tvrtkama nautičkog turizma	2	2	
14.	Organiziranje u tvrtkama nautičkog turizma	2	2	
15.	Controllingu tvrtkama nautičkog turizma	2	2	
<b>UKUPNO SATI</b>		<b>30</b>	<b>30</b>	
<b>OSTALE VAŽNE ČINJENICE ZA UREDNO IZVOĐENJE NASTAVE</b>				
-				

<b>OPĆI PODACI O KOLEGIJU</b>	
<b>Naziv kolegija</b>	Nautičko turističko tržište
<b>Semestar</b>	III.
<b>Broj ECTS bodova</b>	6
<b>Status kolegija</b>	Obvezni
<b>Nositelj kolegija</b>	<b>izv. prof. dr. sc. Katija Vojvodić</b>
Zgrada, kabinet	Lapaska obala 7, C-1 / II. kat
Telefon	(020) 445 902
e-mail	katija.vojvodic@unidu.hr
<b>Suradnik</b>	<b>Ana Pušić, mag.oec.</b>
Zgrada, kabinet	
Telefon	
e-mail	apusic@unidu.hr
<b>OPIS KOLEGIJA</b>	
<b>Sadržaj kolegija</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pojmovno definiranje nautičkog turizma</li> <li>- Razvrstavanje i kategorizacija u nautičkom turizmu</li> </ul>

	<b>Sveučilište u Dubrovniku</b> <b>Pomorski odjel</b> Ćira Carića 4, 20000 Dubrovnik tel: 020-445-843, e-mail: pomorstvo@unidu.hr	Obrazac
	<b>IZVEDBENI PLAN NASTAVE ZA AKADEMSKU</b> <b>2021./2022. GODINU</b>	<b>F04-12</b>

- Definiranje tržišta nautičkog turizma
- Emitivno i receptivno tržište Europe
- Obilježja aktivnog tržišta potražnje
- Modeli razvoja nautičkog turizma s obzirom na destinaciju
- Činitelji nautičkog turističkog tržišta
- Osnovne karakteristike triju vrsta nautičkog turizma u Hrvatskoj
- Kapaciteti triju vrsta nautičkog turizma u Hrvatskoj
- Europsko tržište nautičkog turizma i njegove karakteristike

### Ishodi učenja kolegija

1. Definirati i klasificirati nautički turizam i njegove industrije.
2. Razjasniti sustav nautičkog turizma, legislativu, razvrstavanje, subjekte, efekte te kategorizaciju.
3. Spoznati karakteristike tržišta nautičkog turizma Hrvatske.
4. Diskutirati o rezultatima istraživanja potražnje i usporediti rezultate.
5. Objasniti sustav ponude u nautičkom turizmu.
6. Identificirati, usporediti i objasniti održive modele razvoja nautičkog turizma u Hrvatskoj, Mediteranu i Europi.
7. Obrazložiti sustav upravljanja nautičkog turizma na mikro i makro razini.

### NAČIN IZVOĐENJA NASTAVE (označiti aktivnost s „x“)

- |  |   |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Predavanja             | <input checked="" type="checkbox"/> Konzultacije    |
| <input type="checkbox"/> Seminari i radionice              | <input type="checkbox"/> Laboratorij                |
| <input checked="" type="checkbox"/> Vježbe                 | <input type="checkbox"/> Terenska nastava           |
| <input type="checkbox"/> Samostalni zadaci                 | <input checked="" type="checkbox"/> Mentorski rad   |
| <input checked="" type="checkbox"/> Multimedija i Internet | <input checked="" type="checkbox"/> Provjere znanja |
| <input type="checkbox"/> Obrazovanje na daljinu            |   |

### NAČIN POLAGANJA ISPITA

- |  |         |
|--|---------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Usmeni   | Ostalo: |
| <input checked="" type="checkbox"/> Pismeni  |         |
| <input checked="" type="checkbox"/> Kolokvij |         |

### POPIS LITERATURE ZA STUDIJ I POLAGANJE ISPITA

#### Obvezna literatura

- |    |  |
|----|--|
| 1. | Luković, T. et al. (2015.). <i>Nautički turizam Hrvatske</i> . Redak, Split  |
| 2. | Luković, T. et al. (2013.). <i>Nautical tourism</i> . CABI Oxford, Oxford  |
| 3. | Luković T., Gržetić Z. (2007.). <i>Nautičko turističko tržište u teoriji i praksi Hrvatske i europskog dijela Mediterana</i> . Hrvatski hidrografski institut Split, Split |

#### Izborna literatura

- |    |   |
|----|---|
| 1. | Dowling, R. (2006.). <i>Cruising</i> . CABI Oxford, Oxford  |
| 2. | Luković, T., Šamanović, J. (2007.). <i>Menadžment i ekonomika nautičkog turizma</i> . Hrvatski hidrografski institut Split, Split |

### POPIS TEMA

Red. br.	NAZIV TEME	Broj sati		
		P	V	S
1.	Definiranje turizma i definiranje nautičkog turizma	3	1	
2.	Razvrstavanje nautičkog turizma, osnovne i podupiruće industrije	3	1	
3.	Efekti nautičkog turizma	3	1	
4.	Legislativa nautičkog turizma	3	1	

	<b>Sveučilište u Dubrovniku</b> <b>Pomorski odjel</b> Ćira Carića 4, 20000 Dubrovnik tel: 020-445-843, e-mail: pomorstvo@unidu.hr	Obrazac
	<b>IZVEDBENI PLAN NASTAVE ZA AKADEMSKU 2021./2022. GODINU</b>	<b>F04-12</b>

5.	Razvrstavanje i kategorizacija luka nautičkog turizma	3	1	
6.	Razvrstavanje i kategorizacija plovila nautičkog turizma	3	1	
7.	Subjekti nautičkog turizma	3	1	
8.	Modeli razvoja nautičkog turizma	3	1	
9.	Razvijenost luka nautičkog turizma u RH	3	1	
10.	Razvijenost cruisinga u RH i svijetu	3	1	
11.	Razvijenost chartera u RH	3	1	
12.	TOMAS cruising	3	1	
13.	TOMAS nautika jahting 2017	3	1	
14.	Nautički turizam Mediterana i Europe	3	1	
15.	Mogućnosti i pravci budućeg razvoja	3	1	
<b>UKUPNO SATI</b>		<b>45</b>	<b>15</b>	
<b>OSTALE VAŽNE ČINJENICE ZA UREDNO IZVOĐENJE NASTAVE</b>				

OPĆI PODACI O KOLEGIJU	
<b>Naziv kolegija</b>	<b>Brodski klimatizacijski sustavi</b>
<b>Semestar</b>	III.
<b>Broj ECTS bodova</b>	6
<b>Status kolegija</b>	Izborni
<b>Nositelj kolegija</b>	<b>doc. dr. sc. Matko Bupić</b>
Zgrada, kabinet	Ćira Carića 4, kabinet B37
Telefon	(020) 445762
e-mail	matko.bupic@unidu.hr
<b>Suradnik</b>	
Zgrada, kabinet	
Telefon	
e-mail	
OPIS KOLEGIJA	
<b>Sadržaj kolegija</b>	
<p>Uvod. Uvjeti ugodnosti. Klimatski uvjeti. Fiziološki uvjeti. Parametri i mjerilaugodnosti. Mjerenje parametara ugodnosti. Pojam i svrha ventilacije. Klasifikacija ventilacijskih sustava. Komponente ventilacijskog sustava. Dimenzioniranje ventilacijskog sustava. Standardni brodski ventilacijski sustav. Ventilacija brodske strojarnice. Ventilacija brodskih skladišta. Klasifikacija sustava za grijanje. Grijanje vodom. Grijanje parom. Grijanje zrakom. Električno grijanje. Dimenzioniranje sustava za grijanje. Pojam i sadržaj klimatizacije. Klasifikacijaklimatizacijskih sustava. Brodski sustav s dogrijavanjem u prostorijama. Brodskidvokanalni sustav. Brodski sustav s dogrijavanjem po</p>	




	<b>Sveučilište u Dubrovniku</b> <b>Pomorski odjel</b> Ćira Carića 4, 20000 Dubrovnik tel: 020-445-843, e-mail: pomorstvo@unidu.hr	Obrazac
	<b>IZVEDBENI PLAN NASTAVE ZA AKADEMSKU</b> <b>2021./2022. GODINU</b>	<b>F04-12</b>

zonama. Klimatizacijskacentrala. Lokalni klimatizer. Regulacija klimatizacijskih sustava. Dijagnosticiranje i otklanjanje kvarova. Održavanje klimatizacijskih sustava.				
<b>Ishodi učenja kolegija</b>				
Nakon uspješno svladanog kolegija studenti će moći: <ul style="list-style-type: none"> <li>- razumijeti načela rada klimatizacijskih sustava,</li> <li>- razlikovati komponente klimatizacijskog sustava,</li> <li>- prepoznati tipove klimatizacijskih sustava,</li> <li>- biti osposobljen za optimalno rukovanje i održavanje.</li> </ul>				
<b>NAČIN IZVOĐENJA NASTAVE (označiti aktivnost s „x“)</b>				
<input checked="" type="checkbox"/> Predavanja <input type="checkbox"/> Seminari i radionice <input checked="" type="checkbox"/> Vježbe <input type="checkbox"/> Samostalni zadaci <input type="checkbox"/> Multimedija i Internet <input type="checkbox"/> Obrazovanje na daljinu	<input checked="" type="checkbox"/> Konzultacije <input type="checkbox"/> Laboratorij <input checked="" type="checkbox"/> Terenska nastava <input type="checkbox"/> Mentorski rad <input type="checkbox"/> Provjere znanja			
<b>NAČIN POLAGANJA ISPITA</b>				
<input checked="" type="checkbox"/> Usmeni <input checked="" type="checkbox"/> Pismeni <input type="checkbox"/> Kolokvij	Ostalo: Seminarski rad			
<b>POPIS LITERATURE ZA STUDIJ I POLAGANJE ISPITA</b>				
Obvezna literatura				
1.	P. Donjerković: <i>Osnove i regulacija sustava grijanja, ventilacije i klimatizacije</i> , I. i II. dio, Alfa d. d. Zagreb, Zagreb, 1996.			
Izborna literatura				
1.	R. H. Howell, H. J. Sauer, W. J. Coad: <i>Principles of Heating, Ventilating and Air Conditioning</i> , ASHRAE, Atlanta, 1998			
2.	ASHRAE Handbook: <i>HVAC Systems and Equipment</i> , ASHRAE, Atlanta, 2012			
3.	ASHRAE Handbook: <i>HVAC Applications</i> , ASHRAE, Atlanta, 2015			
<b>POPIS TEMA</b>				
Red. br.	NAZIV TEME	Broj sati		
		P	V	S
1.	Uvod. Uvjeti ugodnosti. Klimatski uvjeti. Fiziološki uvjeti.	3	1	0
2.	Parametri i mjerila ugodnosti. Mjerenje parametara ugodnosti.	3	1	0
3.	Pojam i svrha ventilacije. Klasifikacija ventilacijskih sustava. Komponente ventilacijskog sustava.	3	1	0
4.	Dimenzioniranje ventilacijskog sustava. Standardni brodski ventilacijski sustav. Ventilacija brodske strojarnice.	3	1	0
5.	Ventilacija brodskih skladišta.	3	1	0
6.	Klasifikacija sustava za grijanje vodom. Grijanje parom.	3	1	0
7.	Grijanje zrakom. Električno grijanje.	3	1	0
8.	Dimenzioniranje sustava za grijanje.	3	1	0
9.	Pojam i sadržaj klimatizacije. Klasifikacija klimatizacijskih sustava.	3	1	0
10.	Brodski sustav s dogrijavanjem u prostorijama.	3	1	0

	<b>Sveučilište u Dubrovniku</b> <b>Pomorski odjel</b> Ćira Carića 4, 20000 Dubrovnik tel: 020-445-843, e-mail: pomorstvo@unidu.hr	Obrazac
	<b>IZVEDBENI PLAN NASTAVE ZA AKADEMSKU 2021./2022. GODINU</b>	

11.	Brodski dvokanalni sustav.	3	1	0
12.	Brodski sustav s dogrijavanjem po zonama.	3	1	0
13.	Klimatizacijska centrala. Lokalni klimatizer.	3	1	0
14.	Regulacija klimazacijskih sustava. Dijagnosticiranje i otklanjanje kvarova.	3	1	0
15.	Održavanje klimatizacijskih sustava.	3	1	0
<b>UKUPNO SATI</b>		<b>45</b>	<b>15</b>	<b>0</b>
<b>OSTALE VAŽNE ČINJENICE ZA UREDNO IZVOĐENJE NASTAVE</b>				
-				

<b>OPĆI PODACI O KOLEGIJU</b>	
<b>Naziv kolegija</b>	<b>Pomorski komunikacijski sustavi</b>
<b>Semestar</b>	III.
<b>Broj ECTS bodova</b>	6
<b>Status kolegija</b>	Izborni
<b>Nositelj kolegija</b>	<b>prof. dr. sc. Srećko Krile</b>
Zgrada, kabinet	Ćira Carića 4, kabinet D16
Telefon	(020) 445739
e-mail	srecko.krile@unidu.hr
<b>Suradnik</b>	
Zgrada, kabinet	
Telefon	
e-mail	
<b>OPIS KOLEGIJA</b>	
<b>Sadržaj kolegija</b>	
<p>Fiksni i mobilni telekomunikacijski sustavi koje redovito susrećemo na putničkim brodovima. Osnove prijenosa i prespajanja. Mobilni i fizički prijenos i kabliranje. Telefonska mreža.</p> <p>Kućne centrale (PBX). Alarmni i dojavni sustavi. Mobilne mreže (GSM i CDMA) i telepoint (DECT). Računalne mreže na brodu i povezivanje na TK-sustave prema kopnu. VoIP. Sustavi za prespajanje kanala i paketski prijenos Prometna problematika satelitskih sustav, lokalno i globalno pokrivanje. Uloga G-linka i razmještaj zemaljskih postaja (dimenzioniranje linka prema LES-u). Prometna slika sa strane TK-operatera (LESO). Povezivanje prema Internetu i širokopojasne usluge. Organizacije naplate troškova i optimizacija troškova. Inmarsat-C i LRIT - sustav za praćenje brodova. Tehnike usmjerenih satelitskih veza. Sustavi za višekanalno komuniciranje preko VSAT-sustava (Ku-band i C-band). Različite topologije i njihova primjena. Drugi satelitski sustavi i njihov utjecaj na komunikacije u pomorstvu. Usporedba mogućnosti i troškova komuniciranja između pojedinih sustava (Inmarsat, Iridium, Globalstari sl.). Značenje satelitskih veza za potrebe pogibli, sigurnost i komercijalu. Značenje mobilnih ćelijskih sustava za pomorstvo (GSM - UMTS) u priobalju i lukama. Bežični internet (WLAN).</p> <p>Komunikacijski sustavi za upravljanje sustavima broda. (distribuirano upravljanje, nadzor i automatizaciju broda, NMEA 2000, CAN i sl.). Senzorske mreže.</p>	
<b>Ishodi učenja kolegija</b>	

	<b>Sveučilište u Dubrovniku</b> <b>Pomorski odjel</b> Ćira Carića 4, 20000 Dubrovnik tel: 020-445-843, e-mail: pomorstvo@unidu.hr	Obrazac
	<b>IZVEDBENI PLAN NASTAVE ZA AKADEMSKU 2021./2022. GODINU</b>	<b>F04-12</b>

Razumijevanje načela rada komunikacijskih sustava na suvremenim brodovima, kako onih za komunikaciju prema kopnu, tako i za komunikaciju brodskih pogonskih sustava. Prije svega bi trebali moći upravljati procesima, nadgledati performanse, otkrivati kvarove i upravljati resursima mreža, tj. njihovim optimalnim iskorištenjem, s ciljem bolje eksploatacije i smanjenja pogonskih troškova. Moraju moći analizirati načela izgradnje pomoćnih alata, s ciljem kreiranja novih rješenja za pojedine prometne situacije u mreži. Moraju usvojiti i određene tehnologije za uprabu takvih pomoćnih alata.

#### NAČIN IZVOĐENJA NASTAVE (označiti aktivnost s „x“)

<input checked="" type="checkbox"/> Predavanja <input checked="" type="checkbox"/> Seminari i radionice <input checked="" type="checkbox"/> Vježbe <input type="checkbox"/> Samostalni zadaci <input checked="" type="checkbox"/> Multimedija i Internet <input checked="" type="checkbox"/> Obrazovanje na daljinu	<input checked="" type="checkbox"/> Konzultacije <input checked="" type="checkbox"/> Laboratorij <input type="checkbox"/> Terenska nastava <input checked="" type="checkbox"/> Mentorski rad <input checked="" type="checkbox"/> Provjere znanja Merlin - studentski portal za daljinsko učenje
--	--

#### NAČIN POLAGANJA ISPITA

<input checked="" type="checkbox"/> Usmeni <input type="checkbox"/> Pismeni <input type="checkbox"/> Kolokvij	Ostalo: Seminarski rad
---	------------------------

#### POPIS LITERATURE ZA STUDIJ I POLAGANJE ISPITA

##### Obvezna literatura


1.	Krile S., <i>Elektroničke komunikacije u pomorstvu - Mobilne satelitske veze</i> , Sveučilište u Dubrovniku, 2004.
2.	S. Krile, <i>Komunikacijski sustavi u pomorstvu - Mobilne radiomreže</i> , Sveučilište u Dubrovniku, 2011.
3.	Čerić, V, Varga, M. & all, Udžbenik Sveučilišta u Zagrebu: <i>Informacijska tehnologija u poslovanju</i> , Element -Zagreb, 2004, ISBN: 953-197640-6
4.	Roddy D., <i>Satellite Communications</i> , McGraw-Hill Professional Publishing, 2001.

##### Izborna literatura

1.	Dodd A., <i>Telekomunikacije</i> , Algoritam, Zagreb, 2002.
2.	ITU (UIT), <i>Manual for Use by the Maritime Mobile and Maritime Mobile-Satellite Services</i> , Geneve, 2005.
3.	Hydrographer of the Navy, <i>Admiralty List of Radio Signals, Vol. 1 - 6</i> , Taunton, Somerset, 2010/11.
4.	T.I. Fossen: <i>Marine Control System - Guidance, Navigation and Control of Ships, Rigs and Underwater Vechiles</i> , Marine Cybernetics, Trondheim, Norway, 2002.

#### POPIS TEMA

Red. br.	NAZIV TEME	Broj sati		
		P	V	S
1.	Međunarodni propisi SOLAS (GMDSS) i klasifikacija plovila. Organizacija radiodužnosti. Pregled namjenskih mobilnih mreža. Načela i temeljne osobine pomorskih pokretnih komunikacija. Vrste i uporaba teleusluga. Smjerovi komunikacije i prespajanje (komutacija). Frekvencijski plan i uvjeti raspodjele.	2	2	
2.	Propagacije. Usmjerene i neusmjerene veze. Kanali i načini komuniciranja: simpleks, poludupleks i dupleks. Pomorske radiomreže, organizacija, vrste kanala, utjecaji smetnji i metode zaštite. Sustavi za uzbunjivanje i najavu. Specifičnosti VHF-a i MF/HF-a. Uloga DSC-a i telefonije.	2	2	
3.	Komuniciranje na kratkim i velikim udaljenostima, najava veze i prelazak na radni kanal. Uporaba stručne literature (ITU, ALRS i sl.). Vođenje radiodnevnik. Organizacija radiostraže. Primjena komunikacija za traganje i spašavanje u SAR-u. AIS-sustav pozicioniranja. Međubrodski veza. Sustavi napajanja. Održavanje i testiranje.	2	2	
4.	Napuštanje broda u pogibli. Prijenosni radio uređaji na brodu: VHF, AIR-TRON, SART i EPIRB. Poruke hitnosti i sigurnosti. Organizacija medicinska pomoć i	2	2	

	<b>Sveučilište u Dubrovniku</b> <b>Pomorski odjel</b> Ćira Carića 4, 20000 Dubrovnik tel: 020-445-843, e-mail: pomorstvo@unidu.hr	Obrazac
	<b>IZVEDBENI PLAN NASTAVE ZA AKADEMSKU 2021./2022. GODINU</b>	<b>F04-12</b>

	savjeti. Razne vrste obavještanja. Primjena AIS-a(za lociranje i identifikaciju) putničkih brodova. Uloga VDR-snimača.			
5.	Komercijalne veze telefonijom prema javnoj mreži. Naplata usluga. Specifičnost inaradnim područjima, dometi između obne usporedbe. Uloga radioteleksa (NBDP). Način zaštite prijena: FEC i ARQ. Prijam MSI-informacija preko NAVTEX-a. Prijam faksimila za vremensko izvješće.	2	2	
6.	Propagacije u satelitskim vezama. Mobilne satelitske mreže i Inmarsat. Satelitska područja i pokrivanje. Standardi komuniciranja. Vrste satelitskih antena. Zemaljski segment Inmarsata i povezivanje s ostalim telekomunikacijskim mrežama. Vrste govornih, podatkovnih i slikovnih usluga koje mogu biti dostupne na brodu.	2	2	
7.	telefonija preko Inmarsata. Pozivanje prema kopnu ili drugom MES-u. Odabir obalne zemaljske postaje (LES) i organizacija prometa. Usluge za sigurnost i usluge ispomoci preko obalne postaje (LES). Elektronička pošta. Prijenos podataka. Obračun i naplata usluga.	2	2	
8.	Usluge preko satelita na neizravnom načelu (Store and Forward). Standard Inmarsat-C. Log-in i problemi logiranja na NCS. Uzbunjivanje i slanje sigurnosnih poruka. LRIT - sustav za praćenje brodova. Osiguranje prijama informacija važnih za sigurnost plovidbe (EGC): FleetNet i Safety Net	2	2	
9.	Komercijalne veze preko Inmarsat-C. Konverzija usluga prema različitim korisnicima na kopnu, teleks i faks. Pristup kopnu preko Interneta (e-mail). Veza s kopna prema brodskom Inmarsat-C/ Mini-C terminalu. Satelitska Veza MES – MES i MES – druge mobilne mreže (GSM). Ostale podatkovne usluge; npr. SMS. Naplata usluga.	2	2	
10.	Karakteristike ostalih Inmarsat-standarda (Inmarsat-B/Fleet). Paketni način prijena i varijante sustava Inmarsat-Fleet. Razlike u načinu naplate. Povezivanje primopredajnika sa brodskom računalnom mrežom i načini transfera podataka na kopno. Usporedba s drugim postojećim sustavima za komuniciranje na brodu. Posebnosti naplate širokopojsnih usluga.	2	2	
11.	Standardi za međusobno povezivanje opreme, mrežni slojevi. Serijski i paralelni prijenos DTE-DCE sučelje. Komunikacija u daljinskom upravljanju s pomoću distribuiranog sustava računala. Hijerarhijska struktura na načelu po CIM-u. Upravljanje periferijom, aktuatori i senzori. Programabilni logički krugovi – PLC. Vrste serijskih sabirnica.	2	2	
12.	Povezivanje MCU sa PLC-ovima. SCADA-sustavi. Razlikovanje sustava za upravljanje pogonima i sustava za administraciju, te njihova integracija. Standardizirano sučelje u pomorstvu NMA 0183. Organizacija računalnih mreža na načelu MAC IEEE 802.3 (ethernet), 802.4 i 802.5 te FDDI. Povezivanje broda na Internet. VoIP telefonija.	2	2	
13.	Različito prijenosnih kanala u pojedinim satelitskim mrežama, uvjeti za osiguranje kvalitetne razine QoS. Optimizacija prijenosnih resursa i dostupnosti sustava s kopna i s broda. Mogućnost dimenzioniranja sustava s obzirom na promet. Adaptivnost mreže i telekomunikacijsko inženjerstvo (TE).	2	2	
14.	Tehnike usmjerenih satelitskih veza. Sustavi za višekanalno komuniciranje preko VSAT-sustava. Različite topologije i njihova primjena. Uloga G-linka i razmještaj zemaljskih postaja. Uporaba VSAT-a na putničkim brodovima. Telekonferencija. Satelitska televizija i DVB-T.	2	2	
15.	Drugi satelitski sustavi i njihov utjecaj na komunikacije u pomorstvu. Usporedba mogućnosti i troškova komuniciranja između pojedinih sustava. Značenje satelitskih veza u pomorstvu. Značenje drugih kopnenih komunikacijskih sustava za pomorstvo (GSM - UMTS) u priobalju i lukama.	2	2	
<b>UKUPNO SATI</b>		<b>30</b>	<b>30</b>	

	<b>Sveučilište u Dubrovniku</b> <b>Pomorski odjel</b> Ćira Carića 4, 20000 Dubrovnik tel: 020-445-843, e-mail: pomorstvo@unidu.hr	Obrazac
	<b>IZVEDBENI PLAN NASTAVE ZA AKADEMSKU 2021./2022. GODINU</b>	

<b>OSTALE VAŽNE ČINJENICE ZA UREDNO IZVOĐENJE NASTAVE</b>
-

OPĆI PODACI O KOLEGIJU	
<b>Naziv kolegija</b>	<b>Upravljanje ljudskim potencijalima u pomorstvu</b>
<b>Semestar</b>	III.
<b>Broj ECTS bodova</b>	6
<b>Status kolegija</b>	Izborni
<b>Nositelj kolegija</b>	<b>izv. prof. dr. sc. Žarko Koboević</b>
Zgrada, kabinet	Ćira Carića 4, kabinet D07
Telefon	020 445 736
e-mail	zarko.koboevic@unidu.hr
<b>Suradnik</b>	
Zgrada, kabinet	
Telefon	
e-mail	
OPIS KOLEGIJA	
<b>Sadržaj kolegija</b>	
<p>Općenito o ljudskim potencijalima u pomorstvu i upravljanju ljudskim potencijalima. Značenje i osnova organizacijska funkcija, aktivnosti i ciljeva menadžmenta ljudskih potencijala. Značaj i uloga menadžera ljudskih potencijala u pomorskom prometu. Unutarnje i vanjsko okruženje ljudskih potencijala. Tehnologija upravljanja procesima i odnosima u timskom radu. Obuka ljudskih potencijala. Planiranje i pribavljanje i odabir kadrova. Postupci izbora menadžera i suradnika. Razvoj zaposlenika i profesionalne karijere. Upravljanje radnim odnosima i kolektivno pregovaranje. Upravljanje radnom uspješnošću. Ocjenjivanje radne učinkovitosti i poslovne izvrsnosti. (metode i tehnike).</p>	
<b>Ishodi učenja kolegija</b>	
<p>Osnovni cilj kolegija je upoznati studente sa specifičnostima ljudskih potencijala u pomorstvu, konceptima upravljanja timova, te specifičnostima ove funkcije upravljanja u sklopu poduzeća ili multinacionalnih organizacijskih jedinica. Nakon položenog ispita studenti će biti u stanju pravilno interpretirati ulogu i značenje ljudskog kapitala. Analizirati i opisati radna mjesta i poslove u pomorstvu i prometu. Analizirati unutarnje i vanjsko okruženje menadžmenta ljudskih potencijala. Moći voditi pregovore i intervjue za izbor kadrova. Razlikovati pojam obuke od pojma razvoja zaposlenika. Opisati faze uvođenja radnika zaposlenika u posao, Utvrditi kriterije i metode nagrađivanja zaposlenika. Organizirati procese za razvoj i napredovanje kadrova. Primjenjivati tehnike za evaluaciju rezultata rada, postignuća i uspješnosti djelatnika. Unaprijediti svoje individualne ili opće koptentencije i komunikacijske vještine. Rješavati praktične probleme upravljanja ljudskim potencijalima.</p>	
NAČIN IZVOĐENJA NASTAVE (označiti aktivnost s „x“)	
<input checked="" type="checkbox"/> X Predavanja <input checked="" type="checkbox"/> Seminari i radionice <input checked="" type="checkbox"/> Vježbe <input checked="" type="checkbox"/> Samostalni zadaci <input checked="" type="checkbox"/> Multimedija i Internet <input checked="" type="checkbox"/> brazovanje na daljinu	<input checked="" type="checkbox"/> Konzultacije <input type="checkbox"/> Laboratorij <input type="checkbox"/> Terenska nastava <input checked="" type="checkbox"/> Mentorski rad <input checked="" type="checkbox"/> Provjere znanja
NAČIN POLAGANJA ISPITA	
<input checked="" type="checkbox"/> Usmeni <input checked="" type="checkbox"/> Pismeni	Ostalo:

	<b>Sveučilište u Dubrovniku</b> <b>Pomorski odjel</b> Ćira Carića 4, 20000 Dubrovnik tel: 020-445-843, e-mail: pomorstvo@unidu.hr	Obrazac
	<b>IZVEDBENI PLAN NASTAVE ZA AKADEMSKU 2021./2022. GODINU</b>	<b>F04-12</b>

<input checked="" type="checkbox"/> Kolokvij				
<b>POPIS LITERATURE ZA STUDIJ I POLAGANJE ISPITA</b>				
Obvezna literatura				
1.	IMO Mode Course 1,40 Use of Leadership and Managerial Skills			
2.	Bahtijarević Šiber, F., Strateški menadžment ljudskih potencijala, Školska knjiga, Zagreb, 2014.			
3.				
Izborna literatura				
1.	Bahtijarević Šiber, F., Management ljudskih potencijala, Golden marketing, Zagreb, 1999.			
2.	Dessler, G., Human Resource Management, Prentice Hall, New Jersey, 2003.			
3.				
<b>POPIS TEMA</b>				
Red. br.	NAZIV TEME	Broj sati		
		P	V	S
1.	Uvod. Ljudski potencijali kao dio resursa u pomorstvu .Ljudi u operativnom okruženju.	3	1	
2.	SHELL model, upravljačke pogreške, uzroci ljudskih pogrešaka, analiza nezgoda.	3	1	
3.	Pojam značaj i ciljevi upravljanja ljudskim potencijalima. Okruženje menadžmenta ljudskih potencijala, globalni multinacionalni menadžment ljudskih potencijala.	3	1	
4.	Ljudski čimbenici u brodarstvu - sporna pitanja. Ljudske slabosti.. Ljudski faktor u brodarskim operacijama.	3	1	
5.	Sigurnost i ravnoteža organizacije, proizvodnja i sigurnost. Kultura radne sigurnosti.	3	1	
6.	Menadžment ljudi, opreme i informacija. Komunikacija. Svijesnost situacije.	3	1	
7.	Procjena i donošenje odluke. Rukovođenje i timski rad. Planiranje, nadzor i kontrola radnih procesa.	3	1	
8.	Motivacija i motivacijski procesi. Autoritet i dosljednost	3	1	
9.	Upravljanje radnom uspješnošću.	3	1	
10.	Evaluacije i ocjenjivanja radnih rezultata, uspješnosti i izvrsnosti.	3	1	
11.	Planiranje i potraživanje ljudskih potencijala.	3	1	
12.	Intervjui, selekcija i orijentacija ljudskih potencijala. Izbor menadžera i kadrova.	3	1	
13.	Obuka ljudskih potencijala, formalna i neformalna. Načini i vrste obuke. Mentorstvo i aktivnosti u obuci.	3	1	
14.	Razvoj zaposlenika i profesionalne karijere. Kultura mobilnosti i napredovanje u karijeri.	3	1	
15.	Kompenzacije, pregovaranja, radni odnosi,	3	1	
<b>UKUPNO SATI</b>		<b>45</b>	<b>15</b>	
<b>OSTALE VAŽNE ČINJENICE ZA UREDNO IZVOĐENJE NASTAVE</b>				
Kvaliteta programa, nastavnog procesa, vještine poučavanja i razine usvojenosti gradiva ustanovit će se provedbom evaluacije temeljene na upitnicima te na druge standardizirane načine sukladno aktima Sveučilišta u Dubrovniku (primjena ISO 9000).				

<b>OPĆI PODACI O KOLEGIJU</b>	
<b>Naziv kolegija</b>	<b>Kvantitativne metode u pomorstvu</b>
<b>Semestar</b>	III

	<b>Sveučilište u Dubrovniku</b> <b>Pomorski odjel</b> Ćira Carića 4, 20000 Dubrovnik tel: 020-445-843, e-mail: pomorstvo@unidu.hr	Obrazac
	<b>IZVEDBENI PLAN NASTAVE ZA AKADEMSKU 2021./2022. GODINU</b>	<b>F04-12</b>

<b>Broj ECTS bodova</b>	6
<b>Status kolegija</b>	izborni
<b>Nositelj kolegija</b>	<b>doc. dr. sc. Ivona Milić Beran</b>
Zgrada, kabinet	Ćira Carića 4, kabinet B27
Telefon	020445764
e-mail	ivona.milic-beran@unidu.hr
<b>Suradnik</b>	
Zgrada, kabinet	
Telefon	
e-mail	
<b>OPIS KOLEGIJA</b>	
<b>Sadržaj kolegija</b>	
<p>Primjena kvantitativnih metoda u poslovnom odlučivanju. Metode i postupci rješavanja operacijskih istraživanja. Linearno programiranje. Metode i rješavanje problema. Analiza osjetljivosti i parametarsko programiranje. Transportni problemi linearnog programiranja. Metode rješavanja. Dinamičko programiranje. Teorija redova čekanja. Specifični problemi u pomorstvu i pomorskom prometu..</p>	
<b>Ishodi učenja kolegija</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prizapati definirani problem optimizacijskim kvantitativnim modelom-postaviti linearni matematički model</li> <li>2. Riješiti postavljeni matematički model usvojenim metodama i tehnikama</li> <li>3. Koristiti računalne alate prilikom rješavanja modela</li> <li>4. Interpretirati i analizirati optimalna rješenja</li> <li>5. Primijeniti dobiveno rješenje problema s ciljem donošenja optimalne odluke</li> <li>6. Upotrijebiti usvojena znanja na obrađene primjere iz prakse</li> </ol>	
<b>NAČIN IZVOĐENJA NASTAVE (označiti aktivnost s „x“)</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> Predavanja <input type="checkbox"/> Seminari i radionice <input checked="" type="checkbox"/> Vježbe <input checked="" type="checkbox"/> Samostalni zadaci <input checked="" type="checkbox"/> Multimedija i Internet <input type="checkbox"/> Obrazovanje na daljinu	<input checked="" type="checkbox"/> Konzultacije <input type="checkbox"/> Laboratorij <input type="checkbox"/> Terenska nastava <input checked="" type="checkbox"/> Mentorski rad <input checked="" type="checkbox"/> Provjere znanja
<b>NAČIN POLAGANJA ISPITA</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> Usmeni <input checked="" type="checkbox"/> Pismeni <input checked="" type="checkbox"/> Kolokvij	Ostalo:
<b>POPIS LITERATURE ZA STUDIJ I POLAGANJE ISPITA</b>	
<b>Obvezna literatura</b>	
1.	M.Tomašević: Matrični i vektorski račun, Pomorski fakultet Sveučilišta u Splitu, 1997.g.
2.	Z. Babić: Linearno programiranje, Ekonomski fakultet Sveučilišta u Splitu, 2005.g.
3.	Kalpić, D.; Mornar, V: Operacijska istraživanja. Zagreb; Zeus, 1996.
4.	Lj. Martić: Nelinearno programiranje, Odabrana poglavlja Informator, Zagreb, 1973.g.
5.	Z. Zenzerović: Operacijska istraživanja, Zbirka zadataka, Sveučilište u Rijeci, Fakultet za pomorstvo i saobraćaj, Rijeka, 1983

	<b>Sveučilište u Dubrovniku</b> <b>Pomorski odjel</b> Ćira Carića 4, 20000 Dubrovnik tel: 020-445-843, e-mail: pomorstvo@unidu.hr	Obrazac
	<b>IZVEDBENI PLAN NASTAVE ZA AKADEMSKU 2021./2022. GODINU</b>	<b>F04-12</b>

<b>Izborna literatura</b>				
1.	D. Barković: Operacijska istraživanja, Sveučilište u Osijeku, Ekonomski fakultet Osijek, Osijek, 2001.			
2.	V. Čerić: Simulacijsko modeliranje, Školska knjiga, Zagreb, 1993.			
3.	Y.L.Chang: WinQSB, Decision Support Software for MS/OM, John Wiley&Sons, Inc. New York, 1998.			
<b>POPIS TEMA</b>				
Red. br.	NAZIV TEME	Broj sati		
		P	V	S
1.	Uvod u kvantitativne metode	2	2	
2.	Koncept linearnog programiranja	2	2	
3.	Modeli linearnog programiranja	2	2	
4.	Grafička metoda linearnog programiranja	2	2	
5.	Simpleks metoda	2	2	
6.	Postoptimalna analiza	2	2	
7.	Primjene u pomorstvu: primjeri	2	2	
8.	Zatvoreni i otvoreni problem transporta; degeneracija	2	2	
9.	Metoda za rješavanje problema transporta i asignacije	2	2	
10.	Cjelobrojno programiranje.	2	2	
11.	Binarno programiranje.	2	2	
12.	Matrične igre: primjene u pomorstvu	2	2	
13.	Mrežni optimizacijski problemi	2	2	
14.	Osnove modeliranja redova čekanja	2	2	
15.	Analitični pristup odlučivanju	2	2	
<b>UKUPNO SATI</b>		<b>30</b>	<b>30</b>	
<b>OSTALE VAŽNE ČINJENICE ZA UREDNO IZVOĐENJE NASTAVE</b>				
-				

<b>OPĆI PODACI O KOLEGIJU</b>	
<b>Naziv kolegija</b>	<b>Optimizacija brodskog pogona</b>
<b>Semestar</b>	III.
<b>Broj ECTS bodova</b>	6



	<b>Sveučilište u Dubrovniku</b> <b>Pomorski odjel</b> Ćira Carića 4, 20000 Dubrovnik tel: 020-445-843, e-mail: pomorstvo@unidu.hr	Obrazac
	<b>IZVEDBENI PLAN NASTAVE ZA AKADEMSKU 2021./2022. GODINU</b>	<b>F04-12</b>

<b>Status kolegija</b>	Izborni			
<b>Nositelj kolegija</b>	<b>prof. dr. sc. Maro Jelić</b>			
Zgrada, kabinet	Ćira Carića 4, kabinet B31			
Telefon	(020) 445750			
e-mail	mjelic@unidu.hr			
<b>Suradnik</b>				
Zgrada, kabinet				
Telefon				
e-mail				
<b>OPIS KOLEGIJA</b>				
<b>Sadržaj kolegija</b>				
Energetska analiza porivnih sustava broda. Optimiranje porivnih sustava broda. Vrste brodskih porivnih sustava: parnoturbinski, plinskoturbinski, dizelmotorni, elektromotorni. Termodinamičko optimiranje porivnih sustava. Termoenergetskisustavi i regulacija. Optimiranje parametara sustava. Analiza sigurnosti i stabilnostienergetskog sustava. Prihvatljivost dizelmotornog, elektromotornog, plinskoturbinskog i parnoturbinskog porivnog sustava po energiji, sigurnosti, ekologiji i održavanju.				
<b>Ishodi učenja kolegija</b>				
Optimalno korištenje i upravljanje brodskim porivnim sustavima.				
<b>NAČIN IZVOĐENJA NASTAVE (označiti aktivnost s „x“)</b>				
<input checked="" type="checkbox"/> Predavanja <input type="checkbox"/> Seminari i radionice <input checked="" type="checkbox"/> Vježbe <input type="checkbox"/> Samostalni zadaci <input checked="" type="checkbox"/> Multimedija i Internet <input type="checkbox"/> Obrazovanje na daljinu	<input type="checkbox"/> Konzultacije <input type="checkbox"/> Laboratorij <input type="checkbox"/> Terenska nastava <input type="checkbox"/> Mentorski rad <input checked="" type="checkbox"/> Provjere znanja			
<b>NAČIN POLAGANJA ISPITA</b>				
<input type="checkbox"/> Usmeni <input checked="" type="checkbox"/> Pismeni <input checked="" type="checkbox"/> Kolokvij	Ostalo:			
<b>POPIS LITERATURE ZA STUDIJ I POLAGANJE ISPITA</b>				
<b>Obvezna literatura</b>				
1.	Grupa autora: <i>Marine Engineering</i> , The Society of Naval Architects and Marine Engineers, 6001 Pavonia Avenue, Jercey City, N.J. 1992.			
2.	Cowley, J.: <i>The running and maintainance of Marine Machinery</i> , The Institute of Marine Engineers, London, 1994			
<b>POPIS TEMA</b>				
Red. br.	NAZIV TEME	Broj sati		
		P	V	S
1.	Energetska analiza porivnih sustava broda	3	1	
2.	Optimiranje porivnih sustava broda.	3	1	
3.	Vrste brodskih porivnih sustava	3	1	
4.	Parnoturbinski, plinskoturbinski porivni sustav	3	1	

	<b>Sveučilište u Dubrovniku</b> <b>Pomorski odjel</b> Ćira Carića 4, 20000 Dubrovnik tel: 020-445-843, e-mail: pomorstvo@unidu.hr	Obrazac
	<b>IZVEDBENI PLAN NASTAVE ZA AKADEMSKU 2021./2022. GODINU</b>	<b>F04-12</b>

5.	Dizelmotorni,elektromotorni porivni sustav	3	1	
6.	Termodinamičko optimiranje porivnih sustava	3	1	
7.	Termoenergetski sustavi i regulacija	3	1	
8.	Optimiranje parametara sustava.	3	1	
9.	Analiza sigurnosti i stabilnosti energetskog sustava	3	1	
10.	Prihvatljivost dizelmotornog, elektromotornog, plinskoturbinskog i parnoturbinskog porivnog sustava po energiji i ekologiji	3	1	
11.	Prihvatljivost dizelmotornog, elektromotornog, plinskoturbinskog i parnoturbinskog porivnog sustava po sigurnosti i održavanju	3	1	
12.	Energetska analiza alternativnih pogonskih sustava	3	1	
13.	Prihvatljivost alternativnih pogonskih sustava po energiji i ekologiji	3	1	
14.	Prihvatljivost alternativnih pogonskih sustava po sigurnosti i održavanju	3	1	
15.	Razvoj budućih pogonskih sustava	3	1	
<b>UKUPNO SATI</b>		<b>45</b>	<b>15</b>	
<b>OSTALE VAŽNE ČINJENICE ZA UREDNO IZVOĐENJE NASTAVE</b>				
-				

<b>OPĆI PODACI O KOLEGIJU</b>	
<b>Naziv kolegija</b>	<b>Poslovne komunikacije u pomorstvu I.</b>
<b>Semestar</b>	III.
<b>Broj ECTS bodova</b>	6
<b>Status kolegija</b>	Izborni
<b>Nositelj kolegija</b>	<b>doc. dr. sc. Nives Vidak</b>
Zgrada, kabinet	Ćira Carića 4, kabinet A27
Telefon	(020) 445895
e-mail	nives.vidak@unidu.hr
<b>Suradnik</b>	
Zgrada, kabinet	
Telefon	
e-mail	
<b>OPIS KOLEGIJA</b>	
<b>Sadržaj kolegija</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Oblici i stilovi poslovnog komuniciranja.</li> <li>2. Osnove pismenog i usmenog komuniciranja.</li> <li>3. Osnovni sustavi poslovnih komunikacija u pomorstvu: unutar poduzeća/broda, vanjska komunikacija s okruženjem poduzeća/broda.</li> </ol>	

	<b>Sveučilište u Dubrovniku</b> <b>Pomorski odjel</b> Ćira Carića 4, 20000 Dubrovnik tel: 020-445-843, e-mail: pomorstvo@unidu.hr	Obrazac
	<b>IZVEDBENI PLAN NASTAVE ZA AKADEMSKU 2021./2022. GODINU</b>	<b>F04-12</b>

4. Izlaganje, sastavljanje, analiza i diskusija tekstova iz pomorskog poslovanja (poslovna pisma, e-mail poruke, izvješća, protesti, obavijesti, odluke) na jeziku struke. 5. Usmena komunikacija: zapovijedi, zabrane, dozvole, sastanci, savjeti, upute, obavijesti (vokabular, naglašavanje, struktura rečenice). 6. Osobitosti vokabulara, gramatičkih i komunikacijskih struktura službenog jezika u pomorstvu.
--

### Ishodi učenja kolegija

Studenti razvijaju kompetencije za uspješno poslovno komuniciranje u specifičnim uvjetima u pomorstvu, te utvrđuju i unapređuju stečene jezične kompetencije. Uz upotrebu izvornih materijala iz struke osposobljavaju se za samostalno sastavljanje, čitanje i razumijevanje poslovnih pisama, poruka, izvješća i sl. kao i razvijanje aktivne usmene komunikacije na pomorskom engleskom u svrhu učinkovite razmjene informacija radi izbjegavanja nesporazuma, bolje organizacije i upravljanja u svojoj struci. Paralelno uz uporabu specifičnih jezičnih struktura i ovladavanje terminologijom u poslovnoj komunikaciji, kroz nova znanja i vještine ponavljaju i utvrđuju ranije stečene kompetencije uključujući jasno i koncizno izlaganje misli i ideja, kreiranje i interpretaciju teksta.

### NAČIN IZVOĐENJA NASTAVE (označiti aktivnost s „x“)

<input checked="" type="checkbox"/> Predavanja	<input checked="" type="checkbox"/> Konzultacije
<input checked="" type="checkbox"/> Seminari i radionice	<input type="checkbox"/> Laboratorij
<input checked="" type="checkbox"/> Vježbe	<input type="checkbox"/> Terenska nastava
<input checked="" type="checkbox"/> Samostalni zadaci	<input checked="" type="checkbox"/> Mentorski rad
<input checked="" type="checkbox"/> Multimedija i Internet	<input type="checkbox"/> Provjere znanja
<input checked="" type="checkbox"/> Obrazovanje na daljinu	

### NAČIN POLAGANJA ISPITA

<input type="checkbox"/> Usmeni <input type="checkbox"/> Pismeni <input type="checkbox"/> Kolokvij	Ostalo: <b>Pisanje i predavljanje seminarskog rada</b>
--	--

### POPIS LITERATURE ZA STUDIJ I POLAGANJE ISPITA

#### Obvezna literatura

1.	D. Cotton, D. Falvey, S. Kent: Market Leader – Intermediate Business English, Pearson Elt, 2006A. Ashley: Oxford Handbook of Commercial Correspondence, 2005
2.	A. Ashley: Oxford Handbook of Commercial Correspondence, 2005
3.	Uručci s predavanja (izbor didaktički prilagođenog materijala)
4.	Business Writing - <a href="http://owl.english.purdue.edu/owl/resource/653/01/">http://owl.english.purdue.edu/owl/resource/653/01/</a>
5.	Grupa autora: Rječnik pomorskog nazivlja, Školska knjiga, Zagreb 1991.

#### Izborna literatura

1.	A. Spinčić, J. Luzer: Engleski u brodstrojarskim komunikacijama, Pomorski fakultet Sveučilišta u Rijeci, Rijeka 2008.
2.	B. Pritchard: Ship's Business in English, Rijeka 2004
3.	IMO Standard Marine Communication Phrases (IMO SMCP 2001)
4.	
5.	

### POPIS TEMA

Red. br.	NAZIV TEMA	Broj sati		
		P	V	S
1.	Osnove poslovne komunikacije (definicija, važnost, obilježja)	2	2	
2.	Oblici poslovne komunikacije	2	2	

	<b>Sveučilište u Dubrovniku</b> <b>Pomorski odjel</b> Ćira Carića 4, 20000 Dubrovnik tel: 020-445-843, e-mail: pomorstvo@unidu.hr	Obrazac
	<b>IZVEDBENI PLAN NASTAVE ZA AKADEMSKU 2021./2022. GODINU</b>	<b>F04-12</b>

3.	Komunikacijski proces u poslovanju	2	2	
4.	Formalna i neformalna komunikacija	2	2	
5.	Osnovni sustavi poslovne komunikacije u pomorstvu	2	2	
6.	Osnovne karakteristike poslovnog jezika u pomorstvu; terminologija i rečenična struktura u jeziku struke	2	2	
7.	Usmena komunikacija; prednosti i ograničenja	2	2	
8.	Sastanci, grupne diskusije, zapovijedi, zabrane, upute, obavijesti	2	2	
9.	Pisana komunikacija; prednosti i ograničenja	2	2	
10.	Sastavljanje kratkih poruka	2	2	
11.	Pripremanje i sastavljanje poslovnih pisama (upiti, obavijesti, ponude, narudžbe)	2	2	
12.	Planiranje i sastavljanje izvješća	2	2	
13.	Izrada i izlaganje prezentacija	2	2	
14.	Informacijski tokovi u pomorstvu (protokol poslovnih informacija)	2	2	
15.	Feedback	2	2	
<b>UKUPNO SATI</b>		<b>30</b>	<b>30</b>	
<b>OSTALE VAŽNE ČINJENICE ZA UREDNO IZVOĐENJE NASTAVE</b>				

OPĆI PODACI O KOLEGIJU	
<b>Naziv kolegija</b>	<b>Sustavni pristup pomorstvu</b>
<b>Semestar</b>	IV.
<b>Broj ECTS bodova</b>	6
<b>Status kolegija</b>	Obvezni
<b>Nositelj kolegija</b>	<b>izv. prof. dr. sc. Renato Ivče</b>
Zgrada, kabinet	Pomorski fakultet Sveučilišta u Rijeci, kabinet 433
Telefon	051 338411
e-mail	rivce@pfri.hr
<b>Suradnik</b>	
Zgrada, kabinet	
Telefon	
e-mail	
OPIS KOLEGIJA	
<b>Sadržaj kolegija</b>	
Pojam i klasifikacija pomorskog sustava. Prometni sustavi, definicija i podjela. Tehnički, tehnološki, pravni, ekonomski, društveni, sociološki, biološki i ekološki aspekti pomorskog sustava. Specifičnosti pomorskih djelatnosti, gospodarske i	

	<b>Sveučilište u Dubrovniku</b> <b>Pomorski odjel</b> Ćira Carića 4, 20000 Dubrovnik tel: 020-445-843, e-mail: pomorstvo@unidu.hr	Obrazac
	<b>IZVEDBENI PLAN NASTAVE ZA AKADEMSKU 2021./2022. GODINU</b>	

negospodarske djelatnosti pomorskog sustava i podsustava. Međunarodni aspekti pomorstva i utjecaj EU na razvoj pomorstva. Posebni događaji koji su obilježili pomorski sustav i podsustave, novi gospodarski sadržaji, planiranje, izgradnja; Družba ADRIA, LNG terminal Omišalj-Sepen, alternativno uvala Blatna, nadogradnja terminala Brajdica, Zagrebačka obala, izgradnja terminala na vanjskom rubu lukobrana u luci Split, izgradnja luke Gaženica-Zadar, izgradnja terminala Ploče. Problemi ZERP-a, lučke uprave i luke (koncesionari), odnosi i razlike, upravljanje lučkim područjem. Obalni linijski putnički promet i uloga Agencije za obalni linijski promet. Sustav obrazovanja kadrova za pomorske djelatnosti.				
<b>Ishodi učenja kolegija</b>				
Očekuje se da studenti nakon položenog ispita mogu: <ul style="list-style-type: none"> <li>• opisati i interpretirati pojam i klasifikaciju pomorskog sustava</li> <li>• opisati te analizirati prometni sustav</li> <li>• analizirati zasebno tehničke, tehnološke, pravne, ekonomske, društvene, sociološke, biološke i ekološke aspekte pomorskog sustava.</li> <li>• analizirati i obrazložiti međunarodne aspekte pomorstva i utjecaj EU na razvoj pomorstva</li> <li>• definirati i obrazložiti posebne lokalne, regionalne, državne ali i međunarodne događaje koji su obilježili pomorski sustav i podsustave</li> <li>• opisati te interpretirati upravljanje lučkim obalnim područjem analizirati ulogu Agencije za obalni linijski promet</li> </ul>				
<b>NAČIN IZVOĐENJA NASTAVE (označiti aktivnost s „x“)</b>				
<input checked="" type="checkbox"/> Predavanja <input checked="" type="checkbox"/> Seminari i radionice <input checked="" type="checkbox"/> Vježbe <input type="checkbox"/> Samostalni zadaci <input type="checkbox"/> Multimedija i Internet <input type="checkbox"/> Obrazovanje na daljinu		<input type="checkbox"/> Konzultacije <input type="checkbox"/> Laboratorij <input type="checkbox"/> Terenska nastava <input type="checkbox"/> Mentorski rad <input type="checkbox"/> Provjere znanja		
<b>NAČIN POLAGANJA ISPITA</b>				
<input checked="" type="checkbox"/> Usmeni <input type="checkbox"/> Pismeni <input type="checkbox"/> Kolokvij		Ostalo: Seminarski rad		
<b>POPIS LITERATURE ZA STUDIJ I POLAGANJE ISPITA</b>				
Obvezna literatura				
1.	Rubinić, I., <i>Ekonomika brodarstva</i> , Sveučilište u Rijeci, Ekonomski fakultet u Rijeci, Rijeka, 1976.			
2.	Glavan, B., <i>Linijsko brodarstvo</i> , Jugolinija, Rijeka i Otokar Keršovani, Rijeka, 1981.			
3.	Kesić, B., <i>Ekonomika luka</i> , Pomorski fakultet u Rijeci, Rijeka, 2003			
4.	Kovačić, M., Komadina, P., <i>Upravljanje obalnim područjem i održivi razvoj</i> , Pomorski fakultet u Rijeci, Rijeka, 2011.			
Izborna literatura				
1.				
<b>POPIS TEMA</b>				
Red. br.	NAZIV TEME	Broj sati		
		P	V	S
1.	Odrednice suvremenog morskog brodarstva,	2	2	
2.	Hrvatsko pomorstvo u globalnim razmjerima,	2	2	
3.	Razvoj i trend svjetske flote,	2	2	
4.	Tehnološke značajke suvremenih brodova,	2	2	
5.	Kontejnorsko linijsko brodarstvo kao nosioc promjena suvremenog brodarstva	2	2	

	<b>Sveučilište u Dubrovniku</b> <b>Pomorski odjel</b> Ćira Carića 4, 20000 Dubrovnik tel: 020-445-843, e-mail: pomorstvo@unidu.hr	Obrazac
	<b>IZVEDBENI PLAN NASTAVE ZA AKADEMSKU 2021./2022. GODINU</b>	<b>F04-12</b>

6.	Utjecaj prijevoznog učinka broda na ekonomske pokazatelje,	2	2	
7.	Optimizacija održavanja brodskih sustava,	2	2	
8.	Premazi protiv obraštanja podvodnog dijela trupa, regulativa i učinci u pomorstvu općenito,	2	2	
9.	Primjena konvencije o balastnim vodama, analiza učinkovitosti i utjecaj na pomorstvo općenito,	2	2	
10.	Suvremeni trendovi rukovođenja i upravljanja na brodu,	2	2	
11.	Strategija razvoja i unapređenje pomorstva Republike Hrvatske,	2	2	
12.	Hrvatske luke, njihov regionalni značaj,	2	2	
13.	Razvojna valorizacija prometnog položaja Republike Hrvatske,	2	2	
14.	Uloga i značaj linijskog obalnog pomorskog prometa Za gospodarstvo Republike Hrvatske,	2	2	
15.	Hrvatsko visoko pomorsko školstvo.	2	2	
<b>UKUPNO SATI</b>		<b>30</b>	<b>30</b>	
<b>OSTALE VAŽNE ČINJENICE ZA UREDNO IZVOĐENJE NASTAVE</b>				
-				

<b>OPĆI PODACI O KOLEGIJU</b>	
<b>Naziv kolegija</b>	<b>Međunarodni sustav pomorske sigurnosti</b>
<b>Semestar</b>	IV.
<b>Broj ECTS bodova</b>	6
<b>Status kolegija</b>	Obvezni
<b>Nositelj kolegija</b>	<b>izv. prof. dr. sc. Vlado Frančić</b>
Zgrada, kabinet	Pomorski fakultet Sveučilišta u Rijeci, kabinet 506
Telefon	091 5114835
e-mail	vfrancic@pfri.hr
<b>Suradnik</b>	
Zgrada, kabinet	
Telefon	
e-mail	
<b>OPIS KOLEGIJA</b>	
<b>Sadržaj kolegija</b>	
<p>Načela uspostavljanja i održavanja sigurnosti plovidbe. Zaštita morskog okoliša u odnosu na sustav sigurnosti plovidbe. Međunarodno-pravni okvir sigurnosti plovidbe i zaštite morskog okoliša. Prava i obveze prema Konvenciji OUN o pravu mora. Međunarodna pomorska organizacija (IMO). Konvencija o IMO-u: ustroj, načela i način rada. Zadaće i ograničenja. Skupština, odbori i pododbori IMO-a. Načela odlučivanja – <i>Formal Safety Assessment</i>. Najvažnije konvencije sigurnosti plovidbe: SOLAS, MARPOL, STCW, MLC 2006, SAR, COLREG, TONNAGE, LOADLINE, Preporuke i pravilnici donijeti pod okriljem IMO-a. Primjena međunarodnih izvora koji se odnose na sigurnost plovidbe na nacionalnoj razini i na razini brodarar. ISM pravilnik. ISPS pravilnik. Prava i obveze države prema brodovima vlastite nacionalne pripadnosti (<i>Flag State Control - FSC</i>). Prava, obveze i uloga klasifikacijskih zavoda. Organizacija IACS.</p>	

	<b>Sveučilište u Dubrovniku</b> <b>Pomorski odjel</b> Ćira Carića 4, 20000 Dubrovnik tel: 020-445-843, e-mail: pomorstvo@unidu.hr	Obrazac
	<b>IZVEDBENI PLAN NASTAVE ZA AKADEMSKU 2021./2022. GODINU</b>	<b>F04-12</b>

Prava i obveze obalne države prema brodovima strane pripadnosti (*Port State Control*). Regionalna suradnja. Prava i obveze prema Pariškom i drugim memorandumima o razumijevanju. Pravci razvoja sustava sigurnosti plovidbe. Novi inspeksijski režim. Utjecaj mjera sigurnosti plovidbe na gospodarsku uspješnost brodara i brodovlasnika.

### Ishodi učenja kolegija

Očekuje se da će student moći:

- Objasniti načela međunarodnog sustava sigurnosti plovidbe.
- Opisati pravni okvir sigurnosti plovidbe i zaštite morskog okoliša.
- Opisati ustroj i načina rada IMO-a.
- Analizirati detaljno najznačajnije konvencije vezanih za sigurnost plovidbe.
- Opisati ulogu, prava i obveze klasifikacijskih zavoda vezane za sigurnost plovidbe.
- Objasniti ulogu i način izvođenja tehničkog nadzora brodova.
- Objasniti ulogu inspeksijskog nadzora (PSC i FSC).

### NAČIN IZVOĐENJA NASTAVE (označiti aktivnost s „x“)

- |  |   |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Predavanja             | <input type="checkbox"/> Konzultacije               |
| <input type="checkbox"/> Seminari i radionice              | <input type="checkbox"/> Laboratorij                |
| <input checked="" type="checkbox"/> Vježbe                 | <input type="checkbox"/> Terenska nastava           |
| <input checked="" type="checkbox"/> Samostalni zadaci      | <input type="checkbox"/> Mentorski rad              |
| <input type="checkbox"/> Multimedija i Internet            | <input checked="" type="checkbox"/> Provjere znanja |
| <input checked="" type="checkbox"/> Obrazovanje na daljinu |   |

### NAČIN POLAGANJA ISPITA

- |  |  |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Usmeni | Ostalo:<br>Izrada znanstveno-istraživačkog članka. |
| <input type="checkbox"/> Pismeni           |  |
| <input type="checkbox"/> Kolokvij          |  |

### POPIS LITERATURE ZA STUDIJ I POLAGANJE ISPITA

#### Obvezna literatura

- |    |   |
|----|---|
| 1. | Damir Zec, <i>Sigurnost na moru</i> , sveučilišni udžbenik, 305 str., izdanje Pomorskog fakulteta u Rijeci, 2001. |
| 2. | Paris Memorandum of Understanding on Port State Control, 37 <sup>th</sup> Amendment.                              |
| 3. | Autorizirana predavanja   |

#### Izborna literatura

- |    |  |
|----|--|
| 2. | Izvorni tekstovi osnovnih međunarodnih pomorskih konvencija: SOLAS, MARPOL, MLC 2006, COLREG, LOADLINE, TONNAGE, SAR, STCW                   |
| 3. | Službeni tekstovi (rezolucije, preporuke, pravilnici i cirkularna pisma) Međunarodnepomorske organizacije u tiskanom i elektroničkom obliku. |
| 4. | Pravilnik o obavljanju inspeksijskog nadzora sigurnosti plovidbe (NN 39/2011 s izmjenama i dopunama)   |

### POPIS TEMA


Red. br.	NAZIV TEME	Broj sati		
		P	V	S
1.	Prava i obveze prema Konvenciji OUN o pravu mora. Pravni izvori pomorske sigurnosti- Međunarodna pomorska organizacija (IMO) - ciljevi; članstvo; ustroj i način djelovanja; skupština, odbori i pododbori IMO-a. Načela odlučivanja. Nacionalni propisi; Pomorski zakonik Republike Hrvatske.	3	1	
2.	Međunarodne konvencije, kodeksi i pravila - obvezna snaga i primjena; Međunarodna konvencija o zaštiti ljudskih života na moru, 1974.(SOLAS '74), Međunarodna konvencija o obuci, izdavanju svjedodžbi i držanju brodske straže (STCW 78), Međunarodna konvencija o radu pomoraca (MLC 2006).	3	1	
3.	Međunarodna konvencija o sprečavanju onečišćenja mora s brodova, 1973. I Protokol 1978. (MARPOL 73/78), Međunarodna konvencija za nadzor i postupanje brodskim vodenim balastom i sedimentom (BWM). Druge međunarodne konvencije koje se odnose na pomorsku sigurnost.	3	1	

	<b>Sveučilište u Dubrovniku</b> <b>Pomorski odjel</b> Ćira Carića 4, 20000 Dubrovnik tel: 020-445-843, e-mail: pomorstvo@unidu.hr	Obrazac
	<b>IZVEDBENI PLAN NASTAVE ZA AKADEMSKU 2021./2022. GODINU</b>	<b>F04-12</b>


4.	Mehanizam odgovornosti u pomorstvu. Primjena odredbi konvencija i ubacivanje u nacionalno zakonodavstvo sa dodatnim zahtjevima ili bez njih. Obveze države zastave broda, država luke i obalna država. Uloga Europske agencije za pomorsku sigurnost (EMSA).	3	1	
5.	Pomorske nezgode. Uzroci i posljedice. Statistika pomorskih nezgoda. Utjecaj na izmjene propisa u pomorstvu. Načini unapređenja pomorske sigurnosti. Utvrđivanje minimalnih standarda.	3	1	
6.	Obveze države glede primjena međunarodnih propisa. Pojam priznate organizacije (RO). Uloga i obveze priznate organizacije.	3	1	
7.	Harmonizirani sustav nadzora brodova – osnovna načela, vrste nadzora, klasifikacija brodova.	3	1	
8.	Pojam tehničke sigurnosti broda, obveza nadzorogradnje. Prava, obveze i uloga klasifikacijskih zavoda, klasifikacijska udruženja, IACS.	3	1	
9.	Hrvatski registar brodova; tehnička pravila; nadzor materijala; dopuštenje uporabe opreme; nadzor gradnje; osnovni pregled.	3	1	
10.	Svjedodžbe o sposobnosti broda za plovidbu - izdavanje; način stjecanja; razdoblje važenja; prestanak važenja; oduzimanje; vođenje brodskih knjiga isprava. Vrste i namjena svjedodžbi.	3	1	
11.	Prava i obveze države prema brodovima vlastite nacionalne pripadnosti (FlagState Control - FSC). Pregled brodova tijekom iskorištavanja - osnovni, godišnji i izvanredni pregledi; stalni nadzor; pojam klase broda, trupa i strojeva; pregledi i nadzor ispravnosti opreme broda; naknadna pregradnja i ugradnja uređaja i opreme.	3	1	
12.	Prava i obveze obalne države prema brodovima strane pripadnosti (Port StateControl - PSC). Uloga i ciljevi PSC inspekcije. Memorandumi o razumijevanju (MoU). Različitosti i primjena ujednačenih standarda.	3	1	
13.	Prava i obveze prema Pariškom memorandumu. Prava i dužnosti inspektora; način pregleda; rezultati pregleda; pojam "očitog razloga"; pojam detaljnog pregleda; pojam proširenog pregleda; pregledi brodova posebnih svojstava.	3	1	
14.	Princip pregleda brodova prema Novom inspekcijskom režimu (NIR). Način izbora broda za pregled. Pojam baniranog broda.	3	1	
15.	Poslovi inspekcijskog nadzora u Republici Hrvatskoj. Način provođenja, odgovornosti i primjena međunarodnih standarda.	3	1	
<b>UKUPNO SATI</b>		<b>45</b>	<b>15</b>	
<b>OSTALE VAŽNE ČINJENICE ZA UREDNO IZVOĐENJE NASTAVE</b>				
-				

<b>OPĆI PODACI O KOLEGIJU</b>	
<b>Naziv kolegija</b>	<b>Inteligentni transportni sustavi</b>
<b>Semestar</b>	IV.
<b>Broj ECTS bodova</b>	5
<b>Status kolegija</b>	Obvezni
<b>Nositelj kolegija</b>	<b>prof. dr. sc. Srećko Krile</b>
Zgrada, kabinet	Ćira Carića 4, kabinet D16
Telefon	(020) 445739
e-mail	srecko.krile@unidu.hr
<b>Suradnik</b>	<b>prof. dr. sc. Danko Kezić</b>



	<b>Sveučilište u Dubrovniku</b> <b>Pomorski odjel</b> Ćira Carića 4, 20000 Dubrovnik tel: 020-445-843, e-mail: pomorstvo@unidu.hr	Obrazac
	<b>IZVEDBENI PLAN NASTAVE ZA AKADEMSKU 2021./2022. GODINU</b>	<b>F04-12</b>

Zgrada, kabinet	Pomorski fakultet u Splitu, Ruđera Boškovića 37	
Telefon	(021) 380779	
e-mail	danko.kezic@pfst.hr	
<b>OPIS KOLEGIJA</b>		
<b>Sadržaj kolegija</b>		
<p>Uloga informacijsko-komunikacijskih sustava (ICT) u pomorstvu i njihova uloga u poslovanju. Osnove relacijske baze podataka i njihova primjena. Sustavi za informatizaciju i automatizaciju brodskog pogon. Sustavi za potporu odlučivanju. Osnove optimizacijskih postupaka. Matematički modeli. Određivanje optimalnog putovanja i uštede. Izrazita i neizrazita logika. Ekspertni sustavi za brodski pogonski stroj. Osnove umjetne inteligencije u prometnim sustavima. Sustavi odlučivanja temeljeni na znanju i učenju. Uvod u ekspertne sustave. Metode produkcijske logike: unaprijed i unatrag. Crtanje dijagrama stabla odlučivanja. Tehnika projektiranja ekspertnih sustava. Programiranje u CLIPS-u. Različite primjene inteligentnih sustava za razne tipove brodova. Korištenje simulacijskih alata. Osnove Bayesovih mreža. Opis sustava upravljanja na nautičkom i brodstrojarskom simulatoru Kongsberg. Logistika VTS sustava za nadzor pomorskog prometa.</p>		
<b>Ishodi učenja kolegija</b>		
<p>Prezentiranje rada elektroničkih sustava na kojima se temelji suvremeno brodarsko poslovanje. Klasificiranje sustava za potporu odlučivanju koje se standardno koriste na brodu i u lukama. Analiza strukture upravljanja automatskog brodskog sustava temeljenog na uporabi sensor-aktuator upravljačke logike. Raščlamba inteligentnih sustava u pomorskom prometu. Prezentiranje njihovog rada i mogućnosti. Kreativno osmišljavanje dodatnih alata u službi inteligentnog transporta.</p>		
<b>NAČIN IZVOĐENJA NASTAVE (označiti aktivnost s „x“)</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> Predavanja <input checked="" type="checkbox"/> Seminari i radionice <input checked="" type="checkbox"/> Vježbe <input type="checkbox"/> Samostalni zadaci <input checked="" type="checkbox"/> Multimedija i Internet <input checked="" type="checkbox"/> Obrazovanje na daljinu	<input checked="" type="checkbox"/> Konzultacije <input checked="" type="checkbox"/> Laboratorij <input type="checkbox"/> Terenska nastava <input checked="" type="checkbox"/> Mentorski rad <input checked="" type="checkbox"/> Provjere znanja Merlin - studentski portal za daljinsko učenje	
<b>NAČIN POLAGANJA ISPITA</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> Usmeni <input type="checkbox"/> Pismeni <input type="checkbox"/> Kolokvij	Ostalo: Seminarski rad	
<b>POPIS LITERATURE ZA STUDIJ I POLAGANJE ISPITA</b>		
<b>Obvezna literatura</b>		
1.	Čerić, V, Varga, M. & all, Udžbenik Sveučilišta u Zagrebu: Informacijska tehnologija u poslovanju, Element -Zagreb, 2004, ISBN: 953-197640-6	
2.	R. Antonić: Automatizacija broda II, Visoka pomorska škola u Splitu, Split, 2007	
3.	M. Blanke i dr.: "Diagnosis and Fault-Tolerant Control", Springer, Berlin, 2003	
4.	Bogdan, Sustavi s diskretnim događajima –predavanja,dostupno na <a href="http://www.fer.unizg.hr/predmet/ssdd">http://www.fer.unizg.hr/predmet/ssdd</a>	
<b>Izborna literatura</b>		
1.	S. Krile, Komunikacijski sustavi u pomorstvu - Mobilne radiomreže, Sveučilište u Dubrovniku, 2011.	
2.	Kovačić, Z.,Bogdan, S., Krajči, V.,(2002), Osnove robotike, Graphis, Zagreb	
3.	U. Peruško: Digitalni sustavi, Školska knjiga, Zagreb, 2005.	
4.	T.I. Fossen: MARINE CONTROL SYSTEMS - GUIDANCE, NAVIGATION AND CONTROL OF SHIPS, RIGS AND UNDERWATER VEHICLES, Marine Cybernetics, Trondheim, Norway, 2002.	
<b>POPIS TEMA</b>		
<b>Red. br.</b>	<b>NAZIV TEME</b>	<b>Broj sati</b>

	<b>Sveučilište u Dubrovniku</b> <b>Pomorski odjel</b> Ćira Carića 4, 20000 Dubrovnik tel: 020-445-843, e-mail: pomorstvo@unidu.hr	Obrazac
	<b>IZVEDBENI PLAN NASTAVE ZA AKADEMSKU 2021./2022. GODINU</b>	<b>F04-12</b>

		<b>P</b>	<b>V</b>	<b>S</b>
1.	Zadaci Inteligentnih transportnih sustava. ITS u cestovnom, zračnom, riječnom i pomorskom prometu. Struktura u zadaci VTS sustava za nadzor i upravljanjem pomorskim prometom. VTS usluge.	2	2	
2.	Uloga informacijsko-komunikacijskih sustava (ICT) u pomorstvu i njihova uloga u poslovanju. Pohrana, obrada i procesiranje podataka off-line i on-line (u realnom vremenu).	2	2	
3.	Pomorski prometni kao sustav s diskretnim događajima. Osnovne značajke sustava s diskretnim događajima. Opće, vremenske, kontinuirane i hibridne Petrijeve mreža. Petrijeve mreže, Jednadžba prijelaza stanja Petrijeve mreže	2	2	
4.	Modeliranje prometa pomoću Petrijevih mreža. Osnovne i strukturne karakteristike (P-invarijanta, sifoni zamke). Analiza pomorskog prometnog sustava s obzirom na konflikte i zastoje primjenom Petrijevih mreža.	2	2	
5.	Osnove teorija nadzornih sustava. Nadzorni sustav na brodu integriran u ARPA radaru. Nadzorni sustav na kopnu integriran u VTS sustavu. Osnove sinteze nadzornika za izbjegavanje konflikata i zastoja prometnih sustava.	2	2	
6.	Algoritam funkcioniranja nadzornika sektora. Petrijeva mreža dozvoljeni prometnih stanja. Petrijeva mreža stvarnih prometnih stanja. Uspoređivanje mreža i generiranje alarma.	2	2	
7.	Algoritam funkcioniranja nadzornika križanja. Nadzornik križanje ruta bez prioriteta, sa prioritetima i sa rutama povećane važnosti.	2	2	
8.	Osnove umjetne inteligencije u prometnim sustavima. Sustavi odlučivanja temeljeni na znanju i učenju. Uvod u ekspertne sustave. Metode produkcijske logike: unaprijed i unatrag. Crtanje dijagrama stabla odlučivanja.	2	2	
9.	Definicija inteligentnih sustava. Optimizacijski postupak. Matematički modeli. Vrste optimizacije: LP i NLP. Dinamičko i mrežno programiranje. Heuristički algoritmi.	2	2	
10.	Algoritmi minimalnog stabla i maksimalnog toka, te određivanje najkraćeg puta: Primjer na problemu optimalne ekspanzije, gdje je korišten algoritam najkraćeg puta.	2	2	
11.	Primjer inteligentnog transportnog sustava u prijevozu kontejnera. Osnove neizravne logike. Primjena metoda zaključivanja. Faze u nastanku takvih sustava.	2	2	
12.	Primjer optimizacije putovanja na ruti s više luka ukrcaja i iskrcaja, način razrade matematičkog modela, odabir algoritma i izrada aplikacije. Testiranje efikasnosti alata na realnim primjerima.	2	2	
13.	Tehnika projektiranja ekspertnih sustava. Programiranje u CLIPS-u. Sagledavanje problema pri izgradnji vlastite aplikacije.	2	2	
14.	Vrste informatičkih sustava na brodu. Alati za operiranje teretom (krcanje i slaganje). Optimalno putovanje i uštede. Sustavi za vođenje zaliha i naknadnih djelova, te menadžment održavanja broda (MMS).	2	2	
15.	Korištenje Matlab-Simulink alatom u prezentaciji i simulaciji sustava za upravljanje Primjer proračuna i simulacije nadzornika sektora i nadzornika križanja za Singapurski prolaz.	2	2	
<b>UKUPNO SATI</b>		<b>30</b>	<b>30</b>	
<b>OSTALE VAŽNE ČINJENICE ZA UREDNO IZVOĐENJE NASTAVE</b>				
-				

	<b>Sveučilište u Dubrovniku</b> <b>Pomorski odjel</b> Ćira Carića 4, 20000 Dubrovnik tel: 020-445-843, e-mail: pomorstvo@unidu.hr	Obrazac
	<b>IZVEDBENI PLAN NASTAVE ZA AKADEMSKU 2021./2022. GODINU</b>	

OPĆI PODACI O KOLEGIJU	
<b>Naziv kolegija</b>	<b>Diplomski rad</b>
<b>Semestar</b>	IV.
<b>Broj ECTS bodova</b>	5
<b>Status kolegija</b>	Obvezni
<b>Nositelj kolegija</b>	
Zgrada, kabinet	
Telefon	
e-mail	
<b>Suradnik</b>	
Zgrada, kabinet	
Telefon	
e-mail	
OPIS KOLEGIJA	
<b>Sadržaj kolegija</b>	
-	
<b>Ishodi učenja kolegija</b>	
-	
NAČIN IZVOĐENJA NASTAVE (označiti aktivnost s „x“)	
<input type="checkbox"/> Predavanja <input type="checkbox"/> Seminari i radionice <input checked="" type="checkbox"/> Vježbe <input type="checkbox"/> Samostalni zadaci <input type="checkbox"/> Multimedija i Internet <input type="checkbox"/> Obrazovanje na daljinu	<input checked="" type="checkbox"/> Konzultacije <input type="checkbox"/> Laboratorij <input type="checkbox"/> Terenska nastava <input checked="" type="checkbox"/> Mentorski rad <input type="checkbox"/> Provjere znanja
NAČIN POLAGANJA ISPITA	
<input checked="" type="checkbox"/> Usmeni <input type="checkbox"/> Pismeni <input type="checkbox"/> Kolokvij	Ostalo:
POPIS LITERATURE ZA STUDIJ I POLAGANJE ISPITA	
<b>Obvezna literatura</b>	
1.	
2.	
<b>Izborna literatura</b>	
1.	
2.	
OSTALE VAŽNE ČINJENICE ZA UREDNO IZVOĐENJE NASTAVE	
-	

OPĆI PODACI O KOLEGIJU	
<b>Naziv kolegija</b>	<b>Planiranje kopnenih prometnih sustava</b>
<b>Semestar</b>	IV.
<b>Broj ECTS bodova</b>	6
<b>Status kolegija</b>	Izborni

	<b>Sveučilište u Dubrovniku</b> <b>Pomorski odjel</b> Ćira Carića 4, 20000 Dubrovnik tel: 020-445-843, e-mail: pomorstvo@unidu.hr	Obrazac
	<b>IZVEDBENI PLAN NASTAVE ZA AKADEMSKU 2021./2022. GODINU</b>	<b>F04-12</b>

<b>Nositelj kolegija</b>	<b>prof. dr. sc. Hrvoje Baričević</b>			
Zgrada, kabinet	Pomorski fakultet Sveučilišta u Rijeci, kabinet 216			
Telefon				
e-mail	baricevichrvoje@gmail.com			
<b>Suradnik</b>				
Zgrada, kabinet				
Telefon				
e-mail				
<b>OPIS KOLEGIJA</b>				
<b>Sadržaj kolegija</b>				
<p>Temeljne značajke objekata kopnene infrastrukture. Prometno planiranje i projektiranje. Faze izrade prometnog projekta. Funkcije i sadržaji tehničkih, prometnih i ekonomskih elaborata. Projektiranje cestovne i željezničke infrastrukture. Izvođenje, eksploatacija i gospodarenje prometnim objektima. Tehnološki modeli kopnenih prometnih sustava u kontekstu interakcije infrastrukture i suprastrukture. Planiranje infrastrukture zračnog prometa.</p>				
<b>Ishodi učenja kolegija</b>				
<p>Razumijevanje pojedinih specifičnih segmenata planiranja i projektiranja (urbanistički planovi višeg i nižeg reda, projektiranje u užem smislu). Upoznavanje s temeljnim procesima planiranja i projektiranja cestovne, željezničke i zračne infrastrukture. Akceptiranje kronologije projektiranja kroz razradu, generalnog, idejnog i izvedbenog projekta u svim relevantnim sastavnicama.</p>				
<b>NAČIN IZVOĐENJA NASTAVE (označiti aktivnost s „x“)</b>				
<input checked="" type="checkbox"/> Predavanja <input type="checkbox"/> Seminari i radionice <input checked="" type="checkbox"/> Vježbe <input type="checkbox"/> Samostalni zadaci <input type="checkbox"/> Multimedija i Internet <input type="checkbox"/> Obrazovanje na daljinu		<input checked="" type="checkbox"/> Konzultacije <input type="checkbox"/> Laboratorij <input type="checkbox"/> Terenska nastava <input type="checkbox"/> Mentorski rad <input type="checkbox"/> Provjere znanja		
<b>NAČIN POLAGANJA ISPITA</b>				
<input checked="" type="checkbox"/> Usmeni <input checked="" type="checkbox"/> Pismeni <input type="checkbox"/> Kolokvij		Ostalo:		
<b>POPIS LITERATURE ZA STUDIJ I POLAGANJE ISPITA</b>				
<b>Obvezna literatura</b>				
1.	Baričević, H., <i>Tehnologija kopnenog prometa</i> , Pomorski fakultet, Glosa, Rijeka, 2001.			
2.	Baričević, H., Domandžić, D., <i>Geometric Design of Highways in USA</i> , Promet-Traffic, No.5-6, Zagreb, 1998.			
3.	Božičević, J., <i>Ceste I. i II.</i> , Zagreb, 1993.			
4.	Pađen J., <i>Osnove prometnog planiranja</i> , Informator, Zagreb, 1986.			
<b>Izborna literatura</b>				
1.	Baričević, H.: <i>Intermodalni prometni pravac u gravitacijskom području Ro-Ro terminala luke Bakar</i> , Međunarodno savjetovanje Logistika, telematika, integralni i intermodalni transport, FPZ i dr., Zagreb, 2005.			
2.	Marušić, D.: <i>Projektiranje i građenje željezničkih pruga</i> , Građevinski fakultet u Splitu, 1994.			
3.	Radačić, Ž., i dr.: <i>Tehnologija zračnog prometa I</i> , FPZ, Zagreb, 2008.			
4.	Wright, H. P., <i>Highway engineering</i> (sixth edition), Georgia Institute of Technology, 1996.			
<b>POPIS TEMA</b>				
<b>Red. br.</b>	<b>NAZIV TEME</b>	<b>Broj sati</b>		
		<b>P</b>	<b>V</b>	<b>S</b>

	<b>Sveučilište u Dubrovniku</b> <b>Pomorski odjel</b> Ćira Carića 4, 20000 Dubrovnik tel: 020-445-843, e-mail: pomorstvo@unidu.hr	Obrazac
	<b>IZVEDBENI PLAN NASTAVE ZA AKADEMSKU 2021./2022. GODINU</b>	

1.	Temeljne značajke kopnene infrastrukture	2	2	
2.	Prometno planiranje	2	2	
3.	Prometno projektiranje	2	2	
4.	Faze izrade prometnog projekta	2	2	
5.	Funkcije tehničkih i ekonomskih elaborata	2	2	
6.	Sadržaj prometnih elaborata	2	2	
7.	Projektiranje cestovne infrastrukture	2	2	
8.	Projektiranje željezničke infrastrukture	2	2	
9.	Tehnologija izgradnje prometnih objekata	2	2	
10.	Eksploatacija prometnih objekata	2	2	
11.	Gospodarenje objektima prometne infrastrukture	2	2	
12.	Tehnološki modeli cestovnog prometa	2	2	
13.	Tehnološki modeli željezničkog prometa	2	2	
14.	Planiranje i projektiranje sustava zračnog prometa	2	2	
15.	Integracijski procesi u planiranju prometne infrastrukture	2	2	
<b>UKUPNO SATI</b>		<b>30</b>	<b>30</b>	
<b>OSTALE VAŽNE ČINJENICE ZA UREDNO IZVOĐENJE NASTAVE</b>				
-				

<b>OPĆI PODACI O KOLEGIJU</b>	
<b>Naziv kolegija</b>	<b>Obnovljivi izvori energije u pomorstvu</b>
<b>Semestar</b>	IV.
<b>Broj ECTS bodova</b>	5
<b>Status kolegija</b>	Izborni
<b>Nositelj kolegija</b>	<b>doc. dr. sc. Matko Bupić</b>
Zgrada, kabinet	Ćira Carića 4, kabinet B37
Telefon	(020) 445762
e-mail	matko.bupic@unidu.hr
<b>Suradnik</b>	
Zgrada, kabinet	
Telefon	
e-mail	
<b>OPIS KOLEGIJA</b>	
<b>Sadržaj kolegija</b>	

	<b>Sveučilište u Dubrovniku</b> <b>Pomorski odjel</b> Ćira Carića 4, 20000 Dubrovnik tel: 020-445-843, e-mail: pomorstvo@unidu.hr	Obrazac
	<b>IZVEDBENI PLAN NASTAVE ZA AKADEMSKU 2021./2022. GODINU</b>	<b>F04-12</b>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uvod.</li> <li>• Energija i obnovljivi izvori energije.</li> <li>• Korištenje energije plime i oseke mora.</li> <li>• Izvedbe elektrana u razini mora, korištenje plime i oseke.</li> <li>• Energija sunca, fotonaponski moduli, monokristalni moduli, polikristalni moduli.</li> <li>• Sustavi fotonaponskih modula.</li> <li>• Sustavi solarnog grijanja.</li> <li>• Korištenje energije vjetra namoru, primjena vjetroelektrana.</li> <li>• Biogoriva, biomasa, primjena biodizela kaopogonskog goriva, druga generacija biogoriva.</li> <li>• Konverzija toplinske energije oceana.</li> <li>• Primjena OTEC elektrana.</li> <li>• Brodska postrojenja za primjenu OTEC elektrana.</li> </ul>				
<b>Ishodi učenja kolegija</b>				
Nakon uspješno svladanog kolegija studenti će: <ul style="list-style-type: none"> <li>• upoznati mogućnosti primjene obnovljivih izvora energije u pomorstvu,</li> <li>• biti osposobljeni razumijeti temeljna načela rada pojedinih sustava i uređaja.</li> </ul>				
<b>NAČIN IZVOĐENJA NASTAVE (označiti aktivnost s „x“)</b>				
<input checked="" type="checkbox"/> Predavanja <input type="checkbox"/> Seminari i radionice <input checked="" type="checkbox"/> Vježbe <input type="checkbox"/> Samostalni zadaci <input type="checkbox"/> Multimedija i Internet <input type="checkbox"/> Obrazovanje na daljinu	<input checked="" type="checkbox"/> Konzultacije <input type="checkbox"/> Laboratorij <input type="checkbox"/> Terenska nastava <input type="checkbox"/> Mentorski rad <input type="checkbox"/> Provjere znanja			
<b>NAČIN POLAGANJA ISPITA</b>				
<input checked="" type="checkbox"/> Usmeni <input type="checkbox"/> Pismeni <input type="checkbox"/> Kolokvij	Ostalo: Seminarski rad			
<b>POPIS LITERATURE ZA STUDIJ I POLAGANJE ISPITA</b>				
<b>Obvezna literatura</b>				
1.	<i>Obnovljivi izvori energije</i> , Energetika marketing, Zagreb 2002.			
2.	<i>Osnove primjene dizalica topline</i> , Energetika marketing, Zagreb 2009.			
3.	<i>Osnove primjene solarnih toplinskih sustava</i> , Energetika marketing, Zagreb 2010.			
<b>Izborna literatura</b>				
1.	<a href="http://www.izvorienergije.com/obnovljivi_izvori_energije.html">http://www.izvorienergije.com/obnovljivi_izvori_energije.html</a>			
2.	<a href="http://www.energetika-net.hr">www.energetika-net.hr</a>			
3.	ASHRAE Handbook ( <i>Fundamentals, HVAC Systems and Equipment, HVAC Applications</i> ), ASHRAE, Atlanta			
<b>POPIS TEMA</b>				
Red. br.	NAZIV TEME	Broj sati		
		P	V	S
1.	Uvod.	2	1	0
2.	Energija i obnovljivi izvori energije.	2	1	0
3.	Korištenje energije plime i oseke mora.	2	1	0
4.	Izvedbe elektrana u razini mora, korištenje plime i oseke.	2	1	0

	<b>Sveučilište u Dubrovniku</b> <b>Pomorski odjel</b> Ćira Carića 4, 20000 Dubrovnik tel: 020-445-843, e-mail: pomorstvo@unidu.hr	Obrazac
	<b>IZVEDBENI PLAN NASTAVE ZA AKADEMSKU 2021./2022. GODINU</b>	

5.	Energija sunca.	2	1	0
6.	Fotonaponski moduli, monokristalni moduli, polikristalni moduli.	2	1	0
7.	Sustavifotonaponskih modula.	2	1	0
8.	Sustavi solarnog grijanja	2	1	0
9.	Korištenje energije vjetra namoru, primjena vjetroelektrana.	2	1	0
10.	Primjena vjetroelektrana.	2	1	0
11.	Biogoriva, biomasa.	2	1	0
12.	Primjena biodizela kaopogonskog goriva.	2	1	0
13.	Druga generacija biogoriva.	2	1	0
14.	Primjena OTEC elektrana	2	1	0
15.	Brodsko postrojenja za primjenu OTEC elektrana	2	1	0
<b>UKUPNO SATI</b>		<b>30</b>	<b>15</b>	<b>0</b>
<b>OSTALE VAŽNE ČINJENICE ZA UREDNO IZVOĐENJE NASTAVE</b>				
-				

<b>OPĆI PODACI O KOLEGIJU</b>	
<b>Naziv kolegija</b>	<b>Brodski energetske strojevi</b>
<b>Semestar</b>	IV.
<b>Broj ECTS bodova</b>	5
<b>Status kolegija</b>	Izborni
<b>Nositelj kolegija</b>	<b>prof. dr. sc. Maro Jelić</b>
Zgrada, kabinet	Cira Carića 4, kabinet B31
Telefon	(020) 445750
e-mail	mjelic@unidu.hr
<b>Suradnik</b>	
Zgrada, kabinet	
Telefon	
e-mail	
<b>OPIS KOLEGIJA</b>	
<b>Sadržaj kolegija</b>	Energija, izvori energije, pretvorba i potrošnja energije. Racionalno korištenje energije i zaštita okoliša. Termodinamičke zakonitosti pri pretvorbi energije. Energetski sustavi s vodom, parom i plinom kao radnim medijima. Energetski sustavi s motorima s unutarnjim izgaranjem. Energetski sustavi s inverznim ciklusom – rashladni sustavi. Toplinske pumpe. Ventilatori. Hidrauličke pumpe i izmjenjivači topline. Kombinirani i kogeneracijski energetski sustavi. Uštede energije i analiza investicijskih ulaganja u energetiku.
<b>Ishodi učenja kolegija</b>	

	<b>Sveučilište u Dubrovniku</b> <b>Pomorski odjel</b> Ćira Carića 4, 20000 Dubrovnik tel: 020-445-843, e-mail: pomorstvo@unidu.hr	Obrazac
	<b>IZVEDBENI PLAN NASTAVE ZA AKADEMSKU 2021./2022. GODINU</b>	<b>F04-12</b>

Upoznavanje s sustavima za proizvodnju, prijenos i potrošnju energije.				
<b>NAČIN IZVOĐENJA NASTAVE (označiti aktivnost s „x“)</b>				
<input checked="" type="checkbox"/> Predavanja <input type="checkbox"/> Seminari i radionice <input checked="" type="checkbox"/> Vježbe <input type="checkbox"/> Samostalni zadaci <input checked="" type="checkbox"/> Multimedija i Internet <input type="checkbox"/> Obrazovanje na daljinu		<input type="checkbox"/> Konzultacije <input type="checkbox"/> Laboratorij <input type="checkbox"/> Terenska nastava <input type="checkbox"/> Mentorski rad <input checked="" type="checkbox"/> Provjere znanja		
<b>NAČIN POLAGANJA ISPITA</b>				
<input type="checkbox"/> Usmeni <input checked="" type="checkbox"/> Pismeni <input checked="" type="checkbox"/> Kolokvij		Ostalo:		
<b>POPIS LITERATURE ZA STUDIJ I POLAGANJE ISPITA</b>				
Obvezna literatura				
1.	E. Tirelli.: <i>Energetski sustavi u pomorstvu</i> , skripta, Pomorski fakultet u Rijeci			
Izborna literatura				
1.				
<b>POPIS TEMA</b>				
Red. br.	NAZIV TEME	Broj sati		
		P	V	S
1.	Energija, izvori energije, pretvorba i potrošnja energije	2	1	
2.	Racionalno korištenje energije i zaštita okoliša	2	1	
3.	Termodinamičke zakonitosti pri pretvorbi energije.	2	1	
4.	Energetski sustavi s vodom, parom i plinom kao radnim medijima	2	1	
5.	Energetski sustavi s motorima s unutarnjim izgaranjem	2	1	
6.	Energetski sustavi s inverznim ciklusom – rashladni sustavi	2	1	
7.	Toplinske pumpe.	2	1	
8.	Ventilatori	2	1	
9.	Hidrauličke pumpe i izmjenjivači topline	2	1	
10.	Kombinirani i kogeneracijski energetske sustavi	2	1	
11.	Uštede energije i analiza investicijskih ulaganja u energetiku	2	1	
12.	Alternativni izvori energije u pomorstvu	2	1	
13.	Alternativni tipovi pogona u pomorstvu i mogućnost njihove primjene	2	1	
14.	Gorivne ćelije kao izvor energije u pomorstvu	2	1	
15.	Baterije i flow baterije kao mogućnost skladištenja energije	2	1	
<b>UKUPNO SATI</b>		<b>30</b>	<b>15</b>	



	<b>Sveučilište u Dubrovniku</b> <b>Pomorski odjel</b> Ćira Carića 4, 20000 Dubrovnik tel: 020-445-843, e-mail: pomorstvo@unidu.hr	Obrazac
	<b>IZVEDBENI PLAN NASTAVE ZA AKADEMSKU 2021./2022. GODINU</b>	

<b>OSTALE VAŽNE ČINJENICE ZA UREDNO IZVOĐENJE NASTAVE</b>
-

OPĆI PODACI O KOLEGIJU	
<b>Naziv kolegija</b>	<b>Logistika u prometu</b>
<b>Semestar</b>	IV.
<b>Broj ECTS bodova</b>	5
<b>Status kolegija</b>	Izborni
<b>Nositelj kolegija</b>	<b>prof. dr. sc. Hrvoje Baričević</b>
Zgrada, kabinet	Pomorski fakultet Sveučilišta u Rijeci, kabinet 216
Telefon	
e-mail	baricevichrvoje@gmail.com
<b>Suradnik</b>	
Zgrada, kabinet	
Telefon	
e-mail	
OPIS KOLEGIJA	
<b>Sadržaj kolegija</b>	
<p>Logistika – pojam, svrha, razvojne faze i značenje logističkih lanaca. Posebna tehnološka struktura prometne tehnologije. Infrastruktura i suprastruktura pomorskog, riječno-kanalskog, kopnenog i zračnog prometa. Prostorno-prometno planiranje i projektiranje infrastrukture kao materijalna pretpostavka organizacije logističkih usluga svih prometnih grana. Višekriterijska analiza u planiranju i dimenzioniranju logističkih kapaciteta. Optimizacija logističkih lanaca u sinergijskom djelovanju na primjeru luka i logističkih centara. Modeli distribucije (itinerara) prijevoznih supstrata (tereta i putnika). Funkcionalne dimenzije i instrumenti logističkog menadžmenta. Organiziranje poslovne logistike. Osnovni i specijalni poslovi otpremničkog poslovanja. Sustav pravodobne proizvodnje, raspodjele i razmjene transportnog supstrata („just in time“) u poslovnoj logistici. Upravljanje zalihama. Operacijska istraživanja, algoritmi i modeli transportnih mreža u logističkom sustavu pomorskog, kopnenog i zračnog prometa. Uspostavljanje i razvijanje logističkog partnerstva u kontekstu u intermodalnog transporta..</p>	
<b>Ishodi učenja kolegija</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Temeljna obilježja tehnologije pomorskog, riječno-kanalskog, kopnenog, zračnog i kombiniranog/integralnog prometa</li> <li>2. Objasniti i interpretirati planiranje, organiziranje, provedbu i kontrolu logističkih aktivnosti značajnih za cestovni i željeznički promet.</li> <li>3. Objasniti i interpretirati planiranje, organiziranje, provedbu i kontrolu logističkih aktivnosti značajnih za pomorski promet i promet na unutarnjim plovnim putevima.</li> <li>4. Objasniti i interpretirati planiranje, organiziranje, provedbu i kontrolu logističkih aktivnosti značajnih za zračni promet</li> <li>5. Objasniti i interpretirati planiranje, organiziranje, provedbu i kontrolu logističkih aktivnosti značajnih za multimodalne transportne tehnologije (LASH, Ro-Ro, Lo-Lo, Huckepack, Ra-Ra i dr.).</li> <li>6. Definirati i detektirati probleme u praksi na poslovima kreiranja i dizajniranja logističkog sustava u sučelju pomorske luke sa svim granama prometa (lučka subordinacija).</li> <li>7. Objasniti i interpretirati planiranje, organiziranje, provedbu i kontrolu logističkih aktivnosti i procesa na makro i mikro razini s osvrtom na primjenu ITS (inteligentnih transportnih sustava)</li> </ol>	

	<b>Sveučilište u Dubrovniku</b> <b>Pomorski odjel</b> Ćira Carića 4, 20000 Dubrovnik tel: 020-445-843, e-mail: pomorstvo@unidu.hr	Obrazac
	<b>IZVEDBENI PLAN NASTAVE ZA AKADEMSKU 2021./2022. GODINU</b>	

<b>NAČIN IZVOĐENJA NASTAVE (označiti aktivnost s „x“)</b>				
<input checked="" type="checkbox"/> Predavanja <input checked="" type="checkbox"/> Seminari i radionice <input checked="" type="checkbox"/> Vježbe <input type="checkbox"/> Samostalni zadaci <input type="checkbox"/> Multimedija i Internet <input type="checkbox"/> Obrazovanje na daljinu	<input checked="" type="checkbox"/> Konzultacije <input type="checkbox"/> Laboratorij <input type="checkbox"/> Terenska nastava <input type="checkbox"/> Mentorski rad <input checked="" type="checkbox"/> Provjere znanja			
<b>NAČIN POLAGANJA ISPITA</b>				
<input checked="" type="checkbox"/> Usmeni <input type="checkbox"/> Pismeni <input checked="" type="checkbox"/> Kolokvij	Ostalo:			
<b>POPIS LITERATURE ZA STUDIJ I POLAGANJE ISPITA</b>				
<b>Obvezna literatura</b>				
1.	Baričević, H.: Tehnologijakopnenogprometa, Pomorskifakultet., Rijeka, 2001.			
2.	Baričević, H. i Vilke.: Logistika i sigurnostkopnenogprometa, Pomorskifakultet., Rijeka, 2016.			
3.	Bloomberg D.: Logistika, Mate d.o.o., Zagreb, 2006.			
4.	Rajsman, M.: Poslovna logistika, Visoka poslovna škola Libertas, Zagreb, 2009.			
<b>Izborna literatura</b>				
1.	Baričević, H., Čelić, J., Vilke, S.: Cooperative model to optimize traffic at a standstill, Transaction on Marine Science, Pomorski fakultet, Split, 2016			
2.	Baričević, H.: Prekomorski intermodalni servis između luke Rijeka i luka sjeverne Italije, Transport i logistika, Springer Bussines Media Croatia d.o.o., Zagreb, 2005.			
3.	Baričević, H.: Integralni pristup u povezivanju pomorskog i cestovnog prometa luke, Pomorski zbornik, br. 35, Rijeka, 1997.			
4.	Baričević, H.: Promet u turizmu (udžbenik), Visoka škola za turizam, Šibenik, 2003.			
5.	Vilke, S., Baričević, Magdić, L.: The Significance of the Intermodal Transport Route through the Port of Rijeka for sustainable Transport, 15th International Scientific Conference „Business Logistic in Modern Management“, Osijek, 2015.			
<b>POPIS TEMA</b>				
Red. br.	NAZIV TEME	Broj sati		
		P	V	S
1.	Definicija, povijest I i značenje logističkih lanaca u globalizacijskim procesima	2	1	
2.	Opća i posebna tehnološka struktura prometne tehnologije i svih prometnih podsustava	2	1	
3.	Prometno planiranje i projektiranje infrastrukture u kontekstu organizacije logističkih usluga pomorskog, kopnenog i zračnog prometa	2	1	
4.	Modeli distribucije (itinerara) transportnih supstrata u prijevozu tereta i putnika.	2	1	
5.	Planiranje, organiziranje, provedbu i kontrola logističkih aktivnosti značajnih za pomorski prijevoz i prijevoz na unutarnjim plovnim putevima	2	1	
6.	Planiranje, organiziranje, provedba i kontrola logističkih aktivnosti značajnih za cestovni promet	2	1	
7.	Planiranje, organiziranje, provedba i kontrola logističkih aktivnosti značajnih za željeznički promet	2	1	
8.	Planiranje, organiziranje, provedba i kontrola logističkih aktivnosti značajnih za zračni promet	2	1	
9.	Optimizacija logističkih lanaca u sinergijskom djelovanju na primjeru luka i logističkih centara	2	1	

	<b>Sveučilište u Dubrovniku</b> <b>Pomorski odjel</b> Ćira Carića 4, 20000 Dubrovnik tel: 020-445-843, e-mail: pomorstvo@unidu.hr	Obrazac
	<b>IZVEDBENI PLAN NASTAVE ZA AKADEMSKU 2021./2022. GODINU</b>	<b>F04-12</b>

10.	Osnovni i specijalni poslovi otpremničkog poslovanja.u funkciji INCOTERMS-a	2	1	
11.	Poslovno kreiranje i dizajniranje logističkog sustava u sučelju pomorske luke sa svim granama prometa (lučka subordinacija).	2	1	
12.	Operacijska istraživanja, algoritmi i modeli transportnih mreža u logističkom sustavu pomorskog, kopnenog i zračnog prometa.	2	1	
13.	Logistička harmonizacija klasičnog otpremništva i operatera u intermodalnom transportu	2	1	
14.	Transformacije poduzetnika intermodalnog transporta u implementaciji tzv. zelene logisitke.	2	1	
15.	Logističke determinante prometa u turističkim regijama/aglomeracijama	2	1	
<b>UKUPNO SATI</b>		<b>30</b>	<b>15</b>	
<b>OSTALE VAŽNE ČINJENICE ZA UREDNO IZVOĐENJE NASTAVE</b>				
-				

<b>OPĆI PODACI O KOLEGIJU</b>	
<b>Naziv kolegija</b>	<b>Modeliranje i simuliranje u pomorstvu</b>
<b>Semestar</b>	IV.
<b>Broj ECTS bodova</b>	6
<b>Status kolegija</b>	Izborni
<b>Nositelj kolegija</b>	<b>doc. dr. sc. Matko Bupić</b>
Zgrada, kabinet	Ćira Carića 4, kabinet B37
Telefon	(020) 445762
e-mail	matko.bupic@unidu.hr
<b>Suradnik</b>	
Zgrada, kabinet	
Telefon	
e-mail	
<b>OPIS KOLEGIJA</b>	
<b>Sadržaj kolegija</b>	
<p>Osnovne ideje simulacijskog modeliranja. Modeliranje i računala. Pojam i vrste sustava. Dinamički sustavi s povratnom vezom. Vrste modela: kvalitativni (mentalni, verbalni, strukturni) i kvantitativni (matematički, simulacijski). Matematičko modeliranje. Pristup metode systemske dinamike. Pravila, terminologija, simbolika i postupak systemske dinamike. Osnovne jednadžbe systemske dinamike: jednadžbe stanja, jednadžbe promjene stanja, pomoćne jednadžbe, jednadžbe konstanti i jednadžbe početnih vrijednosti. Dijagrami uzročnih petlji. Dijagrami toka. Raspoloživi programski jezici za systemsku dinamičku simulaciju. Osnove programskog jezika Powersim. Računalna simulacija. Verifikacija simulacijskog modela.</p>	
<b>Ishodi učenja kolegija</b>	
<p>Usvajanje znanja o važnosti modeliranja i simuliranja kao sredstva za smanjenje troškova i postizanje konkurentske prednosti pri projektiranju tehničkih procesa i tehničkih sustava. Osposobljenost za rješavanje problema primjenom simulacijskog modeliranja.</p>	
<b>NAČIN IZVOĐENJA NASTAVE (označiti aktivnost s „x“)</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> Predavanja	<input checked="" type="checkbox"/> Konzultacije

	<b>Sveučilište u Dubrovniku</b> <b>Pomorski odjel</b> Ćira Carića 4, 20000 Dubrovnik tel: 020-445-843, e-mail: pomorstvo@unidu.hr	Obrazac
	<b>IZVEDBENI PLAN NASTAVE ZA AKADEMSKU 2021./2022. GODINU</b>	

<input type="checkbox"/> Seminari i radionice <input checked="" type="checkbox"/> Vježbe <input checked="" type="checkbox"/> Samostalni zadaci <input type="checkbox"/> Multimedija i Internet <input type="checkbox"/> Obrazovanje na daljinu		<input checked="" type="checkbox"/> Laboratorij <input type="checkbox"/> Terenska nastava <input type="checkbox"/> Mentorski rad <input type="checkbox"/> Provjere znanja		
<b>NAČIN POLAGANJA ISPITA</b>				
<input checked="" type="checkbox"/> Usmeni <input checked="" type="checkbox"/> Pismeni <input type="checkbox"/> Kolokvij		Ostalo: Seminarski rad		
<b>POPIS LITERATURE ZA STUDIJ I POLAGANJE ISPITA</b>				
Obvezna literatura				
1.	V. Čerić: <i>Simulacijsko modeliranje</i> , Školska knjiga, Zagreb, 1993.			
2.	A. Munić: <i>Kompjuterska simulacija uz pomoć sistemske dinamike</i> , Brodosplit, Split, 1989.			
Izborna literatura				
1.	A. Law, W. D. Kelton: <i>Simulation Modelling and Analysis</i> , Third Edition, McGraw Hill, New York, 2001			
<b>POPIS TEMA</b>				
Red. br.	NAZIV TEME	Broj sati		
		P	V	S
1.	Osnovne ideje simulacijskog modeliranja.	2	2	0
2.	Modeliranje i računala.	2	2	0
3.	Pojam i vrste sustava.	2	2	0
4.	Dinamički sustavi s povratnom vezom.	2	2	0
5.	Vrste modela: kvalitativni (mentalni, verbalni, strukturni) i kvantitativni (matematički, simulacijski).	2	2	0
6.	Matematičko modeliranje.	2	2	0
7.	Pristup metode sistemske dinamike.	2	2	0
8.	Pravila, terminologija, simbolika i postupak sistemske dinamike.	2	2	0
9.	Osnovne jednačbe sistemske dinamike: jednačbe stanja, jednačbe promjene stanja, pomoćne jednačbe, jednačbe konstanti i jednačbe početnih vrijednosti.	2	2	0
10.	Dijagrami uzročnih petlji.	2	2	0
11.	Dijagrami toka.	2	2	0
12.	Raspoloživi programski jezici za sistemsku dinamičku simulaciju.	2	2	0
13.	Osnove programskog jezika Powersim.	2	2	0
14.	Računalna simulacija.	2	2	0
15.	Verifikacija simulacijskog modela.	2	2	0
<b>UKUPNO SATI</b>		<b>30</b>	<b>30</b>	<b>0</b>
<b>OSTALE VAŽNE ČINJENICE ZA UREDNO IZVOĐENJE NASTAVE</b>				
-				

	<b>Sveučilište u Dubrovniku</b> <b>Pomorski odjel</b> Ćira Carića 4, 20000 Dubrovnik tel: 020-445-843, e-mail: pomorstvo@unidu.hr	Obrazac
	<b>IZVEDBENI PLAN NASTAVE ZA AKADEMSKU 2021./2022. GODINU</b>	

OPĆI PODACI O KOLEGIJU	
<b>Naziv kolegija</b>	<b>Poslovne komunikacije u pomorstvu II.</b>
<b>Semestar</b>	IV.
<b>Broj ECTS bodova</b>	6
<b>Status kolegija</b>	Izborni
<b>Nositelj kolegija</b>	<b>doc. dr. sc. Nives Vidak</b>
Zgrada, kabinet	Ćira Carića 4, kabinet A27
Telefon	(020) 445895
e-mail	nives.vidak@unidu.hr
<b>Suradnik</b>	
Zgrada, kabinet	
Telefon	
e-mail	
OPIS KOLEGIJA	
<b>Sadržaj kolegija</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pravila učinkovite poslovne komunikacije. Komunikacijske strategije.</li> <li>2. Problemi u komunikaciji; prigodne komunikacije; krizno komuniciranje.</li> <li>3. Utjecaj tehnologije na komunikaciju.</li> <li>4. Pregovaranje i sklapanje ugovora.</li> <li>5. Izlaganje, sastavljanje, analiza i diskusija tekstova iz pomorskog poslovanja (poslovna pisma, e-mail poruke, izvješća, protesti, obavijesti, odluke, pravila, poslovne politike) na jeziku struke.</li> <li>6. Usmena komunikacija: zapovijedi, zabrane, dozvole, sastanci, pregovori, savjeti, upute, obavijesti (vokabular, naglašavanje, struktura rečenice).</li> </ol> <p>Osobitosti vokabulara, gramatičkih i komunikacijskih struktura poslovnog jezika i jezika financijskog poslovanja.</p>	
<b>Ishodi učenja kolegija</b>	
<p>Studenti razvijaju kompetencije za uspješno poslovno komuniciranje u specifičnim uvjetima u pomorstvu, te utvrđuju i unapređuju stečene jezične kompetencije. Uz upotrebu izvornih materijala iz struke osposobljavaju se za samostalno sastavljanje, čitanje i razumijevanje poslovnih pisama, poruka, izvješća, ugovora i sl., poslovno pregovaranje i razvijanje aktivne usmene komunikacije na pomorskom engleskom u svrhu učinkovite razmjene informacija radi izbjegavanja nesporazuma, bolje organizacije i upravljanja u svojoj struci. Paralelno uz uporabu specifičnih jezičnih struktura i ovladavanje terminologijom u poslovnoj komunikaciji, kroz nova znanja i vještine ponavljaju i utvrđuju ranije stečene kompetencije uključujući jasno i koncizno izlaganje misli i ideja, kreiranje i interpretaciju teksta.</p>	
NAČIN IZVOĐENJA NASTAVE (označiti aktivnost s „x“)	
<input checked="" type="checkbox"/> Predavanja <input checked="" type="checkbox"/> Seminari i radionice <input checked="" type="checkbox"/> Vježbe <input checked="" type="checkbox"/> Samostalni zadaci <input checked="" type="checkbox"/> Multimedija i Internet <input checked="" type="checkbox"/> Obrazovanje na daljinu	<input checked="" type="checkbox"/> Konzultacije <input type="checkbox"/> Laboratorij <input type="checkbox"/> Terenska nastava <input checked="" type="checkbox"/> Mentorski rad <input type="checkbox"/> Provjere znanja
NAČIN POLAGANJA ISPITA	
<input type="checkbox"/> Usmeni <input type="checkbox"/> Pismeni <input type="checkbox"/> Kolokvij	Ostalo: <b>Pisanje i predstavljanje seminarskog rada</b>
POPIS LITERATURE ZA STUDIJ I POLAGANJE ISPITA	

	<b>Sveučilište u Dubrovniku</b> <b>Pomorski odjel</b> Ćira Carića 4, 20000 Dubrovnik tel: 020-445-843, e-mail: pomorstvo@unidu.hr	Obrazac
	<b>IZVEDBENI PLAN NASTAVE ZA AKADEMSKU 2021./2022. GODINU</b>	

Obvezna literatura				
1.	A. Ashley: Oxford Handbook of Commercial Correspondence, 2005.			
2.	D. Cotton, D. Falvey, S. Kent: Market Leader – Intermediate Business English, Pearson Elt, 2006.			
3.	Grupa autora: Rječnik pomorskog nazivlja, Školska knjiga, Zagreb 1991.			
4.	Uručci s predavanja (izbor didaktički prilagođenog materijala)			
5.	Business Writing - <a href="http://owl.english.purdue.edu/owl/resource/653/01/">http://owl.english.purdue.edu/owl/resource/653/01/</a>			
Izborna literatura				
1.	A. Spinčić, J. Luzer: Engleski u brodstrojarskim komunikacijama, Pomorski fakultet Sveučilišta u Rijeci, Rijeka 2008.			
2.	B. Pritchard: Ship's Business in English, Rijeka 2004			
3.	IMO Standard Marine Communication Phrases ( IMO SMCP 2001)			
4.				
POPIS TEMA				
Red. br.	NAZIV TEME	Broj sati		
		P	V	S
1.	Pravila učinkovite komunikacije	2	1	
2.	Komunikacijske strategije, razvijanje i primjena	2	1	
3.	Intervju, javno izlaganje (govor)	2	1	
4.	Problemi u komunikaciji (jezik, prepreke); communication breakdown	2	1	
5.	Kako izbjeći nesporazume	2	1	
6.	Jezik i terminologija poslovnih ugovora u pomorstvu	2	1	
7.	Pregovaranje i sklapanje ugovora	2	1	
8.	Pravila, propisi, politike	2	1	
9.	Jezik i terminologija u financijskom poslovanju	2	1	
10.	Utjecaj tehnologije na komunikaciju (komunikacijski alati)	2	1	
11.	Prezentacija poduzeća, izvješća za javnost	2	1	
12.	Prigodne komunikacije (čestitke, zahvale, podsjetnici)	2	1	
13.	Krizno komuniciranje	2	1	
14.	Jezik neformalnog druženja	2	1	
15.	Multimedijska komunikacija	2	1	
<b>UKUPNO SATI</b>		<b>30</b>	<b>15</b>	
OSTALE VAŽNE ČINJENICE ZA UREDNO IZVOĐENJE NASTAVE				
-				

	<b>Sveučilište u Dubrovniku</b> <b>Pomorski odjel</b> Ćira Carića 4, 20000 Dubrovnik tel: 020-445-843, e-mail: pomorstvo@unidu.hr	Obrazac
	<b>IZVEDBENI PLAN NASTAVE ZA AKADEMSKU 2021./2022. GODINU</b>	

<b>MJESTA IZVOĐENJA NASTAVE</b>
Predavaonice u zgradi Sveučilišta u Dubrovniku na adresi Ćira Carića 4. Terenska nastava.
<b>MOGUĆNOST IZVOĐENJA NASTAVE NA STRANOM JEZIKU</b>
Kolegiji studija koji se mogu izvoditi na stranom jeziku: Ekspertni sustavi u pomorstvu, Upravljanje kvalitetom, sigurnošću i zaštitom okoliša, Nautičko turističko tržište, Pomorski komunikacijski sustavi, Zaštita broda od korozije, Poslovne komunikacije u pomorstvu I., Međunarodni sustav pomorske sigurnosti, Inteligentni transportni sustavi, Pomorska elektroenergetska postrojenja, Poslovne komunikacije u pomorstvu II.
<b>POČETAK I ZAVRŠETAK TE SATNICA IZVOĐENJA NASTAVE</b>
<a href="http://www.unidu.hr/odjeli.php?idizbornik=220">http://www.unidu.hr/odjeli.php?idizbornik=220</a>
<b>ISPITNI ROKOVI (za cijelu akademsku godinu)</b>
<a href="http://www.unidu.hr/odjeli.php?idizbornik=220">http://www.unidu.hr/odjeli.php?idizbornik=220</a>
<b>USTROJ I NAČIN IZVOĐENJA NASTAVE ZA IZVANREDNE STUDENTE (ako se na studijski program upisuju izvanredni studenti)</b>
Konzultativna nastava. Obrazovanje na daljinu preko sustava za e-učenje DUEL/MERLIN.