

**SVEUČILIŠTE U ZADRU
POMORSKI ODJEL**

**IZVEDBENI PLAN NASTAVE
za akademsku godinu 2022./2023.**

**Jednopedmetni sveučilišni preddiplomski program Nautika i
tehnologija pomorskog prometa**



Sveučilište u Zadru
Universitas Studiorum
Jadertina | 1396 | 2002 |

Pomorski odjel
Maritime Department

Zadar, 30. kolovoza 2022.



UVOD

U skladu sa Zakonom o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju, Statutom i Pravilnikom o studiranju Sveučilišta u Zadru, Stručno vijeće Pomorskog odjela utvrdilo je izvedbeni plan nastave za akademsku godinu 2022./2023.

Izvedbenim nastavnim planom utvrđuju se:

1. nastavnici i suradnici koji će izvoditi nastavu prema studijskom programu,
2. mjesta izvođenja nastave,
3. početak i završetak te satnica izvođenja nastave,
4. oblici nastave (predavanja, seminari, vježbe, konzultacije, provjere znanja i sl.),
5. način polaganja ispita,
6. ispitni rokovi,
7. popis literature za studij i polaganje ispita,
8. mogućnost izvođenja nastave na stranom jeziku,
9. ostale činjenice važne za uredno izvođenje nastave.

Izvedbeni plan nastave dostupan je studentima putem stranice Referada (Pomorski odjel) sustava Merlin te putem službene mrežne stranice Pomorskog odjela: <http://pomorstvo.unizd.hr>.

Izvedbenim planom u akademskoj godini 2022./2023. nude se predmeti u vrijednosti od 60 ECTS bodova po godini studija.

Omjer nastavnog opterećenja (390 sati) u odnosu na samostalan rad studenta (1350 sati) iznosi 23% : 77%.



Sadržaj

1. NASTAVNICI I SURADNICI KOJI ĆE IZVODITI NASTAVU PREMA STUDIJSKOM PROGRAMU.....	4
2. MJESTO IZVOĐENJA NASTAVE.....	11
3. POČETAK I ZAVRŠETAK TE SATNICA IZVOĐENJA NASTAVE	12
4. OPIS PREDMETA	19
4.1. OBAVEZNI PREDMETI.....	19
I SEMESTAR	19
MATEMATIKA I	19
FIZIKA.....	26
PRIMJENA RAČUNALA	33
OSNOVE ELEKTROTEHNIKE.....	38
SREDSTVA POMORSKOG PROMETA I.....	44
ZAŠTITA MORA I MORSKOG OKOLIŠA.....	48
TJELESNA I ZDRAVSTVENA KULTURA	54
II SEMESTAR.....	62
MATEMATIKA II	62
SREDSTVA POMORSKOG PROMETA II	70
OSNOVE BRODOSTROJARSTVA	81
POMORSKO JAVNO PRAVO	90
EKONOMIKA BRODARSTVA	98
POMORSKA METEOROLOGIJA I OCEANOLOGIJA.....	104
STRUČNA PRAKSA.....	112
TJELESNA I ZDRAVSTVENA KULTURA	118
III SEMESTAR.....	126
TERESTRIČKA NAVIGACIJA.....	126
ASTRONOMSKA NAVIGACIJA	139
ODRŽAVANJE BRODA	147
RUKOVANJE TERETOM 1.....	156
POMORSKA MEDICINA.....	169
TJELESNA I ZDRAVSTVENA KULTURA	174
IV SEMESTAR	184
RUKOVANJE TERETOM 2	184
SIGURNOST NA MORU.....	194



POMORSKO IMOVINSKO PRAVO	205
ELEKTRONIČKA NAVIGACIJA	212
ORGANIZACIJA RADA I UPRAVLJANJE NA BRODU	221
TJELESNA I ZDRAVSTVENA KULTURA	234
V SEMESTAR	243
MANEVRIRANJE BRODOM	243
POMORSKE KOMUNIKACIJE	247
TEHNOLOGIJA PRIJEVOZA TEKUĆEG TERETA	251
VI SEMESTAR	255
PLOVIDBENA PRAKSA	255
PLANIRANJE PUTOVANJA	260
4.2. IZBORNI PREDMETI	270
V SEMESTAR	270
TEHNOLOGIJA INTERMODALNOG TRANSPORTA	270
POMORSKA GEOGRAFIJA	275
SUSTAVI OBRAZOVANJA POMORACA	282
TRANSPORTNO OSIGURANJE	290
VI SEMESTAR	294
POMORSKE NEZGODE I UPRAVLJANJE RIZIKOM	294
INSPEKCIJSKI PREGLED I NADZOR BRODOVA	298
4.3. DODATNI PROGRAM ZA STUDENTE KOJI NISU ZAVRŠILI SREDNJU POMORSKU ŠKOLU NAUTIČKOG SMJERA	301
I SEMESTAR	301
OSNOVE POZNAVANJA BRODA I TERETA	301
II SEMESTAR	308
POSEBAN PROGRAM TEMELNE SIGURNOSTI NA BRODU	308
III SEMESTAR	313
MOTRENJE I UCRTAVANJE RADARSKIM UREĐAJEM I KORIŠTENJE ARPA UREĐAJA	313
IV SEMESTAR	318
MORNARSKJE VJEŠTINE	318
5. ISPITNI ROKOVI	323



1. NASTAVNICI I SURADNICI KOJI ĆE IZVODITI NASTAVU PREMA STUDIJSKOM PROGRAMU

Raspored izvođenja predmeta po semestru, nositelji predmeta i oblici nastave vidljivi su u tablicama koje slijede.

Tablica 1. : red predavanja za 1. semestar akademske godine 2022./2023.

Šifra predmeta	Ime i prezime nastavnika	Naziv predmeta	Ukupno sati (semestralno)			ECTS bodovi
			P	S	V	
A) OBVEZNI (TEMELJNI) PREDMETI S MATIČNOG STUDIJA:						
NAU 102	Mate Kosor Ružica Znaor	Matematika I	30	0	30	5
NAU 118	Leonardo Marušić Lukrecia Štulić	Fizika	30	15	0	4
NAU 104	Dino Županović Ivan Peraić	Primjena računala	30	0	30	3
NAU 105	Marijan Gržan	Osnove elektrotehnike	45	0	0	4
NAU 108	Luka Grbić Dora Bužonja	Sredstva pomorskog prometa I	30	0	30	5
NAU 115	Toni Bielić Jelena Čulin	Zaštita mora i morskog okoliša	30	0	0	3
Dodatni program za studente koji nisu završili srednju pomorsku školu brodstrojarskog smjera						
	Marino Denaro	Osnove poznavanja broda i tereta	60	0	0	0
Bilješka: Studenti/ce upisuju, slušaju i polažu sve obvezne (temeljne) predmete s matičnog studija.						
A1) PROGRAM ZA STJECANJE NASTAVNIČKIH KOMPETENCIJA:						
B) IZBORNI PREDMETI S MATIČNOG STUDIJA:						
C) IZBORNI PREDMETI S DRUGIH STUDIJA I SVEUČILIŠNIH CENTARA:						
JEN 101	Nataša Perinčić Tičić	Engleski jezik struke I	30	0	30	5
NAU 122	Dajana Jašić	Tjelesna i zdravstvena kultura	0	0	30	1
Bilješka: Studenti/ce upisuju, slušaju i polažu kolegij/e Click or tap here to enter text. , odnosno kolegije iz ponude drugih studija kojima se stječe/u 6 ECTS boda/ova. Izborni kolegiji s drugih studija i sveučilišnih centara upisuju se na temelju upisnih kvota.						
Bilješka: Studenti/ce su dužni/e, držeći se pravila pod A), B) i C) upisati, slušati (izvršavati nastavne obveze) i položiti predmete čiji zbroj vrijednosti iznosi najmanje 30 boda/ova.						
D) PREDMETI KOJI SE NUDE STUDENTIMA/CAMA PREDDIPLOMSKIH DRUGIH STUDIJA:						
NAU 102	Mate Kosor Ružica Znaor	Matematika I	30	0	30	5
NAU 108	Luka Grbić Dora Bužonja	Sredstva pomorskog prometa I	30	0	30	5

M. P.



Zadar, 9. svibnja 2022.

doc. dr. sc. Luka Grbić

pročelnik

Tablica 2. : red predavanja za 2. semestar akademske godine 2022./2023.

Šifra predmeta	Ime i prezime nastavnika	Naziv predmeta	Ukupno sati (semestralno)			ECTS bodovi
			P	S	V	
A) OBVEZNI (TEMELJNI) PREDMETI S MATIČNOG STUDIJA:						
NAU 110	Mate Kosor Ružica Znaor	Matematika II	30	0	15	5
NAU 117	Luka Grbić Svetko Milin	Sredstva pomorskog prometa II	30	0	30	5
NAU 119	Igor Poljak	Osnove brodogradarstva	30	0	15	4
NAU 111	Marija Pijaca	Pomorsko javno pravo	30	0	0	3
NAU 114	Dino Županović Ante Galešić	Ekonomika brodarstva	30	0	0	2
NAU 107	Leonardo Marušić Bosiljka Mustać Ladislav Čoso Ivan toman	Pomorska meteorologija i oceanologija	45	0	15	4
NAU 116	Luka Grbić Marino Denaro	Stručna praksa	0	0	30	1
Dodatni program za studente koji nisu završili srednju pomorsku školu brodogradarskog smjera						
	Marko Novaselić Dora Bužonja Jakov Mihanović	Poseban program temeljne sigurnosti na brodu	36	0	19	0
Bilješka: Studenti/ce upisuju, slušaju i polažu sve obvezne (temeljne) predmete s matičnog studija.						
A1) PROGRAM ZA STJECANJE NASTAVNIČKIH KOMPETENCIJA:						
B) IZBORNI PREDMETI S MATIČNOG STUDIJA:						
C) IZBORNI PREDMETI S DRUGIH STUDIJA I SVEUČILIŠNIH CENTARA:						
JEN 102	Nataša Perinčić Tičić	Engleski jezik struke II	2	0	2	5
NAU 109	Dajana Jašić	Tjelesna i zdravstvena kultura	0	0	30	1
Bilješka: Studenti/ce upisuju, slušaju i polažu kolegij/e Click or tap here to enter text. , odnosno kolegije iz ponude drugih studija kojima se stječe/u 6 ECTS boda/ova. Izborni kolegiji s drugih studija i sveučilišnih centara upisuju se na temelju upisnih kvota.						
Bilješka: Studenti/ce su dužni/e, držeci se pravila pod A), B) i C) upisati, slušati (izvršavati nastavne obveze) i položiti predmete čiji zbroj vrijednosti iznosi najmanje 30 boda/ova.						
D) PREDMETI KOJI SE NUDE STUDENTIMA/CAMA PREDDIPLOMSKIH DRUGIH STUDIJA:						
NAU 110	Mate Kosor Ružica Znaor	Matematika II	30	0	30	5
NAU 117	Luka Grbić Svetko Milin	Sredstva pomorskog prometa II	30	0	30	5

M. P.

Zadar, 9. svibnja 2022.

doc. dr. sc. Luka Grbić



Sveučilište u Zadru
Universitas Studiorum
Jadertina | 1396 | 2002 |

Pomorski odjel
Maritime Department

pročelnik



Tablica 3. : red predavanja za 3. semestar akademske godine 2022./2023.

Šifra predmeta	Ime i prezime nastavnika	Naziv predmeta	Ukupno sati (semestralno)			ECTS bodovi
			P	S	V	
A) OBVEZNI (TEMELJNI) PREDMETI S MATIČNOG STUDIJA:						
NAU 201	Mate Barić Svetko Milin Rikardo Radovčić	Terestrička navigacija	45	0	45	7
NAU 208	Toni Bielić Marko Novaselić	Astronomska navigacija	30	0	30	5
NAU 211	Igor Poljak	Održavanje broda	30	0	0	3
NAU 209	Mate Barić Ivan Mišlov	Rukovanje teretom I	45	0	30	6
NAU 212	Marija Ljubičić Jakov Mihanović	Pomorska medicina	30	0	15	4
Dodatni program za studente koji nisu završili srednju pomorsku školu brodstrojarskog smjera						
	Marino Denaro	Motrenje i ucrtavanje radarskim uređajem i korištenje ARPA uređaja	17	0	33	0
Bilješka: Studenti/ce upisuju, slušaju i polažu sve obvezne (temeljne) predmete s matičnog studija.						
A1) PROGRAM ZA STJECANJE NASTAVNIČKIH KOMPETENCIJA:						
B) IZBORNI PREDMETI S MATIČNOG STUDIJA:						
C) IZBORNI PREDMETI S DRUGIH STUDIJA I SVEUČILIŠNIH CENTARA:						
JEN 203	Nataša Perinčić Tičić	Engleski jezik struke III	15	0	30	4
NAU 216	Dajana Jašić	Tjelesna i zdravstvena kultura	0	0	30	1
Bilješka: Studenti/ce upisuju, slušaju i polažu kolegij/e Click or tap here to enter text. , odnosno kolegije iz ponude drugih studija kojima se stječe/u 5 ECTS boda/ova. Izborni kolegiji s drugih studija i sveučilišnih centara upisuju se na temelju upisnih kvota.						
Bilješka: Studenti/ce su dužni/e, držeci se pravila pod A), B) i C) upisati, slušati (izvršavati nastavne obveze) i položiti predmete čiji zbroj vrijednosti iznosi najmanje 30 boda/ova.						
D) PREDMETI KOJI SE NUDE STUDENTIMA/CAMA PREDDIPLOMSKIH DRUGIH STUDIJA:						

M. P.

Zadar, 9. svibnja 2022.

doc. dr. sc. Luka Grbić

pročelnik



Tablica 4. : red predavanja za 4. semestar akademske godine 2022./2023.

Šifra predmeta	Ime i prezime nastavnika	Naziv predmeta	Ukupno sati (semestralno)			ECTS bodovi
			P	S	V	
A) OBVEZNI (TEMELJNI) PREDMETI S MATIČNOG STUDIJA:						
NAU 204	Mate Barić Ivan Mišlov	Rukovanje teretom II	30	0	30	6
NAU 112	Ana Gundić Nina Kostović	Sigurnost na moru	45	0	15	5
NAU 207	Marija Pijaca	Pomorsko imovinsko pravo	45	0	0	4
NAU 202	Luka Grbić Ivan Toman Gordan Zausnigg	Elektronička navigacija	30	0	30	6
NAU 205	Toni Bielić	Organizacija rada i upravljanje na brodu	45	0	0	4
Dodatni program za studente koji nisu završili srednju pomorsku školu brodstrojarskog smjera						
	Marino Denaro	Mornarske vještine	45	0	0	0
Bilješka: Studenti/ce upisuju, slušaju i polažu sve obvezne (temeljne) predmete s matičnog studija.						
A1) PROGRAM ZA STJECANJE NASTAVNIČKIH KOMPETENCIJA:						
B) IZBORNI PREDMETI S MATIČNOG STUDIJA:						
C) IZBORNI PREDMETI S DRUGIH STUDIJA I SVEUČILIŠNIH CENTARA:						
JEN 204	Nataša Perinčić Tičić	Engleski jezik struke IV	1	0	2	4
NAU 218	Dajana Jašić	Tjelesna i zdravstvena kultura	0	0	2	1
Bilješka: Studenti/ce upisuju, slušaju i polažu kolegij/e Click or tap here to enter text. , odnosno kolegije iz ponude drugih studija kojima se stječe/u 5 ECTS boda/ova. Izborni kolegiji s drugih studija i sveučilišnih centara upisuju se na temelju upisnih kvota.						
Bilješka: Studenti/ce su dužni/e, držeci se pravila pod A), B) i C) upisati, slušati (izvršavati nastavne obveze) i položiti predmete čiji zbroj vrijednosti iznosi najmanje 30 boda/ova.						
D) PREDMETI KOJI SE NUDE STUDENTIMA/CAMA PREDDIPLOMSKIH DRUGIH STUDIJA:						

M. P.

Zadar, 9. svibnja 2022.

doc. dr. sc. Luka Grbić

pročelnik



Tablica 5. : red predavanja za 5. semestar akademske godine 2022./2023.

Šifra predmeta	Ime i prezime nastavnika	Naziv predmeta	Ukupno sati (semestralno)			ECTS bodovi
			P	S	V	
A) OBVEZNI (TEMELJNI) PREDMETI S MATIČNOG STUDIJA:						
NAU 215	Mate Barić Vinko Pavić	Manevriranje brodom	45	0	30	5
NAU 206	Marijan Gržan Gordan Zausnigg	Pomorske komunikacije	30	0	45	5
NAU 322	Luka Grbić Jelena Čulin	Tehnologija prijevoza tekućeg tereta	30	0	15	4
Bilješka: Studenti/ce upisuju, slušaju i polažu sve obvezne (temeljne) predmete s matičnog studija.						
A1) PROGRAM ZA STJECANJE NASTAVNIČKIH KOMPETENCIJA:						
B) IZBORNI PREDMETI S MATIČNOG STUDIJA:						
NAU 320	Josip Faričić Tome Marelić	Pomorska geografija	30	15	0	4
NAU 312	Marija Pijaca	Transportno osiguranje	30	15	0	5
NAU 315	Dino Županović Ante Galešić	Tehnologija intermodalnog transporta	30	15	0	3
NAU 324	Ana Gundić	Sustavi obrazovanja pomoraca	30	0	0	4
Bilješka: Studenti/ce upisuju, slušaju i polažu izborne predmete s matičnog studija kojim/a se stječe najmanje Click or tap here to enter text. ECTS boda/ova. Izborni kolegiji upisuju se na temelju upisnih kvota.						
C) IZBORNI PREDMETI S DRUGIH STUDIJA I SVEUČILIŠNIH CENTARA:						
JEN 305	Nataša Perinčić Tičić	Engleski jezik struke V	15	0	15	2
Bilješka: Studenti/ce upisuju, slušaju i polažu kolegij/e Click or tap here to enter text. , odnosno kolegije iz ponude drugih studija kojima se stječe/u ECTS boda/ova. Izborni kolegiji s drugih studija i sveučilišnih centara upisuju se na temelju upisnih kvota.						
Bilješka: Studenti/ce su dužni/e, držeći se pravila pod A), B) i C) upisati, slušati (izvršavati nastavne obveze) i položiti predmete čiji zbroj vrijednosti iznosi najmanje 30 boda/ova.						
D) PREDMETI KOJI SE NUDE STUDENTIMA/CAMA PREDDIPLOMSKIH DRUGIH STUDIJA:						

M. P.

Zadar, 9. svibnja 2022.

doc. dr. sc. Luka Grbić

pročelnik



Tablica 6. : red predavanja za 6. semestar akademske godine 2022./2023.

Šifra predmeta	Ime i prezime nastavnika	Naziv predmeta	Ukupno sati (semestralno)			ECTS bodovi
			P	S	V	
A) OBVEZNI (TEMELJNI) PREDMETI S MATIČNOG STUDIJA:						
NAU 213	Luka Grbić Mate Barić Rikardo Radovčić Ivan Mišlov Svetko Milin Nina Kostović	Plovidbena praksa	0	0	30	2
NAU 210	Ana Gundić Marko Novaselić Nina Kostović	Planiranje putovanja	30	0	30	4
NAU 323	Luka Grbić Ivan Toman Ivan Mišlov	Završni ispit	0	0	0	8
Bilješka: Studenti/ce upisuju, slušaju i polažu sve obvezne (temeljne) predmete s matičnog studija.						
A1) PROGRAM ZA STJECANJE NASTAVNIČKIH KOMPETENCIJA:						
B) IZBORNI PREDMETI S MATIČNOG STUDIJA:						
NAU 319	Luka Grbić Ljiljana Peričin	Inspekcijski pregled i nadzor brodova	30	0	0	3
NAU 321	Toni Bielić	Pomorske nezgode i upravljanje rizikom	30	15	0	4
Bilješka: Studenti/ce upisuju, slušaju i polažu izborne predmete s matičnog studija kojim/a se stječe najmanje Click or tap here to enter text. ECTS boda/ova. Izborni kolegiji upisuju se na temelju upisnih kvota.						
C) IZBORNI PREDMETI S DRUGIH STUDIJA I SVEUČILIŠNIH CENTARA:						
JEN 306	Nataša Perinčić Tičić	Engleski jezik struke VI	15	0	15	2
Bilješka: Studenti/ce upisuju, slušaju i polažu kolegij/e Click or tap here to enter text. , odnosno kolegije iz ponude drugih studija kojima se stječe/u Click or tap here to enter text. ECTS boda/ova. Izborni kolegiji s drugih studija i sveučilišnih centara upisuju se na temelju upisnih kvota.						
Bilješka: Studenti/ce su dužni/e, držeći se pravila pod A), B) i C) upisati, slušati (izvršavati nastavne obveze) i položiti predmete čiji zbroj vrijednosti iznosi najmanje 30 boda/ova.						
D) PREDMETI KOJI SE NUDE STUDENTIMA/CAMA PREDDIPLOMSKIH DRUGIH STUDIJA:						
NAU 319	Luka Grbić Ljiljana Peričin	Inspekcijski pregled i nadzor brodova	30	0	0	3

M. P.

Zadar, 9. svibnja 2022.

doc. dr. sc. Luka Grbić

pročelnik



2. MJESTO IZVOĐENJA NASTAVE

Mjesta izvođenja nastave su:

- Predavaonice na Pomorskom odjelu (Predavaonica 01, Predavaonica 02 i Predavaonica 03) Ante Kuzmanića 1 – u dvorištu Pomorske škole
- Praktikum Pomorskog odjela, Ruđera Boškovića 5/I
- Pomorski simulator, Ruđera Boškovića 2, 2. kat.
- Pomorska škola, učionice i informatički kabineti, Ante Kuzmanića 1
- Informatička učionica 39 u ulici dr. Franje Tuđmana 41 (Novi kampus 39)
- Dvorana 117 u ulici dr. Franje Tuđmana 41 (Novi kampus 117)
- Centar za strane jezike, Jurja Biankinija br. 2 (CSJ)
- Odjel za geografiju – dvorana 113 u ulici dr. Franje Tuđmana 41 (Novi kampus 113)
- Dvorana Višnjik, Splitska 3

Sve učionice opremljene su računalima, projektorima i školskom pločom.



3. POČETAK I ZAVRŠETAK TE SATNICA IZVOĐENJA NASTAVE

Tablica 5. Raspored sati u zimskom semestru za studente I. III i V. semestra akademske godine 2022./2023.

Nautika i tehnologija pomorskog prometa - 1. semestar

sat	ponedjeljak	utorak	srijeda	četvrtak	petak
8.00 - 9.00		Engleski jezik struke I - JEN 101, (P), N.Perinčić Tičić, CSJ, grupa 1		Engleski jezik struke I - JEN 101, (V),N.Perinčić Tičić, CSJ, grupa 1	
9.00 - 10.00					
10.00 -11.00		Sredstva pomorskog prometa I, (P), L. Grbić, P01	Primjena računala, (P), D. Županović, P01	Tjelesna i zdravstvena kultura, (V), D. Jašić, dvorana Višnjik, grupa 1, do 11:30	
11.00 -12.00					
12.00 -13.00			Fizika (P), L. Marušić, P01	Tjelesna i zdravstvena kultura, (V), D. Jašić, dvorana Višnjik, grupa 1, od 11:30	Engleski jezik struke I - JEN 101, (V), N. Perinčić Tičić, CSJ, grupa 2
13.00 -14.00	Sredstva pomorskog prometa I, (V), L. Grbić, P02.				
14.00 -15.00			Sredstva pomorskog prometa I, (V), I. Grbić, P01.		
15.00 -16.00	Fizika, (S), L. Štulić, P02	Zaštita mora i morskog okoliša, (P), J. Čulin, P03		Osnove elektrotehnike, (P), M. Gržan, NK117	Matematika I (V), M. Kosor. M. Živković, Pomorska škola
16.00 -17.00			Primjena računala, (V), I. Peraić, Pomorska škola		
17.00 -18.00					Matematika I (P), M. Kosor, NK117
18.00 -19.00	Engleski jezik struke I - JEN 101, (P), N. Perinčić Tičić, CSJ, grupa 2	<i>*Dodatni program: Osnove poznavanja broda i tereta, (P), M. Denara, Pomorska škola od 16:30</i>	Matematika I (V), M. Kosor, M. Živković, Pomorska škola		
19.00 -20.00				Matematika I (V), M. Kosor, NK117	

**Dodatni program: Osnove poznavanja broda i tereta nekad će se održavati ovisno o dogovoru da predmetnim nastavnikom (obavijest na Merlinu).*



Nautika i tehnologija pomorskog prometa - 3. semestar

sat	ponedjeljak	utorak	srijeda	četvrtak	petak
8.00 - 9.00	Engleski jezik struke III - JEN 203, (P/V), N.Perinčić Tičić, CSJ, CSJ	Terestrička navigacija, (v), Rikardo Radovčić, P02. grupa 1			Tjelesna i zdravstvena kultura, (V), D. Jašić, Višnjik-plivalište, do 9:30
9.00 - 10.00					
10.00 - 11.00					
11.00 - 12.00					Terestrička navigacija, (P), Svetko Mišin, P01
12.00 - 13.00	Rukovanje teretom 1, (V), Ivan Mišlov, P01, grupa 1	Terestrička navigacija, (v), Rikardo Radovčić, DHM. grupa 2		Astronomska navigacija, (P+V), M. Novaselić, P02	
13.00 - 14.00					
14.00 - 15.00	Rukovanje teretom 1, (V), Ivan Mišlov, P01, grupa 2				Održavanje broda (P), I. Poljak, NK117
15.00 - 16.00					
16.00 - 17.00		Astronomska navigacija, (P), M. Novaselić, P02	Rukovanje teretom 1, (P), M. Barić, NK117		
17.00 - 18.00	Pomorska medicina, (P), B. Dželalija, P01	Astronomska navigacija, (V), M. Novaselić, P02		*Dodatni program: Motrenje i ucrtavanje radarskim uređajem i korištenje ARPA uređaja, (P), M. Denaro, Pomorska škola	*Dodatni program: Motrenje i ucrtavanje radarskim uređajem i korištenje ARPA uređaja, (P), M. Denaro, Pomorska škola
18.00 - 19.00					
19.00 - 20.00					
20.00 - 21.00					

*Dodatni program: Motrenje i ucrtavanje radarskim uređajem i korištenje ARPA uređaja nekad će se održavati četvrtkom, a nekad petkom, ovisno o dogovoru sa predmetnim nastavnikom (obavijest na Merlinu).



Nautika i tehnologija pomorskog prometa- 5. semestar

sat	ponedjeljak	utorak	srijeda	četvrtak	petak
8.00 - 9.00					Pomorske komunikacije (P), Gržan, NK117
9.00 - 10.00	Pomorske komunikacije (V), I. Mišlov, Nautički simulator, grupa 1		Transportno osiguranje, (P), M. Pijaca, P03	Tehnologija intermodalnog transporta, (P), Dino Županović, P02	Manevriranje brodom, (P), P03, M. Barić
10.00 - 11.00		od 10.30h, Engleski jezik struke V- JEN 305, (P), N.Perinčić Tičić, CSJ			
11.00 - 12.00					
12.00 - 13.00			Pomorske komunikacije (V), I. Mišlov, Nautički simulator, grupa 3	Tehnologija prijevoza tekućeg tereta (P), L. Grbić, J. Čulin, P01	Pomorske komunikacije (V), I. Mišlov, Nautički simulator, grupa 4
13.00 - 14.00	Sustavi obrazovanja pomoraca, A. Gundić, P02				
14.00 - 15.00	Manevriranje brodom (V), V. Pavić, Nautički simulator/Pomorska škola, grupa 3				
15.00 - 16.00			Pomorske komunikacije (V), I. Mišlov, Nautički simulator, grupa 2	Manevriranje brodom (V), V. Pavić, Nautički simulator/Pomorska škola, grupa 1	
16.00 - 17.00	Manevriranje brodom (V), V. Pavić, Nautički simulator/Pomorska škola, grupa 4				
17.00 - 18.00		Pomorska geografija, (P), T. Marelić, NK113		Manevriranje brodom (V), V. Pavić, Nautički simulator/Pomorska škola, grupa 2	
18.00 - 19.00					
19.00 - 20.00					

Pomorska geografija - NK113 - Novi kampus, Odjel za geografiju, drugi kat, učionica br. 113



Tablica 6. Raspored sati u ljetnom semestru za studente II. IV i VI. semestra akademske godine 2022./2023.

Raspored nastave za ljetni semestar bit će objavljen naknadno na stranici Referada Pomorskog odjela sustava Merlin.



Raspored konzultacija:

Djelatnici Pomorskog odjela:

Dr. sc. Luka Grbić, docent – pročelnik Pomorskog odjela
Ured: Ante Kuzmanića 1 (ured 1.1); tel:; e-mail: lugrbic@unizd.hr

Dr. sc. Mate Barić, docent – zamjenik pročelnika
Ured: Mihovila Pavlinovića 1 (ured 1.6); tel: 200 654; e-mail:
mbaric@unizd.hr

Dr. sc. Ivica Glavan, docent – predstojnik Brodostrojarškog odsjeka
Ured: Mihovila Pavlinovića 1; e-mail: iglavan@unizd.hr

Dr. sc. Ana Gundić, docentica predstojnica Nautičkog odsjeka
Ured: Ante Kuzmanića 1, (ured 1.1); e-mail: agundic@unizd.hr

Dr. sc. Toni Bielić, redoviti profesor
Ured: Mihovila Pavlinovića 1 (ured 1.2); tel: 200 742; e-mail:
tbielic@unizd.hr

Dr. sc. Jelena Čulin, izvanredna profesorica
Ured: Mihovila Pavlinovića 1 (ured 1.2); tel: 200 742; e-mail:
jculin@unizd.hr

Dr. sc. Ivan Gospić, izvanredni profesor
Ured: Mihovila Pavlinovića 1 (ured 1.4); tel: 200 652; e-mail:
igospic@unizd.hr

Dr. sc. Leonardo Marušić, izvanredni profesor
Ured: Mihovila Pavlinovića 1 (ured 1.3); tel: 200 670; e-mail:
lmarusic@unizd.hr

Dr. sc. Josip Orović, izvanredni profesor
Ured: Mihovila Pavlinovića 1 (ured 1.1); tel: 200 696; e-mail: jorovic@pfri.hr

Dr. sc. Marko Valčić, izvanredni profesor
Ured: Mihovila Pavlinovića 1 (ured 1.5); tel: 200 653; e-mail:

Dr. sc. Dino Županović, izvanredni profesor
Ured: Mihovila Pavlinovića 1 (ured 1.4); tel: 200 652; e-mail:
dino.zupanovic@unizd.hr

Dr. sc. Marijan Gržan, docent



Ured: Mihovila Pavlinovića 1(ured 1.6) ; tel: 200 654; e-mail: magrzan@unizd.hr

Dr. sc. Mate Kosor, docent
Ured: Mihovila Pavlinovića 1(ured 1.5); tel: 200 653; e-mail: makosor@unizd.hr

Dr. sc. Marija Pijaca, docentica
Ured: Mihovila Pavlinovića 1 (ured 1.6); tel: 200 654; e-mail: mpijaca@unizd.hr

Dr. sc. Igor Poljak, docent
Ured: Mihovila Pavlinovića 1(ured 1.5); tel: 200 653; e-mail: ipoljak@unizd.hr

Vlatko Knežević, mag. ing. nav. mech.
Ured: Mihovila Pavlinovića 1 (ured 1.6); tel: 200 654; e-mail: vknezevi1@unizd.hr

Zoran Pavin, mag. ing. nav. mech. Ured: Mihovila Pavlinovića 1 (ured 1.6);
tel: 200 654; e-mail: zpavin@unizd.hr

Darko Pastorčić, dipl. ing.
Ured: Ante Kuzmanića 1; e-mail: Darko.Pastorcic@zd.t-com.hr

Nina Kostović, mag.ing.naut.
Ured: Mihovila Pavlinovića 1(ured 1.6) ; tel: 200 654; e-mail:

Konzultacije: termini konzultacija se ažuriraju na mrežnoj stranici Odjela
<http://pomorstvo.unizd.hr>

Djelatnici Sveučilišta u Zadru:

Odjel za ekologiju, agronomiju i akvakulturu:

Prof. dr. sc. Bosiljka Mustać, izvanredna profesorica

Ured: Trg kneza Višeslava 9, tel. 200 845; e-mail: bmustac@unizd.hr

Centar za strane jezike:

Nataša Perinčić Tičić, predavač, e-mail: nperincic@unizd.hr

Odjel za geografiju

Tome Marelić, mag. geogr.; e-mail: tmarelic@unizd.hr



Centar za tjelovježbu i studentski šport:

Mr.sc. Dajana Jašić; e-mail: dajasic@unizd.hr

Konzultacije: termini konzultacija se redovito ažuriraju na mrežnim stranicama matičnih odjela

Vanjski suradnici:

Dora Bužonja, mag. ing. naut.

Ladislav Ćoso dipl. ing.; e-mail: lcoso@unizd.hr

Marino Denaro, mag. ing. naut.; e-mail: marino.denaro@ge-mail.com

Ante Galešić, e-mail: antegalesic123@gmail.com

dr.sc. Jakov Mihanović, e-mail: mihanovic@gmail.com

Svetko Milin, mag. ing. naut. e-mail: smilin@unizd.hr

Marko Novaselić, mag. ing. naut.; e-mail: mnovaseli@unizd.hr

Ivan Peraić e-mail: ivan.,peric@skole.hr

Rikardo Radovčić, mag. ing. naut., e-mail: rradovcic@unizd.hr

Ljiljana Peričin, e-mail: pericin@zadarska-zupanija.hr

Lukrecia Štulić, e-mail: lstulic20@unizd.hr

Gordan Zausnigg, dipl. ing.

Ružica Znaor, mag. educ. math. et inf.

Termini konzultacija prema prethodnom dogovoru sa studentima.



4. OPIS PREDMETA

4.1. OBAVEZNI PREDMETI

I SEMESTAR

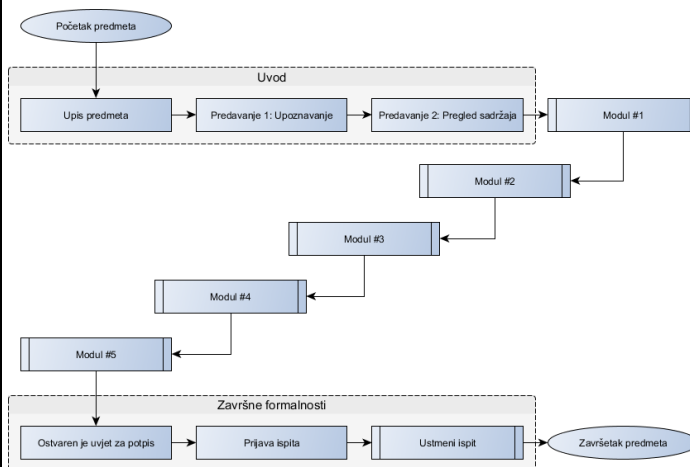
Naziv kolegija	MATEMATIKA I				akad. god.	2022./2023.
Naziv studija	1. Preddiplomski sveučilišni studij Brodostrojarstvo i tehnologija pomorskog prometa: redovni i izvanredni na Pomorskom odjelu Sveučilišta u Zadru 2. Preddiplomski sveučilišni studij Nautika i tehnologija pomorskog prometa: redovni i izvanredni na Pomorskom odjelu Sveučilišta u Zadru				ECTS	1. 6 2. 5
Sastavnica	Pomorski odjel					
Razina studija	<input checked="" type="checkbox"/> preddiplomski	<input type="checkbox"/> diplomski	<input type="checkbox"/> integrirani	<input type="checkbox"/> poslijediplomski		
Vrsta studija	<input checked="" type="checkbox"/> jednopredmetni <input type="checkbox"/> dvopredmetni	<input checked="" type="checkbox"/> sveučilišni	<input type="checkbox"/> stručni	<input type="checkbox"/> specijalistički		
Godina studija	<input checked="" type="checkbox"/> 1.	<input type="checkbox"/> 2.	<input type="checkbox"/> 3.	<input type="checkbox"/> 4.	<input type="checkbox"/> 5.	
Semestar	<input type="checkbox"/> zimski	<input checked="" type="checkbox"/> I.	<input type="checkbox"/> II.	<input type="checkbox"/> III.	<input type="checkbox"/> IV.	<input type="checkbox"/> V.
	<input type="checkbox"/> ljetni	<input type="checkbox"/> VI.	<input type="checkbox"/> VII.	<input type="checkbox"/> VIII.	<input type="checkbox"/> IX.	<input type="checkbox"/> X.
Status kolegija	<input checked="" type="checkbox"/> obvezni kolegij	<input type="checkbox"/> izborni kolegij	<input checked="" type="checkbox"/> izborni kolegij koji se nudi studentima drugih odjela		Nastavničke kompetencije	<input type="checkbox"/> DA <input checked="" type="checkbox"/> NE
Opterećenje	30	P	1. 30 2. 15	V	Mrežne stranice kolegija u sustavu za e-učenje	<input checked="" type="checkbox"/> DA <input type="checkbox"/> NE
Mjesto i vrijeme izvođenja nastave	Zadar, prema rasporedu na web stranici predmeta			Jezik/jezici na kojima se izvodi kolegij		Hrvatski
Početak nastave				Završetak nastave		
Preduvjeti za upis kolegija	nema					
Nositelj i izvođač kolegija	doc. dr. sc. Mate Kosor					
E-mail	makosor@unizd.hr			Konzultacije	Raspored na web stranici predmeta	



Vrste izvođenja nastave	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja	<input type="checkbox"/> seminari i radionice	<input checked="" type="checkbox"/> vježbe	<input checked="" type="checkbox"/> e-učenje	<input type="checkbox"/> terenska nastava
	<input checked="" type="checkbox"/> samostalni zadaci	<input checked="" type="checkbox"/> multimedija i mreža	<input type="checkbox"/> laboratorij	<input type="checkbox"/> mentorski rad	<input checked="" type="checkbox"/> ostalo
	Pohađanje predavanja i vježbi nije obvezno. Pregled i obrada materijala, te sudjelovanje na aktivnostima objavljenima na web stranici predmeta je obavezno: e-učenje, zadaće, rasprava, itd.				
Ishodi učenja kolegija	<ol style="list-style-type: none"> 1. Prepoznavati relacije i njene tipove u primjerima iz matematike i primjena. 2. Analizirati grafikon za svojstva funkcije (a posebice graf realne funkcije) i vrednovati pojavu koja je njime opisana. 3. Rastumačiti gramatičku ispravnost i semantički sadržaj jednostavne formule matematičke logike 1. reda 4. Razlikovati neka važna svojstva (iz sadržaja kolegija) u temeljnim matematičkim teorijama: logika, skup, relacija, brojevi, nizovi i funkcija (posebno realna funkcija). 5. Primijeniti svojstva osnovnih elementarnih realnih funkcija (posebno inverz) za tumačenje svojstava drugih složenih funkcija i pojava koje su njima opisane (posebno pojava opisanih jednadžbom ili nejednadžbom). 6. Objasniti povijesni razvoj i uzajamnu uvjetovanost temeljnih pojmova iz točke 4. 				
Ishodi učenja na razini programa kojima kolegij doprinosi	Povećanje općih kompetencija za cjelovito visokoškolsko obrazovanje.				
Načini praćenja studenata	<input checked="" type="checkbox"/> pohađanje nastave	<input checked="" type="checkbox"/> priprema za nastavu	<input checked="" type="checkbox"/> domaće zadaće	<input checked="" type="checkbox"/> kontinuirana evaluacija	<input type="checkbox"/> istraživanje
	<input checked="" type="checkbox"/> praktični rad	<input type="checkbox"/> eksperimentalni rad	<input type="checkbox"/> izlaganje	<input type="checkbox"/> projekt	<input type="checkbox"/> seminar
	<input checked="" type="checkbox"/> kolokvij(i)	<input checked="" type="checkbox"/> pismeni ispit	<input checked="" type="checkbox"/> usmeni ispit	<input type="checkbox"/> ostalo:	
Uvjet sudjelovanja u aktivnostima i pregledavanja sadržaja u zadanom redoslijedu	<p>U matematici složeniji pojmovi počivaju na jednostavnijima. Bez poznavanja jednostavnijih pojmova gotovo je nemoguće savladati složenije koji na njima počivaju. Stoga su aktivnosti i sadržaji ovog kolegija strukturirani i potrebno ih je savladavati u zadanom redoslijedu.</p> <p>Ovaj uvjet stoji na neki način umjesto uvjeta pohađanja nastave. Iskustvo pokazuje da svaki student ima svoj ritam učenja i napredovanja, tako da samo manji broj polaznika može redovito s razumijevanjem pratiti izlaganje na redovitoj nastavi.</p> <p>Većina aktivnosti (video, samoprovjere, tekstovi, osmišljavanje pitanja) na web stranici predmeta ima svoje prethodnike – jednu ili više aktivnosti koje treba riješiti ranije kao temelje. Stoga je kao pomoć u obrazovnom procesu postavljen uvjet sudjelovanja u aktivnostima i pregledavanje sadržaja na web stranici predmeta u zadanom redoslijedu i u potpunosti. Dok student zadovoljava ovaj uvjet, ranije iskustva pokazuje da tada brže i bolje napreduje u savladavanju</p>				



	<p>predmeta. Kada student ne zadovoljava ovaj uvjet, tada će se daljnji tijek vrednovanja ishoda učenja razlikovati: student dobiva na slobodi u načinu učenja, ali gubi mogućnost pristupa kolokviju.</p> <p>Ovaj uvjet je podržan tehnologijom unutar web stranice predmeta, ali je odgovornost na studentu. Ako se naknadno utvrdi da student nije ispunio ovaj uvjet tada gubi povlastice koje je temeljem uvjeta stekao, npr. pristup kolokvijima ili ispitu.</p>		
Uvjeti pristupanja kolokviju	<p>Kolokviji se održavaju redovito tijekom cijelog nastavnog dijela semestra. Za pristupanje kolokviju potrebno je zadovoljiti uvjet sudjelovanja u aktivnostima i pregledavanje sadržaja u zadanom redoslijedu, te položiti prethodni kolokvij. Na svaki kolokvij moguće je izaći 3 puta + 1 bonus izlazak koji se može iskoristiti jednom u semestru. Kolokvij se smatra položenim sa prikupljenih barem 10 od ukupno 15 bodova.</p> <p>Za studente koji su izgubili mogućnost pristupa kolokviju, iz uvjeta sudjelovanja u aktivnostima i pregledavanja sadržaja u zadanom redoslijedu izuzimaju se kolokvij. To znači da je još uvijek potrebno slijediti sve nastavne aktivnosti na web stranici predmeta, osim kolokvija.</p>		
Uvjeti pristupanja ispitu	<p>Uvjet za potpis i pristupanje ispitu je ispunjen uvjet sudjelovanja u aktivnostima i pregledavanja sadržaja u zadanom redoslijedu. Pravo pristupanja ispitu i pravo na potpis automatski prestaje u slučaju prepisivanja, plagiranja ili predstavljanja tuđeg rada kao svojega.</p>		
Ispitni rokovi	<input checked="" type="checkbox"/> zimski ispitni rok	<input type="checkbox"/> ljetni ispitni rok	<input checked="" type="checkbox"/> jesenski ispitni rok
Termini ispitnih rokova			Samo za studente koji su u duljem razdoblju radi poslovnih obveza bili spriječeni sudjelovati na nastavi ili na ispitima (npr. plovidba, vojna služba)
Opis kolegija	<p>Ovaj predmet studentima nudi temeljna matematička znanja i vještine povezane s pojmovima logičkog zaključivanja, skupovi, relacije, brojevi, nizovi i funkcije. Cilj je prikazati izabrana dostignuća matematičke znanosti do prve polovice 20. stoljeća, koja su temelj za kasnije savladavanje kalkulusa jedne i više varijabli. Stoga se sadržaj ovog kolegija može opisati kao „predkalkulus“. Sadržaj po zahvatu tema odgovara u velikoj mjeri predmetu matematika u srednjoškolskom obrazovanju, ali je po razini na kojoj se obrađuje zahtjevniji.</p> <p>Nastava je oblikovana prema biheviorističkim načelima i Stimulus-Response modelu, prilagođena pojedinom studentu, uz frontalnu nastavu u predavaonici i učenje na daljinu.</p> <p>Sadržaj predmeta je podijeljen u module, a svaki modul sastoji se od manjih jedinica organiziranih u aktivnosti. Svaki student pristupa aktivnostima vlastitom dinamikom. Nastavnik organizira dinamiku studentskog rada (vođeća kohorta), ali je ne ograničava. Studenti u većem dijelu aktivnosti mogu sudjelovati sa zakašnjenjem u odnosu na vodeću kohortu.</p>		



Klasično frontalno predavanje trajanja oko 45 minuta obogaćeno je interaktivnim sadržajem u kojem sudjeluje svaki slušatelj pojedinačno kako bi se održala pažnja studenta, kroz koju ima mogućnost usmjeravati tijekom predavanja i koji se mogu ocjenjivati. Raspored nastave prilagođen je količini

ostalih aktivnosti za vodeću kohortu studenata. Pohađanje predavanja nije obvezno. Studeni izvan vodeće kohorte, koji nisu savladali temeljne pojmove potrebne za praćenje predavanja, potiču se da ne dolaze na predavanja, nego da savladaju zaostatke kroz aktivnosti dostupne putem sustava za učenje na daljinu. Putem sustava za učenje na daljinu dostupni su video materijali, objašnjenja podržana tiskanim materijalima, brojni računski zadaci, kreativne aktivnosti i obimnije praktične zadatke za samostalni rad. Odgovori i rezultati najvećeg dijela aktivnosti studenta se provjeravaju i ocjenjuju. Takve povratne informacije dijelom se koriste u nagrađivanju studenta (završna ocjena i značke) i usmjeravanju njegova daljnjeg rada (ponavljanje aktivnosti ili usmjeravanje na druge aktivnosti), u skladu s biheviorističkim pristupom. Studentu nisu odmah dostupne sve aktivnosti, već se sljedeće aktivnosti otvaraju temeljem prethodno savladanih pojmova, aktivnosti, provjera i modula.

Termini za kolokvije organizirani su barem jednom tjedno u računalnoj učionici. Student je slobodan doći u bilo koji termin za kolokvije polagati bilo koji otvoreni kolokvij. Zavisno od financijskih mogućnosti odjela (nabava odgovarajućeg programskog rješenja) može postojati i mogućnost polaganja kolokvija s vlastitog računala pod nadzorom.

Provjere i ocjenjivanje znanja sadržano je unutar online aktivnosti, a posebno se pod nadzorom (kolokvij) provjerava svaki modul zasebno, što je uvjet napredovanja u sljedeći modul. Ocjena se formira putem bodova prikupljenih na kolokvij, kroz rezultate drugih nastavnih aktivnosti i kroz usmeni ispit na ispitnom roku. Za vrlo dobro ili izvrsno znanje na usmenom ispitu dodjeljuje se posebna značka (Open Badge).

Temeljne vrednote koje promovira ovaj predmet su: ambicija, upornost, strpljivost, komunikacija (suradnja), povezanost (zajedništvo) i čestitost. U tu svrhu koriste se posebne značke (Open Badge) koje studenti mogu istaknuti na socijalnim mrežama ili upotrijebiti kao trajni zapis svojih sposobnosti i vještina (npr. umrežavanje i zapošljavanje). Jedan dio aktivnosti izričito pretpostavlja komunikaciju, timski rad i suradnju: npr. virtualni forum, itd. Kako bi uspostavio osobnu komunikaciju sa studentima, studentima su otvorene konzultacije s nastavnikom. Svaki student potiče se na susret i upoznavanje s nastavnikom. Kod usmenog ispita nastavnik izričito pita svakog studenta za povratne informacije glede zadovoljstva izvedbom nastave.



Sadržaj kolegija (nastavne teme)	<ol style="list-style-type: none">1. Matematička logika 0. reda (logika sudova)2. Naivna teorija skupova: zadavanje, oznake i algebra skupova. Svojstva asocijativnosti, komutativnosti i distributivnosti konjukcije i disjunkcije.3. Kartezijev umnožak skupova, relacije i svojstva relacija, uređeni par i konačna uređena lista (n-torka)4. Funkcija: definicija, primjeri i osnovni pojmovi; konstanta, domena, kodomena, zadavanje pravila tablicom, grafikonom i formulom, graf funkcije, identiteta, slika funkcije, inkluzija, injekcija, surjekcija, bijekcija, složena funkcija (kompozicija), inverzna funkcija. -----5. Matematička logika 1. reda (logika predikata): oznake i račun s univerzalnim i ekzistencijalnim kvantifikatorima; prazna funkcija, povijesni pregled, Russelov paradoks, univerzalni skup, abeceda, gramatika i sintaksa.6. Teorija skupova i aksiomi: pregled aksiomatskog pristupa skupovima kao primjer suvremenog zasnivanja matematičke teorije7. Kratki pregled povijesti brojeva8. Prirodni i cijeli brojevi: Peanovi aksiomi, računske operacije, matematička indukcija, svojstva.9. Racionalni brojevi: definicija, računske operacije, različiti zapisi, svojstva (gustoća).10. Zaokruživanje, aproksimacija, greška (apsolutna i relativna), točnost i preciznost.11. Niz: definicija, svojstva i primjeri. Računalni alati za vizualizaciju nizova.12. Cauchyjev niz i definicija realnog broja. Računske operacije s realnim brojevima. Račun na kalkulatoru.13. Segment i interval. Minimum, maksimum, gornja i donja međa, infimum i supremum14. Svojstva skupa realnih brojeva. Gustoća. Svaki neprazan podskup ima realni infimum i supremum. -----15. Realna funkcija i njen graf. Istaknuta svojstva realne funkcije. Očitavanje s grafa: vrijednosti, slika funkcije, globalni i lokalni ekstremi, monotonost, injektivnost, surjektivnost, bijektivnost, periodičnost, konkavnost i konveksnost (zakrivljenost).16. Linearna i afina funkcija: definicija, svojstva i graf. Koeficijent smjera i odsječak na y-osi.17. Zadavanje funkcije po dijelovima (oznaka s lijevom vitičastom zagradom). Linearna interpolacija funkcije.18. Računalni alati za vizualizaciju grafa realne funkcije. Prednosti i nedostaci.19. Grafičko rješavanje jednažbi i nejednažbi. -----20. Skica grafa prema važnijim svojstvima funkcije. Zašto? Nedostaci računalnih alata.21. Kompozicija realnih funkcija. Što se događa s grafom kod jednostavnih kompozicija funkcija?22. Inverz realne funkcije: definicija, svojstva, graf.23. Potencije kao funkcija: definicija, svojstva, graf, primjene.24. Polinomi: definicija, nultočke, faktorizacija, ekspanzija.25. Eksponecijalna funkcija: definicija, svojstva, graf, primjene.26. Logaritamska funkcija: definicija, svojstva, graf, primjene.
---	---



	<p>27. Sinus i kosinus: definicija preko jedinične kružnice, svojstva, graf, primjene.</p> <p>28. Ostale trigonometrijske funkcije i ciklometrijske funkcije: definicija, svojstva, graf</p> <p>-----</p> <p>29. Analitičko rješavanje jednadžbi s jednom nepoznanicom u skupu realnih brojeva. Analitičko traženje nultočki i inverza složene realne funkcije.</p> <p>30. Prirodna domena realne funkcije.</p>							
Obvezna literatura	Ivan Slapničar: Matematika 1, Fakultet elektrotehnike, strojarstva i brodogradnje u Splitu, Split, 2002.							
Dodatna literatura i mrežni izvori	<p>M. Kosor: Vježbenice iz predmeta, e-skripta</p> <p>M. Kosor: video materijali</p> <p>Boris Guljaš, Matematička analiza I & II, 2016. (dostupno na https://web.math.pmf.unizg.hr/~guljas/skripte/MATANALuR.pdf)</p> <p>IR. Barnett, M. Ziegler, K. Byleen, Primijenjena matematika, 2006., Mate, Zagreb</p> <p>Ivan Slapnicar, Matematika 2, Matematika 3, online izdanje.</p> <p>N. Uglešić: Viša matematika I i II, e-skripta. web stranica predmeta hr.wikipedia.org</p>							
Provjera ishoda učenja (prema uputama AZVO)	Samo završni ispit							
	<input type="checkbox"/> završni pismeni ispit		<input type="checkbox"/> završni usmeni ispit		<input type="checkbox"/> pismeni i usmeni završni ispit		<input type="checkbox"/> praktični rad i završni ispit	
	<input type="checkbox"/> samo kolokvij/zadaci	<input checked="" type="checkbox"/> kolokvij / zadaća i završni ispit	<input type="checkbox"/> seminarski rad	<input type="checkbox"/> seminarski rad i završni ispit	<input checked="" type="checkbox"/> praktični rad	<input checked="" type="checkbox"/> drugi oblici		
Način formiranja završne ocjene (%)	<p>Za studente koji su kolokvirali (položeni svi kolokviji):</p> <p>Ispit se sastoji od:</p> <ul style="list-style-type: none"> • jednog novog stvaralačkog rada, • jednog novog riješenog praktičnog problema, • rezultata dosadašnjih aktivnosti osmišljavanja pitanja, • usmenog ispita u kojem student brani samo prije navedene radove. <p>Ocjena se formira na usmenom ispitu gdje student sa nastavnikom diskutira vlastite radove i rezultate s kojima pristupa ispitu prema sljedećem kriteriju:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Nedovoljan: neispravni rad ili dvojbena autorstva (ne može se prisjetiti ili argumentirati vlastite stavove). 2. Dovoljan: ispravni radovi dokazano autentičnog autorstva, ali pogrešne argumentacije (student navodi pogrešne tvrdnje ili se ispravnim činjenicama služi na pogrešan način). 3. Dobar: ispravni radovi dokazano autentičnog autorstva, uz ispravnu ali nepotpunu argumentaciju i rezultat kolokvija manji od 83%. 							



	<p>4. Vrlo dobar: ispravni radovi dokazano autentičnog autorstva, uz ispravnu alai nepotpunu argumentaciju i rezultat kolokvija veći ili jednak 83%.</p> <p>5. Izvrstan: ispravni radovi dokazano autentičnog autorstva uz ispravnu i potpunu argumentaciju.</p> <p><u>Za studente koji nisu kolokvirali:</u></p> <p>Ispit se sastoji od:</p> <ul style="list-style-type: none">• rezultata dosadašnjih aktivnosti osmišljavanja pitanja,• (opcija) eventualno rezultata stvaralačkog rada ili rješenja praktičnog problema• usmenog ispita u kojem student brani rezultate aktivnosti osmišljavanja pitanja i odgovara na pitanja nastavnika (koja su prije objavljena na web stranici predmeta). <p>Ocjena se formira na usmenom ispitu gdje student odgovara na pitanja nastavnika i diskutira vlastite radove: osmišljena pitanja i eventualno ostalo navedeno kao opcija, prema sljedećem kriteriju:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Nedovoljan: neispravno ili dvojbenog autorstva osmišljena pitanja (ne može se prisjetiti ili argumentirati vlastite stavove) ili neispravan odgovor ili značajno nepotpun odgovor na postavljeno pitanje nastavnika. Za sve sljedeće ocjene potrebno je imati ispravno osmišljena dokazano autentična osmišljena pitanja.2. Dovoljan: ispravni, ali u manjoj mjeri nepotpuni odgovori ili pogrešna argumentacija odgovora na postavljena pitanja nastavnika (student navodi ispravne tvrdnje, ali nepotpuno ili činjenicama služi na pogrešan način).3. Dobar: isto kao pod brojem 2., ali preko rasprave s nastavnikom student uspijeva dopuniti ili ispraviti odgovore.4. Vrlo dobar: ispravni i potpuni odgovori na postavljena pitanja nastavnika.5. Izvrstan: isto kao pod brojem 4., ali student je ranije napravio barem jedan ispravan stvaralački rad ili riješio barem jedan praktični problem. <p>U slučaju većeg broja studenata koji pristupaju ispitu nastavnik može dio ispita provesti pismeno ili odustati od usmenog ispita za studente koji su kolokvirali.</p>
Način praćenja kvalitete	<p><input checked="" type="checkbox"/> studentska evaluacija nastave na razini Sveučilišta</p> <p><input type="checkbox"/> studentska evaluacija nastave na razini sastavnice</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> interna evaluacija nastave</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> tematske sjednice stručnih vijeća sastavnica o kvaliteti nastave i rezultatima studentske ankete</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ostalo</p>
Napomena / Ostalo	<p>Sukladno čl. 6. <i>Etičkog kodeksa</i> Odbora za etiku u znanosti i visokom obrazovanju, „od studenta se očekuje da pošteno i etično ispunjava svoje obveze, da mu je temeljni cilj akademska izvrsnost, da se ponaša civilizirano, s poštovanjem i bez predrasuda“.</p> <p>Prema čl. 14. <i>Etičkog kodeksa</i> Sveučilišta u Zadru, od studenata se očekuje „odgovorno i savjesno ispunjavanje obveza. [...] Dužnost je studenata/studentica čuvati ugled i dostojanstvo svih članova/članica sveučilišne zajednice i Sveučilišta u Zadru u cjelini, promovirati moralne i akademske vrijednosti i načela. [...] Etički je nedopušten svaki čin koji predstavlja povrjedu akademskog poštenja. To uključuje, ali se ne ograničava samo na:</p>



	<p>- razne oblike prijevare kao što su uporaba ili posjedovanje knjiga, bilježaka, podataka, elektroničkih naprava ili drugih pomagala za vrijeme ispita, osim u slučajevima kada je to izrijekom dopušteno;</p> <p>- razne oblike krivotvorenja kao što su uporaba ili posjedovanje neautorizirana materijala tijekom ispita; lažno predstavljanje i nazočnost ispitima u ime drugih studenata; lažiranje dokumenata u vezi sa studijima; falsificiranje potpisa i ocjena; krivotvorenje rezultata ispita“.</p> <p>Svi oblici neetičnog ponašanja rezultirat će negativnom ocjenom u kolegiju bez mogućnosti nadoknade ili popravka. U slučaju težih povreda primjenjuje se <u>Pravilnik o stegovnoj odgovornosti studenata/studentica Sveučilišta u Zadru</u>.</p> <p>U elektronskoj komunikaciji bit će odgovarano samo na poruke koje dolaze s poznatih adresa s imenom i prezimenom, te koje su napisane hrvatskim standardom i primjerenim akademskim stilom.</p> <p>U kolegiju se koristi Merlin, sustav za e-učenje, pa su studentima potrebni AAI računi.</p>
--	--

Studij:	Preddiplomski studij Nautike i tehnologije pomorskog prometa		Godina studija:	I
Šifra kolegija:	Naziv kolegija		ECTS	Semestar
NAU 103	FIZIKA		4	1.
Akademski godina:	2022./2023.	Status kolegija: obvezni	Razina ishoda učenja:	5
Preduvjet upisa:				
Nositelj:	Prof. dr. sc. Leonardo Marušić			
Asistent:				



Organizacija nastave:	Predavanja	Vježbe	Seminari
	30	-	15
Jezik izvođenja:	hrvatski		
Praćenje uspješnosti izvedbe nastave	Studentske ankete (<i>Ocjena studenata PP7/OB1</i>)		
Osiguranje kvalitete izvedbe nastave	Izvješće o izvedenoj nastavi (<i>PP5/OB1</i>)		
Opis kolegija po cjelinama:	Cjelina:		
	M1 Gibanje materijalne točke: Pravocrtno gibanje; put, vrijeme, brzina, ubrzanje. Gibanje u 3D; kružno gibanje. Masa i sila, Newtonovi zakoni, količina gibanja, zakoni sačuvanja. Rad, snaga, energija, korisnost. Zakon gravitacije. Relativnost gibanja, inercijalni i neinercijalni sustavi, Galilejeve transformacije, inercijalne sile, centripetalna, centrifugalna i Coriolisova sila.		
	M2 Statika i gibanje krutih tijela: Centar mase. Moment sile i moment tromosti. Steinerov poučak o paralelnim osima. Kutna količina gibanja, zakon sačuvanja. Ravnoteža sila i zakretinih momenata - elementi statike. Žiroskop, precesija		
	M3 Titranje i valovi: Hookeov zakon. Titranje: amplituda, period, frekvencija. Harmonički oscilator. Gušeno i tjerano titranje. Rezonancija, vezani oscilatori. Val: amplituda, valna duljina, frekvencija, valna brzina, faza. Transversalni i longitudinalni valovi. Valovi na vodi, zvučni i elektromagnetski valovi. Dopplerov efekt		
	M4 Mehanika fluida: Gustoća, tlak, Pascalov zakon. Hidrostatski i atmosferski tlak, barometar. Arhimedov zakon, uzgon. Jednadžba kontinuiteta. Bernoullijeva jednadžba		
	M5 Termodinamika: Temperatura (Celsiusova i Kelvinova skala). Avogadrov zakon, količina tvari (mol). Jednadžba stanja idealnog plina. Plinski procesi (izothermički, izohorički, izobarički i adiabatni). Toplinski kapacitet (C_p, C_v). Fazni prijelazi (taljenje, isparavanje). Prijenos topline (kondukcija, konvekcija, zračenje). Prvi zakon termodinamike (toplina, rad, unutrašnja energija). Drugi zakon termodinamike (entropija, ireverzibilnost). Carnotov ciklus		
	M6 Optika: Geometrijska optika; refleksija i lom, zrcala i leće, mikroskop i teleskop. Fizikalna optika; elektromagnetski valovi i spektar; interferencija, ogib, polarizacija		
Cilj kolegija:	Usvojiti osnovna znanja o mehanici krutih tijela i fluida, elastičnosti, termodinamici i optici. Studenti trebaju poznavati fizikalne veličine koje se javljaju u navedenim područjima, pripadajuće mjerne jedinice kao i temeljne fizikalne zakone koji se odnose		



		na navedena područja. Osim toga, studenti trebaju moći riješiti jednostavne probleme iz navedenih područja i primijeniti ta znanja u drugim kolegijima s kojima će se susretati tijekom studija, kao i u praktičnom radu.			
Izvođenje sadržaja kolegija po tjednima					
Tjedan	Cjelina kolegija	Predavanja		Vježbe	
		Tema	Sati	Tema	Sati
1	M1	Što je fizika? Svrha. Područja ... Matematički uvod: skalari i vektori, referentni sustavi, derivacije, integrali. Jedinice i SI sustav	2	Derivacije i integrali	1
2	M1	Put, vrijeme, brzina, jednoliko gibanje. Brzina kao derivacija, put kao integral, ubrzanje. Grafički prikaz gibanja (s-t, v-t i a-t dijagrami)	2	Jednoliko i nejednoliko gibanje. Grafički prikaz gibanja (s-t, v-t i a-t dijagrami)	1
3	M1	Gibanje u dvije i tri dimenzije Kružno gibanje (kutna brzina, period, frekvencija)	2	Kružno gibanje	1
4	M1	Masa i sila, Newtonovi zakoni. Količina gibanja, zakon sačuvanja, sudari. Rad i snaga. Energija, zakon sačuvanja. Kinetička i potencijalna energija. Trenje. Korisnost. Zakon gravitacije	3	Newtonovi zakoni. Količina gibanja, zakon sačuvanja, sudari. Kružno gibanje (centripetalna sila). Zakon gravitacije	1
5	M1	Inercijalni i neinercijalni sustavi. Galilejeve transformacije. Inercijalne sile (linearne). Kružmo gibanje (centripetalna, centrifugalna i Coriolisova sila)	2	Rad i snaga. Energija, zakon sačuvanja. Kinetička i potencijalna energija	1
6	M2	Centar mase. Moment sile i moment tromosti. Steinerov poučak o paralelnim osima. Kutna količina gibanja, zakon sačuvanja. Žiroskop, precesija	3	Centar mase jednostavnih tijela. Moment sile i moment tromosti. Steinerov poučak o paralelnim osima. Kutna količina gibanja, zakon sačuvanja	1
7	M2	Ravnoteža sila i zakretinih momenata. Statika	2	Hookeov zakon. Amplituda, period, frekvencija. Harmonički oscilator	1
8	M3	Hookeov zakon. Amplituda, period, frekvencija. Harmonički oscilator. Gušeno i tjerano titranje. Rezonancija, vezani oscilatori	2	Sinusoidalni valovi, valna duljina i brzina. Faza. Dopplerov efekt	1
9	M3	Amplituda, valna duljina, frekvencija, valna brzina, faza. Transversalni i longitudinalni valovi. Valovi na vodi, zvučni i elektromagnetski valovi. Dopplerov efekt	2	Prvi parcijalni test	1



10	M4	Gustoća, tlak, Pascalov zakon. Hidrostatski i atmosferski tlak, barometer. Arhimedov zakon, uzgon. Jednadžba kontinuiteta. Bernoullijeva jednadžba	3	Hidrostatski i atmosferski tlak. Arhimedov zakon, uzgon. Jednadžba kontinuiteta. Bernoullijeva jednadžba	1
11	M5	Temperatura (Celsiusova i Kelvinova skala). Avogadrov zakon, količina tvari (mol). Jednadžba stanja idealnog plina. Plinski procesi (izothermički, izohorički, izobarički i adiabatni). Toplinski kapacitet (Cp,Cv)	2	Jednadžba stanja idealnog plina. Plinski procesi (izothermički, izohorički, izobarički i adiabatni)	1
12	M5	Fazni prijelazi (taljenje, isparavanje). Prijenos topline (kondukcija, konvekcija, zračenje). Prvi zakon termodinamike (toplina, rad, unutrašnja energija). Drugi zakon termodinamike (entropija, ireverzibilnost). Carnotov ciklus	2	Fazni prijelazi (taljenje, isparavanje). Zakoni termodinamike	1
13	M6	Refleksija i lom. Zrcala i leće. Mikroskop i teleskop Elektromagnetski valovi i spektar Interferencija, ogib, polarizacija	3	Refleksija i lom. Zrcala i leće. Interferencija i ogib	1
14	-	-	-	Drugi parcijalni test	1
15	-	-	-	Ponavljjanje testova	1
Literatura	Obvezna :	J. Dobrinić, L. Mandić: Fizika 1, Tehnički fakultet, Rijeka, 2002.			
	Dopunsk a:	M. Pečornik, Tehnička mehanika fluida, Školska knjiga, Zagreb, 1989. P. Kulišić: Mehanika i toplina, Školska knjiga, Zagreb, 1998. P. Kulišić i sur.: Riješeni zadaci iz mehanike i topline, Školska knjiga, Zagreb, 1998.			
	Pripremi materijali:	Materijali za čitanje za svaku cjelinu nalaze se na e-learning sustavu: www.pomorstvo.unizd.hr			
Ishodi učenja	<p>Navesti i opisati fizikalne veličine koje se javljaju u područjima fizike obuhvaćenim ovim kolegijem (navedenim u popisu modula). Navesti odgovarajuće mjerne jedinice i njihove definicije. Objasniti zakone mehanike i riješiti probleme vezane za gibanje i interakcije Povezati titranje i valove i navesti veličine koje ih karakteriziraju Riješiti jednostavne probleme vezane za statiku i elastičnost Objasniti osnovne zakone mehanike fluida i riješiti jednostavne zadatke iz tog područja Opisati načela kinetičke teorije plinova i plinske procese Navesti zakone termodinamike i primijeniti ih na jednostavnim primjerima Objasniti temeljna načela geometrijske i fizikalne optike</p>				
Ocjenjivanje stečenih znanja i vještina					



Elementi ocjenjivanja	Broj elemenata		Bodovi		
Aktivnost na predavanjima			10		
Numerički parcijalni testovi / pismeni ispit	2 / 1		50		
Teorijski parcijalni testovi / usmeni ispit	2 / 1		40		
Ukupno			100		
Nastavne metode i način izvođenja predmeta					
<p>Predavanja se izvode uz korištenje power-point prezentacija i nastavnih video materijala. Prije predavanja pojedinog modula u sustavu za e-učenje studentima su dostupni studijski materijali za upoznavanje s tematikom modula, koji se sastoje od prezentacija koje će biti korištene u nastavi. Tijekom predavanja nastavnik evidentira aktivnost studenata/izvršenu pripremu za predavanja kroz aktivno sudjelovanje studenata u nastavi.</p> <p>Seminari se izvode na način da asistent demonstrira način rješavanja izabranih primjera zadataka, te uključuje studente u zajedničko rješavanje zadataka.</p> <p>Teorijski parcijalni testovi su pisane provjere poznavanja gradiva s predavanja koje se sastoje odgovaranja na teorijska pitanja iz područje pokrivenih u prva odnosno posljednja tri modula putem zaokruživanja jednog od ponuđenih odgovora.</p> <p>Numerički parcijalni testovi su pisane provjere znanja stečenog na seminarima koje se sastoje od rješavanja zadataka iz područje pokrivenih u prva odnosno posljednja tri modula.</p>					
Izračun ECTS bodova					
Raspodjela ECTS bodova prema studijskim obvezama (upisati udio u ECTS bodovima za svaku aktivnost tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta):	Pohađanje nastave	1,5	Praktični rad	Kolokvij	
	Priprema za predavanje	0,5	Referat	Pismeni ispit	1,5
	Domaće zadaće		Seminarski rad	Usmeni ispit	1,5
	Istraživanje		Esej	(Ostalo upisati)	
	Eksperimentalni rad		Projekt	(Ostalo upisati)	
Primjeri zadataka za numeričke testove				Ishod učenja koji se provjerava	



<p>1. Između dva mjesta, koja se nalaze na istoj strani obale, na međusobnom rastojanju od 80 km, usmjeren je motorni čamac koji ide niz rijeku i prelazi to rastojanje za 3,2 sata, a kad se giba uz rijeku za 7,68 sati. Odredite:</p> <p>a) brzinu rijeke, $v_R=?$ b) brzinu čamca u odnosu na rijeku, $v_C=?$, ako motor radi uvijek istom snagom.</p> <p>2. Na mirnoj vodi nalazi se splav dužine 10 m i mase 900 kg. Na jednom kraju mirujuće splavi nalazi se čovjek mase 80 kg, a na drugom dječak mase 20 kg. Koji će biti novi položaj splavi prema zemlji, ako dječak dođe na sredinu, čovjek na drugu stranu splavi, a s otporom vode ne računamo?</p> <p>3. Na dnu cilindrične posude promjera $d_1=0,4$ m nalazi se kružni otvor promjera $d_2=1$ cm. Odredite brzinu opadanja nivoa vode u trenutku kada je visina stupa vode $h=30$ cm.</p> <p>4. U valjkastoj posudi poprečnog presjeka 100 cm^2 nalazi se zrak čija je temperatura 12°C pri tlaku 1014 hPa. Na visini 60 cm od dna posude nalazi se klip. Za koliko se centimetara spusti klip ako se na njega stavi uteg mase 100 kg, a zrak u posudi se pri tom zagrije na 27°C? Masa klipa je zanemariva.</p>	<p>činjenična znanja</p> <p>teorijska znanja</p> <p>spoznajne vještine</p> <p>samostalnost</p>																		
<p>Primjeri pitanja za teorijske testove</p>	<p>Ishod učenja koji se provjerava</p>																		
<p>Kutnu brzinu definiramo kao: prevaljeni kut u jedinici vremena prevaljeni put u jedinici vremena prevaljeni kružni luk u jedinici vremena broj okretaja u jedinici vremena Inercijski sustav je svaki sustav koji miruje ili se jednoliko giba u odnosu na: neinercijski sustav c) sustav koji miruje ishodište d) drugi inercijski sustav Jedinica SI sustava za mjerenje rada je: njutn (N) c) džul (J) vat (W) d) kalorija (cal) Ako je hvatište sile koja djeluje na tijelo smješteno u njegovu centru mase, gibanje tijela bit će rotacijsko c) translacijsko vibracijsko d) jednoliko Uzrok uzgona je razlika tlakova c) težina tijela razlika temperatura d) razlika gustoća</p>	<p>činjenična znanja</p> <p>teorijska znanja</p> <p>spoznajne vještine</p>																		
<p>Obveze studenata</p>	<table border="1"> <tr> <th colspan="3">Nazočnost nastavi (u postocima)</th> </tr> <tr> <th>Oblik nastave</th> <th>Redovni studenti</th> <th>Izvanredni studenti</th> </tr> <tr> <td>Predavanja</td> <td>50%</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>Vježbe</td> <td>80%</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>Evidencija nazočnosti</td> <td colspan="2">Obrasci evidencije nazočnosti studenata na nastavi</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Dobivanje potpisa</td> </tr> </table>	Nazočnost nastavi (u postocima)			Oblik nastave	Redovni studenti	Izvanredni studenti	Predavanja	50%	0%	Vježbe	80%	0%	Evidencija nazočnosti	Obrasci evidencije nazočnosti studenata na nastavi		Dobivanje potpisa		
Nazočnost nastavi (u postocima)																			
Oblik nastave	Redovni studenti	Izvanredni studenti																	
Predavanja	50%	0%																	
Vježbe	80%	0%																	
Evidencija nazočnosti	Obrasci evidencije nazočnosti studenata na nastavi																		
Dobivanje potpisa																			



	Za dobivanje potpisa studenti su obvezni: ostvariti postotak nazočnosti na vježbama, ostvariti postotak nazočnosti na predavanjima.	
Konzultacije		
dan u tjednu		vrijeme održavanja
srijeda		12 - 14
Kontakt informacije		
e-mail: lmarusic@unizd.hr		



Naziv kolegija	PRIMJENA RAČUNALA						akad . god.	2022./2023.
Naziv studija	Preddiplomski studij Nautika i tehnologija pomorskog prometa						ECTS	3
Sastavnica	Pomorski odjel							
Razina studija	<input checked="" type="checkbox"/> preddiplomski		<input type="checkbox"/> diplomski		<input type="checkbox"/> integrirani		<input type="checkbox"/> poslijediplomski	
Vrsta studija	<input type="checkbox"/> jednopredmetni <input type="checkbox"/> dvopredmetni		<input checked="" type="checkbox"/> sveučilišni		<input type="checkbox"/> stručni		<input type="checkbox"/> specijalistički	
Godina studija	<input checked="" type="checkbox"/> 1.		<input type="checkbox"/> 2.		<input type="checkbox"/> 3.		<input type="checkbox"/> 4. <input type="checkbox"/> 5.	
Semestar	<input checked="" type="checkbox"/> zimski		<input checked="" type="checkbox"/> I.		<input type="checkbox"/> II.		<input type="checkbox"/> III.	
	<input type="checkbox"/> ljetni		<input type="checkbox"/> VI.		<input type="checkbox"/> VII.		<input type="checkbox"/> VIII.	
Status kolegija	<input checked="" type="checkbox"/> obvezni kolegij		<input type="checkbox"/> izborni kolegij		<input type="checkbox"/> izborni kolegij koji se nudi studentima drugih odjela		Nastavničke kompetencije	
							<input type="checkbox"/> DA <input checked="" type="checkbox"/> NE	
Opterećenje	3 0	P	S	3 0	V	Mrežne stranice kolegija u sustavu za e-učenje	<input checked="" type="checkbox"/> DA <input type="checkbox"/> NE	
Mjesto i vrijeme izvođenja nastave	NK117				Jezik/jezici na kojima se izvodi kolegij		Hrvatski	
Početak nastave					Završetak nastave			
Preduvjeti za upis kolegija								
Nositelj kolegija	izv.prof.dr.sc. Dino Županović							
E-mail	dino.zupanovic@unizd.hr					Konzultacije	Prema dogovoru sa studentima	
Izvođač kolegija	izv.prof.dr.sc. Dino Županović							
E-mail	dino.zupanovic@unizd.hr					Konzultacije	Prema dogovoru sa studentima	
Suradnik na kolegiju								
E-mail						Konzultacije		
Suradnik na kolegiju								
E-mail						Konzultacije		



Vrste izvođenja nastave	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja	<input type="checkbox"/> seminari i radionice	<input checked="" type="checkbox"/> vježbe	<input type="checkbox"/> e-učenje	<input type="checkbox"/> terenska nastava
	<input type="checkbox"/> samostalni zadaci	<input type="checkbox"/> multimedija i mreža	<input type="checkbox"/> laboratorij	<input type="checkbox"/> mentorski rad	<input type="checkbox"/> ostalo
Ishodi učenja kolegija	<p>Analizirati osnovne pojmove, definicije i pristupe računalstva i informatike, kao i elemente koji čine informacijsko komunikacijske tehnologije, kako bi kroz sintezu tih znanja bili sposobni odrediti prikladne informacijsko komunikacijske tehnologije, te adekvatne metode u cilju postizanja osobnih ciljeva ili izvršenju zadaća koje im određuje profil radnog mjesta.</p> <p>Sistematizirati logički slijed razvoja digitalnih računala, kao i svih informacijskih tehnologija.</p> <p>Vrjednovati poznate praktične pristupe i koncepte primjene računala - informacijsko komunikacijskih tehnologija.</p> <p>Prosuditi smjer razvoja računala - informacijsko komunikacijskih tehnologija i evaluirati iste u području od interesa.</p> <p>Primijeniti računala - informacijsko komunikacijske tehnologije kao pomoćno sredstvo pri rješavanju raznovrsnih problema.</p> <p>Analizirati lokalne i globalne utjecaje razvoja informacijsko komunikacijskih tehnologija na život pojedinca i razvoj društva u cjelini.</p>				
Ishodi učenja na razini programa kojima kolegij doprinosi	Povećanje općih kompetencija za cjelovito visokoškolsko obrazovanje.				
Načini praćenja studenata	<input checked="" type="checkbox"/> pohađanje nastave	<input type="checkbox"/> priprema za nastavu	<input type="checkbox"/> domaće zadaće	<input type="checkbox"/> kontinuirana evaluacija	<input type="checkbox"/> istraživanje
	<input type="checkbox"/> praktični rad	<input type="checkbox"/> eksperimentalni i rad	<input type="checkbox"/> izlaganje	<input type="checkbox"/> projekt	<input type="checkbox"/> seminar
	<input type="checkbox"/> kolokvij(i)	<input checked="" type="checkbox"/> pismeni ispit	<input type="checkbox"/> usmeni ispit	<input type="checkbox"/> ostalo:	
Uvjeti pristupanja ispitu	Redovita prisutnost na predavanjima Izrađene vježbe				
Ispitni rokovi	<input checked="" type="checkbox"/> zimski ispitni rok		<input type="checkbox"/> ljetni ispitni rok	<input checked="" type="checkbox"/> jesenski ispitni rok	
Termini ispitnih rokova	Prema rasporedu objavljenom na mrežnim stranicama Pomorskog odjela.				
Opis kolegija	Temelji za razvoj suvremenog računarstva i informatike; Podaci, informacije, znanje, učenje, informatika, entropija, informacijske tehnologije; A/D				



	<p>pretvornici; pohrana podataka u računalu; Pojam hardvera i njegov razvoj; Von Neumannova arhitektura računala; Osnovne hardverske komponente računala; Dizajn i princip rada CPU – a; Performanse računala; Organizacija memorije u računalu; Multimedijски sustavi.</p> <p>Pojam i podjela Softvera; Funkcije operacijskog sustava; Programski jezici; Web servisi; Open source.</p> <p>Komunikacijske mreže; Protokoli; Mrežni uređaji; Paketni prijenos podataka; Topologije računalnih mreža; Serversko klijentska arhitektura; Peer to peer mreže i aplikacije; Statičke i dinamičke IP adrese; DNS; Povijesni razvoj Interneta; Pregled i načela funkcioniranja Internet servisa; Zloraba informacijske tehnologije, prijetnje i rizici pri primjeni IKT; Sigurnost informacijskog sustava; Mjere zaštite komponenti IS; Zaštita podataka i programa; Maliciozni programi; Osnovna načela zaštite od djelovanja malicioznih programa; Računalni (kibernetički) kriminal.</p>
Sadržaj kolegija (nastavne teme)	<p>PREDAVANJA</p> <ol style="list-style-type: none">1. Uvodno predavanje2. Uvod u primjenu računala3. Povijesni pregled razvoja računalstva4. Način rada elektroničkih računala 1/25. Način rada elektroničkih računala 2/26. Elementi osobnih računala 1/27. Elementi osobnih računala 2/28. Računalni programi - Uvod9. Računalni programi - Operativni sustav računala10. Mrežne tehnologije - Računalne mreže 1/211. Mrežne tehnologije - Računalne mreže 2/212. Mrežne tehnologije - Internet - Struktura13. Mrežne tehnologije - Internet - Usluge14. Osnove računalne sigurnosti 1/215. Osnove računalne sigurnosti 2/2 <p>VJEŽBE</p> <ol style="list-style-type: none">1. Uvod u vježbe (AAI, e-mail, prijava na računalo, promjena zaporke, vrste korisničkih računa)2. Osnove rada u Windows okruženju (prilagodba sučelja, upravljanje datotekama, sistemski alati, sustav pomoći)3. Uvod u Word (radno okruženje, postavke, mogućnosti)4. Microsoft Word - Uređivanje teksta 1/25. Microsoft Word - Uređivanje teksta 2/26. Microsoft Word – Rad s tablicama7. Microsoft Word – Rad s brodskim obrascima8. Microsoft Excel – Uvod (radno okruženje, formule, ćelije, postavke)9. Microsoft Excel – Rad s funkcijama i korisničkim formulama 1/210. Microsoft Excel – Rad s funkcijama i korisničkim formulama 2/211. Microsoft Excel – Grafikoni12. Microsoft PowerPoint – Izrada prezentacije



	13. Mrežne usluge – pretraživanje Internetskih sadržaja, sigurnosne postavke Internet pretraživača 14. Nadoknade vježbi 15. Nadoknade vježbi					
Obvezna literatura	D. Hallock: Understanding IT – Decoding Technology and Business, 2015; https://www.danielhallock.com/subscribers/					
Dodatna literatura						
Mrežni izvori	Dodatni materijali za pripremu predavanja (DMP), materijali za vježbe (MV) nalaze se na e-learning sustavu: http://moodle.srce.hr					
Provjera ishoda učenja (prema uputama AZVO)	Samo završni ispit					
	<input checked="" type="checkbox"/> završni pismeni ispit		<input type="checkbox"/> završni usmeni ispit		<input type="checkbox"/> pismeni i usmeni završni ispit	
	<input type="checkbox"/> samo kolokvij/zad aće	<input type="checkbox"/> kolokvij / zadaća i završni ispit	<input type="checkbox"/> seminarski i rad	<input type="checkbox"/> seminarski rad i završni ispit	<input type="checkbox"/> praktični rad	<input checked="" type="checkbox"/> drugi oblici
Način formiranja završne ocjene (%)	10% prisutnost na predavanjima; 40% riješene vježbe; 60% pismeni ispit					
Ocjenjivanje /upisati postotak ili broj bodova za elemente koji se ocjenjuju/	≤65	% nedovoljan (1)				
	66-75	% dovoljan (2)				
	76-85	% dobar (3)				
	86-95	% vrlo dobar (4)				
	96-100	% izvrstan (5)				
Način praćenja kvalitete	<input checked="" type="checkbox"/> studentska evaluacija nastave na razini Sveučilišta <input type="checkbox"/> studentska evaluacija nastave na razini sastavnice <input type="checkbox"/> interna evaluacija nastave <input checked="" type="checkbox"/> tematske sjednice stručnih vijeća sastavnica o kvaliteti nastave i rezultatima studentske ankete <input type="checkbox"/> ostalo					
Napomena / Ostalo	Sukladno čl. 6. <i>Etičkog kodeksa</i> Odbora za etiku u znanosti i visokom obrazovanju, „od studenta se očekuje da pošteno i etično ispunjava svoje obveze, da mu je temeljni cilj akademska izvrsnost, da se ponaša civilizirano, s poštovanjem i bez predrasuda“. Prema čl. 14. <i>Etičkog kodeksa</i> Sveučilišta u Zadru, od studenata se očekuje „odgovorno i savjesno ispunjavanje obveza. [...] Dužnost je studenata/studentica čuvati ugled i dostojanstvo svih članova/članica sveučilišne zajednice i Sveučilišta u Zadru u cjelini, promovirati moralne i akademske vrijednosti i načela. [...] Etički je nedopušten svaki čin koji predstavlja povredu akademskog poštenja. To uključuje, ali se ne ograničava samo na: <ul style="list-style-type: none"> - razne oblike prijevare kao što su uporaba ili posjedovanje knjiga, bilježaka, podataka, elektroničkih naprava ili drugih pomagala za vrijeme ispita, osim u slučajevima kada je to izrijeком dopušteno; 					



	<p>- razne oblike krivotvorenja kao što su uporaba ili posjedovanje neautorizirana materijala tijekom ispita; lažno predstavljanje i nazočnost ispitima u ime drugih studenata; lažiranje dokumenata u vezi sa studijima; falsificiranje potpisa i ocjena; krivotvorenje rezultata ispita“.</p> <p>Svi oblici neetičnog ponašanja rezultirat će negativnom ocjenom u kolegiju bez mogućnosti nadoknade ili popravka. U slučaju težih povreda primjenjuje se <u>Pravilnik o stegovnoj odgovornosti studenata/studentica Sveučilišta u Zadru</u>.</p> <p>U elektronskoj komunikaciji bit će odgovarano samo na poruke koje dolaze s poznatih adresa s imenom i prezimenom, te koje su napisane hrvatskim standardom i primjerenim akademskim stilom.</p> <p>U kolegiju se koristi Merlin, sustav za e-učenje, pa su studentima potrebni AAI računi. /izbrisati po potrebi/</p>
--	--



Naziv kolegija	OSNOVE ELEKTROTEHNIKE					akad . god.	2022./2023.	
Naziv studija	Preddiplomski studij nautike i tehnologije pomorskog prometa					ECT S	4	
Sastavnica	Pomorski odjel							
Razina studija	<input checked="" type="checkbox"/> preddiplomski	<input type="checkbox"/> diplomski		<input type="checkbox"/> integrirani		<input type="checkbox"/> poslijediplomski		
Vrsta studija	<input checked="" type="checkbox"/> jednopredmetni <input type="checkbox"/> dvopredmetni	<input checked="" type="checkbox"/> sveučilišni		<input type="checkbox"/> stručni		<input type="checkbox"/> specijalistički		
Godina studija	<input type="checkbox"/> 1.	<input checked="" type="checkbox"/> 2.		<input type="checkbox"/> 3.	<input type="checkbox"/> 4.	<input type="checkbox"/> 5.		
Semestar	<input type="checkbox"/> zimski	<input type="checkbox"/> I.		<input type="checkbox"/> II.	<input type="checkbox"/> III.	<input checked="" type="checkbox"/> IV.		<input type="checkbox"/> V.
	<input checked="" type="checkbox"/> ljetni	<input type="checkbox"/> VI.		<input type="checkbox"/> VII.	<input type="checkbox"/> VIII.	<input type="checkbox"/> IX.		<input type="checkbox"/> X.
Status kolegija	<input checked="" type="checkbox"/> obvezni i kolegij	<input type="checkbox"/> izborni kolegij		<input type="checkbox"/> izborni kolegij koji se nudi studentima drugih odjela		Nastavničke kompetencije	<input checked="" type="checkbox"/> DA <input type="checkbox"/> NE	
Opterećenje		P		S		V	Mrežne stranice kolegija u sustavu za e-učenje <input type="checkbox"/> DA <input type="checkbox"/> NE	
Mjesto i vrijeme izvođenja nastave	Zadar			Jezik/jezici na kojima se izvodi kolegij			Hrvatski	
Početak nastave							Završetak nastave	



Preduvjeti za upis kolegija					
Nositelj kolegija	Doc.de.sc. Marijan Gržan dipl.ing.				
E-mail	magrzan@unizd.hr	Konzultacije	Iza svakog predavanja		
Izvođač kolegija	Doc.dr.sc. Marijan Gržan dipl.ing.				
E-mail		Konzultacije			
Suradnik na kolegiju					
E-mail		Konzultacije	Iza svakog predavanja		
Suradnik na kolegiju					
E-mail		Konzultacije			
Vrste izvođenja nastave	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja	<input type="checkbox"/> seminari i radionice	<input checked="" type="checkbox"/> vježbe	<input type="checkbox"/> e-učenje	<input type="checkbox"/> terenska nastava
	<input type="checkbox"/> samostalni zadaci	<input type="checkbox"/> multimedija i mreža	<input type="checkbox"/> laboratorij	<input type="checkbox"/> mentorski rad	<input type="checkbox"/> ostalo
Ishodi učenja kolegija	Student će nakon položenog ispita iz ovog kolegija biti upoznat sa osnovnim postulatima struje , opasnostima iste kao i trendovima razvoja tematike na brodovima				



Ishodi učenja na razini programa kojima kolegij doprinosi					
Načini praćenja studenata	<input checked="" type="checkbox"/> pohađanje nastave	<input type="checkbox"/> priprema za nastavu	<input type="checkbox"/> domaće zadaće	<input checked="" type="checkbox"/> kontinuirana evaluacija	<input type="checkbox"/> istraživanje
	<input type="checkbox"/> praktični rad	<input type="checkbox"/> eksperimentalni rad	<input type="checkbox"/> izlaganje	<input type="checkbox"/> projekt	<input type="checkbox"/> seminar
	<input checked="" type="checkbox"/> kolokvij(i)	<input type="checkbox"/> pismeni ispit	<input type="checkbox"/> usmeni ispit	<input type="checkbox"/> ostalo:	
Uvjeti pristupanja ispitu	Položena tri kolokvija				
Ispitni rokovi	<input type="checkbox"/> zimski ispitni rok		<input checked="" type="checkbox"/> ljetni ispitni rok	<input type="checkbox"/> jesenski ispitni rok	
Termini ispitnih rokova					
Opis kolegija					
Sadržaj kolegija (nastavne teme)	<ol style="list-style-type: none">1. Električni naboji. Sile između točkastih električnih naboja u mirovanju. Električno polje. Električno polje točkastih naboja i nabijenih vodiča2. Električni potencijal i električni napon. Potencijal električnog polja točkastih naboja i nabijenih vodiča3. Električni kapacitet. Električni kapacitet usamljenih vodiča. Električni kondenzatori i njihov kapacitet. Ekvivalentni kapacitet spojeva kondenzatora4. Električna struja. Električna vodljivost i električni otpor vodiča Ovisnost električnog otpora vodiča o temperaturi				



	<p>5. I kolokvij</p> <p>6. Električni otpornici. Ekvivalentni otpor spojeva otpornika. Izvori istosmjerne struje. Napon realnog opterećenog izvora istosmjerne struje.</p> <p>7. Jednostavni strujni krugovi istosmjerne struje .Složeniji strujni krugovi istosmjerne struje. Međusobni spojevi izvora istosmjerne struje</p> <p>8. Energija i snaga istosmjerne struje</p> <p>9. Magnetske sile, magnetsko polje i magnetska indukcija.Magnetsko polje vodiča pod strujom. Sila na vodič pod strujom u magnetskom polju</p> <p>10. II kolokvij</p> <p>11. Magnetsko polje u materiji. Magnetske karakteristike željeza. Feromagnetski krug.. . Elektromagnetska indukcija. Samoindukcija i međuindukcija. Induktivne zavojnice i njihov induktivitet Ekvivalentni induktivitet spojeva zavojnica. Magnetsko polje u materiji. Magnetske karakteristike željeza. Feromagnetski krug</p> <p>12. Simboličko izražavanje i predočavanje izmjeničnih veličina. Složeniji strujni krugovi izmjenične struje. Impedancija i admitancija. Izmjenične struje i njihove karakteristične veličine.</p> <p>13. Elementarni strujni krugovi izmjenične struje. Induktivni i kapacitivni otpor. Simboličko izražavanje i predočavanje izmjeničnih veličina. . Složeniji strujni krugovi izmjenične struje. Impedancija i admitancija</p> <p>14. Rezonancija u strujnim krugovima izmjenične struje. Snaga i energija izmjenične struje Trofazni sustavi. Metode mjerenja osnovnih električnih veličina. Osnovni poluvodički elektronički elementi i sklopovi i njihova primjena u elektrotehnici</p> <p>15. III kolokvij</p> <p><i>(po potrebi dodati seminare i vježbe)</i></p>
Obvezna literatura	Svi udžbenici koji obrađuju tematiku Osnova elektrotehnike



Dodatna literatura	Predavanja prezentacije					
Mrežni izvori	Internet					
Provjera ishoda učenja (prema uputama AZVO)	Samo završni ispit					
	<input type="checkbox"/> završni pismeni ispit		<input type="checkbox"/> završni usmeni ispit		<input type="checkbox"/> pismeni i usmeni završni ispit	<input type="checkbox"/> praktični rad i završni ispit
	<input checked="" type="checkbox"/> samo kolokvij/zadaće	<input type="checkbox"/> kolokvij / zadaća i završni ispit	<input type="checkbox"/> seminar rad	<input type="checkbox"/> seminarski rad i završni ispit	<input type="checkbox"/> praktični rad	<input type="checkbox"/> drugi oblici
Način formiranja završne ocjene (%)	npr. 40% kolokvij, 60% vježbe					
Ocjenjivanje /upisati postotak ili broj bodova za elemente koji se ocjenjuju/			% nedovoljan (1)			
	50		% dovoljan (2)			
	65		% dobar (3)			
	80		% vrlo dobar (4)			
	100		% izvrstan (5)			
Način praćenja kvalitete	<input checked="" type="checkbox"/> studentska evaluacija nastave na razini Sveučilišta <input type="checkbox"/> studentska evaluacija nastave na razini sastavnice <input type="checkbox"/> interna evaluacija nastave <input checked="" type="checkbox"/> tematske sjednice stručnih vijeća sastavnica o kvaliteti nastave i rezultatima studentske ankete <input type="checkbox"/> ostalo					



Napomena / O stalo	<p>Sukladno čl. 6. <i>Etičkog kodeksa</i> Odbora za etiku u znanosti i visokom obrazovanju, „od studenta se očekuje da pošteno i etično ispunjava svoje obveze, da mu je temeljni cilj akademska izvrsnost, da se ponaša civilizirano, s poštovanjem i bez predrasuda“.</p> <p>Prema čl. 14. <i>Etičkog kodeksa Sveučilišta u Zadru</i>, od studenata se očekuje „odgovorno i savjesno ispunjavanje obveza. [...] Dužnost je studenata/studentica čuvati ugled i dostojanstvo svih članova/članica sveučilišne zajednice i Sveučilišta u Zadru u cjelini, promovirati moralne i akademske vrijednosti i načela. [...]</p> <p>Etički je nedopušten svaki čin koji predstavlja povredu akademskog poštenja. To uključuje, ali se ne ograničava samo na:</p> <ul style="list-style-type: none">- razne oblike prijevare kao što su uporaba ili posjedovanje knjiga, bilježaka, podataka, elektroničkih naprava ili drugih pomagala za vrijeme ispita, osim u slučajevima kada je to izrijekom dopušteno;- razne oblike krivotvorenja kao što su uporaba ili posjedovanje neautorizirana materijala tijekom ispita; lažno predstavljanje i nazočnost ispitima u ime drugih studenata; lažiranje dokumenata u vezi sa studijima; falsificiranje potpisa i ocjena; krivotvorenje rezultata ispita“. <p>Svi oblici neetičnog ponašanja rezultirat će negativnom ocjenom u kolegiju bez mogućnosti nadoknade ili popravka. U slučaju težih povreda primjenjuje se <u><i>Pravilnik o stegovnoj odgovornosti studenata/studentica Sveučilišta u Zadru</i></u>.</p> <p>U elektronskoj komunikaciji bit će odgovarano samo na poruke koje dolaze s poznatih adresa s imenom i prezimenom, te koje su napisane hrvatskim standardom i primjerenim akademskim stilom.</p> <p>U kolegiju se koristi Merlin, sustav za e-učenje, pa su studentima potrebni AAI računi. <i>/izbrisati po potrebi/</i></p>
---------------------------	---



Naziv kolegija	SREDSTVA POMORSKOG PROMETA I						akad. god.	2022./2023.
Naziv studija	Preddiplomski studij Nautika i tehnologija pomorskog prometa						ECT S	5
Sastavnica	Pomorski odjel							
Razina studija	<input checked="" type="checkbox"/> preddiplomski		<input type="checkbox"/> diplomski		<input type="checkbox"/> integrirani		<input type="checkbox"/> poslijediplomski	
Vrsta studija	<input type="checkbox"/> jednopredmetni <input type="checkbox"/> dvopredmetni		<input checked="" type="checkbox"/> sveučilišni		<input type="checkbox"/> stručni		<input type="checkbox"/> specijalistički	
Godina studija	<input checked="" type="checkbox"/> 1.		<input type="checkbox"/> 2.		<input type="checkbox"/> 3.		<input type="checkbox"/> 4. <input type="checkbox"/> 5.	
Semestar	<input checked="" type="checkbox"/> zimski		<input checked="" type="checkbox"/> I.		<input type="checkbox"/> II.		<input type="checkbox"/> III.	
	<input type="checkbox"/> ljetni		<input type="checkbox"/> VI.		<input type="checkbox"/> VII.		<input type="checkbox"/> VIII.	
Status kolegija	<input checked="" type="checkbox"/> obvezni kolegij		<input type="checkbox"/> izborni kolegij		<input type="checkbox"/> izborni kolegij koji se nudi studentima drugih odjela		Nastavničke kompetencije	
							<input type="checkbox"/> DA <input checked="" type="checkbox"/> NE	
Opterećenje	3 0	P	0	S	3 0	V	Mrežne stranice kolegija u sustavu za e-učenje <input type="checkbox"/> DA <input checked="" type="checkbox"/> NE	
Mjesto i vrijeme izvođenja nastave	Prema rasporedu dostupnom na oglasnoj ploči				Jezik/jezici na kojima se izvodi kolegij			Hrvatski
Početak nastave	Prema akademskom kalendaru				Završetak nastave			Prema akademskom kalendaru
Preuvjeti za upis kolegija	-							
Nositelj kolegija	Doc.dr.sc. Luka Grbić							
E-mail	lugrbic@unizd.hr					Konzultacije	Iza svakog predavanja	
Izvođač kolegija								



E-mail		Konzultaci je			
Suradnik na kolegiju					
E-mail		Konzultaci je			
Suradnik na kolegiju					
E-mail		Konzultaci je			
Vrste izvođenja nastave	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja	<input type="checkbox"/> seminari i radionice	<input checked="" type="checkbox"/> vježbe	<input type="checkbox"/> e-učenje	<input checked="" type="checkbox"/> terenska nastava
	<input type="checkbox"/> samostalni zadaci	<input type="checkbox"/> multimedija i mreža	<input type="checkbox"/> laboratorij	<input type="checkbox"/> mentorski rad	<input type="checkbox"/> ostalo
Ishodi učenja kolegija					
Ishodi učenja na razini programa kojima kolegij doprinosi	<p>Ishodi učenja sastoje se od:</p> <ul style="list-style-type: none">- Vrednovanja i procjene elemenata brodske konstrukcije različitih tehnologija i podsustava temeljnog cilja u promjenjivim uvjetima eksploatacije broda.- Vrednovanja sila naprezanja na brodskom trupu prema specifičnim tehnologijama i različitim opterećenjima brodske konstrukcije.- Vrednovanja vrsta kormila i vijaka, podjele kormila, obilježja pojedinih vrsta vijaka.- Vrednovanja tehnoloških karakteristika i elemenata raznih teretnih uređaja.- Procjene izvedbe vijaka, geometrije vijka, kavitacije vijka, alternativnih vrsta kormila i vijaka, pramčanih propelera, otpora, vrste otpora, utjecaj otpora na potrošak goriva.- Procjene nosivost broda, deplasmana, nadvođa broda, oznake nadvođa, baždarske oznake.- Vrednovanja sredstva pomorskog prijevoza prema namjeni, vrsti tereta, vodama u kojima plove, kategorijama plovidbe i prirodi prijevozne službe.- Prosudbe funkcionalne raščlambe broda s aspekta interaktivnosti omjera glavnih dimenzija i čvrstoće boda.				



<ul style="list-style-type: none"> - Kritičke prosudbe primjene pojedinih vrsti teretnih uređaja u ovisnosti od podsustava temeljnog cilja. - Prosudbe zahtjeva pojedinih klasifikacijskih društava s aspekta opreme trupa, pregrađivanja i baždarenja u odnosu na aktualne tehnologije pomorskih brodova. - Prosudbe potrebne tehnologije pomorskog prijevoza u odnosu na trenutne mogućnosti transportiranja tereta u ostalim prometnim granama integralnog transporta. - Rangiranja utjecaja različitih tehnoloških zahtjeva kod eksploatacije broda, posebno u stohastičkim uvjetima dinamiziranja tehnoloških mogućnosti sa svrhom optimalizacije podsustava temeljnog cilja. -- Prosudbe funkcionalnosti nacrtu broda, brodskih linija te metoda određivanje površine i volumena, težišta površina i volumena i metoda izračuna vodnih linija, rebara i širnica. -Ocjene, prihvaćanja ili odbacivanja prijedloge rješenja programskih zadataka i slučajeva iz prakse drugih studenata na način da student argumentirano odabere pristup realizaciji jedne faze u projektnoj grupi te u korelaciji sa ostalim članovima grupnog projekta razvije odnos međusobne suradnje i konstruktivne komunikacije. - Samostalnog prijedloga, testiranja i ocjene mogućih alternativa rješenja zadanih problema. - Predlaganja konačnih rješenja osnovom stečenih činjeničnih i teorijskih znanja. 					
Načini praćenja studenata	<input type="checkbox"/> pohađanje nastave	<input type="checkbox"/> priprema za nastavu	<input type="checkbox"/> domaće zadaće	<input type="checkbox"/> kontinuirana evaluacija	<input type="checkbox"/> istraživanje
	<input type="checkbox"/> praktični rad	<input type="checkbox"/> eksperimentaln i rad	<input type="checkbox"/> izlaganje	<input type="checkbox"/> projekt	<input type="checkbox"/> seminar
	<input type="checkbox"/> kolokvij(i)	<input checked="" type="checkbox"/> pismeni ispit	<input checked="" type="checkbox"/> usmeni ispit	<input type="checkbox"/> ostalo:	
Uvjeti pristupanja ispitu					
Ispitni rokovi	<input checked="" type="checkbox"/> zimski ispitni rok		<input type="checkbox"/> ljetni ispitni rok		<input checked="" type="checkbox"/> jesenski ispitni rok
Termini ispitnih rokova	Prema rasporedu dostupnom na mrežnim stranicama odjela			Prema rasporedu dostupnom na mrežnim stranicama odjela	



Opis kolegija	<p>M1: Međunarodni propisi o konstrukciji brodova, povijesni razvoj brodova. Gradnja brodova. Materijali gradnje, zavarivanje, pregrade i pregrađivanje broda, vodonepropusnost, nepropusna vrata. Gradnja brodova. Vrste gradnje brodova, elementi uzdužne i poprečne čvrstoće broda, strukturni elementi broda, vrste tankova i njihova oprema, cilj i periodi klasifikacije. Osnovni pojmovi čvrstoće i naprezanja brodske konstrukcije, opterećenje brodske konstrukcije, poprečne sile i momenti savijanja, pregib, progib, vibracije.</p> <p>M2: Raspored prostoriya na brodu. Smještaj i obilježja prostora za teret, tankova, nastamba posade, zapovjedničkog mosta i strojarnice. Sustavi tereta. Sustavi tereta brodova različitih tehnologija, brodovi za suhi teret, tekući teret, posebne vrste brodova. Obilježja opreme za rukovanje teretom, jarboli, samarice, dizalice, naprezanja. Održavanje - ISM. Obilježja brodskih uređaja i opreme, sidrena i pritezna vitla, privezni uređaji i oprema.</p> <p>M3: Vrste kormila i vijaka. Podjela kormila, obilježja pojedinih vrsta, izvedba vijaka, obilježja pojedinih vrsta vijaka, geometrija vijka, kavitacija vijka, alternativne vrste kormila i vijaka, pramčani propeler, otpor, vrste otpora, valovi, utjecaj otpora na potrošak goriva.</p> <p>M4: Geometrijski prikaz broda, glavne dimenzije i mjere. Glavne dimenzije, duljina širina, visina, gaz, koeficijent brodske forme, omjeri glavnih brodskih dimenzija, vrijednosti za različite vrste brodova, zagaznice i očitavanje gaza, TPC. Mjere broda, bruto i neto tonaža, nosivost broda, deplasman, nadvođe broda, oznake nadvođa, baždarska oznaka. Prikaz broda. Nacrti broda, brodskih linija, generelni plan brodova različitih tehnologija, određivanje površine i volumena, težišta površina i volumena, metode izračuna vodnih linija, rebara.</p> <p>M5: Nosivost broda, deplasman, nadvođe broda, oznake nadvođa, baždarska oznaka. Podjela broda prema različitim kriterijima. Podjela brodova prema namjeni, vrsti tereta, vodama u kojima plove, kategorijama plovidbe, prirodni prijevozne službe, brodovi suvremenih tehnologija.</p> <p>M6: Konstrukcijska i tehnološka obilježja brodova za prijevoz suhih tereta. Konstrukcijska i tehnološka obilježja brodova za prijevoz generalnog tereta, brodova za prijevoz kontejnera, brodova za prijevoz rasutog tereta. Međunarodni propisi o konstrukcijskim obilježjima brodova i obilježjima brodskih sustava. Konstrukcijska i tehnološka obilježja brodova za prijevoz tekućih tereta. Konstrukcijska i tehnološka obilježja brodova za prijevoz sirove nafte i produkata, kemikalija, ukapljenih plinova. Međunarodni propisi o konstrukcijskim obilježjima brodova i obilježjima brodskih sustava.</p>
Sadržaj kolegija (nastavne teme)	



Sastavnica	Pomorski odjel	akad . god.	2022./2023.			
Naziv kolegija	ZAŠTITA MORA I MORSKOG OKOLIŠA	ECT S	3			
Naziv studija	Nautika i tehnologija pomorskog prometa					
Razina studija	<input checked="" type="checkbox"/> preddiplomski	<input type="checkbox"/> diplomski	<input type="checkbox"/> integrirani <input type="checkbox"/> poslijediplomski			
Godina studija	<input checked="" type="checkbox"/> 1.	<input type="checkbox"/> 2.	<input type="checkbox"/> 3. <input type="checkbox"/> 4. <input type="checkbox"/> 5.			
Semestar	<input checked="" type="checkbox"/> zimski <input type="checkbox"/> ljetni	<input checked="" type="checkbox"/> I.	<input type="checkbox"/> II. <input type="checkbox"/> III. <input type="checkbox"/> IV. <input type="checkbox"/> V. <input type="checkbox"/> VI.			
Status kolegija	<input checked="" type="checkbox"/> obvezni kolegij	<input type="checkbox"/> izborni kolegij	<input type="checkbox"/> izborni kolegij koji se nudi studentima drugih odjela Nastavničke kompetencije <input type="checkbox"/> DA <input checked="" type="checkbox"/> NE			
Opterećenje	3 0	P	S	V	Mrežne stranice kolegija	<input checked="" type="checkbox"/> DA <input type="checkbox"/> NE
Mjesto i vrijeme izvođenja nastave	P3, utorak od 15-17h		Jezik/jezici na kojima se izvodi kolegij		hrv	
Početak nastave	05.10.2022.		Završetak nastave		25.01.2023.	
Preduvjeti za upis	nema					



Nositelj kolegija	Toni Bielić/Jelena Čulin				
E-mail	jculin@unizd.hr, tbielic@unizd.hr		Konzultacije		
Izvođač kolegija	Jelena Čulin				
E-mail			Konzultacije	prema dogovoru	
Suradnici na kolegiju					
E-mail			Konzultacije		
Suradnici na kolegiju					
E-mail			Konzultacije		
Vrste izvođenja nastave	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja	<input type="checkbox"/> seminari i radionice	<input type="checkbox"/> vježbe	<input type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu	<input type="checkbox"/> terenska nastava
	<input type="checkbox"/> samostalni zadaci	<input type="checkbox"/> multimedija i mreža	<input type="checkbox"/> laboratorij	<input type="checkbox"/> mentorski rad	<input type="checkbox"/> ostalo
Ishodi učenja kolegija	<p>-opisati vrste, obilježja i posljedice degradacije morskog okoliša</p> <p>-klasificirati najčešće onečišćujuće tvari koje se ispuštaju s brodova</p> <p>-ocijeniti proaktivni pristup zaštiti mora i morskog okoliša</p>				



	<p>-navesti i objasniti mjere za prevenciju onečišćenja s brodova</p> <p>-opisati procedure i opremu za prevenciju onečišćenja s brodova</p> <p>-objasniti ciljeve i izložiti obveze u okviru Međunarodne konvencije o sprječavanju onečišćenja mora s brodova iz 1973. kako je izmijenjena Protokolom iz 1978.</p>				
Ishodi učenja na razini programa	<p>-izraditi plan, unaprijediti zaštitu i spriječiti onečišćenja morskog okoliša</p>				
Načini praćenja studenata	<input checked="" type="checkbox"/> pohađanje nastave	<input type="checkbox"/> priprema za nastavu	<input type="checkbox"/> domaće zadaće	<input type="checkbox"/> kontinuirana evaluacija	<input type="checkbox"/> istraživanje
	<input type="checkbox"/> praktični rad	<input type="checkbox"/> eksperimentalni rad	<input type="checkbox"/> izlaganje	<input type="checkbox"/> projekt	<input type="checkbox"/> seminar
	<input checked="" type="checkbox"/> kolokvij(i)	<input type="checkbox"/> pismeni ispit	<input checked="" type="checkbox"/> usmeni ispit	<input type="checkbox"/> ostalo:	
Uvjeti pristupanja ispitu	<p><i>Redovni studenti: 80% prisutnosti na nastavi za pristupanje ispitu, 95% za dobivanje potvrdnice Sprečavanje onečišćenja morskog okoliša (D48)</i></p> <p><i>Izvanredni studenti: 50% prisutnosti na nastavi za pristupanje ispitu, 95% za dobivanje potvrdnice Sprečavanje onečišćenja morskog okoliša (D48)</i></p>				
Ispitni rokovi	<input checked="" type="checkbox"/> zimski ispitni rok		<input type="checkbox"/> ljetni ispitni rok		<input checked="" type="checkbox"/> jesenski ispitni rok
Termini ispitnih rokova	1. i 15.2.				6. i 20. 9.



Opis kolegija	Kolegij će osposobiti studente za provedbu aktivnosti vezanih uz zaštitu mora i morskog okoliša. Koristeći se stečenim znanjima studenti će moći uočiti i ocijeniti pritiske i utjecaj pomorstva na morski okoliš, te prepoznati i provesti rješenja problematike zaštite mora i morskog okoliša.
Sadržaj kolegija (nastavne teme)	<ol style="list-style-type: none">1. <i>Uvod u zaštitu mora i morskog okoliša</i>2. <i>Degradacija morskih ekosustava:</i>3. <i>Posljedice onečišćenja mora</i>4. <i>Zaštita mora od onečišćenja otpadom s kopna</i>5. <i>Sprječavanje onečišćenja mora uljima s brodova</i>6. <i>Zauljene vode i postupci obrade, uređaji</i>7. <i>Sprječavanje onečišćenja mora štetnim tekućim tvarima koje se prevoze u trupu</i>8. <i>Sprječavanje onečišćenja mora štetnim tvarima koje se prevoze u pakiranom obliku</i>9. <i>Sprječavanje onečišćenja mora otpadnim vodama s brodova</i>10. <i>Sprječavanje onečišćenja mora otpacima s brodova</i>11. <i>Sprječavanje onečišćenja atmosfere s brodova</i>12. <i>Sprječavanje onečišćenja mora od onečišćenja protuobraštajnim bojama</i>13. <i>Sprječavanje onečišćenja mora balastnim vodama</i>14. <i>Sprječavanje onečišćenja mora od onečišćenja s brodova-podrtina</i>15. <i>Inspekcijski nadzor brodova glede onečišćenja okoliša, Regionalni sustav zaštite mora od onečišćenja s brodova</i>
Obvezna literatura	Nastavni materijali dostupni na Merlinu
Dodatna literatura	



Mrežni izvori						
Provjera ishoda učenja (prema uputama AZVO)	Samo završni ispit					
	<input type="checkbox"/> završni pismeni ispit		<input type="checkbox"/> završni usmeni ispit		<input type="checkbox"/> pismeni i usmeni završni ispit	<input type="checkbox"/> praktični rad i završni ispit
	<input type="checkbox"/> samo kolokvij/zadaće	<input checked="" type="checkbox"/> kolokvij / zadaća i završni ispit	<input type="checkbox"/> seminar rad	<input type="checkbox"/> seminarski rad i završni ispit	<input type="checkbox"/> praktični rad	<input type="checkbox"/> drugi oblici
Način formiranja završne ocjene (%)	50% kolokvij, 50% završni ispit					
Ocjenjivanje kolokvija i završnog ispita (%)	50	% nedovoljan (1)				
	60	% dovoljan (2)				
	70	% dobar (3)				
	80	% vrlo dobar (4)				
	90	% izvrstan (5)				
Način praćenja kvalitete	<input checked="" type="checkbox"/> studentska evaluacija nastave na razini Sveučilišta <input type="checkbox"/> studentska evaluacija nastave na razini sastavnice <input type="checkbox"/> interna evaluacija nastave <input checked="" type="checkbox"/> tematske sjednice stručnih vijeća sastavnica o kvaliteti nastave i rezultatima studentske ankete <input type="checkbox"/> ostalo					
Napomena / Ostalo	Sukladno čl. 6. <i>Etičkog kodeksa</i> Odbora za etiku u znanosti i visokom obrazovanju, „od studenta se očekuje da pošteno i etično ispunjava svoje obveze, da mu je temeljni cilj akademska					



izvršnost, da se ponaša civilizirano, s poštovanjem i bez predrasuda“.

Prema čl. 14. *Etičkog kodeksa Sveučilišta u Zadru*, od studenata se očekuje „odgovorno i savjesno ispunjavanje obveza. [...] Dužnost je studenata/studentica čuvati ugled i dostojanstvo svih članova/članica sveučilišne zajednice i Sveučilišta u Zadru u cjelini, promovirati moralne i akademske vrijednosti i načela. [...]

Etički je nedopušten svaki čin koji predstavlja povredu akademskog poštenja. To uključuje, ali se ne ograničava samo na:

- razne oblike prijevare kao što su uporaba ili posjedovanje knjiga, bilježaka, podataka, elektroničkih naprava ili drugih pomagala za vrijeme ispita, osim u slučajevima kada je to izrijekom dopušteno;
- razne oblike krivotvorenja kao što su uporaba ili posjedovanje neautorizirana materijala tijekom ispita; lažno predstavljanje i nazočnost ispitima u ime drugih studenata; lažiranje dokumenata u vezi sa studijima; falsificiranje potpisa i ocjena; krivotvorenje rezultata ispita“.

Svi oblici neetičnog ponašanja rezultirat će negativnom ocjenom u kolegiju bez mogućnosti nadoknade ili popravka. U slučaju težih povreda primjenjuje se *Pravilnik o stegovnoj odgovornosti studenata/studentica Sveučilišta u Zadru*.

U elektronskoj komunikaciji bit će odgovarano samo na poruke koje dolaze s poznatih adresa s imenom i prezimenom, te koje su napisane hrvatskim standardom i primjerenim akademskim stilom.

U kolegiju se koristi Merlin, sustav za e-učenje, pa su studentima/cama potrebni AAI računi. /izbrisati po potrebi/



Sastavnica	Centar za tjelovježbu i studentski sport	akad . god.	2022./2023.		
Naziv kolegija	TJELESNA I ZDRAVSTVENA KULTURA	ECT S	1		
Naziv studija	Nautika i tehnologija pomorskog prometa				
Razina studija	<input checked="" type="checkbox"/> preddiplomski	<input type="checkbox"/> diplomski	<input type="checkbox"/> integrirani <input type="checkbox"/> poslijediplomski		
Godina studija	<input checked="" type="checkbox"/> 1.	<input type="checkbox"/> 2.	<input type="checkbox"/> 3. <input type="checkbox"/> 4. <input type="checkbox"/> 5.		
Semestar	<input checked="" type="checkbox"/> zimski <input type="checkbox"/> ljetni	<input checked="" type="checkbox"/> I.	<input type="checkbox"/> II. <input type="checkbox"/> III. <input type="checkbox"/> IV. <input type="checkbox"/> V. <input type="checkbox"/> VI.		
Status kolegija	<input checked="" type="checkbox"/> obvezni kolegij	<input type="checkbox"/> izborni kolegij	<input type="checkbox"/> izborni kolegij koji se nudi studentima drugih odjela	Nastavničke kompetencije	<input type="checkbox"/> DA <input checked="" type="checkbox"/> NE
Opterećenje	<input type="checkbox"/> P	<input type="checkbox"/> S	<input type="checkbox"/> V	Mrežne stranice kolegija	<input checked="" type="checkbox"/> DA <input type="checkbox"/> NE
Mjesto i vrijeme izvođenja nastave	Sportska dvorana Višnjik	Jezik/jezici na kojima se izvodi kolegij	Hrvatski		
Početak nastave	6.10.2022.	Završetak nastave	27.1.2023.		
Preduvjeti za upis	Godišnji zdravstveni pregled u ambulanti opće prakse.				



Nositelj kolegija	Mr.sc Dajana Jašić				
E-mail	dajasic@unizd.hr	Konzultacije	Četvrtak 16.30-17.30h		
Izvođač kolegija	Mr.sc Dajana Jašić				
E-mail	dajasic@unizd.hr	Konzultacije	Četvrtak 16.30-17.30h		
Suradnici na kolegiju					
E-mail		Konzultacije			
Suradnici na kolegiju					
E-mail		Konzultacije			
Vrste izvođenja nastave	<input type="checkbox"/> predavanja	<input type="checkbox"/> seminari i radionice	<input checked="" type="checkbox"/> vježbe	<input type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu	<input type="checkbox"/> terenska nastava
	<input type="checkbox"/> samostalni zadaci	<input type="checkbox"/> multimedija i mreža	<input type="checkbox"/> laboratorij	<input type="checkbox"/> mentorski rad	<input type="checkbox"/> ostalo
Ishodi učenja kolegija	<p>Ocjena aplikativnih vrijednosti stanja određenih antropoloških obilježja, razine motoričkih znanja i motoričkih dostignuća, te odgojnih efekata rada;</p> <p>Prosudba logike razvoja metoda i kriterija u svezi s općim značajkama biopsihosocijalnog razvoja čovjeka, upoznavanje utjecaja tjelesnih vježbi i tjelesnog vježbanja na organizam, rukovanje</p>				



	<p>spravama, pomagalicima i sredstvima, te načinima njihove primjene;</p> <p>Usvajanje teorijskih informacija o mogućim promjenama morfoloških obilježja, motoričkih i funkcionalnih sposobnosti primjenom adekvatnih kinezioloških postupaka, te mogućim negativnim pojavama uslijed nedostatka tjelesne aktivnosti;</p> <p>Usvajanje znanja o kineziološkim aktivnostima koje su u funkciji maksimalne transformacije osobina i sposobnosti potrebnih za uspješnost u pojedinoj djelatnosti, te prevencija nastanka profesionalnih oboljenja;</p> <p>Usvajanje teorijskih i praktičnih kinezioloških znanja u svrhu osposobljavanja za samostalno tjelesno vježbanje;</p> <p>Upoznavanje sa zakonitostima zdravstvene kulture u cilju očuvanja i unaprjeđenja zdravlja;</p> <p>Usvajanje teorijskih znanja o štetnosti raznih oblika ovisnosti;</p> <p>Usvajanje informacija o najzanimljivijim rezultatima dosadašnjih svjetskih i hrvatskih istraživanja provedenih na studentskoj populaciji iz segmenta zdravlja (bolesti, prehrana, dijagnostika, stres, tjelesna aktivnost kao sredstvo rasterećenja, i dr);</p> <p>Usvajanje teorijskih znanja o važnosti kvalitetne prehrane tijekom cijelog života, osobito pri velikim intelektualnim i tjelesnim naporima.</p>
Ishodi učenja na razini programa	Samostalno upravljanje dodijeljenom fazom grupnog projekta (npr. organizacijom sportske igre), te prosudba vlastitog doprinosa realizaciji povjerene faze projekta, samostalnost i odgovornost svakog člana projektne grupe za fazu projekta za koju je odgovoran. Odgovornost u realizaciji



		dodijeljenog dijela projektnog zadatka izravno je povezana sa stupnjem samostalnosti.			
Načini praćenja studenata	<input checked="" type="checkbox"/> pohađanje nastave	<input type="checkbox"/> priprema za nastavu	<input type="checkbox"/> domaće zadaće	<input type="checkbox"/> kontinuirana evaluacija	<input type="checkbox"/> istraživanje
	<input checked="" type="checkbox"/> praktični rad	<input type="checkbox"/> eksperimentalni rad	<input type="checkbox"/> izlaganje	<input type="checkbox"/> projekt	<input checked="" type="checkbox"/> seminar
	<input type="checkbox"/> kolokvij(i)	<input type="checkbox"/> pismeni ispit	<input type="checkbox"/> usmeni ispit	<input type="checkbox"/> ostalo:	
Uvjeti pristupanja ispitu	Redovni i izvanredni studenti se ne ocjenjuju, s tim da redovni imaju obvezu redovito sudjelovati u praktičnoj nastavi, dok izvanredni imaju obvezu napisati seminarski rad iz područja kineziologije.				
Ispitni rokovi	<input type="checkbox"/> zimski ispitni rok		<input type="checkbox"/> ljetni ispitni rok		<input type="checkbox"/> jesenski ispitni rok
Termini ispitnih rokova					
Opis kolegija	<p>Primjenom dinamičkih kretanja staviti u pokret sve dijelove tijela i pripremiti organizam za povećane napore na satu; utjecati na jačanje mišića, povećanje pokretljivosti zglobova, razvoj opće motorike s naglaskom na razvoj brzine, koordinacije, eksplozivne snage nogu, na povećanje funkcije krvožilnog sustava, frekvencije rada srca i plućne ventilacije na potrebnu razinu, te povećanje aktivnosti živčanog sustava.</p> <p>Osigurati ugodno raspoloženje na satu, nastojati da studenti budu vedri i radosni i tako ih motivirati za daljnji rad. Utjecati na stvaranje navika međusobnog uvažavanja, te na stvaranje pravilnih stavova o tjelesnom vježbanju. Usvajanje i usavršavanje različitih motoričkih znanja, poboljšanje motoričkih postignuća, stjecanje teorijskog znanja potrebnih za razumijevanje svrhe tjelesnog vježbanja, za upoznavanje mogućnosti i načina praćenja</p>				



	<p>i vrednovanja učinka tjelesnog vježbanja i odgovarajuće primjene tjelesnog vježbanja u svakodnevnom životu i radu. Razvijati pozitivne osobine volje, radne navike, zdrav odnos prema kolektivu, poštivanje pravila igre, naviku vježbanje u skupinama, međusobno pomaganje, te samostalnost.</p>
Sadržaj kolegija (nastavne teme)	<ol style="list-style-type: none">1. Upoznavanje studenata s nastavnim planom i programom, mjestima održavanja nastave i specifičnom opremom. Uvod u kineziologiju.2. Inicijalno provjeravanje motoričkih sposobnosti.3. Inicijalno provjeravanje funkcionalnih sposobnosti.4. Trčanje: niski skip, visoki skip.5. Vježbe za razvoj eksplozivne snage ruku i ramenog pojasa. Igra: odbojka.6. Skok udalj s mjesta, podizanje trupa, izdržaj u visu zgibom. Vježbe za razvoj opće brzine.7. Cikličko trčanje – 3 x 3 minute. Vježbe za razvoj startne brzine. Igra: košarka.8. Naizmjenično trčanje i hodanje – 5 minuta. Vježbe za razvoj repetitivne snage:<ul style="list-style-type: none">- repetitivna snaga ruku i ramenog pojasa;- repetitivna snaga trupa;- repetitivna snaga nogu.9. Vježbe za razvoj statike snage. Poligon prepreka.10. Vježbe za razvoj koordinacije. Igra: nogomet.11. Vježbe za razvoj opće izdržljivosti, ravnoteže i preciznosti. Igra: stolni tenis.12. Rad u teretani. Upoznavanje studenata s trenažerima. Uvod u različite programe, metode i načine rada.



	<p>13. Primjena različitih programa rada. Kružni oblici rada na trenažerima i sa trenažerima.</p> <p>14. Primjena različitih oblika rada. Stanični oblici rada na trenažerima i sa trenažerima.</p> <p>15. Završni izvještaj o proteklom radu.</p> <p><i>(po potrebi dodati seminare i vježbe)</i></p>					
Obvezna literatura						
Dodatna literatura	Sekulić, D. & Metikoš, D.: Osnove transformacijskih postupaka u kineziologiji, Sveučilište u Splitu, Split.					
Mrežni izvori						
Provjera ishoda učenja (prema uputama AZVO)	Samo završni ispit					
	<input type="checkbox"/> završni pismeni ispit		<input type="checkbox"/> završni usmeni ispit		<input type="checkbox"/> pismeni i usmeni završni ispit	<input type="checkbox"/> praktični rad i završni ispit
	<input type="checkbox"/> samo kolokvij/zadaće	<input type="checkbox"/> kolokvij / zadaća i završni ispit	<input checked="" type="checkbox"/> seminar rad	<input type="checkbox"/> seminarski rad i završni ispit	<input checked="" type="checkbox"/> praktični rad	<input type="checkbox"/> drugi oblici
Način formiranja završne ocjene (%)	npr. 50% kolokvij, 50% završni ispit					
Ocjenjivanje kolokvija i završnog ispita (%)	/postotak/	% nedovoljan (1)				
		% dovoljan (2)				
		% dobar (3)				
		% vrlo dobar (4)				
		% izvrstan (5)				



Način praćenja kvalitete	<input checked="" type="checkbox"/> studentska evaluacija nastave na razini Sveučilišta <input type="checkbox"/> studentska evaluacija nastave na razini sastavnice <input type="checkbox"/> interna evaluacija nastave <input checked="" type="checkbox"/> tematske sjednice stručnih vijeća sastavnica o kvaliteti nastave i rezultatima studentske ankete <input type="checkbox"/> ostalo
Napomena / Ostalo	<p>Sukladno čl. 6. <i>Etičkog kodeksa</i> Odbora za etiku u znanosti i visokom obrazovanju, „od studenta se očekuje da pošteno i etično ispunjava svoje obveze, da mu je temeljni cilj akademska izvrsnost, da se ponaša civilizirano, s poštovanjem i bez predrasuda“.</p> <p>Prema čl. 14. <i>Etičkog kodeksa</i> Sveučilišta u Zadru, od studenata se očekuje „odgovorno i savjesno ispunjavanje obveza. [...] Dužnost je studenata/studentica čuvati ugled i dostojanstvo svih članova/članica sveučilišne zajednice i Sveučilišta u Zadru u cjelini, promovirati moralne i akademske vrijednosti i načela. [...]</p> <p>Etički je nedopušten svaki čin koji predstavlja povredu akademskog poštenja. To uključuje, ali se ne ograničava samo na:</p> <ul style="list-style-type: none">- razne oblike prijevare kao što su uporaba ili posjedovanje knjiga, bilježaka, podataka, elektroničkih naprava ili drugih pomagala za vrijeme ispita, osim u slučajevima kada je to izrijekom dopušteno;- razne oblike krivotvorenja kao što su uporaba ili posjedovanje neautorizirana materijala tijekom ispita; lažno predstavljanje i nazočnost ispitima u ime drugih studenata; lažiranje dokumenata u vezi sa studijima; falsificiranje potpisa i ocjena; krivotvorenje rezultata ispita“. <p>Svi oblici neetičnog ponašanja rezultirat će negativnom ocjenom u kolegiju bez mogućnosti nadoknade ili popravka. U slučaju težih povreda primjenjuje se <u><i>Pravilnik o stegovnoj odgovornosti studenata/studentica Sveučilišta u Zadru</i></u>.</p> <p>U elektroničkoj komunikaciji bit će odgovarano samo na poruke koje dolaze s poznatih adresa s imenom i prezimenom, te koje su</p>



napisane hrvatskim standardom i primjerenim akademskim stilom.

U kolegiju se koristi Merlin, sustav za e-učenje, pa su studentima potrebni AAI računi. */izbrisati po potrebi/*



II SEMESTAR

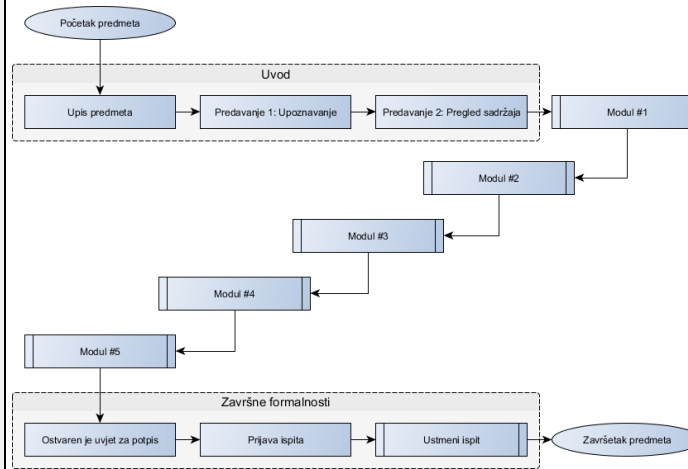
Naziv kolegija	MATEMATIKA II					akad. god.	2022./2023.
Naziv studija	1. Preddiplomski sveučilišni studij Brodostrojarstvo i tehnologija pomorskog prometa: redovni i izvanredni na Pomorskom odjelu Sveučilišta u Zadru 2. Preddiplomski sveučilišni studij Nautika i tehnologija pomorskog prometa: redovni i izvanredni na Pomorskom odjelu Sveučilišta u Zadru					ECTS	3. 6 4. 5
Sastavnica	Pomorski odjel						
Razina studija	<input checked="" type="checkbox"/> preddiplomski	<input type="checkbox"/> diplomski	<input type="checkbox"/> integrirani	<input type="checkbox"/> poslijediplomski			
Vrsta studija	<input checked="" type="checkbox"/> jednopredmetni <input type="checkbox"/> dvopredmetni	<input checked="" type="checkbox"/> sveučilišni	<input type="checkbox"/> stručni	<input type="checkbox"/> specijalistički			
Godina studija	<input checked="" type="checkbox"/> 1.	<input type="checkbox"/> 2.	<input type="checkbox"/> 3.	<input type="checkbox"/> 4.	<input type="checkbox"/> 5.		
Semestar	<input type="checkbox"/> zimski <input type="checkbox"/> ljetni	<input type="checkbox"/> I. <input type="checkbox"/> VI.	<input checked="" type="checkbox"/> II. <input type="checkbox"/> VII.	<input type="checkbox"/> III. <input type="checkbox"/> VIII.	<input type="checkbox"/> IV. <input type="checkbox"/> IX.	<input type="checkbox"/> V. <input type="checkbox"/> X.	
Status kolegija	<input checked="" type="checkbox"/> obvezni kolegij	<input type="checkbox"/> izborni kolegij	<input checked="" type="checkbox"/> izborni kolegij koji se nudi studentima drugih odjela		Nastavničke kompetencije	<input type="checkbox"/> DA <input checked="" type="checkbox"/> NE	
Opterećenje	30	P	3. 30 4. 15	V	Mrežne stranice kolegija u sustavu za e-učenje	<input checked="" type="checkbox"/> DA <input type="checkbox"/> NE	
Mjesto i vrijeme izvođenja nastave	Zadar, prema rasporedu na web stranici predmeta			Jezik/jezici na kojima se izvodi kolegij			Hrvatski
Početak nastave	24.2.2020.			Završetak nastave			5.6.2020.
Preuvjeti za upis kolegija	nema						
Nositelj i izvođač kolegija	doc. dr. sc. Mate Kosor						
E-mail	makosor@unizd.hr			Konzultacije	Raspored na web stranici predmeta		
Vrste izvođenja nastave	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja	<input type="checkbox"/> seminari i radionice	<input checked="" type="checkbox"/> vježbe	<input checked="" type="checkbox"/> e-učenje	<input type="checkbox"/> terenska nastava		



	<input checked="" type="checkbox"/> samostalni zadaci	<input checked="" type="checkbox"/> multimedija i mreža	<input type="checkbox"/> laboratorij	<input type="checkbox"/> mentorski rad	<input checked="" type="checkbox"/> ostalo
	Pohađanje predavanja i vježbi nije obvezno. Pregled i obrada materijala, te sudjelovanje na aktivnostima objavljenima na web stranici predmeta je obavezno: e-učenje, zadaće, rasprava, itd.				
Ishodi učenja kolegija	<p>7. Opisati temeljne pojmove i rezultate klasične matematičke analize realnih funkcija: nizovi i redovi, konvergencija, neprekidnost, derivacija, neodređeni i određeni integral.</p> <p>8. Primijeniti temeljne pojmove i rezultate klasične analize realnih funkcija u izabranim jednostavnim problemima iz struke.</p> <p>9. Korištenjem računalnih alata pronaći limes, derivaciju i integrale realne funkcije, a u najjednostavnijim zadacima samostalno bez pomoći računala. Provjeriti dobiveno rješenje procjenom sa grafa, numerički ili nekom drugom metodom.</p> <p>10. Primijeniti odabrane jednostavne numeričke metode na konkretni problem površine, volumena i prosjeka vrijednosti.</p> <p>11. Opisati vezu stabilnosti računanja u konačnoj aritmetici s neprekidnošću i derivacijom funkcije, te primijeniti na istaknute primjere iz struke</p>				
Ishodi učenja na razini programa kojima kolegij doprinosi	Povećanje općih kompetencija za cjelovito visokoškolsko obrazovanje.				
Načini praćenja studenata	<input checked="" type="checkbox"/> pohađanje nastave	<input checked="" type="checkbox"/> priprema za nastavu	<input checked="" type="checkbox"/> domaće zadaće	<input checked="" type="checkbox"/> kontinuirana evaluacija	<input type="checkbox"/> istraživanje
	<input checked="" type="checkbox"/> praktični rad	<input type="checkbox"/> eksperimentalni rad	<input type="checkbox"/> izlaganje	<input type="checkbox"/> projekt	<input type="checkbox"/> seminar
	<input checked="" type="checkbox"/> kolokvij(i)	<input checked="" type="checkbox"/> pismeni ispit	<input checked="" type="checkbox"/> usmeni ispit	<input type="checkbox"/> ostalo:	
Uvjet sudjelovanja u aktivnostima i pregledavanja sadržaja u zadanom redoslijedu	<p>U matematici složeniji pojmovi počivaju na jednostavnijima. Bez poznavanja jednostavnijih pojmova gotovo je nemoguće savladati složenije koji na njima počivaju. Stoga su aktivnosti i sadržaji ovog kolegija strukturirani i potrebno ih je savladavati u zadanom redoslijedu.</p> <p>Ovaj uvjet stoji na neki način umjesto uvjeta pohađanja nastave. Iskustvo pokazuje da svaki student ima svoj ritam učenja i napredovanja, tako da samo manji broj polaznika može redovito s razumijevanjem pratiti izlaganje na redovitoj nastavi.</p> <p>Većina aktivnosti (video, samoprovjere, tekstovi, osmišljavanje pitanja) na web stranici predmeta ima svoje prethodnike – jednu ili više aktivnosti koje treba riješiti ranije kao temelje. Stoga je kao pomoć u obrazovnom procesu postavljen uvjet sudjelovanja u aktivnostima i pregledavanje sadržaja na web stranici predmeta u zadanom redoslijedu i u potpunosti. Dok student zadovoljava ovaj uvjet, ranije iskustva pokazuje da tada brže i bolje napreduje u savladavanju predmeta. Kada student ne zadovoljava ovaj uvjet, tada će se daljnji tijekom vrednovanja ishoda učenja razlikovati: student dobiva na slobodi u načinu učenja, ali gubi mogućnost pristupa kolokviju.</p> <p>Ovaj uvjet je podržan tehnologijom unutar web stranice predmeta, ali je odgovornost na studentu. Ako se naknadno utvrdi da student nije ispunio ovaj</p>				



	uvjet tada gubi povlastice koje je temeljem uvjeta stekao, npr. pristup kolokvijima ili ispitu.		
Uvjeti pristupanja kolokvijiu	Kolokvijii se održavaju redovito tijekom cijelog nastavnog dijela semestra. Za pristupanje kolokvijiu potrebno je zadovoljiti uvjet sudjelovanja u aktivnostima i pregledavanje sadržaja u zadanom redosljedu, te položiti prethodni kolokvij. Na svaki kolokvij moguće je izaći 3 puta + 1 bonus izlazak koji se može iskoristiti jednom u semestru. Kolokvij se smatra položenim sa prikupljenih barem 10 od ukupno 15 bodova. Za studente koji su izgubili mogućnost pristupa kolokvijiu, iz uvjeta sudjelovanja u aktivnostima i pregledavanja sadržaja u zadanom redosljedu izuzimaju se kolokvijii. To znači da je još uvijek potrebno slijediti sve nastavne aktivnosti na web stranici predmeta, osim kolokvijia.		
Uvjeti pristupanja ispitu	Uvjet za potpis i pristupanje ispitu je ispunjen uvjet sudjelovanja u aktivnostima i pregledavanja sadržaja u zadanom redosljedu. Pravo pristupanja ispitu i pravo na potpis automatski prestaje u slučaju prepisivanja, plagiranja ili predavljanja tuđeg rada kao svojega.		
Ispitni rokovi	<input type="checkbox"/> zimski ispitni rok	<input checked="" type="checkbox"/> ljetni ispitni rok	<input checked="" type="checkbox"/> jesenski ispitni rok
Termini ispitnih rokova		1. 26. lipanj 2020. 2. 10. srpnja 2020.	3. 5. rujna 2020. 4. 19. rujna 2020.
Opis kolegija	Ovaj predmet studentima nudi temeljna matematička znanja i vještine povezane s pojmovima konvergencije niza i realne funkcije, te neprekidnosti, derivacije i integrala realne funkcije. Cilj je na suvremen način studenta podučiti klasičnim dostignuima matematičke znanosti iz analize realne funkcije do prve polovice 20. stoljeća, koja se danas često nazivaju kalkulus jedne varijable. Pokazati će se primjena matematičke teorije na standardne probleme: algoritamsko računanje vrijednosti funkcije, rješavanje jednadžbe i nejednadžbe, traženje ekstrema i limesa, stabilnost i greške numeričkog računanja, izračun površine. Želja je pružiti studentima iskustvo rješavanja matematičkih problema korištenjem suvremenih računalnih alata i odabranih jednostavnih numeričkih algoritama, te razvijati kreativne i komunikacijske vještine prilagođene suvremenom dinamičnom radnom okruženju. Nastava je oblikovana prema biheviorističkim načelima i Stimulus-Response modelu, prilagođena pojedinom studentu, uz frontalnu nastavu u predavaonici i učenje na daljinu. Sadržaj predmeta je podijeljen u module, a svaki modul sastoji se od manjih jedinica organiziranih u aktivnosti. Svaki student pristupa aktivnostima vlastitom dinamikom. Nastavnik organizira dinamiku studentskog rada (vodeća kohorta), ali je ne ograničava. Studenti u većem dijelu aktivnosti mogu sudjelovati sa zakašnjenjem u odnosu na vodeću kohortu.		



Klasično frontalno predavanje trajanja oko 45 minuta obogaćeno je interaktivnim sadržajem u kojem sudjeluje svaki slušatelj pojedinačno kako bi se održala pažnja studenta, kroz koju ima mogućnost usmjeravati tijekom predavanja i koji se mogu ocjenjivati. Raspored nastave prilagođen je količini

ostalih aktivnosti za vodeću kohortu studenata. Pohađanje predavanja nije obvezno. Studeni izvan vodeće kohorte, koji nisu savladali temeljne pojmove potrebne za praćenje predavanja, potiču se da ne dolaze na predavanja, nego da savladaju zaostatke kroz aktivnosti dostupne putem sustava za učenje na daljinu. Putem sustava za učenje na daljinu dostupni su video materijali, objašnjenja podržana tiskanim materijalima, brojni računski zadaci, kreativne aktivnosti i obimnije praktične zadatke za samostalni rad. Odgovori i rezultati najvećeg dijela aktivnosti studenta se provjeravaju i ocjenjuju. Takve povratne informacije dijelom se koriste u nagrađivanju studenta (završna ocjena i značke) i usmjeravanju njegova daljnjeg rada (ponavljanje aktivnosti ili usmjeravanje na druge aktivnosti), u skladu s biheviorističkim pristupom. Studentu nisu odmah dostupne sve aktivnosti, već se sljedeće aktivnosti otvaraju temeljem prethodno savladanih pojmova, aktivnosti, provjera i modula.

Termini za kolokvije organizirani su barem jednom tjedno u računalnoj učionici. Student je slobodan doći u bilo koji termin za kolokvije polagati bilo koji otvoreni kolokvij. Zavisno od financijskih mogućnosti odjela (nabava odgovarajućeg programskog rješenja) može postojati i mogućnost polaganja kolokvija s vlastitog računala pod nadzorom.

Provjere i ocjenjivanje znanja sadržano je unutar online aktivnosti, a posebno se pod nadzorom (kolokvij) provjerava svaki modul zasebno, što je uvjet napredovanja u sljedeći modul. Ocjena se formira putem bodova prikupljenih na kolokvij, kroz rezultate drugih nastavnih aktivnosti i kroz usmeni ispit na ispitnom roku. Za vrlo dobro ili izvrsno znanje na usmenom ispitu dodjeljuje se posebna značka (Open Badge).

Temeljne vrednote koje promovira ovaj predmet su: ambicija, upornost, strpljivost, komunikacija (suradnja), povezanost (zajedništvo) i čestitost. U tu svrhu koriste se posebne značke (Open Badge) koje studenti mogu istaknuti na socijalnim mrežama ili upotrijebiti kao trajni zapis svojih sposobnosti i vještina (npr. umrežavanje i zapošljavanje). Jedan dio aktivnosti izričito pretpostavlja komunikaciju, timski rad i suradnju: npr. virtualni forum, itd. Kako bi uspostavio osobnu komunikaciju sa studentima, studentima su otvorene konzultacije s nastavnikom. Svaki student potiče se na susret i upoznavanje s nastavnikom. Kod usmenog ispita nastavnik izričito pita svakog studenta za povratne informacije glede zadovoljstva izvedbom nastave.



Sadržaj kolegija (nastavne teme)	<ol style="list-style-type: none">31. Konvergencija niza. Primjeri realnih nizova, grafički prikaz početnog dijela.32. Analitičko ispitivanje konvergencije niza. Računalni alati.33. Svojstva realnih nizova.34. Decimalni zapis broja. Red kao beskonačna suma. Konvergencija realnih redova.35. Horizontalne asimptote funkcije. Limes funkcije sasvim desno i lijevo. Usporedba s limesom niza. Kose asimptote. Usporedba rasta funkcije (asimptotika). Računalni alati za izračun limesa funkcije.36. Analitički račun asimptota desno i lijevo realne funkcije. Računalni alati.37. Limes funkcije u točki. Svojstva. Formalna aritmetika konvergencije. Vertikalna asimptota.38. Neprekidnost. Primjeri. Koje funkcije su neprekidne? Primjena neprekidnosti na računanje limesa u točki.39. Teorem srednje vrijednosti i druga svojstva neprekidnih funkcija.40. Primjene neprekidnosti: metoda bisekcije za rješavanje jednadžbi.41. Uniformna neprekidnost.42. Primjene neprekidnosti: rješavanje nejednadžbi, istraživanje vertikalnih asimptota, omeđenost, globalni ekstremi.43. Rezidual i konačna aritmetika s neprekidnim funkcijama.44. Računanje prosječne brzine u konkretnom primjeru. (AP)45. Derivacija kao broj. Veza s tangentom i brzinom materijalne točke. Tangenta kao linearna aproksimacija funkcije. Derivacija kao nova funkcija.46. Kako izračunati derivaciju funkcije? Tablice, pravila i računalni alati. Koje su funkcije derivabilne?47. Računanje derivacija korištenjem pravila i tablica u jednostavnim primjerima.48. Računanje derivacija: složeniji primjeri.49. Primjena derivacije: kontrola greške, stabilnost računanja i rezidual. Primjene u fizici, kartografiji i fizikalni zakoni.50. Metode sekante i tangente za rješavanje jednadžbi.51. Primjena derivacije na rast i pad funkcije.52. Fermatova lema, Rolleov teorem i Lagrangeov teorem srednje vrijednosti.53. Druga i više derivacije. Konkavnost i konveksnost. Taylorov razvoj funkcije. Primjena Taylorovog razvoja na algoritamsko računanje elementarnih funkcija na suvremenim računalima.54. Primjena derivacije na traženje ekstrema. Stacionarna točka. Krična točka. Nužan uvjet, dovoljni uvjeti za lokalni ekstrem.55. Newtonova metoda za numeričko traženje ekstrema.56. Analitičko ispitivanje funkcijskog tijeka u jednostavnim primjerima.57. Primitivna funkcija i neodređeni integral. Tablice i metode računanja. Primjeri primjena u fizici, kartografiji, itd.58. Problem površine nepravilnog oblika. Numeričke metode aproksimacije: metoda srednje točke, trapezna i Simpsonova formula.59. Darbouxove sume. Određeni integral u smislu Darboux. Integrabilnost.60. Koje su funkcije integrabilne? Osnovni teorem integralnog računa.61. Primjene određenog integral: površina, volumen, put kao integral brzine, rad kao integral sile, efektivni napon izmjenične električne struje, visine paralela na Merkatorovoj karti.
---	---



	62. Nepravi integral i primjene.					
Obvezna literatura	Ivan Slapničar: Matematika 1, Fakultet elektrotehnike, strojarstva i brodogradnje u Splitu, Split, 2002. P. Slapnicar, Matematika 2, Matematika 3, online izdanje.					
Dodatna literatura i mrežni izvori	M. Kosor: Vježbenice iz predmeta, e-skripta M. Kosor: video materijali Boris Guljaš, Matematička analiza I & II, 2016. (dostupno na https://web.math.pmf.unizg.hr/~guljas/skripte/MATANALuR.pdf) IR. Barnett, M. Ziegler, K. Byleen, Primijenjena matematika, 2006., Mate, Zagreb N. Uglešić: Viša matematika I i II, e-skripta. web stranica predmeta hr.wikipedia.org					
Provjera ishoda učenja (prema uputama AZVO)	Samo završni ispit					
	<input type="checkbox"/> završni pismeni ispit		<input type="checkbox"/> završni usmeni ispit		<input type="checkbox"/> pismeni i usmeni završni ispit	
	<input type="checkbox"/> samo kolokvij/zadace	<input checked="" type="checkbox"/> kolokvij / zadaća i završni ispit	<input type="checkbox"/> seminarski rad	<input type="checkbox"/> seminarski rad i završni ispit	<input checked="" type="checkbox"/> praktični rad	<input checked="" type="checkbox"/> drugi oblici
Način formiranja završne ocjene (%)	<p>Za studente koji su kolokvirali (položeni svi kolokviji): Ispit se sastoji od:</p> <ul style="list-style-type: none"> • jednog novog stvaralačkog rada, • jednog novog riješenog praktičnog problema, • rezultata dosadašnjih aktivnosti osmišljavanja pitanja, • usmenog ispita u kojem student brani samo prije navedene radove. <p>Ocjena se formira na usmenom ispitu gdje student sa nastavnikom diskutira vlastite radove i rezultate s kojima pristupa ispitu prema sljedećem kriteriju:</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Nedovoljan: neispravni rad ili dvojbena autorstva (ne može se prisjetiti ili argumentirati vlastite stavove). 7. Dovoljan: ispravni radovi dokazano autentičnog autorstva, ali pogrešne argumentacije (student navodi pogrešne tvrdnje ili se ispravnim činjenicama služi na pogrešan način). 8. Dobar: ispravni radovi dokazano autentičnog autorstva, uz ispravnu ali nepotpunu argumentaciju i rezultat kolokvija manji od 83%. 9. Vrlo dobar: ispravni radovi dokazano autentičnog autorstva, uz ispravnu alai nepotpunu argumentaciju i rezultat kolokvija veći ili jednak 83%. 10. Izvrstan: ispravni radovi dokazano autentičnog autorstva uz ispravnu i potpunu argumentaciju. <p>Za studente koji nisu kolokvirali: Ispit se sastoji od:</p> <ul style="list-style-type: none"> • rezultata dosadašnjih aktivnosti osmišljavanja pitanja, 					



	<ul style="list-style-type: none">• (opcija) eventualno rezultata stvaralačkog rada ili rješenja praktičnog problema• usmenog ispita u kojem student brani rezultate aktivnosti osmišljavanja pitanja i odgovara na pitanja nastavnika (koja su prije objavljena na web stranici predmeta). <p>Ocjena se formira na usmenom ispitu gdje student odgovara na pitanja nastavnika i diskutira vlastite radove: osmišljena pitanja i eventualno ostalo navedeno kao opcija, prema sljedećem kriteriju:</p> <ol style="list-style-type: none">6. Nedovoljan: neispravno ili dvojbenog autorstva osmišljena pitanja (ne može se prisjetiti ili argumentirati vlastite stavove) ili neispravan odgovor ili značajno nepotpun odgovor na postavljeno pitanje nastavnika. Za sve sljedeće ocjene potrebno je imati ispravno osmišljena dokazano autentična osmišljena pitanja.7. Dovoljan: ispravni, ali u manjoj mjeri nepotpuni odgovori ili pogrešna argumentacija odgovora na postavljena pitanja nastavnika (student navodi ispravne tvrdnje, ali nepotpuno ili činjenicama služi na pogrešan način).8. Dobar: isto kao pod brojem 2., ali preko rasprave s nastavnikom student uspijeva dopuniti ili ispraviti odgovore.9. Vrlo dobar: ispravni i potpuni odgovori na postavljena pitanja nastavnika.10. Izvrstan: isto kao pod brojem 4., ali student je ranije napravio barem jedan ispravan stvaralački rad ili riješio barem jedan praktični problem. <p>U slučaju većeg broja studenata koji pristupaju ispitu nastavnik može dio ispita provesti pismeno ili odustati od usmenog ispita za studente koji su kolokvirali.</p>
Način praćenja kvalitete	<ul style="list-style-type: none"><input checked="" type="checkbox"/> studentska evaluacija nastave na razini Sveučilišta<input type="checkbox"/> studentska evaluacija nastave na razini sastavnice<input checked="" type="checkbox"/> interna evaluacija nastave<input checked="" type="checkbox"/> tematske sjednice stručnih vijeća sastavnica o kvaliteti nastave i rezultatima studentske ankete<input checked="" type="checkbox"/> ostalo
Napomena / Ostalo	<p>Sukladno čl. 6. <i>Etičkog kodeksa</i> Odbora za etiku u znanosti i visokom obrazovanju, „od studenta se očekuje da pošteno i etično ispunjava svoje obveze, da mu je temeljni cilj akademska izvrsnost, da se ponaša civilizirano, s poštovanjem i bez predrasuda“.</p> <p>Prema čl. 14. <i>Etičkog kodeksa</i> Sveučilišta u Zadru, od studenata se očekuje „odgovorno i savjesno ispunjavanje obveza. [...] Dužnost je studenata/studentica čuvati ugled i dostojanstvo svih članova/članica sveučilišne zajednice i Sveučilišta u Zadru u cjelini, promovirati moralne i akademske vrijednosti i načela. [...]</p> <p>Etički je nedopušten svaki čin koji predstavlja povredu akademskog poštenja. To uključuje, ali se ne ograničava samo na:</p> <ul style="list-style-type: none">- razne oblike prijevare kao što su uporaba ili posjedovanje knjiga, bilježaka, podataka, elektroničkih naprava ili drugih pomagala za vrijeme ispita, osim u slučajevima kada je to izrijekom dopušteno;- razne oblike krivotvorenja kao što su uporaba ili posjedovanje neautorizirana materijala tijekom ispita; lažno predstavljanje i nazočnost ispitima u ime drugih studenata; lažiranje dokumenata u vezi sa studijima; falsificiranje potpisa i ocjena; krivotvorenje rezultata ispita“.



	<p>Svi oblici neetičnog ponašanja rezultirat će negativnom ocjenom u kolegiju bez mogućnosti nadoknade ili popravka. U slučaju težih povreda primjenjuje se <u>Pravilnik o stegovnoj odgovornosti studenata/studentica Sveučilišta u Zadru</u>.</p> <p>U elektronskoj komunikaciji bit će odgovarano samo na poruke koje dolaze s poznatih adresa s imenom i prezimenom, te koje su napisane hrvatskim standardom i primjerenim akademskim stilom.</p> <p>U kolegiju se koristi Merlin, sustav za e-učenje, pa su studentima potrebni AAI računi.</p>
--	---



Naziv kolegija	SREDSTVA POMORSKOG PROMETA II						akad. god.	2022./2023.
Naziv studija	Preddiplomski studij Nautika i tehnologija pomorskog prometa						ECTS	5
Sastavnica	Pomorski odjel							
Razina studija	<input checked="" type="checkbox"/> preddiplomski		<input type="checkbox"/> diplomski		<input type="checkbox"/> integrirani		<input type="checkbox"/> poslijediplomski	
Vrsta studija	<input type="checkbox"/> jednopredmetni <input type="checkbox"/> dvopredmetni		<input checked="" type="checkbox"/> sveučilišni		<input type="checkbox"/> stručni		<input type="checkbox"/> specijalistički	
Godina studija	<input checked="" type="checkbox"/> 1.		<input type="checkbox"/> 2.		<input type="checkbox"/> 3.		<input type="checkbox"/> 4.	<input type="checkbox"/> 5.
Semestar	<input type="checkbox"/> zimski	<input type="checkbox"/> I.		<input checked="" type="checkbox"/> II.		<input type="checkbox"/> III.	<input type="checkbox"/> IV.	<input type="checkbox"/> V.
	<input checked="" type="checkbox"/> ljetni	<input type="checkbox"/> VI.		<input type="checkbox"/> VII.		<input type="checkbox"/> VIII.	<input type="checkbox"/> IX.	<input type="checkbox"/> X.
Status kolegija	<input checked="" type="checkbox"/> obvezni kolegij		<input type="checkbox"/> izborni kolegij		<input type="checkbox"/> izborni kolegij koji se nudi studentima drugih odjela		Nastavničke kompetencije	<input type="checkbox"/> DA <input checked="" type="checkbox"/> NE
Opterećenje	3	P	0	S	30	V	Mrežne stranice kolegija u sustavu za e-učenje	<input type="checkbox"/> DA <input checked="" type="checkbox"/> NE
Mjesto i vrijeme izvođenja nastave	prema rasporedu						Jezik/jezici na kojima se izvodi kolegij	Hrvatski
Početak nastave	prema akademskom kalendaru						Završetak nastave	prema akademskom



				kalend aru	
Preduvjet i za upis kolegija	nema				
Nositelj kolegija	Doc.dr.sc. Luka Grbić				
E-mail	lugrbic@unizd.hr	Konzult acije	po dogovoru		
Izvođač kolegija	Svetko Milin, mag.ing.naut., naslovni predavač				
E-mail	smilin@unizd.hr	Konzult acije	nakon predavanja		
Suradnik na kolegiju	Rikardo Radovčić, mag.ing.naut., naslovni asistent				
E-mail	rradovcic@unizd.hr	Konzult acije	nakon vježbi		
Suradnik na kolegiju					
E-mail		Konzult acije			
Vrste izvođenja nastave	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja	<input type="checkbox"/> seminari i radionice	<input checked="" type="checkbox"/> vježbe	<input type="checkbox"/> e-učenje	<input checked="" type="checkbox"/> terenska nastava
	<input type="checkbox"/> samostalni zadaci	<input type="checkbox"/> multimedija i mreža	<input type="checkbox"/> laboratorij	<input type="checkbox"/> mentorski rad	<input type="checkbox"/> ostalo



Ishodi učenja kolegija	
Ishodi učenja na razini programa kojima kolegij doprinosi	<p>Ishodi učenja kolegija sastoje se od:</p> <p>Ocjenjivanja aplikativnih vrijednost brodskih linija, tablica očitavanja; koeficijenta forme; omjera glavnih dimenzija; numeričkih metoda u pomorstvu, funkcionalnih raščlanba broda, poučka o pomaku težišta.</p> <p>Kritičkog prosuđivanja mogućnosti primjene u praksi hidrostatičkih krivulja, tablica i dijagramnog lista, moment stabiliteta i poluga statičkog stabiliteta, podjela stabiliteta, plovnosti i stabiliteta u oštećenom stanju, slobodnih površina i sipkog tereta, analize dokovanja i nasukanja broda.</p> <p>Vrjednovanja važnosti momenata savijanja i poprečnih sila u ovisnosti o stanju krcanja, izabranog sustava gradnje u svezi s tehnologijom broda i godinama službe, te nadzorom, oštećenjima i korozijom strukture trupa.</p> <p>Prosuđivanja logike razvoja metoda i kriterija u svezi s početnim stabilitetom, stabilitetom za manje nagibe, velike nagibe, plovnošću i stabilitetom u oštećenom stanju, pri nasukanju, dokovanju i porinuću broda.</p> <p>Kritičkog prosuđivanja razvoja strukture trupa broda i logike izbora sustava gradnje u ovisnosti o tehnologiji pomorskog prometa, integriranosti u sustav integralnog transportnog sustava.</p> <p>Kritičkog vrjednovanja postupaka nadzora stanja trupa te opsega nadzora u ovisnosti o godinama službe i tipu broda.</p> <p>Kritičkog prosuđivanja pouzdanosti suvremenih metoda određivanja hidrostatičkih podataka i stanja plovnosti i stabiliteta broda, posebno sa stajališta njihove primjenjivosti na valovitom moru i kriterijima dinamičkog stabiliteta, plovnosti i stabiliteta u oštećenom stanju, te stabiliteta pri nasukanju broda.</p> <p>Rangiranja stupnja ugroženosti plovnosti i čvrstoće broda u svezi s sustavima gradnje, godinama službe, tehnologijom i stanjem konstrukcije.</p>



Načini praćenja studenata	<input type="checkbox"/> pohađanje nastave	<input type="checkbox"/> priprema za nastavu	<input type="checkbox"/> domaće zadaće	<input type="checkbox"/> kontinuirana evaluacija	<input type="checkbox"/> istraživanja
	<input type="checkbox"/> praktični rad	<input type="checkbox"/> eksperimentalni rad	<input type="checkbox"/> izlaganje	<input type="checkbox"/> projekt	<input type="checkbox"/> seminar
	<input checked="" type="checkbox"/> kolokvij(i)	<input checked="" type="checkbox"/> pismeni ispit	<input checked="" type="checkbox"/> usmeni ispit	<input type="checkbox"/> ostalo:	
Uvjeti pristupanja ispitu					
Ispitni rokovi	<input type="checkbox"/> zimski ispitni rok		<input checked="" type="checkbox"/> ljetni ispitni rok	<input checked="" type="checkbox"/> jesenski ispitni rok	
Termini ispitnih rokova	Prema rasporedu dostupnom na mrežnim stranicama odjela			Prema rasporedu dostupnom na mrežnim stranicama odjela	
Opis kolegija	<p>M1: Konstrukcijska i tehnološka obilježja različitih vrsta brodova. Konstrukcijska i tehnološka obilježja ro-ro brodova, putničkih brodova, tegljača, brodova za prijevoz teglenica, hlađenog tereta, ostali brodovi, Međunarodni propisi o konstrukcijskim obilježjima brodova i obilježjima brodskih sustava.</p> <p>M2: Uvod u stabilnost broda, podjela stabilnosti broda prema različitim kriterijima, osnovna obilježja, uvjeti plovnosti. Početna poprečna stabilnost broda. Obilježja poprečne početne stabilnosti broda, pomak masa, ukrcaj ili iskrcaj masa, ukrcaj ili iskrcaj samaricom za teške terete. Utjecaj slobodnih površina, poprečna stabilnost pri većim kutevima nagiba, račun centracije.</p> <p>M3: Uzdužna stabilnost broda. Obilježja uzdužne stabilnosti broda, osnovni elementi, pokazatelji uzdužne stabilnosti. Utjecaj pomaka masa, ukrcaja ili iskrcaja masa na uzdužnu stabilnost. Račun centracije.</p>				



<p>M4: Dinamička stabilnost broda, postupci pri oštećenju trupa broda. Stabilnost broda u oštećenom stanju i posebni slučajevi stabilnosti broda</p> <p>M5: Knjige stabilnosti i trima, mogućnosti korištenja računala za proračun stabilnosti, Međunarodni propisi o stabilnosti.</p> <p>Cilj kolegija je upoznati studente s Međunarodnim propisima o stabilnosti broda u neoštećenom i oštećenom stanju, statičkom i dinamičkom stabilnošću broda, na upravljačkoj razini. U tom smislu, kolegij obuhvaća teorijska znanja o stabilnosti broda, poprečnoj, uzdužnoj i dinamičkoj, te stabilnosti broda u posebnim slučajevima, što je obuhvaćeno modulima M2, M3 i M4. Usporedno s teorijskim razmatranjima, studente treba upoznati i s praktičnim metodama određivanja elemenata stabilnosti broda te analizom dobivenih rezultata. Razmatraju se i međunarodni propisi o konstrukcijskim obilježjima brodova i obilježjima brodskih sustava, te o stabilnosti, što je obuhvaćeno modulima M1 i M5. Sadržaji kolegija se temelje na STCW konvenciji, IMO Model Course-u 7.01.čiji je sadržaj, za potrebe usklađivanja s HKO, na 6. razini ishoda učenja.</p>				
Sadržaj kolegija (nastavne teme)				
Cjelina	Predavanja		Vježbe	
	Tema	Sati	Tema	Sati
M1	Konstrukcijska i tehnološka obilježja različitih vrsta brodova. Konstrukcijska i tehnološka obilježja ro-ro brodova, putničkih brodova, tegljača, brodova za prijevoz teglenica, hlađenog tereta, ostali brodovi, Međunarodni propisi o konstrukcijskim obilježjima brodova i	2	Nacrti brodova i brodskih linija, dijagrami. Upoznavanje sa brodskim nacrtima za različita vrste brodova, generalni plan broda, upoznavanje s tablicama i dijagramima.	2



	obilježjima brodskih sustava.			
M2	Uvod u stabilnost broda, podjela stabilnosti broda prema različitim kriterijima, osnovna obilježja, uvjeti plovnosti.	2	Brodsko dokumentacija o stabilnosti. Upoznavanje s brodskom dokumentacijom o stabilnosti (tablice s hidrostatskim podacima, dijagramni list).	2
M2	Početna poprečna stabilnost broda. Obilježja poprečne početne stabilnosti broda, osnovni elementi, pokazatelj početne poprečne stabilnosti, karakteristični slučajevi početne poprečne stabilnosti.	2	Brodsko dokumentacija o stabilnosti. Korištenje tablica s hidrostatskim podacima i dijagramnog lista.	2
M2	Početna poprečna stabilnost broda. Utjecaj na početnu poprečnu stabilnost broda, vertikalni pomak masa, horizontalni bočni pomak masa, kombinirani pomak masa.	2	Poprečna stabilnost broda. Proračun osnovnih elemenata početne poprečne stabilnosti broda, vertikalni pomak masa, horizontalni bočni pomak masa, kombinirani pomak masa, iskrcaj samaricom za teške terete, računski primjer.	2
M2	Početna poprečna stabilnost broda. Utjecaj na početnu poprečnu stabilnost broda, ukrcaj ili iskrcaj masa, ukrcaj ili iskrcaj samaricom za teške terete.	2	Poprečna stabilnost broda. Proračun promjene stabilnosti pri ukrcaju ili iskrcaju masa, ukrcaj samaricom za teške terete, računski primjer.	2
M2	Početna poprečna stabilnost broda. Utjecaj na početnu poprečnu stabilnost broda, utjecaj slobodnih površina, poprečna stabilnost pri većim kutevima nagiba, pokazatelj stabilnosti pri	2	Poprečna stabilnost broda. Stabilnost pri većim kutevima nagiba, proračun poluga i konstrukcija krivulje. Proračun utjecaja slobodnih površina, računski primjer.	2



	većim kutevima nagiba, konstrukcija krivulje poluga statičke stabilnosti i analiza značajki.			
M2	Početna poprečna stabilnost broda. Određivanje početne poprečne stabilnosti broda, račun centracije.	2	Kolokvij iz modula M1 i M2	2
M3	Uzdužna stabilnost broda. Obilježja uzdužne stabilnosti broda, osnovni elementi, pokazatelji uzdužne stabilnosti.	2	Uzdužna stabilnost broda. Proračun osnovnih elemenata uzdužne stabilnosti broda, utjecaj pomaka masa na uzdužnu stabilnost, računski primjer.	2
M3	Uzdužna stabilnost broda. Utjecaj na uzdužnu stabilnost broda, utjecaj pomaka masa na uzdužnu stabilnost, utjecaj ukrcaja ili iskrcaja masa na uzdužnu stabilnost.	2	Uzdužna stabilnost broda. Proračun osnovnih elemenata uzdužne stabilnosti broda, utjecaj pomaka masa na uzdužnu stabilnost, računski primjer.	2
M3	Uzdužna stabilnost broda. Određivanje uzdužne stabilnosti broda, račun centracije.	2	Uzdužna stabilnost broda. Utjecaj ukrcaja ili iskrcaja masa na uzdužnu stabilnost, računski primjeri.	2
M4	Dinamička stabilnost broda, utjecaj dimenzija i tehnologije broda na stabilnost. Dinamička stabilnost broda, utjecaj dimenzija broda na stabilnost, utjecaj tehnologije broda na stabilnost, postupci pri oštećenju trupa broda.	2	Kolokvij iz modula M3	2



M4	Stabilnost broda u oštećenom stanju i posebni slučajevi stabilnosti broda. Stabilnost brod u oštećenom stanju, utjecaj naplavlivanja na trim i stabilnost, priprema broda za dokovanje, suhi dok, proces dokovanja, kritični gaz pri dokovanju i nasukavanju, proračun reducirane metacentarske visine pri dokovanju ili nasukavanju broda, posebni slučajevi stabilnosti broda.	2	Stabilnost broda u oštećenom stanju i posebni slučajevi stabilnosti. Stabilnost broda u oštećenom stanju i posebni slučajevi stabilnosti, utjecaj naplavlivanja na poprečnu i uzdužnu stabilnost broda, stabilnost pri dokovanju, stabilnost pri nasukanju.	2
M5	Knjiga stabilnosti i trima. Obilježja knjige stabilnosti i trima, analiza za različite vrste brodova, plan kapaciteta, dijagramni list, tablice nosivosti, dijagram pantokarena, izoklina i tablice.	2	Korištenje knjiga stabilnosti i trima, uz analizu za različite vrste brodova. Korištenje tablica nosivosti i dijagrama pantokarena za različite vrste brodova i njihove karakteristike. Demonstracijski i računski primjeri.	2
M5	Korištenje računala pri proračunu stabilnosti. Mogućnosti korištenja računala za proračun stabilnosti, analiza, ograničenja.	2	Korištenje računala pri proračunu stabilnosti broda i naprežanja brodske konstrukcije, demonstracijski primjeri.	2
M5	Međunarodni propisi o stabilnosti. Analiza i primjena Međunarodnih propisa o stabilnosti. Postupci-ISM.	2	Kolokvij iz modula M4 i M5	2
NAPOMENA: Kolegij usklađen sa IMO Model Course 7. 01				



Obvezna literatura	Derrett, D.R.: Ship Stability for Masters and Mates, 4th ed. Butterworth – Heinemann, 1984 (ISBN 0-75056-0380-1)					
Dodatna literatura	MATERIJALI S PREDAVANJA					
Mrežni izvori						
Provjera ishoda učenja (prema uputama AZVO)	Samo završni ispit					
	<input type="checkbox"/> završni pismeni ispit		<input type="checkbox"/> završni usmeni ispit		<input checked="" type="checkbox"/> pismeni i usmeni završni ispit	<input type="checkbox"/> praktični rad i završni ispit
	<input type="checkbox"/> samo kolokvij/za daće	<input type="checkbox"/> kolokvij / zadaća i završni ispit		<input type="checkbox"/> seminar ski rad	<input type="checkbox"/> seminar ski rad i završni ispit	<input type="checkbox"/> praktični rad
Način formiranja završne ocjene (%)	npr. 50% kolokvij, 50% završni ispit					
Ocjenjiva nje /upisati postotak ili broj bodova za elemente koji se ocjenjuju /	50	% nedovoljan (1)				
	60	% dovoljan (2)				
	70	% dobar (3)				
	80	% vrlo dobar (4)				
	80-100	% izvrstan (5)				



Način praćenja kvalitete	<input checked="" type="checkbox"/> studentska evaluacija nastave na razini Sveučilišta <input type="checkbox"/> studentska evaluacija nastave na razini sastavnice <input type="checkbox"/> interna evaluacija nastave <input checked="" type="checkbox"/> tematske sjednice stručnih vijeća sastavnica o kvaliteti nastave i rezultatima studentske ankete <input type="checkbox"/> ostalo
Napomena / Ostalo	<p>Sukladno čl. 6. <i>Etičkog kodeksa</i> Odbora za etiku u znanosti i visokom obrazovanju, „od studenta se očekuje da pošteno i etično ispunjava svoje obveze, da mu je temeljni cilj akademska izvrsnost, da se ponaša civilizirano, s poštovanjem i bez predrasuda“.</p> <p>Prema čl. 14. <i>Etičkog kodeksa</i> Sveučilišta u Zadru, od studenata se očekuje „odgovorno i savjesno ispunjavanje obveza. [...] Dužnost je studenata/studentica čuvati ugled i dostojanstvo svih članova/članica sveučilišne zajednice i Sveučilišta u Zadru u cjelini, promovirati moralne i akademske vrijednosti i načela. [...]</p> <p>Etički je nedopušten svaki čin koji predstavlja povredu akademskog poštenja. To uključuje, ali se ne ograničava samo na:</p> <ul style="list-style-type: none">- razne oblike prijevare kao što su uporaba ili posjedovanje knjiga, bilježaka, podataka, elektroničkih naprava ili drugih pomagala za vrijeme ispita, osim u slučajevima kada je to izrijekom dopušteno;- razne oblike krivotvorenja kao što su uporaba ili posjedovanje neautorizirana materijala tijekom ispita; lažno predstavljanje i nazočnost ispitima u ime drugih studenata; lažiranje dokumenata u vezi sa studijima; falsificiranje potpisa i ocjena; krivotvorenje rezultata ispita“. <p>Svi oblici neetičnog ponašanja rezultirat će negativnom ocjenom u kolegiju bez mogućnosti nadoknade ili popravka. U slučaju težih povreda primjenjuje se <u><i>Pravilnik o stegovnoj odgovornosti studenata/studentica Sveučilišta u Zadru.</i></u></p> <p>U elektronskoj komunikaciji bit će odgovarano samo na poruke koje dolaze s poznatih adresa s imenom i prezimenom, te koje su napisane hrvatskim standardom i primjerenim akademskim stilom.</p>



--	--



Naziv kolegija	OSNOVE BRODOSTROJARSTVA						akad . god.	2022./2023	
Naziv studija	Preddiplomski studij Nautika i tehnologija pomorskog prometa sveučilišta u Zadru						ECT S	4	
Sastavnica	Pomorski odjel								
Razina studija	<input checked="" type="checkbox"/> preddiplomski	<input type="checkbox"/> diplomski		<input type="checkbox"/> integrirani		<input type="checkbox"/> poslijediplomski			
Vrsta studija	<input checked="" type="checkbox"/> jednopredmetni <input type="checkbox"/> dvopredmetni	<input checked="" type="checkbox"/> sveučilišni		<input type="checkbox"/> stručni		<input type="checkbox"/> specijalistički			
Godina studija	<input checked="" type="checkbox"/> 1.		<input type="checkbox"/> 2.		<input type="checkbox"/> 3.		<input type="checkbox"/> 4.	<input type="checkbox"/> 5.	
Semestar	<input type="checkbox"/> zimski	<input type="checkbox"/> I.		<input checked="" type="checkbox"/> II.		<input type="checkbox"/> III.		<input type="checkbox"/> IV.	<input type="checkbox"/> V.
	<input checked="" type="checkbox"/> ljetni	<input type="checkbox"/> VI.		<input type="checkbox"/> VII.		<input type="checkbox"/> VIII.		<input type="checkbox"/> IX.	<input type="checkbox"/> X.
Status kolegija	<input checked="" type="checkbox"/> obvezni kolegij	<input type="checkbox"/> izborni kolegij		<input type="checkbox"/> izborni kolegij koji se nudi studentima drugih odjela			Nastavničke kompetencije	<input type="checkbox"/> DA <input checked="" type="checkbox"/> NE	
Opterećenje	3 0	P	0	S	15	V	Mrežne stranice kolegija u sustavu za e-učenje	<input type="checkbox"/> DA <input checked="" type="checkbox"/> NE	
Mjesto i vrijeme izvođenja nastave	Zadar, prema rasporedu na web stranici predmeta			Jezik/jezici na kojima se izvodi kolegij				Hrvatski / Engleski	



Početak nastave	01/10/2021	Završetak nastave			24/01/2022
Preduvjeti za upis kolegija	Nema				
Nositelj kolegija	doc. dr. sc. Igor Poljak				
E-mail	ipoljak1@unizd.hr	Konzultacije	Nakon nastave i po dogovoru putem elektroničke pošte		
Izvođač kolegija	doc. dr. sc. Igor Poljak				
E-mail	ipoljak1@unizd.hr	Konzultacije	Nakon nastave i po dogovoru putem elektroničke pošte		
Suradnik na kolegiju					
E-mail		Konzultacije			
Suradnik na kolegiju					
E-mail		Konzultacije			
Vrste izvođenja nastave	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja	<input checked="" type="checkbox"/> seminari i radionice	<input type="checkbox"/> vježbe	<input type="checkbox"/> e-učenje	<input type="checkbox"/> terenska nastava
	<input checked="" type="checkbox"/> samostalni zadaci	<input type="checkbox"/> multimedija i mreža	<input type="checkbox"/> laboratorij	<input type="checkbox"/> mentorski rad	<input type="checkbox"/> ostalo



Ishodi učenja kolegija	<ol style="list-style-type: none"> 1. Analizirati osnovne koncepte termodinamike. 2. Razlikovati brodske pogonske sustave. 3. Razlikovati brodske pomoćne sustave. 4. Raščlaniti prijenos snage od porivne jedinice do broskog vijka. 5. Utvrditi važnost zaštite na radu prilikom planiranja zahvata održavanja brodskih sustava. 6. Povezati brodske rashladne sustave s ukapljivanjem plina na brodu i održavanjem namjernica. 7. Analizirati brodske cjevovode. 8. Analizirati potrošnju goriva broda, brzinu i snagu. 				
Ishodi učenja na razini programa kojima kolegij doprinosi	<p>Ishodi učenja na preddiplomskoj razini obuhvaćaju primjenu stečenih temeljnih znanja iz područja nautike na upravljačkoj razini, čime prvostupnik stječe sljedeće kompetencije: osnovna znanja osnova brodstrojarstva. Uvod u održavanje sustava upravljanje brodskim sustavima. Planiranje potrošnje goriva tijekom putovanja.</p>				
Načini praćenja studenata	<input checked="" type="checkbox"/> pohađanje nastave	<input type="checkbox"/> priprema za nastavu	<input type="checkbox"/> domaće zadaće	<input type="checkbox"/> kontinuirana evaluacija	<input type="checkbox"/> istraživanje
	<input type="checkbox"/> praktični rad	<input type="checkbox"/> eksperimentalni rad	<input checked="" type="checkbox"/> izlaganje	<input type="checkbox"/> projekt	<input checked="" type="checkbox"/> seminar
	<input checked="" type="checkbox"/> kolokvij(i)	<input checked="" type="checkbox"/> pismeni ispit	<input checked="" type="checkbox"/> usmeni ispit	<input type="checkbox"/> ostalo:	



Uvjeti pristupanja ispitu	Konačnu ocjenu formiraju dva pozitivno ocjenjena kolokvija te prezentacija zadane teme iz područja održavanja broda. Nastavne obaveze za redovne i izvanredne studente su iste.		
Ispitni rokovi	<input checked="" type="checkbox"/> zimski ispitni rok	<input checked="" type="checkbox"/> ljetni ispitni rok	<input checked="" type="checkbox"/> jesenski ispitni rok
Termini ispitnih rokova	27. 1. 2020. – 21. 2. 2020		1. 9. 2020. – 30. 9. 2020.
Opis kolegija	Osnovni koncepti termodinamke. Porivni sustavi, brodski motori, parno turbinska postrojenja, DFDE, CODLAG, COGAS. Izvedbe i principi rada brodskih motora i parnoturbinskih postrojenja. Odražavanja postrojenja. Izvedbe i principi rada brodskih pomoćnih strojeva i uređaja, održavanje pomoćnih postrojenja. Brodski vijak, prijenos snage osovinskim vodom, redukcija vrtnje. Pumpe i brodski cjevovodi. Brodski palubni strojevi i uređaji, održavanje. Proizvodanj električne energije na brodu.		
Sadržaj kolegija (nastavne teme)	<ol style="list-style-type: none">1. Osnovni koncepti termodinamke: masa, sila, rad, snaga, energija, tlak, toplina, volumen, temperatura, protok.2. Uvod, općenito o brodskim pogonskim sustavima, različite izvedbe, prednosti i nedostaci, osnovne značajke te primjenjivost na različitim tipovima trgovačkih brodova.3. Brodski dizelski motori, opis dvotaktnog dizelskog motora, princip rada, opis ciklusa ($p-v$ dijagram), opis četverotaktnog dizelskog motora, princip rada, opis ciklusa ($p-v$ dijagram), opis sporohodnih dizelskih motora, opis načina ispiranja dvotaktnih motora.4. Brodski dizelski motori, izvedbe prednabijanja, sustav goriva, sustav podmazivanja, sustav hlađenja, opis srednjehodnih dizelskih motora, izvedbe spojki i reduktora.5. Brodski dizelski motori: sustav za upućivanje motora pomoću zraka, priprema motora za upućivanje, prekrret		



propulzijskog motora, postupak pokretanja i zaustavljanja malih dizelskih motora, održavanje - ISM.

6. Parno turbinski sustav; opis parno turbinskog sustava, izvedbe generatora pare, opis, prednosti vodocijevnih generatora pare, opis procedure podizanja pare (parospremnost).
7. Parno turbinski sustav; princip rada impulsne turbine, princip rada reakcijske turbine, opis parne turbine s reduktorom, procedura pripreme turbine za manevar, procedura manevriranja kod sustava s parnom turbinom, održavanje-ISM.
8. Pomoćni kotlovi: opis pomoćnih kotlova, razlike između vodocijevnih i vatrocijevnih kotlova, loženi, kotlovi na ispušne plinove i kotlovi pogonjeni parom, sustav dobave goriva kotlu, utjecaj soli u napojnoj vodi i tretman vode, upućivanje kotla, regulacija pregrijane pare, te mogućnost oštećenja lopatica turbine uslijed kapljica vode, održavanje-ISM.
9. Pomoćni kotlovi: opis pomoćnih kotlova, razlike između vodocijevnih i vatrocijevnih kotlova, loženi, kotlovi na ispušne plinove i kotlovi pogonjeni parom, sustav dobave goriva kotlu, utjecaj soli u napojnoj vodi i tretman vode, upućivanje kotla, regulacija pregrijane pare, te mogućnost oštećenja lopatica turbine uslijed kapljica vode, održavanje-ISM.
10. Pomoćni kotlovi: opis pomoćnih kotlova, razlike između vodocijevnih i vatrocijevnih kotlova, loženi, kotlovi na ispušne plinove i kotlovi pogonjeni parom, sustav dobave goriva kotlu, utjecaj soli u napojnoj vodi i tretman vode, upućivanje kotla, regulacija pregrijane pare, te mogućnost oštećenja lopatica turbine uslijed kapljica vode, održavanje-ISM.
11. Općenito o uređaju za kormilarenje; hidraulički kormilarski stroj s dva i četiri cilindra; kormilarski stroj s rotacijskim krilima, princip rada pumpe promjenjive dobave; IMO zahtjevi za pomoćni kormilarski uređaj (kod hidrauličkog uređaja i kod uređaja s rotacijskim krilima), sustav



upravljanja kormilarskim strojem (hidraulički – telemotorno, i električno); način prebacivanja s daljinskog upravljanja na lokalno u prostoru kormilarskog stroja, pogon električnog i elektro-hidrauličnog kormilarskog stroja; zahtjevi za sustav upravljanja u nuždi; IMO zahtjevi za provjerom kormilarskog stroja i postupak provjere-ISM.

12. Kompresijsko rashladno postrojenje s isparenim radim medijem. Rashladni fluidi (primarni i sekundarni), njihova svojstva. Postrojenje za kondicioniranje zraka. Ventilacijski sustav nastambi; mehanički ventilacijski sustav skladišta tereta. Rashladni uređaji, kondicioniranje i ventilacija
13. Stabilizatori, konstrukcijske značajke i princip rada krilnih stabilizatora i stabilizatora pomoću tankova. Uređaj za sanitarne otpadne vode princip rada kemijskog uređaja za sanitarne otpadne vode. Princip rada biokemijskog uređaja za pročišćavanje otpadnih voda; pravila vezana za izbacivanje otpadnih voda. Uređaji za odjeljivanje ulja iz zauljene vode, izvedba i princip rada centrifugalnih odjeljivača ulje-voda i filtarskog sustava, princip rada uređaja za mjerenje sadržaja ulja; opis sustava za kontrolu i nadzor izlaznih voda. Spalionica smeća, otpadaka i ostataka, opis i princip rada spalionice, Održavanje-ISM.
14. Palubni strojevi izvedba i princip rada različitih izvedbi teretnog vitla, izvedba i princip rada izvedbi priteznog vitla, propisi i pravila za sidreno vitlo, izvedbe i princip rada, održavanje-ISM. Hidraulički sustavi izvedba i princip rada pojedinih elemenata hidrauličkih sustava; spremnici, pumpe, cijevi, upravljački ventili, hidraulički motori i cjevovodi, otvoreni i zatvoreni hidraulički sustav, održavanje-ISM. Skokovita regulacija brzine hidrauličkih sustava za pogon vitla.
15. Generatori, alternatori i razdioba električne energije princip rada generatora istosmjerne i izmjenične struje, princip rada motora istosmjerne struje (shunt i compound); princip rada indukcijskih motora, opis razvodnog sustava izmjenične i istosmjerne struje; prednosti i nedostaci jednog i drugog, zvedba i uporaba sklopki, osigurača; opis i primjena ispravljača; opis sheme



	napajanja navigacijskih svjetala i rezervnog napajanja, izvedba sustava za upućivanje generatora za slučaj nužde.					
	16. Analiza bodskih sustava: sustav kaljuže, sustav balasta, protupožarni sustav.					
Obvezna literatura	1. Skripte s predavanja, Zadar 2019 - 2020.					
Dodatna literatura	1. ŽELJKO KURTELA: OSNOVE BRODOSTROJARSTVA, Dubrovnik, 2000. 2. Martinović, Dragan; Martinović, Dragan: Strojarski priručnik za časnike palube, Rijeka: Naklada Žagar, 2000 (prirucnik)					
Mrežni izvori						
Provjera ishoda učenja (prema uputama AZVO)	Samo završni ispit					
	<input type="checkbox"/> završni pismeni ispit		<input type="checkbox"/> završni usmeni ispit		<input checked="" type="checkbox"/> pismeni i usmeni završni ispit	<input type="checkbox"/> praktični rad i završni ispit
	<input type="checkbox"/> samo kolokvij/zadaće	<input checked="" type="checkbox"/> kolokvij / zadaća i završni ispit	<input type="checkbox"/> seminar ski rad	<input type="checkbox"/> seminarski rad i završni ispit	<input type="checkbox"/> praktični rad	<input type="checkbox"/> drugi oblici
Način formiranja završne ocjene (%)	npr. 50% kolokvij, 50% završni ispit					
Ocjenjivanje /upisati postotak ili broj bodova za elemente	0 - 49	% nedovoljan (1)				
	50 - 62	% dovoljan (2)				
	63 - 75	% dobar (3)				
	76 - 88	% vrlo dobar (4)				



koji se ocjenjuju/	89 - 100	% izvrstan (5)
Način praćenja kvalitete	<input checked="" type="checkbox"/> studentska evaluacija nastave na razini Sveučilišta <input type="checkbox"/> studentska evaluacija nastave na razini sastavnice <input type="checkbox"/> interna evaluacija nastave <input checked="" type="checkbox"/> tematske sjednice stručnih vijeća sastavnica o kvaliteti nastave i rezultatima studentske ankete <input type="checkbox"/> ostalo	
Napomena / Ostalo	<p>Sukladno čl. 6. <i>Etičkog kodeksa</i> Odbora za etiku u znanosti i visokom obrazovanju, „od studenta se očekuje da pošteno i etično ispunjava svoje obveze, da mu je temeljni cilj akademska izvrsnost, da se ponaša civilizirano, s poštovanjem i bez predrasuda“.</p> <p>Prema čl. 14. <i>Etičkog kodeksa</i> Sveučilišta u Zadru, od studenata se očekuje „odgovorno i savjesno ispunjavanje obveza. [...] Dužnost je studenata/studentica čuvati ugled i dostojanstvo svih članova/članica sveučilišne zajednice i Sveučilišta u Zadru u cjelini, promovirati moralne i akademske vrijednosti i načela. [...]</p> <p>Etički je nedopušten svaki čin koji predstavlja povredu akademskog poštenja. To uključuje, ali se ne ograničava samo na:</p> <ul style="list-style-type: none">- razne oblike prijevare kao što su uporaba ili posjedovanje knjiga, bilježaka, podataka, elektroničkih naprava ili drugih pomagala za vrijeme ispita, osim u slučajevima kada je to izrijekom dopušteno;- razne oblike krivotvorenja kao što su uporaba ili posjedovanje neautorizirana materijala tijekom ispita; lažno predstavljanje i nazočnost ispitima u ime drugih studenata; lažiranje dokumenata u vezi sa studijima; falsificiranje potpisa i ocjena; krivotvorenje rezultata ispita“. <p>Svi oblici neetičnog ponašanja rezultirat će negativnom ocjenom u kolegiju bez mogućnosti nadoknade ili popravka. U slučaju težih povreda primjenjuje se <u><i>Pravilnik o stegovnoj odgovornosti studenata/studentica Sveučilišta u Zadru.</i></u></p>	



U elektronskoj komunikaciji bit će odgovarano samo na poruke koje dolaze s poznatih adresa s imenom i prezimenom, te koje su napisane hrvatskim standardom i primjerenim akademskim stilom.

U kolegiju se koristi Merlin, sustav za e-učenje, pa su studentima potrebni AAI računi. */izbrisati po potrebi/*



Sastavnica	POMORSKI ODJEL					akad . god.	2022./2023.			
Naziv kolegija	POMORSKO JAVNO PRAVO					ECT S	3			
Naziv studija	Nautika i tehnologija pomorskog prometa									
Razina studija	<input checked="" type="checkbox"/> preddiplomski		<input type="checkbox"/> diplomski		<input type="checkbox"/> integrirani		<input type="checkbox"/> poslijediplomski			
Godina studija	<input checked="" type="checkbox"/> 1.		<input type="checkbox"/> 2.		<input checked="" type="checkbox"/> 3.		<input type="checkbox"/> 4.	<input type="checkbox"/> 5.		
Semestar	<input type="checkbox"/> zimski <input checked="" type="checkbox"/> ljetni		<input type="checkbox"/> I.		<input checked="" type="checkbox"/> II.		<input type="checkbox"/> III.	<input type="checkbox"/> IV.	<input checked="" type="checkbox"/> V.	<input type="checkbox"/> VI.
Status kolegija	<input checked="" type="checkbox"/> obvezni i kolegij		<input type="checkbox"/> izborni kolegij		<input type="checkbox"/> izborni kolegij koji se nudi studentima drugih odjela			Nastavničke kompetencije	<input checked="" type="checkbox"/> DA <input type="checkbox"/> NE	
Opterećenje	3 0	P	0	S	0	V	Mrežne stranice kolegija	<input checked="" type="checkbox"/> DA <input type="checkbox"/> NE		
Mjesto i vrijeme izvođenja nastave	Pomorski odjel					Jezik/jezici na kojima se izvodi kolegij		hrvatski jezik		
Početak nastave	veljača/ožujak 2023.					Završetak nastave		lipanj 2023.		
Preduvjeti za upis	-									



Nositelj kolegija	doc. dr. sc. Marija Pijaca				
E-mail	mpijaca@unizd.hr	Konzultacije	prije i nakon nastave		
Izvođač kolegija	doc. dr. sc. Marija Pijaca				
E-mail	mpijaca@unizd.hr	Konzultacije			
Suradnici na kolegiju					
E-mail		Konzultacije			
Suradnici na kolegiju					
E-mail		Konzultacije			
Vrste izvođenja nastave	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja	<input type="checkbox"/> seminari	<input type="checkbox"/> vježbe	<input type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu	<input type="checkbox"/> terenska nastava
	<input type="checkbox"/> samostalni zadaci	<input type="checkbox"/> multimedija i mreža	<input type="checkbox"/> laboratorij	<input type="checkbox"/> mentorski rad	<input type="checkbox"/> ostalo
Ishodi učenja kolegija	Očekuje se da studenti nakon položenog ispita mogu: <ul style="list-style-type: none">- Identificirati, razlikovati i usporediti morske pojaseve sukladno međunarodnom pravu mora- Kategorizirati vrste plovnih objekata				



	<ul style="list-style-type: none">- Razlikovati temeljne pojmove pomorskog upravnog prava- Raščlaniti organizaciju službe sigurnosti plovidbe i inspeksijski nadzor.- Opisati i interpretirati politiku međunarodne pomorske sigurnosne zaštite brodova- Opisati prava i obveze iz radnopravnih odnosa pomoraca- Analizirati domaće i međunarodne propise međunarodnog prava mora, pomorskog upravnog prava i pomorskog radnog prava.				
Ishodi učenja na razini programa	Pomorsko javno pravo doprinosi stjecanju nautičkih kompetencija na preddiplomskoj razini.				
Načini praćenja studenata	<input checked="" type="checkbox"/> pohađanje nastave	<input type="checkbox"/> priprema za nastavu	<input checked="" type="checkbox"/> domaće zadaće	<input type="checkbox"/> kontinuirana evaluacija	<input type="checkbox"/> istraživanje
	<input type="checkbox"/> praktični rad	<input type="checkbox"/> eksperimentalni rad	<input checked="" type="checkbox"/> izlaganje	<input type="checkbox"/> projekt	<input type="checkbox"/> seminar
	<input checked="" type="checkbox"/> kolokvij(i)	<input type="checkbox"/> pismeni ispit	<input type="checkbox"/> usmeni ispit	<input type="checkbox"/> ostalo:	
Uvjeti pristupanja ispitu					
Ispitni rokovi	<input type="checkbox"/> zimski ispitni rok	<input checked="" type="checkbox"/> ljetni ispitni rok		<input checked="" type="checkbox"/> jesenski ispitni rok	
Termini ispitnih rokova			lipanj/srpanj 2023.	rujan 2023.	



Opis kolegija	<p>Kolegij ima cilj upoznati studente Nautike i tehnologije pomorskog prometa s važnošću međunarodne unifikacije pomorskog prava, s međunarodnim i nacionalnim pravnim propisima koji uređuju granice vlasti na moru te s pravima i obvezama država i drugih subjekata međunarodnog prava na moru i njihove međusobne odnose u vezi s iskorištavanjem bogatstva mora, podmorja i njegovom zaštitom., također, naglasiti studentima važnost sigurnosti pomorske plovidbe, organizacije pomorske uprave, nadzor države zastave i države luke, održavanja reda u lukama, te ih upoznati s režimom morskih luka i pomorskog dobra, te s politikom međunarodne pomorske sigurnosne zaštite brodova i s pravima i obvezama zapovjednika i posade na brodu.</p> <p>Sadržaj kolegija temelji se na <i>Međunarodnoj konvenciji o standardima za izobrazbu, izdavanje svjedodžbi i obavljanju straže pomoraca, 1978/95.</i> kao i dokumentom <i>Model Course 7.01., Master and Chief mate, 2014. Edition</i>, čiji je sadržaj za potrebe usklađivanja s HKO, na 5. razini ishoda učenja i temeljem odredbi Pravilnika o zvanjima i svjedodžbama o osposobljenosti pomoraca</p>
Sadržaj kolegija (nastavne teme)	<ol style="list-style-type: none">1. Pojam, značajke i izvori pomorskog prava – pojam, podjele i pravni izvori pomorskog prava; metode međunarodne unifikacije pomorskog prava; obveznost primjene međunarodnih konvencija i pravila; Međunarodna pomorska organizacija (IMO) – ciljevi, ustroj i način djelovanja; nacionalni propisi za implementaciju međunarodnih ugovora i konvencija; EMSA – ustroj i funkcije.2. Međunarodno pravo mora – kodifikacija međunarodnog prava mora, pravna podjela mora (unutarnje morske vode, teritorijalno more, gospodarski pojas, epikontinentalni pojas, arhipelaško more, vanjski pojas, otvoreno more); međunarodni tjesnaci i kanali; pravo pristupa neobalnih država moru i od mora; sloboda tranzita; znanstveno istraživanje mora; zaštita mora od onečišćenja – globalne i regionalne konvencije; Barcelonska konvencija s protokolima.3. Pomorsko upravno pravo - Pravni pojam i individualizacija broda – vrste pomorskih objekata; pravni pojam broda i brodice; pitanje individualizacija broda – državna pripadnost broda, upis broda, ime i oznaka broda, luka upisa, baždarski podaci, klasa broda, pozivni znak, IMO broj.



	<p>4. Pomorsko upravno pravo - Sigurnost plovidbe - pravni aspekti sigurnosti plovidbe; organizacija službe sigurnosti plovidbe; obalna straža; plovidba, peljarenje, međunarodne konvencije o pomorskoj sigurnosti – osnovni sadržaj, ciljevi i odgovornost prema SOLAS, COLREG, LOADLINES, TONNAGE, MARPOL i OPRC konvenciji; načela ISM i ISPS kodeksa; Pariški memorandum o inspekcijskom nadzoru države luke; utvrđivanje sposobnosti broda za plovidbu; brodske knjige i isprave (isprave o sposobnosti broda za plovidbu i o identitetu broda); inspekcijski nadzor sigurnosti pomorske plovidbe; kategorije plovidbe; djelatnost HRB-a.</p> <p>5. Radno-pravni odnosi pomoraca - posada broda, podjela službi na brodu, temeljni pravni izvori nacionalni i međunarodni u predmetu radno pravnih odnosa pomoraca - Pravilnik o zvanjima i svjedodžbama o osposobljenosti pomoraca, ciljevi i sadržaj Međunarodne konvencija o standardima za izobrazbu, izdavanje svjedodžbi i obavljanje straže pomoraca – STCW 1978/95, prava i obveze članova posade, Konvencije ILO o uvjetima rada na brodu, ukrcaj i iskrcaj člana posade, posebno o pravu člana posade na povratno putovanje (repatrijacija), odgovornost brodarka za štetu koju pretrpi član posade, pravni položaj zapovjednika broda.</p> <p>6. Sigurnosna zaštita broda- pomorski sigurnosni pojmovi i definicije: piratstvo, oružana pljačka; suzbijanje piratstva i oružanih pljački; međunarodne pomorske sigurnosne politike i odgovornosti vlada, trgovačkih društava i osoba; pomorske razine zaštite i njihov utjecaja na sigurnosne mjere i postupke na brodu i u lukama.</p> <p>7. Pomorsko dobro i morske luke - pojam pomorskog dobra, koncesija, katastar pomorskog dobra, pojam i vrste luka, lučka uprava – ustroj i djelatnost, koncesije za lučke djelatnosti, lučke naknade.</p>
Obvezna literatura	Pavić, D., <i>Pomorsko imovinsko pravo</i> , Književni krug, Split, 2006. (literatura je dostupna u Knjižnici Sveučilišta u Zadru)
Dodatna literatura	-
Mrežni izvori	Merlin kolegija



Provjera ishoda učenja (prema uputama AZVO)	Samo završni ispit					
	<input checked="" type="checkbox"/> završni pismeni ispit		<input checked="" type="checkbox"/> završni usmeni ispit		<input type="checkbox"/> pismeni i usmeni završni ispit	<input type="checkbox"/> praktični rad i završni ispit
	<input type="checkbox"/> samo kolokvij/zadaće	<input checked="" type="checkbox"/> kolokvij / ili završni ispit	<input type="checkbox"/> seminar ski rad	<input type="checkbox"/> seminarski rad i završni ispit	<input type="checkbox"/> praktični rad	<input type="checkbox"/> drugi oblici
Način formiranja završne ocjene (%)	50% prvi kolokvij, 50% drugi kolokvij ili 100% završni ispit					
Ocjenjivanje kolokvija i završnog ispita (%)	60% i manje	% nedovoljan (1)				
	70%	% dovoljan (2)				
	80%	% dobar (3)				
	90%	% vrlo dobar (4)				
	100%	% izvrstan (5)				
Način praćenja kvalitete	<input checked="" type="checkbox"/> studentska evaluacija nastave na razini Sveučilišta <input type="checkbox"/> studentska evaluacija nastave na razini sastavnice <input type="checkbox"/> interna evaluacija nastave <input checked="" type="checkbox"/> tematske sjednice stručnih vijeća sastavnica o kvaliteti nastave i rezultatima studentske ankete <input type="checkbox"/> ostalo					



<p>Napomena / Ostalo</p>	<p>Sukladno čl. 6. <i>Etičkog kodeksa</i> Odbora za etiku u znanosti i visokom obrazovanju, „od studenta se očekuje da pošteno i etično ispunjava svoje obveze, da mu je temeljni cilj akademska izvrsnost, da se ponaša civilizirano, s poštovanjem i bez predrasuda“.</p> <p>Prema čl. 14. <i>Etičkog kodeksa Sveučilišta u Zadru</i>, od studenata se očekuje „odgovorno i savjesno ispunjavanje obveza. [...] Dužnost je studenata/studentica čuvati ugled i dostojanstvo svih članova/članica sveučilišne zajednice i Sveučilišta u Zadru u cjelini, promovirati moralne i akademske vrijednosti i načela. [...]</p> <p>Etički je nedopušten svaki čin koji predstavlja povredu akademskog poštenja. To uključuje, ali se ne ograničava samo na:</p> <ul style="list-style-type: none">- razne oblike prijevare kao što su uporaba ili posjedovanje knjiga, bilježaka, podataka, elektroničkih naprava ili drugih pomagala za vrijeme ispita, osim u slučajevima kada je to izrijekom dopušteno;- razne oblike krivotvorenja kao što su uporaba ili posjedovanje neautorizirana materijala tijekom ispita; lažno predstavljanje i nazočnost ispitima u ime drugih studenata; lažiranje dokumenata u vezi sa studijima; falsificiranje potpisa i ocjena; krivotvorenje rezultata ispita“. <p>Svi oblici neetičnog ponašanja rezultirat će negativnom ocjenom u kolegiju bez mogućnosti nadoknade ili popravka. U slučaju težih povreda primjenjuje se <u><i>Pravilnik o stegovnoj odgovornosti studenata/studentica Sveučilišta u Zadru</i></u>.</p> <p>U elektronskoj komunikaciji bit će odgovarano samo na poruke koje dolaze s poznatih adresa s imenom i prezimenom, te koje su napisane hrvatskim standardom i primjerenim akademskim stilom.</p> <p>U kolegiju se koristi Merlin, sustav za e-učenje, pa su studentima/cama potrebni AAI računi. <i>/izbrisati po potrebi/</i></p>
---------------------------------	--



Sveučilište u Zadru
Universitas Studiorum
Jadertina | 1396 | 2002 |

Pomorski odjel
Maritime Department



Naziv kolegija	EKONOMIKA BRODARSTVA					akad. god.	2022./2023.
Naziv studija	Preddiplomski studij Nautika i tehnologija pomorskog prometa					ECTS	2
Sastavnica	Pomorski odjel						
Razina studija	<input checked="" type="checkbox"/> preddiplomski		<input type="checkbox"/> diplomski		<input type="checkbox"/> integrirani		<input type="checkbox"/> poslijediplomski
Vrsta studija	<input type="checkbox"/> jednopredmetni <input type="checkbox"/> dvopredmetni		<input checked="" type="checkbox"/> sveučilišni		<input type="checkbox"/> stručni		<input type="checkbox"/> specijalistički
Godina studija	<input checked="" type="checkbox"/> 1.		<input type="checkbox"/> 2.		<input type="checkbox"/> 3.		<input type="checkbox"/> 4. <input type="checkbox"/> 5.
Semestar	<input type="checkbox"/> zimski		<input type="checkbox"/> I.		<input checked="" type="checkbox"/> II.		<input type="checkbox"/> III.
	<input checked="" type="checkbox"/> ljetni		<input type="checkbox"/> VI.		<input type="checkbox"/> VII.		<input type="checkbox"/> VIII.
Status kolegija	<input checked="" type="checkbox"/> obvezni kolegij		<input type="checkbox"/> izborni kolegij		<input type="checkbox"/> izborni kolegij koji se nudi studentima drugih odjela		Nastavničke kompetencije
							<input type="checkbox"/> DA <input checked="" type="checkbox"/> NE
Opterećenje	3 0	P		S		V	Mrežne stranice kolegija u sustavu za e-učenje
Mjesto i vrijeme izvođenja nastave	DHM, Praktikum PO				Jezik/jezici na kojima se izvodi kolegij		Hrvatski
Početak nastave					Završetak nastave		
Preuvjeti za upis kolegija	Nema.						
Nositelj kolegija	izv.prof.dr.sc. Dino Županović						
E-mail	dino.zupanovic@unizd.hr				Konzultacije	Prema dogovoru sa studentima	
Izvođač kolegija	izv.prof.dr.sc. Dino Županović						
E-mail	dino.zupanovic@unizd.hr				Konzultacije	Prema dogovoru sa studentima	
Suradnik na kolegiju							



E-mail			Konzultacije	Prema dogovoru sa studentima	
Suradnik na kolegiju					
E-mail			Konzultacije		
Vrste izvođenja nastave	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja	<input type="checkbox"/> seminari i radionice	<input type="checkbox"/> vježbe	<input type="checkbox"/> e-učenje	<input type="checkbox"/> terenska nastava
	<input checked="" type="checkbox"/> samostalni zadaci	<input type="checkbox"/> multimedija i mreža	<input type="checkbox"/> laboratorij	<input type="checkbox"/> mentorski rad	<input type="checkbox"/> ostalo
Ishodi učenja kolegija	<p>Ispitati i povezati osnovne ekonomske pojave i procese u morskome brodarstvu, te identificirati uzroke i posljedice istih.</p> <p>Usporediti i organizirati poznate definicije i klasifikacije ekonomskih pojava i procesa u udžbenicima. Formulirati i izložiti činjenična dostignuća u okviru ekonomike brodarstva na originalan (sebi svojstven) način.</p> <p>Provjeriti konstruiranjem odgovarajućih dijagrama i analiziranjem zaključaka različite probleme u okviru ekonomike brodarstva predviđenih nastavnim planom i programom.</p> <p>Izgraditi i prezentirati svijest (znanje) o teorijskim dostignućima u okviru aktualne literature iz područja ekonomike brodarstva.</p>				
Ishodi učenja na razini programa kojima kolegij doprinosi	<p>Primijeniti različite tehnike i metode prijevoza tereta i putnika morem s ciljem osposobljavanja za samostalni i kritički rad u praksi.</p> <p>Povećanje općih kompetencija za cjelovito visokoškolsko obrazovanje.</p>				
Načini praćenja studenata	<input checked="" type="checkbox"/> pohađanje nastave	<input type="checkbox"/> priprema za nastavu	<input type="checkbox"/> domaće zadaće	<input type="checkbox"/> kontinuirana evaluacija	<input type="checkbox"/> istraživanje
	<input type="checkbox"/> praktični rad	<input type="checkbox"/> eksperimentalni rad	<input type="checkbox"/> izlaganje	<input type="checkbox"/> projekt	<input type="checkbox"/> seminar



	<input type="checkbox"/> kolokvij(i)	<input checked="" type="checkbox"/> pismeni ispit	<input type="checkbox"/> usmeni ispit	<input type="checkbox"/> ostalo:
Uvjeti pristupanja ispitu	Redovita prisutnost na predavanjima			
Ispitni rokovi	<input type="checkbox"/> zimski ispitni rok	<input checked="" type="checkbox"/> ljetni ispitni rok	<input checked="" type="checkbox"/> jesenski ispitni rok	
Termini ispitnih rokova	Prema rasporedu objavljenom na mrežnim stranicama Pomorskog odjela.			
Opis kolegija	Upoznavanje s osnovnim ekonomskim pojmovima u pomorstvu – prihodi, rashodi, troškovi, dobit, imovina, amortizacija, kamate i dr. Upoznavanje s ekonomskim ciklusima u svjetskom gospodarstvu i pomorstvu. Vrste i elementi ciklusa, te njihova uloga u donošenju odluka. Upoznavanje s različitim oblicima brodarskih organizacija i njihovom svojstvima – njihove specifičnosti i osobine. Pojmovi ponude i potražnje i njihovo međudjelovanje u stvaranju tržišta pomorskog transporta. Vozarine i vozarinski indeksi. Vrste troškova. Upoznavanje s načinom optimizacije polsovanja (troškova) u pomorskom transportu.			
Sadržaj kolegija (nastavne teme)	<ol style="list-style-type: none">1. Ekonomika morskog brodarstva kao znanstvena disciplina, Pojam morskog brodarstva, Morske luke, Tehnološke karakteristike morskog brodarstva2. Svjetska trgovačka mornarica, Hrvatska trgovačka mornarica, Glavne funkcije u organizacijskoj strukturi morskog brodarstva, Organizacija brodarskih poduzeća3. Putničko brodarstvo, Teretno brodarstvo, Slobodno (trampersko)-bulkersko brodarstvo, Linijsko brodarstvo, Tankersko brodarstvo4. Pomorski putnički promet, Pomorski teretni promet, Tekući tereti5. Suhi rasuti tereti, Generalni tereti, Ponuda brodskog prostora6. Tržište tramperskog (bulkerskog) brodskog prostora, Tržište linijskog brodskog prostora, Konferencije u linijskom brodarstvu, Pulovi i međukonferencijski sporazumi u linijskom brodarstvu7. Tržište tankerskog brodskog prostora, Pokazatelji dinamike pomorskog tržišta – vozarinski indeksi, Proizvodnost svjetske trgovačke mornarice8. Mehanizam ponude i potražnje u prilagodbi trgovačke mornarice, Višak brodskog kapaciteta po glavnim tipovima broda9. Formiranje vozarina u morskome brodarstvu, Vozarine u slobodnom-bulkerskom brodarstvu, Vozarine u linijskom brodarstvu, Vozarine u tankerskom brodarstvu, Vozarine u putničkom brodarstvu			



	<p>10. Općenito o troškovima u morskome brodarstvu, Glavne vrste, mjesta i nosioci troškova u morskome brodarstvu</p> <p>11. Fiksni, varijabilni i granični troškovi u morskome brodarstvu</p> <p>12. Amortizacija u morskome brodarstvu, Model ukupnih troškova putovanja broda</p> <p>13. Prosječni troškovi putovanja broda po jedinici pomorskog prijevoznog učinka, po jedinici količine tereta i po jedinici prevaljenog morskog puta</p> <p>14. Optimizacija troškova putovanja broda, Optimizacija prijevoznih sposobnosti broda, Optimalna veličina broda, Optimalna brzina broda, Optimizacija vremena boravka broda u lukama</p> <p>15. Osnovni pokazatelj uspješnosti poslovanja u morskome brodarstvu</p>					
Obvezna literatura	Stopford, M.: Maritime Economics 3rd Ed., Routledge, 2009.					
Dodatna literatura	<p>Mitrović, F.: Ekonomika brodarstva, Pomorski fakultet Sveučilišta u Splitu, Split, 2008.</p> <p>Glavan, B.: Ekonomika morskog brodarstva, Školska knjiga, Zagreb, 1992.</p> <p>Kesić, B.: Počuča, M.: Ekonomika brodarstva, Vježbe, Pomorski fakultet u Rijeci, Rijeka, 2001.</p>					
Mrežni izvori	Dodatni materijali za pripremu predavanja (DMP), materijali za vježbe (MV) nalaze se na e-learning sustavu: http://moodle.srce.hr					
Provjera ishoda učenja (prema uputama AZVO)	Samo završni ispit					
	<input checked="" type="checkbox"/> završni pismeni ispit		<input type="checkbox"/> završni usmeni ispit		<input type="checkbox"/> pismeni i usmeni završni ispit	
	<input type="checkbox"/> samo kolokvij/zadace	<input type="checkbox"/> kolokvij / zadaća i završni ispit	<input type="checkbox"/> seminarski i rad	<input type="checkbox"/> seminarski rad i završni ispit	<input type="checkbox"/> praktični rad	<input type="checkbox"/> drugi oblici
Način formiranja završne ocjene (%)	25% prisutnost na predavanjima; 75% pismeni ispit					
Ocjenjivanje	<=65	% nedovoljan (1)				
	66-75	% dovoljan (2)				



/upisati postotak ili broj bodova za elemente koji se ocjenjuju/	76-85	% dobar (3)
	86-95	% vrlo dobar (4)
	96-100	% izvrstan (5)
Način praćenja kvalitete	<input checked="" type="checkbox"/> studentska evaluacija nastave na razini Sveučilišta <input type="checkbox"/> studentska evaluacija nastave na razini sastavnice <input type="checkbox"/> interna evaluacija nastave <input checked="" type="checkbox"/> tematske sjednice stručnih vijeća sastavnica o kvaliteti nastave i rezultatima studentske ankete <input type="checkbox"/> ostalo	
Napomena / Ostalo	<p>Sukladno čl. 6. <i>Etičkog kodeksa</i> Odbora za etiku u znanosti i visokom obrazovanju, „od studenta se očekuje da pošteno i etično ispunjava svoje obveze, da mu je temeljni cilj akademska izvrsnost, da se ponaša civilizirano, s poštovanjem i bez predrasuda“.</p> <p>Prema čl. 14. <i>Etičkog kodeksa</i> Sveučilišta u Zadru, od studenata se očekuje „odgovorno i savjesno ispunjavanje obveza. [...] Dužnost je studenata/studentica čuvati ugled i dostojanstvo svih članova/članica sveučilišne zajednice i Sveučilišta u Zadru u cjelini, promovirati moralne i akademske vrijednosti i načela. [...]</p> <p>Etički je nedopušten svaki čin koji predstavlja povredu akademskog poštenja. To uključuje, ali se ne ograničava samo na:</p> <ul style="list-style-type: none">- razne oblike prijevare kao što su uporaba ili posjedovanje knjiga, bilježaka, podataka, elektroničkih naprava ili drugih pomagala za vrijeme ispita, osim u slučajevima kada je to izriekom dopušteno;- razne oblike krivotvorenja kao što su uporaba ili posjedovanje neautorizirana materijala tijekom ispita; lažno predstavljanje i nazočnost ispitima u ime drugih studenata; lažiranje dokumenata u vezi sa studijima; falsificiranje potpisa i ocjena; krivotvorenje rezultata ispita“. <p>Svi oblici neetičnog ponašanja rezultirat će negativnom ocjenom u kolegiju bez mogućnosti nadoknade ili popravka. U slučaju težih povreda primjenjuje se <u>Pravilnik o stegovnoj odgovornosti studenata/studentica Sveučilišta u Zadru</u>.</p> <p>U elektronskoj komunikaciji bit će odgovarano samo na poruke koje dolaze s poznatih adresa s imenom i prezimenom, te koje su napisane hrvatskim standardom i primjerenim akademskim stilom.</p>	



	U kolegiju se koristi Merlin, sustav za e-učenje, pa su studentima potrebni AAI računi. /izbrisati po potrebi/
--	--



Sastavnica	Pomorski odjel					akad . god.	2022./2023.
Naziv kolegija	POMORSKA METEOROLOGIJA I OCEANOLOGIJA					ECT S	4
Naziv studija	Nautika i tehnologija pomorskog prometa						
Razina studija	<input checked="" type="checkbox"/> preddiplomski	<input type="checkbox"/> diplomski	<input type="checkbox"/> integrirani		<input type="checkbox"/> poslijediplomski		
Godina studija	<input type="checkbox"/> 1.	<input type="checkbox"/> 2.	<input type="checkbox"/> 3.	<input type="checkbox"/> 4.	<input type="checkbox"/> 5.		
Semestar	<input type="checkbox"/> zimski <input checked="" type="checkbox"/> ljetni	<input type="checkbox"/> I.	<input checked="" type="checkbox"/> II.	<input type="checkbox"/> III.	<input type="checkbox"/> IV.	<input type="checkbox"/> V.	<input type="checkbox"/> VI.
Status kolegija	<input checked="" type="checkbox"/> obvezni kolegij	<input type="checkbox"/> izborni kolegij	<input type="checkbox"/> izborni kolegij koji se nudi studentima drugih odjela			Nastavničke kompetencije	<input type="checkbox"/> DA <input checked="" type="checkbox"/> NE
Opterećenje	4 5	P	S	1 5	V	Mrežne stranice kolegija	<input checked="" type="checkbox"/> DA <input type="checkbox"/> NE
Mjesto i vrijeme izvođenja nastave	Prema rasporedu			Jezik/jezici na kojima se izvodi kolegij		hrvatski	
Početak nastave	Prema akad. kalendaru			Završetak nastave		Prema akad. kalendaru	
Preduvjeti za upis							



Nositelj kolegija	Bosiljka Mustać Leonardo Marušić				
E-mail	bmustac@unizd.hr lmarusic@unizd.hr		Konzultacije	e-mailom	
Izvođač kolegija					
E-mail			Konzultacije		
Suradnici na kolegiju	Ladislav Čoso				
E-mail	lcoso@unizd.hr		Konzultacije	e-mailom	
Suradnici na kolegiju					
E-mail			Konzultacije		
Vrste izvođenja nastave	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja	<input type="checkbox"/> seminari i radionice	<input checked="" type="checkbox"/> vježbe	<input type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu	<input type="checkbox"/> terenska nastava
	<input checked="" type="checkbox"/> samostalni zadaci	<input type="checkbox"/> multimedija i mreža	<input type="checkbox"/> laboratorij	<input type="checkbox"/> mentorski rad	<input type="checkbox"/> ostalo
Ishodi učenja kolegija	objasniti meteorološke procese u atmosferi, voditi meteorološku plovidbu, obavljati meteorološka mjerenja i opažanja, koristiti meteorološke biltene, meteorološke karte i klimatološke podatke,				



	voditi odgovarajuću brodsku meteorološku dokumentaciju, opisati površinsko strujanje morske vode, nabrojati vrste valova i objasniti nastanak morskih valova objasniti povezanost dinamičkih procesa u moru sa onečišćenjem okoliša				
Ishodi učenja na razini programa	- Izraditi plan, unaprijediti zaštitu i spriječiti onečišćenja morskog okoliša.				
Načini praćenja studenata	<input checked="" type="checkbox"/> pohađanje nastave	<input type="checkbox"/> priprema za nastavu	<input checked="" type="checkbox"/> domaće zadaće	<input type="checkbox"/> kontinuirana evaluacija	<input type="checkbox"/> istraživanje
	<input type="checkbox"/> praktični rad	<input type="checkbox"/> eksperimentalni rad	<input checked="" type="checkbox"/> izlaganje	<input type="checkbox"/> projekt	<input type="checkbox"/> seminar
	<input type="checkbox"/> kolokvij(i)	<input type="checkbox"/> pismeni ispit	<input type="checkbox"/> usmeni ispit	<input type="checkbox"/> ostalo:	
Uvjeti pristupanja ispitu	/točno navesti uvjete za pristupanje ispitu, npr. položen kolokvij, održana prezentacija i sl./ /gdje je primjenjivo, navesti razlike za redovne i izvanredne studente/				
Ispitni rokovi	<input type="checkbox"/> zimski ispitni rok		<input checked="" type="checkbox"/> ljetni ispitni rok	<input checked="" type="checkbox"/> jesenski ispitni rok	
Termini ispitnih rokova					
Opis kolegija	Cilj ovog kolegija je upoznati studente sa osnovama fizikalnih zakona i procesa u atmosferi koji dovode do meteoroloških promjena. Sadržaj kolegija obuhvaća znanja o osnovama sinoptičke analize i prognoze te samim tim stječu osnovna znanja				



	<p>za korištenje dostupnih meteoroloških podataka, sukladno zahtjevima iz IMO Model Course 7. 01. Koristeći se stečenim saznanjima studenti mogu uočiti i procijeniti utjecaj vremenskih uvjeta na putovanje brodom, te prepoznati i provesti rješenja problematike vezane za meteorološko i oceanografsko osiguranje plovidbe.</p>
Sadržaj kolegija (nastavne teme)	<ol style="list-style-type: none">1.Značaj meteorologije, podjela, osnovni pojmovi, atmosfera, podjela atmosfere, meteorološki procesi u atmosferi.2.Meteorološki elementi (temperatura, vlažnost zraka, tlak, zračna strujanja, oblaci, oborine, magla, vidljivost), 1. dio.3.Meteorološki elementi (temperatura, vlažnost zraka, tlak, zračna strujanja, oblaci, oborine, magla, vidljivost), 2. dio.4.Meteorološki elementi (temperatura, vlažnost zraka, tlak, zračna strujanja, oblaci, oborine, magla, vidljivost), 3. dio.5.Opće atmosfersko kruženje, zračne mase, atmosferske fronte.6.Ciklone i anticiklone, gibanje zraka u atmosferi, mlazna struja.7.Oluje (olujni oblak, vrložna gibanja zraka).8.Vrijeme u tropskim područjima, vrijeme u polarnim područjima.9.Klimatološki pregled (klimatski pojasevi, razdioba vremenskih nepogoda, promjena klime).10.Temelji vremenske analize i prognoze (prikupljanje meteoroloških podataka, meteorološke karte, meteorološki modeli).11.Uređaji i metode za ispitivanje atmosfere, 1. dio.12.Uređaji i metode za ispitivanje atmosfere, 2. dio.13.Osnove oceanologije. Oceani i mora. Morski bazen, morsko dno, talozi i dubina. Svojstva morske vode. Toplinska energija mora.14.Morske struje. Utjecaj tlaka i vjetera. Strujanje u oceanima i rubnim morima. Valovi.



	<p>Morske mijene. Led na moru.</p> <p>15.Oceanološko osiguranje pomorstva. Oceanološka dokumentacija na brodu, te planiranje plovidbe na temelju dostupnih meteoroloških i oceanoloških podataka.</p> <p>Vježbe</p> <p>Meteorološka motrenja.</p> <p>Temperatura, vlažnost i tlak zraka – uređaji i mjerenja.</p> <p>Oborine, magla i vidljivost.</p> <p>Oblaci.</p> <p>Gibanje zraka u atmosferi.</p> <p>SYNOP i SHIP.</p> <p>NAVTEX.</p> <p>Meteorološke karte i bilteni.</p> <p>Uređaji i metode za ispitivanje oceana. Oceanološke postaje.</p> <p>Mjerni instrumenti, mjerenja slanosti, morskih struja i valova.</p> <p>Unos oceanoloških podataka u Brodski dnevnik.</p>
Obvezna literatura	<p>Branko Gelo, 2010: "Opća i pomorska meteorologija", Sveučilište u Zadru: Odjel za promet i pomorstvo, Zadar, 614 str.</p> <p>Buljan, M., Zore Armanda, M., 1963: "Oceanografija i pomorska meteorologija", Rijeka, 320 str.</p>
Dodatna literatura	<p>Branko Gelo, 1994: Opća i prometna meteorologija 1. dio, Školska knjiga Zagreb, 214 str.</p> <p>Branko Gelo, 2000: Opća i prometna meteorologija 2. dio, HINUS, Zagreb, 520 str.</p>



	<p>Penzar, B., Penzar, I., Orlić, M., 2001: Vrijeme i klima hrvatskog Jadrana. Nakladna kuća "Dr. Feletar", Zagreb, 258 str.</p> <p>Pond, S., Pickard, G L., 1983: Introductory Dynamical Oceanography. Pergamon Press, Oxford, 329 pp.</p> <p>Pickard, G L., Emery, WJ., 1990: Descriptive Physical Oceanography: An Introduction, Pergamon Press, Oxford, 320 pp</p> <p>Tom Garrison, 2005: Oceanography an invitation to Marine Science. 5th Edition, Publisher: Brooks/Cole, 522 pp</p>					
Mrežni izvori	Merlin					
Provjera ishoda učenja (prema uputama AZVO)	Samo završni ispit					
	<input type="checkbox"/> završni pismeni ispit		<input type="checkbox"/> završni usmeni ispit		<input checked="" type="checkbox"/> pismeni i usmeni završni ispit	<input type="checkbox"/> praktični rad i završni ispit
	<input type="checkbox"/> samo kolokvij/zadaće	<input type="checkbox"/> kolokvij / zadaća i završni ispit	<input type="checkbox"/> seminar rad	<input type="checkbox"/> seminarski rad i završni ispit	<input type="checkbox"/> praktični rad	<input type="checkbox"/> drugi oblici
Način formiranja završne ocjene (%)	20% zadaci na vježbama, 60% pismeni ispit, 20% usmeni ispit					
Ocjenjivanje kolokvija i završnog ispita (%)	≤ 50%	% nedovoljan (1)				
	51-62%	% dovoljan (2)				
	63-74%	% dobar (3)				
	75-86%	% vrlo dobar (4)				
	87-100%	% izvrstan (5)				



Način praćenja kvalitete	<input checked="" type="checkbox"/> studentska evaluacija nastave na razini Sveučilišta <input type="checkbox"/> studentska evaluacija nastave na razini sastavnice <input type="checkbox"/> interna evaluacija nastave <input checked="" type="checkbox"/> tematske sjednice stručnih vijeća sastavnica o kvaliteti nastave i rezultatima studentske ankete <input type="checkbox"/> ostalo
Napomena / Ostalo	<p>Sukladno čl. 6. <i>Etičkog kodeksa</i> Odbora za etiku u znanosti i visokom obrazovanju, „od studenta se očekuje da pošteno i etično ispunjava svoje obveze, da mu je temeljni cilj akademska izvrsnost, da se ponaša civilizirano, s poštovanjem i bez predrasuda“.</p> <p>Prema čl. 14. <i>Etičkog kodeksa</i> Sveučilišta u Zadru, od studenata se očekuje „odgovorno i savjesno ispunjavanje obveza. [...] Dužnost je studenata/studentica čuvati ugled i dostojanstvo svih članova/članica sveučilišne zajednice i Sveučilišta u Zadru u cjelini, promovirati moralne i akademske vrijednosti i načela. [...]</p> <p>Etički je nedopušten svaki čin koji predstavlja povredu akademskog poštenja. To uključuje, ali se ne ograničava samo na:</p> <ul style="list-style-type: none">- razne oblike prijevare kao što su uporaba ili posjedovanje knjiga, bilježaka, podataka, elektroničkih naprava ili drugih pomagala za vrijeme ispita, osim u slučajevima kada je to izrijekom dopušteno;- razne oblike krivotvorenja kao što su uporaba ili posjedovanje neautorizirana materijala tijekom ispita; lažno predstavljanje i nazočnost ispitima u ime drugih studenata; lažiranje dokumenata u vezi sa studijima; falsificiranje potpisa i ocjena; krivotvorenje rezultata ispita“. <p>Svi oblici neetičnog ponašanja rezultirat će negativnom ocjenom u kolegiju bez mogućnosti nadoknade ili popravka. U slučaju težih povreda primjenjuje se <u><i>Pravilnik o stegovnoj odgovornosti studenata/studentica Sveučilišta u Zadru.</i></u></p>



U elektroničkoj komunikaciji bit će odgovarano samo na poruke koje dolaze s poznatih adresa s imenom i prezimenom, te koje su napisane hrvatskim standardom i primjerenim akademskim stilom.

U kolegiju se koristi Merlin, sustav za e-učenje, pa su studentima potrebni AAI računi. */izbrisati po potrebi/*



Sastavnica	Pomorski odjel	akad . god.	2022./2023.					
Naziv kolegija	STRUČNA PRAKSA	ECT S	1					
Naziv studija	Studij nautike i tehnologije pomorskog prometa							
Razina studija	<input checked="" type="checkbox"/> preddiplomski	<input type="checkbox"/> diplomski	<input type="checkbox"/> integrirani <input type="checkbox"/> poslijediplomski					
Semestar	<input type="checkbox"/> zimski	<input type="checkbox"/> I.	<input checked="" type="checkbox"/> II.	<input type="checkbox"/> III.	<input type="checkbox"/> IV.	<input type="checkbox"/> V.		
	<input checked="" type="checkbox"/> ljetni	<input type="checkbox"/> VI.	<input type="checkbox"/> VII.	<input type="checkbox"/> VIII.	<input type="checkbox"/> IX.	<input type="checkbox"/> X.		
Godina studija	<input type="checkbox"/> 1.	<input checked="" type="checkbox"/> 2.	<input type="checkbox"/> 3.	<input type="checkbox"/> 4.	<input type="checkbox"/> 5.			
Status kolegija	<input checked="" type="checkbox"/> obvezni i kolegij	<input type="checkbox"/> izborni kolegij	<input type="checkbox"/> izborni kolegij koji se nudi studentima drugih odjela		Nastavničke kompetencije	<input type="checkbox"/> DA <input type="checkbox"/> NE		
Opterećenje	0	P	0	S	3	V	Mrežne stranice kolegija	<input checked="" type="checkbox"/> DA <input type="checkbox"/> NE
Mjesto i vrijeme izvođenja nastave	Zadar		Jezik/jezici na kojima se izvodi kolegij			Hrvatski		
Početak nastave			Završetak nastave					
Preduvjeti za upis								



Nositelj kolegija					
E-mail		Konzultacije			
Izvođač kolegija	Marino Denaro, mag.ing.naut.				
E-mail	Marino.denaro@gmail.com	Konzultacije			
Suradnici na kolegiju					
E-mail		Konzultacije			
Suradnici na kolegiju					
E-mail		Konzultacije			
Vrste izvođenja nastave	<input type="checkbox"/> predavanja	<input type="checkbox"/> seminari i radionice	<input checked="" type="checkbox"/> vježbe	<input type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu	<input type="checkbox"/> terenska nastava
	<input type="checkbox"/> samostalni zadaci	<input checked="" type="checkbox"/> multimedija i mreža	<input type="checkbox"/> laboratorij	<input type="checkbox"/> mentorski rad	<input checked="" type="checkbox"/> ostalo
Ishodi učenja kolegija					
Ishodi učenja na razini programa					
Načini praćenja studenata	<input checked="" type="checkbox"/> pohađanje nastave	<input checked="" type="checkbox"/> priprema za nastavu	<input type="checkbox"/> domaće zadatke	<input type="checkbox"/> kontinuirano	<input type="checkbox"/> istraživanje



				na evaluacija	
	<input type="checkbox"/> praktični rad	<input type="checkbox"/> eksperime ntalni rad	<input type="checkbox"/> izlaganje	<input type="checkbox"/> projekt	<input type="checkbox"/> seminar
	<input type="checkbox"/> kolokvij(i)	<input type="checkbox"/> pismeni ispit	<input type="checkbox"/> usmeni ispit	<input checked="" type="checkbox"/> ostalo:	
Uvjeti pristupanja ispitu	Prisustvo na predavanjima.				
Ispitni rokovi	<input type="checkbox"/> zimski ispitni rok	<input type="checkbox"/> ljetni ispitni rok		<input type="checkbox"/> jesenski ispitni rok	
Termini ispitnih rokova					
Opis kolegija					
Sadržaj kolegija (nastavne teme)	<p>1.Vrste opasnosti. Opće upute o sigurnosti. Postupci nakon oglašavanja uzbune na brodu. Postupci prilikom napuštanja broda. Brodice za preživljavanje, splavi za spašavanje, brodice za prikupljanje, sohe za brodice za preživljavanje, sohe za splavi, sohe za brodice za prikupljanje, sohe za slobodan pad, oprema za samooslobađanje. Pomorski sustav za napuštanje. Napuštanje blizine broda. Tegljenje splavi i prikupljanje ljudi iz mora. Spuštanje i podizanje brodica. Spuštanje i podizanje brodica u nevremenu. Postupci nakon udaljavanja od broda. Korištenje motora i opreme brodice za spašavanje.</p> <p>2.Korištenje aparata za gašenje požara. Vodeni sustav hlađenja oplata. Sustav zraka za zaštitu od otrovnih plinova. Vanbrodski motor brodice za prikupljanje. Rukovanje plovilima u nevremenu, rukovanje brodicama, rukovanje splavima za spašavanje. Pristajanje uz obalu. Postupci u plovilima za preživljavanje, prvi postupci. Uobičajeni postupci preživljavanja, korištenje opreme, podjela hrane i vode. Suzbijanje hipotermije. Pružanje prve pomoći.</p>				



	<p>3. Postupci za lociranje plovila. Simulacija postupaka spašavanja helikopterom. Suzbijanje hipotermije. Korištenje radio opreme, prijenosni VHF primopredajnici, EPIRB, SART. Signali za pogibelj, oprema za signalizaciju i pirotehnika.</p> <p>4. Pregledi i popravak vatrogasnih sredstava i opreme. Protupožarni alarmi. Oprema za detekciju požara. Ugrađena protupožarna oprema. Požarni hidranti, cjevovodi i mlaznice. Prijenosna i pokretna protupožarna oprema. Osobna vatrogasna oprema. Planovi protupožarne zaštite. Uvježbavanje gašenja požara u svim uvjetima (vatrogasni poligon).</p> <p>5. Osnovne mornarske vještine. Rukovanje plovilima (brodice, jedrilice), održavanje plovila i opreme, korištenje brodske opreme. Mornarski čvorovi.</p>					
Obvezna literatura	Prezentacije sa predavanja					
Dodatna literatura						
Mrežni izvori	Merlin					
Provjera ishoda učenja (prema uputama AZVO)	Samo završni ispit					
	<input type="checkbox"/> završni pismeni ispit		<input type="checkbox"/> završni usmeni ispit		<input type="checkbox"/> pismeni i usmeni završni ispit	<input type="checkbox"/> praktični rad i završni ispit
	<input type="checkbox"/> samo kolokvij/zadaće	<input type="checkbox"/> kolokvij / zadaća i završni ispit	<input type="checkbox"/> seminarski rad	<input type="checkbox"/> seminarski rad i završni ispit	<input type="checkbox"/> praktični rad	<input checked="" type="checkbox"/> drugi oblici
Način formiranja završne ocjene (%)	100% prisustvo na vježbama					
	0-59	% nedovoljan (1)				



Ocjenjivanje kolokvija i završnog ispita (%)	60-74	% dovoljan (2)
	75-84	% dobar (3)
	85-94	% vrlo dobar (4)
	95-100	% izvrstan (5)
Način praćenja kvalitete	<input checked="" type="checkbox"/> studentska evaluacija nastave na razini Sveučilišta <input type="checkbox"/> studentska evaluacija nastave na razini sastavnice <input type="checkbox"/> interna evaluacija nastave <input checked="" type="checkbox"/> tematske sjednice stručnih vijeća sastavnica o kvaliteti nastave i rezultatima studentske ankete <input type="checkbox"/> ostalo	
Napomena / Ostalo	<p>Sukladno čl. 6. <i>Etičkog kodeksa</i> Odbora za etiku u znanosti i visokom obrazovanju, „od studenta se očekuje da pošteno i etično ispunjava svoje obveze, da mu je temeljni cilj akademska izvrsnost, da se ponaša civilizirano, s poštovanjem i bez predrasuda“.</p> <p>Prema čl. 14. <i>Etičkog kodeksa</i> Sveučilišta u Zadru, od studenata se očekuje „odgovorno i savjesno ispunjavanje obveza. [...] Dužnost je studenata/studentica čuvati ugled i dostojanstvo svih članova/članica sveučilišne zajednice i Sveučilišta u Zadru u cjelini, promovirati moralne i akademske vrijednosti i načela.[...]</p> <p>Etički je nedopušten svaki čin koji predstavlja povredu akademskog poštenja. To uključuje, ali se ne ograničava samo na:</p> <ul style="list-style-type: none">- razne oblike prijevare kao što su uporaba ili posjedovanje knjiga, bilježaka, podataka, elektroničkih naprava ili drugih pomagala za vrijeme ispita, osim u slučajevima kada je to izrijekom dopušteno;- razne oblike krivotvorenja kao što su uporaba ili posjedovanje neautorizirana materijala tijekom ispita; lažno predstavljanje i nazočnost ispitima u ime drugih studenata; lažiranje dokumenata u vezi sa studijima; falsificiranje potpisa i ocjena; krivotvorenje rezultata ispita“.	



Svi oblici neetičnog ponašanja rezultirat će negativnom ocjenom u kolegiju bez mogućnosti nadoknade ili popravka. U slučaju težih povreda primjenjuje se Pravilnik o stegovnoj odgovornosti studenata/studentica Sveučilišta u Zadru.

U elektroničkoj komunikaciji bit će odgovarano samo na poruke koje dolaze s poznatih adresa s imenom i prezimenom, te koje su napisane hrvatskim standardom i primjerenim akademskim stilom.

U kolegiju se koristi Merlin, sustav za e-učenje, pa su studentima potrebni AAI računi. /izbrisati po potrebi/



Sastavnica	Centar za tjelovježbu i studentski sport	akad god.	2022./2023
Naziv kolegija	TJELESNA I ZDRAVSTVENA KULTURA	ECT S	1
Naziv studija	Nautika i tehnologija pomorskog prometa		
Razina studija	<input checked="" type="checkbox"/> preddiplomski	<input type="checkbox"/> diplomski	<input type="checkbox"/> integrirani <input type="checkbox"/> poslijediplomski
Godina studija	<input checked="" type="checkbox"/> 1.	<input type="checkbox"/> 2.	<input type="checkbox"/> 3. <input type="checkbox"/> 4. <input type="checkbox"/> 5.
Semestar	<input type="checkbox"/> zimski <input checked="" type="checkbox"/> ljetni	<input type="checkbox"/> I. <input checked="" type="checkbox"/> II. <input type="checkbox"/> III. <input type="checkbox"/> IV. <input type="checkbox"/> V. <input type="checkbox"/> VI.	
Status kolegija	<input checked="" type="checkbox"/> obvezni kolegij	<input type="checkbox"/> izborni kolegij	<input type="checkbox"/> izborni kolegij koji se nudi studentima drugih odjela Nastavničke kompetencije <input type="checkbox"/> DA <input checked="" type="checkbox"/> NE
Opterećenje	<input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> V	Mrežne stranice kolegija	<input checked="" type="checkbox"/> DA <input type="checkbox"/> NE
Mjesto i vrijeme izvođenja nastave	Sportska dvorana Višnjik	Jezik/jezici na kojima se izvodi kolegij	Hrvatski
Početak nastave	3.3.2023.	Završetak nastave	9.6.2023.
Preduvjeti za upis	Godišnji zdravstveni pregled u ambulanti opće prakse.		



Nositelj kolegija	Mr.sc Dajana Jašić				
E-mail	dajasic@unizd.hr	Konzultacije	Četvrtak 16.30-17.30h		
Izvođač kolegija	Mr.sc Dajana Jašić				
E-mail	dajasic@unizd.hr	Konzultacije	Četvrtak 16.30-17.30h		
Suradnici na kolegiju					
E-mail		Konzultacije			
Suradnici na kolegiju					
E-mail		Konzultacije			
Vrste izvođenja nastave	<input type="checkbox"/> predavanja	<input type="checkbox"/> seminari i radionice	<input checked="" type="checkbox"/> vježbe	<input type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu	<input type="checkbox"/> terenska nastava
	<input type="checkbox"/> samostalni zadaci	<input type="checkbox"/> multimedija i mreža	<input type="checkbox"/> laboratorij	<input type="checkbox"/> mentorski rad	<input type="checkbox"/> ostalo
Ishodi učenja kolegija	<p>Ocjena aplikativnih vrijednosti stanja određenih antropoloških obilježja, razine motoričkih znanja i motoričkih dostignuća, te odgojnih efekata rada;</p> <p>Prosudba logike razvoja metoda i kriterija u svezi s općim značajkama biopsihosocijalnog razvoja čovjeka, upoznavanje utjecaja tjelesnih vježbi i tjelesnog vježbanja na organizam, rukovanje</p>				



	<p>spravama, pomagalima i sredstvima, te načinima njihove primjene;</p> <p>Usvajanje teorijskih informacija o mogućim promjenama morfoloških obilježja, motoričkih i funkcionalnih sposobnosti primjenom adekvatnih kinezioloških postupaka, te mogućim negativnim pojavama uslijed nedostatka tjelesne aktivnosti;</p> <p>Usvajanje znanja o kineziološkim aktivnostima koje su u funkciji maksimalne transformacije osobina i sposobnosti potrebnih za uspješnost u pojedinoj djelatnosti, te prevencija nastanka profesionalnih oboljenja;</p> <p>Usvajanje teorijskih i praktičnih kinezioloških znanja u svrhu osposobljavanja za samostalno tjelesno vježbanje;</p> <p>Upoznavanje sa zakonitostima zdravstvene kulture u cilju očuvanja i unaprjeđenja zdravlja;</p> <p>Usvajanje teorijskih znanja o štetnosti raznih oblika ovisnosti;</p> <p>Usvajanje informacija o najzanimljivijim rezultatima dosadašnjih svjetskih i hrvatskih istraživanja provedenih na studentskoj populaciji iz segmenta zdravlja (bolesti, prehrana, dijagnostika, stres, tjelesna aktivnost kao sredstvo rasterećenja, i dr);</p> <p>Usvajanje teorijskih znanja o važnosti kvalitetne prehrane tijekom cijelog života, osobito pri velikim intelektualnim i tjelesnim naporima.</p>
Ishodi učenja na razini programa	Samostalno upravljanje dodijeljenom fazom grupnog projekta (npr. organizacijom sportske igre), te prosudba vlastitog doprinosa realizaciji povjerene faze projekta, samostalnost i odgovornost svakog člana projektne grupe za fazu projekta za koju je odgovoran. Odgovornost u realizaciji



	dodijeljenog dijela projektnog zadatka izravno je povezana sa stupnjem samostalnosti.				
Načini praćenja studenata	<input checked="" type="checkbox"/> pohađanje nastave	<input type="checkbox"/> priprema za nastavu	<input type="checkbox"/> domaće zadaće	<input type="checkbox"/> kontinuirana evaluacija	<input type="checkbox"/> istraživanje
	<input checked="" type="checkbox"/> praktični rad	<input type="checkbox"/> eksperimentalni rad	<input type="checkbox"/> izlaganje	<input type="checkbox"/> projekt	<input type="checkbox"/> seminar
	<input type="checkbox"/> kolokvij(i)	<input type="checkbox"/> pismeni ispit	<input type="checkbox"/> usmeni ispit	<input type="checkbox"/> ostalo:	
Uvjeti pristupanja ispitu	Redovni i izvanredni studenti se ne ocjenjuju, s tim da redovni imaju obvezu redovito sudjelovati u praktičnoj nastavi, dok izvanredni imaju obvezu napisati seminarski rad iz područja kineziologije.				
Ispitni rokovi	<input type="checkbox"/> zimski ispitni rok	<input type="checkbox"/> ljetni ispitni rok		<input type="checkbox"/> jesenski ispitni rok	
Termini ispitnih rokova					
Opis kolegija	<p>Primjenom dinamičkih kretanja staviti u pokret sve dijelove tijela i pripremiti organizam za povećane napore na satu; utjecati na jačanje mišića, povećanje pokretljivosti zglobova, razvoj opće motorike s naglaskom na razvoj brzine, koordinacije, eksplozivne snage nogu, na povećanje funkcije krvožilnog sustava, frekvencije rada srca i plućne ventilacije na potrebnu razinu, te povećanje aktivnosti živčanog sustava.</p> <p>Osigurati ugodno raspoloženje na satu, nastojati da studenti budu vedri i radosni i tako ih motivirati za daljnji rad. Utjecati na stvaranje navika međusobnog uvažavanja, te na stvaranje pravilnih stavova o tjelesnom vježbanju. Usvajanje i usavršavanje različitih motoričkih znanja, poboljšanje motoričkih postignuća, stjecanje teorijskog znanja potrebnih za razumijevanje svrhe tjelesnog vježbanja, za upoznavanje mogućnosti i načina praćenja</p>				



	<p>i vrednovanja učinka tjelesnog vježbanja i odgovarajuće primjene tjelesnog vježbanja u svakodnevnom životu i radu. Razvijati pozitivne osobine volje, radne navike, zdrav odnos prema kolektivu, poštivanje pravila igre, naviku vježbanje u skupinama, međusobno pomaganje, te samostalnost.</p>
Sadržaj kolegija (nastavne teme)	<ol style="list-style-type: none">1. Stretching – vježbe istezanja. Vježbe za razvoj opće snage. Igra: košarka2. Osnove kineziološke transformacije (OKT). Vježbe za razvoj brzine frekvencije pokreta. Igra: nogomet.3. OKT Kružni oblik rada s medicinkama sa ciljem jačanja cjelokupne muskulature.4. OKT Kružni oblik rada bez opterećenja sa ciljem jačanja cjelokupne muskulature.5. Vježbe u paru za razvoj eksplozivne i repetitivne snage.6. Preskakivanje užeta. Prikaz vježbi sa vijačom. Igra: nogomet.7. Trčanje u prirodnim uvjetima. Praćenje intenziteta treninga mjerenjem frekvencije srca.8. Razvoj opće izdržljivosti primjenom intervalnog treninga u prirodnim uvjetima.9. Razvoj eksplozivne snage donjih ekstremiteta primjenom odgovarajućih vježbi u prirodnim uvjetima.10. Razvoj ravnoteže primjenom odgovarajućih vježbi u prirodnim uvjetima.11. Razvoj koordinacije primjenom odgovarajućih vježbi u prirodnim uvjetima.12. Poligoni prepreka u prirodnim uvjetima.13. Finalno provjeravanje funkcionalnih sposobnosti.14. Finalno provjeravanje motoričkih sposobnosti.15. Završni izvještaj o proteklom radu.



	(po potrebi dodati seminare i vježbe)					
Obvezna literatura						
Dodatna literatura	Sekulić, D. & Metikoš, D.: Osnove transformacijskih postupaka u kineziologiji, Sveučilište u Splitu, Split.					
Mrežni izvori						
Provjera ishoda učenja (prema uputama AZVO)	Samo završni ispit					
	<input type="checkbox"/> završni pismeni ispit		<input type="checkbox"/> završni usmeni ispit		<input type="checkbox"/> pismeni i usmeni završni ispit	<input type="checkbox"/> praktični rad i završni ispit
	<input type="checkbox"/> samo kolokvij/zadaće	<input type="checkbox"/> kolokvij / zadaća i završni ispit	<input checked="" type="checkbox"/> seminar rad	<input type="checkbox"/> seminarski rad i završni ispit	<input checked="" type="checkbox"/> praktični rad	<input type="checkbox"/> drugi oblici
Način formiranja završne ocjene (%)	npr. 50% kolokvij, 50% završni ispit					
Ocjenjivanje kolokvija i završnog ispita (%)	/postotak/	% nedovoljan (1)				
		% dovoljan (2)				
		% dobar (3)				
		% vrlo dobar (4)				
		% izvrstan (5)				
Način praćenja kvalitete	<input checked="" type="checkbox"/> studentska evaluacija nastave na razini Sveučilišta <input type="checkbox"/> studentska evaluacija nastave na razini sastavnice <input type="checkbox"/> interna evaluacija nastave					



	<p><input checked="" type="checkbox"/> tematske sjednice stručnih vijeća sastavnica o kvaliteti nastave i rezultatima studentske ankete</p> <p><input type="checkbox"/> ostalo</p>
Napomena / Ostalo	<p>Sukladno čl. 6. <i>Etičkog kodeksa</i> Odbora za etiku u znanosti i visokom obrazovanju, „od studenta se očekuje da pošteno i etično ispunjava svoje obveze, da mu je temeljni cilj akademska izvrsnost, da se ponaša civilizirano, s poštovanjem i bez predrasuda“.</p> <p>Prema čl. 14. <i>Etičkog kodeksa</i> Sveučilišta u Zadru, od studenata se očekuje „odgovorno i savjesno ispunjavanje obveza. [...] Dužnost je studenata/studentica čuvati ugled i dostojanstvo svih članova/članica sveučilišne zajednice i Sveučilišta u Zadru u cjelini, promovirati moralne i akademske vrijednosti i načela. [...]</p> <p>Etički je nedopušten svaki čin koji predstavlja povredu akademskog poštenja. To uključuje, ali se ne ograničava samo na:</p> <ul style="list-style-type: none">- razne oblike prijevare kao što su uporaba ili posjedovanje knjiga, bilježaka, podataka, elektroničkih naprava ili drugih pomagala za vrijeme ispita, osim u slučajevima kada je to izrijekom dopušteno;- razne oblike krivotvorenja kao što su uporaba ili posjedovanje neautorizirana materijala tijekom ispita; lažno predstavljanje i nazočnost ispitima u ime drugih studenata; lažiranje dokumenata u vezi sa studijima; falsificiranje potpisa i ocjena; krivotvorenje rezultata ispita“. <p>Svi oblici neetičnog ponašanja rezultirat će negativnom ocjenom u kolegiju bez mogućnosti nadoknade ili popravka. U slučaju težih povreda primjenjuje se <u>Pravilnik o stegovnoj odgovornosti studenata/studentica Sveučilišta u Zadru</u>.</p> <p>U elektroničkoj komunikaciji bit će odgovarano samo na poruke koje dolaze s poznatih adresa s imenom i prezimenom, te koje su napisane hrvatskim standardom i primjerenim akademskim stilom.</p>



	U kolegiju se koristi Merlin, sustav za e-učenje, pa su studentima potrebni AAI računi. <i>/izbrisati po potrebi/</i>
--	---



III SEMESTAR

Sastavnica	Pomorski odjel					akad . god.	2022./2023.
Naziv kolegija	TERESTRIČKA NAVIGACIJA					ECT S	6
Naziv studija	Nautika i tehnologija pomorskog prometa						
Razina studija	<input checked="" type="checkbox"/> preddiplomski	<input type="checkbox"/> diplomski	<input type="checkbox"/> integrirani		<input type="checkbox"/> poslijediplomski		
Godina studija	<input type="checkbox"/> 1.	<input checked="" type="checkbox"/> 2.	<input type="checkbox"/> 3.	<input type="checkbox"/> 4.	<input type="checkbox"/> 5.		
Semestar	<input checked="" type="checkbox"/> zimski <input type="checkbox"/> ljetni	<input type="checkbox"/> I.	<input type="checkbox"/> II.	<input checked="" type="checkbox"/> III.	<input type="checkbox"/> IV.	<input type="checkbox"/> V.	<input type="checkbox"/> VI.
Status kolegija	<input checked="" type="checkbox"/> obvezni kolegij	<input type="checkbox"/> izborni kolegij	<input type="checkbox"/> izborni kolegij koji se nudi studentima drugih odjela			Nastavničke kompetencije	<input type="checkbox"/> DA <input checked="" type="checkbox"/> NE
Opterećenje	4 5	P	S	3 0	V	Mrežne stranice kolegija	<input checked="" type="checkbox"/> DA <input type="checkbox"/> NE
Mjesto i vrijeme izvođenja nastave				Jezik/jezici na kojima se izvodi kolegij		Hrvatski	
Početak nastave				Završetak nastave			
Preduvjeti za upis	Nema						



Nositelj kolegija	doc. dr. sc. Mate Barić				
E-mail	mbaric@unizd.hr	Konzultacije	po dogovoru		
Izvođač kolegija	Svetko Milin, mag. ing., naslovni predavač				
E-mail	smilin@unizd.hr	Konzultacije	po dogovoru		
Suradnici na kolegiju	Rikardo Radovčić mag.ing.				
E-mail	rradovcic@unizd.hr	Konzultacije	po dogovoru		
Suradnici na kolegiju					
E-mail		Konzultacije			
Vrste izvođenja nastave	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja	<input type="checkbox"/> seminari i radionice	<input checked="" type="checkbox"/> vježbe	<input type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu	<input type="checkbox"/> terenska nastava
	<input type="checkbox"/> samostalni zadaci	<input type="checkbox"/> multimedija i mreža	<input type="checkbox"/> laboratorij	<input type="checkbox"/> mentorski rad	<input type="checkbox"/> ostalo
Ishodi učenja kolegija	Objasniti i interpretirati temeljne pojmove u pomorskoj navigaciji. Opisati i analizirati temelje orijentacije na moru, trokut kursa i zbrojenu navigaciju. Samostalno crtati kursove i sigurno voditi brod, u svim uvjetima, temeljem poznavanja različitih metoda pozicioniranja i maritimne kinematike. Planirati kursove i rute temeljem poznavanja bitnih značajki pomorskih karata, oznaka i kratica na navigacijskim kartama (papirnatim i elektroničkim; hrvatskim i engleskim)				



	<p>i informacija iz nautičkih priručnika. Analizirati greške pozicije i kritički prosuđivati uporabljivost elektroničkih sustava pozicioniranja, posebno radarskih sustava (ARPA) i sustava za prikaz elektroničkih karata (ECDIS). Potvrditi osnovne kartografske projekcije koje se koriste u pomorskoj navigaciji, te numeričke i grafičke metode konstrukcije mercatorove (bije) karte, gnomonskih i stereografskih projekcija. Proračunavati elemente morskih mijena preko hrvatskih i engleskih tablica i uspoređivati različite načine rješavanja problema, uključujući određivanje struja morskih mijena. Primjenom sferne i ravninske trigonometrije prikazati rješavanje problema u loksodromskoj, ortodromskoj i kombiniranoj plovidbi. Opisati i objasniti elemente zemaljskog i brodskog magnetizma, te potvrditi ukupnu približnu formulu devijacije. Interpretirati metode određivanja devijacije magnetskog kompasa, metode kompenzacije i metode demagnetizacije.</p>				
Ishodi učenja na razini programa	<p>Ovladati različitim metodama određivanja pozicije broda na moru, u svim uvjetima. Prepoznavati oznake na navigacijskim kartama (hrvatskim i engleskim), te procjenjivati opasnosti temeljem pomorskih karata i navigacijskih priručnika. Znati konstruirati bijele karte i karte perspektivnih projekcija (gnomonske i stereografske). Određivati elemente morskih mijena, otkrivati i ispravljati greške kompasa, te elemente loksodromske i ortodromske plovidbe.</p>				
Načini praćenja studenata	<input checked="" type="checkbox"/> pohađanje nastave	<input type="checkbox"/> priprema za nastavu	<input checked="" type="checkbox"/> domaće zadaće	<input checked="" type="checkbox"/> kontinuirana evaluacija	<input type="checkbox"/> istraživanje



	<input type="checkbox"/> praktični rad	<input type="checkbox"/> eksperimentalni rad	<input type="checkbox"/> izlaganje	<input type="checkbox"/> projekt	<input type="checkbox"/> seminar
	<input checked="" type="checkbox"/> kolokvij(i)	<input checked="" type="checkbox"/> pismeni ispit	<input checked="" type="checkbox"/> usmeni ispit	<input type="checkbox"/> ostalo:	
Uvjeti pristupanja ispitu	Redovni studenti: Redovito pohađanje predavanja i vježbi, položeni kolokviji Izvanredni studenti: Položeni kolokviji				
Ispitni rokovi	<input checked="" type="checkbox"/> zimski ispitni rok		<input type="checkbox"/> ljetni ispitni rok	<input checked="" type="checkbox"/> jesenski ispitni rok	
Termini ispitnih rokova					
Opis kolegija	Temeljni pojmovi u pomorskoj navigaciji, osnovne jedinice i njihovo pretvaranje. Trokut kursa, trokut srednje širine, orijentacija na moru. Instrumenti u navigaciji, brodski kompasi, magnetski kompas. Brodski i zemaljski magnetizam, rastavljanje i ukupna približna formula devijacije. Metode izrade tablica i krivulje devijacije, metode kompenzacije i demagnetizacije. Kartografske projekcije. Pomorske karte i navigacijski priručnici. Elektroničke karte, ECDIS sustav. Metode određivanja pozicije na moru; zbrojene, u razmaku vremena, osmotrene. Plovidba pod zanosom i pomoćne metode sigurne plovidbe. Greške pozicije u navigaciji. Planiranje pomorskog putovanja. Teorija morskih mijena. Loksodromska, ortodromska i kombinirana plovidba. Plovidba u navigacijski otežanim uvjetima. Elektronički navigacijski uređaji; ARPA i ECDIS sustavi.				
Sadržaj kolegija (nastavne teme)	Predavanje 1. Temeljni pojmovi u pomorskoj navigaciji i položaj točaka na Zemlji. Definicija i podjela navigacije. Navigacijska sredstva i sustavi. Aproximacije oblika Zemlje. Pojam Geoida. Pojam kugle i elipsoida. Besselov elipsoid i WGS-84. Elementi Zemlje kao kugle (velike kružnice, male kružnice, polovi, ekvator, meridijani, paralele,...). Osnovne ravnine, kutovi, pravci i točke. Apsolutne i relativne koordinate. Razmak i φ_{SR} . Odnos zemljopisnih i				



pravokutnih koordinata. Zemljopisna širina za Zemlju kao kuglu i Zemlju kao elipsoid. Geocentrična širina. Polumjer zakrivljenosti po meridijanu i prvom vertikalnu. Jedinice mjera u pomorskoj navigaciji (nautička milja, kabel, sežanj, jard, stopa, inch; čvor; kutne, satne i lučne jedinice, ...). Kurs broda, azimut, pramčani kut.

2. Orijentacija na moru. Horizont: prividni, geometrijski, morski, radarski, astronomski, umjetni. Depresija. Računsko i tablično određivanje udaljenosti i depresije morskog horizonta. Određivanje radarskog horizonta. Označavanje kutova u navigaciji - kružno, polukružno, kvadratalno, oznakom i brojem vjetra. Ruža vjetrova. Trokut kursa, trokut srednje zemljopisne širine, određivanje kursa i udaljenosti te pozicije dolaska. Zbrajanje kursova.

3. Kompas u navigaciji. Vrste kompasa: magnetski, amagnetski. Meridijan: pravi, magnetski, kompasni, žira. Pojam varijacije i devijacije. Podjela magnetskih kompasa po konstrukciji i namjeni. Dijelovi magnetskog kompasa. Svojstva, princip i greške magnetskih kompasa. Instalacija magnetskog kompasa na brodu (SOLAS) i njegovo održavanje. Magnetizam: zemaljski i brodski. Zemaljsko magnetsko polje, nastanak i označavanje. Magnetska varijacija: periodične i neperiodične promjene, označavanje na navigacijskim kartama. Svođenje varijacije na tekuću godinu. Pojam izogona, agona. Magnetska inklinacija. Pojam izoklina, aklina. Totalni intenzitet, horizontalna i vertikalna komponenta. Čimbenici koji uzrokuju devijaciju. Kontrola devijacije i njena važnost. Knjiga kontrole devijacije. Određivanje devijacije uz pomoć: pokrivenih smjerova, udaljenog terestričkog objekta (poznati i nepoznati azimut), nebeskih tijela (poznati i nepoznati azimut), žiro kompasa. Krivulja i tablica devijacije.

4. Teorija devijacije magnetskog kompasa. Magnetska indukcija, permeabilnost, krivulja histereze. Podjela magnetskih materijala. Brodsko željezo (tvrdo, meko, polutvrdo). Stalni i promjenjivi brodski magnetizam. Rastavljanje zemaljskog magnetizma na kooordinatni sustav broda. Rastavljanje stalnog brodskog magnetizma (P, Q, R). Rastavljanje promjenjivog brodskog magnetizma (parametri a, b, c, d, e, f, g, h, k). Ukupna devijacija, smjerna sila na mjestu kompasa, devijatorna sila. Podjela devijacije: polukružna, pravilna kvadratalna, nepravilna



kvadratalna, devijacija pri nagnutom brodu i pri posrtanju broda.
7. Približna formula devijacije. Koeficijent smjerne sile λ . Proračun koeficijenata A, B, C, D, E i Kn. Kompenzacija magnetskog kompasa metodom poznatih koeficijenata, metodom u jednom kursu, metodom nepoznatih koeficijenata, uz pomoć deflektora. Kompenzacija greške nagiba kelvinovom vagom i približnom metodom. Demagnetizacija broda. Elektromagnetska devijacija i njena kompenzacija.

5. Osnove kartografije. Podjela projekcija. Konformne, ekvivalentne, ekvidistantne i proizvoljne karte. Važnost konformnih (kutovjernih) karata u navigaciji. Cilindrična projekcija i Mercatorova karta. Mercatorova širina, Mercatorov trokut, konstrukcija (grafička i računska) Mercatorove karte i njena uporaba. Gnomonske projekcije (grafička i računska konstrukcija polarne, ekvatorske i horizontske projekcije). Uporaba gnomonske karte. Stereografske projekcije (grafička i računska konstrukcija polarne, ekvatorske i horizontske projekcije). Uporaba stereografske projekcije. Konične projekcije. Lambertova konična projekcija. UTM (poprečna Mercatorova) projekcija.

6. Pomorske karte i priručnici za navigaciju. Pomorske karte: navigacijske, pomoćne i informativne. Podjela s obzirom na mjerilo (razmjer) karte. Mercatorova navigacijska karta. Opis i sadržaj karte (opći podaci). Mjerilo karte. Ažuriranje karata - Oglasi za pomorce. Navigacijske procedure ISM. Elektroničke karte - rasterske i vektorske. ECDIS sustav. SOLAS i IMO zahtjevi za uporabu elektroničkih karata. Priručnici u navigaciji (engleska i hrvatska izdanja). Peljar, Popis svjetala i svjetionika, Radio-navigacijska služba, Katalog pomorskih karata, Vodič za luke, nautičke tablice, daljinari, itd. Ažuriranje priručnika. Brodske knjige (Brodski dnevnik, Knjiga manovre, Knjiga smeća, Dnevnik stroja, Knjiga o uljima, Radio-dnevnik, Knjiga tereta, Knjiga plovidbenih zapovjedi, Knjiga kontrole devijacije, Meteorološki dnevnik, Dnevnik radara, Dnevnik kronometra, Knjiga navigacijskih računa...).

7. Hidrografske i topografske oznake na pomorskim kartama. Međunarodni i nacionalni sustav oznaka. Priručnik Znaci i skaćenice na pomorskim kartama. Označavanje pomorskih plovnih putova. Optičke oznake i uređaji. Pomorske oznake



sustava IALA-lateralne (A i B), kardinalne, oznake usamljene opasnosti, oznake sigurne vode, posebne oznake. Pomorska svjetla. Karakteristike pomorskih svjetala. Svjetla na bljesak, svjetla na prekide, izofazna svjetla, kratka, vrlo kratka i ultra kratka svjetla. Svjetionici, obalna svjetla, lučka svjetla, brodovi svjetionici, ostala svjetla. Označavanje svjetala na pomorskim kartama i u publikaciji "Svjetla i signali za maglu". Zračni i podvodni zvučni signali. Elektronička sredstva za označavanje plovni putova. Radiofarovi, racon.

8. Geometrijske osnove položaja broda. Stajnica. Vrste stajnica. Određivanje stajnica: azimut, udaljenost, horizontalni kut, vertikalni kut, pojava/iščeknuće objekta poznate visine na horizontu. Uporaba smjerne ploče, smjernog aparata, sekstanta, laserskog daljinomjera, radara, optičkih pomagala. Ucertavanje stajnice na navigacijsku kartu. Uporaba nautičkih trokuta, šestara, paralelnog ravnala, dvokutomjera i ostalih pomagala. Vrste pozicija: opažena pozicija (jedan, dva, tri i više objekata), pozicija u razmaku vremena (prijenos pravca/kružnice kao stajnice), zbrojena pozicija. Ucertavanje i označavanje pozicije na navigacijskoj karti. Zanos broda. Definiranje kuta zanosa. Trokut vektora kod zanošenja broda. Određivanje kursa i brzine kroz vodu/preko dna kod zanošenja. Pozicija u razmaku vremena kod poznate i nepoznate struje.

9. Greške pozicije. Podjela grešaka u navigaciji: sustavne, slučajne i previdi. Pomak stajnice. Srednja kvadratna greška mjerenja. Zakon jednake vjerojatnosti. Gradijent: azimuta, udaljenosti, razlike udaljenosti, horizontalnog kuta. Vektorske greške, elipsa grešaka. Srednja kvadratna greška pozicije. Navigacijska greška (XTE). Odabir objekata za opažanje, kut sjecišta između stajnica. Redoslijed točnosti pozicije kod istovrsnih i raznovrsnih stajnica. Greška pozicije s tri i više stajnica. Greška vožnje. Greška pozicije s horizontalnim i vertikalnim kutovima. Greška zbrojene pozicije. Učestalost pozicioniranja. Specifičnost određivanja azimuta kod uporabe magnetskog kompasa. Greške stajnice i pozicije određenih uporabom radara.

10. Crtanje kursova na pomorsku kartu, pomoćne metode za sigurnu plovidbu. Osnovna načela crtanja kursova, važnost uporabe subočice kod ucrtavanja kursova, označavanje kursova na pomorskoj karti. Pomoćne metode za sigurnu plovidbu; izbor



polazne pozicije, siguran azimut i pokriveni smjer, sigurne izobate, sigurna udaljenost, paralel indeks, siguran vertikalni i horizontalni kut, siguran kurs, obilaženje rtova, točke izmjene kursa broda. Obveza planiranja putovanja i izrade plana putovanja. Osnovni elementi plana putovanja. Plovidba u navigacijski otežanim uvjetima: blizina obale, kanali i tjesnaci, plićine, smanjena vidljivost, gust promet, led i ledeni bregovi, tropski cikloni, sustavi usmjeravanja i nadzora prometa, ratni uvjeti. ISM procedure. Plovidba polarnim područjem.

11. Morske mijene. Osnovni pojmovi: plima, oseka, visoka voda, niska voda, amplituda, period, žive morske mjene, mrtve morske mjene, ... Hidrografska nula, razine mora. Statička i Dinamička teorija morskih mjena. Harmonička analiza. Jednadžba plimnog vala. Utjecaj vjetra i tlaka zraka na visinu vode, te ostalih neastronomskih elemenata. Seizmički valovi. Tablice morskih mijena (hrvatske, engleske). Proračun elemenata morskih mijena. Račun visoke i niske vode za glavnu i sporednu luku. Određivanje sigurne dubine i vremena prolaza preko plićine. Primjena računala u određivanju elemenata morskih mijena.

12. Morske struje. Podjela morskih struja. Atlas morskih struja. Određivanje elemenata morskih struja. Loksodroma i ortodroma. Pojam loksodrome i ortodrome. Loksodromska plovidba. Prvi i drugi loksodromski zadatak. Prednost uporabe Mercatorovog trokuta u odnosu na trokut kursa. Popravak srednje širine. Ortodroma na gnomonskoj karti i grafičko određivanje međutočaka - prebacivanje s gnomonske na Mercatorovu kartu.

13. Ortodroma i sferna trigonometrija. Ortodromski sferni trokut i njegovi elementi. Osnovni poučci sferne trigonometrije. Napierova pravila za kvadratni i pravokutni sferni trokut. Određivanje elemenata ortodrome (kurs početni i završni, udaljenost, vrh, sjecište s ekvatorom, određivanje međutočaka). Određivanje udaljenosti (međutočaka) za promjenu kursa od 1° . Popravak ortodromskog azimuta za velike i male udaljenosti. Kombinirana plovidba. Plovidba kombinacijom ortodrome i loksodrome, granična širina, Metoda A1NA2. Metoda širine za srednju zemljopisnu dužinu. Specijalni slučajevi plovidbe. Vremensko vođenje broda. Određivanje vremena dolaska. Prijelaz



datumske granice. Navigacijske procedure ISM. Primjena računala u rješavanju navigacijskih zadataka

14. Elektronički navigacijski sustavi. Uporaba elektroničkih navigacijskih sustava i uređaja u terestričkoj navigaciji (sustavi satelitske navigacije, hiperbolni sustavi, gonimetarski sustavi, inercijalni sustavi, radarski sustavi, sustavi elektroničkih karata, brzinomjeri, dubinomjeri, integrirani navigacijski sustavi, sustavi malog dometa).

Radar u navigaciji. Pojam i značaj radara. ARPA radari. Namještanje i čitanje slike. Određivanje pozicije. Greške radara. Problem prevelikog oslanjanja na ARPA radare. Elementi taktičke navigacije. Pravo i relativno plotiranje. Određivanje CPA i TCPA. Određivanje kursa (brzine) izbjegavanja.

15. Elektroničke karte, RCS sustav, ECDIS sustav. Planiranje i realizacija putovanja uz pomoć ECDIS sustava. Ispravljanje elektroničkih karata. Greške i ograničenja ECDIS sustava.

Vježbe

1. Geografske koordinate: apsolutne i relativne. Pretvaranje jedinica. Kurs, azimut, pramčani kut. Određivanje srednje zemljopisne širine, razlike zemljopisnih širina i dužina. Razmak: grafički, računski, tablično. Određivanje brzine, vremena putovanja, prevaljenog puta.

2. Trokut kursa, određivanje kursa i udaljenosti., određivanje koordinata pozicije dolaska na temelju koordinata pozicije polaska i relativnih koordinata, zbrajanje kursova (tablično i računski

3. Određivanje udaljenosti i depresije horizonta. Čitanje varijacije s pomorske karte. Svođenje varijacije na godinu korištenja. Čitanje tablica devijacije. Svođenje pravih kursova (azimuta) na kompasne i obrnuto. Kontrola devijacije magnetskog i žiro kompasa. Vođenje knjige kontrole devijacije. Izrada krivulje i tablice devijacije

4. Određivanje devijacije magnetskog kompasa za različite kursove kretanja. Određivanje približne formule devijacije,



određivanje koeficijenata A, B, C, D, E, Kn. Određivanje koeficijenta smjerne sile λ .

5. Konstrukcija Mercatorove karte, računski i grafički. Konstrukcija gnomonskih i stereografskih karata (polarne, ekvatorske, horizontske).

6. Rad na papirnatoy navigacijskoj karti – čitanje karte (opće oznake, hidrografske i topografske oznake). Mjerenje i ucrtavanje dužina i kutova, ucrtavanje kursova i azimuta, očitavanje koordinata točke, ucrtavanje točaka sa zadanim kooordinatama.

7. Rad na papirnatoy navigacijskoj karti – čitanje karte (opće oznake, hidrografske i topografske oznake, IALA). Ucrtavanje kursova i azimuta. Određivanje zbrojene pozicije. Određivanje opažene pozicije uz pomoć azimuta, udaljenosti, njihove kombinacije (jedan, dva, tri i više objekata).

8. Rad na papirnatoy navigacijskoj karti. Crtanje opaženih pozicija (kombinacije s horizontalnim i vertikalnim kutovima), pozicija u razmaku vremena (prijenos pravca kao stajnice, prijenos kružnice kao stajnice), pozicija iz dva pramčana kuta.

9. Rad na papirnatoy navigacijskoj karti. Određivanje elemenata zanosa; kuta zanosa, brzine i kursa preko dna, brzine i smjera zanosa, rastavljanje zanosa, određivanje kursa preko vode uz poznati zanos do određene pozicije. Određivanje pozicije u razmaku vremena kod poznate i nepoznate struje (ukupnog zanosa).

10. Rad na papirnatoy navigacijskoj karti. Izbor kursova od luke polaska do luke dolaska, pomoćne metode za sigurnu plovidbu (izbor točke okreta, nadzor sigurne udaljenosti od obale, obilaženje rtova, itd.), izrada plana putovanja-ISM procedure.

11. Čitanje navigacijskih priručnika, pomoćnih i informativnih karata. Ažuriranje karata i navigacijskih priručnika.

12. Račun visoke i niske vode za glavnu i sporednu luku. Korištenje hrvatskih i engleskih tablica visokih i niskih voda. Reduciranje izmjerene dubine na razinu karte. Račun vremena za određenu dubinu i obrnuto.



	<p>13. Račun sigurnog prolaza preko plićina. Određivanje struja morskih mijena.</p> <p>Numeričko rješavanje loksodromske plovidbe za velike udaljenosti, uporaba Mercatorovog trokuta</p> <p>14. Numeričko rješavanje zadataka ortodromske plovidbe (određivanje kursa početnog, kursa dolaznog, vrha, sjecišta sa ekvatorom, međutočaka). Rješavanje problema ortodromske uz pomoć gnomonske karte. Račun vremena dolaska (ETA), prijelaz datumske granice.</p> <p>15. Kombinirana plovidba-kombinacija ortodrome i plovidbe po graničnoj širini.</p> <p>Metoda promjene kursa za 1 stupanj. Metoda širine za srednju zemljopisnu dužinu. Račun vremena dolaska (ETA), prijelaz datumske granice. Korištenje ECDIS sustava i specijaliziranih programa za rješavanje problema loksodromske i ortodromske plovidbe</p>
Obvezna literatura	<p>Kos S., Zorović D., Vranić D. – Terestrička i elektronička navigacija</p> <p>Radulić R. – Terestrička navigacija 1 i 2</p>
Dodatna literatura	<p>Simović A., – Terestrička navigacija</p> <p>Benković F., Piškorec M., Lako Lj., Čepelak K., Stajić D. – Terestrička i elektronska navigacija</p> <p>HHI – Katalog pomorskih karata i nautičkih publikacija 2013.</p> <p>HHI – Peljar I. Jadransko more – Istočna obala, 2012.</p> <p>HHI – Tablice morskih mijena – Jadransko more – Istočna obala, 2021.</p>
Mrežni izvori	<p>Materijali za čitanje za svaku cjelinu nalaze se na e-learning sustavu: Merlin 2022./2023.</p>
	<p>Samo završni ispit</p>



Provjera ishoda učenja (prema uputama AZVO)	<input type="checkbox"/> završni pismeni ispit		<input checked="" type="checkbox"/> završni usmeni ispit		<input type="checkbox"/> pismeni i usmeni završni ispit		<input type="checkbox"/> praktični rad i završni ispit	
	<input type="checkbox"/> samo kolokvij/zadaće	<input checked="" type="checkbox"/> kolokvij / zadaća i završni ispit	<input type="checkbox"/> seminar ski rad	<input type="checkbox"/> seminarski rad i završni ispit	<input type="checkbox"/> praktični rad	<input type="checkbox"/> drugi oblici		
Način formiranja završne ocjene (%)	70 % kolokvij, 30% završni ispit							
Ocjenjivanje kolokvija i završnog ispita (%)	0-49	% nedovoljan (1)						
	50-59	% dovoljan (2)						
	60-69	% dobar (3)						
	70-79	% vrlo dobar (4)						
	80-100	% izvrstan (5)						
Način praćenja kvalitete	<input checked="" type="checkbox"/> studentska evaluacija nastave na razini Sveučilišta <input type="checkbox"/> studentska evaluacija nastave na razini sastavnice <input type="checkbox"/> interna evaluacija nastave <input checked="" type="checkbox"/> tematske sjednice stručnih vijeća sastavnica o kvaliteti nastave i rezultatima studentske ankete <input type="checkbox"/> ostalo							
Napomena / Ostalo	Sukladno čl. 6. <i>Etičkog kodeksa</i> Odbora za etiku u znanosti i visokom obrazovanju, „od studenta se očekuje da pošteno i etično ispunjava svoje obveze, da mu je temeljni cilj akademska izvrsnost, da se ponaša civilizirano, s poštovanjem i bez predrasuda“. Prema čl. 14. <i>Etičkog kodeksa</i> Sveučilišta u Zadru, od studenata se očekuje „odgovorno i savjesno ispunjavanje obveza. [...] Dužnost							



je studenata/studentica čuvati ugled i dostojanstvo svih članova/članica sveučilišne zajednice i Sveučilišta u Zadru u cjelini, promovirati moralne i akademske vrijednosti i načela. [...]

Etički je nedopušten svaki čin koji predstavlja povredu akademskog poštenja. To uključuje, ali se ne ograničava samo na:

- razne oblike prijevare kao što su uporaba ili posjedovanje knjiga, bilježaka, podataka, elektroničkih naprava ili drugih pomagala za vrijeme ispita, osim u slučajevima kada je to izrijekom dopušteno;
- razne oblike krivotvorenja kao što su uporaba ili posjedovanje neautorizirana materijala tijekom ispita; lažno predstavljanje i nazočnost ispitima u ime drugih studenata; lažiranje dokumenata u vezi sa studijima; falsificiranje potpisa i ocjena; krivotvorenje rezultata ispita“.

Svi oblici neetičnog ponašanja rezultirat će negativnom ocjenom u kolegiju bez mogućnosti nadoknade ili popravka. U slučaju težih povreda primjenjuje se Pravilnik o stegovnoj odgovornosti studenata/studentica Sveučilišta u Zadru.

U elektronskoj komunikaciji bit će odgovarano samo na poruke koje dolaze s poznatih adresa s imenom i prezimenom, te koje su napisane hrvatskim standardom i primjerenim akademskim stilom.

U kolegiju se koristi Merlin, sustav za e-učenje, pa su studentima/cama potrebni AAI računi. /izbrisati po potrebi/



Sastavnica	Pomorski odjel				akad . god.	2022./2023.
Naziv kolegija	ASTRONOMSKA NAVIGACIJA				ECT S	5
Naziv studija	Nautika					
Razina studija	<input checked="" type="checkbox"/> preddiplomski	<input type="checkbox"/> diplomski	<input type="checkbox"/> integrirani		<input type="checkbox"/> poslijediplomski	
Godina studija	<input type="checkbox"/> 1.	<input checked="" type="checkbox"/> 2.	<input type="checkbox"/> 3.	<input type="checkbox"/> 4.	<input type="checkbox"/> 5.	
Semestar	<input checked="" type="checkbox"/> zimski <input type="checkbox"/> ljetni	<input type="checkbox"/> I.	<input type="checkbox"/> II.	<input type="checkbox"/> III.	<input checked="" type="checkbox"/> IV.	<input type="checkbox"/> V. <input type="checkbox"/> VI.
Status kolegija	<input checked="" type="checkbox"/> obvezni kolegij	<input type="checkbox"/> izborni kolegij	<input type="checkbox"/> izborni kolegij koji se nudi studentima drugih odjela		Nastavničke kompetencije	<input checked="" type="checkbox"/> DA <input type="checkbox"/> NE
Opterećenje		P		S		V Mrežne stranice kolegija <input checked="" type="checkbox"/> DA <input type="checkbox"/> NE
Mjesto i vrijeme izvođenja nastave	Pomorski odjel/utorak ičetvrtak od 15:00 do 17:00		Jezik/jezici na kojima se izvodi kolegij		Hrvatski	
Početak nastave	03.11.2022.		Završetak nastave		20.01.2023.	
Preduvjeti za upis	Nema					
Nositelj kolegija	dr.sc. Toni Bielić					



E-mail	tbielic@unizd.hr		Konzultacije		
Izvođač kolegija	Mag.ing.naut.M.Novaselić				
E-mail	mnovaseli@unizd.hr		Konzultacije	Prema dogovoru	
Suradnici na kolegiju					
E-mail			Konzultacije		
Suradnici na kolegiju					
E-mail			Konzultacije		
Vrste izvođenja nastave	X predavanja	<input type="checkbox"/> seminari i radionice	X vježbe	<input type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu	<input type="checkbox"/> terenska nastava
	<input type="checkbox"/> samostalni zadaci	<input type="checkbox"/> multimedija i mreža	<input type="checkbox"/> laboratorij	<input type="checkbox"/> mentorski rad	<input type="checkbox"/> ostalo
Ishodi učenja kolegija	<p>Nakon položenog ispita studenti će biti osposobljeni:</p> <ul style="list-style-type: none"> • odrediti geografsku (zemljopisnu) širinu broda pomoću meridijanske visine nebeskog tijela; • odrediti geografsku (zemljopisnu) širinu broda i pravac sjeverojužnice pomoću Sjevernjače (Polare); 				



	<ul style="list-style-type: none">• odrediti geografsku (zemljopisnu) duljinu broda metodom kronometra;• odrediti liniju položaja (stajnicu) broda metodom sekante i tangente (širinskom, duljinskom i visinskom metodom);• odrediti položaj broda opažanjem jednog i više nebeskih tijela; odrediti devijaciju magnetskog i grešku zvrčnog kompasa.				
Ishodi učenja na razini programa					
Načini praćenja studenata	x pohađanje nastave	<input type="checkbox"/> priprema za nastavu	<input type="checkbox"/> domaće zadaće	<input type="checkbox"/> kontinuirana evaluacija	<input type="checkbox"/> istraživanje
	<input type="checkbox"/> praktični rad	<input type="checkbox"/> eksperimentalni rad	<input type="checkbox"/> izlaganje	<input type="checkbox"/> projekt	<input type="checkbox"/> seminar
	x kolokvij(i)	x pismeni ispit	x usmeni ispit	<input type="checkbox"/> ostalo:	
Uvjeti pristupanja ispitu	Položen kolokvij ili pismeni ispit				
Ispitni rokovi	x zimski ispitni rok		<input type="checkbox"/> ljetni ispitni rok	<input type="checkbox"/> jesenski ispitni rok	
Termini ispitnih rokova	06.02.2023. i 21.02.2023.				
Opis kolegija	M 1 Primjena sferne trigonometrije u astronomskoj navigaciji				
	M 2 Astronomsko-nautički sferni trokut				
	M 3 Gibanja nebeskih tijela				



Sadržaj kolegija (nastavne teme)	M 4 Mjerenje vremena i problem geografske duljine		Predavanja	Sat i
	Tjedan	Cjelina kolegija		
	1	M1	Primjena sferne trigonometrije u astronomskoj navigaciji; Astronomska navigacija kao dio Položajne astronomije. <i>Vježbe:</i> Matematički model prelaska iz ravne u sfernu trigonometriju.	2+ 2
	2	M1	Nebeska sfera i sferne koordinate; Koordinatni sustavi (horizontski, mjesno-ekvatorski, nebesko-ekvatorski, ekliptički). <i>Vježbe:</i> Izrada grafičkog prikaza nebeske sfere i pripadajućih elemenata.	2+ 2
	3	M1	Prikaz položaja nebeskog tijela u koordinatnim sustavima na nebeskoj sferi; Povezanost (korelacija) nebeske sfere s geografskim (zemljopisnim) i geocentričnim (zemljocentričnim) koordinatnim sustavom. <i>Vježbe:</i> Izrada grafičkog prikaza nebeskog tijela na nebeskoj sferi.	2+ 2
	4	M2	Astronomsko-nautički ili prvi astronomski sferni trokut (veza između horizontskog i mjesno-ekvatorskog koordinatnog sustava). <i>Vježbe:</i> Pretvorba mjesno-ekvatorskih koordinata u horizontske koordinate i obrnuti postupak.	2+ 2
	5	M2	Drugi astronomski sferni trokut (veza između nebesko-ekvatorskih i ekliptičkih koordinata). <i>Vježbe:</i> Pretvorba ekliptičkih koordinata u nebesko-ekvatorske koordinate i obrnuti postupak.	2+ 2
	6	M2	Posebni slučajevi astronomsko-nautičkog sfernog trokuta (izlazak – zalazak nebeskog tijela; prolazak nebeskog tijela prvim vertikalom; prolazak nebeskog tijela položajem maksimalne digresije; prolazak nebeskog tijela kroz gornji i donji meridijan opažača – meridijanska visina). <i>Vježbe:</i> Izračun izlaska/zalaska nebeskog tijela; Izračun prolaska nebeskog tijela prvim vertikalom,	2+ 2



		Izračun prolaska nebeskog tijela položajem maksimalne digresije; Izračun prolaska nebeskog tijela kroz gornji i donji meridijan opažača.	
7	M3	Gibanja nebeskih tijela; Prividno gibanje nebeske sfere i Sunca; Gibanje Mjeseca, zvijezda i planeta; Izlazak i zalazak Sunca i Mjeseca (sumrak, svitanje i njihovo trajanje). <i>Vježbe:</i> Izračun izlaska/zalaska Sunca i Mjeseca; Izračun početka sumraka i svitanja te njihovog trajanja.	1+1
8	M3	Pojave koje prividno mijenjaju položaj nebeskih tijela na nebeskoj sferi (astronomska refrakcija, paralaksa, aberacija, precesija i nutacija). <i>Vježbe:</i> Računanje astronomske refrakcije i paralakse.	1+1
9	M3	Utjecaj refrakcije na izlazak i zalazak Sunca; Utjecaj dnevne (godišnje) paralakse na mjesno (nebesko) ekvatorske koordinate. Utjecaj precesije i nutacije na koordinate zvijezda. <i>Vježbe:</i> Račun utjecaja precesije i nutacije na koordinate zvijezda.	1+1
10	M4	Mjerenje vremena; Veza između zvjezdanog i srednjeg sunčeva vremena; Tropska godina; Jednadžba vremena; Veza između vremena, geografske duljine, satnog kuta i rektascenzije. <i>Vježbe:</i> Račun korelacije geografske duljine, satnog kuta i rektascenzije.	2+1
11	M4	Zonsko vrijeme i datumska granica; Godina (zvjezdana i tropska); Kalendar (julijanski i gregorijanski). <i>Vježbe:</i> Račun zonskog vremena i prijelaza datumske granice.	2+1
12	M4	Brodski kronometar i problem geografske duljine; Nautički godišnjak. <i>Vježbe:</i> Izračun geografske duljine metodom kronometra.	2+ 4
13	M5	Sekstant (mjerenje visina i kutova); Greške sekstanta (slučajne i sustavne); Ispravljanje izmjerenih visina (refrakcija, depresija, paralaksa i polumjer); Identifikacija nebeskih tijela računski, pomoću identifikatora i zvjezdanih karata. <i>Vježbe:</i> Praktični rad sa sekstantom; Identifikacija nebeskih tijela promatranjem neba.	2+ 2
14	M5	Geometrijsko mjesto položaja broda; Kružnica jednakih visina i kružnica položaja; Stajnica	5+ 5



			položaja (kružnica, luk i pravac položaja); Pravac položaja po metodi sekante i tangente (širinska, duljinska i visinska metoda); Formule za račun visine i azimuta te diferencijalne promjene ulaznih veličina; Određivanje položaja broda; Izravne (direktne) i neizravne (indirektne) metode; Položaj broda u presjeku dvaju pravaca (istodobna opažanja i opažanja u vremenskom razmaku); Položaj broda pri opažanju tri ili više nebeskih tijela; Točnost položaja broda; Navigacijske greške u astronomskoj navigaciji; Ukupna greška pravca položaja; Greške položaja broda pri opažanju dva ili više nebeskih tijela. <i>Vježbe:</i> Računanje položaja broda pomoću jednog nebeskog tijela u razmaku vremena; Računanje položaja broda pomoću dva nebeska tijela; Računanje položaja broda pomoću tri i više nebeskih tijela; Određivanje sustavnih i slučajnih pogrešaka računski i grafički.	
	15	M5	Račun geografske (zemljopisne širine) pomoću visine nebeskog tijela u meridijanu; Meridijanska i kulminacijska visina; Račun geografske (zemljopisne) širine i azimuta pomoću Sjevernjače. Kontrola devijacije (greške) magnetskog (zvrčnog) kompasa pomoću nebeskog tijela. <i>Vježbe:</i> Izračun geografske (zemljopisne) širine meridijanskom visinom Sunca; Računanje geografske (zemljopisne) širine i azimuta mjerenjem visine Polare; Račun devijacije magnetskog i greške zvrčnog kompasa.	2+ 2
Obvezna literatura	Kitarović I., Navigacijska astronomija, Rijeka, 2000., Klarin M., Astronomska navigacija I/II, Zagreb, 2005.			
Dodatna literatura	Bowditch N., The American Practical Navigator, Maryland, 2002.			
Mrežni izvori	/			
	Samo završni ispit			



Provjera ishoda učenja (prema uputama AZVO)	x završni pismeni ispit		<input type="checkbox"/> završni usmeni ispit	<input type="checkbox"/> pismeni i usmeni završni ispit	<input type="checkbox"/> praktični rad i završni ispit	
	<input type="checkbox"/> samo kolokvij/zadaci	<input type="checkbox"/> kolokvij / zadaća i završni ispit	<input type="checkbox"/> seminar ski rad	<input type="checkbox"/> seminarski rad i završni ispit	<input type="checkbox"/> praktični rad	<input type="checkbox"/> drugi oblici
Način formiranja završne ocjene (%)	npr. 50% kolokvij, 50% završni ispit					
Ocjenjivanje kolokvija i završnog ispita (%)	50	% nedovoljan (1)				
	55	% dovoljan (2)				
	75	% dobar (3)				
	90	% vrlo dobar (4)				
	95	% izvrstan (5)				
Način praćenja kvalitete	<input checked="" type="checkbox"/> studentska evaluacija nastave na razini Sveučilišta <input type="checkbox"/> studentska evaluacija nastave na razini sastavnice <input type="checkbox"/> interna evaluacija nastave <input checked="" type="checkbox"/> tematske sjednice stručnih vijeća sastavnica o kvaliteti nastave i rezultatima studentske ankete <input type="checkbox"/> ostalo					
Napomena / Ostalo	Sukladno čl. 6. <i>Etičkog kodeksa</i> Odbora za etiku u znanosti i visokom obrazovanju, „od studenta se očekuje da pošteno i etično ispunjava svoje obveze, da mu je temeljni cilj akademska izvrsnost, da se ponaša civilizirano, s poštovanjem i bez predrasuda“. Prema čl. 14. <i>Etičkog kodeksa</i> Sveučilišta u Zadru, od studenata se očekuje „odgovorno i savjesno ispunjavanje obveza. [...] Dužnost je					



studenata/studentica čuvati ugled i dostojanstvo svih članova/članica sveučilišne zajednice i Sveučilišta u Zadru u cjelini, promovirati moralne i akademske vrijednosti i načela. [...]

Etički je nedopušten svaki čin koji predstavlja povredu akademskog poštenja. To uključuje, ali se ne ograničava samo na:

- razne oblike prijevare kao što su uporaba ili posjedovanje knjiga, bilježaka, podataka, elektroničkih naprava ili drugih pomagala za vrijeme ispita, osim u slučajevima kada je to izriekom dopušteno;
- razne oblike krivotvorenja kao što su uporaba ili posjedovanje neautorizirana materijala tijekom ispita; lažno predstavljanje i nazočnost ispitima u ime drugih studenata; lažiranje dokumenata u vezi sa studijima; falsificiranje potpisa i ocjena; krivotvorenje rezultata ispita“.

Svi oblici neetičnog ponašanja rezultirat će negativnom ocjenom u kolegiju bez mogućnosti nadoknade ili popravka. U slučaju težih povreda primjenjuje se Pravilnik o stegovnoj odgovornosti studenata/studentica Sveučilišta u Zadru.

U elektroničkoj komunikaciji bit će odgovarano samo na poruke koje dolaze s poznatih adresa s imenom i prezimenom, te koje su napisane hrvatskim standardom i primjerenim akademskim stilom.

U kolegiju se koristi Merlin, sustav za e-učenje, pa su studentima potrebni AAI računi. /izbrisati po potrebi/



Naziv kolegija	ODRŽAVANJE BRODA					akad . god.	2022./2023.	
Naziv studija	Preddiplomski studij Nautika i tehnologija pomorskog prometa sveučilišta u Zadru					ECT S	3	
Sastavnica	Pomorski odjel							
Razina studija	<input checked="" type="checkbox"/> preddiplomski	<input type="checkbox"/> diplomski		<input type="checkbox"/> integrirani		<input type="checkbox"/> poslijediplomski		
Vrsta studija	<input checked="" type="checkbox"/> jednopredmetni <input type="checkbox"/> dvopredmetni	<input checked="" type="checkbox"/> sveučilišni		<input type="checkbox"/> stručni		<input type="checkbox"/> specijalistički		
Godina studija	<input type="checkbox"/> 1.	<input checked="" type="checkbox"/> 2.		<input type="checkbox"/> 3.	<input type="checkbox"/> 4.	<input type="checkbox"/> 5.		
Semestar	<input checked="" type="checkbox"/> zimski	<input type="checkbox"/> I.		<input type="checkbox"/> II.	<input checked="" type="checkbox"/> III.		<input type="checkbox"/> IV.	<input type="checkbox"/> V.
	<input type="checkbox"/> ljetni	<input type="checkbox"/> VI.		<input type="checkbox"/> VII.	<input type="checkbox"/> VIII.		<input type="checkbox"/> IX.	<input type="checkbox"/> X.
Status kolegija	<input checked="" type="checkbox"/> obvezni kolegij	<input type="checkbox"/> izborni kolegij		<input type="checkbox"/> izborni kolegij koji se nudi studentima drugih odjela		Nastavničke kompetencije	<input type="checkbox"/> DA <input checked="" type="checkbox"/> NE	
Opterećenje	3 0	P	0	S	0	V	Mrežne stranice kolegija u sustavu za e-učenje <input type="checkbox"/> DA <input checked="" type="checkbox"/> NE	
Mjesto i vrijeme izvođenja nastave	Zadar, prema rasporedu na web stranici predmeta			Jezik/jezici na kojima se izvodi kolegij			Hrvatski / Engleski	



Početak nastave	01/10/2021	Završetak nastave			24/01/2022
Preduvjeti za upis kolegija	Nema				
Nositelj kolegija	doc. dr. sc. Igor Poljak				
E-mail	ipoljak1@unizd.hr	Konzultacije	Nakon nastave i po dogovoru putem elektroničke pošte		
Izvođač kolegija	doc. dr. sc. Igor Poljak				
E-mail	ipoljak1@unizd.hr	Konzultacije	Nakon nastave i po dogovoru putem elektroničke pošte		
Suradnik na kolegiju					
E-mail		Konzultacije			
Suradnik na kolegiju					
E-mail		Konzultacije			
Vrste izvođenja nastave	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja	<input checked="" type="checkbox"/> seminari i radionice	<input type="checkbox"/> vježbe	<input type="checkbox"/> e-učenje	<input type="checkbox"/> terenska nastava
	<input checked="" type="checkbox"/> samostalni zadaci	<input type="checkbox"/> multimedija i mreža	<input type="checkbox"/> laboratorij	<input type="checkbox"/> mentorski rad	<input type="checkbox"/> ostalo



Ishodi učenja kolegija	<ol style="list-style-type: none">1. Analizirati pouzdanost brodskih tehničkih sustava.2. Razlikovati procese održavanja broda.3. Utvrditi osnove programa za plansko održavanje brodskih sustava, te sagledati dužnosti posade broda pri njegovom održavanju.4. Raščlaniti radne zadatke i planirati poslove održavanja pri dokovanju broda.5. Utvrditi važnost zaštite na radu prilikom planiranja zahvata održavanja brodskih sustava.6. Povezati obraslosti i povećanje hrapavosti broskog trupa s obzirom na potrošnju goriva.7. Razlikovati koroziju i njene podvrste, te načine prevencije i korekcije korozivnog mjesta.8. Izdvojiti brodske premaze za zaštitu broda protiv obrastanja.				
Ishodi učenja na razini programa kojima kolegij doprinosi	Ishodi učenja na preddiplomskoj razini obuhvaćaju primjenu stečenih temeljnih znanja iz područja nautike na upravljačkoj razini, čime prvostupnik stječe sljedeće kompetencije: osnovna znanja iz pouzdanost tehničkih sustava. Uvod u održavanje sustava i planiranje održavanja brodskih sustava, planiranje zahvata održavanja primjenom dozvola za rad primjenom i preporukom međunarodnih standarda zaštite na radu. Uvod u antikorozivna zaštitu broda.				
Načini praćenja studenata	<input checked="" type="checkbox"/> pohađanje nastave	<input type="checkbox"/> priprema za nastavu	<input type="checkbox"/> domaće zadaće	<input type="checkbox"/> kontinuirana na evaluacija	<input type="checkbox"/> istraživanje



	<input type="checkbox"/> praktični rad	<input type="checkbox"/> eksperimentalni rad	<input checked="" type="checkbox"/> izlaganje	<input type="checkbox"/> projekt	<input checked="" type="checkbox"/> seminar
	<input checked="" type="checkbox"/> kolokvij(i)	<input checked="" type="checkbox"/> pismeni ispit	<input checked="" type="checkbox"/> usmeni ispit	<input type="checkbox"/> ostalo:	
Uvjeti pristupanja ispitu	Konačnu ocjenu formiraju dva pozitivno ocjenjena kolokvija te prezentacija zadane teme iz područja održavanja broda. Nastavne obaveze za redovne i izvanredne studente su iste.				
Ispitni rokovi	<input checked="" type="checkbox"/> zimski ispitni rok		<input checked="" type="checkbox"/> ljetni ispitni rok	<input checked="" type="checkbox"/> jesenski ispitni rok	
Termini ispitnih rokova	27. 1. 2020. – 21. 2. 2020			1. 9. 2020. – 30. 9. 2020.	
Opis kolegija	Uvod u praćenje kvarova brodskih sustava i osnove matematičkog oblikovanje njihove pojavnosti kod pojedinih sustava te osnove optimizacije troškova održavanja. Upoznavanje studenata s procesom pripreme broda za rutinske preglede i redovne preglede broda u periodu između obnove klase broda. Upravljanje posadom i zaštita na radu. Struktura i organizacija broderske firme te brodska zaduženja u odnosu na održavanje brodskih sustava.				
Sadržaj kolegija (nastavne teme)	<p>17. Uvod u pouzdanost tehničkih sustava. Funkcija raspodjele kvarova funkcija intenziteta otkaza. Očekivano vrijeme rada bez kvara. Kvarovi sustava. Zakoni raspodjele pojavljivanja kvarova.</p> <p>18. Eksponencijalna raspodjela kvarova. Primjeri za eksponencijalnu raspodjelu.</p> <p>19. Održavanje brodskih sustava, vrste održavanja broda, metode održavanja brodskih sustava, <i>pms-planned maintenance system</i> plansko održavanje broda, zahtjevi planskog održavanja broda.</p>				



20. Troškovi održavanja broda, ekonomično naručivanje rezervnih djelova.
21. Računski primjeri
22. Ustroj brodarske kompanije i brodska subordinacija, održavanje broda zaduženja. Kritične i esencijalne brodske komponente. Kompjutorski program održavanja broda Bassnet. Ključni pokazatelj održavanja brodskih sustava *KPI*.
23. Dokovanje broda, redovni poslovi za vrijeme dokovanja broda. Zaštita oplata broda od obraštanja, *anti fouling*, antivegetativni premazi, suvremene tehnologije zaštite brodske trupa od obraštanja, biocidni antivegetativni premazi, neobraštajući premazi – *foul release coatings FRC*. Priprema LNG broda za dok.
24. Metode pregleda materijala u doku bez razaranja materijala, elektromagnetsko ispitivanje, ispitivanje materijala magnetskim česticama, test ultra zvukom, radiografsko ispitivanje, termografsko ispitivanje, vizualno ispitivanje, ispitivanje tekućim penetrantima.
25. Sustav osiguranja kvalitete na brodu. Zaštita na radu, zatvoreni prostori, opasnosti unutar zatvorenih prostora, nedostatak kisika, toksični plinovi i hidrokarboanati, propadanje, opasni zračni prostori, dozvola za ulazak zatvorene prostore, procjena opasnosti ulaska u zatvorene prostore, stanje atmosfere prilikom ulaska u zatvorene prostore, rasvjeta zatvorenih prostora. Prezentacija.
26. Procedura ulaska u zatvorene prostore, procedura ulaska u prostoriju s pumpama na tankeru za prijevoz sirove nafte, procedura ulaska u kompresornicu na tankeru za prijevoz ukapljenog plina. Dozvole za rad na opasnim poslovima. Procjena rizika.
27. Procjena rizika. Prezentacija.
28. Korozija i zaštita materijala. Mehanizam korozije, vrste korozije, korozivna svojstva pojedinih materijala, zaštita oplata broda od korozije.



	<ol style="list-style-type: none">29. Korozivna svojstva pojedinih materijala. Zaštita oplata broda od korozije.30. Zaštita broskog trupa premazima, priprema površine za nanošenje premaza.31. Pregled i održavanje balastnih tankova. Praktični primjeri održavanja brodskih sustava
Obvezna literatura	<ol style="list-style-type: none">1. Skripte s predavanja, Zadar 2019 – 2020.2. C.E. Ebeling, An introduction to reliability and maintainability engineering, Mc Graw Hill, 2003.3. R. K. Mobley, L. R. Higgins, D. Y. Wikkof, Maintenance engineering handbook Seventh Edition, Mc Graw Hill, 2008.4. DNVGL-CG-0051, Non-destructive testing, 2015.5. I. Šegulja, A. Bukša: Održavanje broskog pogona, Pomorstvo, god. 20, br. 2 (2006), str. 105-118.6. G. Gašpar, I. Poljak, J. Orović; Computerized Planned Maintenance System Software Models, Scientific Journal of Maritime Research 32 (2018) 141-145 © Faculty of Maritime Studies Rijeka, 20187. I. Juraga, I. Stojanović, T. Noršić; Zaštita broskog trupa od korozije i obraštanja, Brodogradnja, 58 (2007) 3, 278-2838. I. Juraga, L. Linardon, V. Šimunović, I. Stojanović: "Zaštita od korozije u brodogradnji", Zbornik radova, 3. Međunarodno savjetovanje, Zavarivanje u pomorstvu, Hvar, 2004.
Dodatna literatura	<ol style="list-style-type: none">3. Rifat M. Ramović, Pouzdanost sistema elektronskih, telekomunikacionih i informacionih, 2005.4. I. Esih, Z. Dugi: Tehnologija zaštite od korozije I, Školska knjiga, Zagreb, 1990.5. Paints and varnishes – Corrosion protection of steel structure by by paint systems, Part 5 Protective paint



	<p>systems, International standard ISO 12944-5, Second edition 2007-09-15.H</p> <p>6. C. Anderson, M. Atlar, M. Callow, M. Candries, A. Milne, R. L. Townsin, 2003, "The development of foul-release coatings for seagoing vessels", Journal of Marine Design and Operations, No. B4.</p> <p>7. S. Cao, J.D. Wang, H.S. Chen, D.R. Chen; Progress of marine biofouling and antifouling technologies. Chinese Sci Bull, 2011, 56: 598-612, doi:10.1007/s11434-010-4158-4</p> <p>8. R. Adland, P. Cariou, H. Jia, F.C. Wolff; The energy efficiency effects of periodic ship hull cleaning, Journal of Cleaner Production 178 (2018) 1-13, 2018 Elsevier.</p> <p>9. V. S. Sastri, E. Ghali, M. Elboudjaini; Corrosion Prevention and Protection Practical Solutions, John Wiley & Sons Ltd, 2007</p>					
Mrežni izvori						
Provjera ishoda učenja (prema uputama AZVO)	Samo završni ispit					
	<input type="checkbox"/> završni pismeni ispit		<input type="checkbox"/> završni usmeni ispit		<input checked="" type="checkbox"/> pismeni i usmeni završni ispit	<input type="checkbox"/> praktični rad i završni ispit
	<input type="checkbox"/> samo kolokvij/zadaće	<input checked="" type="checkbox"/> kolokvij / zadaća i završni ispit	<input type="checkbox"/> seminar rad	<input type="checkbox"/> seminarski rad i završni ispit	<input type="checkbox"/> praktični rad	<input type="checkbox"/> drugi oblici
Način formiranja završne ocjene (%)	npr. 50% kolokvij, 50% završni ispit					
Ocjenjivanje	0 - 49	% nedovoljan (1)				
	50 - 62	% dovoljan (2)				



/upisati postotak ili broj bodova za elemente koji se ocjenjuju/	63 – 75	% dobar (3)
	76 – 88	% vrlo dobar (4)
	89 – 100	% izvrstan (5)
Način praćenja kvalitete	<input checked="" type="checkbox"/> studentska evaluacija nastave na razini Sveučilišta <input type="checkbox"/> studentska evaluacija nastave na razini sastavnice <input type="checkbox"/> interna evaluacija nastave <input checked="" type="checkbox"/> tematske sjednice stručnih vijeća sastavnica o kvaliteti nastave i rezultatima studentske ankete <input type="checkbox"/> ostalo	
Napomena / Ostalo	<p>Sukladno čl. 6. <i>Etičkog kodeksa</i> Odbora za etiku u znanosti i visokom obrazovanju, „od studenta se očekuje da pošteno i etično ispunjava svoje obveze, da mu je temeljni cilj akademska izvrsnost, da se ponaša civilizirano, s poštovanjem i bez predrasuda“.</p> <p>Prema čl. 14. <i>Etičkog kodeksa</i> Sveučilišta u Zadru, od studenata se očekuje „odgovorno i savjesno ispunjavanje obveza. [...] Dužnost je studenata/studentica čuvati ugled i dostojanstvo svih članova/članica sveučilišne zajednice i Sveučilišta u Zadru u cjelini, promovirati moralne i akademske vrijednosti i načela. [...]</p> <p>Etički je nedopušten svaki čin koji predstavlja povredu akademskog poštenja. To uključuje, ali se ne ograničava samo na:</p> <ul style="list-style-type: none">- razne oblike prijevare kao što su uporaba ili posjedovanje knjiga, bilježaka, podataka, elektroničkih naprava ili drugih pomagala za vrijeme ispita, osim u slučajevima kada je to izrijeком dopušteno;- razne oblike krivotvorenja kao što su uporaba ili posjedovanje neautorizirana materijala tijekom ispita; lažno predstavljanje i nazočnost ispitima u ime drugih studenata; lažiranje dokumenata u vezi sa studijima; falsificiranje potpisa i ocjena; krivotvorenje rezultata ispita“.	



Svi oblici neetičnog ponašanja rezultirat će negativnom ocjenom u kolegiju bez mogućnosti nadoknade ili popravka. U slučaju težih povreda primjenjuje se Pravilnik o stegovnoj odgovornosti studenata/studentica Sveučilišta u Zadru.

U elektronskoj komunikaciji bit će odgovarano samo na poruke koje dolaze s poznatih adresa s imenom i prezimenom, te koje su napisane hrvatskim standardom i primjerenim akademskim stilom.

U kolegiju se koristi Merlin, sustav za e-učenje, pa su studentima potrebni AAI računi. /izbrisati po potrebi/



Sastavnica	Pomorski odjel					akad . god.	2022./2023.
Naziv kolegija	RUKOVANJE TERETOM 1					ECT S	6
Naziv studija	Nautika i tehnologija pomorskog prometa						
Razina studija	<input checked="" type="checkbox"/> preddiplomski	<input type="checkbox"/> diplomski	<input type="checkbox"/> integrirani		<input type="checkbox"/> poslijediplomski		
Godina studija	<input type="checkbox"/> 1.	<input checked="" type="checkbox"/> 2.	<input type="checkbox"/> 3.		<input type="checkbox"/> 4.	<input type="checkbox"/> 5.	
Semestar	<input checked="" type="checkbox"/> zimski <input type="checkbox"/> ljetni	<input type="checkbox"/> I.	<input type="checkbox"/> II.	<input checked="" type="checkbox"/> III.	<input type="checkbox"/> IV.	<input type="checkbox"/> V.	<input type="checkbox"/> VI.
Status kolegija	<input checked="" type="checkbox"/> obvezni i kolegij	<input type="checkbox"/> izborni kolegij	<input type="checkbox"/> izborni kolegij koji se nudi studentima drugih odjela			Nastavničke kompetencije	<input type="checkbox"/> DA <input checked="" type="checkbox"/> NE
Opterećenje	J 4 5	P	S	3 0	V	Mrežne stranice kolegija	<input checked="" type="checkbox"/> DA <input type="checkbox"/> NE
Mjesto i vrijeme izvođenja nastave				Jezik/jezici na kojima se izvodi kolegij		Hrvatski	
Početak nastave				Završetak nastave			
Preduvjeti za upis	Nema						



Nositelj kolegija	doc. dr. sc. Mate Barić				
E-mail	<u>mbaric@unizd.hr</u>	Konzultacije	po dogovoru		
Izvođač kolegija	doc. dr. sc. Mate Barić				
E-mail	<u>mbaric@unizd.hr</u>	Konzultacije	po dogovoru		
Suradnici na kolegiju	Ivan Mišlov, mag. ing.				
E-mail	<u>imislov@unizd.hr</u>	Konzultacije	po dogovoru		
Suradnici na kolegiju					
E-mail		Konzultacije			
Vrste izvođenja nastave	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja	<input type="checkbox"/> seminari i radionice	<input checked="" type="checkbox"/> vježbe	<input type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu	<input type="checkbox"/> terenska nastava
	<input type="checkbox"/> samostalne zadaci	<input type="checkbox"/> multimedija i mreža	<input type="checkbox"/> laboratorij	<input type="checkbox"/> mentorski rad	<input type="checkbox"/> ostalo
Ishodi učenja kolegija	Ishodi učenja prepoznaju se kroz: - Vrednovanje prijevoznih kapaciteta broda i praktičan rad sa brodskim planovima, nacrtima i tablicama. - Procjenu mjera i aktivnosti kod rukovanja teretom osnovom međunarodnih Konvencija i pravila				



	<p>(LoadlineConvention, BC kodeks, CodeofSafePractice for cargostowageandsecuring), čija primjena omogućava siguran prijevoz tereta morem.</p> <ul style="list-style-type: none">- Izražavanju i obrani stavova o primjeni pojedinih tehnoloških rješenja u prevoženju tereta morem.- Ocjenu različitih metoda provjere količine ukrcanog/iskrcanog tereta i usporedbu različitih tipiziranih standarda računa stabilnosti broda, posebno žitarica, prema različitim aktualnim metodama (Američka, Kanadska i Australaska metoda).- Rangiranje utjecaja različitih čimbenika na naprezanje brodske konstrukcije, trim i stabilnost broda kod ukrcaja/iskrcaja raznih vrsta tereta.-Ocjenu, prihvaćanje ili odbacivanje prijedloga rješenja problemskih zadataka nastalih kao produkt rada i stavova drugih studenata te na taj način uspostavljanje suradnje i profesionalne komunikacije.- Samostalnost u predlaganju pojedinih rješenja krcanja, slaganja, pričvršćenja i prijevoza tereta primjenom ISM pravilnika i brodskih planova te knjiga trima i stabiliteta..
Ishodi učenja na razini programa	<p>Osposobljavanje studente za provedbu aktivnosti vezanih za stručno tumačenje i primjenu pravilnika o sigurnom postupanju i rukovanju različitim vrstama suhih tereta. Ovladavanje metodama optimalnog korištenja prijevoznih kapaciteta broda u različitim uvjetima krcanja s aspekta geografskog područja (godišnje doba, slane i slatke vode) i s aspekta naprezanja brodske konstrukcije. Također i ovladavanje metodama određivanja količine ukrcanog/iskrcanog tereta kao i načela planiranja rasporeda tereta s aspekta uzdužnog i poprečnog stabiliteta. U tom smislu usvajanje određena znanja o pojedinim tehnologijama u prijevozu pojedinih vrsta tereta kao što je prijevoz kontejneriziranog tereta, rasutog tereta – žitarice, drva, hlađenih tereta, ro-ro tereti, paletizirani tereti, LASH i SEABEE tehnologije kao i prijevoz teških tereta. Sukladno različitim tehnologijama i podsustavima temeljnog cilja osposobljavna je i za prepoznavanje šteta na</p>



	teretu koje mogu nastati prije, odnosno tijekom ukrcaja, iskrcaja i prijevoza tereta, kao i sa načinom deklariranja uočenih šteta na teretu.				
Načini praćenja studenata	<input checked="" type="checkbox"/> pohoda nje nastave	<input type="checkbox"/> priprema za nastavu	<input checked="" type="checkbox"/> domaće zadatke	<input checked="" type="checkbox"/> kontinuirana evaluacija	<input type="checkbox"/> istraživanje
	<input type="checkbox"/> praktični rad	<input type="checkbox"/> eksperimentalni rad	<input type="checkbox"/> izlaganje	<input type="checkbox"/> projekt	<input type="checkbox"/> seminar
	<input checked="" type="checkbox"/> kolokviji	<input checked="" type="checkbox"/> pismeni ispit	<input checked="" type="checkbox"/> usmeni ispit	<input type="checkbox"/> ostalo:	
Uvjeti pristupanja ispitu	Položeni svi kolokviji računskih zadataka				
Ispitni rokovi	<input checked="" type="checkbox"/> zimski ispitni rok	<input type="checkbox"/> ljetni ispitni rok		<input checked="" type="checkbox"/> jesenski ispitni rok	
Termini ispitnih rokova					
Opis kolegija	Kolegij se sastoji od obrađivanja Međunarodnih propisa, kodeksa i standarda; obrade kapaciteta i nosivosti broda, te postupaka u prijevozu tereta morem; primjene brodskih tablica; rješavanja problema ukrcaja broda u vodama različite gustoće; analize naprezanja brodske konstrukcije u eksploataciji; Rješavanja problema stabilnosti broda u neoštećenom stanju, utjecaja vanjske sile vjetera i mora na stabilnost broda; Analiza stabilnosti broda u oštećenom stanju i u posebnim slučajevima; Rješavanje problema i analiza utjecaja operacija s teretom na stabilnost				



	broda, te priprema brodskih skladišta za ukrcaj tereta; Opisa i utvrđivanja šteta na teretu; Primjena i analiza podlaganja i učvršćivanja tereta; Korištenje metoda za određivanje količine tereta uz pomoć gaza; Metode i načini prijevoza opasnih tereta.
Sadržaj kolegija (nastavne teme)	<p>Predavanje</p> <ol style="list-style-type: none">1. Uvodna razmatranja, Međunarodni propisi za Sigurno rukovanje, slaganje, pričvršćivanje i prijevoz tereta (<i>Loadline Convention, BC kodeks, Code of Safe Practice for cargo stowage and securing</i>).2. Prijevozni kapacitet broda. Prostor skladišta, međupalublja, specijalnih skladišta. Analiza kapacitetnog plana broda. Postupci s teretom u prijevozu morem. Prijevozni kapacitet broda. Faktor slaganja i izgubljeni prostor. Prostor po toni nosivosti i njegov odnos prema faktoru slaganja. Postupci s teretom u prijevozu morem. Gaz broda.3. Deplasman broda. Nosivost broda. Ukupna nosivost broda. Određivanje posredne i korisne nosivosti broda pri planiranju ukrcaja tereta. Analiza težina. Laki i teški tereti.4. Upotreba brodskih tablica. Dijagrami stabilnosti i trima. Tablica nosivosti. Dijagramni list broda. Tablica s hidrostatskim podacima. Tablica promjene gaza. Dijagram promjene gaza. Tone po centimetru zagažaja. Korekcija gaza u vodama različite gustoće.5. Krcanje broda u vodama različite gustoće. Krcanje broda u slanim, slankastim i slatkim vodama. Promjena gaza i deplasmana.6. Naprezanje brodske konstrukcije u eksploataciji. Poprečne sile i momenti savijanja. Opterećenje broda teretom/balastom. Deformacije broskog trupa (pregib i progib). Analiza metoda i načina proračuna naprezanja brodske konstrukcije. Oprema za proračun naprezanja konstrukcije broda.7. Netaknuta stabilnost broda i Međunarodni Kodeks o netaknutoj stabilnosti., Akumuliranje leda na palubama – <i>Iceing</i>. Postupci provođenja testa nagiba broda. Stabilitet specifičnih tipova brodova, stabilitet OFF-SHORE brodova, stabilnost broda u oštećenom stanju i posebni slučajevi stabilnosti, Stabilitet



ribarskih brodova, Stabilitet podmornice, stabilitet jedrilice. Stabilitet platformi, Izračun nadvođa broda i njegova svrha.

Utjecaja vanjske sile vjetra i mora na stabilnost broda i kuta nagiba. Kriterij ljuljanja broda obzirom na vremenske uvjete (*Weather Criterion*) i crtanje krivulje stabilnosti. Stabilnost broda u oštećenom stanju i posebni slučajevi stabilnosti, Ljuljanje broda – Sinkronizirano i parametarsko ljuljanje broda, Izbjegavanje opasnosti u nepovoljnim uvjetima vremena i teškog mora.

8. Utjecaj tereta i operacija s teretom na poprečnu i uzdužnu stabilnost broda. Kriteriji stabilnosti broda, specijalni uvjeti stabilnosti za različite tipove brodova. Postupci za izbjegavanje prevrtanja broda. Analiza utjecaja vrste tereta i operacijama s teretom na poprečnu i uzdužnu stabilnost broda. Planiranje ukrcaja tereta s obzirom na poprečnu i uzdužnu stabilnost broda. Željena metacentarska visina. Kut nagiba broda. Planiranje vertikalnog i poprečnog rasporeda tereta. Trimovanje broda. Dovođenje broda na željeni gaz. Kriteriji dovoljne stabilnosti za razne vrste brodova.

9. Obilježja opreme za rukovanje s teretom, opterećenja i način rada. Analiza obilježja opreme za ukrcaj i iskrcaj tereta. Opterećenja na opremi za rukovanje teretom. Proračun opterećenja na podigačima tereta i ostalim elementima prekrcajne opreme, dozvoljena opterećenja. Načini rada s prekrcajnim sredstvima na brodu. Obilježja opreme za podlaganje, pričvršćivanje i osiguravanje tereta i proračun sustava učvršćenja. Analiza i obilježja opreme za podlaganje, pričvršćivanje i osiguravanje tereta Slaganje, podlaganje i učvršćivanje tereta. Odredbe pravilnika o sigurnom slaganju i pričvršćivanju tereta. Brodski priručnik o pričvršćivanju tereta. Proračun sustava učvršćenja.

10. Štete na teretu u pomorskom prijevozu. Štete od vlage, Štete od trenja, Štete od topline, od pritiska, od prašine, škodljivih plinova i štetnog djelovanja drugog tereta, štete od miješanja robe, štete od krađe, štete od glodavaca, insekata, itd.

11. Podlaganje i učvršćivanje tereta. Obilježja opreme za podlaganje, pričvršćivanje i osiguravanje tereta i proračun sustava učvršćenja. Analiza obilježja opreme za podlaganje, pričvršćivanje i osiguravanje tereta Slaganje, podlaganje i



učvršćivanje tereta. Odredbe pravilnika o sigurnom slaganju i pričvršćivanju tereta. Brodski priručnik o pričvršćivanju tereta. Proračun sustava učvršćenja.

12. Priprema brodskih skladišta za ukrcaj tereta. Osnovna načela pripreme brodskih skladišta za ukrcaj tereta Priprema brodskih skladišta kod brodova za prijevoz generalnog tereta. Priprema dubokih tankova za ukrcaj pojedinih tekućih tereta. Krcanje, slaganje, pričvršćivanje i prijevoz tereta obzirom na vrstu koleta i ambalaže. Krcanje teških koleta, slaganje vreća, bačava, bala, kutija i sanduka, cijevi, slaganje tereta na palubu broda.

13. Određivanje količine ukrcanog/iskrcanog tereta, postupci provjere. Određivanje količine ukrcanog/iskrcanog tereta uz pomoć gaza. Postupci i analiza metode. Točnost metode i ograničenja. ISM postupci.

14. Opasni i štetni teret. Primjena odredbi IMDG pravilnika o rukovanju pakiranim opasnim teretom. Mjere sigurnosti pri rukovanju i prijevozu opasnih tereta, postupci. Prijevoz opasnog i štetnog tereta.

15. Planiranje ukrcaja pakiranog opasnog IMDG tereta. Krcanje, slaganje i pričvršćivanje opasnog tereta. Nadzor nad teretom tijekom putovanja i iskrcaj opasnog tereta, postupci.

Vježbe

1. Prijevozni kapacitet broda. Kapacitetni plan broda, praktičan rad s tablicama i računski primjeri.

Praktični primjeri brodskih planova i nacрта. Dokumentacija i manifesti tereta za lučke vlasti. Praktična upotreba brodskih tablica.

2. Nosivost broda. Određivanje posredne i korisne nosivosti pri planiranju ukrcaja tereta. Praktična upotreba brodskih tablica i računski primjeri.

3. Praktična upotreba brodskih tablica i računski primjeri koristeći dijagramne listove, tablice s hidrostatskim podacima, tablice i dijagrami promjene gaza.

4. Krcanje broda u slanim, slankastim i slatkim vodama. Krcanje broda u slanim, slankastim i slatkim vodama. Rješavanje



problemskih zadataka pri krcanju broda u vodama različite gustoće, promjena gaza (uron ili izron), proračun deplasmana (računski i tablično).

5. Naprezanje brodske konstrukcije u eksploatacijskim uvjetima (opterećenje teretom, balastom), poprečne sile i momenti savijanja, deformacija broskog trupa (pregib i progib). Primjeri HOGGING-a, SAGGING-a i torzionih opterećenja brodske konstrukcije. Upotreba ADB – Automatic Data Based – opreme.

6. Test nagiba broda i izračun početne metacentarske visine. Primjeri izračuna stabiliteta kod specifičnih tipova brodova.

Izračun utjecaja vanjske sile vjetra i mora na stabilnost broda – izračun kuta nagiba.

7. Rješavanja problemskih zadataka iz poprečne i uzdužne stabilnosti, postizanje željene metacentarske visine, određivanje kuta nagiba broda, planiranje vertikalnog i poprečnog rasporeda tereta. Slaganje, podlaganje i učvršćivanje tereta, računski primjeri, proračun sustava učvršćenja.

8. Rješavanja problemskih zadataka iz poprečne i uzdužne stabilnosti, postizanje željene metacentarske visine, određivanje kuta nagiba broda, planiranje vertikalnog i poprečnog rasporeda tereta. Slaganje, podlaganje i učvršćivanje tereta, računski primjeri, proračun sustava učvršćenja.

Oprema za krcanje/iskrcaj, slaganje i pričvršćivanje tereta – teretni prostori. Prikaz i rad s opremom za krcanje/iskrcaj, slaganje i pričvršćivanje tereta, priprema skladišta, štete na teretu, Opterećenja prekrcajne opreme. Proračun opterećenja na podigačima tereta i ostalim elementima prekrcajne opreme, dozvoljena opterećenja. Upotreba vektorskog dijagrama za izračun opterećenja teretnih uređaja Održavanje teretnih uređaja.

9. Rješavanja problemskih zadataka iz poprečne i uzdužne stabilnosti, postizanje željene metacentarske visine, određivanje kuta nagiba broda, planiranje vertikalnog i poprečnog rasporeda tereta. Slaganje, podlaganje i učvršćivanje tereta, računski primjeri, proračun sustava učvršćenja.

10. Rješavanja problemskih zadataka iz poprečne i uzdužne stabilnosti, postizanje željene metacentarske visine, određivanje



kuta nagiba broda, planiranje vertikalnog i poprečnog rasporeda tereta. Slaganje, podlaganje i učvršćivanje tereta, računski primjeri, proračun sustava učvršćenja.

11. Metode i sigurnosne mjere dezinfekcije brodskih skladišta i uporaba rodenticida. Pisanje protesta kod štete na teretu. Procedure prijave štete na teretu tijekom ukrcaja – iskrcaja. Održavanje brodskih skladišnih poklopaca.

Računski primjeri sustava učvršćenja tereta, Računski primjeri sustava podlaganja tereta.

12. Određivanje količine tereta na brodu uz pomoć gaza. Primjena metode određivanja količine tereta na brodu uz pomoć gaza (Deadweigh tSurvey).

Praktični izračun količine tereta na brodu – ukrcane ili iskrccane mase tereta Roterdamskom metodom uz pomoć gaza (*Draft Survey*).

13. Određivanje količine tereta na brodu uz pomoć gaza. Primjena metode određivanja količine tereta na brodu uz pomoć gaza (Deadweight Survey).

Praktični izračun količine tereta na brodu – ukrcane ili iskrccane mase tereta Roterdamskom metodom uz pomoć gaza (*Draft Survey*).

14. Planiranje ukrcaja opasnih tereta u pakiranom i rasutom stanju, korištenje IMDG kodeksa i BC kodeksa, načela slaganja i segregacije opasnih tereta na raznim vrstama brodova, analiza postupaka, mjere sigurnosti.

Korištenje IMDG kodeksa i BC kodeksa, načela slaganja i segregacije opasnih tereta na raznim vrstama brodova, analiza postupaka, mjere sigurnosti.

15. Planiranje ukrcaja opasnih tereta u pakiranom i rasutom stanju, korištenje IMDG kodeksa i BC kodeksa, načela slaganja i segregacije opasnih tereta na raznim vrstama brodova, analiza postupaka, mjere sigurnosti.



	<p>Korištenje IMDG kodeksa i BC kodeksa, načela slaganja i segregacije opasnih tereta na raznim vrstama brodova, analiza postupaka, mjere sigurnosti..</p>
Obvezna literatura	<p>M. Barić, Rukovanje teretom 1, predavanja i vježbe na mrežnim stranicama Merlin-a</p> <p>Thomas, O.O., Agnew, J. And Cole, K.L. Thomas' Stowage : The Properties and Stowage of Cargoes, 3rd ed. Glasgow, Brown, Son & Ferguson, 1996.</p> <p>D. Vranić, R. Ivče, Tereti u pomorskom prijevozu, Pomorski fakultet Rijeka, Rijeka 2010.</p> <p>Martin A. Rhodes (BSc. Hons): Ship Stability for Mates/Masters, Glasgow College of Nautical, Studies, Witherbys Seamanship International Ltd., 2008.</p> <p>Krcanje tereta Draft Survey, Pomorski fakultet Sveučilišta u Rijeci, Rijeka 1993.</p>
Dodatna literatura	<p>I. Buljan, Krcanje i slaganje tereta, Ognjen Prica Zagreb 1980.</p> <p>D.J. House, Cargo Work 7th edition, Butterworth-Heinemann, UK 2005.</p> <p>J. Uršić, Stabilitet broda I dio, Sveučilište u Zagrebu, Zagreb, 1962.</p> <p>D. R. Derrett, C. B. Barrass, Ship Stability for the Masters and Mates, Butterworth-Heinemann, Oxford, 2011.</p> <p>I.C. Clark, The Management of Merchant Ship Stability, Trim and Strength 6th edition, The Nautical Institute, London, 2006.</p> <p>Pravila za tehnički nadzor pomorskih brodova, Dio 4. - Stabilitet, Hrvatski registar brodova, Split, 2013.</p> <p>Pravila za tehnički nadzor pomorskih brodova, Dio 23. - Prijevoz tereta, Hrvatski registar brodova, Split, 2009.</p> <p>Code of Safe Practice for Cargo Stowage and Securing, IMO, 2011 with Amendments</p> <p>SOLAS, Consolidated 2014, IMO</p>



	International maritime solid bulk cargoes code (IMSBC Code), IMO, London 2018, with supplements.					
	IMDG Code (Amedment 38-16), IMO, London, 2016.					
	Code of Safe Practice for Ships Carrying Timber Deck Cargoes, IMO, London 2011.					
	IS Code, IMO, London, 2009.					
Mrežni izvori	Materijali za čitanje za svaku cjelinu nalaze se na e-learning sustavu: Merlin 2022./2023.					
Provjera ishoda učenja (prema uputama AZVO)	Samo završni ispit					
	<input type="checkbox"/> završni pismeni ispit		<input checked="" type="checkbox"/> završni usmeni ispit		<input type="checkbox"/> pismeni i usmeni završni ispit	<input type="checkbox"/> praktični rad i završni ispit
	<input type="checkbox"/> samo kolokvij/zadaće	<input type="checkbox"/> kolokvij / zadaća i završni ispit	<input type="checkbox"/> seminar ski rad	<input type="checkbox"/> seminarski rad i završni ispit	<input type="checkbox"/> praktični rad	<input type="checkbox"/> drugi oblici
Način formiranja završne ocjene (%)	70 % kolokvij, 30% završni ispit					
Ocjenjivanje kolokvija i završnog ispita (%)	0-49	% nedovoljan (1)				
	50-59	% dovoljan (2)				
	60-69	% dobar (3)				
	70-79	% vrlo dobar (4)				
	80-100	% izvrstan (5)				
Način praćenja kvalitete	<input checked="" type="checkbox"/> studentska evaluacija nastave na razini Sveučilišta					
	<input type="checkbox"/> studentska evaluacija nastave na razini sastavnice					



	<p><input type="checkbox"/> interna evaluacija nastave</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> tematske sjednice stručnih vijeća sastavnica o kvaliteti nastave i rezultatima studentske ankete</p> <p><input type="checkbox"/> ostalo</p>
<p>Napomena / Ostalo</p>	<p>Sukladno čl. 6. <i>Etičkog kodeksa</i> Odbora za etiku u znanosti i visokom obrazovanju, „od studenta se očekuje da pošteno i etično ispunjava svoje obveze, da mu je temeljni cilj akademska izvrsnost, da se ponaša civilizirano, s poštovanjem i bez predrasuda“.</p> <p>Prema čl. 14. <i>Etičkog kodeksa Sveučilišta u Zadru</i>, od studenata se očekuje „odgovorno i savjesno ispunjavanje obveza. [...] Dužnost je studenata/studentica čuvati ugled i dostojanstvo svih članova/članica sveučilišne zajednice i Sveučilišta u Zadru u cjelini, promovirati moralne i akademske vrijednosti i načela. [...]</p> <p>Etički je nedopušten svaki čin koji predstavlja povredu akademskog poštenja. To uključuje, ali se ne ograničava samo na:</p> <ul style="list-style-type: none">- razne oblike prijevare kao što su uporaba ili posjedovanje knjiga, bilježaka, podataka, elektroničkih naprava ili drugih pomagala za vrijeme ispita, osim u slučajevima kada je to izrijekom dopušteno;- razne oblike krivotvorenja kao što su uporaba ili posjedovanje neautorizirana materijala tijekom ispita; lažno predstavljanje i nazočnost ispitima u ime drugih studenata; lažiranje dokumenata u vezi sa studijima; falsificiranje potpisa i ocjena; krivotvorenje rezultata ispita“. <p>Svi oblici neetičnog ponašanja rezultirat će negativnom ocjenom u kolegiju bez mogućnosti nadoknade ili popravka. U slučaju težih povreda primjenjuje se <u><i>Pravilnik o stegovnoj odgovornosti studenata/studentica Sveučilišta u Zadru</i></u>.</p> <p>U elektronskoj komunikaciji bit će odgovarano samo na poruke koje dolaze s poznatih adresa s imenom i prezimenom, te koje su napisane hrvatskim standardom i primjerenim akademskim stilom.</p>



	<p>U kolegiju se koristi Merlin, sustav za e-učenje, pa su studentima/cama potrebni AAI računi. <i>/izbrisati po potrebi/</i></p>
--	---



Naziv kolegija	POMORSKA MEDICINA					akad . god.	2022./2023.
Naziv studija	Preddiplomski studij Nautika i tehnologija pomorskog prometa					ECTS	4
Sastavnica							
Razina studija	<input checked="" type="checkbox"/> preddiplomski	<input type="checkbox"/> diplomski		<input type="checkbox"/> integrirani		<input type="checkbox"/> poslijediplomski	
Vrsta studija	<input checked="" type="checkbox"/> jednopredmetni <input type="checkbox"/> dvopredmetni	<input checked="" type="checkbox"/> sveučilišni		<input type="checkbox"/> stručni		<input type="checkbox"/> specijalistički	
Godina studija	<input type="checkbox"/> 1.	<input checked="" type="checkbox"/> 2.		<input type="checkbox"/> 3.	<input type="checkbox"/> 4.	<input type="checkbox"/> 5.	
Semestar	<input checked="" type="checkbox"/> zimski	<input type="checkbox"/> I.		<input type="checkbox"/> II.	<input checked="" type="checkbox"/> III.		<input type="checkbox"/> IV.
	<input type="checkbox"/> ljetni	<input type="checkbox"/> VI.		<input type="checkbox"/> VII.	<input type="checkbox"/> VIII.		<input type="checkbox"/> IX.
Status kolegija	<input checked="" type="checkbox"/> obvezni kolegij		<input type="checkbox"/> izborni kolegij		<input type="checkbox"/> izborni kolegij koji se nudi studentima drugih odjela		Nastavničke kompetencije <input type="checkbox"/> DA <input checked="" type="checkbox"/> NE
Opterećenje	3 0	P		S	1 5	V	Mrežne stranice kolegija u sustavu za e-učenje <input checked="" type="checkbox"/> DA <input type="checkbox"/> NE
Mjesto i vrijeme izvođenja nastave	Pomorski odjel, Predavaonica 1, Ante Kuzmanića 1;				Jezik/jezici na kojima se izvodi kolegij		Hrvatski
Početak nastave	7.				Završetak nastave		
Preduvjeti za upis kolegija	Nema						
Nositelj kolegija							
E-mail						Konzultacije	
Izvođač kolegija							
E-mail						Konzultacije	
Suradnik na kolegiju	Dr.med. Jakov Mihanović						
E-mail	mihanovic@gmail.com					Konzultacije	
Suradnik na kolegiju							
E-mail						Konzultacije	



Vrste izvođenja nastave	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja	<input type="checkbox"/> seminari i radionice	<input checked="" type="checkbox"/> vježbe	<input type="checkbox"/> e-učenje	<input type="checkbox"/> terenska nastava
	<input type="checkbox"/> samo stalni zadaci	<input type="checkbox"/> multimedija i mreža	<input type="checkbox"/> laboratorij	<input type="checkbox"/> mentorski rad	<input type="checkbox"/> ostalo
Ishodi učenja kolegija	<p>Objasniti osnovnu građu i temeljne funkcije ljudskog organizma; Analizirati i povezati pojavu različitih tjelesnih simptoma radi postavljanja što preciznije dijagnoze, kako u slučaju (akutnih) zaraznih tako i u slučaju nezaraznih bolesti; Procijeniti stupanj urgentnosti kod vitalne ugroženosti pacijenta (krvarenje, prestanak disanja, rada srca, ozljede kralježnice, komplicirani prijelomi, teške opekline i dr.); Primijeniti pravodobno i učinkovito prvu pomoć kod pojave akutnih bolesti i ozljeda koje ugrožavaju život (kardioplumonalna reanimacija, Hemlichov zahvat i dr.); Koristiti (primijeniti) sva dostupna tehnička sredstva i lijekove iz brodske ljekarne za liječenje oboljelih (mjerenje tjelesne temperature, krvnog tlaka, šivanje rana, postavljanje udloga, postavljanje osnovnih zavoja i dr.); Primijeniti načela zdravstvene njege i skrbi unesrećenih i oboljelih u brodskoj bolnici; Primjena temeljnih zdravstvenih propisa reguliranih Međunarodnim zdravstvenim pravilnikom (International Sanitary Regulations); Primijeniti opće i posebne mjere za sprječavanje zaraznih bolesti na brodu; Primijeniti liječničke savjete dobivene putem radio-liječničke veze (radio-medico).</p>				
Ishodi učenja na razini programa kojima kolegij doprinosi	<p>Sveučilišni prvostupnik inženjer nautike stječe sljedeće kompetencije: pružiti osnovnu medicinsku skrb na brodu izraditi plan, unaprijediti zaštitu i spriječiti onečišćenje morskog okoliša.</p> <p>Osim stjecanja nautičkih kompetencija, na prvostupničkoj razini studijski program nautike i tehnologije pomorskog prometa sadrži i druge studijske kolegije (matematika, fizika, engleski jezik i drugo) s ciljem povećanje općih kompetencija za cjelovito visokoškolsko obrazovanje</p>				
Načini praćenja studenata	<input checked="" type="checkbox"/> pohađanje	<input type="checkbox"/> priprema za nastavu	<input type="checkbox"/> domaće zadaće	<input type="checkbox"/> kontinuirana evaluacija	<input type="checkbox"/> istraživanje



	nastave				
	<input checked="" type="checkbox"/> praktični rad	<input type="checkbox"/> eksperimentalni rad	<input type="checkbox"/> izlaganje	<input type="checkbox"/> projekt	<input type="checkbox"/> seminar
	<input checked="" type="checkbox"/> kolokvij(i)	<input checked="" type="checkbox"/> pismeni ispit	<input type="checkbox"/> usmeni ispit	<input type="checkbox"/> ostalo:	
Uvjeti pristupanja ispitu	Propisana prisutnost na predavanjima, za sve studente (redovne i izvanredne), iznosi 95%. Propisana prisutnost na vježbama, za sve studente (redovne i izvanredne), iznosi 100%, temeljem Pravilnika o zvanjima i svjedodžbama o osposobljenosti pomoraca				
Ispitni rokovi	<input checked="" type="checkbox"/> zimski ispitni rok		<input checked="" type="checkbox"/> ljetni ispitni rok		<input type="checkbox"/> jesenski ispitni rok
Termini ispitnih rokova	2.12.2019.; 16.12.2019. 13.01.2020.		11.05.2020.		
Opis kolegija	Cilj kolegija je da, unatoč modernoj brodskoj tehnologiji, visokoj udobnosti i izvanrednim mogućnostima komunikacije, u osnovnim crtama educira buduće pomorce u pravodobnom i učinkovitom pružanju pomoći kod pojave akutnih bolesti i ozljeda koje ugrožavaju život. Stekavši temeljne teorijske pojmove o anatomiji i fiziologiji ljudskog organizma studenti stječu i praktičnu poduku u pružanju neodgodive pomoći kojom se spašava život metodom uzajamne pomoći ili samopomoći. Stjecanjem odgovarajuće razine medicinskog znanja studenti (budući članovi posade te posebice brodski časnici) osposobljavaju se za pravodobno prepoznavanje bolesti, učinkovito pružanje prve pomoći, savjetovanje sa službom radioliječničkih savjeta (radio-medico) te za skrb i liječenje bolesnih i ozlijeđenih. Cilj kolegija nadalje jest i upoznavanje sa sadržajem brodske ljekarne, međunarodnom sanitarnom legislativom i temeljima brodske higijene.				
Sadržaj kolegija (nastavne teme)	<ol style="list-style-type: none">1. Uvod u pomorsku medicinu i prva pomoć (P)2. Spektar i prevencija zaraznih bolesti (P)3. Bolesti ovisnosti (P)4. Provjera okoliša na brodu (P)5. Propisi i vođenje bilješki (P)6. Kemijska trovanja, hipotermija i smrzotine, smrt na moru (P)7. Oblici kirurške skrbi i kirurška oprema i instrumenti (P)8. Međunarodno sanitarno pravo i temelji brodske higijene (P)9. Načini i sredstva u zaustavljanju vanjskog krvarenja (P)10. Izolacijske mjere i primjena osnovnih mjera zaštite (P)				



	11. Imobilizacija kod prijeloma ili sumnje na prijelom (A) 12. Postupak kod otvorenih ozljeda, obrada rane (A) 13. Kontrola vitalnih funkcija i reanimacija (A) 14. Bolnička ljekarna i primjena lijekova (A) 15. Povijesti bolesti (anamneza i fizikalni pregled) (A)					
Obvezna literatura	1. Mulić, R. & Ropac, D.: Medicina za pomorce, Medicinska naklada, Zagreb, 2002. 2. International Medical Guide for Ships, 3 edition, WHO, Geneva, 2007. 3. Nastavni tekstovi (power point prezentacije-ppt)					
Dodatna literatura	1. Šoša, T.: Medicina za pomorce, Stvarnost, Zagreb, 1986. 2. Srakočić, J. Medicina za pomorce, Školska knjiga, Zagreb, 1987. 3. Nikolić. N. A. N. A.: Medicinski priručnik, Meandar, Zagreb, 1994. Nastavni tekstovi (power point prezentacije-ppt)					
Mrežni izvori	da					
Provjera ishoda učenja (prema uputama AZVO)	Samo završni ispit					
	<input checked="" type="checkbox"/> završni pismeni ispit		<input type="checkbox"/> završni usmeni ispit		<input type="checkbox"/> pismeni i usmeni završni ispit	
	<input type="checkbox"/> samo kolokvij/zad aće	<input type="checkbox"/> kolokvij / zadaća i završni ispit	<input type="checkbox"/> seminarski i rad	<input type="checkbox"/> seminarski rad i završni ispit	<input type="checkbox"/> praktični rad	<input type="checkbox"/> drugi oblici
Način formiranja završne ocjene (%)	100% završni pismeni ispit					
Ocjenjivanje /upisati postotak ili broj bodova za elemente koji se ocjenjuju/	0-51	% nedovoljan (1)				
	52-60	% dovoljan (2)				
	61-75	% dobar (3)				
	76-88	% vrlo dobar (4)				
	89-100	% nedovoljan (1)				
Način praćenja kvalitete	<input checked="" type="checkbox"/> studentska evaluacija nastave na razini Sveučilišta <input type="checkbox"/> studentska evaluacija nastave na razini sastavnice <input type="checkbox"/> interna evaluacija nastave <input checked="" type="checkbox"/> tematske sjednice stručnih vijeća sastavnica o kvaliteti nastave i rezultatima studentske ankete <input type="checkbox"/> ostalo					
Napomena / Ostalo	Sukladno čl. 6. <i>Etičkog kodeksa</i> Odbora za etiku u znanosti i visokom obrazovanju, „od studenta se očekuje da pošteno i etično ispunjava svoje obveze, da mu je					



temeljni cilj akademska izvrsnost, da se ponaša civilizirano, s poštovanjem i bez predrasuda“.

Prema čl. 14. *Etičkog kodeksa Sveučilišta u Zadru*, od studenata se očekuje „odgovorno i savjesno ispunjavanje obveza. [...] Dužnost je studenata/studentica čuvati ugled i dostojanstvo svih članova/članica sveučilišne zajednice i Sveučilišta u Zadru u cjelini, promovirati moralne i akademske vrijednosti i načela. [...]

Etički je nedopušten svaki čin koji predstavlja povredu akademskog poštenja. To uključuje, ali se ne ograničava samo na:

- razne oblike prijevare kao što su uporaba ili posjedovanje knjiga, bilježaka, podataka, elektroničkih naprava ili drugih pomagala za vrijeme ispita, osim u slučajevima kada je to izrijeком dopušteno;

- razne oblike krivotvorenja kao što su uporaba ili posjedovanje neautorizirana materijala tijekom ispita; lažno predstavljanje i nazočnost ispitima u ime drugih studenata; lažiranje dokumenata u vezi sa studijima; falsificiranje potpisa i ocjena; krivotvorenje rezultata ispita“.

Svi oblici neetičnog ponašanja rezultirat će negativnom ocjenom u kolegiju bez mogućnosti nadoknade ili popravka. U slučaju težih povreda primjenjuje se *Pravilnik o stegovnoj odgovornosti studenata/studentica Sveučilišta u Zadru*.

U elektronskoj komunikaciji bit će odgovarano samo na poruke koje dolaze s poznatih adresa s imenom i prezimenom, te koje su napisane hrvatskim standardom i primjerenim akademskim stilom.

U kolegiju se koristi Merlin, sustav za e-učenje, pa su studentima potrebni AAI račun. /izbrisati po potrebi/



Sastavnica	Centar za tjelovježbu i studentski sport				akad . god.	2022./2023.		
Naziv kolegija	TJELESNA I ZDRAVSTVENA KULTURA				ECT S	1		
Naziv studija	Nautika i tehnologija pomorskog prometa							
Razina studija	<input checked="" type="checkbox"/> preddiplomski		<input type="checkbox"/> diplomski		<input type="checkbox"/> integrirani		<input type="checkbox"/> poslijediplomski	
Godina studija	<input type="checkbox"/> 1.	<input checked="" type="checkbox"/> 2.		<input type="checkbox"/> 3.		<input type="checkbox"/> 4.	<input type="checkbox"/> 5.	
Semestar	<input checked="" type="checkbox"/> zimski	<input type="checkbox"/> I.	<input type="checkbox"/> II.	<input checked="" type="checkbox"/> III.	<input type="checkbox"/> IV.	<input type="checkbox"/> V.	<input type="checkbox"/> VI.	
Status kolegija	<input checked="" type="checkbox"/> obvezni kolegij	<input type="checkbox"/> izborni kolegij	<input type="checkbox"/> izborni kolegij koji se nudi studentima drugih odjela			Nastavničke kompetencije	<input type="checkbox"/> DA <input type="checkbox"/> NE	
Opterećenje		P		S		V	Mrežne stranice kolegija	<input checked="" type="checkbox"/> DA <input type="checkbox"/> NE
Mjesto i vrijeme izvođenja nastave	Plivalište Višnjik			Jezik/jezici na kojima se izvodi kolegij		Hrvatski		
Početak nastave	8.10.2022.			Završetak nastave		28.1.2023.		
Preduvjeti za upis	Godišnji zdravstveni pregled u ambulanti opće prakse.							



Nositelj kolegija	Mr.sc Dajana Jašić				
E-mail	dajasic@unizd.hr	Konzultacije	Četvrtak 16.30-17.30h		
Izvođač kolegija	Mr.sc Dajana Jašić				
E-mail	dajasic@unizd.hr	Konzultacije	Četvrtak 16.30-17.30h		
Suradnici na kolegiju					
E-mail		Konzultacije			
Suradnici na kolegiju					
E-mail		Konzultacije			
Vrste izvođenja nastave	<input type="checkbox"/> predavanja	<input type="checkbox"/> seminari i radionice	<input checked="" type="checkbox"/> vježbe	<input type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu	<input type="checkbox"/> terenska nastava
	<input type="checkbox"/> samo stalni zadaci	<input type="checkbox"/> multimedija i mreža	<input type="checkbox"/> laboratorij	<input type="checkbox"/> mentorski rad	<input type="checkbox"/> ostalo
Ishodi učenja kolegija	Ocjena aplikativnih vrijednosti stanja određenih antropoloških obilježja, razine motoričkih znanja i motoričkih dostignuća, te odgojnih efekata rada; Prosudba logike razvoja metoda i kriterija u svezi s općim značajkama biopsihosocijalnog razvoja čovjeka, upoznavanje utjecaja tjelesnih vježbi i tjelesnog vježbanja				



		<p>na organizam, rukovanje spravama, pomagalicama i sredstvima, te načinima njihove primjene;</p> <p>Usvajanje teorijskih informacija o mogućim promjenama morfoloških obilježja, motoričkih i funkcionalnih sposobnosti primjenom adekvatnih kinezioloških postupaka, te mogućim negativnim pojavama uslijed nedostatka tjelesne aktivnosti;</p> <p>Usvajanje znanja o kineziološkim aktivnostima koje su u funkciji maksimalne transformacije osobina i sposobnosti potrebnih za uspješnost u pojedinoj djelatnosti, te prevencija nastanka profesionalnih oboljenja;</p> <p>Usvajanje teorijskih i praktičnih kinezioloških znanja u svrhu osposobljavanja za samostalno tjelesno vježbanje;</p> <p>Upoznavanje sa zakonitostima zdravstvene kulture u cilju očuvanja i unaprjeđenja zdravlja;</p> <p>Usvajanje teorijskih znanja o štetnosti raznih oblika ovisnosti;</p> <p>Usvajanje informacija o najzanimljivijim rezultatima dosadašnjih svjetskih i hrvatskih istraživanja provedenih na studentskoj populaciji iz segmenta zdravlja (bolesti, prehrana, dijagnostika, stres, tjelesna aktivnost kao sredstvo rasterećenja, i dr);</p> <p>Usvajanje teorijskih znanja o važnosti kvalitetne prehrane tijekom cijelog života, osobito pri velikim intelektualnim i tjelesnim naporima.</p>			
Ishodi učenja na razini programa		Usvajanje teorijskih i praktičnih kinezioloških znanja u svrhu osposobljavanja za samostalno tjelesno vježbanje.			
Načini praćenja studenata	<input checked="" type="checkbox"/> pohađanje nastave	<input type="checkbox"/> priprema za nastavu	<input type="checkbox"/> domaće zadatke	<input type="checkbox"/> kontinuirana evaluacija	<input type="checkbox"/> istraživanje



	<input checked="" type="checkbox"/> praktični rad	<input type="checkbox"/> eksperimentalni rad	<input type="checkbox"/> izlaganje	<input type="checkbox"/> projekt	<input type="checkbox"/> seminar
	<input type="checkbox"/> kolokvij(i)	<input type="checkbox"/> pismeni ispit	<input type="checkbox"/> usmeni ispit	<input type="checkbox"/> ostalo:	
Uvjeti pristupanja ispitu	Redovni i izvanredni studenti se ne ocjenjuju, s tim da redovni imaju obvezu redovito sudjelovati u praktičnoj nastavi, dok izvanredni imaju obvezu napisati seminarski rad iz područja kineziologije.				
Ispitni rokovi	<input type="checkbox"/> zimski ispitni rok		<input type="checkbox"/> ljetni ispitni rok	<input type="checkbox"/> jesenski ispitni rok	
Termini ispitnih rokova					
Opis kolegija	Primjenom adekvatnih metoda učenja plivanja osposobiti studente da uz pomoć dinamičkih kretanja pripreme organizam za povećane napore na satu; povećanje pokretljivosti zglobova, razvoj opće motorike, povećanje funkcije krvožilnog sustava, frekvencije rada srca i plućne ventilacije na potrebnu razinu, te povećanje aktivnosti živčanog sustava. Usvajanje novih konvencionalnih motoričkih znanja (plivanje), usavršavanje temeljnih teorijskih i praktičnih kinezioloških znanja, utvrđivanje interesa, antropoloških obilježja i motoričke informiranosti, sprječavanje procesa deterioracije ili preranog pada osobina, sposobnosti i motoričkih znanja uslijed nedostatne tjelesne aktivnosti, osposobljavanje studenata za individualno tjelesno vježbanje i promicanje sportske kulture i unapređenja socijalne komunikacije. Usvajanje novih i usavršavanje već usvojenih motoričkih znanja i vještina u svrhu unapređenja zdravlja, zadovoljenja potrebe za kretanjem, osposobljavanje studenata za racionalno, sadržajno korištenje i provođenje slobodnog vremena, te usvajanje zdravog stila života.				



Sadržaj kolegija (nastavne teme)	<p>1. Inicijalno provjeravanje:</p> <ul style="list-style-type: none">- 50 m slobodno – kraul;- 50 m prsno;- rasplivavanje 400 m. <p>2. Inicijalno provjeravanje:</p> <ul style="list-style-type: none">- 50 m leđno;- rasplivavanje 800 m. <p>3. Metodika učenja disanja.</p> <p>Vježbe na suhom:</p> <ul style="list-style-type: none">- demonstracija pravilnog udaha i izdaha; <p>Vježbe u vodi:</p> <ul style="list-style-type: none">- vježbe disanja uz rub bazena;- vježbe disanja u paru (jedan student izvodi vježbu disanja, a drugi ga ispravlja);- rasplivavanje 800 m. <p>4. Metodika učenja disanja:</p> <ul style="list-style-type: none">- vježbe disanja u kretanju (plivanju) pomoću rekvizita (daske);- vježbe u paru (jedan student pliva, a drugi hoda pored njega i ispravlja greške);- rasplivavanje 800 m. <p>5. Metodika učenja nogu kraul i leđnog stila.</p> <p>Vježbe na suhom (metoda demonstracije).</p> <p>vježbe uz rub bazena;</p> <ul style="list-style-type: none">- vježbe u kretanju (plivanju) uz pomoć rekvizita (daske);- rasplivavanje 800 m. <p>6. Metodika učenja nogu kraul i leđnog stila:</p>
---	--



- vježbe u paru (jedan student pliva uz pomoć daske, a drugi hoda pored njega i ispravlja greške);
 - vježbe u paru (jedan student pliva noge kraul, a drugi hoda unatrag, drži ga za opružene ruke i ispravlja greške);
 - plivanje nogu kraul – samostalno (bez daske) s korištenjem tehnike disanja;
 - rasplivavanje 600 m.
7. Metodika učenja kraul stila:
- vježbe na suhom (metoda demonstracije);
 - vježbe u plivanju uz pomoć rekvizita (daske) – zaveslaji lijevom rukom (desna ruka je opružena na dasci) s korištenjem tehnike disanja i rada nogu;
 - vježbe u plivanju uz pomoć rekvizita (daske) – zaveslaji desnom rukom (lijeva ruka je opružena na dasci) s korištenjem tehnike disanja i rada nogu;
 - vježbe u paru (jedan pliva, drugi ispravlja);
 - rasplivavanje 600 m.
8. Metodika učenja kraul stila:
- spajanje naučenih dijelova tehnike kroula u jednu cjelinu;
 - plivanje u paru (jedan pliva, drugi ispravlja);
 - plivanje kraul stila u apnei;
 - rasplivavanje 1000 m.
9. Metode ponavljanja i uvježbavanja naučene tehnike kraul stila:
- pravilno odgurivanje od ruba bazena (faza odgurivanja, klizanja, izronjavanja i početka plivanja).
 - rasplivavanje 1000 m.
10. Metodika učenja leđnog stila:
- vježbe na suhom (metoda demonstracije);



	<ul style="list-style-type: none">- vježbe u plivanju pomoću rekvizita (daske);- vježbe u paru (jedan pliva, drugi ispravlja);- rasplivavanje 1000 m. <p>11. Metodika učenja leđnog stila;</p> <ul style="list-style-type: none">- spajanje naučenih dijelova tehnike leđnog stila u jednu cjelinu;- vježbe u paru (jedan pliva, drugi ispravlja);- rasplivavanje 1000 m. <p>12. Metoda ponavljanja, uvježbavanja i individualnog izvođenja kraul i leđne tehnike;</p> <ul style="list-style-type: none">- ocjenjivanje tehnike plivanja;- štafetno plivanje;- rasplivavanje 1200 m. <p>13. Metodika učenja prsnog stila:</p> <ul style="list-style-type: none">- vježba na suhom (metoda demonstracije);- vježbe u plivanju pomoću rekvizita (daske), korištenjem tehnike disanja;- vježbe u paru (jedan pliva, drugi ispravlja);- tzv. Germany stil (leđni položaj – noge prsno, suručno kruženje unatrag);- vježbe u paru (jedan pliva germany stil, drugi ispravlja);- rasplivavanje 1200 m. <p>14. Metoda ponavljanja, uvježbavanja i individualnog izvođenja naučenih tehnika;</p> <ul style="list-style-type: none">- štafetno plivanje;- finalno testiranje (50 m kraul)- rasplivavanje 800 m.
--	---



	15. Završni izvještaj o proteklom radu.					
	(po potrebi dodati seminare i vježbe)					
Obvezna literatura						
Dodatna literatura	Sekulić, D. & Metikoš, D.: Osnove transformacijskih postupaka u kineziologiji, Sveučilište u Splitu, Split. Colwin M. Cecil (2004): Plivanje za 21. stoljeće. Guzman, R.: Plivanje – 128 vježbi.					
Mrežni izvori						
Provjera ishoda učenja (prema uputama AZVO)	Samo završni ispit					
	<input type="checkbox"/> završni pismeni ispit		<input type="checkbox"/> završni usmeni ispit		<input type="checkbox"/> pismeni i usmeni završni ispit	<input type="checkbox"/> praktični rad i završni ispit
	<input type="checkbox"/> samo kolokvij/zadaće	<input type="checkbox"/> kolokvij / zadaća i završni ispit	<input checked="" type="checkbox"/> seminar ski rad	<input type="checkbox"/> seminarski rad i završni ispit	<input checked="" type="checkbox"/> praktični rad	<input type="checkbox"/> drugi oblici
Način formiranja završne ocjene (%)	npr. 50% kolokvij, 50% završni ispit					
Ocjenjivanje kolokvija i završnog ispita (%)	/postotak/	% nedovoljan (1)				
		% dovoljan (2)				
		% dobar (3)				
		% vrlo dobar (4)				



	% izvrstan (5)
Način praćenja kvalitete	<input checked="" type="checkbox"/> studentska evaluacija nastave na razini Sveučilišta <input type="checkbox"/> studentska evaluacija nastave na razini sastavnice <input type="checkbox"/> interna evaluacija nastave <input checked="" type="checkbox"/> tematske sjednice stručnih vijeća sastavnica o kvaliteti nastave i rezultatima studentske ankete <input type="checkbox"/> ostalo
Napomena / Ostalo	<p>Sukladno čl. 6. <i>Etičkog kodeksa</i> Odbora za etiku u znanosti i visokom obrazovanju, „od studenta se očekuje da pošteno i etično ispunjava svoje obveze, da mu je temeljni cilj akademska izvrsnost, da se ponaša civilizirano, s poštovanjem i bez predrasuda“.</p> <p>Prema čl. 14. <i>Etičkog kodeksa</i> Sveučilišta u Zadru, od studenata se očekuje „odgovorno i savjesno ispunjavanje obveza. [...] Dužnost je studenata/studentica čuvati ugled i dostojanstvo svih članova/članica sveučilišne zajednice i Sveučilišta u Zadru u cjelini, promovirati moralne i akademske vrijednosti i načela. [...]</p> <p>Etički je nedopušten svaki čin koji predstavlja povredu akademskog poštenja. To uključuje, ali se ne ograničava samo na:</p> <ul style="list-style-type: none">- razne oblike prijevare kao što su uporaba ili posjedovanje knjiga, bilježaka, podataka, elektroničkih naprava ili drugih pomagala za vrijeme ispita, osim u slučajevima kada je to izrijekom dopušteno;- razne oblike krivotvorenja kao što su uporaba ili posjedovanje neautorizirana materijala tijekom ispita; lažno predstavljanje i nazočnost ispitima u ime drugih studenata; lažiranje dokumenata u vezi sa studijima; falsificiranje potpisa i ocjena; krivotvorenje rezultata ispita“. <p>Svi oblici neetičnog ponašanja rezultirat će negativnom ocjenom u kolegiju bez mogućnosti nadoknade ili popravka. U slučaju težih povreda primjenjuje se <u>Pravilnik o stegovnoj odgovornosti studenata/studentica Sveučilišta u Zadru</u>.</p>



U elektroničkoj komunikaciji bit će odgovarano samo na poruke koje dolaze s poznatih adresa s imenom i prezimenom, te koje su napisane hrvatskim standardom i primjerenim akademskim stilom.

U kolegiju se koristi Merlin, sustav za e-učenje, pa su studentima potrebni AAI računi. */izbrisati po potrebi/*



IV SEMESTAR

Sastavnica	Pomorski odjel					akad . god.	2022./2023
Naziv kolegija	RUKOVANJE TERETOM 2					ECT S	6
Naziv studija	Nautika i tehnologija pomorskog prometa						
Razina studija	<input checked="" type="checkbox"/> preddiplomski	<input type="checkbox"/> diplomski	<input type="checkbox"/> integrirani		<input type="checkbox"/> poslijediplomski		
Godina studija	<input type="checkbox"/> 1.	<input checked="" type="checkbox"/> 2.	<input type="checkbox"/> 3.	<input type="checkbox"/> 4.	<input type="checkbox"/> 5.		
Semestar	<input type="checkbox"/> zimski <input checked="" type="checkbox"/> ljetni	<input type="checkbox"/> I.	<input type="checkbox"/> II.	<input type="checkbox"/> III.	<input checked="" type="checkbox"/> IV.	<input type="checkbox"/> V.	<input type="checkbox"/> VI.
Status kolegija	<input checked="" type="checkbox"/> obvezni kolegij	<input type="checkbox"/> izborni kolegij	<input type="checkbox"/> izborni kolegij koji se nudi studentima drugih odjela			Nastavničke kompetencije	<input type="checkbox"/> DA <input checked="" type="checkbox"/> NE
Opterećenje	3 0	P	S	3 0	V	Mrežne stranice kolegija	<input checked="" type="checkbox"/> DA <input type="checkbox"/> NE
Mjesto i vrijeme izvođenja nastave	NK 117, Srijeda 15:00-18:00			Jezik/jezici na kojima se izvodi kolegij		Hrvatski	
Početak nastave	02.2022.			Završetak nastave		06.2022.	
Preduvjeti za upis	Nema						



Nositelj kolegija	doc. dr. sc. Mate Barić				
E-mail	<u>mbaric@unizd.hr</u>	Konzultacije	po dogovoru		
Izvođač kolegija	doc. dr. sc. Mate Barić				
E-mail	<u>mbaric@unizd.hr</u>	Konzultacije	po dogovoru		
Suradnici na kolegiju	Ivan Mišlov, mag. ing.				
E-mail	<u>imislov@unizd.hr</u>	Konzultacije	po dogovoru		
Suradnici na kolegiju					
E-mail		Konzultacije			
Vrste izvođenja nastave	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja	<input type="checkbox"/> seminari i radionice	<input checked="" type="checkbox"/> vježbe	<input type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu	<input type="checkbox"/> terenska nastava
	<input type="checkbox"/> samostalni zadaci	<input type="checkbox"/> multimedija i mreža	<input type="checkbox"/> laboratorij	<input type="checkbox"/> mentorski rad	<input type="checkbox"/> ostalo
Ishodi učenja kolegija	<p>Povezati strukturu i svojstva tekućih tereta prevoženih brodovima. Odabrati korektivni postupak u slučaju iznenadnih okolnosti prilikom operacija ukrcanja i iskrcanja tekućih tereta. Povezati strukturu i svojstva rasutih tereta prevoženih brodovima</p> <p>Odabrati postupak za pripremu opreme za ukrcaj, odnosno iskrcaj</p>				



	<p>Odabrati plan ukrcaja i rasporeda tereta na brodovima različitih tehnologija. Usporediti načine određivanja količine tereta. Odabrati proces održavanja stanja tereta prema vrsti broda. Argumentirati mišljenje o obvezi primjene relevantne zakonske regulative. Ocjenu različitih metoda provjere količine ukrcanog/iskrcanog tereta i usporedbu različitih tipiziranih standarda računa stabilnosti broda, posebno žitarica, prema različitim aktualnim metodama (Američka, Kanadska i Australaska metoda). Koristiti računalne programe primjenjive u planiranju i prijevozu raznih vrsta tereta morem</p> <p>Analizirati prijevozne i prekrcajne učinke raznih kategorija brodova.</p>				
Ishodi učenja na razini programa	<p>Poznavanje osobina tereta u pomorskom prometu i načela rukovanja svim vrstama tereta, planiranja ukrcaja tereta na brodovima različitih tehnologija, te mjerama sigurnosti pri prijevozu tereta morem.</p>				
Načini praćenja studenata	<input checked="" type="checkbox"/> pohađanje nastave	<input type="checkbox"/> priprema za nastavu	<input checked="" type="checkbox"/> domaće zadaće	<input checked="" type="checkbox"/> kontinuirana evaluacija	<input type="checkbox"/> istraživanje
	<input type="checkbox"/> praktični rad	<input type="checkbox"/> eksperimentalni rad	<input type="checkbox"/> izlaganje	<input type="checkbox"/> projekt	<input type="checkbox"/> seminar
	<input checked="" type="checkbox"/> kolokvij(i)	<input checked="" type="checkbox"/> pismeni ispit	<input checked="" type="checkbox"/> usmeni ispit	<input type="checkbox"/> ostalo:	
Uvjeti pristupanja ispitu	<p>Redovni studenti: Redovito pohađanje predavanja i vježbi, položeni kolokviji</p> <p>Izvanredni studenti: Položeni kolokviji</p>				
Ispitni rokovi	<input type="checkbox"/> zimski ispitni rok		<input checked="" type="checkbox"/> ljetni ispitni rok	<input checked="" type="checkbox"/> jesenski ispitni rok	



Termini ispitnih rokova			
Opis kolegija	Poznavanje načela planiranja rasporeda tereta; Principi prijevoza generalnog tereta, kontejnera, rasutog tereta, žitarica, sirove nafte, kemikalija, ukapljenih plinova, drva, hlađenih tereta, teških i ostalih tereta morem; Prijevoz tereta RO-RO brodovima, te specijalnim brodovima za prijevoz paleta i teglenica.		
Sadržaj kolegija (nastavne teme)	<p>Predavanje</p> <ol style="list-style-type: none">1. Načela planiranja rasporeda tereta. Načela planiranja rasporeda tereta i analiza utjecajnih čimbenika. Plan rasporeda tereta. Plan ukrcaja i plan iskrcaja tereta. Utjecaj prijevozne tehnologije na planiranje rasporeda tereta.2. Prijevoz generalnog tereta morem Planiranje ukrcaja tereta kod brodova za prijevoz generalnog tereta. Plan rasporeda tereta (preliminarni, radni i završni plan tereta). Krcanje, slaganje, pričvršćivanje, nadzor nad teretom tijekom putovanja i iskrcaj tereta.3. Prijevoz kontejnera morem kontejnerskim brodom, planiranje ukrcaja opasnih tereta u pakiranom stanju u kontejnerima (IMDG 1 sat). Prijevoz generalnog tereta morem. Planiranje ukrcaja tereta kod brodova za prijevoz generalnog tereta. Plan rasporeda tereta (preliminarni, radni i završni plan tereta). Krcanje, slaganje, pričvršćivanje, nadzor nad teretom tijekom putovanja i iskrcaj tereta. Planiranje ukrcaja kontejnera na raznim vrstama brodova. Plan rasporeda tereta na kontejnerskim brodovima. Kontrola i pregled kontejnera. Krcanje i učvršćivanje kontejnera na brodu i sustav učvršćenja. Nadzor nad teretom tijekom putovanja. Iskrcaj kontejnera. ISM postupci.4. Prijevoz rasutog tereta morem. Planiranje ukrcaja opasnih tereta u rasutom stanju, uz korištenje IMBSC Kodeksa. Analiza i primjena IMBSC Kodeksa. Prijevoz tereta koji mogu postati žitki, prijevoz kemijski opasnih krutih rasutih tereta, prijevoz krutih rasutih tereta velikih gustoća, nekohezivnih tereta, itd. Izrada plana rasporeda tereta kod brodova za prijevoz rasutog tereta. Plan rasporeda tereta. Plan ukrcaja i plan iskrcaja. Krcanje,		



	<p>nadzor nad teretom tijekom putovanja i iskrcaj tereta. ISM postupci.</p> <p>5. Prijevoz žitarica morem. Analiza i primjena Međunarodnog kodeksa o prijevozu žita. Analiza proračuna uvjeta stabilnosti pri prijevozu žita. Izrada plana tereta pri prijevozu žita. Plan rasporeda tereta.</p> <p>6. Krcaje, nadzor nad teretom tijekom putovanja i iskrcaj tereta. Mjere sigurnosti pri fumigaciji skladišta, korištenje IMBSC Kodeksa. ISM postupci.</p> <p>7. Prijevoz tekućih tereta morem – općenito inertiranje i pranje tankova. Mjere sigurnosti, ISM postupci. Osnove prijevoza tekućeg tereta morem. Poznavanje i sposobnost primjene odgovarajućih međunarodnih kodeksa i standarda glede sigurnog rukovanja i prijevoza tekućih tereta. Mjere sigurnosti pri prijevozu tekućih tereta morem. Izmjena informacija između broda i obale. Priprema broda za ukrcaj tereta. Popis provjere brod/obala. ISM postupci</p> <p>8. Prijevoz sirove nafte i produkata morem. Planiranje ukrcaja sirove nafte i produkata na brodove za prijevoz tekućeg tereta. Plan rasporeda tereta. Plan ukrcaja i plan iskrcaja. Operacije s teretom: priprema tankova, ukrcaj, nadzor nad teretom tijekom putovanja, iskrcaj, inertiranje, pranje tankova, itd. Određivanje količine tereta na brodu. Analiza metoda</p> <p>9. Prijevoz kemikalija morem. Analiza i primjena odredbi IBC i BCH pravilnika o rukovanju teretom. Planiranje ukrcaja kemikalija na brodove za prijevoz kemikalija. Plan rasporeda tereta. Plan ukrcaja i plan iskrcaja. Operacije s teretom: priprema tankova, ukrcaj, nadzor nad teretom tijekom putovanja, iskrcaj, inertiranje, pranje tankova, itd. Određivanje količine tereta na brodu. Analiza metoda. ISM postupci</p> <p>10. Prijevoz ukapljenih plinova morem. Analiza i primjena odredbi IGC i GC pravilnika o rukovanju teretom. Planiranje ukrcaja ukapljenih plinova na brodove za prijevoz ukapljenih plinova. Plan rasporeda tereta. Plan ukrcaja i plan iskrcaja. Operacije s teretom: priprema tankova, ukrcaj, nadzor nad teretom tijekom putovanja, iskrcaj, inertiranje, pranje tankova,</p>
--	---



itd. Određivanje količine tereta na brodu. Analiza metoda. ISM postupci.

11. Prijevoz drva morem. Analiza i primjena odredbi pravilnika o prijevozu drva na palubi. Planiranje ukrcaja drva. Plan rasporeda tereta. Krcanje, slaganje i pričvršćivanje drva, nadzor nad teretom tijekom putovanja i iskrcaj tereta. ISM postupci

12. Prijevoz hlađenih tereta morem. Planiranje ukrcaja hlađenih tereta i plan tereta. Krcanje i slaganje hlađenog tereta, nadzor nad teretom tijekom putovanja i iskrcaj tereta. ISM postupci.

13. Prijevoz tereta RO/RO brodovima, specijaliziranim brodovima za prijevoz paleta i brodovima za prijevoz teglenica. Prijevoz tereta RO/RO brodovima. Prijevoz paleta morem na specijaliziranim brodovima. Prijevoz tereta u teglenicama (prijevoz LASH brodovima, SEA BEE brodovima, BACAT brodovima, Capricorn brodovima). Planiranje ukrcaja tereta i plan rasporeda tereta. Krcanje, slaganje, pričvršćivanje, nadzor nad teretom tijekom putovanja i iskrcaj tereta. ISM postupci.

14. Prijevoz teških tereta morem. Načela i način prijevoza teških tereta morem. Planiranje ukrcaja tereta i plan rasporeda tereta za različite brodove za prijevoz teških tereta. Proračun stabilnosti za sve faze prijevoza. Specijalizirana oprema pri prijevozu teških tereta. Krcanje, slaganje, pričvršćivanje, nadzor nad teretom tijekom putovanja i iskrcaj tereta. Prijevoz tereta na ostalim vrstama brodova. ISM postupci.

15. Prijevoz raznih vrsta tereta morem – Rasuti Mineralni teretni s velikim količinama vlage (30% i više) u teretu – Cargo Liquefaction – Nickel and Iron Ores. Uvjeti i način prijevoza ovakvih tereta morem, te izračun stabilnosti broda kod prijevoza ovakvih vrsta tereta prema zahtjevima IMO.

Vježbe

1. Plan rasporeda tereta na brodovima za prijevoz generalnog tereta Izrada plana rasporeda tereta na brodovima za prijevoz generalnog tereta, načela rasporeda tereta, preliminarni, radni i završni plan tereta.

2. Planiranje ukrcaja opasnih tereta u pakiranom i rasutom stanju Planiranje ukrcaja opasnih tereta u pakiranom i rasutom stanju,



korištenje IMDG kodeksa i BC kodeksa, načela slaganja i segregacije opasnih tereta na raznim vrstama brodova, analiza postupaka, mjere sigurnosti.

3. Načela prijevoza kontejnera morem, vrste kontejnera i opreme za njihovo učvršćivanje, načela rasporeda tereta, ukrcaj i iskrcaj kontejnera.

4. Plan rasporeda tereta na brodovima za prijevoz kontejnera
Izrada plana rasporeda tereta na brodovima za prijevoz kontejnera, načela rasporeda tereta, «bay» liste, plan rasporeda kontejnera.

5. Plan rasporeda tereta na brodovima za prijevoz kontejnera
Izrada plana rasporeda tereta na brodovima za prijevoz kontejnera, primjeri za različita stanja nakrcanosti.

6. Plan rasporeda tereta na brodovima za prijevoz rasutog tereta
Izrada plana rasporeda tereta na brodovima za prijevoz rasutog tereta, načela rasporeda tereta, plan rasporeda tereta, plan ukrcaja i plan iskrcaja tereta.

7. Plan rasporeda tereta na brodovima za prijevoz rasutog tereta pri prijevozu žitarica
Izrada plana rasporeda tereta na brodovima za prijevoz rasutog tereta pri prijevozu žita, načela rasporeda tereta, plan rasporeda tereta, uvjeti stabilnosti i proračun, tipizirani obrasci.

8. Priprema brodova za prijevoz tekućih tereta (ulja, kemikalija i ukapljenih plinova) za ukrcaj i iskrcaj tereta, pranje tankova sirovom naftom, pranje tankova na brodovima za prijevoz kemikalija i ukapljenih plinova, inertiranje tankova, mjerenje količine tereta, degazacija tankova, mjere sigurnosti.

9. Priprema brodova za prijevoz tekućih tereta (ulja, kemikalija i ukapljenih plinova) za ukrcaj i iskrcaj tereta, pranje tankova sirovom naftom, pranje tankova na brodovima za prijevoz kemikalija i ukapljenih plinova, inertiranje tankova, mjerenje količine tereta, degazacija tankova, mjere sigurnosti.

10. Izrada plana rasporeda tereta na brodovima za prijevoz tekućih tereta, plan ukrcaja i plan iskrcaja tereta, primjeri za različita stanja nakrcanosti i različite terete.



	<p>11. Izrada plana rasporeda tereta na brodovima za prijevoz ulja u razlivenom stanju, načela rasporeda tereta, određivanje ukrcajne/iskrcajne količine tereta, plan rasporeda tereta, plan ukrcaja i plan iskrcaja tereta, postupak ukrcaja i iskrcaja tereta te putovanje s teretom i u balastu.</p> <p>12. Izrada plana rasporeda tereta na brodovima za prijevoz kemikalija u razlivenom stanju, načela rasporeda tereta, određivanje ukrcajne /iskrcajne količine tereta, plan rasporeda tereta prema zahtjevima IBC kodeksa, plan ukrcaja i plan iskrcaja tereta, postupak ukrcaja i iskrcaja tereta te putovanje s teretom i u balastu.</p> <p>13. Izrada plana rasporeda tereta na brodovima za prijevoz ukapljenih plinova, načela rasporeda tereta, određivanje ukrcajne/iskrcajne količine tereta, plan rasporeda tereta, plan ukrcaja i plan iskrcaja tereta, postupak ukrcaja/iskrcaja tereta, putovanje s teretom i u balastu.</p> <p>14. Planiranje ukrcaja i prijevoz tereta ro-ro brodovima, brodovima za prijevoz automobila, brodovima za prijevoz hlađenog tereta, brodovima za prijevoz teških tereta, brodovima za prijevoz teglenica, načela rasporeda tereta, specifičnosti.</p> <p>15. Praktične vježbe na brodu, rješavanje konkretnih problema krcanja i slaganja različitih vrsta tereta, analiza postupaka, mjere sigurnosti.</p>
Obvezna literatura	<p>Barić, M., Rukovanje teretom 2, predavanja i vježbe na mrežnim stranicama Merlin-a</p> <p>Komadina, P., Tankeri; Pomorski fakultet Rijeka, Rijeka 1994.</p> <p>Komadina, P., Prijevoz ukapljenih plinova morem; Pomorski fakultet Rijeka, Rijeka 1992.</p> <p>Vranić, D., Kos, S., Morska kontejnerska transportna tehnologija, Pomorski fakultet Rijeka, 2008.</p> <p>House, D.J., Cargo Work 7th Edition, Butterworth-Heinemann, UK 2005.</p> <p>Vranić, D., Komadina, P. i dr.: Prijevoz kemijskim tankerima: sigurnost i zaštita okoliša, Pomorski fakultet, Rijeka, 1997.</p>



	<p>Komadina, P. Dr.: Brodovi multimodalnog transportnog sustava, Pomorski fakultet, Rijeka, 1998.</p> <p>Vranić, D.; Kos, S.: Prijevoz kontejnera brodom I i II, Pomorski fakultet, Rijeka, 2006 / 2008.</p>			
Dodatna literatura	<p>D. Vranić, R. Ivče, Tereti u pomorskom prijevozu, Pomorski fakultet Rijeka, Rijeka 2010.</p> <p>Code of Safe Practice for Cargo Stowage and Securing, IMO, 2011 with Amendments</p> <p>International maritime solid bulk cargoes code (IMSBC Code), IMO, London 2018, with supplements.</p> <p>IMDG Code (Amedment 38-16), IMO, London, 2016.</p> <p>International Grain Code, IMO, London 1991.</p> <p>BLU Code, IMO, London, 2011.</p> <p>Code of Safe Practice for Ships Carrying Timber Deck Cargoes. IMO, London, 2011.</p> <p>The International Convention for Safe Containers (CSC), IMO, London, 1972.</p> <p>IMO/ILO/UNECE Code of Practice for Packin gof Cargo units, IMO, London, 2014.</p> <p>MARPOL, IMO, London, 2017.</p> <p>IBC Code, IMO, London, 2016.</p> <p>BHC Code, IMO, London, 2008.</p> <p>IGC Code, IMO, London, 2016.</p>			
Mrežni izvori	Materijali za čitanje za svaku cjelinu nalaze se na e-learning sustavu: Merlin 2022./2023			
Provjera ishoda učenja (prema	Samo završni ispit			
	<input type="checkbox"/> završni pismeni ispit	<input checked="" type="checkbox"/> završni usmeni ispit	<input type="checkbox"/> pismeni i usmeni završni ispit	<input type="checkbox"/> praktični rad i završni ispit



uputama AZVO)	<input type="checkbox"/> samo kolokvij/zadaće	<input checked="" type="checkbox"/> kolokvij / zadaća i završni ispit	<input type="checkbox"/> seminar ski rad	<input type="checkbox"/> seminarski rad i završni ispit	<input type="checkbox"/> praktični rad	<input type="checkbox"/> drugi oblici
Način formiranja završne ocjene (%)	70 % kolokvij, 30% završni ispit					
Ocjenjivanje kolokvija i završnog ispita (%)	0-49	% nedovoljan (1)				
	50-59	% dovoljan (2)				
	60-69	% dobar (3)				
	70-79	% vrlo dobar (4)				
	80-100	% izvrstan (5)				
Način praćenja kvalitete	<input checked="" type="checkbox"/> studentska evaluacija nastave na razini Sveučilišta <input type="checkbox"/> studentska evaluacija nastave na razini sastavnice <input type="checkbox"/> interna evaluacija nastave <input checked="" type="checkbox"/> tematske sjednice stručnih vijeća sastavnica o kvaliteti nastave i rezultatima studentske ankete <input type="checkbox"/> ostalo					
Napomena / Ostalo	Sukladno čl. 6. <i>Etičkog kodeksa</i> Odbora za etiku u znanosti i visokom obrazovanju, „od studenta se očekuje da pošteno i etično ispunjava svoje obveze, da mu je temeljni cilj akademska izvrsnost, da se ponaša civilizirano, s poštovanjem i bez predrasuda“. Prema čl. 14. <i>Etičkog kodeksa</i> Sveučilišta u Zadru, od studenata se očekuje „odgovorno i savjesno ispunjavanje obveza. [...] Dužnost je studenata/studentica čuvati ugled i dostojanstvo svih članova/članica sveučilišne zajednice i Sveučilišta u Zadru u cjelini, promovirati moralne i akademske vrijednosti i načela. [...]					



	<p>Etički je nedopušten svaki čin koji predstavlja povredu akademskog poštenja. To uključuje, ali se ne ograničava samo na:</p> <ul style="list-style-type: none">- razne oblike prijevare kao što su uporaba ili posjedovanje knjiga, bilježaka, podataka, elektroničkih naprava ili drugih pomagala za vrijeme ispita, osim u slučajevima kada je to izrijekom dopušteno;- razne oblike krivotvorenja kao što su uporaba ili posjedovanje neautorizirana materijala tijekom ispita; lažno predstavljanje i nazočnost ispitima u ime drugih studenata; lažiranje dokumenata u vezi sa studijima; falsificiranje potpisa i ocjena; krivotvorenje rezultata ispita“. <p>Svi oblici neetičnog ponašanja rezultirat će negativnom ocjenom u kolegiju bez mogućnosti nadoknade ili popravka. U slučaju težih povreda primjenjuje se <u>Pravilnik o stegovnoj odgovornosti studenata/studentica Sveučilišta u Zadru</u>.</p> <p>U elektronskoj komunikaciji bit će odgovarano samo na poruke koje dolaze s poznatih adresa s imenom i prezimenom, te koje su napisane hrvatskim standardom i primjerenim akademskim stilom.</p> <p>U kolegiju se koristi Merlin, sustav za e-učenje, pa su studentima/cama potrebni AAI računi. /izbrisati po potrebi/</p>
--	--

Naziv kolegija	SIGURNOST NA MORU			akad . god.	2022./2023.
Naziv studija	Preddiplomski studij Nautika i tehnologija pomorskog prometa			ECT S	5
Sastavnica	Pomorski odjel				
Razina studija	<input checked="" type="checkbox"/> preddiplomski	<input type="checkbox"/> diplomski	<input type="checkbox"/> integrirani	<input type="checkbox"/> poslijediplomski	



Vrsta studija	<input checked="" type="checkbox"/> jednopedme tni <input type="checkbox"/> dvopedmetn i	<input type="checkbox"/> sveučilišni	<input type="checkbox"/> stručni	<input type="checkbox"/> specijalistički			
Godina studija	<input type="checkbox"/> 1.	<input checked="" type="checkbox"/> 2.	<input type="checkbox"/> 3.	<input type="checkbox"/> 4.	<input type="checkbox"/> 5.		
Semestar	<input type="checkbox"/> zimski	<input type="checkbox"/> I.	<input type="checkbox"/> II.	<input type="checkbox"/> III.	<input checked="" type="checkbox"/> IV.	<input type="checkbox"/> V.	
	<input checked="" type="checkbox"/> ljetni	<input type="checkbox"/> VI.	<input type="checkbox"/> VII.	<input type="checkbox"/> VIII.	<input type="checkbox"/> IX.	<input type="checkbox"/> X.	
Status kolegija	<input checked="" type="checkbox"/> obvezni i kolegij	<input type="checkbox"/> izborni kolegij	<input type="checkbox"/> izborni kolegij koji se nudi studentima drugih odjela	Nastavni čke kompete ncije	<input type="checkbox"/> DA <input type="checkbox"/> NE		
Opterećenje	3	P	S	1	V	Mrežne stranice kolegija u sustavu za e-učenje	<input checked="" type="checkbox"/> DA <input type="checkbox"/> NE
Mjesto i vrijeme izvođenja nastave						Jezik/jezici na kojima se izvodi kolegij	hrvatski
Početak nastave	28. 2. 2022.					Završetak nastave	10. 6. 2022.
Preduvjeti za upis kolegija	Nema						
Nositelj kolegija	Doc. dr. sc. Ana Gundić						
E-mail	agundic@unizd.hr			Konzultacije	Srijeda, 11 - 12		



Izvođač kolegija	Doc. dr. sc. Ana Gundić				
E-mail	<u>agundic@unizd.hr</u>	Konzultacije	Srijeda, 11 - 12		
Suradnik na kolegiju	Nina Kostović, mag. ing. naut.				
E-mail	<u>nkostovic@unizd.hr</u>	Konzultacije	Srijeda, 11 - 12		
Suradnik na kolegiju					
E-mail					
Vrste izvođenja nastave	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja	<input type="checkbox"/> seminari i radionice	<input checked="" type="checkbox"/> vježbe	<input type="checkbox"/> e-učenje	<input type="checkbox"/> terenska nastava
	<input type="checkbox"/> samostalni zadaci	<input type="checkbox"/> multimedija i mreža	<input type="checkbox"/> laboratorij	<input type="checkbox"/> mentorski rad	<input type="checkbox"/> ostalo
Ishodi učenja kolegija	Očekuje se da studenti nakon položenog ispita mogu: <ul style="list-style-type: none">- opisati i interpretirati pravne izvore međunarodnog i nacionalnog sustava sigurnosti,- upravljati brodom na siguran način,- provoditi temeljne radnje i postupke pri traganju i spašavanju na moru,- koristiti sredstva komunikacija u pogibelji,- opisati funkcionalna svojstva, tehnološke uvjete i način održavanja sredstava za spašavanje na brodovima,				



	<ul style="list-style-type: none">- koristiti sredstva za spašavanje na trgovačkim brodovima,- opisati funkcionalna svojstva, tehnološke uvjete i način održavanja protupožarnih sredstava na brodovima,- koristiti protupožarna sredstva raspoloživa na trgovačkim brodovima				
Ishodi učenja na razini programa kojima kolegij doprinosi	-				
Načini praćenja studenata	<input checked="" type="checkbox"/> pohađanje nastave	<input type="checkbox"/> priprema za nastavu	<input type="checkbox"/> domaće zadatke	<input type="checkbox"/> kontinuirana evaluacija	<input type="checkbox"/> istraživanje
	<input checked="" type="checkbox"/> praktični rad	<input type="checkbox"/> eksperimentalni rad	<input type="checkbox"/> izlaganje	<input type="checkbox"/> projekt	<input type="checkbox"/> seminar
	<input checked="" type="checkbox"/> kolokvij(i)	<input checked="" type="checkbox"/> pismeni ispit	<input checked="" type="checkbox"/> usmeni ispit	<input type="checkbox"/> ostalo:	
Uvjeti pristupanja ispitu	Riješen projektni zadatak i za redovne studente zadovoljeno prisustvo na nastavi				
Ispitni rokovi	<input type="checkbox"/> zimski ispitni rok		<input checked="" type="checkbox"/> ljetni ispitni rok	<input checked="" type="checkbox"/> jesenski ispitni rok	
Termini ispitnih rokova					
Opis kolegija	<ul style="list-style-type: none">- Cilj kolegija je upoznati studente s međunarodnim sustavom sigurnosti plovidbe, uključujući najvažnije pomorske konvencije te osposobiti ih za samostalno obavljanje poslova temeljne sigurnosti u pomorstvu kako su utvrđeni poglavljem VI/2 STCW konvencije. Praktičnim				



	<p>radom na vježbama studenti trebaju steći i vještine za slučaj izvanrednih okolnosti, a posebice požara na brodu, napuštanja broda, preživljavanja na moru i komunikacije u sklopu GMDSS sustava.</p> <ul style="list-style-type: none">- Opis kolegija po cjelinama:- Međunarodni sustav sigurnosti- Traganje i spašavanje na moru, Pomorske nezgode, Sredstva za spašavanje- Komunikacije tijekom pružanja pomoći u pogibelji- Napuštanje broda i preživljavanje na moru, Ljudi u moru- Protupožarna zaštita, Opasni tereti i sigurnost boravka i rada na terminalima	
Sadržaj kolegija (nastavne teme)	Predavanja	Vježbe
	Međunarodni sustav sigurnosti I Načela sigurnosti plovidbe. IMO i međunarodne konvencije. SOLAS, MARPOL, LOADLINE, TONNAGE, COLREG, SAR, STCW.	
	Međunarodni sustav sigurnosti II Pravila o sigurnosti broda i opremi. Hrvatski registar brodova. Tehnička pravila o gradnji broda. Sustav sigurnosti plovidbe Republike Hrvatske. Nadzor nad mjerama sigurnosti. Lučke kapetanije. Držanje straže. ISM. Poznavanje rukovođenja, organizacija i izobrazba na brodu.	



	<p>Traganje i spašavanje na moru I</p> <p>Obveza traganja i spašavanja. SOLAS i SAR konvencija. IAMSAR. Ustroj i sredstva službe SAR. Rukovođenje traganjem i spašavanjem. Sustavi izvještavanja i pomaganja.</p>	
	<p>Traganje i spašavanje na moru II</p> <p>Započinjanje SAR operacijama. Komunikacijska povezanost centara i jedinica. Područje i načini traganja. Koordinacija i izvještavanje. Provedba traganja. Prekid traganja.</p>	
	<p>Pomorske nezgode</p> <p>Obilježja plovidbe u nevremenu. Prodor vode, sudar, udar, nasukanje, požar, eksplozija, druge opasnosti. Postupak broda u nevolji i broda koji pruža pomoć. Razvoj i korištenje planova za izvanredne situacije.</p>	<p>Prikaz filmova:</p> <p>Basic training ili MOB, Helicopter operation at sea – Fire fighting</p> <p>Safety at sea – general,</p> <p>Lifeboats, Liferrafts, Technics of survival.</p> <p>Rasprava nakon svakog filma.</p>
	<p>Sredstva za spašavanje I</p> <p>Općenito o sredstvima za spašavanje. Vrste i obveza posjedovanja. Osobna sredstva za spašavanje – količina, kvaliteta i njihov smještaj na brodu. Korištenje.</p>	



	<p>Sredstva za spašavanje II</p> <p>Brodice i splavi za spašavanje. Brodice za prikupljanje. Vrste. Konstrukcijske osobine. Broj. Kapacitet. Smještaj. Sredstva za spuštanje brodica ili splavi. Korištenje i održavanje.</p>	<p>Prikaz splavi za spašavanje – oprema, način aktiviranja, servisiranje.</p> <p>Plivanje i plutanje noseći prsluk za spašavanje. Sigurno skakanje s visine u vodu. Oblačenje hidrotermozaštitnog odijela. Ispravljanje preokrenute splavi za spašavanje noseći prsluk za spašavanje.</p>
	<p>Komunikacije tijekom pružanja pomoći u pogibelji I</p> <p>Svjetski pomorski sustav uzbunjivanja i sigurnosti – GMDSS. Načela. Organizacija. Obveze država i brodova.</p>	<p>Koordinacija traganja i spašavanja – vježba.</p> <p>Komunikacijski postupci – rad s opremom.</p>
	<p>Komunikacije tijekom pružanja pomoći u pogibelji II</p> <p>Sredstva za komunikaciju i identifikaciju. Brodska oprema za komunikacije u nuždi. Sredstva za radiopozicioniranje. Sredstva ograničenog dometa. Korištenje.</p>	<p>Svjetski pomorski sustav uzbunjivanja i sigurnosti – GMDSS sustav.</p>
	<p>Napuštanje broda i preživljavanje na moru</p> <p>Uzroci. Utvrđivanje stupnja oštećenja. Postupci u pojedinim slučajevima. Raspored za uzbunu. Priručnik za napuštanje broda. Obveza uvježbavanja. Brodski alarmni sustav. Spuštanje čamaca i splavi. Slobodni pad. Korištenje.</p>	



	<p>Ljudi u moru</p> <p>Hipotermija. Postupci napuštanja broda. Organizacija života. Prva pomoć. Zaštita od hladnoće i vrućine. Hrana i voda. Znakovi pogibli. Plovidba čamcima. Spašavanje osoba. Komunikacije. Spašavanje helikopterima. Hlače za spašavanje.</p>	<p>Prikaz sredstava za spašavanje na brodu.</p> <p>Prikaz protupožarne opreme na brodu.</p>
	<p>Protupožarna zaštita I</p> <p>Osnove protupožarne zaštite. Gorenje, zapaljivost i eksplozivnost. Klasifikacija zapaljivih tvari. Načela protupožarne zaštite. Sredstva za gašenje. Konstruktivne mjere zaštite (pregrade, zaštitna paluba, otvori, sustav ventilacije, uporaba zapaljivih materijala).</p>	<p>Brodski planovi za nepredviđene okolnosti u hitnim slučajevima. Signali za hitne slučajeve i posebne dužnosti dodijeljene članovima posade u rasporedu za uzbunu; zborna mjesta u slučaju nužde; pravilna upotreba osobne sigurnosne opreme.</p>
	<p>Protupožarna zaštita II</p> <p>Sustavi detekcije, uzbunjivanja i protupožarne zaštite. Sustavi za gašenje požara vodom. Sustavi za gašenje pjenom i prahom. Sustav za gašenje plinom. Sustavi za inertiranje atmosfere. Prijenosna i priručna sredstva za gašenje.</p>	
	<p>Protupožarna zaštita III</p> <p>Uzroci požara. Gašenje požara u teretnim prostorijama, u strojarnici, u nastambama posade. Gašenje požara s obale i s tegljača. Gušenje i trovanje.</p>	



	Brodovi s opasnim teretima i brodovi posebne namjene. Upravljanje gašenjem požara.			
	Opasni tereti i sigurnost boravka i rada na terminalima Definicija i podjela opasnih tereta. Međunarodni i domaći propisi. Obveze i nadzor posade i lučkih vlasti. Mjere predostrožnosti. Segregacija opasnih tereta. Mjere sigurnosti pri ukrcaju i iskrcaju u luci, na terminalu i na brodu. Postupci u slučaju nezgode, zagađivanja ili ispuštanja goriva, maziva ili tereta u moru			
Obvezna literatura	Zec, D.: Sigurnost na moru, Pomorski fakultet u Rijeci, Rijeka, 2001. International Maritime Organisation: IAMSAR Manual - Volume I, 2016 Edition, 2016 IMO International Maritime Organisation: IAMSAR Manual - Volume II, 2016 Edition, 2016 IMO International Maritime Organisation: IAMSAR Manual - Volume III, 2016 Edition, 2016 IMO			
Dodatna literatura	International Maritime Organization, SOLAS, London, 2009. International Maritime Organization, SAR, London, 2003.			
Mrežni izvori	E-kolegij na sustavu za e-učenje "Merlin"			
Provjera ishoda učenja (prema	Samo završni ispit			
	<input type="checkbox"/> završni pismeni ispit	<input type="checkbox"/> završni usmeni ispit	<input checked="" type="checkbox"/> pismeni i usmeni završni ispit	<input type="checkbox"/> praktični rad i završni ispit



uputama AZVO)	<input type="checkbox"/> samo kolokvij/zadaće	<input checked="" type="checkbox"/> kolokvij / zadaća i završni ispit	<input type="checkbox"/> seminar ski rad	<input type="checkbox"/> seminarski rad i završni ispit	<input checked="" type="checkbox"/> praktični rad	<input type="checkbox"/> drugi oblici
Način formiranja završne ocjene (%)	npr. 50% kolokvij, 50% završni ispit					
Ocjenjivanje /upisati postotak ili broj bodova za elemente koji se ocjenjuju/	0-49	% nedovoljan (1)				
	50-59	% dovoljan (2)				
	60-69	% dobar (3)				
	70-79	% vrlo dobar (4)				
	80-100	% izvrstan (5)				
Način praćenja kvalitete	<input checked="" type="checkbox"/> studentska evaluacija nastave na razini Sveučilišta <input type="checkbox"/> studentska evaluacija nastave na razini sastavnice <input type="checkbox"/> interna evaluacija nastave <input checked="" type="checkbox"/> tematske sjednice stručnih vijeća sastavnica o kvaliteti nastave i rezultatima studentske ankete <input type="checkbox"/> ostalo					
Napomena / Ostalo	Sukladno čl. 6. <i>Etičkog kodeksa</i> Odbora za etiku u znanosti i visokom obrazovanju, „od studenta se očekuje da pošteno i etično ispunjava svoje obveze, da mu je temeljni cilj akademska izvrsnost, da se ponaša civilizirano, s poštovanjem i bez predrasuda“. Prema čl. 14. <i>Etičkog kodeksa</i> Sveučilišta u Zadru, od studenata se očekuje „odgovorno i savjesno ispunjavanje obveza. [...] Dužnost je studenata/studentica čuvati ugled i dostojanstvo svih članova/članica sveučilišne zajednice i Sveučilišta u Zadru u cjelini, promovirati moralne i akademske vrijednosti i načela. [...]					



Etički je nedopušten svaki čin koji predstavlja povredu akademskog poštenja. To uključuje, ali se ne ograničava samo na:

- razne oblike prijevare kao što su uporaba ili posjedovanje knjiga, bilježaka, podataka, elektroničkih naprava ili drugih pomagala za vrijeme ispita, osim u slučajevima kada je to izrijekom dopušteno;
- razne oblike krivotvorenja kao što su uporaba ili posjedovanje neautorizirana materijala tijekom ispita; lažno predstavljanje i nazočnost ispitima u ime drugih studenata; lažiranje dokumenata u vezi sa studijima; falsificiranje potpisa i ocjena; krivotvorenje rezultata ispita“.

Svi oblici neetičnog ponašanja rezultirat će negativnom ocjenom u kolegiju bez mogućnosti nadoknade ili popravka. U slučaju težih povreda primjenjuje se Pravilnik o stegovnoj odgovornosti studenata/studentica Sveučilišta u Zadru.

U elektronskoj komunikaciji bit će odgovarano samo na poruke koje dolaze s poznatih adresa s imenom i prezimenom, te koje su napisane hrvatskim standardom i primjerenim akademskim stilom.

U kolegiju se koristi Merlin, sustav za e-učenje, pa su studentima potrebni AAI računi. /izbrisati po potrebi/



Sastavnica	POMORSKI ODJEL					akad . god.	2022./2023.
Naziv kolegija	POMORSKO IMOVINSKO PRAVO					ECT S	4
Naziv studija	Nautika i tehnologija pomorskog prometa						
Razina studija	<input checked="" type="checkbox"/> preddiplomski	<input type="checkbox"/> diplomski	<input type="checkbox"/> integrirani		<input type="checkbox"/> poslijediplomski		
Godina studija	<input type="checkbox"/> 1.	<input checked="" type="checkbox"/> 2.	<input checked="" type="checkbox"/> 3.	<input type="checkbox"/> 4.	<input type="checkbox"/> 5.		
Semestar	<input type="checkbox"/> zimski <input checked="" type="checkbox"/> ljetni	<input type="checkbox"/> I.	<input type="checkbox"/> II.	<input type="checkbox"/> III.	<input checked="" type="checkbox"/> IV.	<input checked="" type="checkbox"/> V.	<input type="checkbox"/> VI.
Status kolegija	<input checked="" type="checkbox"/> obvezni kolegij	<input type="checkbox"/> izborni kolegij	<input type="checkbox"/> izborni kolegij koji se nudi studentima drugih odjela			Nastavničke kompetencije	<input checked="" type="checkbox"/> DA <input type="checkbox"/> NE
Opterećenje	4 5	P	0	S	0	V	Mrežne stranice kolegija <input checked="" type="checkbox"/> DA <input type="checkbox"/> NE
Mjesto i vrijeme izvođenja nastave	Pomorski odjel			Jezik/jezici na kojima se izvodi kolegij		hrvatski jezik	
Početak nastave	veljača/ožujak 2023.			Završetak nastave		lipanj 2023.	
Preduvjeti za upis	-						



Nositelj kolegija	doc. dr. sc. Marija Pijaca				
E-mail	mpijaca@unizd.hr	Konzultacije	prije i nakon nastave		
Izvođač kolegija	doc. dr. sc. Marija Pijaca				
E-mail	mpijaca@unizd.hr	Konzultacije			
Suradnici na kolegiju					
E-mail		Konzultacije			
Suradnici na kolegiju					
E-mail		Konzultacije			
Vrste izvođenja nastave	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja	<input type="checkbox"/> seminari	<input type="checkbox"/> vježbe	<input type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu	<input type="checkbox"/> terenska nastava
	<input type="checkbox"/> samostalni zadaci	<input type="checkbox"/> multimedija i mreža	<input type="checkbox"/> laboratorij	<input type="checkbox"/> mentorski rad	<input type="checkbox"/> ostalo
Ishodi učenja kolegija	Očekuje se da studenti nakon položenog ispita mogu: <ul style="list-style-type: none">- Identificirati, kategorizirati i usporediti ugovore o iskorištavanju brodova- Analizirati faze ispunjenja ugovora- Razlikovati i razlučiti pomorske prijevozne isprave				



	<ul style="list-style-type: none">- Razlikovati i usporediti pomorske havarije- Kategorizirati vrste pomorskog osiguranja i raščlaniti elemente ugovora o pomorskom osiguranju- Analizirati domaće i međunarodne propise o ugovorima o iskorištavanju brodova, pomorskim havarijama i pomorskom osiguranju.				
Ishodi učenja na razini programa	Pomorsko imovinsko pravo doprinosi stjecanju nautičkih kompetencija na preddiplomskoj razini s ciljem osposobljavanja za samostalni rad.				
Načini praćenja studenata	<input checked="" type="checkbox"/> pohađanje nastave	<input type="checkbox"/> priprema za nastavu	<input checked="" type="checkbox"/> domaće zadaće	<input type="checkbox"/> kontinuirana evaluacija	<input type="checkbox"/> istraživanje
	<input type="checkbox"/> praktični rad	<input type="checkbox"/> eksperimentalni rad	<input type="checkbox"/> izlaganje	<input type="checkbox"/> projekt	<input checked="" type="checkbox"/> seminar
	<input checked="" type="checkbox"/> kolokvij(i)	<input checked="" type="checkbox"/> pismeni ispit	<input checked="" type="checkbox"/> usmeni ispit	<input type="checkbox"/> ostalo:	
Uvjeti pristupanja ispitu	Kolegij se može položiti kroz kolokvije i domaće zadatke ili na ispitnim rokovima kroz završni usmeni i pisani ispit				
Ispitni rokovi	<input type="checkbox"/> zimski ispitni rok		<input checked="" type="checkbox"/> ljetni ispitni rok	<input checked="" type="checkbox"/> jesenski ispitni rok	
Termini ispitnih rokova			lipanj/srpanj 2023.	rujan 2023.	
Opis kolegija	Kolegij ima cilj pružiti studentima Nautike i tehnologije pomorskog prometa temeljna znanja o pravnim načelima i				



	<p>normama koje se odnose na institute pomorskog imovinskog prava te ih upoznati s načinima i zakonitostima funkcioniranja sudionika plovidbenog poslovanja. Također, cilj kolegija je omogućiti studentima razumijevanje temeljnih pravnih koncepata na kojima počiva pomorsko imovinsko pravo u mjeri u kojoj je to potrebno za uspješno i suvereno obnašanje dužnosti i časnika palube i zapovjednika na brodovima trgovačke mornarice.</p> <p>Sadržaj kolegija temelji se na <i>Međunarodnoj konvenciji o standardima za izobrazbu, izdavanje svjedodžbi i obavljanju straže pomoraca, 1978/95.</i> kao i dokumentom <i>Model Course 7.01., Master and Chief mate, 2014. Edition</i>, čiji je sadržaj za potrebe usklađivanja s HKO, na 5. razini ishoda učenja i temeljem odredbi Pravilnika o zvanjima i svjedodžbama o osposobljenosti pomoraca.</p>
Sadržaj kolegija (nastavne teme)	<ol style="list-style-type: none">1. Pomorsko imovinsko pravo – pojam, podjela, pravni izvori; Imovinskopravne karakteristike broda; Osobe u pomorskom trgovačkom poslovanju; Stvarna prava na brodu; Ograničenje odgovornosti broдача.2. Ugovori o iskorištavanju brodova – Pojam i sistematika ugovora; Međunarodnopravno reguliranje prijevoza stvari morem; Ugovor o prijevozu stvari morem (bitni elementi, stranke, oblik, ispunjenje ugovora, pismo spremnosti, stojnice, prekostojnice, izvanredne prekostojnice – vrijeme ukrcaja/iskrcaja, predaja tereta primatelju, uloga zapovjednika broda u prijevozu stvari, prestanak ugovora).3. Prijevozne isprave – teretnica – <i>Bill of Lading</i>, pomorski teretni list – <i>Sea waybill</i>, problematika elektronske teretnice, uloga prijevozne isprave u međunarodnoj trgovini, jamčevno pismo krcatelja u zamjenu za čistu teretnicu). Prijevoznikova odgovornost za štetu na stvarima i za zakašnjenje.4. Ugovor o prijevozu putnika i prtljage morem – elementi ugovora, putna karta, prijevoznikova odgovornost). Ugovor o tegljenju odnosno potiskivanju morem. Drugi pomorski plovidbeni poslovi. Prijevozi s više osoba (izravni i multimodalni prijevoz). Ugovor o zakupu broda.5. Pomorske havarije – Zajednička havarija (York-Antverpenska pravila, likvidacija zajedničke havarije, uloga zapovjednika broda u slučaju čina zajedničke havarije). Spašavanje (oblici spašavanja,



	ugovor o spašavanju, nagrada za spašavanje, uloga zapovjednika broda). Onečišćenje morskog okoliša te uloga zapovjednika u sprječavanju onečišćenja morskog okoliša. Sudar brodova (naknada štete, uloga zapovjednika broda u slučaju sudara brodova). Pomorsko osiguranje. Vrste osiguranja. Osiguranje od odgovornosti. P&I klubovi. Privremena mjera zaustavljanja broda. 6. Izvanugovorna odgovornost vlasnika broda i brodara - odgovornost za smrt i tjelesne ozljede kupaca i drugih osoba na moru, odgovornost za oštećenje stvari i onečišćenje okoliša, odgovornost za oštećenje broda izlivanjem ulja koje se prevozi kao rasuti teret, odgovornost za onečišćenje pogonskim uljem (bunkerom).					
Obvezna literatura	Pavić, D., <i>Pomorsko imovinsko pravo</i> , Književni krug, Split, 2006. (literatura je dostupna u Knjižnici Sveučilišta u Zadru)					
Dodatna literatura	-					
Mrežni izvori	Merlin kolegija					
Provjera ishoda učenja (prema uputama AZVO)	Samo završni ispit					
	<input checked="" type="checkbox"/> završni pismeni ispit		<input checked="" type="checkbox"/> završni usmeni ispit		<input type="checkbox"/> pismeni i usmeni završni ispit	<input type="checkbox"/> praktični rad i završni ispit
	<input checked="" type="checkbox"/> samo kolokviji/zadaće	<input checked="" type="checkbox"/> kolokvij / ili završni ispit	<input type="checkbox"/> seminar rad	<input type="checkbox"/> seminarski rad i završni ispit	<input type="checkbox"/> praktični rad	<input type="checkbox"/> drugi oblici
Način formiranja završne ocjene (%)	45% prvi kolokvij, 45% drugi kolokvij 10% domaće zadaće ili					



	50% završni pisani ispit	
	50% završni usmeni ispit	
Ocjenjivanje kolokvija i završnog ispita (%)	60% i manje	% nedovoljan (1)
	70%	% dovoljan (2)
	80%	% dobar (3)
	90%	% vrlo dobar (4)
	100%	% izvrstan (5)
Način praćenja kvalitete	<input checked="" type="checkbox"/> studentska evaluacija nastave na razini Sveučilišta <input type="checkbox"/> studentska evaluacija nastave na razini sastavnice <input type="checkbox"/> interna evaluacija nastave <input checked="" type="checkbox"/> tematske sjednice stručnih vijeća sastavnica o kvaliteti nastave i rezultatima studentske ankete <input type="checkbox"/> ostalo	
Napomena / Ostalo	Sukladno čl. 6. <i>Etičkog kodeksa</i> Odbora za etiku u znanosti i visokom obrazovanju, „od studenta se očekuje da pošteno i etično ispunjava svoje obveze, da mu je temeljni cilj akademska izvrsnost, da se ponaša civilizirano, s poštovanjem i bez predrasuda“. Prema čl. 14. <i>Etičkog kodeksa</i> Sveučilišta u Zadru, od studenata se očekuje „odgovorno i savjesno ispunjavanje obveza. [...] Dužnost je studenata/studentica čuvati ugled i dostojanstvo svih članova/članica sveučilišne zajednice i Sveučilišta u Zadru u cjelini, promovirati moralne i akademske vrijednosti i načela. [...]“ Etički je nedopušten svaki čin koji predstavlja povredu akademskog poštenja. To uključuje, ali se ne ograničava samo na: - razne oblike prijevare kao što su uporaba ili posjedovanje knjiga, bilježaka, podataka, elektroničkih naprava ili drugih pomagala za vrijeme ispita, osim u slučajevima kada je to izrijekom dopušteno;	



- razne oblike krivotvorenja kao što su uporaba ili posjedovanje neautorizirana materijala tijekom ispita; lažno predstavljanje i nazočnost ispitima u ime drugih studenata; lažiranje dokumenata u vezi sa studijima; falsificiranje potpisa i ocjena; krivotvorenje rezultata ispita“.

Svi oblici neetičnog ponašanja rezultirat će negativnom ocjenom u kolegiju bez mogućnosti nadoknade ili popravka. U slučaju težih povreda primjenjuje se Pravilnik o stegovnoj odgovornosti studenata/studentica Sveučilišta u Zadru.

U elektronskoj komunikaciji bit će odgovarano samo na poruke koje dolaze s poznatih adresa s imenom i prezimenom, te koje su napisane hrvatskim standardom i primjerenim akademskim stilom.

U kolegiju se koristi Merlin, sustav za e-učenje, pa su studentima/cama potrebni AAI računi. /izbrisati po potrebi/



Studij:	Preddiplomski studij Nautika i tehnologija pomorskog prometa	Godina studija:	II		
Šifra kolegija:	Naziv kolegija	ECTS	Semestar		
NAU 202	ELEKTRONIČKA NAVIGACIJA	6	IV		
Akadska godina:	2022./2023.	Status kolegija:	obavezni	Razina ishoda učenja:	6
Preduvjet upisa:					
Nositelj:	Doc. dr. sc. Ivica Pavić				
Asistent:	Ivan Toman, dipl. ing.				
Organizacija nastave:	Predavanja	Vježbe	Seminari		
	30	30	0		
Jezik izvođenja:	Hrvatski				
Praćenje uspješnosti izvedbe nastave	Studentske ankete				
Osiguranje kvalitete izvedbe nastave	Evidencija izvedene nastave i nazočnosti studenata (PP4/OB5)				
Opis kolegija po cjelinama:	Cjelina:				
	M1 – Predavanja: Radio valovi; propagacija radiovalova; terminologija radiovalova; matematički međuodnosi elemenata radiovalova; frekventna područja; polarizacija radio valova; refleksija, refrakcija, difrakcija; modulacija; Federal Radionavigation Plan (FRP).				
	M2 – Predavanja: Žirokompas; općenito o zvrku; inercija osi rotacije zvrka; precesija osi rotacije zvrka; pretvaranje žiroskopa u žirokompas; pogreške žirokompasa; tipični predstavnici žirokompasa; Sperry; Anshütz; Plath; Hokushin – Plath; Brown; uređaji koji rade u sprezi sa žirokompasom; ostale vrste brodskih kompasa. Vježbe: Uključivanje žirokompasa; puštanje u rad; uključivanje autopilota; kontrola devijacije žirokompasa.				
M3 – Predavanja: Dubinomjeri i brzinomjeri; ASDIC i SONAR; ultrazvučni dubinomjer; piezoelektrični oscilatori; magnetostricijski oscilatori; Dopplerov brzinomjer; Dopplerov efekt; transduceri; Doppler Sonar Docking Navigation System; lučki Doppler log (Jetty Mounted Sonar System); Microwave Sonar System. Vježbe – Uključivanje dubinomjera, izbor mjernih područja; uključivanje brzinomjera, čitanje brzine i prevaljenog puta.					



<p>M4 – Predavanja: Osnovna svojstva navigacijskog radara; blok shema i osnovni sklopovi radara; domet radara; radarske kontrole; vrste prikaza; utjecaj pogrešaka; videozapisi; radarske oznake; ramark, racon, SART, radarski reflektor; temelj rada ARPA; prednosti ARPA uređaja; obrada podataka ARPA uređaja; pogreške i opasnosti od prekomjernog pouzdanja u ARPA sustav; relativni i apsolutni vektori; CPA, TCPA; korištenje alarmnih stanja; najčešće korišteni tipovi.</p> <p>Vježbe – Periferno plotiranje; centralno plotiranje; uključivanje i isključivanje radara i ARPA uređaja i kontrola rada; orijentacija radarske slike; apsolutno i relativno prikazivanje; račun CPA i TCPA, BCR; mjerenje pramčanih kutova, azimuta i kurseva; čitanje udaljenosti; relativni i pravi vektori; izbor ciljeva; unošenje waypointa; trasiranje i nadzor plovidbe; alarmna stanja. Uočavanje pogrešnog prikazanih podatka, netočnih radarskih odraza, smetnji zbog valova, itd., RACON i SART. Određivanje ključnih odraza; uočavanje promjena kursa i brzinske kod drugih brodova; utjecaj promjena na kurs ili brzinu vlastitog broda nastavi, ili oboje. Paralelno indeksiranje. Određivanje pozicije broda radarom. Ocjenjivanje navigacijskih podataka dobivenih iz svih izvora, uključujući radare i sustav ARPA, s ciljem donošenja i provođenja zapovjednih odluka vezanih uz izbjegavanje sudara i vođenje sigurne plovidbe broda. Planiranje „slijepog peljarenja“. Prosudba sistemskih grešaka i temeljito razumijevanje operativnih aspekata navigacijskih sustava. Pokusni manevar.</p>
<p>M5 – Predavanja: AIS i VDR; obveza posjedovanja AIS; načelo rada AIS; informacije koje AIS omogućuje; međunarodne organizacije koje propisuju i nadziru AIS; načelo rada VDR; DCU i DRU; podaci koji se registriraju.</p> <p>Vježbe – AIS: čitanje podataka; upis podataka o vlastitom brodu; upis statističkih podataka o brodu, dinamički podaci o brodu, podaci o putovanju, podaci o navigacijskoj situaciji. VDR: arhiviranje podataka iz DCU.</p>
<p>M6 – Predavanja: Satelitski pozicijski sustavi elektoničke navigacije: GNSS; GPS; sateliti, orbite, kodovi; efemeride; izračun udaljenosti; elektronika GPS-a, P code, C/A code, Pseudo Noise Code; brodski prijemnik; Diferencijalni GPS, DGPS izvedbe (Euro, USA, Canada, Australia); SBAS (WAAS, EGNOS, MSAS); GLONASS; sateliti, orbite, kodovi; pogreške sustava; Slabosti i ranjivost GNSS sustava i potreba za neovisnom backup solucijom.</p> <p>Vježbe – Uključivanje GPS uređaja; čitanje pozicije, brzine i kursa; unošenje waypointa; nadzor i praćenje pozicije; ploteri; Integracija GNSS u sustavu ARPA</p>
<p>M7 – Predavanja: Zemaljski pozicijski sustavi elektoničke navigacije: sustavi hiperbolične navigacije; principi hiperbolične navigacije; Loran C; mreža stanica, raspored stanica, domet, pouzdanost; Group Repetition Interval; osnovno i kodirano zakašnjenje; prijemnik Loran C navigacijskog sustava; sustavi čije je testiranje u tijeku: eLoran.</p>
<p>M8 – Predavanja: Elektoničke karte; svjetski geodetski sustavi i elektoničke karte; geodetske i geocentrične koordinate, kartografski datumi; rasterske elektoničke karte; vektorske elektoničke karte; sustavi elektoničkih karata; najčešće korišteni sustavi rasterskih elektoničkih karata; najčešće korišteni sustavi vektorskih elektoničkih karata; RCDS; ECDIS; ECDIS/RCDS; ispravljanje i ažuriranje elektoničkih karata. Integrirani navigacijski sustavi.</p>



		<p>Vježbe – Rasterske karte: izbor karte, izmjena mjerila, zumiranje; unošenje kurseva i azimuta, mjerenje udaljenosti; određivanje pozicije; unošenje waypointa, trasiranje i nadzor plovidbe; sinkronizacija s ARPA i GNSS uređajima, praćenje plovidbe: vektorske karte: mijenjanje mjerila karte, unošenje kurseva i azimuta, mjerenje udaljenosti; određivanje pozicije; unošenje waypointa, planiranje i nadzor plovidbe; potvrda pozicije alternativnim sredstvima, sinkronizacija s ARPA, GNSS i AIS; ESDIC; RCDS. Korištenje alarma. Vođenje operativnih postupaka, datoteka sustava i podataka. Dnevničke i pričuvne datoteke. Datoteke plana putovanja, dnevnik ECDIS-a, pretraživanje zapisa, reproduciranje zapisa.</p>				
		<p>M9 – Predavanja: Sustavi u procesu instalacije i testiranja; Galileo; OS, PRS, CS, SoL; planirane faze; BEIDOU, IRNSS, DORIS, COMPASS. Inercijalni navigacijski sustav; akcelerometri; stabilizirana platforma; utjecaj kutne brzine rotacije Zemlje; dijelovi uređaja; pogreške inercijalnog navigacijskog sustava;</p>				
Cilj kolegija:		<p>Ciljevi kolegija su: stjecanje znanja o primjeni elektroničkih navigacijskih uređaja na brodu, propagaciji radiovalova, matematičkim i fizičkim međuodnosima frekvencija, valnih dužina i perioda radiovalova, modulaciji i vrstama modulacije, osposobljavanje studenata za samostalno korištenje navigacijskih sustava elektroničke navigacije koji se koriste na brodovima; upoznavanja studenata s opasnostima u prekomjerno pouzdanje u sustave elektroničke navigacije. Sadržaj kolegija je usklađen sa sadržajima poglavlja A-II/2 STCW konvencije kao i sadržajem Pravilnika o zvanjima i svjedodžbama o osposobljenosti pomoraca.</p>				
Izvođenje sadržaja kolegija po tjednima						
Tjedan	Cjelina kolegija	Predavanja		Vježbe (ili Seminari)		
		Tema	Sati	Tjedan	Tema	Sati
1	M1	Radio valovi; propagacija radiovalova; terminologija radiovalova; matematički međuodnosi elemenata radiovalova; frekventna područja; polarizacija radio valova; refleksija, refrakcija, difrakcija; modulacija; Federal Radionavigation Plan (FRP).	2			
2	M2	Žirokompas; općenito o zvrku; inercija osi rotacije zvrka; precesija osi rotacije zvrka; pretvaranje žiroskopa u žirokompas; pogreške	2	1	Uključivanje žirokompasa; puštanje u rad; uključivanje autopilota; kontrola devijacije žirokompasa.	2



		žirokompasa; tipični predstavnici žirokompasa; Sperry; Anshütz; Plath; Hokushin – Plath; Brown; uređaji koji rade u sprezi sa žirokompasom; ostale vrste brodskih kompasa.				
3	M3	Dubinomjeri i brzinomjeri; ASDIC i SONAR; ultrazvučni dubinomjer; piezoelektrični oscilatori; magnetostricijski oscilatori; Dopplerov brzinomjer; Dopplerov efekt; transduceri; Doppler Sonar Docking Navigation System; lučki Doppler log (Jetty Mounted Sonar System); Microwave Sonar System.	2	2	Uključivanje dubinomjera, izbor mjernih područja; uključivanje brzinomjera, čitanje brzine i prevaljenog puta.	1
4-5	M4	Osnovna svojstva navigacijskog radara; blok shema i osnovni sklopovi radara; domet radara; radarske kontrole; vrste prikaza; utjecaj pogrešaka; videozapisi; radarske oznake; ramark, racon, SART, radarski reflektor; temelj rada ARPA; prednosti ARPA uređaja; obrada podataka ARPA uređaja; pogreške i opasnosti od prekomjernog pouzdanja u ARPA sustav; ograničenja i kašnjenje obrade podataka, relativni i apsolutni vektori; CPA, TCPA; korištenje alarmnih stanja; najčešće korišteni tipovi.	4	2-8	Periferno plotiranje; centralno plotiranje; uključivanje i isključivanje radara i ARPA uređaja i kontrola rada; orijentacija radarske slike; apsolutno i relativno prikazivanje; račun CPA i TCPA, BCR; mjerenje pramčanih kutova, azimuta i kurseva; čitanje udaljenosti; relativni i pravi vektori; izbor ciljeva; unošenje waypointa; trasiranje i nadzor plovidbe; alarmna stanja. Uočavanje pogrešnog prikazanih podatka, netočnih radarskih odraza, smetnji zbog valova, itd., RACON i SART. Određivanje ključnih odraza; uočavanje promjena kursa i brzinske kod drugih brodova; utjecaj promjena na kurs ili brzinu vlastitog broda nastavi, ili oboje. Paralelno indeksiranje. Određivanje pozicije broda radarom. Ocjenjivanje navigacijskih	12



					podataka dobivenih iz svih izvora, uključujući radare i sustav ARPA, s ciljem donošenja i provođenja zapovjednih odluka vezanih uz izbjegavanje sudara i vođenje sigurne plovidbe broda. Planiranje „slijepog peljarenja“. Prosudba sistemskih grešaka i temeljito razumijevanje operativnih aspekata navigacijskih sustava. Pokusni manevar.	
6	M5	AIS i VDR; obveza posjedovanja AIS; načelo rada AIS; informacije koje AIS omogućuje; međunarodne organizacije koje propisuju i nadziru AIS; načelo rada VDR; DCU i DRU; podaci koji se registriraju.	2	8	AIS: čitanje podataka; upis podataka o vlastitom brodu; upis statističkih podataka o brodu, dinamički podaci o brodu, podaci o putovanju, podaci o navigacijskoj situaciji. VDR: arhiviranje podataka iz DCU.	1
7-9	M6	Satelitski pozicijski sustavi elektoničke navigacije: GNSS; GPS; sateliti, orbite, kodovi; efemeride; izračun udaljenosti; elektronika GPS-a, P code, C/A code, Pseudo Noise Code; brodski prijemnik; Diferencijalni GPS, DGPS izvedbe (Euro, USA, Canada, Australia); SBAS (WAAS, EGNOS, MSAS); GLONASS; sateliti, orbite, kodovi; pogreške sustava; Slabosti i ranjivost GNSS sustava i potreba za neovisnom backup solucijom.	5	9	Uključivanje GPS uređaja; čitanje pozicije, brzine i kursa; unošenje waypointa; nadzor i praćenje pozicije; ploteri; Integracija GNSS u sustavu ARPA	2
9-10	M7	Zemaljski pozicijski sustavi elektoničke navigacije: sustavi hiperbolične navigacije; principi hiperbolične navigacije; Loran C; mreža stanica, raspored stanica, domet, pouzdanost; Group	2			



		Repetition Interval; osnovno i kodirano zakašnjenje; prijemnik Loran C navigacijskog sustava; sustavi čije je testiranje u tijeku: eLoran.				
10-15	M8	Elektroničke karte; svrha i značenje ECDIS-a u navigaciji, svjetski geodetski sustavi i elektroničke karte; geodetske i geocentrične koordinate, kartografski datumi; rasterske elektroničke karte; vektorske elektroničke karte; sustavi elektroničkih karata; najčešće korišteni sustavi rasterskih elektroničkih karata; najčešće korišteni sustavi vektorskih elektroničkih karata; Senzori i dotok podataka; Informacije na karti, informacijski slojevi ; mjerilo karte ; Pozicija broda na ECDIS-u i mogući izvori pozicije; Razumijevanje i analiza podataka s karte; Ograničenja ECDIS sustava; Opasnosti pretjeranog pouzdanja u ECDIS ; Svjesnost o stvarnom stanju tijekom korištenja ECDIS-a RCDS; ECDIS; ECDIS/RCDS; ispravljanje i ažuriranje elektroničkih karata. Integrirani navigacijski sustavi.	10	10-15	Pokretanje, prikaz, pravilna i nepravilna upotreba ECDIS sustava , Organizacija i izbor karata ; Rasterske karte: izbor karte, izmjena mjerila, zumiranje; unošenje kurseva i azimuta, mjerenje udaljenosti; određivanje pozicije; unošenje waypointa, trasiranje i nadzor plovidbe; sinkronizacija s ARPA i GNSS uređajima, overlay slike, praćenje plovidbe: vektorske karte: Vektor pramčanice i zanosa ; mijenjanje mjerila karte, unošenje kurseva i azimuta, mjerenje udaljenosti; određivanje pozicije; unošenje waypointa, planiranje i nadzor plovidbe; potvrda pozicije alternativnim sredstvima, sinkronizacija s ARPA, GNSS i AIS, AIS funkcije u ECDIS-u; ESDIC; RCDS. Korištenje alarma. Vođenje operativnih postupaka, datoteka sustava i podataka. Dnevničke i pričuvne datoteke. Datoteke plana putovanja, dnevnik ECDIS-a, pretraživanje zapisa, reproduciranje zapisa.	12
15	M9	Sustavi u procesu instalacije i testiranja; Galileo; OS, PRS, CS, SoL; planirane faze; BEIDOU, IRNSS, DORIS, COMPASS. Inercijalni navigacijski sustav; akcelerometri; stabilizirana platforma; utjecaj kutne brzine	1			



		rotacije Zemlje; dijelovi uređaja; pogreške inercijalnog navigacijskog sustava;			
		Program kolegija usklađen je s STCW A/II-2 i uputama IMO Model Course 7.01.			
Literatura	Obvezna:	Maksim Klarin: Elektronička navigacija, radni materijali.			
	Dopunska:	Bowditch: American Practical Navigator Bonković i grupa autora: Terestrička i elektronička navigacija			
	Pripremni materijali:				
Ishodi učenja		Ishodi učenja kolegija: objasniti tehničke detalje elektroničkih navigacijskih uređaja raditi s elektroničkim navigacijskim uređajima provoditi postupak nadzora rada i pouzdanosti elektroničkih navigacijskih sustava analizirati opasnosti od pretjeranog pouzdanja u sigurnost elektroničkih navigacijskih uređaja			
Ocjenjivanje stečenih znanja i vještina					
Elementi ocjenjivanja		Broj elemenata		Bodovi	
Aktivnosti na predavanjima		prisutnost		20	
Domaće zadaće					
Eseji					
Zadaće na vježbama		plotiranje, korištenje simulatora		20	
Projekt					
Grupni zadaci (projekti)					
Kolokviji		2		40	
ispit (final exam)		1		20	
Ukupno				100	
Nastavne metode i način izvođenja predmeta					
Nastavne metode: metoda izlaganja, metoda razgovora, metoda demonstracije Nastavna pomagala i sredstva: simulatori, powerpoint prezentacija, ploča Predavanja i vježbe se održavaju u specijaliziranom kabinetu sa slijedećim nastavnim pomagalima i sredstvima: navigacijski simulator s dva upravljačka pulta, dva ARPA uređaja, GNSS uređajima, Lorac C prijemnikom, žirokompasom, rasterskim i vektorskim navigacijskim kartama, VHF i VHF DCS primopredajnicima, aktivni GMDSS uređaj s INMARSAT C satelitskim komunikacijskim uređajem, VHF i VHF DSC primopredajnikom, HF/MF i HF/MF DSC primopredajnikom, NAVTEX, EPIRB i SART					



uređajem, modelom Decca 50 radara i dvije matice žirokompasa. Kabinet raspolaže računalom sa svim perifernim komponentama (skener, printer, projektor).
Vježbe se sastoje od rada u grupama i posjete brodovima.
Grupe sačinjavaju najviše 15 studenata. U sklopu vježbi programom su predviđena dva posjeta brodovima Jadrolinije, radarsko plotiranje, rad na simulatorima.
Uvjet za pristup završnom ispitu je prisustvovanje na najmanje 20 sati predavanja, svim vježbama, pozitivno ocijenjeni kolokviji – provjera praktičnog rada na simulatorima iz dva modula – M4 Radar/ARPA i M8 Elektroničke karte. Na kolokviju modula M4 (Radar/ARPA) studenti trebaju pokazati da su savladali i radarsko plotiranje na manevarskom dijagramu.
Na završnom ispitu studenti izvlače ispitni listić koji sadrži pet pitanja. Odgovara se pisanim konceptom koji se brani usmeno. Uvjet za prolaz je savladano gradivo u obimu od najmanje 60 %.

Izračun ECTS bodova

NAPOMENA: Prosječno radno opterećenje studenta/ice za stjecanje 1 ECTS boda = 25 - 30 sati

Raspodjela ECTS bodova prema studijskim obvezama (upisati udio u ECTS bodovima za svaku aktivnost tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta):	Pohađanje nastave	2	Praktični rad	1	Kolokvij	2
	Priprema za predavanje		Referat		Pismeni ispit	
	Domaće zadaće		Seminarski rad		Usmeni ispit	1
	Istraživanje		Esej		(Ostalo upisati)	
	Eksperimentalni rad		Projekt		(Ostalo upisati)	

Primjer grupnog zadatka (projekta) ili seminarara ili vježbi

Ishod učenja koji se provjerava

Primjer kolokvija

Ishod učenja koji se provjerava

1. kolokvij: U 10:00 opažen je odraz broda u pramčanom kutu $L_1 = 48^\circ$ i na udaljenosti $D_1 = 6$ NM. U 10:06 odraz se opažao u pramčanom kutu $L_2 = 51^\circ$ na udaljenosti $D_2 = 5$ NM. Odrediti: kurs i brzinu opaženog odraza, CPA i TCPA. Prognozirati manevar izbjegavanja ako se zahtjeva najmanja udaljenost mimoilaženja od 1NM.
2. kolokvij: Upotrijebiti ARPA za procjenu opasnosti od sudara s okolnim brodovima, odrediti CPA, TCPA, BCR, kurs, brzinu drugog broda, upotrijebiti pokusni manevar za izbjegavanje sudara, poduzeti manevar izbjegavanja sudara.

1. kolokvij: Analiza kretanja na manevarskom dijagramu, procjena opasnosti od sudara, prognoza manevra izbjegavanja.
2. kolokvij: provjera osposobljenosti studenta za samostalno praktično korištenje RADAR/ARPA sustava i elektroničke karte, na praktičnim zadacima



Primjer pitanja na usmenom ispitu		Ishod učenja koji se provjerava	
<p>Predispit: Kolika je valna dužina ako je frekvencija 25 MHz? Na kolikoj će se udaljenosti razlučiti dva objekta u prostoru ako magnetron radara radi 1 mikrosekundu? Kolika je brzina rasprostiranja zvuka u moru?</p> <p>Ispit: Označiti mješač, predpojačalo i pojačalo na skici radara i opisati njihovu funkciju DGPS Pretvaranje žiroskopa u žirokompas Vektorske elektronske karte Dopplerov brzinomjer</p>		<p>Znanja i vještine u korištenju elektroničkih navigacijskih uređaja. Svijest o opasnosti od prekomjernog pouzdanja u elektronička sredstva i uređaje.</p>	
Obveze studenata	Nazočnost nastavi (u postotcima)		
	Oblik nastave	Redovni studenti	Izvanredni studenti
	Predavanja	80*/95**	50*/95**
	Vježbe	100 %	100 %
	Evidencija nazočnosti	Obrasci evidencije nazočnosti studenata na nastavi	
	Dobivanje potpisa/potvrdnica		
	<p>*Postotak nazočnosti na predavanjima koji su studenti dužni ostvariti za dobivanje potpisa **Postotak nazočnosti na predavanjima koji su studenti dužni ostvariti za dobivanje potvrdnice Korištenje elektroničkog prikazivača pomorskih karata s informacijskim sustavom (ECDIS) – D44 i Motrenje i ucrtavanje radarskim uređajem i korištenje ARPA uređaja (D6C)</p>		
Raspored održavanja kolokvija i ispita			
Kolokviji	redni broj kolokvija	tjedan nastave	
	1.	7.	
	2.	14.	
Redoviti ispitni rokovi	redni broj ispita	vrsta ispita	datum održavanja ispita
	Ljetni (I. termin)	ispravak kolokvija	
		usmeni	
	Ljetni (II. termin)	ispravak kolokvija	
		usmeni	
	Jesenski (I. termin)	ispravak kolokvija	
usmeni			



	Jesenski (II. termin)	ispravak kolokvija	
		usmeni	
Konzultacije			
dan u tjednu		vrijeme održavanja	
Nakon svakih predavanja i vježbi			
Kontakt informacije			
ivicap@inet.hr , itoman@unizd.hr			

Sastavnica	Pomorski odjel			akad . god.	2022./2023.	
Naziv kolegija	ORGANIZACIJA RADA I UPRAVLJANJE NA BRODU			ECT S	4	
Naziv studija	Nautika i tehnologija pomorskog prometa					
Razina studija	<input checked="" type="checkbox"/> preddiplomski	<input type="checkbox"/> diplomski	<input type="checkbox"/> integrirani	<input type="checkbox"/> poslijediplomski		
Godina studija	<input type="checkbox"/> 1.	<input checked="" type="checkbox"/> 2.	<input type="checkbox"/> 3.	<input type="checkbox"/> 4.	<input type="checkbox"/> 5.	
Semestar	<input type="checkbox"/> zimski <input checked="" type="checkbox"/> ljetni	<input type="checkbox"/> I.	<input type="checkbox"/> II.	<input type="checkbox"/> III.	<input checked="" type="checkbox"/> IV.	<input type="checkbox"/> V. <input type="checkbox"/> VI.
Status kolegija	<input checked="" type="checkbox"/> obvezni kolegij	<input type="checkbox"/> izborni kolegij	<input type="checkbox"/> izborni kolegij koji se nudi studentima drugih odjela		Nastavničke kompetencije <input type="checkbox"/> DA <input checked="" type="checkbox"/> NE	



Opterećenje	4 5	P		S		V	Mrežne stranice kolegija	<input checked="" type="checkbox"/> DA <input type="checkbox"/> NE
Mjesto i vrijeme izvođenja nastave	PO1, utorak, 11-14h					Jezik/jezici na kojima se izvodi kolegij	hrv	
Početak nastave	1.3.2023.					Završetak nastave	7.6.2023.	
Preduvjeti za upis	nema							
Nositelj kolegija	Toni Bielić							
E-mail	tbielic@unizd.hr					Konzultacije	prema dogovoru e-mailom	
Izvođač kolegija								
E-mail						Konzultacije		
Suradnici na kolegiju								
E-mail						Konzultacije		
Suradnici na kolegiju								
E-mail						Konzultacije		
	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja	<input type="checkbox"/> seminari i radionice		<input type="checkbox"/> vježbe		<input type="checkbox"/> obrazovanj		<input type="checkbox"/> terenska nastava



Vrste izvođenja nastave				e na daljinu	
	<input type="checkbox"/> samostalni zadaci	<input type="checkbox"/> multimedija i mreža	<input type="checkbox"/> laboratorij	<input type="checkbox"/> mentorski rad	<input type="checkbox"/> ostalo
Ishodi učenja kolegija	Ishodi učenja kolegija sastoje se od: -vrednovanja raznih metoda potrebnih za učinkovito organiziranje rada i poslova na brodu. -procjenjivanja mjera i aktivnosti potrebnih za organiziranje timskog rada i održavanje komunikacije u uvjetima višenacionalne posade. - rangiranja različitih vanjskih i unutarnjih čimbenika upravljanja organizacijom broda u svim uvjetima plovidbe. -ocjenjivanja, prihvaćanja ili odbijanja prijedloga rješenja pojedinih slučajeva iz pomorske prakse u kojima se organizacija broda javlja kao glavni čimbenik nastanka nezgoda na moru. -predlaganja raznih organizacijskih modela upravljanja organizacijom broda u skladu s ISM pravilnikom, STCW i IMLC konvencijom. -prosuđivanja vlastitih doprinosa kod donošenja mjera predostrožnosti i radnih postupaka u redovnim radnim uvjetima te odgovorno donositi odluke i djelovati u izvanrednim okolnostima. -uspostavljanja odnosa međusobne suradnje, konstruktivne komunikacije i postizavanje kompromisa s ciljem uravnoteženja autoriteta zapovjednika i inicijative članova posade.				
Ishodi učenja na razini programa	-planirati i provoditi operacije upućivanja i zaustavljanja glavnog propulzijskog stroja i svih				



	pomoćnih strojeva uključujući pripadajuće pomoćne sustave				
Načini praćenja studenata	<input type="checkbox"/> pohađanje nastave	<input type="checkbox"/> priprema za nastavu	<input type="checkbox"/> domaće zadaće	<input type="checkbox"/> kontinuirana evaluacija	<input type="checkbox"/> istraživanje
	<input type="checkbox"/> praktični rad	<input type="checkbox"/> eksperimentalni rad	<input type="checkbox"/> izlaganje	<input type="checkbox"/> projekt	<input type="checkbox"/> seminar
	<input checked="" type="checkbox"/> kolokvij(i)	<input type="checkbox"/> pismeni ispit	<input checked="" type="checkbox"/> usmeni ispit	<input type="checkbox"/> ostalo:	
Uvjeti pristupanja ispitu	75% (redovni) i 50% (izvanredni) prisustva na nastavi 95% je postotak nazočnosti na predavanjima koji su studenti dužni ostvariti za dobivanje potvrđnica Upravljanje ljudskim potencijalima na zapovjedničkom mostu (D45), Rukovođenje, upravljanje posadom, te unaprjeđenje timskog rada na brodu - radna razina (D47A), Rukovođenje, upravljanje posadom, te unaprjeđenje timskog rada na brodu - upravljačka razina (D47B)				
Ispitni rokovi	<input type="checkbox"/> zimski ispitni rok		<input checked="" type="checkbox"/> ljetni ispitni rok	<input checked="" type="checkbox"/> jesenski ispitni rok	
Termini ispitnih rokova			13. i 27.6.	6. i 20. 9.	
Opis kolegija	Kolegij će upoznati studente s elementima organizacije broda i mogućnostima upravljanja istom, na upravljačkoj razini, u složenim i promjenjivim kulturološkim i tehnološkim uvjetima. U tom smislu kolegij obuhvaća teorijska znanja o organizaciji dinamičkih sustava s velikim stohastičkim uplivom te izučava metode za usklađivanje djelovanja pojedinaca različitih kulturoloških predispozicija unutar takvih sustava. Razmatraju se i aktualni zakonodavni okviri MLC, 2006 konvencije i STCW konvencije, kao i ISM pravilnika, s aspekta povećanja organizacijskog učinka posade pomorskih brodova.				



Sadržaj kolegija (nastavne teme)	<ol style="list-style-type: none">1. Principi upravljanja posadom broda. Održavanje dobrih međuljudskih odnosa. Principi održavanja pozitivnih i učinkovitih međuljudskih odnosa na brodu s aspekta autoriteta i utjecaja časnika na interaktivnost u komunikaciji. Prilagodba upravljačkih metoda osobnosti korisnika. Kontrola rada posade s aspekta učinkovitog upravljanja. Modeli brodske organizacije. Aktualni organizacijski modeli upravljanja organizacijom broda.2. Principi subordinacije i međuljudski odnosi. Opći stavovi posade u pogledu zadovoljstva na radu. Pojam autoriteta i vodstva. Objasniti zašto osoba mora imati svoj vlastiti autoritet. Objasniti razliku između stvarnog i formalnog autoriteta. Odnos autoriteta zapovjednika/upravitelja i inicijative ostalih članova posade. Ponašanje grupe. Prihvatanje osobe unutar grupe. Određivanje glavnih radnih grupa na brodu u ovisnosti o tehnologiji rada na brodu.3. Neslužbene grupe prema nacionalnosti. Mogući konflikti između samozvanih i imenovanih vođa grupe. Objasniti utjecaj grupe na karakteristike pojedinca. Kulturološke razlike i njihov utjecaj na upravljanje. Stilovi upravljanja i vođenja. Hofstedeov princip analize kulturoloških različitosti. Kluckhohnov i Strodbeckov princip analize kulturoloških razlika. Vrijednosti, stavovi i kognitivna disonanca. Utjecaj tehnologije i radnog okruženja na radne postupke. Smanjenje utjecaja ljudske greške koristeći saznanja: obavještenosti – svjesnosti o okolnostima (situational awareness), karakteristikama automatizacije (automation awareness), stupnju zamora (fatigue and boredom) i podilaženja tehnologiji, vodstvu i managementu (complacency).4. Teorije o vođenju i timskom radu. Strategije vođenja na upravljačkoj razini koje prihvaćaju vodstvo na razini timskog rada. Individualna motivacija i motivacija grupe. Pojavnost i utjecaj mobinga –bullinga na pojedince. Prepoznavanje mentalne i psihološke zamorenosti i Strategije psihološkog debriefinga u slučaju mentalnog i psihološkog preopterećenja i demotivacije. Uvjeti zaposlenja u odnosu na brodarske kompanije, državne agencije za zapošljavanje, sindikate pomoraca, privatne agencije i nacionalna zakonodavstva. Ovlaštenja, kompetencije i familijarizacija sa sigurnosnim planom broda SMS –om broda, zaštitom broda (ISPS), radnim procedurama (SOP) i opremom broda. Procedure i formalne istrage u slučaju disciplinskih mjera i
---	--



povreda zakona, prema nacionalnim zakonodavstvima, pravilnicima, ugovorima o radu i procedurama brodarskih kompanija. Skala primanja časnika i posade. Napredovanje časnika i članova posade. Porast primanja početnika i povećanja u odnosu na godine službe i kvalifikacije. Primanja tijekom boravka na kopnu i drugi dodaci vezani za usavršavanje u struci.

5. Metode održavanja vježbi i izobrazbe na brodu u domeni stavova, vještina i znanja. Motiviranje posade za učinkovito obavljanje vježbi uključujući SOLAS zahtjeve. Navesti važnost zajedničkog jezika časnika i posade kao uvjeta učinkovite komunikacije (closed loop). Potrebna uvježbanost časnika i članova posade za obavljanje njihovih dužnosti prema STCW konvenciji. Navesti obvezu časnika i posade za upoznavanjem i primjenom plana i metoda uvježbavanja na brodu. Radna opterećenost s aspekta STCW i MLC konvencija. Objasniti pojmove radnog opterećenja.: normalna opterećenost, podopterećenost, preopterećenost

6. Planirati radno opterećenje uključujući: ljudska ograničenja, osobne sposobnosti, vremenska i radna ograničenja, prioritete i zamor. Strategije procjene učinkovitosti obavljanja radnih zadataka. Primjena metode provjere i odgovora (challenge and response) tijekom planiranja i izvedbe radnih zadataka. Delegiranje poslova i analiza nakon obavljenog posla (debriefing) radi poboljšanja radne učinkovitosti. Objasniti organizaciju broda u ovisnosti o vrsti broda i stupnju automatizacije. Organizacija s aspekta načina kontrole strojarnice (UMS). Organiziranje posade na principima: -konvencionalnom-višenamjenskom (GP) međuodjelne fleksibilnosti (IDF). Učinkovita komunikacija u simuliranim i realnim uvjetima broda uključujući komunikaciju na brodu i prema subjektima na obali – primjena MCRM – Maritime Crew Resource Management tehnika. Komunikacija u analizi radnih zadataka i opisu poslova. Obvezni i neobvezni radni zadaci – prioritete. Držanje straže i donošenje odluka (decision making). Inicijativa i vodstvo (assertiveness and leadership) kod planiranje rada s teretom, organizacije održavanja i testiranja alarmnih sustava te uvježbavanja za slučaj hitnosti.

7. Treniranje i izobrazba pripravnika. Komunikacija kod veza i odveza broda – zatvoren komunikacijski krug (closed loop). Podjela poslova na brodu prema nahođenju zapovjednika. Podjela



poslova prema načelu odgovornosti konvencionalno organiziranih odjela dugoročno i kratkoročno planiranje (short and long term strategies). Poslovi i zadaci posade po načelu opće namjene. Poslovi i zadaci prema praksi brodarske kompanije. Delegiranje poslova.

Organizacija posade s aspekta sigurnosti i hitnosti – obavještenost o okolnostima (situational awareness). Imenovanje časnika za sigurnost. Imenovanje časnika protupožarne zaštite koji je uobičajeno prvi časnik palube. Imenovanje upravitelja stroja kao tehničkog savjetnika prvom časniku (časniku protupožarne zaštite) za slučaj požara u prostoru strojarnice. Priprema i mjesta uvida Muster list. Provjera servisa protupožarne opreme i ostale opreme za slučaj hitnosti uključujući pneumatske splavi i čamce za spašavanje. Provedba vježbi protupožarne zaštite i napuštanja broda nakon izmjene određenog broja članova posade a u skladu sa SOLAS konvencijom. Držanje straže na moru i u luci i planiranje zaštite od terorizma, piraterije i slijepih putnika za odjel palube, GMDSS osoblja, odjel stroja i bijelog osoblja.

8. ISM standardi u održavanju broda. Primjena ISM pravilnika kod organiziranja radova na brodu. SMS liste provjera sigurnosti koje uključuju požarne stanice, stanice čamaca za spašavanje, alarmne točke i protupožarne detektore. Organizacija održavanja čamaca za spašavanje s opremom. Organizacija održavanja stabilnih i prijenosnih protupožarnih aparata i opreme. Organizacija održavanja generatora i protupožarne pumpe za potrebe hitnosti. Organizacija održavanja palubne opreme i instrumenata na mostu /stroju. Organizacija rada i održavanje GMDSS-a. Brodske knjige i vođenje bilješki. Brodski dnevnik, pripadnost broda, instrukcione knjige i dijagrami, cirkularna pisma i instrukcije kompanije, atesti opreme za učvršćenje tereta, svjedodžbe klasifikacijskih društava o konstrukciji, sigurnosti i opremi broda. Administracija broda prema vrsti broda i zastupljenoj tehnologiji.

9. Način održavanja sastanaka i komuniciranja na brodu. Primjena SMS-a kod sastanaka vezanih za opće održavanje broda, sigurnost i radne postupke na brodu. Metoda kratkog dogovora i analize. Teorije upravljanja rizikom. Formalni i neformalni pristup procjeni rizika. Primjena metode kratke



strategije akcije (Short Term Strategy – MCRM tehnik. Vrste sastanaka prema svrsi i trajanju. Prilagodba metoda održavanja sastanaka prema postavljenom cilju. Principi internog komuniciranja kroz komunikacijske mreže. Korištenje komunikacijskih tehnika nominalne skupine i Delphi metode na brodu. Metode uvježbavanja sigurnog postupanja posade na brodu (SMS). Modeli optimalizacije u donošenju odluka na brodu. Odabir postupanja temeljem modela optimalizacije. Vrste sastanaka prema svrsi i trajanju. Procjena okolnosti i radnog stanja ljudskih resursa mosta/stroja. Motiviranje posade i motivacijske teorije. Oblikovanje poslova koji motiviraju. Integrirani i samostalni radni timovi. Odabir postupanja temeljem modela optimalizacije. Temelji ponašanja u timskom radu. Timski rad kroz participativno vodstvo. Faze nastanka i sazrijevanja tima na brodu. Utjecaj stresa na donošenje odluka i postupanje. Pogreške upravljanja organizacijom broda. Utjecaj automatizacije na rad i organizaciju tima.

10. Uvježbavanje na brodu. Cilj i svrha uvježbavanje na brodu – SMS. Pripreme prije početka vježbi. Metode uvježbavanja: stavovi, vještine i znanje. Lista područja u kojima se uvježbavanje zahtjeva. Brodske upute o uvježbavanju korištenja sredstava za spašavanje, ukrcajna mjesta u čamce, ukrcaj, otpuštanje i spuštanje čamaca za spašavanje. Razvoj i primjena standardnih operacijskih postupaka – Standard Operational Procedures (SOP).

11. Metode i sredstva zaštite u području spuštanja ili otpuštanja čamaca za spašavanje. Način korištenja čamaca za sakupljanje. Uputstva za korištenje termozaštitnih odijela. Način korištenja helikoptera i helikopterske opreme kod spašavanja. SOLAS propozicije periodičnog provođenja vježbi. Instrukcije o korištenju pneumatskih splavi.

12. Informiranje svakog člana posade što uključuje: način uporabe i rukovanje pneumatskim splavima, problem hipotermije i drugi postupci prve pomoći, posebne instrukcije potrebne za upotrebu sredstava za spašavanje u otežavajućim uvjetima na moru. Navesti da uputstva o uporabi brodskih i osobnih sredstava za spašavanje trebaju biti dana istovremeno s dogovorenim vremenom odvijanja vježbi. Navesti da vježbe iz uporabe svih



sredstava za spašavanje moraju biti obavljene u roku od dva mjeseca.

13. Vježbe hitnosti. Rutinske vježbe prema SMS pravilniku. Organizacija posade u slučaju hitnosti i opasnosti s aspekta uporabe kaljužnih pumpi, daljinskog otvaranja/zatvaranja ventila, provjere ulaska zraka kroz zračne zaklopce kada su zatvoreni. Lista osnovnih postupaka: donošenje aparata s komprimiranim zrakom za disanje, priprema vatrogasnih crijeva i priključaka, priprema pjene za gašenje, prijenosnih aparata za gašenje, prve pomoći i opreme za napuštanje broda. Provjera postupaka u slučaju hitnosti s Muster List – listom dužnosti i poslova u hitnosti. Mogućnost improvizacije u slučaju odsustva nekih osoba predviđenih u timu za hitnost. Odlučivanje i djelovanje u izvanrednim okolnostima- 3

14. Opis slučaja protupožarne vježbe s djelovanjem timova u nadgrađu, strojarnici i skladištima s odgovarajućom opremom i mogućim postupkom evakuacije ozlijeđenih osoba iz tih prostora. Startanje generatora i kaljužnih pumpi za slučaj hitnosti. Opis vježbi spuštanja čamaca prema vrsti čamca. Vježbe prema pojedinim odjelima: odjel palube uključuje pripremu vježbi automatskog kormilarenja, rada s priveznim i teretnim vitlima, rada s teretnim uređajima, sredstvima osiguranja (lashinga) kontejnera, upravljanje glavnim strojem s mosta, korištenje brzinomjera, dubinomjera, žiro kompasa i ponavljača, provjera navigacijskih svjetala i signala, vježbe uporabe brodske sirene, provjera prostora s rezervnim dijelovima i živežnim namirnicama. U odjelu strojarnice opis vježbi potrebnih procedura eksploatacije glavnog i pomoćnih strojeva, opis vježbi s grijačima pare, ulja, električna oprema, eksploatacija separatora zauljenih voda, postavljenje crijeva različite namjene za ulje za podmazivanje, gorivo, slatku i slanu vodu. Metode provjere strojnih elemenata, bilježenje i skladištenje rezervnih dijelova. U odjelu za osoblje za ispomoć ili bijelo osoblje opis vježbi korištenja uređaja u kuhinji, bilježenje i briga o namirnicama i drugim materijalima, ukrcaj namirnica i pravilno skladištenje.

15. Opis organizacije dodatnih vježbi uključuje prema odjelima i sljedeće: za odjel palube održavanje opreme skladišta (poklopci, ventilacija, rasvjeta, hidraulika poklopaca), bojanje palubnih prolaza i nadgrađa, održavanje opreme za učvršćivanje tereta,



	<p>protupožarnih sredstava, održavanje ponavljača žiro kompasa, splavi i opreme za spuštanje čamaca. Za radio odjel: održavanje radara i komunikacijske opreme te opreme za hitnost i prijenos u čamce za spašavanje. U odjelu strojarnice: planiranje održavanja strojeva, zaštita, označavanje i bojanje cjevovoda, održavanje fiksnih protupožarnih sustava, promjena klipova, kompresijskih i uljnih prstenova, održavanje hidrauličnih pumpi, ubrizgivača te elektronske i električne opreme, organiziranje nacrti i priručnika za pravilnu uporabu. Za odjel bijelog osoblja organizacija dodatnih vježbi uključuje: bojanje kuhinje, skladišta za namirnice (ne rashladne prostore i frižidere), održavanje higijene skladišta hrane te filtera i ventilatora u sigurnom stanju s aspekta mogućeg požara. Značajne Međunarodne konvencije i Nacionalna zakonodavstva. Principi i primjena ISM pravilnika. Opis sadržaja i primjene ISM pravilnika. Principi i sadržaj STCW konvencije. Principi Lučke državne uprave s aspekta odgovornosti zapovjednika i zakonskih obaveza broda. Implementacija MLC konvencije i STCW konvencije s aspekta minimalnog broja sati odmora. Familijarizacija posade s novim tehnologijama na brodu. Opis osnovnih dužnosti časnika koje zahtijevaju familijarizaciju s brodskim sustavom sigurnosti. Opisati kako organizirati vježbe na brodu i voditi bilješke. Navesti sankcije u slučaju kršenja zahtjeva STCW konvencije i kako je to definirano nacionalnim zakonodavstvom. Navesti zahtjeve implementacije Međunarodnih konvencija u nacionalna zakonodavstva. Navesti da je uvođenje STCW 1995 konvencije u nacionalno zakonodavstvo predmet pomne provjere od strane predstavnika IMO organizacije. Navesti da nacionalna zakonodavstva mogu biti različita obzirom na pojedine zastave</p>
Obvezna literatura	<p>Toni Bielić: Organizacija rada i upravljanje na brodu, skripta</p> <p>Holder, L.A. Training and Assessment on Board. 2nd ed. London, Witherby & Co Ltd, 1997 (ISBN 1 85609 123 6)</p> <p>Code of Safe Working Practices for Merchant Seamen, London. The Stationery Office Publications Centre, 1998 (ISBN 01 15518363).</p>
Dodatna literatura	<p>Poole, T., Springett, P.: Understanding Human Behaviour in Emergencies, Odyssey Training limited, Hampshire, England, 1998.</p>



	<p>Schein, E.H.: Organization Culture and Leadership, Jossey Bass, 1995.</p> <p>Spruyt, J.: Ship Management, Lloyd's of London Press Ltd. 1994.</p> <p>Stephen P. Robbins: Bitni elementi organizacijskog ponašanja, MATE d.o.o., treće izdanje, Zagreb 1996.</p> <p>SAS Bridge Resource Management – Computer Based Training program (Student's Workbook)- 2004. god.</p>					
Mrežni izvori						
Provjera ishoda učenja (prema uputama AZVO)	Samo završni ispit					
	<input type="checkbox"/> završni pismeni ispit		<input type="checkbox"/> završni usmeni ispit		<input type="checkbox"/> pismeni i usmeni završni ispit	<input type="checkbox"/> praktični rad i završni ispit
	<input type="checkbox"/> samo kolokvij/zadaće	<input checked="" type="checkbox"/> kolokvij / zadaća i završni ispit	<input type="checkbox"/> seminar ski rad	<input type="checkbox"/> seminarski rad i završni ispit	<input type="checkbox"/> praktični rad	<input type="checkbox"/> drugi oblici
Način formiranja završne ocjene (%)	50% kolokvij, 50% završni ispit					
Ocjenjivanje kolokvija i završnog ispita (%)	50	% nedovoljan (1)				
	60	% dovoljan (2)				
	70	% dobar (3)				
	80	% vrlo dobar (4)				
	90	% izvrstan (5)				



Način praćenja kvalitete	<input checked="" type="checkbox"/> studentska evaluacija nastave na razini Sveučilišta <input type="checkbox"/> studentska evaluacija nastave na razini sastavnice <input type="checkbox"/> interna evaluacija nastave <input checked="" type="checkbox"/> tematske sjednice stručnih vijeća sastavnica o kvaliteti nastave i rezultatima studentske ankete <input type="checkbox"/> ostalo
Napomena / Ostalo	<p>Sukladno čl. 6. <i>Etičkog kodeksa</i> Odbora za etiku u znanosti i visokom obrazovanju, „od studenta se očekuje da pošteno i etično ispunjava svoje obveze, da mu je temeljni cilj akademska izvrsnost, da se ponaša civilizirano, s poštovanjem i bez predrasuda“.</p> <p>Prema čl. 14. <i>Etičkog kodeksa</i> Sveučilišta u Zadru, od studenata se očekuje „odgovorno i savjesno ispunjavanje obveza. [...] Dužnost je studenata/studentica čuvati ugled i dostojanstvo svih članova/članica sveučilišne zajednice i Sveučilišta u Zadru u cjelini, promovirati moralne i akademske vrijednosti i načela. [...]</p> <p>Etički je nedopušten svaki čin koji predstavlja povredu akademskog poštenja. To uključuje, ali se ne ograničava samo na:</p> <ul style="list-style-type: none">- razne oblike prijevare kao što su uporaba ili posjedovanje knjiga, bilježaka, podataka, elektroničkih naprava ili drugih pomagala za vrijeme ispita, osim u slučajevima kada je to izrijekom dopušteno;- razne oblike krivotvorenja kao što su uporaba ili posjedovanje neautorizirana materijala tijekom ispita; lažno predstavljanje i nazočnost ispitima u ime drugih studenata; lažiranje dokumenata u vezi sa studijima; falsificiranje potpisa i ocjena; krivotvorenje rezultata ispita“. <p>Svi oblici neetičnog ponašanja rezultirat će negativnom ocjenom u kolegiju bez mogućnosti nadoknade ili popravka. U slučaju težih povreda primjenjuje se <u><i>Pravilnik o stegovnoj odgovornosti studenata/studentica Sveučilišta u Zadru.</i></u></p>



U elektronskoj komunikaciji bit će odgovarano samo na poruke koje dolaze s poznatih adresa s imenom i prezimenom, te koje su napisane hrvatskim standardom i primjerenim akademskim stilom.

U kolegiju se koristi Merlin, sustav za e-učenje, pa su studentima/cama potrebni AAI računi.



Sastavnica	Centar za tjelovježbu i studentski sport	akad . god.	2022./2023.
Naziv kolegija	TJELESNA I ZDRAVSTVENA KULTURA	ECT S	1
Naziv studija	Nautika i tehnologija pomorskog prometa		
Razina studija	<input checked="" type="checkbox"/> preddiplomski	<input type="checkbox"/> diplomski	<input type="checkbox"/> integrirani <input type="checkbox"/> poslijediplomski
Godina studija	<input type="checkbox"/> 1.	<input checked="" type="checkbox"/> 2.	<input type="checkbox"/> 3. <input type="checkbox"/> 4. <input type="checkbox"/> 5.
Semestar	<input type="checkbox"/> zimski <input checked="" type="checkbox"/> ljetni	<input type="checkbox"/> I.	<input type="checkbox"/> II. <input type="checkbox"/> III. <input checked="" type="checkbox"/> IV. <input type="checkbox"/> V. <input type="checkbox"/> VI.
Status kolegija	<input checked="" type="checkbox"/> obvezni kolegij	<input type="checkbox"/> izborni kolegij	<input type="checkbox"/> izborni kolegij koji se nudi studentima drugih odjela Nastavničke kompetencije <input type="checkbox"/> DA <input checked="" type="checkbox"/> NE
Opterećenje	<input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> V	Mrežne stranice kolegija	<input checked="" type="checkbox"/> DA <input type="checkbox"/> NE
Mjesto i vrijeme izvođenja nastave	Plivalište Višnjik	Jezik/jezici na kojima se izvodi kolegij	Hrvatski
Početak nastave	4.3.2023.	Završetak nastave	10.6.2023.
Preduvjeti za upis	Godišnji zdravstveni pregled u ambulanti opće prakse.		
Nositelj kolegija	Mr.sc Dajana Jašić		



E-mail	dajasic@unizd.hr	Konzultacije	Četvrtak 16.30-17.30h		
Izvođač kolegija	Mr.sc Dajana Jašić				
E-mail	dajasic@unizd.hr	Konzultacije	Četvrtak 16.30-17.30h		
Suradnici na kolegiju					
E-mail		Konzultacije			
Suradnici na kolegiju					
E-mail		Konzultacije			
Vrste izvođenja nastave	<input type="checkbox"/> predavanja	<input type="checkbox"/> seminari i radionice	<input checked="" type="checkbox"/> vježbe	<input type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu	<input type="checkbox"/> terenska nastava
	<input type="checkbox"/> samostalni zadaci	<input type="checkbox"/> multimedija i mreža	<input type="checkbox"/> laboratorij	<input type="checkbox"/> mentorski rad	<input type="checkbox"/> ostalo
Ishodi učenja kolegija					
Ishodi učenja na razini programa					
Načini praćenja studenata	<input checked="" type="checkbox"/> pohađanje nastave	<input type="checkbox"/> priprema za nastavu	<input type="checkbox"/> domaće zadatke	<input type="checkbox"/> kontinuirana evaluacija	<input type="checkbox"/> istraživanje



	<input type="checkbox"/> praktični rad	<input type="checkbox"/> eksperimentalni rad	<input type="checkbox"/> izlaganje	<input type="checkbox"/> projekt	<input checked="" type="checkbox"/> seminar
	<input type="checkbox"/> kolokvij(i)	<input type="checkbox"/> pismeni ispit	<input type="checkbox"/> usmeni ispit	<input type="checkbox"/> ostalo:	
Uvjeti pristupanja ispitu	/točno navesti uvjete za pristupanje ispitu, npr. položen kolokvij, održana prezentacija i sl./ /gdje je primjenjivo, navesti razlike za redovne i izvanredne studente/				
Ispitni rokovi	<input type="checkbox"/> zimski ispitni rok		<input type="checkbox"/> ljetni ispitni rok	<input type="checkbox"/> jesenski ispitni rok	
Termini ispitnih rokova					
Opis kolegija	Primjenom adekvatnih metoda učenja plivanja osposobiti studente da uz pomoć dinamičkih kretanja pripreme organizam za povećane napore na satu; povećanje pokretljivosti zglobova, razvoj opće motorike, povećanje funkcije krvožilnog sustava, frekvencije rada srca i plućne ventilacije na potrebnu razinu, te povećanje aktivnosti živčanog sustava. Usvajanje novih konvencionalnih motoričkih znanja (plivanje), usavršavanje temeljnih teorijskih i praktičnih kinezioloških znanja, utvrđivanje interesa, antropoloških obilježja i motoričke informiranosti, sprječavanje procesa deterioracije ili preranog pada osobina, sposobnosti i motoričkih znanja uslijed nedostatne tjelesne aktivnosti, osposobljavanje studenata za individualno tjelesno vježbanje i promicanje sportske kulture i unapređenja socijalne komunikacije. Usvajanje novih i usavršavanje već usvojenih motoričkih znanja i vještina u svrhu unapređenja zdravlja, zadovoljenja potrebe za kretanjem, osposobljavanje studenata za racionalno, sadržajno korištenje i provođenje slobodnog vremena, te usvajanje zdravog stila života.				
Sadržaj kolegija	1. Inicijalno provjeravanje:				



(nastavne teme)	<ul style="list-style-type: none">- 50 m slobodno – kraul;- 50 m prsno;- rasplivavanje 400 m. <p>2. Inicijalno provjeravanje:</p> <ul style="list-style-type: none">- 50 m leđno;- rasplivavanje 800 m. <p>3. Metodika učenja disanja.</p> <p>Vježbe na suhom:</p> <ul style="list-style-type: none">- demonstracija pravilnog udaha i izdaha; <p>Vježbe u vodi:</p> <ul style="list-style-type: none">- vježbe disanja uz rub bazena;- vježbe disanja u paru (jedan student izvodi vježbu disanja, a drugi ga ispravlja);- rasplivavanje 800 m. <p>4. Tranzitivno provjeravanje teoretskih znanja.</p> <p>Metodika učenja disanja:</p> <ul style="list-style-type: none">- vježbe disanja u kretanju (plivanju) pomoću rekvizita (daske);- vježbe u paru (jedan student pliva, a drugi hoda pored njega i ispravlja greške);- rasplivavanje 800 m. <p>Tranzitivno provjeravanje tehnike disanja.</p> <p>5. Metodika učenja nogu kraul i leđnog stila.</p> <p>Vježbe na suhom (metoda demonstracije).</p> <p>vježbe uz rub bazena;</p> <ul style="list-style-type: none">- vježbe u kretanju (plivanju) uz pomoć rekvizita (daske);
------------------------	--



- rasplivavanje 800 m.

6. Metodika učenja nogu kraul i leđnog stila:

- vježbe u paru (jedan student pliva uz pomoć daske, a drugi hoda pored njega i ispravlja greške);
- vježbe u paru (jedan student pliva noge kraul, a drugi hoda unatrag, drži ga za opružene ruke i ispravlja greške);
- plivanje nogu kraul – samostalno (bez daske) s korištenjem tehnike disanja;
- rasplivavanje 600 m.

7. Metodika učenja kraul stila

Metodika učenja nogu kraul i leđnog stila:

- vježbe u paru (jedan student pliva uz pomoć daske, a drugi hoda pored njega i ispravlja greške);
- vježbe u paru (jedan student pliva noge kraul, a drugi hoda unatrag, drži ga za opružene ruke i ispravlja greške);
- plivanje nogu kraul – samostalno (bez daske) s korištenjem tehnike disanja;
- rasplivavanje 600 m.

8. Metodika učenja kraul stila:

- spajanje naučenih dijelova tehnike krala u jednu cjelinu;
- plivanje u paru (jedan pliva, drugi ispravlja);
- plivanje kraul stila u apnei;
- rasplivavanje 1000 m.

9. Metodika učenja kraul stila:

- spajanje naučenih dijelova tehnike krala u jednu cjelinu;
- plivanje u paru (jedan pliva, drugi ispravlja);



- plivanje kraul stila u apnei;

- rasplivavanje 1000 m.

10. Metodika učenja leđnog stila.

- vježbe na suhom (metoda demonstracije);

- vježbe u plivanju pomoću rekvizita (daske);

- vježbe u paru (jedan pliva, drugi ispravlja);

- rasplivavanje 1000 m.

11. Metodika učenja leđnog stila;

- spajanje naučenih dijelova tehnike leđnog stila u jednu cjelinu;

- vježbe u paru (jedan pliva, drugi ispravlja);

- rasplivavanje 1000 m.

Tranzitivno provjeravanje usvojenih tehnika plivanja.

12. Metoda ponavljanja, uvježbavanja i individualnog izvođenja kraul i leđne tehnike;

- ocjenjivanje tehnike plivanja;

- štafetno plivanje;

- rasplivavanje 1200 m.

13. Metodika učenja prsnog stila:

- vježba na suhom (metoda demonstracije);

- vježbe u plivanju pomoću rekvizita (daske), korištenjem tehnike disanja;

- vježbe u paru (jedan pliva, drugi ispravlja);

- tzv. Germany stil (leđni položaj – noge prsno, suručno kruženje unatrag);

- vježbe u paru (jedan pliva germany stil, drugi ispravlja);



	<p>- rasplivavanje 1200 m.</p> <p>14. Metodika učenja starta sa startnog bloka i starta iz vode. Metoda ponavljanja, uvježbavanja i individualnog izvođenja naučenih tehnika;</p> <p>- štafetno plivanje;</p> <p>- finalno testiranje (50 m kraul)</p> <p>- rasplivavanje 800 m.</p> <p>15. Završni izvještaj o proteklom radu.</p> <p><i>(po potrebi dodati seminare i vježbe)</i></p>					
Obvezna literatura						
Dodatna literatura	<p>Sekulić, D. & Metikoš, D.: Osnove transformacijskih postupaka u kineziologiji, Sveučilište u Splitu, Split.</p> <p>Colwin M. Cecil (2004): Plivanje za 21. stoljeće.</p> <p>Guzman, R.: Plivanje – 128 vježbi.</p>					
Mrežni izvori						
Provjera ishoda učenja (prema uputama AZVO)	Samo završni ispit					
	<input type="checkbox"/> završni pismeni ispit		<input type="checkbox"/> završni usmeni ispit		<input type="checkbox"/> pismeni i usmeni završni ispit	<input type="checkbox"/> praktični rad i završni ispit
	<input type="checkbox"/> samo kolokvij/zadaće	<input type="checkbox"/> kolokvij / zadaća i završni ispit	<input checked="" type="checkbox"/> seminar ski rad	<input type="checkbox"/> seminarski rad i završni ispit	<input checked="" type="checkbox"/> praktični rad	<input type="checkbox"/> drugi oblici



Način formiranja završne ocjene (%)	npr. 50% kolokvij, 50% završni ispit	
Ocjenjivanje kolokvija i završnog ispita (%)	/postotak/	% nedovoljan (1)
		% dovoljan (2)
		% dobar (3)
		% vrlo dobar (4)
		% izvrstan (5)
Način praćenja kvalitete	<input checked="" type="checkbox"/> studentska evaluacija nastave na razini Sveučilišta <input type="checkbox"/> studentska evaluacija nastave na razini sastavnice <input type="checkbox"/> interna evaluacija nastave <input checked="" type="checkbox"/> tematske sjednice stručnih vijeća sastavnica o kvaliteti nastave i rezultatima studentske ankete <input type="checkbox"/> ostalo	
Napomena / Ostalo	<p>Sukladno čl. 6. <i>Etičkog kodeksa</i> Odbora za etiku u znanosti i visokom obrazovanju, „od studenta se očekuje da pošteno i etično ispunjava svoje obveze, da mu je temeljni cilj akademska izvrsnost, da se ponaša civilizirano, s poštovanjem i bez predrasuda“.</p> <p>Prema čl. 14. <i>Etičkog kodeksa</i> Sveučilišta u Zadru, od studenata se očekuje „odgovorno i savjesno ispunjavanje obveza. [...] Dužnost je studenata/studentica čuvati ugled i dostojanstvo svih članova/članica sveučilišne zajednice i Sveučilišta u Zadru u cjelini, promovirati moralne i akademske vrijednosti i načela. [...]</p> <p>Etički je nedopušten svaki čin koji predstavlja povredu akademskog poštenja. To uključuje, ali se ne ograničava samo na:</p> <ul style="list-style-type: none">- razne oblike prijevare kao što su uporaba ili posjedovanje knjiga, bilježaka, podataka, elektroničkih naprava ili drugih pomagala za vrijeme ispita, osim u slučajevima kada je to izrijekom dopušteno;	



- razne oblike krivotvorenja kao što su uporaba ili posjedovanje neautorizirana materijala tijekom ispita; lažno predstavljanje i nazočnost ispitima u ime drugih studenata; lažiranje dokumenata u vezi sa studijima; falsificiranje potpisa i ocjena; krivotvorenje rezultata ispita“.

Svi oblici neetičnog ponašanja rezultirat će negativnom ocjenom u kolegiju bez mogućnosti nadoknade ili popravka. U slučaju težih povreda primjenjuje se Pravilnik o stegovnoj odgovornosti studenata/studentica Sveučilišta u Zadru.

U elektroničkoj komunikaciji bit će odgovarano samo na poruke koje dolaze s poznatih adresa s imenom i prezimenom, te koje su napisane hrvatskim standardom i primjerenim akademskim stilom.

U kolegiju se koristi Merlin, sustav za e-učenje, pa su studentima potrebni AAI računari. /izbrisati po potrebi/



V SEMESTAR

Sastavnica	Pomorski odijel					akad. god.	2022./2023.
Naziv kolegija	MANEVRIRANJE BRODOM					ECTS	5
Naziv studija	Preddiplomski studij nautike i tehnologije pomorskog prometa						
Razina studija	<input checked="" type="checkbox"/> preddiplomski		<input type="checkbox"/> diplomski		<input type="checkbox"/> integrirani		<input type="checkbox"/> poslijediplomski
Godina studija	<input type="checkbox"/> 1.		<input type="checkbox"/> 2.		<input checked="" type="checkbox"/> 3.		<input type="checkbox"/> 4. <input type="checkbox"/> 5.
Semestar	<input checked="" type="checkbox"/> zimski <input type="checkbox"/> ljetni		<input type="checkbox"/> I.		<input type="checkbox"/> II.		<input type="checkbox"/> III. <input type="checkbox"/> IV. <input checked="" type="checkbox"/> V. <input type="checkbox"/> VI.
Status kolegija	<input checked="" type="checkbox"/> obvezni kolegij		<input type="checkbox"/> izborni kolegij		<input type="checkbox"/> izborni kolegij koji se nudi studentima drugih odjela		Nastavničke kompetencije <input checked="" type="checkbox"/> DA <input type="checkbox"/> NE
Opterećenje	4 5	P	0	S	30	V	Mrežne stranice kolegija <input checked="" type="checkbox"/> DA <input type="checkbox"/> NE
Mjesto i vrijeme izvođenja nastave	Zadar				Jezik/jezici na kojima se izvodi kolegij		Hrvatski
Početak nastave	03.10.2022				Završetak nastave		27.01.2023
Preduvjeti za upis	Upisana 3.godina						
Nositelj kolegija	doc.dr.sc. Mate Barić						
E-mail	mbaric@unizd.hr				Konzultacije	Iza svakog predavanja	
Izvođač kolegija	Vinko Pavić, dipl.ing						
E-mail	vpavic1@unizd.hr				Konzultacije	Iza svakog predavanja	
Suradnici na kolegiju							
E-mail					Konzultacije		
Suradnici na kolegiju							
E-mail					Konzultacije		
Vrste izvođenja nastave	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja		<input type="checkbox"/> seminari i radionice		<input checked="" type="checkbox"/> vježbe		<input type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu <input type="checkbox"/> terenska nastava
	<input checked="" type="checkbox"/> samostalni zadaci		<input type="checkbox"/> multimedija i mreža		<input type="checkbox"/> laboratorij		<input type="checkbox"/> mentorski rad <input type="checkbox"/> ostalo
Ishodi učenja kolegija	Steći kompetencije prema IMO STCW 95 s nadopunama						
Ishodi učenja na razini programa	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX ????????????????						
Načini praćenja studenata	<input checked="" type="checkbox"/> pohađanje nastave		<input type="checkbox"/> priprema za nastavu		<input type="checkbox"/> domaće zadaće		<input type="checkbox"/> kontinuirana evaluacija <input type="checkbox"/> istraživanje
	<input type="checkbox"/> praktični rad		<input type="checkbox"/> eksperimentalni rad		<input type="checkbox"/> izlaganje		<input type="checkbox"/> projekt <input type="checkbox"/> seminar
	<input checked="" type="checkbox"/> kolokvij(i)		<input checked="" type="checkbox"/> pismeni ispit		<input checked="" type="checkbox"/> usmeni ispit		<input type="checkbox"/> ostalo:



Uvjeti pristupanja ispitu	Položene praktične vježbe na simulatoru – 1 kolokvij Položene vježbe iz Međunarodnih pravila o izbjegavanju sudara na moru – 1 kolokvij		
Ispitni rokovi	<input checked="" type="checkbox"/> zimski ispitni rok	<input type="checkbox"/> ljetni ispitni rok	<input checked="" type="checkbox"/> jesenski ispitni rok
Termini ispitnih rokova			
Opis kolegija	Cilj kolegija je upoznati studente s čimbenicima koji utječu na manevriranje brodom, manevarskim obilježjima brodova, manevriranjem različitim vrstama brodova u svim uvjetima uključujući izvanredne okolnosti, mjerama sigurnosti pri manevriranju i tijekom boravka broda na mjestu priveza. Detaljno upoznavanje i analiza Međunarodnih pravila o izbjegavanju sudara na moru. Praktičnim radom na vježbama i plovidbenoj praksi studenti trebaju steći i vještine u skladu s Konvencijom STCW. Također, kolegij daje znanstvenu osnovu za detaljnije izučavanje ovog područja		
Sadržaj kolegija (nastavne teme)	<p>Predavanja:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Uvod, pojam i podjela tehnike rukovanja brodom2. Međunarodna pravila o izbjegavanju sudara na moru3. Međunarodna pravila o izbjegavanju sudara na moru4. Međunarodna pravila o izbjegavanju sudara na moru5. Utjecaj geometrijskih i konstrukcijskih obilježja na manevarska svojstva broda6. Kormilo i djelovanje kormila, djelovanje porivnika7. Vanjski čimbenici – utjecaj na manevriranje brodom8. Interakcija9. Vrste manevara i sigurnost tijekom manevriranja brodom10. Vrste i tehničko-tehnološka obilježja tegljača – utjecaj na manevriranje brodom11. Manevriranje brodom sa i bez tegljača u svim uvjetima12. Sigurnost tijekom boravka broda na pristanu13. Posebni slučajevi manevriranja14. Manevriranje u izvanrednim okolnostima15. Manevriranje brodom – završna razmatranja <p>Vježbe:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Navigacijski simulatori – upoznavanje2. Međunarodna pravila o izbjegavanju sudara, praktična primjena i korištenje ARPA uređaja3. Međunarodna pravila o izbjegavanju sudara, praktična primjena i korištenje ARPA uređaja4. Međunarodna pravila o izbjegavanju sudara, praktična primjena i korištenje ARPA uređaja5. Manevarska obilježja raznih vrsta brodova6. Manevarska obilježja raznih vrsta brodova7. Plovidba raznim vrstama prilaznih plovnih putova8. Manevriranje brodom u svim uvjetima9. Manevar sidrenja broda u svim uvjetima10. Manevriranje raznim vrstama brodova bez uporabe tegljača11. Manevriranje raznim vrstama brodova uz uporabe tegljača12. Manevriranje raznim vrstama brodova uz uporabe tegljača13. Manevriranje velikim brodovima i brodovima neuobičajenih manevarskih svojstava14. Manevriranje brodom – praktično15. Manevriranje brodom – praktično		
Obvezna literatura	1. Mohović, R., Nastavni tekstovi na mrežnim stranicama fakulteta, 2020		



	2. Sijekavica, I., Kačić, H., Pravila za izbjegavanje sudara na moru, Školska knjiga Zagreb					
	3. Jašić, Dražen; Belamarić, Goran; Gundić, Ana. Međunarodna pravila o izbjegavanju sudara na moru, Zadar, Sveučilište u Zadru, 2012					
	4. R.W. Rowe, The Shiphandler's Guide, The Nautical Institute, London, 2000.					
	5. H. Hensen, Tug Use in Port, A practical guide, The Nautical Institute, London, 1997.					
	6. Bridge Procedures Guide, International Chamber of Shipping, Witherby & Co. Lt., London					
Dodatna literatura	Prezentacije sa predavanja					
Mrežni izvori	Internet, Merlin					
Provjera ishoda učenja (prema uputama AZVO)	Samo završni ispit					
	<input type="checkbox"/> završni pismeni ispit		<input checked="" type="checkbox"/> završni usmeni ispit		<input type="checkbox"/> pismeni i usmeni završni ispit	
	<input type="checkbox"/> samo kolokvij/zadac e	<input type="checkbox"/> kolokvij / zadaca i završni ispit	<input type="checkbox"/> seminarski rad	<input type="checkbox"/> seminarski rad i završni ispit	<input checked="" type="checkbox"/> praktični rad	<input type="checkbox"/> drugi oblici
Način formiranja završne ocjene (%)	40% kolokviji i vježbe, 60% završni usmeni ispit					
Ocjenjivanje kolokvija i završnog ispita (%)	Manje od 50%	% nedovoljan (1)				
	50-65	% dovoljan (2)				
	65-80	% dobar (3)				
	80-90	% vrlo dobar (4)				
	90-100	% izvrstan (5)				
Način praćenja kvalitete	<input checked="" type="checkbox"/> studentska evaluacija nastave na razini Sveučilišta <input type="checkbox"/> studentska evaluacija nastave na razini sastavnice <input type="checkbox"/> interna evaluacija nastave <input checked="" type="checkbox"/> tematske sjednice stručnih vijeća sastavnica o kvaliteti nastave i rezultatima studentske ankete <input type="checkbox"/> ostalo					
Napomena / Ostalo	<p>Sukladno čl. 6. <i>Etičkog kodeksa</i> Odbora za etiku u znanosti i visokom obrazovanju, „od studenta se očekuje da pošteno i etično ispunjava svoje obveze, da mu je temeljni cilj akademska izvrsnost, da se ponaša civilizirano, s poštovanjem i bez predrasuda“.</p> <p>Prema čl. 14. <i>Etičkog kodeksa</i> Sveučilišta u Zadru, od studenata se očekuje „odgovorno i savjesno ispunjavanje obveza. [...] Dužnost je studenata/studentica čuvati ugled i dostojanstvo svih članova/članica sveučilišne zajednice i Sveučilišta u Zadru u cjelini, promovirati moralne i akademske vrijednosti i načela. [...]</p> <p>Etički je nedopušten svaki čin koji predstavlja povredu akademskog poštenja. To uključuje, ali se ne ograničava samo na:</p> <ul style="list-style-type: none"> - razne oblike prijevare kao što su uporaba ili posjedovanje knjiga, bilježaka, podataka, elektroničkih naprava ili drugih pomagala za vrijeme ispita, osim u slučajevima kada je to izrijekom dopušteno; - razne oblike krivotvorenja kao što su uporaba ili posjedovanje neautorizirana materijala tijekom ispita; lažno predstavljanje i nazočnost ispitima u ime drugih studenata; lažiranje dokumenata u vezi sa studijima; falsificiranje potpisa i ocjena; krivotvorenje rezultata ispita“. <p>Svi oblici neetičnog ponašanja rezultirat će negativnom ocjenom u kolegiju bez mogućnosti nadoknade ili popravka. U slučaju težih povreda primjenjuje se <u>Pravilnik o stegovnoj odgovornosti studenata/studentica Sveučilišta u Zadru</u>.</p>					



	<p>U elektroničkoj komunikaciji bit će odgovarano samo na poruke koje dolaze s poznatih adresa s imenom i prezimenom, te koje su napisane hrvatskim standardom i primjerenim akademskim stilom.</p> <p>U kolegiju se koristi Merlin, sustav za e-učenje, pa su studentima potrebni AAI računi. <i>/izbrisati po potrebi/</i></p>
--	--



Naziv kolegija	POMORSKE KOMUNIKACIJE					akad . god.	2019./2020.
Naziv studija	Preddiplomski studij nautike i tehnologije pomorskog prometa					ECTS	5
Sastavnica	Pomorski odjel						
Razina studija	<input checked="" type="checkbox"/> preddiplomski	<input type="checkbox"/> diplomski		<input type="checkbox"/> integrirani		<input type="checkbox"/> poslijediplomski	
Vrsta studija	<input checked="" type="checkbox"/> jednopredmetni <input type="checkbox"/> dvopredmetni	<input checked="" type="checkbox"/> sveučilišni		<input type="checkbox"/> stručni		<input type="checkbox"/> specijalistički	
Godina studija	<input checked="" type="checkbox"/> 1.		<input type="checkbox"/> 2.		<input type="checkbox"/> 3.		<input type="checkbox"/> 4. <input type="checkbox"/> 5.
Semestar	<input checked="" type="checkbox"/> zimski	<input checked="" type="checkbox"/> I.		<input type="checkbox"/> II.		<input type="checkbox"/> III.	
	<input type="checkbox"/> ljetni	<input type="checkbox"/> VI.		<input type="checkbox"/> VII.		<input type="checkbox"/> VIII. <input type="checkbox"/> IX. <input type="checkbox"/> X.	
Status kolegija	<input checked="" type="checkbox"/> obvezni kolegij	<input type="checkbox"/> izborni kolegij		<input type="checkbox"/> izborni kolegij koji se nudi studentima drugih odjela		Nastavničke kompetencije	<input type="checkbox"/> DA <input type="checkbox"/> NE
Opterećenje		P		S		V	Mrežne stranice kolegija u sustavu za e-učenje <input type="checkbox"/> DA <input type="checkbox"/> NE
Mjesto i vrijeme izvođenja nastave	Zadar			Jezik/jezici na kojima se izvodi kolegij			Hrvatski
Početak nastave	01.10.2019			Završetak nastave			24.01.2020
Preduvjeti za upis kolegija							
Nositelj kolegija	Doc.de.sc. Marijan Gržan dipl.ing.						
E-mail	magrzan@unizd.hr				Konzultacije	Iza svakog predavanja	
Izvođač kolegija	Doc.dr.sc. Marijan Gržan dipl.ing.						
E-mail					Konzultacije		
Suradnik na kolegiju	Vinko Pavić						
E-mail	Vinko197@gmail.com				Konzultacije	Iza svakog predavanja	
Suradnik na kolegiju							
E-mail					Konzultacije		



Vrste izvođenja nastave	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja	<input type="checkbox"/> seminari i radionice	<input checked="" type="checkbox"/> vježbe	<input type="checkbox"/> e-učenje	<input type="checkbox"/> terenska nastava
	<input type="checkbox"/> samostalni zadaci	<input type="checkbox"/> multimedija i mreža	<input type="checkbox"/> laboratorij	<input type="checkbox"/> mentorski rad	<input type="checkbox"/> ostalo
Ishodi učenja kolegija	Student će nakon položenog ispita iz ovog kolegija biti osposobljen: Samostalno obavljanje svih poslove iz domene pomorskih komunikacija predviđene GMDSS sustavom u svim kategorijama plovidbe 2. Steći kompetencije prema IMO STCW 95 s nadopunama i IMO Model Course 1.25 Radiooperater s općom ovlasti GOC				
Ishodi učenja na razini programa kojima kolegij doprinosi	Steci kompetencije prema IMO STCW 95 s nadopunama i IMO Model Course 1.25 Radiooperater s općom ovlasti GO				
Načini praćenja studenata	<input checked="" type="checkbox"/> pohađanje nastave	<input type="checkbox"/> priprema za nastavu	<input type="checkbox"/> domaće zadaće	<input checked="" type="checkbox"/> kontinuirana evaluacija	<input type="checkbox"/> istraživanje
	<input checked="" type="checkbox"/> praktični rad	<input type="checkbox"/> eksperimentalni i rad	<input type="checkbox"/> izlaganje	<input type="checkbox"/> projekt	<input type="checkbox"/> seminar
	<input type="checkbox"/> kolokvij(i)	<input type="checkbox"/> pismeni ispit	<input type="checkbox"/> usmeni ispit	<input type="checkbox"/> ostalo:	
Uvjeti pristupanja ispitu	Položena tri kolokvija + savladane sve vježbe				
Ispitni rokovi	<input checked="" type="checkbox"/> zimski ispitni rok		<input type="checkbox"/> ljetni ispitni rok	<input type="checkbox"/> jesenski ispitni rok	
Termini ispitnih rokova					
Opis kolegija					
Sadržaj kolegija (nastavne teme)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Razvoj pomorskih komunikacija; Uloga pojedinih institucija 2. Uvod u radiokomunikacijske sustave; informacija 3. Analogni i digitalni sustavi 4. Elektromagnetski valovi, modulacije, antene, primopredajnik 5.I kolokvij 6. GMDSS sustav; Komunikacijske funkcije 7. Područja plovidbe; Sustavi odašiljanja MS 8. Brodska komunikacijska oprema 9.NAVTEX sustav i prijemnik; SART uređaj; EPIRB uređaji 10. II kolokvij 11-12 Postupci u radiokomunikacijama (rutinske komunikacije, komunikacije u slučajevima pogibelji, hitnosti i sigurnosti...) 				



	13. Korištenje obavezne brodske literature i vođenje radio dnevnik 14. III kolokvij. 15. Ispravak kolokvija (I, II, III)					
Obvezna literatura	Komunikacijski sustavi u pomorstvu - Mobilne radiomreže, DUBROVNIK 2011 (ELECTRONIC COMMUNICATIONS IN SHIPPING - Maritime Mobile Networks)					
Dodatna literatura	Predavanja prezentacije					
Mrežni izvori	Internet					
Provjera ishoda učenja (prema uputama AZVO)	Samo završni ispit					
	<input type="checkbox"/> završni pismeni ispit		<input type="checkbox"/> završni usmeni ispit		<input type="checkbox"/> pismeni i usmeni završni ispit	
	<input checked="" type="checkbox"/> samo kolokvij/zad aće	<input type="checkbox"/> kolokvij / zadaća i završni ispit	<input type="checkbox"/> seminarski i rad	<input type="checkbox"/> seminarski rad i završni ispit	<input checked="" type="checkbox"/> praktični rad	<input type="checkbox"/> drugi oblici
Način formiranja završne ocjene (%)	npr. 40% kolokvij, 60% vježbe					
Ocjenjivanje /upisati postotak ili broj bodova za elemente koji se ocjenjuju/		% nedovoljan (1)				
	50	% dovoljan (2)				
	65	% dobar (3)				
	80	% vrlo dobar (4)				
	100	% izvrstan (5)				
Način praćenja kvalitete	<input checked="" type="checkbox"/> studentska evaluacija nastave na razini Sveučilišta <input type="checkbox"/> studentska evaluacija nastave na razini sastavnice <input type="checkbox"/> interna evaluacija nastave <input checked="" type="checkbox"/> tematske sjednice stručnih vijeća sastavnica o kvaliteti nastave i rezultatima studentske ankete <input type="checkbox"/> ostalo					
Napomena / Ostalo	Sukladno čl. 6. <i>Etičkog kodeksa</i> Odbora za etiku u znanosti i visokom obrazovanju, „od studenta se očekuje da pošteno i etično ispunjava svoje obveze, da mu je temeljni cilj akademska izvrsnost, da se ponaša civilizirano, s poštovanjem i bez predrasuda“. Prema čl. 14. <i>Etičkog kodeksa</i> Sveučilišta u Zadru, od studenata se očekuje „odgovorno i savjesno ispunjavanje obveza. [...] Dužnost je studenata/studentica čuvati ugled i dostojanstvo svih članova/članica sveučilišne zajednice i Sveučilišta u Zadru u cjelini, promovirati moralne i akademske vrijednosti i načela. [...] Etički je nedopušten svaki čin koji predstavlja povredu akademskog poštenja. To uključuje, ali se ne ograničava samo na:					



	<ul style="list-style-type: none">- razne oblike prijevare kao što su uporaba ili posjedovanje knjiga, bilježaka, podataka, elektroničkih naprava ili drugih pomagala za vrijeme ispita, osim u slučajevima kada je to izrijekom dopušteno;- razne oblike krivotvorenja kao što su uporaba ili posjedovanje neautorizirana materijala tijekom ispita; lažno predstavljanje i nazočnost ispitima u ime drugih studenata; lažiranje dokumenata u vezi sa studijima; falsificiranje potpisa i ocjena; krivotvorenje rezultata ispita“. <p>Svi oblici neetičnog ponašanja rezultirat će negativnom ocjenom u kolegiju bez mogućnosti nadoknade ili popravka. U slučaju težih povreda primjenjuje se <u>Pravilnik o stegovnoj odgovornosti studenata/studentica Sveučilišta u Zadru</u>.</p> <p>U elektronskoj komunikaciji bit će odgovarano samo na poruke koje dolaze s poznatih adresa s imenom i prezimenom, te koje su napisane hrvatskim standardom i primjerenim akademskim stilom.</p> <p>U kolegiju se koristi Merlin, sustav za e-učenje, pa su studentima potrebni AAI računi. /izbrisati po potrebi/</p>
--	---



Naziv kolegija	TEHNOLOGIJA PRIJEVOZA TEKUĆEG TERETA						akad . god.	2022./2023.
Naziv studija	Preddiplomski studij Nautika i tehnologija pomorskog prometa						ECTS	3
Sastavnica	Pomorski odjel							
Razina studija	<input checked="" type="checkbox"/> preddiplomski		<input type="checkbox"/> diplomski		<input type="checkbox"/> integrirani		<input type="checkbox"/> poslijediplomski	
Vrsta studija	<input type="checkbox"/> jednopredmetni <input type="checkbox"/> dvopredmetni		<input checked="" type="checkbox"/> sveučilišni		<input type="checkbox"/> stručni		<input type="checkbox"/> specijalistički	
Godina studija	<input type="checkbox"/> 1.		<input type="checkbox"/> 2.		<input checked="" type="checkbox"/> 3.		<input type="checkbox"/> 4. <input type="checkbox"/> 5.	
Semestar	<input type="checkbox"/> zimski		<input type="checkbox"/> I.		<input type="checkbox"/> II.		<input type="checkbox"/> III.	
	<input checked="" type="checkbox"/> ljetni		<input checked="" type="checkbox"/> VI.		<input type="checkbox"/> VII.		<input type="checkbox"/> VIII.	
Status kolegija	<input checked="" type="checkbox"/> obvezni kolegij		<input type="checkbox"/> izborni kolegij		<input type="checkbox"/> izborni kolegij koji se nudi studentima drugih odjela		Nastavničke kompetencije	
							<input type="checkbox"/> DA <input checked="" type="checkbox"/> NE	
Opterećenje	3 0	P	0	S	1 5	V	Mrežne stranice kolegija u sustavu za e-učenje <input type="checkbox"/> DA <input checked="" type="checkbox"/> NE	
Mjesto i vrijeme izvođenja nastave	Prema rasporedu dostupnom na oglasnoj ploči				Jezik/jezici na kojima se izvodi kolegij			Hrvatski
Početak nastave	Prema akademskom kalendaru				Završetak nastave			Prema akademskom kalendaru
Preuvjeti za upis kolegija	-							
Nositelj kolegija	Doc.dr.sc. Luka Grbić							
E-mail	lugarbic@unizd.hr					Konzultacije	Iza svakog predavanja	



Izvođač kolegija	dr.sc. Jelena Čulin, dr.sc. Luka Grbić				
E-mail				Konzultacije	
Vrste izvođenja nastave	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja	<input type="checkbox"/> seminari i radionice	<input checked="" type="checkbox"/> vježbe	<input type="checkbox"/> e-učenje	<input checked="" type="checkbox"/> terenska nastava
	<input type="checkbox"/> samostalni zadaci	<input checked="" type="checkbox"/> multimedija i mreža	<input type="checkbox"/> laboratorij	<input type="checkbox"/> mentorski rad	<input type="checkbox"/> ostalo
Ishodi učenja kolegija					
Ishodi učenja na razini programa kojima kolegij doprinosi	<p>- Vrednovanje tehnoloških karakteristika i elemenata raznih teretnih uređaja na brodovima za prijevoz tekućih tereta i ukapljenih plinova.</p> <p>- Kritička prosudba primjene pojedinih vrsti teretnih uređaja u ovisnosti od podsustava temeljnog cilja.</p> <p>- Rangiranje utjecaja različitih tehnoloških zahtjeva kod eksploatacije broda, posebno u stohastičkim uvjetima dinamiziranja tehnoloških mogućnosti sa svrhom optimalizacije podsustava temeljnog cilja.</p> <p>- Ocjena, prihvaćanje ili odbacivanje prijedloga rješenja programskih zadataka i slučajeva iz prakse drugih studenata</p> <p>- Samostalni prijedlog, testiranje i ocjena mogućih alternativa rješenja zadanih problema.</p> <p>- Predlaganje konačnih rješenja osnovom stečenih činjeničnih i teorijskih znanja.</p>				
Načini praćenja studenata	<input type="checkbox"/> pohađanje nastave	<input type="checkbox"/> priprema za nastavu	<input type="checkbox"/> domaće zadatke	<input type="checkbox"/> kontinuirana evaluacija	<input type="checkbox"/> istraživanje
	<input type="checkbox"/> praktični rad	<input type="checkbox"/> eksperimentalni rad	<input type="checkbox"/> izlaganje	<input type="checkbox"/> projekt	<input type="checkbox"/> seminar



	<input type="checkbox"/> kolokvij(i)	<input checked="" type="checkbox"/> pismeni ispit	<input checked="" type="checkbox"/> usmeni ispit	<input type="checkbox"/> ostalo:
Uvjeti pristupanja ispitu				
Ispitni rokovi	<input type="checkbox"/> zimski ispitni rok	<input checked="" type="checkbox"/> ljetni ispitni rok	<input checked="" type="checkbox"/> jesenski ispitni rok	
Termini ispitnih rokova	Prema rasporedu dostupnom na mrežnim stranicama odjela		Prema rasporedu dostupnom na mrežnim stranicama odjela	
Opis kolegija	<ul style="list-style-type: none">- M1: Struktura, fizikalna i kemijska svojstva tekućih tereta- M2: Povijesni razvoj prijevoza tekućeg tereta, Tipovi brodova za prijevoz tekućih tereta, Međunarodna i Nacionalna pravila koja se odnose na brodove za prijevoz tekućina.- M3: Konstrukcijske karakteristike brodova za prijevoz sirove nafte, Strojarnica, Nastambe, Vodonepropusna odjeljenja, Tankovi, Ventili, Pumpe na tankerima, Cjevovodi za manipulaciju teretom, Cjevovodi za pranje tankova sirovom naftom, Cjevovodi za inertiranje tankova, Sustav i cjevovodi za grijanje tereta, Cjevovodi za ventilaciju tankova, Prekotlačni ventili, Mjerni instrumenti- M3: Konstrukcijske karakteristike brodova za prijevoz kemikalija, Strojarnica, Nastambe, Vodonepropusna odjeljenja, Tankovi, Ventili, Pumpe na tankerima, Cjevovodi za manipulaciju teretom, Cjevovodi za pranje tankova sirovom naftom, Cjevovodi za inertiranje tankova, Sustav i cjevovodi za grijanje tereta, Cjevovodi za ventilaciju tankova, Prekotlačni ventili, Mjerni instrumenti- M4: Operacije na tankerima, Operacije ukrcaja, iskrcaja i prekrcaja tereta, Račun količine tereta, Uzorkovanje tereta, Ukrcaj, iskrcaj i izmjena balasta kod brodova za prijevoz tekućeg tereta, Pranje tankova tereta obzirom na karakteristike tereta. Posušivanje tankova tereta i balasta. Kontrolne liste provjere- M5: Pranje tankova sirovom naftom, Prednosti i nedostatci pranja tankova sirovom naftom, Osposobljenost posade za pranje tankova sirovom naftom, Provjera čistoće tankova nakon pranja, Kontrolne liste provjere.- M6: Sustav inertnog plina na tankerima, Kvaliteta inertnog plina, Postrojenje za proizvodnju inertnog plina (generator inertnog plina, pročištač, ventilatori, palubna vodena brtva, prekotlačni ventil), Postupci puštanja inertnog plina u tankove za vrijeme ukrcaja, iskrcaja, plovidbe, pranja tankova i degazacije. Održavanje i testiranje uređaja za proizvodnju inertnog plina.- M7: Sustavi za gašenje požara na tankerima, Ugrađeni sustavi za gašenje vodom, pjenom, CO₂, Protupožarne crpke. Postupci u slučaju hitnosti (Emergency procedures), Plan u slučaju hitnosti, Organizacija posade u slučaju hitnosti, Alarmni sustav na tankerima, Treninzi i vježbe za slučaj požara i napuštanja broda. Sprječavanje izlivanja tereta na tankerima			



	<p>(Pollution prevention), Uređaji i sredstva za sprječavanje izlivanja ulja, Oil record book (knjiga o uljima), Preventivne mjere u slučaju ispuštanja ulja. Sigurnost na brodovima za prijevoz tekućina, Otvoreni plamen, rasvjeta, rad sa otvorenim plamenom, Ulazak u zatvorene prostore, Mjerači opasnih plinova.</p> <ul style="list-style-type: none">- M8: Povijesni razvoj prijevoza ukapljenih plinova, Tipovi brodova za prijevoz ukapljenih plinova, Međunarodna i Nacionalna pravila koja se odnose na brodove za prijevoz ukapljenih plinova. Konstrukcijske karakteristike brodova za prijevoz ukapljenih plinova, Strojarnica, Nastambe, Vodonepropusna odjeljenja, Tankovi, Ventili, Pumpe na tankerima za prijevoz ukapljenih plinova, Sustavi za manipulaciju teretom, Sustavi za inertiranje, Mjerni instrumenti- M9: Operacije na tankerima za ukapljene plinove , Operacije ukrcaja, iskrcaja i prekrcanja tereta, Račun količine tereta, Uzorkovanje tereta, Ukrcaj, iskrcaj i izmjena balasta kod brodova za prijevoz ukapljenih plinova, Priprema tankova tereta obzirom na karakteristike tereta. Posušivanje tankova tereta i balasta. Kontrolne liste provjere- M10: Sustavi za gašenje požara na brodovima za prijevoz ukapljenih plinova, Protupožarne crpke. Postupci u slučaju hitnosti (Emergency procedures), Plan u slučaju hitnosti, Organizacija posade u slučaju hitnosti, Alarmni sustav na tankerima za ukapljene plinove, Treninzi i vježbe za slučaj požara i napuštanja broda. Sprječavanje isparavanja tereta (Pollution prevention), Preventivne mjere u slučaju ispuštanja. Sigurnost na brodovima za prijevoz ukapljenih plinova, Otvoreni plamen, rasvjeta, rad sa otvorenim plamenom, Ulazak u zatvorene prostore, Mjerači opasnih plinova.
Sadržaj kolegija (nastavne teme)	



VI SEMESTAR

Naziv kolegija	PLOVIDBENA PRAKSA						akad . god.	2022./2023.
Naziv studija	Preddiplomski studij Nautika i tehnologija pomorskog prometa						ECTS	2
Sastavnica	Pomorski odjel							
Razina studija	<input checked="" type="checkbox"/> preddiplomski		<input type="checkbox"/> diplomski		<input type="checkbox"/> integrirani		<input type="checkbox"/> poslijediplomski	
Vrsta studija	<input type="checkbox"/> jednopredmetni <input type="checkbox"/> dvopredmetni		<input checked="" type="checkbox"/> sveučilišni		<input type="checkbox"/> stručni		<input type="checkbox"/> specijalistički	
Godina studija	<input type="checkbox"/> 1.		<input type="checkbox"/> 2.		<input checked="" type="checkbox"/> 3.		<input type="checkbox"/> 4. <input type="checkbox"/> 5.	
Semestar	<input type="checkbox"/> zimski		<input type="checkbox"/> I.		<input type="checkbox"/> II.		<input type="checkbox"/> III.	
	<input checked="" type="checkbox"/> ljetni		<input checked="" type="checkbox"/> VI.		<input type="checkbox"/> VII.		<input type="checkbox"/> VIII.	
Status kolegija	<input checked="" type="checkbox"/> obvezni kolegij		<input type="checkbox"/> izborni kolegij		<input type="checkbox"/> izborni kolegij koji se nudi studentima drugih odjela		Nastavničke kompetencije	
							<input type="checkbox"/> DA <input checked="" type="checkbox"/> NE	
Opterećenje	0	P	0	S	3	V	Mrežne stranice kolegija u sustavu za e-učenje	
					0		<input type="checkbox"/> DA <input checked="" type="checkbox"/> NE	
Mjesto i vrijeme izvođenja nastave	Prema rasporedu dostupnom na oglasnoj ploči				Jezik/jezici na kojima se izvodi kolegij			
					Hrvatski			
Početak nastave	Prema akademskom kalendaru				Završetak nastave			
					Prema akademskom kalendaru			
Preuvjeti za upis kolegija	-							
Nositelj kolegija	Doc.dr.sc. Luka Grbić							
E-mail	lugrbic@unizd.hr					Konzultacije	Iza svakog predavanja	



Izvođač kolegija					
E-mail				Konzultacije	
Suradnik na kolegiju					
E-mail				Konzultacije	
Suradnik na kolegiju					
E-mail				Konzultacije	
Vrste izvođenja nastave	<input type="checkbox"/> predavanja	<input type="checkbox"/> seminari i radionice	<input checked="" type="checkbox"/> vježbe	<input type="checkbox"/> e-učenje	<input checked="" type="checkbox"/> terenska nastava
	<input type="checkbox"/> samostalni zadaci	<input type="checkbox"/> multimedija i mreža	<input type="checkbox"/> laboratorij	<input type="checkbox"/> mentorski rad	<input type="checkbox"/> ostalo
Ishodi učenja kolegija					
Ishodi učenja na razini programa kojima kolegij doprinosi	<p>Demonstrirati pravilno držanje straže na zapovjedničkom mostu.</p> <p>Pokazati pravilno razmjenjivanje informacija između članova posade na zapovjedničkom mostu.</p> <p>Demonstrirati organizaciju rada na brodu.</p> <p>Pokazati pravilne postupke u radu s peljarom na brodu.</p> <p>Izračunati poziciju broda metodama terestričke, astronomske i elektroničke navigacije.</p> <p>Ucrtati kurseve, azimute i plan putovanja na pomorsku kartu.</p> <p>Izračunati devijaciju magnetskog kompasa različitim metodama.</p>				



		<p>Koristiti sustav elektronskih karata u pravilnom vođenju navigacije.</p> <p>Demonstrirati primjenu pravila za izbjegavanje sudara na moru.</p> <p>Koristiti ARPA sustav za pravilno i sigurno vođenje navigacije.</p> <p>Interpretirati manevarske karakteristike broda.</p> <p>Pravilno upotrijebiti manevarske karakteristike broda pri manevrima priveza, odveza i sidrenja.</p>			
Načini praćenja studenata	<input type="checkbox"/> pohađanje nastave	<input type="checkbox"/> priprema za nastavu	<input type="checkbox"/> domaće zadaće	<input type="checkbox"/> kontinuirana evaluacija	<input type="checkbox"/> istraživanje
	<input checked="" type="checkbox"/> praktični rad	<input type="checkbox"/> eksperimentalni rad	<input type="checkbox"/> izlaganje	<input type="checkbox"/> projekt	<input type="checkbox"/> seminar
	<input type="checkbox"/> kolokvij(i)	<input type="checkbox"/> pismeni ispit	<input type="checkbox"/> usmeni ispit	<input type="checkbox"/> ostalo:	
Uvjeti pristupanja ispitu	<p>Za dobivanje potpisa studenti su obvezni:</p> <p>ostvariti postotak nazočnosti na vježbama na školskom brodu,</p> <p>ispuniti Dnevnik plovidbene prakse.</p>				
Ispitni rokovi	<input type="checkbox"/> zimski ispitni rok		<input checked="" type="checkbox"/> ljetni ispitni rok		<input checked="" type="checkbox"/> jesenski ispitni rok
Termini ispitnih rokova	Prema rasporedu dostupnom na mrežnim stranicama odjela				Prema rasporedu dostupnom na mrežnim stranicama odjela
Opis kolegija	<p>M1: Upoznavanje s manevarskim karakteristikama broda. Manevriranje brodom u svim uvjetima (utjecaj vanjskih meteoroloških čimbenika, interakcija s drugim brodovima, interakcija s obalom). Pravilno držanje straže na zapovjedničkom mostu. Uporaba procedura za rad na zapovjedničkom mostu. Ukazivanje na lance pogrešaka na zapovjedničkom mostu. Pravilna razmjena informacija između članova posade na zapovjedničkom mostu. Sposobnost upravljanja radnim zadaćama i radnim opterećenjem, uključujući: planiranje i koordinaciju,</p>				



	<p>dodjeljivanja dužnosti osoblju, ograničenja vremena i resursa, određivanje prioriteta</p> <p>M2: Organizacija rada na brodu. Ukrcaj i iskrcaj peljara. Praćenje razmjene informacija zapovjednika broda i peljara. Poznavanje načela upravljanja resursima zapovjedničkog mosta, uključujući: raspodjelu, dodjelu i određivanje prioriteta među resursima, učinkovitu komunikaciju, samopouzdanje i rukovođenje, stvaranje i održavanje svijesti o stvarnom stanju, uvažavanje timskog iskustva</p> <p>M3: Ucertavanje kursova i pozicija na pomorsku kartu. Ucertavanje plana putovanja na pomorsku kartu sa svim pojedinostima nužnim za pravilno i sigurno izvođenje putovanja. Rukovanje, tumačenje i analiza podatka dobivenih iz ECDIS-a, uključujući: sigurno praćenje i prilagodbu podataka, uključujući vlastiti položaj, prikaz morskog područja, način rada i smjer, prikazane podatke na kartama, praćenje plovidbenih putova, slojeve informacija koje su sastavili korisnici, kontakte (ako su međusobno povezani s AIS-om i/ili radarskim praćenjem) i funkcije radarskog pokrivanja (ako su međusobno povezani)</p> <p>M4: Primjena pravila o izbjegavanju sudara na moru. Identifikacija navigacijskih svjetala i dnevnih oznaka te oznaka okolnih plovila. Pravilno praćenje okolnih plovila i procjena opasnosti od sudara. Rad s ARPA uređajem i navigacijskim upravljačkim sustavima. Poznavanje s osobinama vlastitog broda, upravljačkim sustavima i ARPA uređajem.</p> <p>M5: Određivanje pozicije broda istovremenim snimanjem visina tri nebeska tijela. Određivanje pozicije broda snimanjem visina dvaju nebeskih tijela u razmaku vremena. Račun geografske širine sa Polarom. Radarsko ucrtavanje (plotiranje). Upotreba ARPA uređaja i navigacijskih podataka za uspostavljanje sigurne plovidbe i izbjegavanje sudara.</p> <p>M6: Upravljanje gašenjem požara na brodu. Uporaba vode za gašenje požara, učinak na stabilnost broda, mjere opreza i popravni postupci. Komunikacija i koordinacija tijekom protupožarnih postupaka. Nadzor prozračivanja, uključujući odimljavanje. Nadzor pogonskih i električnih sustava. Opasnosti protupožarnih postupaka (suha destilacija, kemijske reakcije, priključci kotla itd.)</p> <p>M7: Rukovanje brodicom za spašavanje i spasilačkom brodicom. Tumačenju oznaka na brodici za spašavanje kad je u pitanju broj osoba koji smije prenositi. Davanje ispravnih naredbi za porinuće i ukrcavanje brodice za spašavanje, napuštanje broda te upravljanje i iskrcaj osoba s brodice za spašavanje. Priprema i sigurno porinuću brodice za spašavanje i brzo napuštanje broda te rukovanje uređajem za otpuštanje pod opterećenjem i bez opterećenja. Siguran povratak brodice za spašavanje i spasilačke brodice, uključujući ispravno ponovno pokretanje uređaja za otpuštanje pod opterećenjem i bez opterećenja.</p> <p>M8: Mjere opreza koje je potrebno poduzeti radi sprječavanja onečišćenja morskog okoliša. Postupci u slučaju onečišćenja i sva s time povezana oprema.</p>
--	--



Sadržaj kolegija (nastavne teme)	
---	--



Naziv kolegija	PLANIRANJE PUTOVANJA						akad . god.	2022./2023.
Naziv studija	Preddiplomski studij Nautika i tehnologija pomorskog prometa						ECTS	4
Sastavnica	Pomorski odjel							
Razina studija	<input checked="" type="checkbox"/> preddiplomski		<input type="checkbox"/> diplomski		<input type="checkbox"/> integrirani		<input type="checkbox"/> poslijediplomski	
Vrsta studija	<input checked="" type="checkbox"/> jednopredmetni <input type="checkbox"/> dvopredmetni		<input checked="" type="checkbox"/> sveučilišni		<input type="checkbox"/> stručni		<input type="checkbox"/> specijalistički	
Godina studija	<input type="checkbox"/> 1.		<input type="checkbox"/> 2.		<input checked="" type="checkbox"/> 3.		<input type="checkbox"/> 4. <input type="checkbox"/> 5.	
Semestar	<input type="checkbox"/> zimski		<input type="checkbox"/> I.		<input type="checkbox"/> II.		<input type="checkbox"/> III.	
	<input checked="" type="checkbox"/> ljetni		<input checked="" type="checkbox"/> VI.		<input type="checkbox"/> VII.		<input type="checkbox"/> VIII. <input type="checkbox"/> IX. <input type="checkbox"/> X.	
Status kolegija	<input checked="" type="checkbox"/> obvezni kolegij		<input type="checkbox"/> izborni kolegij		<input type="checkbox"/> izborni kolegij koji se nudi studentima drugih odjela		Nastavničke kompetencije <input type="checkbox"/> DA <input checked="" type="checkbox"/> NE	
Opterećenje	30	P	S	30	V	Mrežne stranice kolegija u sustavu za e-učenje	<input checked="" type="checkbox"/> DA <input type="checkbox"/> NE	
Mjesto i vrijeme izvođenja nastave	Pomorski odjel, pred. 02, utorkom od 13 do 15				Jezik/jezici na kojima se izvodi kolegij		hrvatski	
Početak nastave	-				Završetak nastave		-	
Preduvjeti za upis kolegija	.							
Nositelj kolegija	Doc. dr. sc. Ana Gundić							
E-mail	agundic@unizd.hr					Konzultacije	Svaki utorak nakon održanih predavanja	
Izvođač kolegija	Marko Novaselić							
E-mail						Konzultacije	Svaki tjedan nakon održanih predavanja	
Suradnik na kolegiju	Nina Kostović, mag. ing. naut.							
E-mail	nkostovic@unizd.hr					Konzultacije	Svaki tjedan nakon održanih vježbi	
Vrste izvođenja nastave	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja		<input type="checkbox"/> seminari i radionice		<input checked="" type="checkbox"/> vježbe		<input type="checkbox"/> e-učenje	
	<input type="checkbox"/> samostalni zadaci		<input type="checkbox"/> multimedija i mreža		<input type="checkbox"/> laboratorij		<input type="checkbox"/> mentorski rad	
Ishodi učenja kolegija	- Samostalno izraditi plan putovanja broda;							



	<ul style="list-style-type: none"> - Brzo i efikasno izmijeniti plan putovanja broda, na temelju promjene plana od strane kompanije (promjena luka, promjena tereta, i dr.); - Upravljeti brodom u putovanjima važnijim svjetskim plovnim područjima, kao i poštivanje pravila (lokalna) plovidbe koja se obavezno primjenjuju u tim područjima; - Izraditi plan putovanja broda u piratskim područjima plovidbe; - Prilagoditi se različitim socijalnim okruženjima i timskom radu; - Pripremiti navigaciju plana putovanja broda od polazne do odredišne luke; - Koristiti različite metode određivanja pozicije broda; - Numerički rješavati (navigacijske) zadatke ortodromske, loksodromske i kombinirane plovidbe; - Navigacijski upravljati (voditi) brod od polazne do odredišne luke; - Koristiti elektroničke karte za pripremu plana putovanja i nadgledanje rute pri navigaciji. 				
Ishodi učenja na razini programa kojima kolegij doprinosi	<ul style="list-style-type: none"> - Primijeniti različite tehnike i metode prijevoza tereta i putnika morem s ciljem osposobljavanja za samostalni i kritički rad u praksi; - Odabrati i koristiti različite metode manevriranja brodom; - Kombinirati i koristiti brodske uređaje na upravljačkoj razini; - Rukovoditi i upravljati posadom osnovom timskog rada na upravljačkoj razini; - Analizirati i odabrati prikladan stil upravljanja u multikulturnom okružju; - Izraditi plan, unaprijediti zaštitu i spriječiti onečišćenja morskog okoliša. 				
Načini praćenja studenata	<input checked="" type="checkbox"/> pohađanje nastave	<input type="checkbox"/> priprema za nastavu	<input type="checkbox"/> domaće zadaće	<input type="checkbox"/> kontinuirana evaluacija	<input type="checkbox"/> istraživanje
	<input checked="" type="checkbox"/> praktični rad	<input type="checkbox"/> eksperimentalni rad	<input type="checkbox"/> izlaganje	<input type="checkbox"/> projekt	<input type="checkbox"/> seminar
	<input checked="" type="checkbox"/> kolokvij(i)	<input checked="" type="checkbox"/> pismeni ispit	<input checked="" type="checkbox"/> usmeni ispit	<input type="checkbox"/> ostalo:	
Uvjeti pristupanja ispitu	-				
Ispitni rokovi	<input type="checkbox"/> zimski ispitni rok		<input checked="" type="checkbox"/> ljetni ispitni rok		<input checked="" type="checkbox"/> jesenski ispitni rok
Termini ispitnih rokova			-		-



Opis kolegija	<ul style="list-style-type: none">- Naučiti studente vještini i temeljnim načinima izrade plana putovanja broda u oceanskoj i obalnoj plovidbi, u ovisnosti o fizičko-geografskim značajkama plovnog područja koje možemo predvidjeti u plovidbenim akvatorijima;- Naučiti studente kako koristiti prethodna (slična putovanja broda) u izradi plana putovanja broda u oceanskoj i obalnoj plovidbi, uključujući korištenje prikladnih funkcija elektroničke karte;- Primjena usvojenih teorijskih znanja i praktičnih vještina iz terestričke navigacije;- Osposobiti studente za numeričko rješavanje (navigacijskih) zadataka ortodromske, loksodromske i kombinirane plovidbe;- Osposobljavanje studenata za individualno vježbanje na navigacijskoj karti i izradu plana putovanja na navigacijskoj karti, uključujući elektroničke karte;- Učenje konvencionalnih vještina brzog određivanja položaja broda različitim metodama terestričke navigacije koja se primjenjuju tijekom izrade plana putovanja (paralel indexi, pokriveni smjerovi, i sl.), uključujući elektroničke karte;	
Sadržaj kolegija (nastavne teme)	<p>Predavanja</p> <p>1. Planiranje putovanja – uvodne napomene; Rezultati nedovoljne organizacijske i navigacijske pripreme putovanja brodom. STCW konvencija International Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers, 1978; STCW 95, STCW code including resolution 2 of the 1995 STCW conference, as amended in 1997, 1998 and 2000. Pravilnici i procedure brodskih kompanija</p> <p>2. Planiranje putovanja i podjela: Plan putovanja (Voyage planning); Plovidba brodom u obalnoj plovidbi i u zonama odvojene plovidbe; Plovidba korištenjem u obalnoj plovidbi i zonama odvojene plovidbe korištenjem ECDIS-a; Plovidba brodom s pilotom na brodu; Lista provjere (Check list) / Plovidba brodom u obalnoj plovidbi; Lista provjere (Check list) / Plovidba brodom u sigurnim vodama (deep water); Lista provjere (Check list) / Zapovjednik-Pilot razmjena informacija (Master to Pilot exchange informations). Procjena putovanja; Navigacijska priprema (planiranje) putovanja;</p>	<p>Vježbe</p> <p>1. Vođenje dnevnika (Brodski dnevnik, dnevnik stroja, knjiga o uljima, knjiga tereta, knjiga manovre, knjiga plovidbenih zapovjedi, GMDSS dnevnik, dnevnik kronometra, knjiga kontrole devijacije, zdravstveni dnevnik, dnevnik smeća, dnevnik radara, knjiga računa, knjiga ispravaka karata, knjiga radio-navigacijskih upozorenja).</p> <p>2. Procedure timskog rada na zapovjedničkom mostu. Važnost raspodjele ljudskih potencijala na mostu, te izbjegavanje mogućih grešaka u lancu izvršenja i provođenja plana.</p>



	<p>Izvršenje putovanja; Nadziranje putovanja.</p>	
<p>3. Neophodne informacije pred početak pripreme plana putovanja, uključujući korištenje ECDIS-a: Luka odredišta (ili više njih); Plovidbeni elementi koji su važni za pripremu plana putovanja, a temelje se na prethodnim (iskustvima) putovanjima od veza broda luke polaska do pilotske stanice, od pilotske stanice do pilotske stanice i pilotske stanice do veza broda luke odredišta;</p>	<p>3. Planiranje i realizacija putovanja u uvjetima smanjene vidljivosti.</p>	
<p>4. Godišnje doba, vjetar, led, cikloni, smanjena vidljivost, morske struje, stanje mora i sl. (Climatic informations); Odabir preporučene rute (Ocean Passage for the World, Routeing Charts or Pilot Charts, itd); Informacije o mogućem skretanju broda s plovne rute zbog promjene posade, ukrcaja hrane, goriva, rezervnih dijelova i sl.; Datum i vrijeme polaska broda (ETD), te datum i vrijeme dolaska broda u odredišnu luku (ETA) - pilotska stanica; Mogućnost ukrcaja/iskrcaja tereta u više luka, vrsta i razmještaj tereta po brodskim teretnim prostorima i redoslijed odredišnih luka;</p>	<p>4. Korištenje suvremenih pomagala (ARPA, ECDIS, AIS) i primjena pravila za izbjegavanje sudara na moru (COLREG).</p>	
<p>5. Lokalna pravila plovidbe koja vrijede za pojedine države i njihove luke; Upotreba navigacijskih karata (i lokalnih) i drugih pomorskih publikacija koje su neophodne za sigurnost plovidbe broda; Upotreba elektroničkih karata i informacijskog sustava ECDIS za pripremu putovanja neophodnu za sigurnost broda; Korištenje dodatnih navigacijskih informacija na ECDIS-u; Poznavanje ograničenja rute ECDIS-; Navigacijska priprema putovanja, planiranje i nadziranje putovanja korištenjem ECDIS-a;</p>	<p>5. Planiranje i realizacija putovanja područjem leda i ledenih bregova, uključujući korištenje ECDIS-a; Otkrivanje leda uz pomoć radara.</p>	



	<p>Korištenje elektroničke karte (ENC) u planiranju rute; postavljanje alarma ECDIS-a, sigurnosne dubine i drugih bitnih parametara za sigurnost broda pri monitoringu rute; Provjera sigurnosnog plana ECDIS-a;</p> <p>Brodске specifične operacije koje zahtijevaju dodatni morski akvatorij za manevriranje brodom (izmjena balastnih voda, ukrcaj/iskrcaj pilota i sl.).</p>	
	<p>6.</p> <p>Procjena putovanja: Opće stanje broda, stanje trupa, stanje glavnog/pomoćnog stroja, skladišta / tankova tereta, balastnih tankova, stabilnosti, brodske opreme, navigacijskih uređaja i dr.;</p> <p>Operacijska (privezna) ograničenja broda (stanje vjetera i valova mora za vrijeme vezivanja i odveza broda);</p> <p>Ograničenja (gaz i brzina broda, visina nadgrađa/ mostovi, širina broda/lokovi) broda prilikom dolaska (odlaska) u pojedine luke;</p> <p>Manevarske značajke broda (vrijeme zaustavljanja i duljina zaustavnog puta, krug okretanja, vrijeme prebacivanja stroja iz hoda naprijed u hod krmom i obrnuto i sl.);</p> <p>Karakteristike tereta kojeg prevozimo, te ako se radi o opasnim teretima koja ograničenja treba poštovati;</p> <p>Količina i razmještaj tereta i dali je teret na palubi posebno osiguran prije početka putovanja;</p> <p>Brodске svjedodžbe i njihova valjanost;</p> <p>Navigacijske opasnosti plovnog akvatorija, odnosno postojeća radio-navigacijska upozorenja za planirano područja plovidbe (led, nasukanja, podrtine, svjetionici, plutače i dr.);</p> <p>Zalihe i potrebna količina goriva, vode i ulja za naredno putovanje;</p> <p>Navigacijske i brodske publikacije koje će biti upotrijebljene tijekom pripremanja i izvršenja planiranog putovanja.</p>	<p>6.</p> <p>Sposobnosti izbora rute uzimajući u obzir udaljenost, stanje vjetera i struja, leda, lošeg vremena, vrstu i stanje tereta, plovidba područjem granica obzirom na teretnu liniju, itd. Pravilno čitanje vremenskih prognoza i izbor odgovarajućih priručnika.</p>
	<p>7.</p> <p>Navigacijska priprema putovanja (prvi dio):</p>	<p>7.</p> <p>Objašnjenje i demonstracija osnovnih principa Weather Routing.</p>



	<p>Crtanje kurseva i udaljenosti na navigacijskim kartama različitih razmjera;</p> <p>Označavanje plovnog područja opasnog za navigaciju, a koje se nalazi na plovidbenoj ruti ili blizu nje;</p> <p>Označavanje radnih kanala VHF/HF (frekvencija) Obalnih radio stanica na plovidbenoj ruti, kao i ucrtavanje pozicije javljanja prema Obalnim radio stanicama - VTS (Vessel Traffic Service) s radnim kanalima i informacijama za izvještavanje;</p> <p>Označavanje sigurnosne brzine, a u ograničenim plovnim područjima i ucrtavanje zamjenskih (alternativnih) kurseva plovidbe broda, te sidrišta za nuždu;</p> <p>Označavanje područja ograničenih dubinama mora u kojima se očekuje minimalna udaljenost između trupa broda i dna mora (Under Keel Clearance);</p> <p>Označiti plovna područja u kojima se očekuje povećani promet brodova (stand by Engine);</p> <p>Radio navigacijska upozorenja moraju biti prikačena (ispis) i označena na kartama;</p> <p>Pripremljena tablica putovanja (Passage Plan) za brod od veza polazne luke do pilotske stanice, od pilotske stanice polazne luke do pilotske stanice dolazne luke i od pilotske stanice dolazne luke do veza luke odredišta;</p> <p>Priprema tablice za promjenu brodskog vremena, obzirom na očekivani prolazak brodom kroz vremenske zone s datumima kada će te promjene biti obavljene;</p> <p>Priprema tablice ETA s tri različite srednje brzine plovidbe broda tijekom putovanja;</p>	
	<p>8.</p> <p>Navigacijska priprema putovanja (drugi dio):</p> <p>Priprema Bridge Team sastanka (Bridge Team Meeting);</p> <p>Provjera ispravnost navigacijskih uređaja, navigacijskih i signalnih svjetala;</p>	<p>8.</p> <p>Izbor oceanske rute. Praktično korištenje i rad na brodskom programu BRIDGE ili SPOS za svakodnevno praćenje stanja vremena, te u skladu sa tim izbjegavanje opasnosti i lošeg vremena. Navigacijske procedure ISM.</p>



	<p>Priprema pilotske forme (Pilot Card) – razmjena informacija između zapovjednika i pilota;</p> <p>Ispunjavanje pred polazak broda sigurnosnu listu provjere (Pre departure Safety Checklist);</p> <p>Način testiranja telegrafa stroja prije početka putovanja i pramčanog propelera (bow thruster);</p> <p>Ispunjavanje liste provjere plana putovanja (Voyage Planing Cheklist);</p> <p>Proračun stabiliteta za luku polaska i za luku dolaska;</p> <p>Načini izmjene balastnih voda tijekom putovanja - Exchange Water Ballast;</p> <p>Priprema izvještaja o stanju balastnih tankova – Water Ballast report.</p>	
	<p>9.</p> <p>Navigacijska priprema putovanja (treći dio):</p> <p>Deklaracija o sigurnosti – DOS, Ship to ship;</p> <p>Deklaracija o sigurnosti – DOS, Ship to port facility;</p> <p>Proračun ETA-e za dolazak broda na pojedine točke okreta (WP) koji se ucrtavaju na plovidbenoj ruti;</p> <p>Priprema planova za prolaz kanalima, prilazi lukama i sigurnim sidrištima, odnosno sidrištima za nuždu;</p> <p>Označavanje pozicije na kojima možemo bacati smeće u more;</p> <p>Upisivanje točke okreta (WP) u ECDIS;</p> <p>Upisivanje točke okreta (WP) u D/GPS prijemnike;</p> <p>Podešavanje žiro kompasa i njegovih ponavljača;</p> <p>Testiranje radara, dubinomjera i kursografa;</p> <p>Testiranje GMDSS uređaja;</p> <p>Testiranje uređaja za automatsku identifikaciju plovnih objekata - AIS (Automaitc Indentification System);</p> <p>Provjera kormilarskog uređaja i njegove operacijske funkcionalnosti (lokalno i s komandnog mosta);</p> <p>Podešavanje uređaja za primanje meteo-izvještaja (Weather Fascimila) i uređaja</p>	<p>9.</p> <p>Izrada plana putovanja. Izbor rute i ucrtavanje kursova na navigacijsku kartu. Neposredna priprema broda za isplovljenje. Navigacijske procedure ISM.</p>



	<p>NAVTEX-a za prijem navigacijskih informacija određenih za planirano plovno područje od luke polaska do luke dolaska;</p> <p>Meteo izvještaj s putanjama ciklona i anticiklona, koji se ucrtava na navigacijskim kartama.</p>	
	<p>10.</p> <p>Liste provjere (Check Lists): Voyage Planing Checklist; Master to Pilot Exchange Informations Check List; Pilot Card; Wheelhouse poster; VTS (Vessel Traffic Services) tablica.</p>	<p>10.</p> <p>Izbor rute i crtanje kursova na ECDIS sustavu. Postavljanje alarma i ispis plana putovanja.</p>
	<p>11.</p> <p>Planiranje obalnog putovanja: Određivanje najpovoljnijeg kursa broda; Točka okreta (WP); No-Go područja; Linije granice sigurnosti; Azimuti i udaljenosti; Minimalna udaljenost prolaza (obale, pličine, podrtine, platforme i sl.); Proračunata točka okreta broda (WOP); Paralelni indeksi; Udaljenost između trupa broda i dna; Plovna područja izmjene većih amplitude morskih mijena; Pozicija odustajanja nastavka planiranog putovanja; Alternativni kursovi; Sidrišta za nuždu; Pozicija na kojoj nije moguć povratak ili značajniji okret brodom.</p>	<p>11.</p> <p>Realizacija plana putovanja. Nadzor provedbe plana putovanja, izmjene i dopune plana putovanja. ISM postupci. Praćenje kretanja broda uz pomoć ARPA/ECDIS sustava. Sustav obveznog javljanja brodova.</p>
	<p>12.</p> <p>Izvršenje plana putovanja: Kratko izlaganje; Pripremanje putovanja; Izmjene plana (Plan Modification) putovanja; Dodatna osoba na komandnom mostu ili na palubi (Additional Personnel).</p>	<p>12.</p> <p>Neposredna priprema pred uplovljenje/sidrenje. Dovođenje broda do pilotske stanice/točke sidrenja. Dovođenje broda do veza; korištenje ECDIS/ARPA sustava. Plovidba s peljarom. ISM Postupci.</p>
	<p>13.</p> <p>Nadziranje putovanja: Metoda učestalog određivanja pozicije broda (Fixing Metod);</p>	<p>13.</p> <p>Pomoćne metode za sigurnu plovidbu (siguran azimut i pokriveni smjer, sigurne izobate, sigurna udaljenost,</p>



	Vremenski interval (Frequency) određivanja / ucrtavanja pozicije broda; Točnost (Regularity) određivanja i ucrtavanja pozicije broda;	siguran vertikalni i horizontalni kut, siguran kurs, obilaženje rtova, točka izmjene kursa broda); paralelno korištenje papirnatih karata i ARPA/ECDIS sustava,			
	14. Predviđena (procijenjena) pozicija broda (estimated position); Mjerenje dubine mora; Sektor svjetionika (Light sectors).	14. Utjecaj performansi navigacijskih uređaja na planiranje pomorske plovidbe. GPS; DGPS, ECDIS, ARPA, GMDSS,... Tehnološka podrška brodovima u plovidbi (radijska služba, svjetska služba upozoravanja brodova u plovidbi - NAVAREA, navigacijska podrška).			
	15. Bridge Team Management: Optuživanje (blame culture); Prekid komunikacije (communication breakdown); Nejasnost, neopredjeljenost i dvosmislenost (ambiguity); Zbunjenost (distraction); Stres (stress); Kriva zapovijed ili nedovoljno osmatranje (improper command or lookout); Nepoštivanje plana putovanja (non compliance with Voyage plan); Nepoštivanje procedura (procedural violation).	15. Planiranje i realizacija putovanja područjem gustog prometa, VTS područjem, u blizini obale, ratnim područjem i područjem pirata. Korištenje suvremenih pomagala (ARPA, ECDIS, AIS) i primjena pravila za izbjegavanje sudara na moru (COLREG).			
Obvezna literatura	D. Zec – Planiranje pomorske plovidbe				
Dodatna literatura	Benković F., Piškorec M., Lako Lj., Čepelak K., Stajić D. – Terestrička i elektronska navigacija Bridge Procedures Guide, International Chamber of Shipping. Capt. A.J. Swift: Bridge Team Management, a Practical Guide, The Nautical Institute The Mariner's Handbook, United Kingdom Hydrographic Office, England. HHI – Peljar I. Jadransko more – Istočna obala, 2012.				
Mrežni izvori	E-kolegij na sustavu za e-učenje "Merlin"				
Provjera ishoda učenja (prema uputama AZVO)	Samo završni ispit				
	<input type="checkbox"/> završni pismeni ispit	<input type="checkbox"/> završni usmeni ispit	<input checked="" type="checkbox"/> pismeni i usmeni završni ispit		<input type="checkbox"/> praktični rad i završni ispit
	<input type="checkbox"/> samo kolokvij/zada	<input checked="" type="checkbox"/> kolokvij / zadaća i	<input type="checkbox"/> seminarski	<input type="checkbox"/> seminarski	<input checked="" type="checkbox"/> praktični <input type="checkbox"/> drugi oblici



	će	završni ispit	i rad	rad i završni ispit	rad	
Način formiranja završne ocjene (%)	30% kolokvij, 30% praktični rad, 40% završni ispit					
Ocjenjivanje /upisati postotak ili broj bodova za elemente koji se ocjenjuju/	0-59	% nedovoljan (1)				
	60-69	% dovoljan (2)				
	70-79	% dobar (3)				
	80-89	% vrlo dobar (4)				
	90-100	% izvrstan (5)				
Način praćenja kvalitete	<input checked="" type="checkbox"/> studentska evaluacija nastave na razini Sveučilišta <input type="checkbox"/> studentska evaluacija nastave na razini sastavnice <input type="checkbox"/> interna evaluacija nastave <input checked="" type="checkbox"/> tematske sjednice stručnih vijeća sastavnica o kvaliteti nastave i rezultatima studentske ankete <input type="checkbox"/> ostalo					
Napomena / Ostalo	<p>Sukladno čl. 6. <i>Etičkog kodeksa</i> Odbora za etiku u znanosti i visokom obrazovanju, „od studenta se očekuje da pošteno i etično ispunjava svoje obveze, da mu je temeljni cilj akademska izvrsnost, da se ponaša civilizirano, s poštovanjem i bez predrasuda“.</p> <p>Prema čl. 14. <i>Etičkog kodeksa</i> Sveučilišta u Zadru, od studenata se očekuje „odgovorno i savjesno ispunjavanje obveza. [...] Dužnost je studenata/studentica čuvati ugled i dostojanstvo svih članova/članica sveučilišne zajednice i Sveučilišta u Zadru u cjelini, promovirati moralne i akademske vrijednosti i načela. [...]</p> <p>Etički je nedopušten svaki čin koji predstavlja povredu akademskog poštenja. To uključuje, ali se ne ograničava samo na:</p> <ul style="list-style-type: none">- razne oblike prijevare kao što su uporaba ili posjedovanje knjiga, bilježaka, podataka, elektroničkih naprava ili drugih pomagala za vrijeme ispita, osim u slučajevima kada je to izrijeком dopušteno;- razne oblike krivotvorenja kao što su uporaba ili posjedovanje neautorizirana materijala tijekom ispita; lažno predstavljanje i nazočnost ispitima u ime drugih studenata; lažiranje dokumenata u vezi sa studijima; falsificiranje potpisa i ocjena; krivotvorenje rezultata ispita“. <p>Svi oblici neetičnog ponašanja rezultirat će negativnom ocjenom u kolegiju bez mogućnosti nadoknade ili popravka. U slučaju težih povreda primjenjuje se <u>Pravilnik o stegovnoj odgovornosti studenata/studentica Sveučilišta u Zadru</u>.</p> <p>U elektronskoj komunikaciji bit će odgovarano samo na poruke koje dolaze s poznatih adresa s imenom i prezimenom, te koje su napisane hrvatskim standardom i primjerenim akademskim stilom.</p> <p>U kolegiju se koristi Merlin, sustav za e-učenje, pa su studentima potrebni AAI računali. /izbrisati po potrebi/</p>					



4.2. IZBORNI PREDMETI

V SEMESTAR

Naziv kolegija	TEHNOLOGIJA INTERMODALNOG TRANSPORTA						akad . god.	2022./2023.
Naziv studija	Preddiplomski studij Nautika i tehnologija pomorskog prometa						ECTS	3
Sastavnica	Pomorski odjel							
Razina studija	<input checked="" type="checkbox"/> preddiplomski		<input type="checkbox"/> diplomski		<input type="checkbox"/> integrirani		<input type="checkbox"/> poslijediplomski	
Vrsta studija	<input type="checkbox"/> jednopredmetni <input type="checkbox"/> dvopredmetni		<input checked="" type="checkbox"/> sveučilišni		<input type="checkbox"/> stručni		<input type="checkbox"/> specijalistički	
Godina studija	<input type="checkbox"/> 1.		<input type="checkbox"/> 2.		<input checked="" type="checkbox"/> 3.		<input type="checkbox"/> 4. <input type="checkbox"/> 5.	
Semestar	<input checked="" type="checkbox"/> zimski		<input type="checkbox"/> I.		<input checked="" type="checkbox"/> II.		<input type="checkbox"/> III. <input type="checkbox"/> IV. <input checked="" type="checkbox"/> V.	
	<input type="checkbox"/> ljetni		<input type="checkbox"/> VI.		<input type="checkbox"/> VII.		<input type="checkbox"/> VIII. <input type="checkbox"/> IX. <input type="checkbox"/> X.	
Status kolegija	<input type="checkbox"/> obvezni kolegij		<input checked="" type="checkbox"/> izborni kolegij		<input type="checkbox"/> izborni kolegij koji se nudi studentima drugih odjela		Nastavničke kompetencije <input type="checkbox"/> DA <input checked="" type="checkbox"/> NE	
Opterećenje	3 0	P	1 5	S		V	Mrežne stranice kolegija u sustavu za e-učenje <input checked="" type="checkbox"/> DA <input type="checkbox"/> NE	
Mjesto i vrijeme izvođenja nastave	DHM, Praktikum PO				Jezik/jezici na kojima se izvodi kolegij		Hrvatski	
Početak nastave					Završetak nastave			
Preuvjeti za upis kolegija	Nema							
Nositelj kolegija	izv.prof.dr.sc. Dino Županović							
E-mail	dino.zupanovic@unizd.hr					Konzultacije	Prema dogovoru sa studentima	



Izvođač kolegija	izv.prof.dr.sc. Dino Županović				
E-mail	dino.zupanovic@unizd.hr	Konzultacije	Prema dogovoru sa studentima		
Suradnik na kolegiju	prof.dr.sc. Elen Twrdy				
E-mail	Elen.twrdy@fpp.uni-lj.si	Konzultacije	Prema dogovoru sa studentima		
Vrste izvođenja nastave	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja	<input checked="" type="checkbox"/> seminari i radionice	<input type="checkbox"/> vježbe	<input type="checkbox"/> e-učenje	<input type="checkbox"/> terenska nastava
	<input type="checkbox"/> samostalni zadaci	<input type="checkbox"/> multimedija i mreža	<input type="checkbox"/> laboratorij	<input type="checkbox"/> mentorski rad	<input type="checkbox"/> ostalo
Ishodi učenja kolegija					
Ishodi učenja na razini programa kojima kolegij doprinosi	Primijeniti različite tehnike i metode prijevoza tereta i putnika morem s ciljem osposobljavanja za samostalni i kritički rad u praksi.				
Načini praćenja studenata	<input checked="" type="checkbox"/> pohađanje nastave	<input type="checkbox"/> priprema za nastavu	<input type="checkbox"/> domaće zadaće	<input type="checkbox"/> kontinuirana evaluacija	<input type="checkbox"/> istraživanje
	<input type="checkbox"/> praktični rad	<input type="checkbox"/> eksperimentalni rad	<input type="checkbox"/> izlaganje	<input type="checkbox"/> projekt	<input checked="" type="checkbox"/> seminar
	<input type="checkbox"/> kolokvij(i)	<input checked="" type="checkbox"/> pismeni ispit	<input type="checkbox"/> usmeni ispit	<input type="checkbox"/> ostalo:	
Uvjeti pristupanja ispitu	Redovita prisutnost na predavanjima Izrađeni seminari				
Ispitni rokovi	<input checked="" type="checkbox"/> zimski ispitni rok		<input type="checkbox"/> ljetni ispitni rok		<input checked="" type="checkbox"/> jesenski ispitni rok
Termini ispitnih rokova	Prema rasporedu objavljenom na mrežnim stranicama Pomorskog odjela.				



Opis kolegija	Globalizacija i razvoj (pomorskog) transporta zahtijeva optimizaciju procesa distribucije dobara između njihovog ishodišta i odredišta primjenom logistike odnosno intermodalnog transporta kao njenog elementarnog dijela. Opis koncepta i elemenata pomorske logistike i intermodalnog transporta, te njihove povezanosti. Prikaz povijesnog i modernog razvoja luka kao vrlo važnih intermodalnih čvorišta s obzirom na vrstu tereta koje prihvaćaju tj. njihova kategorizacija. Prikaz mjera korištenih u pomorskom transportu s obzirom na vrstu tereta – kontejner (linijsko), nafta (tankersko) ili rasuti (bulk). Razvoj i uloga standardizacije u pomorskom transportu i logistici. Prikaz logističkih strategija s obzirom na vrstu tereta. Važnost i uloga kopnenih terminala i točaka (hubova) u pomorskom prometu i način njihovog određivanja. Izabrani pregled empirijskih istraživanja iz područja logistike i intermodalnog prometa.
Sadržaj kolegija (nastavne teme)	<ol style="list-style-type: none">1. Uvodno predavanje2. Razvoj koncepta i elemenata intermodalnog transporta (pomorske logistike)3. Značenje standardizacije u intermodalnom transportu (pomorskoj logistici)4. Povezanost pomorske trgovine, logistike i intermodalnog transporta (Supply Chain Management)5. Povijesni razvoj pomorskih luka i njihovog značenja i utjecaja6. Kategorizacija pomorskih luka7. Mjere u pomorskom transportu8. Razvoj (mreža) linijskog brodarstva9. Integracija distribucijskog lanca u pomorskom prometu10. Logistička strategija linijskog, tankerskog i rasutog tereta – I. dio11. Logistička strategija linijskog, tankerskog i rasutog tereta – II. dio12. Logistička strategija linijskog, tankerskog i rasutog tereta – III. dio13. Povezanost luka sa zaleđem u okviru intermodalnog transporta14. Određivanje intermodalnih (logističkih) točaka (hub-ova)15. Pregled empirijskih istraživanja intermodalnog transporta
Obvezna literatura	Song, D-W.; Panayides, P.M.: Maritime Logistics, KoganPage, 2012.
Dodatna literatura	Van Ham, H., Rijsenbrij, J.: Development of containerization, IOS Press, 2012. Guenther, H.O., Kim, H.: Container terminals and automated transport systems, Springer, 2005.



Mrežni izvori	Dodatni materijali za pripremu predavanja (DMP), materijali za vježbe (MV) nalaze se na e-learning sustavu: http://moodle.srce.hr					
Provjera ishoda učenja (prema uputama AZVO)	Samo završni ispit					
	<input checked="" type="checkbox"/> završni pismeni ispit		<input type="checkbox"/> završni usmeni ispit		<input type="checkbox"/> pismeni i usmeni završni ispit	
	<input type="checkbox"/> samo kolokvij/zad aće	<input type="checkbox"/> kolokvij / zadaća i završni ispit	<input checked="" type="checkbox"/> seminarski i rad	<input type="checkbox"/> seminarski rad i završni ispit	<input type="checkbox"/> praktični rad	<input type="checkbox"/> drugi oblici
Način formiranja završne ocjene (%)	10% prisutnost na predavanjima; 40% seminarski rad; 60% pismeni ispit					
Ocjenjivanje /upisati postotak ili broj bodova za elemente koji se ocjenjuju/	<=50	% nedovoljan (1)				
	51-65	% dovoljan (2)				
	66-80	% dobar (3)				
	81-95	% vrlo dobar (4)				
	96-100	% izvrstan (5)				
Način praćenja kvalitete	<input checked="" type="checkbox"/> studentska evaluacija nastave na razini Sveučilišta <input type="checkbox"/> studentska evaluacija nastave na razini sastavnice <input type="checkbox"/> interna evaluacija nastave <input checked="" type="checkbox"/> tematske sjednice stručnih vijeća sastavnica o kvaliteti nastave i rezultatima studentske ankete <input type="checkbox"/> ostalo					
Napomena / Ostalo	<p>Sukladno čl. 6. <i>Etičkog kodeksa</i> Odbora za etiku u znanosti i visokom obrazovanju, „od studenta se očekuje da pošteno i etično ispunjava svoje obveze, da mu je temeljni cilj akademska izvrsnost, da se ponaša civilizirano, s poštovanjem i bez predrasuda“.</p> <p>Prema čl. 14. <i>Etičkog kodeksa</i> Sveučilišta u Zadru, od studenata se očekuje „odgovorno i savjesno ispunjavanje obveza. [...] Dužnost je studenata/studentica čuvati ugled i dostojanstvo svih članova/članica sveučilišne zajednice i Sveučilišta u Zadru u cjelini, promovirati moralne i akademske vrijednosti i načela. [...]</p>					



	<p>Etički je nedopušten svaki čin koji predstavlja povredu akademskog poštenja. To uključuje, ali se ne ograničava samo na:</p> <ul style="list-style-type: none">- razne oblike prijevare kao što su uporaba ili posjedovanje knjiga, bilježaka, podataka, elektroničkih naprava ili drugih pomagala za vrijeme ispita, osim u slučajevima kada je to izrijekom dopušteno;- razne oblike krivotvorenja kao što su uporaba ili posjedovanje neautorizirana materijala tijekom ispita; lažno predstavljanje i nazočnost ispitima u ime drugih studenata; lažiranje dokumenata u vezi sa studijima; falsificiranje potpisa i ocjena; krivotvorenje rezultata ispita“. <p>Svi oblici neetičnog ponašanja rezultirat će negativnom ocjenom u kolegiju bez mogućnosti nadoknade ili popravka. U slučaju težih povreda primjenjuje se <u>Pravilnik o stegovnoj odgovornosti studenata/studentica Sveučilišta u Zadru</u>.</p> <p>U elektronskoj komunikaciji bit će odgovarano samo na poruke koje dolaze s poznatih adresa s imenom i prezimenom, te koje su napisane hrvatskim standardom i primjerenim akademskim stilom.</p> <p>U kolegiju se koristi Merlin, sustav za e-učenje, pa su studentima potrebni AAI računi. /izbrisati po potrebi/</p>
--	---



Studij:	Preddiplomski studij Nautike i tehnologije pomorskog prometa			Godina studija:	3
Šifra kolegija:	Naziv kolegija			ECTS	Semestar
NAU 320	POMORSKA GEOGRAFIJA			4	5
Akadska godina:	2022./2023.	Status kolegija:	izborni	Razina ishoda učenja:	
Preduvjet upisa:	-				
Nositelj:	Prof. dr. sc. Josip Faričić				
Asistent:	Tome Marelić, mag. geogr.				
Organizacija nastave:	Predavanja	Vježbe		Seminari	
	30	0		15	
Jezik izvođenja:	hrvatski				
Praćenje uspješnosti izvedbe nastave	Studentske ankete (Ocjena studenata PP7/OB1)				
Osiguranje kvalitete izvedbe nastave	Izješće o izvedenoj nastavi (PP5/OB1)				
Opis kolegija po cjelinama:	Cjelina:				
	1.Uvod u proučavanje pomorske geografije. U uvodnoj cjelini se definira pomorstvo odnosno pojam i glavne povijesne etape razvoja pomorstva.				
	2.Prirodno-geografski uvjeti razvoja pomorstva. Prirodno-geografske značajke odražavaju se dvojako na pomorstvo: a) plovidba na otvorenom moru te uz obale b) problemi smještaja i razvoja morskih luka Prirodno-geografski uvjeti mogu biti poticajni ili ograničavajući/otežavajući. Više je elemenata prirodne osnove geoprostora koji utječu na pomorstvo: - razmještaj kopna i mora te s tim u vezi geoprometni položaj - raščlanjenost svjetskog mora i obalna razvedenost (s tim u vezi smještaj morskih luka te sigurnost plovidbe) - oceanografske značajke, posebno gibanja mora (valovi, morske mijene, morske struje) i led u moru - klimatska obilježja, posebno meteorološki elementi vjetar i magla te atmosferski poremećaji (tropski cikloni) i nepogode (pijavice, nevere). Razmještaj rudnih ležišta na Zemlji. U smislu robnih tokova rude čine vrlo važnu robu u međunarodnoj razmjeni, a njen se najveći dio odvija putem pomorskog prometa.				
	3. Društveno-gospodarski uvjeti razvoja pomorstva. Uz veliko značenje prirodno-geografskih značajki za pomorsko-prometnu valorizaciju obala svjetskog mora, na razvoj pomorstva presudnu ulogu imaju društveno-gospodarski čimbenici. Na dinamiku pomorskih aktivnosti bitno utječe stanovništvo (prostorni razmještaj, ekonomska struktura) te stupanj gospodarske razvijenosti. Najčešće su najrazvijenije zemlje ujedno i zemlje s visoko razvijenim pomorstvom. Odnos je recipročan jer pomorstvo može generirati različite gospodarske aktivnosti. Velik broj stanovnika nameće velike				



	<p>potrebe, koje se nastoje zadovoljiti, uz ostalo, transportom roba, ljudi i ideja putem mora</p>	
	<p>4. Luka – pojam i čimbenici razvoja. Luke su ishodišta svih pomorskih djelatnosti, točke fokusiranja različitih gospodarskih, političkih i kulturnih silnica. Na smještaj i razvoj luke utječu brojni prirodno-geografski i društveno-gospodarski čimbenici. Među prirodno-geografskim čimbenicima posebno se ističu geografski položaj i topografski uvjeti, a među društveno-gospodarskim čimbenicima izdvajaju se veličina i gospodarska razvijenost zaleđa, prometna povezanost sa zaleđem i prekomorskim prostorima, tehnička opremljenost, produktivnost rada te politički faktori. Prema osnovnim funkcijama luke se dijele na trgovačke, ratne, ribarske i sportske. Za svjetsko pomorstvo najvažnije su <i>trgovačke luke</i>. Trgovačke luke služe za promet roba i putnika, a među njima postoje brojne razlike, i to prema više kriterija.</p>	
	<p>5. Pomorstvo u širem smislu pomorstvo obuhvaća sve djelatnosti, koje su na bilo koji način (izravno ili neizravno) vezane uz korištenje mora (eng. <i>maritime affairs</i>). Važnost i struktura svjetskog pomorskog prometa i glavni robni tokovi. Razvoj i prostorni raspored brodarstva na svijetu te brodarstvo Hrvatske. Razvoj i prostorni raspored brodogradnje na svijetu te brodogradnja Hrvatske. Ribarstvo u svijetu. Ribarstvo Hrvatske.</p>	
	<p>6. Pomorsko-geografske regije svijeta. Svijet je s pomorsko-geografskog aspekta moguće podijeliti na sljedeće regije: 1. Mediteranska regija, 2. Atlantska Europa</p> <p>3. Ruska federacija i kaspijsko-srednjoazijske zemlje 4. Angloamerika, 5. Američki mediteran 6. Atlantsko pročelje Južne Amerike, 7. Atlantske zemlje Afrike 8. Afričke zemlje na Indiku, 9. Zemlje Crvenog mora i Perzijskog zaljeva 10. Azijske zemlje na Indiku, 11. Australija na Indiku i Pacifiku 12. Australazijski mediteran, 13. Azijsko pacifičko pročelje (Daleki istok) 14. Pacifičke zemlje Latinske Amerike 15. Oceanija</p>	
Cilj kolegija:	<p>Kolegij upoznaje studente sa prirodno-geografskim uvjetima i društveno-gospodarskim čimbenicima razvoja pomorstva tj. pomorskih djelatnosti na određenom području, naglašavajući pritom ulogu i važnost pomorstva u sveukupnom gospodarskom razvoju pojedinih zemalja i regija svijeta, kao i svjetskog gospodarstva u cjelini. Također, namjera je studentima kroz nastavne jedinice kolegija ukazati i objasniti temeljne zadatke pomorske geografije, a to su važnost geoprometnog položaja pojedine zemlje i (ili) regije svijeta u odnosu prema svjetskim pomorskim putovima, razvoj njihova brodarstva i funkciju glavnih luka, mjesto i ulogu u međunarodnoj pomorskoj trgovini i zakonitosti razmještaja te dinamike glavnih robnih tokova na svjetskom pomorskom tržištu.</p>	
Izvođenje sadržaja kolegija po tjednima		
Tjed	Ciljna kole	Predavanja



		Tema	Sati
1	1.Uvod u kolegij	Definicija pomorstva u kontekstu more kao medij komunikacije i more kao prirodni resurs.	2
2		Razvoj pomorstva tijekom starog vijeka. Plovidba jedrenjacima i velika geografska otkrića. Pregled razvoja pomorstva tijekom suvremenog razdoblja.	2
3	2.Prirodno-geografski uvjeti razvoja pomorstva	Razmještaj kopna i mora. Svjetski oceani te podjela mora na rubno, unutrašnje i sredozemno more. Obalna razvedenost i tipovi obale prema nastanku (abrazija i akumulacija te antropogeni i organogeni učinci).	2
4		Tipovi zaljeva i riječnih ušća koji se prema obliku i postanku dijele na nekoliko tipova: zaljevi tipa <i>fjord</i> i <i>rijas</i> znakoviti su za strme obale, a zaljevi tipa <i>lagune</i> , <i>haffa</i> i <i>limana</i> za niske obale.	2
5		Klimatski elementi koji utječu na sigurnost plovidbe i različite druge aktivnosti na morskom i obalnom prostoru (vjetar i magla). Atmosferski poremećaji i nepogode <i>tropski cikloni</i> (hurricane, tajfun, willy-willies), te manji atmosferski poremećaji, tj. nepogode, među kojima se ističu tornado (na kopnu) te morska pijavica ili tromba..	2
6		Razmatraju se s pomorsko-geografskog aspekta gibanja mora: valovi, morske struje (ribolovna područja svijeta) i morske mijene. Važan čimbenik pomorstva u višim geografskim širinama je <i>led u moru</i> .	2
7	3. Društveno-gospodarski uvjeti razvoja pomorstva	Industrija globaliziranog svijeta ima velike potrebe za različitim rudnim bogatstvima, tj. prirodnim sirovinama i izvorima energije. Robni tokovi kojima se rudna bogatstva prevoze iz rudarskih regija prema industrijskim regijama (regijama potrošnje) podudaraju se s najvažnijim prometnim pravcima, a to rezultira brojnim posljedicama.	2
8		Na dinamiku pomorskih aktivnosti bitno utječe stanovništvo (prostorni stupanj gospodarske razvijenosti). Geografski razmještaj stanovništva na Zemlji posljedica je prirodnih uvjeta ali i specifičnosti povijesnoga razvoja i gospodarskih prilika.	2
9		Važno je demografsko obilježje socio-ekonomska struktura stanovništva jer ona ukazuje na stupanj gospodarskog razvitka i na demografske kategorije s kojima se može računati pri planiranju gospodarskog razvoja.	2
10		Pomorstvo u širem smislu obuhvaća različita zanimanja iz svih sektora djelatnosti. Primjerice, ribarstvo pripada primarnom, brodogradnja sekundarnom, pomorska trgovina tercijarnom, a obrazovanje za različita pomorska zanimanja kvartarnom sektoru djelatnosti. Države svijeta dijele se s obzirom na stupanj gospodarskog razvitka na visoko razvijene, srednje razvijene i zemlje u razvoju. Stupanj gospodarske razvijenosti određuje se prema različitim kriterijima, a najčešće se upotrebljava kriterij nacionalnog dohotka po stanovniku (<i>GNP per capita</i> ; gross national product; od 2003. <i>GNI per capita</i> ; gross national income), a sve češće se uzima i kriterij vrijednosti kupovne moći po stanovniku (<i>PPP per capita</i> ; purchasing power parity). Radi međusobne usporedivosti ove se vrijednosti izražavaju u US dolarima.	2
11	4. Luka – pojam i	Podjela i vrste luka. Prema namjeni trgovačke luke mogu biti teretne, putničke, opskrbne, industrijske te opće (univerzalne) s višestrukom	2



	čimbenici razvoja.	<p>namjenom. Velike su svjetske luke najčešće opće luke. Prema smještaju luke mogu biti obalne, estuarijske, lagunske, otočne, kanalske, riječne (riječno-morske) i jezerske (jezersko-morske).</p> <p>Važnost i struktura svjetskog pomorskog prometa i glavni robni tokovi. Velik dio pomorskoga prometa odnosi se na prijevoz tekućega i rasutog (sipkog) tereta. Među najvažnijim pomorskim robnim tokovima ističu se oni kojima se prevozi nafta, ugljen, željezna ruda i žitarice (cerealije). Generalni teret, koji čini uglavnom industrijska roba, prijevozi se najviše putem kontejnera. Kontejnerizacija velikog dijela pomorskog prometa nameće potrebu međunarodne standardizacije (TEU), te izgradnje specijalnih brodova i kontejnerskih terminala. Posebno je razvijena kontejnerizacija zemalja Dalekoga istoka (Japan, Singapur, Hong Kong, Tajvan, Južna Koreja), a potom slijede Angloamerika i atlantska Europa.</p>	
12	5. Pomorstvo	<p>Razvoj i prostorni raspored brodarstva na svijetu i Hrvatske. Jedrenjaci su dominirali svjetskim pomorstvom do kraja 19. st. iako je još početkom 19. st. Robert Fulton konstruirao prvi brod na parni pogon (Fultonov brod Clermont, zaplovio je 1807. rijekom Hudson na redovitoj liniji Albany - New York). Brod Savannah (s bočnim kotačima) prvi je parobrod koji je preplovio Atlantik (1819.) iako je na toj plovidbi uglavnom plovio na jedra. Prvi brod s porivom na vijak konstruirao je Josip Ressel 1827. god. Već 1843. u Velikoj Britaniji sagrađen je pri preoceanski parobrod s porivom na vijak (Great Britain), do tada najveći brod (dug 100 m). Prvi hrvatski brod na parni pogon, Hrvat, sagrađen je 1872. za Prvo hrvatsko pomorsko parobrodarsko društvo iz Senja. Godine 1900. svjetsku flotu činilo je oko 77,5% parobroda, a tek 22,5% jedrenjaka. Prikaz broja i kapaciteta vodećih svjetskih zemalja te hrvatskih brodarskih tvrtki.</p> <p>Težišta svjetske brodogradnje i njihovo pomicanje iz Europe prema zemljama Dalekog Istoka.</p> <p>Prenamjena nekadašnjih brodogradilišta primjer Glasgow. Vodeće svjetske zemlje u brodogradnji. Suvremeno stanje Hrvatske brodogradnje problemi i restrukturiranje.</p> <p>Geografski preduvjeti za razvoj ribarstva i marikulture. Prikaz statističkih podataka o preradi ribe i trgovine ribom i ribljim proizvodima u svijetu. Prerada ribe i proizvodnja različitih ribljih prerađevina u hrvatskom priobalju i na otocima.</p>	2
13	6. Pomorsko-geografske regije svijeta	<p>Pomorsko-geografska regionalizacija svijeta. Vodeće svjetske luke pojedinih obalnih država i njima gravitirajuće države. Geografske i prometne značajke Hrvatskih luka međunarodnog značenja: Rijeka i Ploče. Hrvatske luke nacionalnog i regionalnog značenja: Split, Zadar, Šibenik, Dubrovnik i Pula.</p>	2
14		<p>Mediterranska regija pr. Italija (brodarstvo, glavne luke). Atlantska Europa pr. Ujedinjeno Kraljevstvo, Nizozemska i Njemačka (brodarstvo, glavne luke).</p>	2



15		Pomorsko–geografska obilježja Ruske Federacije i Angloamerike (SAD–a). Atlantsko pročelje Južne Amerike pr. Brazil. Azijsko pacifičko pročelje pr. Japan i Kina.	2
Literatura	Obvezna:	1. Stražičić, N. (1996.): <i>Pomorska geografija svijeta</i> , Školska knjiga, Zagreb. 2. Stražičić, N. (1989.): <i>Pomorska geografija Jugoslavije</i> , Školska knjiga, Zagreb (poglavlja o Hrvatskoj).	
	Dopunska:	1. Klarić, Z. (1999.): Pomorska regionalizacija svijeta, <i>Pomorstvo</i> , br. 13, Rijeka, 265–280. 2. Klarić, Z. (2001.): Promjene u važnosti pomorskih djelatnosti u svijetu na kraju drugog milenija, <i>Pomorstvo</i> , br. 15, Rijeka, 177–190. 3. Magaš, D. (2013): <i>Geografija Hrvatske</i> , Merdijani, Sveučilište u Zadru. 4. Riđanović, J. (2002.): <i>Geografija mora</i> , Nakladna kuća Dr. Feletar, Zagreb.	
	Pripremni materijali:		
Ishodi učenja		<ol style="list-style-type: none"> 1. prepoznavanje pomorske geografije kao znanstvene discipline koja povezuje prirodno–geografske uvjete i društveno–gospodarske čimbenike za razvoj pomorstva 2. primjena osnovne stručne i znanstvene metodologije 3. prepoznavanje osnovnih pojmova i koncepata iz pomorske geografije 4. razlučivanje i prostorno (kartografsko) prepoznavanje najznačajnijih pomorsko–geografskih procesa 5. razumijevanje elementarnih uzročno–posljedičnih pomorsko–geografskih procesa 	
Ocjenjivanje stečenih znanja i vještina			
NAPOMENA: Konačna ocjena formirat će se na temelju ostvarenog uspjeha na svim elementima ocjenjivanja koja su dolje navedena. Svi elementi ocjenjivanja moraju biti ocijenjeni prolaznom ocjenom.			
Elementi ocjenjivanja		Broj elemenata	Bodovi
Aktivnosti na predavanjima		–	–
Domaće zadaće		–	–
Seminari		–	30
Zadaće na vježbama		–	–
Projekt		–	–
Grupni zadaci (projekti)		–	–
Pisani ispit			70
ispit (final exam)			70
Ukupno			100
Nastavne metode i način izvođenja predmeta			
<p>Nastavne metode: verbalna metoda nastave i učenja: – monološka ili diseminativna verbalna metoda i dijaloška ili metoda razgovora. Izlaganje nastavnih sadržaja uz power–point prezentacije. Tijekom predavanja studente se potiče na raspravu i pitanja o nastavnim sadržajima iz pomorske geografije.</p>			



Izračun ECTS bodova						
NAPOMENA: Prosječno radno opterećenje studenta/ice za stjecanje 1 ECTS boda = 25 - 30 sati						
Raspodjela ECTS bodova prema studijskim obvezama (upisati udio u ECTS bodovima za svaku aktivnost tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta):	Pohađanje nastave	1	Praktični rad		Kolokvij	
	Priprema za predavanje		Referat		Pismeni ispit	2
	Domaće zadaće		Seminarski rad	0,5	Usmeni ispit	
	Istraživanje	0,5	Esej		(Ostalo upisati)	
	Eksperimentalni rad		Projekt		(Ostalo upisati)	
Primjer grupnog zadatka (projekta) ili seminarara ili vježbi					Ishod učenja koji se provjerava	
Seminar: Hrvatski brodovi u srednjem vijeku					<ul style="list-style-type: none"> - koristiti osnovnu stručnu i znanstvenu metodologiju u izradi seminarskog rada (pojedinačno) - izraziti i raspraviti temu seminarskog rada (pojedinačno) - diskutirati o izloženoj temi (grupno) 	
Primjer kolokvija					Ishod učenja koji se provjerava	
1. Obale Perua i Čilea bogato su svjetsko ribolovno područje, posebno uz tok _____ hladne morske struje. (1 bod)					<ul style="list-style-type: none"> - opisna kartografska pismenost - iskazati značenje hladne morske struje 	
Primjer pitanja na usmenom ispitu					Ishod učenja koji se provjerava	
Obveze studenata	Nazočnost nastavi (u postocima)					
	Oblik nastave	Redovni studenti		Izvanredni studenti		
	Predavanja	70%				
	Vježbe	-		-		
	Evidencija nazočnosti	Evidencija izvedene nastave o nazočnosti studenata (PP4/OB1)				
	Dobivanje potpisa					
	Za dobivanje potpisa studenti su obvezni: ostvariti postotak nazočnosti na predavanjima					
Raspored održavanja kolokvija i ispita						
Kolokvij	redni broj kolokvija		tjedan nastave			
	I.					



	II.		
	III.		
Redoviti ispitni rokovi	redni broj ispita	vrsta ispita	datum održavanja ispita
	ljetni (I. termin)	pismeni	
	ljetni (II. termin)	pismeni	
	Jesenski (I. termin)	pismeni	
Jesenski (II. termin)	pismeni		
Konzultacije			
dan u tjednu		vrijeme održavanja	
utorak		10h – 11h	
Kontakt informacije			
SVEUČILIŠTE U ZADRU Odjel za geografiju, ured br. 31. tel. 345-017 e-mail: tmarelicv@unizd.hr			
Merlin: Pomorska geografija			



Naziv kolegija	SUSTAVI OBRAZOVANJA POMORACA						akad · god.	2022./2023.
Naziv studija	Preddiplomski studij Nautika i tehnologija pomorskog prometa						ECTS	4
Sastavnica	Pomorski odjel							
Razina studija	<input checked="" type="checkbox"/> preddiplomski		<input type="checkbox"/> diplomski		<input type="checkbox"/> integrirani		<input type="checkbox"/> poslijediplomski	
Vrsta studija	<input checked="" type="checkbox"/> jednopredmetni <input type="checkbox"/> dvopredmetni		<input checked="" type="checkbox"/> sveučilišni		<input type="checkbox"/> stručni		<input type="checkbox"/> specijalistički	
Godina studija	<input type="checkbox"/> 1.		<input type="checkbox"/> 2.		<input checked="" type="checkbox"/> 3.		<input type="checkbox"/> 4. <input type="checkbox"/> 5.	
Semestar	<input checked="" type="checkbox"/> zimski		<input checked="" type="checkbox"/> I.		<input type="checkbox"/> II.		<input type="checkbox"/> III.	
	<input type="checkbox"/> ljetni		<input type="checkbox"/> VI.		<input type="checkbox"/> VII.		<input type="checkbox"/> VIII.	
Status kolegija	<input type="checkbox"/> obvezni kolegij		<input checked="" type="checkbox"/> izborni kolegij		<input type="checkbox"/> izborni kolegij koji se nudi studentima drugih odjela		Nastavničke kompetencije	
							<input type="checkbox"/> DA <input checked="" type="checkbox"/> NE	
Opterećenje	30	P	0	S	0	V	Mrežne stranice kolegija u sustavu za e-učenje	
							<input checked="" type="checkbox"/> DA <input type="checkbox"/> NE	
Mjesto i vrijeme izvođenja nastave	Pomorski odjel, pred. 02 utorak, od 13 do 15				Jezik/jezici na kojima se izvodi kolegij			hrvatski
Početak nastave	-				Završetak nastave			-
Preduvjeti za upis kolegija	-							
Nositelj kolegija	Doc. dr. sc. Ana Gundić							



E-mail	<u>agundic@unizd.hr</u>	Konzultacije	Svaki utorak nakon održanih predavanja		
Izvođač kolegija	Doc. dr. sc. Ana Gundić				
E-mail	<u>agundic@unizd.hr</u>	Konzultacije	Svaki utorak nakon održanih predavanja		
Suradnik na kolegiju					
E-mail		Konzultacije			
Suradnik na kolegiju					
E-mail		Konzultacije			
Vrste izvođenja nastave	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja	<input type="checkbox"/> seminari i radionice	<input type="checkbox"/> vježbe	<input type="checkbox"/> e-učenje	<input type="checkbox"/> terenska nastava
	<input type="checkbox"/> samostalni zadaci	<input type="checkbox"/> multimedija i mreža	<input type="checkbox"/> laboratorij	<input type="checkbox"/> mentorski rad	<input type="checkbox"/> ostalo
Ishodi učenja kolegija	Nakon uspješno savladanog kolegija, studenti će moći: <ul style="list-style-type: none">- Razlikovati osnovne pojmove u sustavima obrazovanja pomoraca;- Vrednovati ulogu obrazovanja pomoraca u razvitku gospodarstva;- Analizirati sustave obrazovanja pomoraca;- Usporediti različite sustave obrazovanja pomoraca;- Preispitati postojeći sustav obrazovanja pomoraca u RH;- Razumjeti pravnu utemeljenost obrazovanja pomoraca;- Razlikovati svjedodžbe o osposobljenosti pomoraca;				
Ishodi učenja na razini programa kojima kolegij doprinosi	- Razumjeti važnost usklađenosti sustava obrazovanja sa zahtjevima Međunarodne konvencije o standardima izobrazbe, izdavanju svjedodžbi i držanju straže pomoraca te sa zahtjevima Pravilnika o zvanjima i svjedodžbama o osposobljenosti pomoraca;				



	<p>- Analizirati sustav obrazovanja za stjecanje najviših časničkih zvanja u pomorstvu (I. časnik palube i Zapovjednik broda na brodu većem od 3000 BT);</p> <p>- Razumjeti važnost cjeloživotnog obrazovanja u pomorstvu;</p> <p>- Preispitati usklađenost pomorskog obrazovnog sustava s tehnološkim i drugim promjenama.</p>				
Načini praćenja studenata	<input type="checkbox"/> pohađanje nastave	<input type="checkbox"/> priprema za nastavu	<input type="checkbox"/> domaće zadaće	<input type="checkbox"/> kontinuirana evaluacija	<input type="checkbox"/> istraživanje
	<input type="checkbox"/> praktični rad	<input type="checkbox"/> eksperimentalni rad	<input type="checkbox"/> izlaganje	<input type="checkbox"/> projekt	<input checked="" type="checkbox"/> seminar
	<input type="checkbox"/> kolokvij(i)	<input checked="" type="checkbox"/> pismeni ispit	<input checked="" type="checkbox"/> usmeni ispit	<input type="checkbox"/> ostalo:	
Uvjeti pristupanja ispitu	-				
Ispitni rokovi	<input checked="" type="checkbox"/> zimski ispitni rok		<input type="checkbox"/> ljetni ispitni rok	<input checked="" type="checkbox"/> jesenski ispitni rok	
Termini ispitnih rokova	-		-	-	
Opis kolegija	Temeljna obilježja obrazovanja pomoraca. Osnovni pojmovi u obrazovanju pomoraca. Pravna utemeljenost obrazovanja pomorca. Uloga Međunarodnih pomorskih organizacija i važnost Međunarodne konvencije o standardima izobrazbe izdavanju svjedodžbi i držanju straže pomoraca. Formalno, neformalno i informalno obrazovanje pomoraca. Obrazovanje pomoraca temeljno na kompetencijama. Zvanja i svjedodžbe o osposobljenosti pomoraca. Sustavi obrazovanja pomoraca. Uloga i važnost cjeloživotnog obrazovanja. Usklađenost pomorskog obrazovnog sustava s tehnološkim i drugim promjenama.				
Sadržaj kolegija (nastavne teme)	Predavanja				
	Uloga i važnost obrazovanja pomoraca za gospodarski razvoj. Povijesni razvoj obrazovanja pomoraca. Osnovni pojmovi				



	obrazovanja pomoraca (obrazovanje, izobrazba, itd)	
	Međunarodne organizacije (IMO, IAMU, IMLA); Pravna utemeljenost obrazovanja pomoraca; Međunarodna konvencija o standardima izobrazbe, izdavanju svjedodžbi i držanju straže pomoraca (Konvencija STCW); Pravilnik o zvanjima i svjedodžbama o osposobljenosti pomoraca; IMO predlošci	
	Metodologija istraživanja sustava pomorskog obrazovanja u svijetu; Vrednovanje mjesta i uloge sustava pomorskog obrazovanja u svijetu (Bologna , ECTS, VECS).	
	Formalno obrazovanje, neformalno obrazovanje i informalno obrazovanje pomoraca.	
	Sustavi obrazovanja pomoraca u svijetu (naizmjenični sustav, neprekinuti sustav); Trendovi obrazovanja pomoraca u svijetu.	
	Metodologija istraživanja sustava pomorskog obrazovanja u svijetu; Ponuda i potražnja pomoraca; Interes za zanimanje; Ulaganje u kadrove.	
	Obrazovanje pomoraca temeljeno na kompetencijama; Pojam kompetencija; Vrste kompetencija (generičke kompetencije, stručne kompetencije, sektorske kompetencije i međusektorske kompetencije); Metode procjene kompetencija i njihovo održavanje.	



	Analiza kompetencija koje se stječu različitim vrstama obrazovanja; Kompetencije propisane Konvencijom STCW; Kompetencije koje se stječu programima neformalnog obrazovanja; Kompetencije koje se stječu informalnim učenjem	
	Novе tehnologije učenja; Važnost obrazovanja na daljinu; Pomorstvo i e-učenje; CBT; Važnost i uloga cjeloživotnog obrazovanja u pomorstvu	
	Zvanja i svjedodžbe o osposobljenosti pomoraca; Zvanja pomoraca u službi palube; Zvanja pomoraca u službi stroja; Zvanja pomoraca u GMDSS radio službi	
	Svjedodžbe o osposobljenosti – I dio: Svjedodžbe o osposobljenosti u službi palube; Svjedodžbe o osposobljenosti u službi stroja; Svjedodžbe o osposobljenosti u radioslужbi; Dvonamjenska osposobljenost; Osnovne osposobljenosti i dopunske osposobljenosti; Postupak izdavanja svjedodžbi	
	Svjedodžbe o osposobljenosti – II dio: Postupak izdavanja svjedodžbi o osposobljenosti; Ispiti za stjecanje svjedodžbi o osposobljenosti; Priznavanje, obnova i zamjena svjedodžbi o osposobljenosti; Priznavanje svjedodžbi izdanih od nadležnih tijela strane države; Upisnici svjedodžbi o osposobljenosti; oduzimanje svjedodžbi o osposobljenosti.	
	Razvoj obrazovanja pomoraca u Republici Hrvatskoj, SWOT analiza;	



	Usporedba obrazovanja pomoraca u Republici Hrvatskoj sa sustavima obrazovanja pomoraca u svijetu; Usporedba hrvatskih MET institucija sa svjetskim / europskim institucijama.			
	Programi on-bord traininga; Uloga stručnih udruga u obrazovanju pomoraca; Obrazovanje stručnjaka za kopno.			
	Usklađenost pomorskog obrazovnog sustava s tehnološkim i drugim promjenama.			
Obvezna literatura	1. International Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping of Seafarers, IMO, London, 1995/2010, as amended; 2. Pravilnik o zvanjima i svjedodžbama o osposobljenosti pomoraca.			
Dodatna literatura	1. METNET (Thematic Network on Maritime Education, Training and Mobility of Seafarers), Final Report for Publication, World Maritime University, WMU, Malmö, 2003 2. METHAR (Harmonization of European Maritime Education and Training Schemes), Final report for publication; 3. IMO Model Course 7.01; 4. IMO Model Course 7.02; 5. IMO Model Course 7.03; 6. IMO Model Course 7.04; 7. Zec, D., Maglić, L., Šimić Hlača, M.: SKILLSEA, Current Skills Needs, Reality and mapping, Future-proof skills for the maritime transport sector Project SkillSea is co-funded by the Erasmus+ Programme of the European Union, 2020.			
Mrežni izvori	E-kolegij na sustavu za e-učenje "Merlin"			
Provjera ishoda učenja (prema uputama AZVO)	Samo završni ispit			
	<input type="checkbox"/> završni pismeni ispit	<input type="checkbox"/> završni usmeni ispit	<input checked="" type="checkbox"/> pismeni i usmeni završni	<input type="checkbox"/> praktični rad i završni ispit



			ispit			
	<input type="checkbox"/> samo kolokvij/zadace	<input checked="" type="checkbox"/> kolokvij / zadaća i završni ispit	<input type="checkbox"/> seminarski rad	<input type="checkbox"/> seminarski rad i završni ispit	<input type="checkbox"/> praktični rad	<input type="checkbox"/> drugi oblici
Način formiranja završne ocjene (%)	50% kolokvij, 50% završni ispit					
Ocjenjivanje /upisati postotak ili broj bodova za elemente koji se ocjenjuju/	0-59	% nedovoljan (1)				
	60-69	% dovoljan (2)				
	70-79	% dobar (3)				
	80-89	% vrlo dobar (4)				
	90-100	% izvrstan (5)				
Način praćenja kvalitete	<input checked="" type="checkbox"/> studentska evaluacija nastave na razini Sveučilišta <input type="checkbox"/> studentska evaluacija nastave na razini sastavnice <input type="checkbox"/> interna evaluacija nastave <input checked="" type="checkbox"/> tematske sjednice stručnih vijeća sastavnica o kvaliteti nastave i rezultatima studentske ankete <input type="checkbox"/> ostalo					
Napomena / Ostalo	Sukladno čl. 6. <i>Etičkog kodeksa</i> Odbora za etiku u znanosti i visokom obrazovanju, „od studenta se očekuje da pošteno i etično ispunjava svoje obveze, da mu je temeljni cilj akademska izvrsnost, da se ponaša civilizirano, s poštovanjem i bez predrasuda“. Prema čl. 14. <i>Etičkog kodeksa</i> Sveučilišta u Zadru, od studenata se očekuje „odgovorno i savjesno ispunjavanje obveza. [...] Dužnost je studenata/studentica čuvati ugled i dostojanstvo svih članova/članica sveučilišne zajednice i Sveučilišta u Zadru u cjelini, promovirati moralne i akademske vrijednosti i načela. [...]“ Etički je nedopušten svaki čin koji predstavlja povredu akademskog poštenja. To uključuje, ali se ne ograničava samo na:					



- razne oblike prijevare kao što su uporaba ili posjedovanje knjiga, bilježaka, podataka, elektroničkih naprava ili drugih pomagala za vrijeme ispita, osim u slučajevima kada je to izrijekom dopušteno;

- razne oblike krivotvorenja kao što su uporaba ili posjedovanje neautorizirana materijala tijekom ispita; lažno predstavljanje i nazočnost ispitima u ime drugih studenata; lažiranje dokumenata u vezi sa studijima; falsificiranje potpisa i ocjena; krivotvorenje rezultata ispita“.

Svi oblici neetičnog ponašanja rezultirat će negativnom ocjenom u kolegiju bez mogućnosti nadoknade ili popravka. U slučaju težih povreda primjenjuje se Pravilnik o stegovnoj odgovornosti studenata/studentica Sveučilišta u Zadru.

U elektronskoj komunikaciji bit će odgovarano samo na poruke koje dolaze s poznatih adresa s imenom i prezimenom, te koje su napisane hrvatskim standardom i primjerenim akademskim stilom.

U kolegiju se koristi Merlin, sustav za e-učenje, pa su studentima potrebni AAI računi. /izbrisati po potrebi/



Sastavnica	POMORSKI ODJEL					akad . god.	2022./2023.				
Naziv kolegija	TRANSPORTNO OSIGURANJE					ECTS	5				
Naziv studija	Nautika i tehnologija pomorskog prometa										
Razina studija	<input checked="" type="checkbox"/> preddiplomski		<input type="checkbox"/> diplomski		<input type="checkbox"/> integrirani		<input type="checkbox"/> poslijediplomski				
Godina studija	<input type="checkbox"/> 1.		<input type="checkbox"/> 2.		<input checked="" type="checkbox"/> 3.		<input type="checkbox"/> 4.	<input type="checkbox"/> 5.			
Semestar	<input checked="" type="checkbox"/> zimski <input type="checkbox"/> ljetni		<input type="checkbox"/> I.		<input type="checkbox"/> II.		<input type="checkbox"/> III.	<input type="checkbox"/> IV.	<input checked="" type="checkbox"/> V.	<input type="checkbox"/> VI.	
Status kolegija	<input type="checkbox"/> obvezni kolegij		<input checked="" type="checkbox"/> izborni kolegij		<input type="checkbox"/> izborni kolegij koji se nudi studentima drugih odjela			Nastavničke kompetencije	<input checked="" type="checkbox"/> DA <input type="checkbox"/> NE		
Opterećenje	30	P	15	S		V	Mrežne stranice kolegija		<input checked="" type="checkbox"/> DA <input type="checkbox"/> NE		
Mjesto i vrijeme izvođenja nastave	predavaonica Pomorski odjel				Jezik/jezici na kojima se izvodi kolegij			hrvatski jezik			
Početak nastave	listopad 2022.				Završetak nastave			siječanj 2023.			
Preuvjeti za upis	-										
Nositelj kolegija	doc. dr. sc. Marija Pijaca										
E-mail	mpijaca@unizd.hr					Konzultacije	srijedom prije i nakon nastave				
Izvođač kolegija	doc. dr. sc. Marija Pijaca										
E-mail	mpijaca@unizd.hr					Konzultacije					
Suradnici na kolegiju											
E-mail						Konzultacije					
Suradnici na kolegiju											
E-mail						Konzultacije					
Vrste izvođenja nastave	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja		<input checked="" type="checkbox"/> seminari		<input type="checkbox"/> vježbe		<input type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu		<input type="checkbox"/> terenska nastava		
	<input type="checkbox"/> samostalni zadaci		<input type="checkbox"/> multimedija i mreža		<input type="checkbox"/> laboratorij		<input type="checkbox"/> mentorski rad		<input type="checkbox"/> ostalo		
Ishodi učenja kolegija	Očekuje se da će studenti nakon savladavanja kolegija moći koristiti i definirati pojmove iz područja transportnog										



	osiguranja, posebno pomorskog osiguranja, te da će moći praktično primijeniti stečena znanja.				
Ishodi učenja na razini programa	Kolegij Transportno osiguranje doprinosi stjecanju nautičkih kompetencija na prvostupanjskoj razini.				
Načini praćenja studenata	<input checked="" type="checkbox"/> pohađanje nastave	<input type="checkbox"/> priprema za nastavu	<input type="checkbox"/> domaće zadaće	<input type="checkbox"/> kontinuirana evaluacija	<input type="checkbox"/> istraživanje
	<input type="checkbox"/> praktični rad	<input type="checkbox"/> eksperimentalni rad	<input checked="" type="checkbox"/> izlaganje	<input type="checkbox"/> projekt	<input checked="" type="checkbox"/> seminar
	<input checked="" type="checkbox"/> kolokvij(i)	<input type="checkbox"/> pismeni ispit	<input type="checkbox"/> usmeni ispit	<input type="checkbox"/> ostalo:	
Uvjeti pristupanja ispitu	dostava pisanog seminarskog rada i prezentacija rada				
Ispitni rokovi	<input checked="" type="checkbox"/> zimski ispitni rok		<input type="checkbox"/> ljetni ispitni rok		<input checked="" type="checkbox"/> jesenski ispitni rok
Termini ispitnih rokova	veljača 2023.		-		rujan 2023.
Opis kolegija	Cilj kolegija je pružiti studentima Nautike i tehnologije pomorskog prometa stjecanje temeljnih znanja o obilježjima različitih vrstama transportnog osiguranje, posebno pomorskog osiguranje, ukazati na bitne elemente ugovornog odnosa pomorskog osiguranja, na vrste rizika i šteta kojima je brod izložen, na ulogu P& I klubova te zapovjednika u slučaju ostvarenja osiguranog slučaja. Sadržaj kolegija temelji se na <i>Međunarodnoj konvenciji o standardima za izobrazbu, izdavanje svjedodžbi i obavljanju straže pomoraca, 1978/95.</i> kao i dokumentom <i>Model Course 7.01., Master and Chief mate, 2014. Edition</i> , čiji je sadržaj za potrebe usklađivanja s HKO, na 5. razini ishoda učenja i temeljem odredbi Pravilnika o zvanjima i svjedodžbama o osposobljenosti pomoraca.				
Sadržaj kolegija (nastavne teme)	<ol style="list-style-type: none"> Pojam transportnog osiguranje; vrste transportnih osiguranja (osiguranje u kopnenom prometu, osiguranje u zračnom prometu, osiguranje u plovidbi unutarnjih vodama), pojam pomorskog osiguranja; pravni izvori pomorskog osiguranja; pojam ugovora o pomorsko osiguranju (dalje: ugovor); stanke ugovora (osiguratelj, osiguranik, ugovaratelj osiguranja); vrste ugovora; trajanje ugovora; prestanak ugovora; isprave o osiguranju; polica. Elementi police; osigurani predmet; osigurani rizici; osigurana svota; premija osiguranja; osigurani slučaj. Načelo dobrovoljnosti sklapanja ugovora o osiguranju; obvezno osiguranje od odgovornosti prema hrvatskom pravu i međunarodnim konvencijama (CLC, BUNKER, Atenskoj konvenciji); Osiguranje broda; osiguranje brodova prema institutskim klauzulama; osiguranje brodice i jahte Osiguranje robe; osiguranje robe prema institutskim klauzulama; ostale vrste osiguranja prema predmetu osiguranja Osiguranje pomorskih brodara od odgovornosti; osiguranje odgovornosti putem P&I klubova; suvremeni sustav P&I osiguranja; osiguranje prema pravilima P&I kluba. <p>Ostale vrste odgovornosti brodara (ugovorna, izvanugovorna i odgovornost prema posadi broda)</p>				



	<p>8. Uloga zapovjednika u slučaju ostvarenja osiguranog slučaja; opće dužnosti zapovjednika; posebne dužnosti zapovjednika u odnosu na <i>hull & machinery</i> osiguranje, osiguranje robe te na P&I klub;</p> <p>9. ostale vrste transportnih osiguranja (osiguranje u kopnenom i zračnom prometu te prometu unutarnjim vodama)</p> <p>Teme seminara:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Osiguraje broda 2. Osiguranje robe u pomorskom prijevozu 3. Osiguranje broda prema institutskim klauzulama 4. Osiguranje robe u pomorskom prijevozu prema institutskim klauzulama 5. Osiguranje odgovornosti broдача 6. P&I osiguranje 7. Osiguranje pomoraca 8. Osiguranje jahte i brodice 9. Osiguranje broda u gradnji 10. Osiguranje vozarine 11. Ugovor o pomorskom osiguranju 12. Uloga zapovjednika broda u slučaju ostvarenja osiguranog slučaja 13. Osiguranje u cestovnom prijevozu 14. Osiguranje u zračnom prijevozu 15. Osiguranje u prijevozu unutrašnjim vodama 16. Osiguranje u željezničkom prijevozu 					
Obvezna literatura	Pavić, D., <i>Pomorsko imovinsko pravo</i> , Književni krug, Split, 2006. (literatura je dostupna u Knjižnici Sveučilišta u Zadru)					
Dodatna literatura	Pavić, D., <i>Pomorsko osiguranje – pravo i praksa</i> , Književni krug, Split, 2012.					
Mrežni izvori	Merlin kolegija					
Provjera ishoda učenja (prema uputama AZVO)	Samo završni ispit					
	<input type="checkbox"/> završni pismeni ispit		<input type="checkbox"/> završni usmeni ispit		<input type="checkbox"/> pismeni i usmeni završni ispit	
	<input type="checkbox"/> samo kolokvij/zadaci	<input checked="" type="checkbox"/> kolokvij / ili završni ispit	<input checked="" type="checkbox"/> seminarSKI i rad	<input type="checkbox"/> seminarSKI rad i završni ispit	<input type="checkbox"/> praktični rad	<input type="checkbox"/> drugi oblici
Način formiranja završne ocjene (%)	50% kolokvij, 50% seminarSKI rad (dostava pisanog rada i izlaganje/prezentacija rada) ili 50% završni ispit 50% seminarSKI rad (dostava pisanog rada i izlaganje/prezentacija rada)					
Ocjenjivanje kolokvija i	60% i manje		% nedovoljan (1)			
	70%		% dovoljan (2)			
	80%		% dobar (3)			



završnog ispita (%)	90%	% vrlo dobar (4)
	100%	% izvrstan (5)
Način praćenja kvalitete	<input checked="" type="checkbox"/> studentska evaluacija nastave na razini Sveučilišta <input type="checkbox"/> studentska evaluacija nastave na razini sastavnice <input type="checkbox"/> interna evaluacija nastave <input checked="" type="checkbox"/> tematske sjednice stručnih vijeća sastavnica o kvaliteti nastave i rezultatima studentske ankete <input type="checkbox"/> ostalo	
Napomena / Ostalo	<p>Sukladno čl. 6. <i>Etičkog kodeksa</i> Odbora za etiku u znanosti i visokom obrazovanju, „od studenta se očekuje da pošteno i etično ispunjava svoje obveze, da mu je temeljni cilj akademska izvrsnost, da se ponaša civilizirano, s poštovanjem i bez predrasuda“.</p> <p>Prema čl. 14. <i>Etičkog kodeksa</i> Sveučilišta u Zadru, od studenata se očekuje „odgovorno i savjesno ispunjavanje obveza. [...] Dužnost je studenata/studentica čuvati ugled i dostojanstvo svih članova/članica sveučilišne zajednice i Sveučilišta u Zadru u cjelini, promovirati moralne i akademske vrijednosti i načela. [...]</p> <p>Etički je nedopušten svaki čin koji predstavlja povredu akademskog poštenja. To uključuje, ali se ne ograničava samo na:</p> <ul style="list-style-type: none">- razne oblike prijevare kao što su uporaba ili posjedovanje knjiga, bilježaka, podataka, elektroničkih naprava ili drugih pomagala za vrijeme ispita, osim u slučajevima kada je to izriekom dopušteno;- razne oblike krivotvorenja kao što su uporaba ili posjedovanje neautorizirana materijala tijekom ispita; lažno predstavljanje i nazočnost ispitima u ime drugih studenata; lažiranje dokumenata u vezi sa studijima; falsificiranje potpisa i ocjena; krivotvorenje rezultata ispita“. <p>Svi oblici neetičnog ponašanja rezultirat će negativnom ocjenom u kolegiju bez mogućnosti nadoknade ili popravka. U slučaju težih povreda primjenjuje se <u><i>Pravilnik o stegovnoj odgovornosti studenata/studentica Sveučilišta u Zadru.</i></u></p> <p>U elektronskoj komunikaciji bit će odgovarano samo na poruke koje dolaze s poznatih adresa s imenom i prezimenom, te koje su napisane hrvatskim standardom i primjerenim akademskim stilom.</p> <p>U kolegiju se koristi Merlin, sustav za e-učenje, pa su studentima/cama potrebni AAI računali. /izbrisati po potrebi/</p>	



VI SEMESTAR

Sastavnica	Pomorski odjel					akad . god.	2022./2023.
Naziv kolegija	POMORSKE NEZGODE I UPRAVLJANJE RIZIKOM					ECTS	4
Naziv studija	Nautika i tehnologija pomorskog prometa						
Razina studija	<input checked="" type="checkbox"/> preddiplomski		<input type="checkbox"/> diplomski		<input type="checkbox"/> integrirani		<input type="checkbox"/> poslijediplomski
Godina studija	<input type="checkbox"/> 1.		<input type="checkbox"/> 2.		<input checked="" type="checkbox"/> 3.		<input type="checkbox"/> 4. <input type="checkbox"/> 5.
Semestar	<input type="checkbox"/> zimski <input checked="" type="checkbox"/> ljetni		<input type="checkbox"/> I.		<input type="checkbox"/> II.		<input type="checkbox"/> III. <input type="checkbox"/> IV. <input type="checkbox"/> V. <input checked="" type="checkbox"/> VI.
Status kolegija	<input type="checkbox"/> obvezni kolegij		<input checked="" type="checkbox"/> izborni kolegij		<input type="checkbox"/> izborni kolegij koji se nudi studentima drugih odjela		Nastavničke kompetencije <input type="checkbox"/> DA <input checked="" type="checkbox"/> NE
Opterećenje	30	P	15	S	V	Mrežne stranice kolegija <input checked="" type="checkbox"/> DA <input type="checkbox"/> NE	
Mjesto i vrijeme izvođenja nastave	P01, srijeda 14-17h			Jezik/jezici na kojima se izvodi kolegij		hrv	
Početak nastave	02.03.2023.			Završetak nastave		08.06.2023.	
Preduvjeti za upis							
Nositelj kolegija	Toni Bielić						
E-mail	tbielic@unizd.hr				Konzultacije	prema dogovoru e-mailom	
Izvođač kolegija							
E-mail					Konzultacije		
Suradnici na kolegiju							
E-mail					Konzultacije		
Suradnici na kolegiju							
E-mail					Konzultacije		
Vrste izvođenja nastave	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja		<input checked="" type="checkbox"/> seminari i radionice		<input type="checkbox"/> vježbe		<input type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu
	<input type="checkbox"/> samostalni zadaci		<input type="checkbox"/> multimedija i mreža		<input type="checkbox"/> laboratorij		<input type="checkbox"/> mentorski rad
							<input type="checkbox"/> terenska nastava <input type="checkbox"/> ostalo



Ishodi učenja kolegija	Nakon položenog ispita studenti će moći: 1. Objasniti sintezu pojma rizika u pomorstvu i pomorske nezgode 2. Analizirati statistiku i uzroke pomorskih nezgoda 3. Identificirati uzroke nastanka pomorske nezgode na dodijeljenom primjeru 4. Objasniti razloge uvođenja ISM Pravilnika				
Ishodi učenja na razini programa	kombinirati i koristiti brodske uređaje na upravljačkoj razini; rukovoditi i upravljati posadom osnovom timskog rada na upravljačkoj razini				
Načini praćenja studenata	<input type="checkbox"/> pohađanje nastave	<input type="checkbox"/> priprema za nastavu	<input type="checkbox"/> domaće zadaće	<input type="checkbox"/> kontinuirana evaluacija	<input type="checkbox"/> istraživanje
	<input type="checkbox"/> praktični rad	<input type="checkbox"/> eksperimentalni rad	<input type="checkbox"/> izlaganje	<input type="checkbox"/> projekt	<input checked="" type="checkbox"/> seminar
	<input type="checkbox"/> kolokvij(i)	<input type="checkbox"/> pismeni ispit	<input checked="" type="checkbox"/> usmeni ispit	<input type="checkbox"/> ostalo:	
Uvjeti pristupanja ispitu	/točno navesti uvjete za pristupanje ispitu, npr. položen kolokvij, održana prezentacija i sl./ /gdje je primjenjivo, navesti razlike za redovne i izvanredne studente/				
Ispitni rokovi	<input type="checkbox"/> zimski ispitni rok		<input checked="" type="checkbox"/> ljetni ispitni rok	<input checked="" type="checkbox"/> jesenski ispitni rok	
Termini ispitnih rokova			15. i 29. 6.	5. i 19. 9.	
Opis kolegija	Kolegij će upoznati studente s teorijom pomorskih plovidbenih rizika, s dosadašnjim rezultatima istraživanja rizika u pomorstvu te međunarodnim i nacionalnim propisima koji se odnose na rizike u pomorstvu. Upoznati studente s temeljnim pojmovima pomorskih nezgoda. Analizirati uzroke pomorskih nezgoda i obrazložiti metodologiju određivanja prihvatljivosti pomorskih rizika. Upoznati studente s međunarodnim i nacionalnim propisima u istraživanju pomorskih nezgoda te međunarodnim pravilnicima za smanjenje rizika i sprječavanje pomorskih nezgoda.				
Sadržaj kolegija (nastavne teme)	<p><i>Predavanja:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <i>Rizici u pomorstvu: općenito o rizicima, teorija rizika u pomorstvu, pojmovno određenje pomorskog rizika.</i> <i>Pravna utemeljenost procjene rizika u pomorstvu (Međunarodna pomorska organizacija, Europska unija, Republika Hrvatska).</i> <i>Prikaz i vrednovanje postojećih metoda procjene rizika.</i> <i>Metodologija analize rizika i određivanja posljedice pomorskih plovidbenih rizika.</i> <i>Metodologija određivanja prihvatljivosti pomorskih plovidbenih rizika.</i> <i>Mjere upravljanja rizikom u pomorstvu.</i> <i>Primjena teorije rizika s ciljem povećanja sigurnosti pomorske plovidbe</i> <i>Međunarodni instrumenti i obveze u istraživanju pomorskih nezgoda. Odredbe iz konvencija UNCLOS, SOLAS, MARPOL, LOAD LINES, ILO Maritime Labour Convention uključujući IMO rezolucije i cirkulare</i> <i>IMO pravilnik za istrage pomorskih nesreća i nezgoda. Odredbe, definicije, obveze država, metodologija istraživanja. Nacionalni propisi glede istraživanja pomorskih nezgoda.</i> <i>Pomorske nezgode – definicije, vrste, povijest istraživanja, ciljevi istrage.</i> <i>Podjela pomorskih nezgoda. Analiza statistike pomorskih nezgoda.</i> 				



	<p>12. Istraživanja pomorskih nezgoda – ciljevi, uzroci, nezgode, utjecajni čimbenici, sigurnosne preporuke, ISIM – model istrage pomorske nezgode.</p> <p>13. Prikupljanje podataka – vrste podataka, početne informacije, evaluacija identificiranje slijeda događaja, SHELL model.</p> <p>14. ISM Pravilnik – općenito, definicije, ciljevi i primjena</p> <p>15. ISM Pravilnik – odgovornost i ovlasti kompanije, ovlaštene osobe u kompaniji, zapovjednika i posade.</p> <p>Seminari:</p> <p>1. Pojam i upravljanje rizikom</p> <p>2. Analiza propisa koji se odnose na rizike u pomorstvu</p> <p>3. Preliminarna analiza opasnosti – PHA (eng. Preliminary Hazard Analysis)</p> <p>4. Opasnost i operabilnost – HAZOP (eng. Hazard and Operability Studies)</p> <p>5. Analiza stabla pogrešaka – FTA (eng. Fault Tree Analysis)</p> <p>6. Analiza stabla događaja – ETA (eng. Event Tree Analysis)</p> <p>7. Analiza troška/koristi (eng. Cost(Benefit))</p> <p>8. Međunarodne i nacionalne organizacije zadužene za istraživanje pomorskih nezgoda</p> <p>9. Pojam i vrste pomorskih nezgoda</p> <p>10. Istraživanje pomorskih nezgoda u RH</p> <p>11. Analiza pomorskih nezgoda – primjer</p> <p>12. Analiza pomorskih nezgoda – primjer</p> <p>13. Analiza pomorskih nezgoda – primjer</p> <p>14. ISM Pravilnik – odgovornost i ovlasti zadužene osobe u kompaniji</p> <p>15. ISM Pravilnik – odgovornost i ovlasti zapovjednika i članova posade.</p>							
Obvezna literatura	1. "Manging risk in shipping" - The Nautical Institute, London, 1999. 2. "Safety Management and Risk Analysis" – Svein Kristiansen, Butterworth-Heinemann, 2005.							
Dodatna literatura	1. „The Human Element“ - Maritime and costguard Agency, 2010.							
Mrežni izvori								
Provjera ishoda učenja (prema uputama AZVO)	Samo završni ispit							
	<input type="checkbox"/> završni pismeni ispit		<input type="checkbox"/> završni usmeni ispit		<input type="checkbox"/> pismeni i usmeni završni ispit		<input type="checkbox"/> praktični rad i završni ispit	
	<input type="checkbox"/> samo kolokvij/zadaće	<input type="checkbox"/> kolokvij / zadaća i završni ispit	<input type="checkbox"/> seminarski i rad	<input checked="" type="checkbox"/> seminarski rad i završni ispit	<input type="checkbox"/> praktični rad	<input type="checkbox"/> drugi oblici		
Način formiranja završne ocjene (%)	50% seminar, 50% završni ispit							
Ocjenjivanje kolokvija i	50	% nedovoljan (1)						
	60	% dovoljan (2)						
	70	% dobar (3)						



završnog ispita (%)	80	% vrlo dobar (4)
	90	% izvrstan (5)
Način praćenja kvalitete	<input checked="" type="checkbox"/> studentska evaluacija nastave na razini Sveučilišta <input type="checkbox"/> studentska evaluacija nastave na razini sastavnice <input type="checkbox"/> interna evaluacija nastave <input checked="" type="checkbox"/> tematske sjednice stručnih vijeća sastavnica o kvaliteti nastave i rezultatima studentske ankete <input type="checkbox"/> ostalo	
Napomena / Ostalo	<p>Sukladno čl. 6. <i>Etičkog kodeksa</i> Odbora za etiku u znanosti i visokom obrazovanju, „od studenta se očekuje da pošteno i etično ispunjava svoje obveze, da mu je temeljni cilj akademska izvrsnost, da se ponaša civilizirano, s poštovanjem i bez predrasuda“.</p> <p>Prema čl. 14. <i>Etičkog kodeksa</i> Sveučilišta u Zadru, od studenata se očekuje „odgovorno i savjesno ispunjavanje obveza. [...] Dužnost je studenata/studentica čuvati ugled i dostojanstvo svih članova/članica sveučilišne zajednice i Sveučilišta u Zadru u cjelini, promovirati moralne i akademske vrijednosti i načela. [...]</p> <p>Etički je nedopušten svaki čin koji predstavlja povredu akademskog poštenja. To uključuje, ali se ne ograničava samo na:</p> <ul style="list-style-type: none">- razne oblike prijevare kao što su uporaba ili posjedovanje knjiga, bilježaka, podataka, elektroničkih naprava ili drugih pomagala za vrijeme ispita, osim u slučajevima kada je to izrijeком dopušteno;- razne oblike krivotvorenja kao što su uporaba ili posjedovanje neautorizirana materijala tijekom ispita; lažno predstavljanje i nazočnost ispitima u ime drugih studenata; lažiranje dokumenata u vezi sa studijima; falsificiranje potpisa i ocjena; krivotvorenje rezultata ispita“. <p>Svi oblici neetičnog ponašanja rezultirat će negativnom ocjenom u kolegiju bez mogućnosti nadoknade ili popravka. U slučaju težih povreda primjenjuje se <u><i>Pravilnik o stegovnoj odgovornosti studenata/studentica Sveučilišta u Zadru</i></u>.</p> <p>U elektronskoj komunikaciji bit će odgovarano samo na poruke koje dolaze s poznatih adresa s imenom i prezimenom, te koje su napisane hrvatskim standardom i primjerenim akademskim stilom.</p> <p>U kolegiju se koristi Merlin, sustav za e-učenje, pa su studentima/cama potrebni AAI računali. /izbrisati po potrebi/</p>	



Naziv kolegija	INSPEKCIJSKI PREGLED I NADZOR BRODOVA						akad . god.	2022./2023.
Naziv studija	Preddiplomski studij Nautika i tehnologija pomorskog prometa						ECTS	3
Sastavnica	Pomorski odjel							
Razina studija	<input checked="" type="checkbox"/> preddiplomski	<input type="checkbox"/> diplomski		<input type="checkbox"/> integrirani		<input type="checkbox"/> poslijediplomski		
Vrsta studija	<input type="checkbox"/> jednopredmetni <input type="checkbox"/> dvopredmetni	<input checked="" type="checkbox"/> sveučilišni		<input type="checkbox"/> stručni		<input type="checkbox"/> specijalistički		
Godina studija	<input type="checkbox"/> 1.	<input type="checkbox"/> 2.	<input type="checkbox"/> 3.	<input type="checkbox"/> 4.	<input type="checkbox"/> 5.			
Semestar	<input type="checkbox"/> zimski	<input type="checkbox"/> I.	<input type="checkbox"/> II.	<input type="checkbox"/> III.	<input type="checkbox"/> IV.	<input type="checkbox"/> V.		
	<input checked="" type="checkbox"/> ljetni	<input checked="" type="checkbox"/> VI.	<input type="checkbox"/> VII.	<input type="checkbox"/> VIII.	<input type="checkbox"/> IX.	<input type="checkbox"/> X.		
Status kolegija	<input type="checkbox"/> obvezni kolegij	<input checked="" type="checkbox"/> izborni kolegij		<input type="checkbox"/> izborni kolegij koji se nudi studentima drugih odjela		Nastavničke kompetencije	<input type="checkbox"/> DA <input checked="" type="checkbox"/> NE	
Opterećenje	3 0	P	0	S	0	V	Mrežne stranice kolegija u sustavu za e-učenje <input type="checkbox"/> DA <input checked="" type="checkbox"/> NE	
Mjesto i vrijeme izvođenja nastave	Prema rasporedu dostupnom na oglasnoj ploči			Jezik/jezici na kojima se izvodi kolegij			Hrvatski	
Početak nastave	Prema akademskom kalendaru			Završetak nastave			Prema akademskom kalendaru	
Preuvjeti za upis kolegija	-							
Nositelj kolegija	Doc.dr.sc. Luka Grbić							
E-mail	lugrbic@unizd.hr			Konzultacije	Iza svakog predavanja			
Izvođač kolegija								



E-mail				Konzultacije	
Suradnik na kolegiju					
E-mail				Konzultacije	
Vrste izvođenja nastave	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja	<input type="checkbox"/> seminari i radionice	<input type="checkbox"/> vježbe	<input type="checkbox"/> e-učenje	<input checked="" type="checkbox"/> terenska nastava
	<input type="checkbox"/> samostalni zadaci	<input type="checkbox"/> multimedija i mreža	<input type="checkbox"/> laboratorij	<input type="checkbox"/> mentorski rad	<input type="checkbox"/> ostalo
Ishodi učenja kolegija					
Ishodi učenja na razini programa kojima kolegij doprinosi		<p>Ishodi učenja kolegija sastoje se od:</p> <p>Ocjenjivanja aplikativnih vrijednost svih navedenih inspekcijskih režima</p> <p>Kritičkog prosuđivanja mogućnosti primjene u praksi materijala za preglede.</p> <p>Kritičkog prosuđivanja razvoja inspekcijskih režima za preglede brodova.</p> <p>Kritičkog vrjednovanja postupaka pregleda i nadzora različitih tipova brodova.</p> <p>Rangiranja stupnja ugroženosti neadekvatnim pregledom broda.</p>			
Načini praćenja studenata	<input type="checkbox"/> pohađanje nastave	<input type="checkbox"/> priprema za nastavu	<input type="checkbox"/> domaće zadatke	<input type="checkbox"/> kontinuirana evaluacija	<input type="checkbox"/> istraživanje
	<input type="checkbox"/> praktični rad	<input type="checkbox"/> eksperimentalni rad	<input type="checkbox"/> izlaganje	<input type="checkbox"/> projekt	<input type="checkbox"/> seminar
	<input type="checkbox"/> kolokvij(i)	<input checked="" type="checkbox"/> pismeni ispit	<input checked="" type="checkbox"/> usmeni ispit	<input type="checkbox"/> ostalo:	



Uvjeti pristupanja ispitu			
Ispitni rokovi	<input type="checkbox"/> zimski ispitni rok	<input checked="" type="checkbox"/> ljetni ispitni rok	<input checked="" type="checkbox"/> jesenski ispitni rok
Termini ispitnih rokova	Prema rasporedu dostupnom na mrežnim stranicama odjela		Prema rasporedu dostupnom na mrežnim stranicama odjela
Opis kolegija	<ul style="list-style-type: none">- Class survey (Pregled priznate organizacije)- Flag state inspection (Pregled države zastave)- Port state inspection (Pregled države luke)- Vetting (Pregled broda radi najma)- ISPS audit (Pregled sigurnosne zaštite broda)- ISM audit (Pregled upravljanja sigurnošću)- MLC audit (Pregled životnih i radnih uvjeta)- P&I inspection (pregled klupskog osiguranja)- Greenaward fund.insp (pregled udruge)- MLC internal audit (Unutarnja prosudba životnih i radnih uvijeta)- ISM internal audit (Unutarnja prosudba sustava upravljanja sigurnošću)- ISPS internal audit (Unutarnja prosudba sigurnosne zaštite broda)- Company superintended inspection (Pregled inspektora broda)		
Sadržaj kolegija (nastavne teme)			



4.3. DODATNI PROGRAM ZA STUDENTE KOJI NISU ZAVRŠILI SREDNJU POMORSKU ŠKOLU NAUTIČKOG SMJERA

I SEMESTAR

Sastavnica	Pomorski odjel						akad god.	2022./2023.			
Naziv kolegija	OSNOVE POZNAVANJA BRODA I TERETA						ECT S	0			
Naziv studija	Studij nautike i tehnologije pomorskog prometa										
Razina studija	<input checked="" type="checkbox"/> preddiplomski		<input type="checkbox"/> diplomski		<input type="checkbox"/> integrirani		<input type="checkbox"/> poslijediplomski				
Semestar	<input checked="" type="checkbox"/> zimski	<input checked="" type="checkbox"/> I.		<input type="checkbox"/> II.		<input type="checkbox"/> III.		<input type="checkbox"/> IV.		<input type="checkbox"/> V.	
	<input type="checkbox"/> ljetni	<input type="checkbox"/> VI.		<input type="checkbox"/> VII.		<input type="checkbox"/> VIII.		<input type="checkbox"/> IX.		<input type="checkbox"/> X.	
Godina studija	<input checked="" type="checkbox"/> 1.		<input type="checkbox"/> 2.		<input type="checkbox"/> 3.		<input type="checkbox"/> 4.		<input type="checkbox"/> 5.		
Status kolegija	<input type="checkbox"/> obvezni kolegij		<input type="checkbox"/> izborni kolegij		<input type="checkbox"/> izborni kolegij koji se nudi studentima drugih odjela			Nastavničke kompetencije		<input type="checkbox"/> DA <input type="checkbox"/> NE	
Opterećenje	6	P	0	S	0	V	Mrežne stranice kolegija			<input checked="" type="checkbox"/> DA <input type="checkbox"/> NE	
Mjesto i vrijeme izvođenja nastave	Zadar				Jezik/jezici na kojima se izvodi kolegij			Hrvatski			



Početak nastave		Završetak nastave			
Preduvjeti za upis					
Nositelj kolegija					
E-mail		Konzultacije			
Izvođač kolegija	Marino Denaro, mag.ing.naut.				
E-mail	Marino.denaro@gmail.com	Konzultacije			
Suradnici na kolegiju					
E-mail		Konzultacije			
Suradnici na kolegiju					
E-mail		Konzultacije			
Vrste izvođenja nastave	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja	<input type="checkbox"/> seminari i radionice	<input type="checkbox"/> vježbe	<input type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu	<input type="checkbox"/> terenska nastava
	<input type="checkbox"/> samostalni zadaci	<input checked="" type="checkbox"/> multimedija i mreža	<input type="checkbox"/> laboratorij	<input type="checkbox"/> mentorski rad	<input type="checkbox"/> ostalo
Ishodi učenja kolegija					



Ishodi učenja na razini programa					
Načini praćenja studenata	<input checked="" type="checkbox"/> pohađanje nastave	<input checked="" type="checkbox"/> priprema za nastavu	<input type="checkbox"/> domaće zadaće	<input type="checkbox"/> kontinuirana evaluacija	<input type="checkbox"/> istraživanje
	<input type="checkbox"/> praktični rad	<input type="checkbox"/> eksperimentalni rad	<input type="checkbox"/> izlaganje	<input type="checkbox"/> projekt	<input type="checkbox"/> seminar
	<input checked="" type="checkbox"/> kolokvij(i)	<input checked="" type="checkbox"/> pismeni ispit	<input checked="" type="checkbox"/> usmeni ispit	<input type="checkbox"/> ostalo:	
Uvjeti pristupanja ispitu	Prisustvo na predavanjima, prisustvo na kolokvijima				
Ispitni rokovi	<input checked="" type="checkbox"/> zimski ispitni rok		<input type="checkbox"/> ljetni ispitni rok	<input checked="" type="checkbox"/> jesenski ispitni rok	
Termini ispitnih rokova	Biti će naknadno objavljeni			Biti će naknadno objavljeni	
Opis kolegija					
Sadržaj kolegija (nastavne teme)	<p>1.Vrste brodova</p> <p>Podjela i osnovna obilježja putničkih, teretnih, ratnih te ostalih brodova, osnovne tehnološke značajke, vrste tereta i osnovna obilježja.</p> <p>2.Konstrukcija broda</p> <p>Dimenzije broda, naprezanje broda, brodska struktura, pramac i krma, oprema, kormila i propeleri, oznaka nadvođa i oznake gaza, oprema za privez, oprema za manipulaciju sa teretom, sidrena oprema, nadgrađe broda, zapovjednički most, nepropusne pregrade i vrata, protupožarna oprema, oprema za spašavanje, itd.</p>				



3. Zadržavanje sposobnosti broda za plovidbu

Stabilnost broda, deplasman, uzgon, FWA, statička stabilnost, početna stabilnost, kut nagiba, krivulja statičke stabilnosti, pomak sustavnog težišta, nagnuće i njegova korekcija, utjecaj slobodnih površina, trim, gubitak uzgona.

4. Upoznavanje sa zahtjevima sprječavanja onečišćenja

Mjere opreza koje se trebaju poduzeti u svrhu sprječavanja onečišćenja morskog okoliša, MARPOL 73/78; Postupci pri sprječavanju onečišćenja i pripadajuća oprema, Propis 26 – Annex 1 MARPOL 73/78, oprema za sprječavanje onečišćenja, SMPEP, SOPEP.

5. Nadzor nad ukrcajem, slaganjem, učvršćivanjem i iskrcajem tereta te skrb o teretu tijekom prijevoza. Utjecaj tereta, uključujući teške terete na sposobnost za plovidbu i stabilnost broda, gaz, trim i stabilnost, učvršćivanje tereta, palubni teret, kontejnerski teret, rasuti teret, žitarice kao rasuti teret.

6. Sigurno rukovanje, slaganje i učvršćivanje tereta, skrb o teretu, opasni, škodljivi i štetni tereti, oprema za rukovanje teretom i sigurnost, cjevovodi i pumpe na tankerima za ulja, mjere opreza prije ulaska u zatvorene ili kontaminirane prostore, račun tereta i plan rasporeda tereta

7. Upoznavanje s relevantnim međunarodnim i nacionalnim propisima. Bazična znanja o relevantnim IMO konvencijama, vezanih uz sigurnost na moru i sprečavanje onečišćenja morskog okoliša, Međunarodna konvencija o teretnim vodenim linijama, SOLAS 1974. sa izmjenama i dopunama – Međunarodna konvencija o sigurnosti ljudskih života na moru, STCW – Međunarodna konvencija o standardima uvježbavanja, stjecanja ovlaštenja i držanja straže, ITU Radio regulations, STP ships Agreement, 1971., SPACE STP, 1973., PAL, 1974 and Tonnage 1969., Pomorski zakonik, Pravilnik o držanju straže, Pravila Hrvatskog registra brodova, itd

8. Planiranje putovanja i određivanje pozicije

Astronomska navigacija, terestrička navigacija, elektronički navigacijski sustavi pozicioniranja, dubinomjeri i brzinomjeri,



	<p>magnetski i žiro-kompas, kormilarski i kontrolni sustavi, meteorologija.</p> <p>9.Održavanje sigurne plovidbene straže</p> <p>Pravila o izbjegavanju sudara na moru, osnovna načela držanja navigacijske straže, značaj skupnog rada na zapovjedničkom mostu, planiranje pomorske plovidbe.</p> <p>10.Manevriranje brodom</p> <p>Principi manevriranja brodom (manevriranje i rukovanje brodom).</p>					
Obvezna literatura	Prezentacije sa predavanja					
Dodatna literatura						
Mrežni izvori	Merlin					
Provjera ishoda učenja (prema uputama AZVO)	Samo završni ispit					
	<input type="checkbox"/> završni pismeni ispit		<input type="checkbox"/> završni usmeni ispit		<input checked="" type="checkbox"/> pismeni i usmeni završni ispit	<input type="checkbox"/> praktični rad i završni ispit
	<input type="checkbox"/> samo kolokvij/zadaće	<input checked="" type="checkbox"/> kolokvij / zadaća i završni ispit	<input type="checkbox"/> seminarski rad	<input type="checkbox"/> seminarski rad i završni ispit	<input type="checkbox"/> praktični rad	<input type="checkbox"/> drugi oblici
Način formiranja završne ocjene (%)	50% kolokvij, 50% završni ispit					
Ocjenjivanje kolokvija i završnog ispita (%)	0-59	% nedovoljan (1)				
	60-74	% dovoljan (2)				
	75-84	% dobar (3)				



	85-94	% vrlo dobar (4)
	95-100	% izvrstan (5)
Način praćenja kvalitete	<input checked="" type="checkbox"/> studentska evaluacija nastave na razini Sveučilišta <input type="checkbox"/> studentska evaluacija nastave na razini sastavnice <input type="checkbox"/> interna evaluacija nastave <input checked="" type="checkbox"/> tematske sjednice stručnih vijeća sastavnica o kvaliteti nastave i rezultatima studentske ankete <input type="checkbox"/> ostalo	
Napomena / Ostalo	<p>Sukladno čl. 6. <i>Etičkog kodeksa</i> Odbora za etiku u znanosti i visokom obrazovanju, „od studenta se očekuje da pošteno i etično ispunjava svoje obveze, da mu je temeljni cilj akademska izvrsnost, da se ponaša civilizirano, s poštovanjem i bez predrasuda“.</p> <p>Prema čl. 14. <i>Etičkog kodeksa</i> Sveučilišta u Zadru, od studenata se očekuje „odgovorno i savjesno ispunjavanje obveza. [...] Dužnost je studenata/studentica čuvati ugled i dostojanstvo svih članova/članica sveučilišne zajednice i Sveučilišta u Zadru u cjelini, promovirati moralne i akademske vrijednosti i načela.[...]”</p> <p>Etički je nedopušten svaki čin koji predstavlja povrjedu akademskog poštenja. To uključuje, ali se ne ograničava samo na:</p> <ul style="list-style-type: none">- razne oblike prijevare kao što su uporaba ili posjedovanje knjiga, bilježaka, podataka, elektroničkih naprava ili drugih pomagala za vrijeme ispita, osim u slučajevima kada je to izrijekom dopušteno;- razne oblike krivotvorenja kao što su uporaba ili posjedovanje neautorizirana materijala tijekom ispita; lažno predstavljanje i nazočnost ispitima u ime drugih studenata; lažiranje dokumenata u vezi sa studijima; falsificiranje potpisa i ocjena; krivotvorenje rezultata ispita“. <p>Svi oblici neetičnog ponašanja rezultirat će negativnom ocjenom u kolegiju bez mogućnosti nadoknade ili popravka. U slučaju težih</p>	



povreda primjenjuje se Pravilnik o stegovnoj odgovornosti studenata/studentica Sveučilišta u Zadru.

U elektroničkoj komunikaciji bit će odgovarano samo na poruke koje dolaze s poznatih adresa s imenom i prezimenom, te koje su napisane hrvatskim standardom i primjerenim akademskim stilom.

U kolegiju se koristi Merlin, sustav za e-učenje, pa su studentima potrebni AAI računi. /izbrisati po potrebi/



II SEMESTAR

Naziv kolegija	POSEBAN PROGRAM TEMELNE SIGURNOSTI NA BRODU						akad · god.	2022./2023.
Naziv studija	Nautika						ECTS	
Sastavnica								
Razina studija	<input checked="" type="checkbox"/> preddiplomski		<input type="checkbox"/> diplomski		<input type="checkbox"/> integrirani		<input type="checkbox"/> poslijediplomski	
Vrsta studija	<input type="checkbox"/> jednopredmetni <input type="checkbox"/> dvopredmetni		<input type="checkbox"/> sveučilišni		<input type="checkbox"/> stručni		<input type="checkbox"/> specijalistički	
Godina studija	<input checked="" type="checkbox"/> 1.		<input type="checkbox"/> 2.		<input type="checkbox"/> 3.		<input type="checkbox"/> 4. <input type="checkbox"/> 5.	
Semestar	<input type="checkbox"/> zimski		<input checked="" type="checkbox"/> I.		<input type="checkbox"/> II.		<input type="checkbox"/> III. <input type="checkbox"/> IV. <input type="checkbox"/> V.	
	<input checked="" type="checkbox"/> ljetni		<input type="checkbox"/> VI.		<input type="checkbox"/> VII.		<input type="checkbox"/> VIII. <input type="checkbox"/> IX. <input type="checkbox"/> X.	
Status kolegija	<input type="checkbox"/> obvezni kolegij		<input type="checkbox"/> izborni kolegij		<input type="checkbox"/> izborni kolegij koji se nudi studentima drugih odjela		Nastavničke kompetencije <input type="checkbox"/> DA <input type="checkbox"/> NE	
Opterećenje		P		S		V	Mrežne stranice kolegija u sustavu za e-učenje <input type="checkbox"/> DA <input type="checkbox"/> NE	
Mjesto i vrijeme izvođenja nastave	Pomorski odjel – utorak/srijeda/četvrtak				Jezik/jezici na kojima se izvodi kolegij Hrvatski			
Početak nastave	24.02.2020.				Završetak nastave		05.06.2020.	
Preuvjeti za upis kolegija								
Nositelj kolegija	mag.ing.naut. Marko Novaselić							
E-mail	mnovaseli@unizd.hr				Konzultacije	Prema dogovoru sa studentima		
Izvođač kolegija								



E-mail		Konzultacije			
Suradnik na kolegiju	dr.sc.Ana Gundić				
E-mail	agundic@unizd.hr	Konzultacije			
Suradnik na kolegiju	dr.sc.Igor Mihanović				
E-mail	mihanovic@gmail.com	Konzultacije			
Vrste izvođenja nastave	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja	<input type="checkbox"/> seminari i radionice	<input checked="" type="checkbox"/> vježbe	<input type="checkbox"/> e-učenje	<input type="checkbox"/> terenska nastava
	<input type="checkbox"/> samostalni zadaci	<input type="checkbox"/> multimedija i mreža	<input type="checkbox"/> laboratorij	<input type="checkbox"/> mentorski rad	<input type="checkbox"/> ostalo
Ishodi učenja kolegija	Cilj kolegija je stjecanje znanja u skladu previlima STCW konvencije				
Ishodi učenja na razini programa kojima kolegij doprinosi	Teorijsko i praktično znanje				
Načini praćenja studenata	<input checked="" type="checkbox"/> pohađanje nastave	<input type="checkbox"/> priprema za nastavu	<input type="checkbox"/> domaće zadaće	<input type="checkbox"/> kontinuirana evaluacija	<input type="checkbox"/> istraživanje
	<input checked="" type="checkbox"/> praktični rad	<input type="checkbox"/> eksperimentalni rad	<input type="checkbox"/> izlaganje	<input type="checkbox"/> projekt	<input type="checkbox"/> seminar
	<input type="checkbox"/> kolokvij(i)	<input checked="" type="checkbox"/> pismeni ispit	<input checked="" type="checkbox"/> usmeni ispit	<input type="checkbox"/> ostalo:	
Uvjeti pristupanja ispitu	Redovni/ Izvanredni studenti – 95% predavanja/100% vježbi				
Ispitni rokovi	<input type="checkbox"/> zimski ispitni rok	<input checked="" type="checkbox"/> ljetni ispitni rok		<input type="checkbox"/> jesenski ispitni rok	
Termini ispitnih rokova		08.06.2020. / 10.07.2020.			



Opis kolegija	
Sadržaj kolegija (nastavne teme)	<p>1. Osobno preživljavanje: Uvod, sigurnost i preživljavanje, Slučajevi opasnosti, Napuštanje broda, Plovila za preživljavanje, Osobna sredstva za spašavanje, Preživljavanje na moru, Radio oprema za slučaj opasnosti, Spašavanje helikopterom</p> <p>2. Osnovna prva pomoć: Opća načela, Ustroj i funkcija tijela, Smještaj unesrećenih, Unesrećeni u nesvijesti, Oživljavanje, Krvarenje, Pomoć pri šoku, Opekotine, nezgode prouzročene električnom strujom, Spašavanje i prijevoz unesrećenih</p> <p>3. Protupožarna zaštita: Opća načela, Teorija gorenja, Sprečavanje požara, Otkrivanje požara, Ugrađeni protupožarni sistemi, Razna protupožarna oprema, Brodska protupožarna organizacija, Pregled i popravak vatrogasnih sredstava i opreme, Metode gašenja, Uvježbavanje, Zaključak i završna prosudba</p> <p>4. Osobna sigurnost i društvena odgovornost: Siguran rad na brodu, Međuljudski odnosi i doprinos dobrim međuljudskim odnosima na brodu, Razumijevanje naredbi i sposobnost razumijevanja dobivenih dužnosti, Postupci u nuždi, Sprječavanje onečišćenja morskog okoliša, Međuljudski odnosi na brodu</p> <p>5.</p> <p>6.</p> <p>7.</p> <p>8.</p> <p>9.</p> <p>10.</p> <p>11.</p> <p>12.</p> <p>13.</p> <p>14.</p> <p>15.</p> <p><i>(po potrebi dodati seminare i vježbe)</i></p>
Obvezna literatura	Kitarović I., Navigacijska astronomija, Rijeka, 2000., Klarin M., Astronomska navigacija I/II, Zagreb, 2005.
Dodatna literatura	Bowditch N., The American Practical Navigator, Maryland, 2002.



Mrežni izvori						
Provjera ishoda učenja (prema uputama AZVO)	Samo završni ispit					
	<input type="checkbox"/> završni pismeni ispit		<input type="checkbox"/> završni usmeni ispit		<input type="checkbox"/> pismeni i usmeni završni ispit	<input type="checkbox"/> praktični rad i završni ispit
	<input type="checkbox"/> samo kolokvij/zad aće	<input type="checkbox"/> kolokvij / zadaća i završni ispit	<input type="checkbox"/> seminarski i rad	<input type="checkbox"/> seminarski rad i završni ispit	<input type="checkbox"/> praktični rad	<input type="checkbox"/> drugi oblici
Način formiranja završne ocjene (%)	npr. 50% kolokvij, 50% završni ispit					
Ocjenjivanje		% nedovoljan (1)				
/upisati postotak ili broj bodova za elemente koji se ocjenjuju/		% dovoljan (2)				
		% dobar (3)				
		% vrlo dobar (4)				
		% izvrstan (5)				
Način praćenja kvalitete	<input checked="" type="checkbox"/> studentska evaluacija nastave na razini Sveučilišta <input type="checkbox"/> studentska evaluacija nastave na razini sastavnice <input type="checkbox"/> interna evaluacija nastave <input checked="" type="checkbox"/> tematske sjednice stručnih vijeća sastavnica o kvaliteti nastave i rezultatima studentske ankete <input type="checkbox"/> ostalo					
Napomena / Ostalo	<p>Sukladno čl. 6. <i>Etičkog kodeksa</i> Odbora za etiku u znanosti i visokom obrazovanju, „od studenta se očekuje da pošteno i etično ispunjava svoje obveze, da mu je temeljni cilj akademska izvrsnost, da se ponaša civilizirano, s poštovanjem i bez predrasuda“.</p> <p>Prema čl. 14. <i>Etičkog kodeksa</i> Sveučilišta u Zadru, od studenata se očekuje „odgovorno i savjesno ispunjavanje obveza. [...] Dužnost je studenata/studentica čuvati ugled i dostojanstvo svih članova/članica sveučilišne zajednice i Sveučilišta u Zadru u cjelini, promovirati moralne i akademske vrijednosti i načela. [...]</p> <p>Etički je nedopušten svaki čin koji predstavlja povredu akademskog poštenja. To uključuje, ali se ne ograničava samo na:</p>					



- razne oblike prijevare kao što su uporaba ili posjedovanje knjiga, bilježaka, podataka, elektroničkih naprava ili drugih pomagala za vrijeme ispita, osim u slučajevima kada je to izrijekom dopušteno;

- razne oblike krivotvorenja kao što su uporaba ili posjedovanje neautorizirana materijala tijekom ispita; lažno predstavljanje i nazočnost ispitima u ime drugih studenata; lažiranje dokumenata u vezi sa studijima; falsificiranje potpisa i ocjena; krivotvorenje rezultata ispita“.

Svi oblici neetičnog ponašanja rezultirat će negativnom ocjenom u kolegiju bez mogućnosti nadoknade ili popravka. U slučaju težih povreda primjenjuje se Pravilnik o stegovnoj odgovornosti studenata/studentica Sveučilišta u Zadru.

U elektronskoj komunikaciji bit će odgovarano samo na poruke koje dolaze s poznatih adresa s imenom i prezimenom, te koje su napisane hrvatskim standardom i primjerenim akademskim stilom.

U kolegiju se koristi Merlin, sustav za e-učenje, pa su studentima potrebni AAI računi. /izbrisati po potrebi/



III SEMESTAR

Sastavnica	Pomorski odjel					akad. god.	2022./2023.	
Naziv kolegija	MOTRENJE I UCRTAVANJE RADARSKIM UREĐAJEM I KORIŠTENJE ARPA UREĐAJA					ECTS	0	
Naziv studija	Studij nautike i tehnologije pomorskog prometa							
Razina studija	<input checked="" type="checkbox"/> preddiplomski		<input type="checkbox"/> diplomski		<input type="checkbox"/> integrirani		<input type="checkbox"/> poslijediplomski	
Semestar	<input checked="" type="checkbox"/> zimski	<input type="checkbox"/> I.		<input type="checkbox"/> II.		<input checked="" type="checkbox"/> III.	<input type="checkbox"/> IV.	<input type="checkbox"/> V.
	<input type="checkbox"/> ljetni	<input type="checkbox"/> VI.		<input type="checkbox"/> VII.		<input type="checkbox"/> VIII.	<input type="checkbox"/> IX.	<input type="checkbox"/> X.
Godina studija	<input type="checkbox"/> 1.		<input checked="" type="checkbox"/> 2.		<input type="checkbox"/> 3.		<input type="checkbox"/> 4.	<input type="checkbox"/> 5.
Status kolegija	<input type="checkbox"/> obvezni kolegij	<input type="checkbox"/> izborni kolegij		<input type="checkbox"/> izborni kolegij koji se nudi studentima drugih odjela			Nastavničke kompetencije	<input type="checkbox"/> DA <input type="checkbox"/> NE
Opterećenje	1 7	P	0	S 3 3	V	Mrežne stranice kolegija		<input checked="" type="checkbox"/> DA <input type="checkbox"/> NE
Mjesto i vrijeme izvođenja nastave	Zadar				Jezik/jezici na kojima se izvodi kolegij		Hrvatski	
Početak nastave					Završetak nastave			
Preduvjeti za upis								
Nositelj kolegija								
E-mail					Konzultacije			
Izvođač kolegija	Marino Denaro, mag.ing.naut.							
E-mail	Marino.denaro@gmail.com				Konzultacije			



Vrste izvođenja nastave	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja	<input type="checkbox"/> seminari i radionice	<input checked="" type="checkbox"/> vježbe	<input type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu	<input type="checkbox"/> terenska nastava
	<input type="checkbox"/> samostalni zadaci	<input checked="" type="checkbox"/> multimedija i mreža	<input type="checkbox"/> laboratorij	<input type="checkbox"/> mentorski rad	<input type="checkbox"/> ostalo
Ishodi učenja kolegija					
Ishodi učenja na razini programa					
Načini praćenja studenata	<input checked="" type="checkbox"/> pohađanje nastave	<input checked="" type="checkbox"/> priprema za nastavu	<input type="checkbox"/> domaće zadaće	<input type="checkbox"/> kontinuirana evaluacija	<input type="checkbox"/> istraživanje
	<input checked="" type="checkbox"/> praktični rad	<input type="checkbox"/> eksperimentalni rad	<input type="checkbox"/> izlaganje	<input type="checkbox"/> projekt	<input type="checkbox"/> seminar
	<input checked="" type="checkbox"/> kolokvij(i)	<input checked="" type="checkbox"/> pismeni ispit	<input checked="" type="checkbox"/> usmeni ispit	<input type="checkbox"/> ostalo:	
Uvjeti pristupanja ispitu	Prisustvo na predavanjima i vježbama, prisustvo na kolokvijima				
Ispitni rokovi	<input checked="" type="checkbox"/> zimski ispitni rok		<input type="checkbox"/> ljetni ispitni rok	<input checked="" type="checkbox"/> jesenski ispitni rok	
Termini ispitnih rokova	Biti će naknadno objavljeni			Biti će naknadno objavljeni	
Opis kolegija					
Sadržaj kolegija (nastavne teme)	1. Teorijske osnove i upotreba pomorskih radarskih sustava: Osnovne značajke radara. Sigurna udaljenost. Opasnosti od zračenja te mjere predostrožnosti. Obilježja radarske postave i čimbenici koji utječu na izvedbu uređaja. Vanjski čimbenici koji djeluju na otkrivanje ciljeva (objekata). Čimbenici koji mogu dovesti do pogreške u interpretaciji slike. Izvedbeni standardi – rezolucija A.477(XII).				



	<p>2.Uključivanje i podešavanje radara prema uputama proizvođača: Podešavanje radarske slike. Mjerenje udaljenosti i smjer.</p> <p>3.Ručno radarsko ucrtavanje (plotiranje): Konstrukcija trokuta relativnog kretanja.Određivanje kursa; brzine i ostalih parametara drugog broda. Određivanje CPA i TCPA.Utjecaj promjene kursa i brzine. Prikaz podataka radarskog plotiranja.</p> <p>4.Upotreba radara u svrhu sigurnosti plovidbe: Određivanje pozicije broda pomoću radara. Sredstva za radarsku navigaciju i sigurnost.Upotreba paralelnog indeksiranja u radarskoj navigaciji.</p> <p>5.Upotreba radara u izbjegavanju sudara ili položaja opasnih blizina: Primjena pravila o izbjegavanju sudara u izbjegavanju sudara ili položaja opasnih blizina.</p> <p>6.Opis ARPA sustava: Obilježja slike (ekrana) ARPA uređaja. IMO izvedbeni standardi ARPA sustava. Akvizicija (prihvatanje) objekata (ciljeva). Mogućnosti i ograničenja u praćenju ciljeva. Kašnjenje prikaza i podataka.</p> <p>7.Rad s ARPA sustavom: Podešavanje slike ARPA uređaja Određivanje podataka o ciljevima (objektima) . Pogreške u tumačenju podataka o cilju (objektu). Otkrivanje i objašnjavanje pogreške u prikazanim podacima. Provjera sustava i određivanje točnosti podataka. Opasnosti od prekomjernog pouzdanja u ARPA uređaj. Određivanje podataka s ekrana ARPA uređaja. Primjena pravila o izbjegavanju sudara na moru.</p>					
Obvezna literatura	Prezentacije sa predavanja					
Dodatna literatura						
Mrežni izvori						
Provjera ishoda učenja (prema uputama AZVO)	Samo završni ispit					
	<input type="checkbox"/> završni pismeni ispit	<input type="checkbox"/> završni usmeni ispit	<input checked="" type="checkbox"/> pismeni i usmeni završni ispit		<input checked="" type="checkbox"/> praktični rad i završni ispit	
	<input type="checkbox"/> samo kolokvij/zadace	<input checked="" type="checkbox"/> kolokvij / zadaća i završni ispit	<input type="checkbox"/> seminarski rad	<input type="checkbox"/> seminarski	<input checked="" type="checkbox"/> praktični rad	<input type="checkbox"/> drugi oblici



				rad i završni ispit		
Način formiranja završne ocjene (%)	50% kolokvij, 50% završni ispit					
Ocjenjivanje kolokvija i završnog ispita (%)	0-59	% nedovoljan (1)				
	60-74	% dovoljan (2)				
	75-84	% dobar (3)				
	85-94	% vrlo dobar (4)				
	95-100	% izvrstan (5)				
Način praćenja kvalitete	<input checked="" type="checkbox"/> studentska evaluacija nastave na razini Sveučilišta <input type="checkbox"/> studentska evaluacija nastave na razini sastavnice <input type="checkbox"/> interna evaluacija nastave <input checked="" type="checkbox"/> tematske sjednice stručnih vijeća sastavnica o kvaliteti nastave i rezultatima studentske ankete <input type="checkbox"/> ostalo					
Napomena / Ostalo	Sukladno čl. 6. <i>Etičkog kodeksa</i> Odbora za etiku u znanosti i visokom obrazovanju, „od studenta se očekuje da pošteno i etično ispunjava svoje obveze, da mu je temeljni cilj akademska izvrsnost, da se ponaša civilizirano, s poštovanjem i bez predrasuda“. Prema čl. 14. <i>Etičkog kodeksa</i> Sveučilišta u Zadru, od studenata se očekuje „odgovorno i savjesno ispunjavanje obveza. [...] Dužnost je studenata/studentica čuvati ugled i dostojanstvo svih članova/članica sveučilišne zajednice i Sveučilišta u Zadru u cjelini, promovirati moralne i akademske vrijednosti i načela.[...]“ Etički je nedopušten svaki čin koji predstavlja povrjedu akademskog poštenja. To uključuje, ali se ne ograničava samo na: - razne oblike prijevare kao što su uporaba ili posjedovanje knjiga, bilježaka, podataka, elektroničkih naprava ili drugih pomagala za vrijeme ispita, osim u slučajevima kada je to izrijekom dopušteno;					



- razne oblike krivotvorenja kao što su uporaba ili posjedovanje neautorizirana materijala tijekom ispita; lažno predstavljanje i nazočnost ispitima u ime drugih studenata; lažiranje dokumenata u vezi sa studijima; falsificiranje potpisa i ocjena; krivotvorenje rezultata ispita“.

Svi oblici neetičnog ponašanja rezultirat će negativnom ocjenom u kolegiju bez mogućnosti nadoknade ili popravka. U slučaju težih povreda primjenjuje se Pravilnik o stegovnoj odgovornosti studenata/studentica Sveučilišta u Zadru.

U elektroničkoj komunikaciji bit će odgovarano samo na poruke koje dolaze s poznatih adresa s imenom i prezimenom, te koje su napisane hrvatskim standardom i primjerenim akademskim stilom.

U kolegiju se koristi Merlin, sustav za e-učenje, pa su studentima potrebni AAI računi. /izbrisati po potrebi/



IV SEMESTAR

Sastavnica	Pomorski odjel						akad. god.	2022./2023.
Naziv kolegija	MORNARSKE VJEŠTINE						ECTS	0
Naziv studija	Studij nautike i tehnologije pomorskog prometa							
Razina studija	<input checked="" type="checkbox"/> preddiplomski		<input type="checkbox"/> diplomski		<input type="checkbox"/> integrirani		<input type="checkbox"/> poslijediplomski	
Semestar	<input type="checkbox"/> zimski	<input type="checkbox"/> I.		<input type="checkbox"/> II.		<input type="checkbox"/> III.		
	<input checked="" type="checkbox"/> ljetni	<input type="checkbox"/> VI.		<input type="checkbox"/> VII.		<input type="checkbox"/> VIII.		
Godina studija	<input type="checkbox"/> 1.		<input checked="" type="checkbox"/> 2.		<input type="checkbox"/> 3.		<input type="checkbox"/> 4.	
	<input type="checkbox"/> 5.		<input type="checkbox"/> 6.		<input type="checkbox"/> 7.		<input type="checkbox"/> 8.	
Status kolegija	<input type="checkbox"/> obvezni kolegij		<input type="checkbox"/> izborni kolegij		<input type="checkbox"/> izborni kolegij koji se nudi studentima drugih odjela		Nastavničke kompetencije	
							<input type="checkbox"/> DA <input type="checkbox"/> NE	
Opterećenje	4 5	P	0	S	0	V	Mrežne stranice kolegija	
							<input checked="" type="checkbox"/> DA <input type="checkbox"/> NE	
Mjesto i vrijeme izvođenja nastave	Zadar			Jezik/jezici na kojima se izvodi kolegij			Hrvatski	
Početak nastave				Završetak nastave				
Preduvjeti za upis								
Nositelj kolegija								
E-mail					Konzultacije			
Izvođač kolegija	Marino Denaro, mag.ing.naut.							
E-mail	Marino.denaro@gmail.com				Konzultacije			



Vrste izvođenja nastave	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja	<input type="checkbox"/> seminari i radionice	<input type="checkbox"/> vježbe	<input type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu	<input type="checkbox"/> terenska nastava
	<input type="checkbox"/> samostalni zadaci	<input checked="" type="checkbox"/> multimedija i mreža	<input type="checkbox"/> laboratorij	<input type="checkbox"/> mentorski rad	<input type="checkbox"/> ostalo
Ishodi učenja kolegija					
Ishodi učenja na razini programa					
Načini praćenja studenata	<input checked="" type="checkbox"/> pohađanje nastave	<input checked="" type="checkbox"/> priprema za nastavu	<input type="checkbox"/> domaće zadaće	<input type="checkbox"/> kontinuirana evaluacija	<input type="checkbox"/> istraživanje
	<input type="checkbox"/> praktični rad	<input type="checkbox"/> eksperimentalni rad	<input type="checkbox"/> izlaganje	<input type="checkbox"/> projekt	<input type="checkbox"/> seminar
	<input checked="" type="checkbox"/> kolokvij(i)	<input checked="" type="checkbox"/> pismeni ispit	<input checked="" type="checkbox"/> usmeni ispit	<input type="checkbox"/> ostalo:	
Uvjeti pristupanja ispitu	Prisustvo na predavanjima, prisustvo na kolokvijima				
Ispitni rokovi	<input type="checkbox"/> zimski ispitni rok		<input checked="" type="checkbox"/> ljetni ispitni rok	<input checked="" type="checkbox"/> jesenski ispitni rok	
Termini ispitnih rokova			Biti će naknadno objavljeni	Biti će naknadno objavljeni	
Opis kolegija					
Sadržaj kolegija (nastavne teme)	1.Održavanje broda: Pristup održavanju broda, načela i postupci održavanja broda, općenito o održavanju brodskih sustava, održavanje sustava brodskog trupa i opreme, održavanje skladišnih prostora, palube, podvodnog dijela trupa, opreme za privez, priprema površina za nanošenje premaza, obilježja premaza, nanošenje premaza, održavanje sustava rukovanja teretom.				



	<p>2. Brodska užad: Konopi, klasifikacija konopa, obilježja brodskih konopa, održavanje brodskih konopa; čelična užad, klasifikacija čelik-čela, obilježja čelik-čela, održavanje i rukovanje čelik-čelima; uzlovi i upletke, obilježja i značaj poznavanja uzlova, izrada uzlova, obilježja i korištenje upletki, izrada upletki.</p> <p>3. Djelovanje u izvanrednim okolnostima: Mjere za zaštitu i sigurnost putnika u izvanrednim okolnostima, plan djelovanja u izvanrednim okolnostima, mjere opreza nakon nasukanja, postupci nakon nasukanja, postupci nakon sudara, značaj ograničenja šteta i spašavanja broda nakon požara i eksplozije, postupci tijekom napuštanja broda, oprema i postupci pri kormilarenju u izvanrednim okolnostima, brod u teglju i oprema za tegljenje, spašavanje osoba iz mora, pružanje pomoći brodu u opasnosti i luka zakloništa, spašavanje osoba i broda u opasnosti, postupci pri izvanrednim okolnostima u luci, postupci pružanja pomoći brodu u opasnosti.</p> <p>4. Odgovor na signale opasnosti na moru: Traganje i spašavanje, korištenje IAMSAR-a.</p> <p>5. Korištenje signala opasnosti na moru:</p> <p>Predaja i prijem informacija upotrebom vizualnih signala, predaja i prijem poruka korištenjem svjetlosnih signala Morseova koda, signalizacija Morseovim kodom, upotreba Međunarodnog signalnog kodeksa, Međunarodni signalni kodeks.</p> <p>6. Mjere predostrožnosti za sprječavanje onečišćenja morskog okoliša: Mjere koje se poduzimaju u svrhu sprječavanja onečišćenja morskog okoliša, MARPOL 73/78, postupci sprječavanja onečišćenja i pripadajuća oprema, Pravilo 26 – dodatak 1 MARPOL 73/78, oprema u sprječavanju onečišćenja.</p>		
Obvezna literatura	Prezentacije sa predavanja		
Dodatna literatura			
Mrežni izvori	Merlin		
Provjera ishoda učenja (prema uputama AZVO)	Samo završni ispit		
	<input type="checkbox"/> završni pismeni ispit	<input type="checkbox"/> završni usmeni ispit	<input checked="" type="checkbox"/> pismeni i usmeni završni ispit



	<input type="checkbox"/> samo kolokvij/zadace	<input checked="" type="checkbox"/> kolokvij / zadaća i završni ispit	<input type="checkbox"/> seminarski rad	<input type="checkbox"/> seminarski rad i završni ispit	<input type="checkbox"/> praktični rad	<input type="checkbox"/> drugi oblici
Način formiranja završne ocjene (%)	50% kolokvij, 50% završni ispit					
Ocjenjivanje kolokvija i završnog ispita (%)	0-59	% nedovoljan (1)				
	60-74	% dovoljan (2)				
	75-84	% dobar (3)				
	85-94	% vrlo dobar (4)				
	95-100	% izvrstan (5)				
Način praćenja kvalitete	<input checked="" type="checkbox"/> studentska evaluacija nastave na razini Sveučilišta <input type="checkbox"/> studentska evaluacija nastave na razini sastavnice <input type="checkbox"/> interna evaluacija nastave <input checked="" type="checkbox"/> tematske sjednice stručnih vijeća sastavnica o kvaliteti nastave i rezultatima studentske ankete <input type="checkbox"/> ostalo					
Napomena / Ostalo	<p>Sukladno čl. 6. <i>Etičkog kodeksa</i> Odbora za etiku u znanosti i visokom obrazovanju, „od studenta se očekuje da pošteno i etično ispunjava svoje obveze, da mu je temeljni cilj akademska izvrsnost, da se ponaša civilizirano, s poštovanjem i bez predrasuda“.</p> <p>Prema čl. 14. <i>Etičkog kodeksa</i> Sveučilišta u Zadru, od studenata se očekuje „odgovorno i savjesno ispunjavanje obveza. [...] Dužnost je studenata/studentica čuvati ugled i dostojanstvo svih članova/članica sveučilišne zajednice i Sveučilišta u Zadru u cjelini, promovirati moralne i akademske vrijednosti i načela.[...]</p> <p>Etički je nedopušten svaki čin koji predstavlja povredu akademskog poštenja. To uključuje, ali se ne ograničava samo na:</p>					



- razne oblike prijevare kao što su uporaba ili posjedovanje knjiga, bilježaka, podataka, elektroničkih naprava ili drugih pomagala za vrijeme ispita, osim u slučajevima kada je to izrijekom dopušteno;

- razne oblike krivotvorenja kao što su uporaba ili posjedovanje neautorizirana materijala tijekom ispita; lažno predstavljanje i nazočnost ispitima u ime drugih studenata; lažiranje dokumenata u vezi sa studijima; falsificiranje potpisa i ocjena; krivotvorenje rezultata ispita“.

Svi oblici neetičnog ponašanja rezultirat će negativnom ocjenom u kolegiju bez mogućnosti nadoknade ili popravka. U slučaju težih povreda primjenjuje se Pravilnik o stegovnoj odgovornosti studenata/studentica Sveučilišta u Zadru.

U elektroničkoj komunikaciji bit će odgovarano samo na poruke koje dolaze s poznatih adresa s imenom i prezimenom, te koje su napisane hrvatskim standardom i primjerenim akademskim stilom.

U kolegiju se koristi Merlin, sustav za e-učenje, pa su studentima potrebni AAI računali. /izbrisati po potrebi/



5. ISPITNI ROKOVI

Datumi svih ispita biti će naknadno objavljeni, ukoliko nisu navedeni u opisu kolegija.

Odluku o eventualnom izvanrednom roku donijet će Stučno vijeće Odjela.

doc. dr. sc. Luka Grbić, pročelnik Odjela