



**SVEUČILIŠTE
U ZADRU**
**UNIVERSITY
OF ZADAR**

**ODJEL ZA EKOLOGIJU, AGRONOMIJU I
AKVAKULTURU**
Trg kneza Višeslava 9
23000 Zadar, Hrvatska / Croatia

t:+385 23 200 824
f:+385 23 200 822
<http://www.unizd.hr/poljodjelstvo>
e-mail: agronomija@unizd.hr

SVEUČILIŠTE U ZADRU
ODJEL ZA EKOLOGIJU, AGRONOMIJU I AKVAKULTURU

IZVEDBENI PLAN NASTAVE
za akademsku godinu 2022./2023.

Jednopredmetni sveučilišni preddiplomski program
Podvodnih znanosti i tehnologija

Zadar, listopad 2022.



**SVEUČILIŠTE
U ZADRU**
**UNIVERSITY
OF ZADAR**

**ODJEL ZA EKOLOGIJU, AGRONOMIJU
I AKVAKULTURU**
Trg kneza Višeslava 9
23000 Zadar, Hrvatska / Croatia

Tel:+385 23 200 824
Fax:+385 23 200 822

<http://www.unizd.hr/poljodjelstvo>
e-mail: agronomija@unizd.hr

UVOD

U skladu sa Zakonom o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju, Statutom i Pravilnikom o studiranju Sveučilišta u Zadru, Stručno vijeće Odjela za ekologiju, agronomiju i akvakulturu 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 službene Merlin stranice:
<http://moodle.srce.hr/2022-2023/>



SVEUČILIŠTE
U ZADRU
UNIVERSITY
OF ZADAR

ODJEL ZA EKOLOGIJU, AGRONOMIJU
I AKVAKULTURU
Trg kneza Višeslava 9
23000 Zadar, Hrvatska / Croatia

Tel:+385 23 200 824
Fax:+385 23 200 822
http://www.unizd.hr/poljodjelstvo
e-mail: agronomija@unizd.hr

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:						
PZT113	Slavica Čolak	Ronilački sustavi	30	30	0	5
PZT103	Leonardo Marušić Katarina Jelić	Osnove fizike	30	30	0	5
PZT104	Zoran Zorić Zdenka Pelaić	Osnove kemije	30	15	15	5
PZT105	Bruna Petani	Osnove biologije	30	15	15	5
PZT106	Robert Lončarić	Zemljini sustavi	45	0	0	5
Bilješka: Studenti/ce upisuju, slušaju i polažu sve obvezne (temeljne) predmete s matičnog studija.						
B) IZBORNI PREDMETI S MATIČNOG STUDIJA:						
Bilješka: Studenti/ce upisuju, slušaju i polažu izborne predmete s matičnog studija kojim/a se stječe najmanje 0 ECTS boda/ova. Izborni kolegiji upisuju se na temelju upisnih kvota.						
C) IZBORNI PREDMETI S DRUGIH STUDIJA I SVEUČILIŠNIH CENTARA:						
JET101	Sandra Botunac	Engleski jezik za studij podvodnih znanosti i tehnologija I	30	0	30	4
Bilješka: Studenti/ce upisuju, slušaju i polažu kolegij/e iz ponude drugih studija kojima se stječe/u 4 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 DRUGIH PREDIPLOMSKIH/DIPLOMSKIH (NAVESTI RAZINU STUDIJA) STUDIJA:						



SVEUČILIŠTE
U ZADRU
UNIVERSITY
OF ZADAR

ODJEL ZA EKOLOGIJU, AGRONOMIJU
I AKVAKULTURU
Trg kneza Višeslava 9
23000 Zadar, Hrvatska / Croatia

Tel:+385 23 200 824
Fax:+385 23 200 822
http://www.unizd.hr/poljodjelstvo
e-mail: agronomija@unizd.hr

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:						
PZT109	Melita Mokos Ivana Zubak Čižmek	Temeljne znanstvene vještine	30	30	0	5
PZT110	Mira Pasarić Bosiljka Mustać	Uvod u oceanografiju	30	15	30	6
PZT111	Leo Matešić Marijeta Kalanj Jelavić	Osnove projektiranja	30	15	15	5
PZT112	Maša Surić	Geologija mora	30	15	0	5
PZT102	Ljiljana Zekanović Korona	Numeričke metode analize podataka	30	0	30	6
Bilješka: Studenti/ce upisuju, slušaju i polažu sve obvezne (temeljne) predmete s matičnog studija.						
B) IZBORNI PREDMETI S MATIČNOG STUDIJA:						
	S. Zjalić	Introduction to Microbial Biotechnology*	30	15	0	6
Bilješka: Studenti/ce upisuju, slušaju i polažu izborne predmete s matičnog studija kojim/a se stječe najmanje 0 ECTS boda/ova. Izborni kolegiji upisuju se na temelju upisnih kvota. *Dio EU-CONEXUS programa Minorsa						
C) IZBORNI PREDMETI S DRUGIH STUDIJA I SVEUČILIŠNIH CENTARA:						
JET102	Sandra Botunac	Engleski jezik za studij podvodnih znanosti i tehnologija II	30	0	30	4
Bilješka: Studenti/ce upisuju, slušaju i polažu kolegij/e iz ponude drugih studija kojima se stječe/u 4 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 DRUGIH PREDIPLOMSKIH/DIPLOMSKIH (NAVESTI RAZINU STUDIJA) STUDIJA:						
	S. Zjalić	Introduction to Microbial Biotechnology	30	15	0	6
*Dio EU-CONEXUS programa Minorsa						



SVEUČILIŠTE
U ZADRU
UNIVERSITY
OF ZADAR

ODJEL ZA EKOLOGIJU, AGRONOMIJU
I AKVAKULTURU
Trg kneza Višeslava 9
23000 Zadar, Hrvatska / Croatia

Tel:+385 23 200 824
Fax:+385 23 200 822
http://www.unizd.hr/poljodjelstvo
e-mail: agronomija@unizd.hr

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:						
PZT217	Dino Županović Saša Stipanić	Sustavi podrške za rad na moru	30	0	30	4
PZT201	Bruna Petani Ivana Zubak Čižmek	Biologija mora	30	15	15	5
PZT202	Leo Matešić Katarina Jelić	Podvodno inženjerstvo	45	15	15	6
PZT208	Bruna Petani Melita Mokos	Metode u podvodnim znanostima i tehnologijama	15	30	30	6
PZT204	Irena Radić Rossi Katarina Batur	Uvod u arheologiju	30	0	30	5
Bilješka: Studenti/ce upisuju, slušaju i polažu sve obvezne (temeljne) predmete s matičnog studija.						
B) IZBORNI PREDMETI S MATIČNOG STUDIJA:						
PEP409	Andrija Finka	Osnove genetike	30	15	0	5
PZT206	Slavica Čolak	Ronilačka obuka I	30	0	75	5
Bilješka: Studenti/ce upisuju, slušaju i polažu izborne predmete s matičnog studija kojim/a se stječe najmanje 5 ECTS boda/ova, neovisno o tome jesu li predmeti s matičnog studija ili predmeti s drugih Odjela Sveučilišta u Zadru. Izborni kolegiji upisuju se na temelju upisnih kvota.						
C) IZBORNI PREDMETI S DRUGIH STUDIJA I SVEUČILIŠNIH CENTARA:						
Bilješka: Studenti/ce upisuju, slušaju i polažu kolegij/e iz ponude drugih studija kojima se stječe/u 5 ECTS boda/ova, neovisno o tome jesu li predmeti s matičnog studija ili predmeti s drugih Odjela Sveučilišta u Zadru. 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 DRUGIH PREDIPLOMSKIH/DIPLOMSKIH (NAVISTI RAZINU STUDIJA) STUDIJA:						
PZT201	Bruna Petani Ivana Zubak Čižmek	Biologija mora	30	15	15	5



SVEUČILIŠTE
U ZADRU
UNIVERSITY
OF ZADAR

ODJEL ZA EKOLOGIJU, AGRONOMIJU
I AKVAKULTURU
Trg kneza Višeslava 9
23000 Zadar, Hrvatska / Croatia

Tel:+385 23 200 824
Fax:+385 23 200 822
http://www.unizd.hr/poljodjelstvo
e-mail: agronomija@unizd.hr

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:						
PZT116	Anamarija Frankić	Održivost obalnih sustava: zaštita i korištenje	30	0	30	5
PZT209	Melita Mokos Ivana Zubak Čižmek	Ekologija mora	30	15	15	5
PEUP201	Slaven Zjalić Ječena Lončar	Mikrobiologija s mikologijom	30	15	0	4
PZT211	Irena Radić Rossi Katarina Batur	Podvodna arheologija	30	15	30	6
PZT212	Mate Barić Svetko Milin	Osnove pomorstva	30	0	0	3
Bilješka: Studenti/ce upisuju, slušaju i polažu sve obvezne (temeljne) predmete s matičnog studija.						
B) IZBORNI PREDMETI S MATIČNOG STUDIJA:						
PZT213	Slavica Čolak	Ronilačka obuka II	30	0	75	5
PZT117	Leonardo Marušić Bosiljka Mustać Ladislav Čoso	Pomorska meteorologija	30	15	15	4
PZT207	Neven Skitarelić	Podvodna i hiperbarična medicina	30	0	30	5
	S. Zjalić	Introduction to Microbial Biotechnology*	30	15	0	6
PEUP205	Andrija Finka	Biokemija	45	15	0	6
Bilješka: Studenti/ce upisuju, slušaju i polažu izborne predmete s matičnog studija kojim/a se stječe najmanje 8 ECTS boda/ova, neovisno o tome jesu li predmeti s matičnog studija ili predmeti s drugih Odjela Sveučilišta u Zadru. Izborni kolegiji upisuju se na temelju upisnih kvota. *Dio EU-CONEXUS programa Minorsa						
C) IZBORNI PREDMETI S DRUGIH STUDIJA I SVEUČILIŠNIH CENTARA:						
Bilješka: Studenti/ce upisuju, slušaju i polažu kolegij/e iz ponude drugih studija kojima se stječe/u 7 ECTS boda/ova neovisno o tome jesu li predmeti s matičnog studija ili predmeti s drugih Odjela Sveučilišta u Zadru. 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 DRUGIH PREDIPLOMSKIH/DIPLOMSKIH (NAVISTI RAZINU STUDIJA) STUDIJA:						
	S. Zjalić	Introduction to Microbial Biotechnology	30	15	0	6
*Dio EU-CONEXUS programa Minorsa						



SVEUČILIŠTE
U ZADRU
UNIVERSITY
OF ZADAR

ODJEL ZA EKOLOGIJU, AGRONOMIJU
I AKVAKULTURU
Trg kneza Višeslava 9
23000 Zadar, Hrvatska / Croatia

Tel:+385 23 200 824
Fax:+385 23 200 822
<http://www.unizd.hr/poljodjelstvo>
e-mail: agronomija@unizd.hr

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:						
PZT301	Leo Matešić Katarina Jelić	Pomorske konstrukcije	30	15	15	5
PZT302	Bosiljka Mustać Bruna Petani	Prijetnje vodenim ekosustavima	30	15	15	5
PZT210	Neven Cukrov	Onečišćenje vodenih sustava	30	15	15	5
PEP512	Bosiljka Mustać Ivan Župan	Ribarstvo	30	0	15	4
PZT304	Ivan Župan	Terenski rad	0	0	120	8
Bilješka: Studenti/ce upisuju, slušaju i polažu sve obvezne (temeljne) predmete s matičnog studija. Studenti koji su položili kolegij Bionika i biomimikrija trebaju upisati izborni kolegij u vrijednosti od 5 ECTS bodova.						
B) IZBORNI PREDMETI S MATIČNOG STUDIJA:						
PZT307	Slavica Čolak	Napredna ronilačka obuka I	30	0	75	5
Bilješka: Studenti/ce upisuju, slušaju i polažu izborne predmete s matičnog studija kojim/a se stječe najmanje 3 ECTS boda/ova, neovisno o tome jesu li predmeti s matičnog studija ili predmeti s drugih Odjela Sveučilišta u Zadru. Izborni kolegiji upisuju se na temelju upisnih kvota.						
C) IZBORNI PREDMETI S DRUGIH STUDIJA I SVEUČILIŠNIH CENTARA:						
Bilješka: Studenti/ce upisuju, slušaju i polažu kolegij/e iz ponude drugih studija kojima se stječe/u 3 ECTS boda/ova neovisno o tome jesu li predmeti s matičnog studija ili predmeti s drugih Odjela Sveučilišta u Zadru. 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 DRUGIH PREDIPLOMSKIH/DIPLOMSKIH (NAVESTI RAZINU STUDIJA) STUDIJA:						



SVEUČILIŠTE
U ZADRU
UNIVERSITY
OF ZADAR

ODJEL ZA EKOLOGIJU, AGRONOMIJU
I AKVAKULTURU
Trg kneza Višeslava 9
23000 Zadar, Hrvatska / Croatia

Tel:+385 23 200 824
Fax:+385 23 200 822
http://www.unizd.hr/poljodjelstvo
e-mail: agronomija@unizd.hr

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:						
PZT310	Marko Valčić Duško Pavletić Rikard Miculinić Saša Stipanić	Primjena podvodnih tehnologija	30	0	45	6
PZT311	Ivan Župan Tomislav Šarić Lav Bavčević	Akvakultura	30	0	15	4
PZT312	Lav Bavčević	Upravljanje obalom	30	15	15	6
PZT313		Završni rad ili završni ispit	0	0	250	10
Bilješka: Studenti/ce upisuju, slušaju i polažu sve obvezne (temeljne) predmete s matičnog studija.						
B) IZBORNI PREDMETI S MATIČNOG STUDIJA:						
PZT207	Neven Skitarelić	Podvodna i hiperbarična medicina	30	0	30	5
PZT307	Slavica Čolak	Napredna ronilačka obuka II	30	0	75	5
	S. Zjalić	Introduction to Microbial Biotechnology*	30	15	0	6
PEUP205	Andrija Finka	Biokemija	45	15	0	6
Bilješka: Studenti/ce upisuju, slušaju i polažu izborne predmete s matičnog studija kojim/a se stječe najmanje 4 ECTS boda/ova, neovisno o tome jesu li predmeti s matičnog studija ili predmeti s drugih Odjela Sveučilišta u Zadru. Izborni kolegiji upisuju se na temelju upisnih kvota.						
*Dio EU-CONEXUS programa Minorsa						
C) IZBORNI PREDMETI S DRUGIH STUDIJA I SVEUČILIŠNIH CENTARA:						
Bilješka: Studenti/ce upisuju, slušaju i polažu kolegij/e iz ponude drugih studija kojima se stječe/u 4 ECTS boda/ova neovisno o tome jesu li predmeti s matičnog studija ili predmeti s drugih Odjela Sveučilišta u Zadru. 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 DRUGIH PREDIPLOMSKIH/DIPLOMSKIH (NAVESTI RAZINU STUDIJA) STUDIJA:						
	S. Zjalić	Introduction to Microbial Biotechnology	30	15	0	6
*Dio EU-CONEXUS programa Minorsa						



**SVEUČILIŠTE
U ZADRU
UNIVERSITY
OF ZADAR**

**ODJEL ZA EKOLOGIJU, AGRONOMIJU
I AKVAKULTURU**
*Trg kneza Višeslava 9
23000 Zadar, Hrvatska / Croatia*

*Tel:+385 23 200 824
Fax:+385 23 200 822*

<http://www.unizd.hr/poljodjelstvo>
e-mail: agronomija@unizd.hr

2. MJESTO IZVOĐENJA NASTAVE

Mjesta izvođenja nastave su:

- Pomorska škola, učionice
- Informatička učionica na Trgu kneza Višeslava 9 (1.4.)
- Učionica 1.3. na Relji
- Centar za strane jezike, Jurja Biankinija br.2
- Odjel za geografiju - dvorana 33
- Novi kampus dvorana 117
- Sveučilišni laboratorij u ulici Petra Kasandrića 6
- Praktikum Elektra

Sve učionice opremljene su računalima, projektorima i školskom pločom.



SVEUČILIŠTE
U ZADRU
UNIVERSITY
OF ZADAR

ODJEL ZA EKOLOGIJU, AGRONOMIJU I
AKVAKULTURU
Trg kneza Višeslava 9
23000 Zadar, Hrvatska / Croatia

t: +385 23 200 824
f: +385 23 200 822
<http://www.unizd.hr/poljodjelstvo>
e-mail: agronomija@unizd.hr

3. POČETAK I ZAVRŠETAK TE SATNICA IZVOĐENJA NASTAVE

3.1. Raspored sati u zimskom semestru akademske godine 2022./23.

1. godina studija, zimski semestar 2022./23.

Predmet	Ponedjeljak	Utorak	Srijeda	Četvrtak	Petak	Subota
Engleski jezik struke I	8:00-10:00 (CSJ, DV 011)			8:00 – 10:00 (CSJ, DV 214)		
Ronilački sustavi				18:00- 20:00 (DHM)		
Osnove fizike			17:00 – 20:00 (NK 33)			
Osnove kemije					16:00 – 19:00 (DHM)	
Osnove biologije				15:00-17:00 (Pomorska škola)		
Zemljini sustavi	17:00 – 20:00 (Novi kampus – učionica 33)					



SVEUČILIŠTE
U ZADRU
UNIVERSITY
OF ZADAR

ODJEL ZA EKOLOGIJU, AGRONOMIJU
I AKVAKULTURU
Trg kneza Višeslava 9
23000 Zadar, Hrvatska / Croatia

Tel:+385 23 200 824
Fax:+385 23 200 822
<http://www.unizd.hr/poljodjelstvo>
e-mail: agronomija@unizd.hr

2. godina studija, zimski semestar 2022./23.

Predmet	Ponedjeljak	Utorak	Srijeda	Četvrtak	Petak	Subota
Sustavi podrške za rad na moru					17:00 – 20:00 (Pomorska škola)	
Biologija mora				17:00 – 20:00 (NK 33)		
Podvodno inženjerstvo*				15:00– 17:00 (Pomorska škola)		8:00–11:00 (DHM)
Uvod u arheologiju			15:00 – 17:00 (Pomorska škola)			
Metode u podvodnim znanostima i tehnologijama		17:00– 20:00 (Relja, 1.3.)				
Ronilačka obuka I						9:00 – 12:00
Osnove genetike	17:00– 20:00 (DHM)					

*Podvodno inženjerstvo predavanja kod izv. prof. dr. sc. L. Matešića održat će se 22.10.2022., 12.11.2022., 26.11.2022., 10.12.2022., 14.01.2023., 28.01.2023.



SVEUČILIŠTE
U ZADRU
UNIVERSITY
OF ZADAR

ODJEL ZA EKOLOGIJU, AGRONOMIJU
I AKVAKULTURU

Trg kneza Višeslava 9
23000 Zadar, Hrvatska / Croatia

Tel:+385 23 200 824
Fax:+385 23 200 822

<http://www.unizd.hr/poljodjelstvo>
e-mail: agronomija@unizd.hr

3. godina studija, zimski semestar 2022./23.

Predmet	Ponedjeljak	Utorak	Srijeda	Četvrtak	Petak	Subota
Pomorske konstrukcije*				17:00- 20:00 (Pomorska škola)		15:00 – 18:00 (DHM)
Prijetnje vodenim ekosustavima			18:00 – 20:00 (Pomorska škola)			
Onečišćenje vodenih sustava	17:00- 20:00 (Pomorska škola)					
Ribarstvo			11:00-13:00 (Relja, 1.3.)			

*Pomorske konstrukcije, predavanja kod izv. prof. dr. sc. L. Matešića održat će se 12.11.2022., 10.12.2022., 14.01.2023.

Raspored sati u ljetnom semestru za studente ljetni semestar akademske godine 2021/22. bit će objavljen naknadno



SVEUČILIŠTE
U ZADRU
UNIVERSITY
OF ZADAR

ODJEL ZA EKOLOGIJU, AGRONOMIJU
I AKVAKULTURU
Trg kneza Višeslava 9
23000 Zadar, Hrvatska / Croatia

Tel:+385 23 200 824
Fax:+385 23 200 822

http://www.unizd.hr/poljodjelstvo
e-mail: agronomija@unizd.hr

Kontakti nastavnika:

Prof. dr. sc. Bosiljka Mustać,

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

Izv. prof. dr. sc. Tomislav Šarić

Ured: Trg kneza Višeslava 9, tel.: 200-839; mail: tosaric@unizd.hr

Izv. prof. dr. sc. Ivan Župan

Ured: Trg kneza Višeslava 9, tel.: 200-839; mail: zupan@unizd.hr

Izv. prof. dr. sc. Lav Bavčević

Ured: Trg kneza Višeslava 9, tel.: 200-828, mail: lbavcevic@unizd.hr

Doc. dr. sc. Melita Mokos

Ured: Laboratorij „Sfinga“, Petra Kasandrića 6; tel: 400 436; mail: mmokos@unizd.hr

Doc. dr. sc. Anamarija Frankić

Ured: Laboratorij „Sfinga“, Petra Kasandrića 6; tel: 400 435; mail: afrankic@unizd.hr

Doc.dr. sc. Bruna Petani

Ured: Trg kneza Višeslava 9, tel.: 200-844; mail: bpetani@unizd.hr

Doc. dr. sc. Slavica Čolak

Ured: Trg kneza Višeslava 9, tel.: 200-828; mail: scolak21@unizd.hr

Dr. sc. Ivana Zubak Čizmek

Ured: Laboratorij „Sfinga“, Petra Kasandrića 6; tel: 400 436; mail: izubak@unizd.hr

*Djelatnici Sveučilišta u Zadru koji izvode nastavu na studiju Podvodnih znanosti i tehnologija
Djelatnici Pomorskog odjela:*

Prof. dr. sc. Maša Surić

mail: msuric@unizd.hr

Prof. dr. sc. Neven Skitarelić

mail: neven.skitarelic@zd.t-com.hr

Izv. prof. dr. sc. Dino Županović

mail: dino.zupanovic@unizd.hr

Izv.prof. prof. Marko Valčić

mail: mvalcic@unizd.hr

Izv. prof. dr. sc. Leonardo Marušić

mail: lmarusic@unizd.hr

izv. prof. dr. sc. Jelena Čulin

mail: jculin@unizd.hr

Odjel za geografiju:

izv.prof. dr.sc. Robert Lončarić

mail: rloncar@unizd.hr

Odjel za arheologiju:

Izv. prof. dr. sc. Irena Radić Rossi

mail: irradic@unizd.hr

Izv.prof.dr.sc.Ljiljana Zekanović-Korona

mail: ljkorona@unizd.hr

Doc. dr. sc. Mate Barić

mail: mbaric@unizd.hr

Odjel za zdravstvene studije:

Centar za strane jezike:

Marina Oštarić

mail: mostaric@unizd.hr



SVEUČILIŠTE
U ZADRU
UNIVERSITY
OF ZADAR

ODJEL ZA EKOLOGIJU, AGRONOMIJU
I AKVAKULTURU
Trg kneza Višeslava 9
23000 Zadar, Hrvatska / Croatia

Tel:+385 23 200 824
Fax:+385 23 200 822

<http://www.unizd.hr/poljodjelstvo>
e-mail: agronomija@unizd.hr

Konzultacije: po dogovoru s predavačima, mrežne stranice matičnih odjela

Vanjski suradnici:

Prof. dr. sc. Leo Matešić

mail: leomat.1968@gmail.com

doc. dr. sc. Mira Pasarić

mail: mpasarić@gfz.hr

Doc. dr. sc. Zoran Zorić

mail: zzoric@pbf.hr

Doc. dr. sc. Neven Cukrov

mail: ncukrov@irb.hr

Mr. sc. Ladislav Ćoso

mail: lcoso@unizd.hr

Katarina Jelić, dipl. ing.

mail: info@albamaris.hr

Saša Stipanić, mag. ing. agr.

mail: sasa@zadarsub.hr

Marijeta Kalanj Jelavić, dipl. ing.

mail: marijeta.k@gmail.com

Svetko Milin, mag. ing. naut.

mail: msvetko@ymail.com

Termini konzultacija prema prethodnom dogovoru sa studentima.



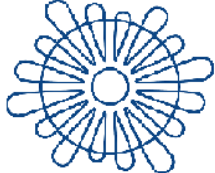
4. OPIS PREDMETA

Ronilački sustavi

Sastavnica	Odjel za ekologiju, agronomiju i akvakulturu						akad. god.	2022./2023.
Naziv kolegija	Ronilački sustavi						ECTS	5
Naziv studija	Podvodne znanosti i tehnologije							
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.	
Semestar	<input checked="" type="checkbox"/> zimski <input type="checkbox"/> ljetni		<input checked="" type="checkbox"/> I.		<input type="checkbox"/> II.		<input type="checkbox"/> III.	
Status kolegija	<input checked="" type="checkbox"/> obvezni kolegij		<input checked="" type="checkbox"/> izborni kolegij		<input type="checkbox"/> izborni kolegij koji se nudi studentima drugih odjela		Nastavničke kompetencije	
Opterećenje	30	P	30	S	0	V	Mrežne stranice kolegija	
Mjesto i vrijeme izvođenja nastave	DHM 18:00 – 20:00 h				Jezik/jezici na kojima se izvodi kolegij			hrvatski
Početak nastave	Prema akademskom kalendaru				Završetak nastave			Prema akademskom kalendaru
Preduvjeti za upis	Nema preduvjeta							
Nositelj kolegija	Doc. dr.sc.Slavica Čolak							
E-mail	scolak21@unizd.hr				Konzultacije		Prema dogovoru	
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"/> 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 osigurati studentima usvajanje temeljnih znanja iz područja ronilačkih sistema i njihovih korištenja. Studenti će se upoznati sa opremom koja se koristi u ronilačkim radovima. Usvojeno znanje omogućit će razumijevanje osnova organizacije sigurnosti u radu što uključuje osnove pomorstva i prve pomoći. Usvajanjem gradiva studenti će posjedovati znanje nužno za vođenje podvodnih radova poštujući radne procedure u skladu sa sigurnosnim zahtjevima.				
Ishodi učenja na razini programa		<ul style="list-style-type: none"> - Primijeniti znanstvene metode pri rješavanju problema - Predvidjeti i rangirati moguće probleme koji nastaju tijekom ronjenja - Izvoditi sigurne podvodne radnje respektirajući pravila i regulacije - Odabrati potreban sustav podrške na vodi za uspješno izvođenje podvodnih radova 				
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 checked="" type="checkbox"/> kolokvij(i)	<input checked="" type="checkbox"/> pismeni ispit	<input checked="" type="checkbox"/> usmeni ispit	<input type="checkbox"/> ostalo:		
Uvjeti pristupanja ispitu	položen kolokvij, napravljen seminarski rad					
Ispitni rokovi	<input checked="" type="checkbox"/> zimski ispitni rok		<input type="checkbox"/> ljetni ispitni rok		<input checked="" type="checkbox"/> jesenski ispitni rok	



SVEUČILIŠTE
U ZADRU

UNIVERSITY
OF ZADAR

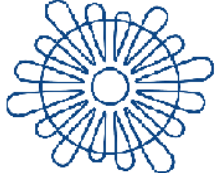
ODJEL ZA EKOLOGIJU, AGRONOMIJU
I AKVAKULTURU

Trg kneza Višeslava 9
23000 Zadar, Hrvatska / Croatia

Tel:+385 23 200 824
Fax:+385 23 200 822

<http://www.unizd.hr/poljodjelstvo>
e-mail: agronomija@unizd.hr

Termini ispitnih rokova			
Opis kolegija	Predmet upoznaje studente sa razvojem ronilačke opreme kroz povijest, mogućnostima i ograničenjima u korištenju opreme uvjetovanu fizikalnim i kemijskim zakonima koji djeluju na anatomiju i fiziologiju organizma za vrijeme boravka u atmosferi povišenog pritiska. Sadržaj predmeta obuhvaća sljedeća područja: povijesni pregled razvoja ronilačke opreme, osnove fizike i kemije potrebne za razumijevanje djelovanja povišenog pritiska na fiziologiju organizma, povrede i oboljenja do kojih može doći za vrijeme ronjenja, osnovna saznanja o svim vrstama ronilačkih sistema, osnovna saznanja o svim vrstama komunikacijskih sistema, sigurnosti na radu i zakonske regulative koja prati djelatnost ronilačkih radova.		
Sadržaj kolegija (nastavne teme)	<ol style="list-style-type: none">1. POVIJEST RONJENJA2. OSNOVE FIZIKE I KEMIJE3. FIZIOLOGIJA RONJENJA4. POVREDE I OBOLJENJA5. APARAT ZATVORENOG KRUGA6. APARAT OTVORENOG KRUGA7. Kolokvij VANJSKA DOBAVA ZRAKA8 TLAČNE KOMORE, RONILAČKA ZVONA.9. KOMPRESORI10. ODRŽAVANJE I SERVIS11. KOMUNIKACIJA12. SIGURNOST NA RADU13. ZAKONSKA REGULATIVA14. RAZVOJ RONILAČKE OPREME15.Kolokvij i seminari		
Obvezna literatura	Gošović, Ronjenje u sigurnosti, Institut za Pomorsku medicinu, Split, 1971		
Dodatna literatura	Gerhard F.K.Haux, Ronjenje i ronilačka tehnika, Spektar Zagreb,1982 Gerhard F.K. Haux, Subsea Manned Engineering, Bailliere Tindall, London		
Mrežni izvori			
Provjera ishoda	Samo završni ispit		



učenja (prema uputama AZVO)	<input checked="" 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/za daće	<input type="checkbox"/> kolokvij / zadaća i završni ispit	<input type="checkbox"/> seminarski rad	<input checked="" type="checkbox"/> seminarski rad i završni ispit	<input type="checkbox"/> praktični rad	<input type="checkbox"/> drugi oblici
Način formiranja završne ocjene (%)	30% seminar, 30% pismeni ispit, 30% usmeni ispit					
Ocjenjivanje kolokvija i završnog ispita (%)	% nedovoljan (1)					
	60-70% % dovoljan (2)					
	70-80% % 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 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 izrijeком dopušteno; - razne oblike krivotvorenja kao što su uporaba ili posjedovanje 					



SVEUČILIŠTE
U ZADRU

UNIVERSITY
OF ZADAR

ODJEL ZA EKOLOGIJU, AGRONOMIJU
I AKVAKULTURU

Trg kneza Višeslava 9
23000 Zadar, Hrvatska / Croatia

Tel:+385 23 200 824
Fax:+385 23 200 822

http://www.unizd.hr/poljodjelstvo
e-mail: agronomija@unizd.hr

	<p>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 Pravilnik o stegovnoj odgovornosti studenata/studentica Sveučilišta u Zadru.</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>
--	---



Osnove fizike

Sastavnica	Odjel za ekologiju, agronomiju i akvakulturu						akad. god.	2022./2023.
Naziv kolegija	Osnove fizike						ECTS	5
Naziv studija	Podvodne znanosti i tehnologije							
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.	
Semestar	<input checked="" type="checkbox"/> zimski <input type="checkbox"/> ljetni		<input type="checkbox"/> I.		<input type="checkbox"/> II.		<input type="checkbox"/> III.	
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	3 0	P	3 0	S	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	Prema akademskom kalendaru				Završetak nastave		Prema akademskom kalendaru	
Preduvjeti za upis								
Nositelj kolegija	Izv. prof. dr. sc. Leonardo Marušić							
E-mail	lmariusic@unizd.hr				Konzultacije	Prema dogovoru		
Izvođač kolegija								
E-mail					Konzultacije			
Suradnici na kolegiju	Katarina Jelić, dipl.ing							
E-mail	info@albamaris.hr				Konzultacije	Prema dogovoru		
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	
							<input type="checkbox"/> terenska nastava	



	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	na daljinu	
	☒ samostalni zadaci	☐ multimedija i mreža	☐ laboratorij	☐ mentorski rad	☐ ostalo
Ishodi učenja kolegija	Za upis predmeta nije potrebno položiti niti jedan ispit, ali je nužno imati solidno znanje elementarne matematike (posebno vektori i trigonometrijske funkcije), te neka osnovna znanja iz više matematike (derivacije i integrali).				
Ishodi učenja na razini programa	primijeniti znanstvene metode pri rješavanju problema izložiti rezultate istraživanja na razumljiv i sažet način u usmenom i pisanom obliku				
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 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 checked="" type="checkbox"/> zimski ispitni rok		<input type="checkbox"/> ljetni ispitni rok	<input checked="" type="checkbox"/> jesenski ispitni rok	
Termini ispitnih rokova					
Opis kolegija	Usvojiti osnovna znanja o mehanici krutih tijela i fluida, elastičnosti, termodinamici, optici i atomskoj fizici. 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.				
Sadržaj kolegija (nastavne teme)	Predavanja		Seminari		
	Uvod <ul style="list-style-type: none"> ▪ Što je fizika? Svrha. Područja ... ▪ Matematički uvod: skalari i vektori, referentni sustavi, derivacije, integrali ▪ Jedinice i SI sustav 		Matematički uvod <ul style="list-style-type: none"> ▪ Derivacije i integrali 		



	Kinematika <ul style="list-style-type: none">Put, vrijeme, brzina, jednoliko gibanjeBrzina kao derivacija, put kao integral, ubrzanjeGrafički prikaz gibanja (s-t, v-t i a-t dijagrami)	Kinematika <ul style="list-style-type: none">Jednoliko i nejednoliko gibanjeGrafički prikaz gibanja (s-t, v-t i a-t dijagrami)	
	Kinematika <ul style="list-style-type: none">Gibanje u dvije i tri dimenzijeKružno gibanje (kutna brzina, period, frekvencija)	Kinematika <ul style="list-style-type: none">Kružno gibanje	
	Dinamika <ul style="list-style-type: none">Masa i sila, Newtonovi zakoniKoličina gibanja, zakon sačuvanja, sudariRad i snagaEnergija, zakon sačuvanjaKinetička i potencijalna energijaTrenjeKorisnostZakon gravitacije	Dinamika <ul style="list-style-type: none">NewtonovizakoniKoličina gibanja, zakon sačuvanja, sudariKružno gibanje (centripetalna sila)Zakon gravitacije	
	Relativnost gibanja <ul style="list-style-type: none">Inercijalni i neinercijalni sustaviGalilejeve transformacijeInercijalne sile (linearne)Kružno gibanje (centripetalna, centrifugalna i Coriolisova sila)	Energija <ul style="list-style-type: none">Rad i snagaEnergija, zakon sačuvanjaKinetička i potencijalna energija	
	Rotacija krutih tijela <ul style="list-style-type: none">Centar maseMoment sile i moment tromostiSteinerov poučak o paralelnim osimaKutna količina gibanja, zakon sačuvanjaRavnoteža sila i zakretinih momenataŽiroskop, precesija	Rotation of rigid bodies <ul style="list-style-type: none">Centar mase jednostavnih tijelaMoment sile i moment tromostiSteinerov poučak o paralelnim osimaKutna količina gibanja, zakon sačuvanja	
	Titranje <ul style="list-style-type: none">Hookeov zakonAmplituda, period, frekvencija	Titranje <ul style="list-style-type: none">Hookeov zakonAmplituda, period, frekvencija	



	<ul style="list-style-type: none">▪ Harmonički oscilator▪ Gušeno i tjerano titranje▪ Rezonancija, vezani oscilatori	<ul style="list-style-type: none">▪ Harmonički oscilator	
	Valovi <ul style="list-style-type: none">▪ Amplituda, valna duljina, frekvencija, valna brzina, faza▪ Transversalni i longitudinalni valovi▪ Valovi na vodi, zvučni i elektromagnetski valovi▪ Dopplerov efekt	Titranje i valovi <ul style="list-style-type: none">▪ Sinusoidalni valovi, valna duljina i brzina▪ Faza▪ Dopplerov efekt	
	Mehanika fluida <ul style="list-style-type: none">▪ Gustoća, tlak, Pascalov zakon▪ Hidrostatski i atmosferski tlak, barometer▪ Arhimedov zakon, uzgon▪ Jednadžba kontinuiteta▪ Bernoullijeva jednadžba	Fluid mechanics I <ul style="list-style-type: none">▪ Hidrostatski i atmosferski tlak▪ Arhimedov zakon, uzgon▪ Jednadžba kontinuiteta▪ Bernoullijeva jednadžba	
	Termodinamika I <ul style="list-style-type: none">▪ 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)	Prvi periodični test	
	Termodinamika II <ul style="list-style-type: none">▪ Fazni prijelazi (taljenje, isparavanje)▪ Prijenos topline (kondukcija, konvekcija, zračenje)▪ Prvi zakon termodinamike (toplina, rad, unutrašnja energija)▪ Drugi zakon termodinamike (entropija, ireverzibilnost)▪ Carnotov ciklus	Termodinamika I <ul style="list-style-type: none">▪ Jednadžba stanja idealnog plina▪ Plinski procesi (izothermički, izohorički, izobarički i adiabatni)	
	Optika I <ul style="list-style-type: none">▪ Refleksija i lom	Termodinamika II <ul style="list-style-type: none">▪ Fazni prijelazi	



	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zrcala i leće ▪ Mikroskop i teleskop 	(taljenje, isparavanje)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zakoni termodinamike 					
	Optika II <ul style="list-style-type: none"> ▪ Elektromagnetski valovi i spektar ▪ Interferencija, ogib, polarizacija 	Optika	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Refleksija i lom ▪ Zrcala i leće ▪ Interferencija i ogib 					
	Atomska fizika <ul style="list-style-type: none"> ▪ Jezgra i elektroni ▪ Bohrov model ▪ Elektronska struktura ▪ Valencija i kemijske veze 	Atomska i nuklearna fizika	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bohrov model ▪ Elektronska struktura ▪ Energija veze ▪ Nuklearna fisija i fuzija 					
	Nuklearna fizika <ul style="list-style-type: none"> ▪ Protoni i neutroni ▪ Energija veze ▪ Nuklearna fisija i fuzija ▪ Elementarne čestice (kvarkovi i leptoni) 	Drugi periodični test						
Obvezna literatura	J. Dobrinić, L. Mandić: Fizika 1, Tehnički fakultet, Rijeka, 2002. J. Dobrinić, L. Mandić: Zbirka riješenih primjera iz Fizike 1, Tehnički fakultet, Rijeka, 2001.							
Dodatna literatura	1. M. Pečornik, Tehnička mehanika fluida, Školska knjiga, Zagreb, 1989. 2. P. Kulišić: Mehanika i toplina, Školska knjiga, Zagreb, 1998. 3. P. Kulišić i sur.: Riješeni zadaci iz mehanike i topline, Školska knjiga, Zagreb, 1998.							
Mrežni izvori								
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"/> praktični rad i završni ispit	
	<input type="checkbox"/> samo kolokvij/zadaci	<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 type="checkbox"/> drugi oblici		
Način formiranja završne ocjene (%)								
Ocjenjivanje	0 - 59%		% nedovoljan (1)					



SVEUČILIŠTE
U ZADRU

UNIVERSITY
OF ZADAR

ODJEL ZA EKOLOGIJU, AGRONOMIJU
I AKVAKULTURU

Trg kneza Višeslava 9
23000 Zadar, Hrvatska / Croatia

Tel:+385 23 200 824
Fax:+385 23 200 822

http://www.unizd.hr/poljodjelstvo
e-mail: agronomija@unizd.hr

kolokvija i završnog ispita (%)	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 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 Pravilnik o stegovnoj odgovornosti studenata/studentica Sveučilišta u Zadru.</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>	



SVEUČILIŠTE
U ZADRU

UNIVERSITY
OF ZADAR

ODJEL ZA EKOLOGIJU, AGRONOMIJU
I AKVAKULTURU

Trg kneza Višeslava 9
23000 Zadar, Hrvatska / Croatia

Tel:+385 23 200 824
Fax:+385 23 200 822

http://www.unizd.hr/poljodjelstvo
e-mail: agronomija@unizd.hr

Osnove kemije

Naziv kolegija	Osnove kemije						akad. god.	2022./2023.
Naziv studija	Podvodne znanosti i tehnologije						ECTS	5
Sastavnica	Odjel za ekologiju agronomiju i akvakulturu							
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.	
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	15	S	15	V	Mrežne stranice kolegija u sustavu za e-učenje <input checked="" type="checkbox"/> DA <input type="checkbox"/> NE	
Mjesto i vrijeme izvođenja nastave	DHM, petkom 16:00-19:00h				Jezik/jezici na kojima se izvodi kolegij			hrvatski
Početak nastave	Prema akademskom kalendaru				Završetak nastave			Prema akademskom kalendaru
Preduvjeti za upis kolegija								
Nositelj kolegija	Doc. dr. sc. Zoran Zorić							
E-mail	zzoric@unizd.hr ; zzoric@pbf.hr				Konzultacije	Prije predavanja i e-mailom		
Izvođač kolegija	Doc. dr. sc. Zoran Zorić							
E-mail					Konzultacije			
Suradnik na	Zdenka Pelaić, dipl. ing.							



kolegiju					
E-mail		zpelaic@unizd.hr		Konzultacije	Prije predavanja i e-mailom
Vrste izvođenja nastave	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja	<input checked="" type="checkbox"/> seminari i radionice	<input checked="" type="checkbox"/> vježbe	<input checked="" type="checkbox"/> e-učenje	<input type="checkbox"/> terenska nastava
	<input type="checkbox"/> samostalni zadaci	<input type="checkbox"/> multimedija i mreža	<input checked="" type="checkbox"/> laboratorij	<input type="checkbox"/> mentorski rad	<input type="checkbox"/> ostalo
Ishodi učenja kolegija		<p>Nakon položenog ispita studenti će moći:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ povezati strukturu i svojstva atoma ✓ predložiti vrstu kemijske veze i strukturu spoja ✓ objasniti unutrašnju energiju, entalpiju, entropiju i slobodnu energiju i predvidjeti spontanost kemijske reakcije ✓ predvidjeti osnovna svojstva tvari temeljem poznavanja agregacijskog stanja ✓ razlikovati kiseline i baze i predvidjeti kemijska svojstva ✓ objasniti kemijsku kinetiku i ravnotežu, te učinak različitih čimbenika ✓ razlikovati vrste organskih spojeva, te povezati fizikalna i kemijska svojstva s funkcijskom skupinom ✓ izračunati fizikalne i kemijske veličine predviđene programom ✓ provesti pokus, te zabilježiti i analizirati rezultate 			
Ishodi učenja na razini programa kojima kolegij doprinosi		<ul style="list-style-type: none"> ✓ prepoznati negativne utjecaje slatkovodnog i morskog okoliša na građevinske materijale i predložiti metode zaštite ✓ primijeniti znanstvene metode pri rješavanju problema ✓ prikupljati i djelomično analizirati podatke znanstvenih istraživanja ✓ izložiti rezultate istraživanja na razumljiv i sažet način u usmenom i pisanom obliku 			
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 checked="" 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	Redovito pohađanje nastave (nazočnost na 70 % predavanja i seminara za redovne i 50% za izvanredne studente); obvezatno odrađene sve laboratorijske 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			
Opis kolegija	Cilj predmeta: Usvajanje temeljnih znanja iz kemije neophodnih za razumijevanje procesa u ekosustavima i stjecanje osnovne vještine u laboratorijskom radu		
Sadržaj kolegija – predavanja (nastavne teme)	<ol style="list-style-type: none">1. Materija i mjerenje2. Struktura atoma i periodni sustav elemenata3. Kemijske veze4. Plinovi5. Tekućine, krutine i fazne pretvorbe6. Otopine7. Termokemija8. Brzina kemijskih reakcija9. Kemijska ravnoteža10. Kiseline, baze i soli11. Oksido-redukcijske reakcije12. Kemija voda13. Organska kemija14. Organska kemija15. Biogeokemijski ciklusi		
Sadržaj kolegija – seminari (nastavne teme)	<ol style="list-style-type: none">1. Mjerenja i mjerne jedinice2. Stehiometrija3. Stehiometrija4. Stehiometrija5. Kemijske veze6. Tekućine7. Otopine8. Otopine9. Termokemija10. Brzina kemijskih reakcija11. Kemijska ravnoteža12. Kiseline i baze13. Oksido-redukcijske reakcije14. Organska kemija15. Organska kemija		
Sadržaj kolegija – laboratorijske vježbe (nastavne teme)	<ol style="list-style-type: none">1. Uvod u laboratorijske vježbe<ul style="list-style-type: none">• mjere zaštite i sigurnost na radu;• osnovna oprema• reagensi;2. Kemijska svojstva mora<ul style="list-style-type: none">• VJEŽBA 1: Vaganje kalijeva klorida i priprema 0,5% otopine• VJEŽBA 2: Priprema otopine srebrova nitrata		



	<ul style="list-style-type: none"> VJEŽBA 3: Određivanje slanosti mora VJEŽBA 4: Alkalitet mora VJEŽBA 5: Određivanje kisika VJEŽBA 6: Određivanje pH <p>3. Kemijska svojstva tla</p> <ul style="list-style-type: none"> VJEŽBA 1: Određivanje momentalne vlažnosti VJEŽBA 2: Određivanje gustoće zemlje VJEŽBA 3: Priprema model otopine VJEŽBA 4: Određivanje pH i provodljivosti model otopine VJEŽBA 5: Određivanje pH i provodljivosti eluata VJEŽBA 6: Određivanje kalcija i klorida u eluatu VJEŽBA 7: Određivanje klorida 	
Obvezna literatura	<ul style="list-style-type: none"> I. Filipović i S. Lipanović, Opća i anorganska kemija, IX. izdanje, Školska knjiga Zagreb, 1995.; D. Amić: Organska kemija za studente agronomske struke, Školska knjiga, Zagreb, 2008. 	
Dodatna literatura	<ul style="list-style-type: none"> R. Chang, Chemistry, McGraw-Hill, Inc., New York, 2006. M. Sikirica, Stehiometrija, VI. izdanje, Školska knjiga Zagreb, 1981. 	
Mrežni izvori	<ul style="list-style-type: none"> Sve dostupne internetske stranice s kemijskim sadržajima 	
Provjera ishoda učenja (prema uputama AZVO)	<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"/> seminarski rad <input type="checkbox"/> seminarski rad i završni ispit <input type="checkbox"/> praktični rad <input type="checkbox"/> drugi oblici	
Način formiranja završne ocjene (%)	10% pohađanje i aktivnost na nastavi, 20% laboratorijske vježbe; 40% pismeni ispit (ili dva kolokvija); 30% usmeni ispit	
Ocjenjivanje /upisati postotak ili broj bodova za elemente koji se ocjenjuju/	< 50%	nedovoljan (1)
	50-64%	dovoljan (2)
	65-79%	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 checked="" 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	



SVEUČILIŠTE
U ZADRU

UNIVERSITY
OF ZADAR

ODJEL ZA EKOLOGIJU, AGRONOMIJU
I AKVAKULTURU

Trg kneza Višeslava 9
23000 Zadar, Hrvatska / Croatia

Tel:+385 23 200 824
Fax:+385 23 200 822

http://www.unizd.hr/poljodjelstvo
e-mail: agronomija@unizd.hr

	<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. 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 Pravilnik o stegovnoj odgovornosti studenata/studentica Sveučilišta u Zadru.</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>

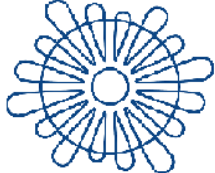


Osnove biologije

Sastavnica	Odjel za ekologiju, agronomiju i akvakulturu						akad. god.	2022./2023.
Naziv kolegija	Osnove biologije						ECTS	5
Naziv studija	Podvodne znanosti i tehnologija							
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.	
Semestar	<input checked="" type="checkbox"/> zimski <input type="checkbox"/> ljetni		<input type="checkbox"/> I.		<input type="checkbox"/> II.		<input type="checkbox"/> III.	
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	3 0	P	1 5	S	1 5	V	Mrežne stranice kolegija <input checked="" type="checkbox"/> DA <input type="checkbox"/> NE	
Mjesto i vrijeme izvođenja nastave	Pomorska škola, četvrtkom 15:00-17:00h			Jezik/jezici na kojima se izvodi kolegij			Hrvatski	
Početak nastave	Prema akademskom kalendaru			Završetak nastave			Prema akademskom kalendaru	
Preduvjeti za upis								
Nositelj kolegija	doc.dr.sc. Bruna Petani							
E-mail	bpetani@unizd.hr				Konzultacije	email		
Izvođač kolegija	doc.dr. sc. Bruna Petani							
E-mail	bpetani@unizd.hr				Konzultacije			
Suradnici na kolegiju	dr. sc. Ivana Zubak Čižmek							
E-mail	izubak@unizd.hr				Konzultacije	e-mail dogovor		
Suradnici na kolegiju								
E-mail					Konzultacije			
Vrste izvođenja nastave	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja		<input checked="" type="checkbox"/> seminari i radionice		<input checked="" type="checkbox"/> vježbe		<input type="checkbox"/> obrazovanje	
							<input checked="" type="checkbox"/> terenska nastava	



	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	na daljinu	
	samostalni zadaci	multimedija i mreža	laboratorij	<input type="checkbox"/> mentorski rad	<input type="checkbox"/> ostalo
Ishodi učenja kolegija	<ul style="list-style-type: none"> - Prepoznati stanične strukture i znati njihovu funkciju, te razumjeti načela nasljeđivanja u okviru evolucije - Opisati biološku raznolikost života u okviru prilagodbe na okoliš - Objasniti raznolikost morskog životinjskog svijeta, morskih biljaka i alga, animalnu fiziologiju i ponašanje morskih životinja u okviru prilagodbe na okoliš - Pokazati osnovne vještine mikroskopiranja 				
Ishodi učenja na razini programa	<ul style="list-style-type: none"> - primijeniti znanstvene metode pri rješavanju problema - prikupljati i djelomično analizirati podatke znanstvenih istraživanja - izložiti rezultate istraživanja na razumljiv i sažet način u usmenom i pisanom obliku 				
Načini praćenja studenata	<input 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 checked="" 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 type="checkbox"/> usmeni ispit	<input type="checkbox"/> ostalo:	
Uvjeti pristupanja ispitu	Priprema seminara - pismeni, usmeni dio				
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	Uvod u široki raspon morske biološke raznolikosti od virusa do sisavaca. 2. Upoznavanje prilagodbi organizama s molekularne razine na ljestvicu bioma. 3. Razumijevanje procesa koji uzrokuju bioraznolikost, specifikaciju i evoluciju. 4. Prepoznati međusobnu povezanost unutar biosfere				
Sadržaj kolegija (nastavne teme)	PREDAVANJA 1: Životinjski „bauplan design“, virusi, bakterije i archaebakterije, protisti, 2: Morske životinje: od spužvi do kolutićavaca				



	<p>3: Morske životinje: od kolutićavaca do plaštenjaka</p> <p>4: Terenska nastava raznolikost morskih životinja</p> <p>5: Morske ribe</p> <p>6: Morski gmazovi, ptice i sisavci</p> <p>7: Terenska nastava - Ponašanje morskih životinja</p> <p>8: Stanice i stanične strukture – membrane i organele</p> <p>9: Struktura i uloga DNA</p> <p>10. DNA replikacija</p> <p>11: Stanični ciklus (mitoza), mejoza, kromosomi</p> <p>12: Sinteza proteina i funkcije proteina</p> <p>13: Evolucija: prirodna selekcija i genetički drift</p> <p>14: Specijacija i izumiranje, dokazi evolucije</p> <p>15: Funkcioniranje ekosistema, morski i kopneni biomi</p> <p>SEMINARI</p> <p>1: Opća svojstva stanice,</p> <p>2. Funkcija organela i strukture</p> <p>3: Fotosinteza</p> <p>4. Stanično disanje</p> <p>5: Stanični ciklus (Mitoza), Mejoza, Kromosomi, Struktura i uloga DNA</p> <p>6: Krvožilni sustav, Dišni sustav, Probavni sustav</p> <p>7: Sustav organa za kretanje, Imunološki sustav, Endokrini sustav, Spolni i reproduktivni sustav</p>
Obvezna literatura	<p>Biology, 12th Edition Peter Raven and George Johnson and Kenneth Mason and Jonathan Losos and Tod Duncan</p> <p>ISBN10: 1260169618</p> <p>ISBN13: 9781260169614</p> <p>Copyright: 2020</p>
Dodatna literatura	različita



Mrežni izvori	različiti					
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/zadaće	<input type="checkbox"/> kolokvij / zadaća i završni ispit	<input type="checkbox"/> seminarski rad	<input checked="" type="checkbox"/> seminarski rad i završni ispit	<input type="checkbox"/> praktični rad	<input type="checkbox"/> drugi oblici
Način formiranja završne ocjene (%)	70% završni pismeni ispit, 30% seminar					
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 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 					



SVEUČILIŠTE
U ZADRU

UNIVERSITY
OF ZADAR

ODJEL ZA EKOLOGIJU, AGRONOMIJU
I AKVAKULTURU

Trg kneza Višeslava 9
23000 Zadar, Hrvatska / Croatia

Tel:+385 23 200 824
Fax:+385 23 200 822

http://www.unizd.hr/poljodjelstvo
e-mail: agronomija@unizd.hr

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/



Zemljini sustavi

Naziv kolegija	Zemljini sustavi						akad. god.	2022./2023.	
Naziv studija	Podvodne znanosti i tehnologije						ECTS	5	
Sastavnica	Odjel za ekologiju, agronomiju i akvakulturu								
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"/> 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	4	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	Novi kampus – učionica 33, ponedjeljkom 17:00 – 20:00				Jezik/jezici na kojima se izvodi kolegij			hrvatski	
Početak nastave	Prema akademskom kalendaru				Završetak nastave			Prema akademskom kalendaru	
Preduvjeti za upis kolegija	Nema preduvjeta.								
Nositelj kolegija	Izv. prof. dr. sc. Robert Lončarić								
E-mail	rloncar@unizd.hr				Konzultacije	Prema dogovoru i putem emaila			
Izvođač kolegija									
E-mail					Konzultacije				
Suradnik na									



SVEUČILIŠTE
U ZADRU

UNIVERSITY
OF ZADAR

ODJEL ZA EKOLOGIJU, AGRONOMIJU
I AKVAKULTURU

Trg kneza Višeslava 9
23000 Zadar, Hrvatska / Croatia

Tel:+385 23 200 824
Fax:+385 23 200 822

http://www.unizd.hr/poljodjelstvo
e-mail: agronomija@unizd.hr

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		<p>Objasniti osnovne geološke pojmove i procese koji utječu na stvaranje tla</p> <p>Navesti osnovna obilježja Zemljine atmosfere i oceana</p> <p>Povezati temeljna znanja o atmosferskim procesima i njihov utjecaj na klimu</p> <p>Objasniti biokemijske i geokemijske cikluse odabranih elemenata u okolišu</p>			
Ishodi učenja na razini programa kojima kolegij doprinosi		<ul style="list-style-type: none"> - primijeniti znanstvene metode pri rješavanju problema - prikupljati i djelomično analizirati podatke znanstvenih istraživanja - izložiti rezultate istraživanja na razumljiv i sažet način u usmenom i pisanom obliku 			
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 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	Prisutnost na najmanje 50% predavanja				
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 Zemljani sustavi obuhvaća elementarna saznanja o različitim sustavima na našem, planetu: litosferi (uključujući i pedosferu), atmosferi, hidrosferi i biosferi.			
Sadržaj kolegija (nastavne teme)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Uvod u Zemljine sustave 2. Porijeklo i strukture Zemljinih sustava 3. Magmatske, sedimentne i metamorfne stijene i procesi 4. Građa i sastav Zemljine atmosfere 5. Klima; klimatski elementi i modifikatori 6. Atmosferski procesi 7. Klasifikacija klima 8. Hidrosfera; porijeklo vode na Zemlji 9. Svojstva vode 10. Elementi hidrosfere: mora, rijeke, jezera, snijeg i led, voda u podzemlju 11. Voda u kršu 12. Biosfera; porijeklo života na Zemlji 13. Ekologija; ekološki čimbenici 14. Biogeografija; rasprostranjenost vrsta; biotički i abiotički čimbenici 15. Pregled kolegija <p>(po potrebi dodati seminare i vježbe)</p>			
Obvezna literatura	<p>Tarback, E.J. & Lutgens, F.K. (1997): <i>Earth Science</i> (8th Edition) Prentice Hall.</p> <p>Ernst, W.G. (2000): <i>Earth Systems: Processes and Issues</i>. Cambridge University Press.</p>			
Dodatna literatura	<p>Skinner, B.J., Porter, S.C. and Park, J. (2004): <i>Dynamic Earth: An Introduction to Physical Geology</i>. John Wiley and Sons.</p> <p>Hamblin, W.K. And Christiansen, E.H. (2003): <i>Earth's Dynamic Systems</i>. Prentice Hall, 10th Edition.</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 type="checkbox"/> kolokvij / zadaća i završni ispit	<input type="checkbox"/> seminarski rad	<input type="checkbox"/> seminarski rad i završni
			<input type="checkbox"/> praktični rad	<input type="checkbox"/> drugi oblici



SVEUČILIŠTE
U ZADRU

UNIVERSITY
OF ZADAR

ODJEL ZA EKOLOGIJU, AGRONOMIJU
I AKVAKULTURU

Trg kneza Višeslava 9
23000 Zadar, Hrvatska / Croatia

Tel:+385 23 200 824
Fax:+385 23 200 822

<http://www.unizd.hr/poljodjelstvo>
e-mail: agronomija@unizd.hr

				ispit		
Način formiranja završne ocjene (%)	30% pismeni ispit; 70% usmeni ispit					
Ocjenjivanje /upisati postotak ili broj bodova za elemente koji se ocjenjuju/	<60%	% nedovoljan (1)				
	60-70%	% dovoljan (2)				
	70-80%	% 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						



SVEUČILIŠTE
U ZADRU

UNIVERSITY
OF ZADAR

ODJEL ZA EKOLOGIJU, AGRONOMIJU
I AKVAKULTURU

Trg kneza Višeslava 9
23000 Zadar, Hrvatska / Croatia

Tel:+385 23 200 824
Fax:+385 23 200 822

http://www.unizd.hr/poljodjelstvo
e-mail: agronomija@unizd.hr

Engleski jezik za studij podvodnih znanosti I

Sastavnica	CENTAR ZA STRANE JEZIKE						akad . god.	2022./2023 .
Naziv kolegija	Engleski jezik za studij podvodnih znanosti I						ECT S	4
Naziv studija	Podvodne znanosti i tehnologije							
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 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 type="checkbox"/> NE	
Opterećenje	30	P	0	S	30	V	Mrežne stranice kolegija u sustavu za e-učenje	
Mjesto i vrijeme izvođenja nastave	Centar za strane jezike				Jezik/jezici na kojima se izvodi kolegij			engleski
Početak nastave							Završetak nastave	
Preduvjeti za upis kolegija	Najmanje četiri godine učenja engleskog jezika.							
Nositelj kolegija	Marina Oštarić, prof., viši predavač							
E-mail	marina.ostaric@unizd.hr				Konzultacije	Po dogovoru emailom		
Izvođač kolegija								
E-mail					Konzultacije			
Suradnik na kolegiju								
E-mail					Konzultacije			
Suradnik na kolegiju								
E-mail					Konzultacije			
Vrste izvođenja	<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	



nastave	<input checked="" type="checkbox"/> samostalni zadaci	<input type="checkbox"/> multimedija i mreža	<input type="checkbox"/> laboratorij	<input type="checkbox"/> mentorski rad	nastava <input type="checkbox"/> ostalo
Ishodi učenja kolegija	<p>Nakon položenog kolegija studenti će moći:</p> <ul style="list-style-type: none"> • pravilno koristiti jezične i gramatičke strukture na razini primjerenom godini učenja (B1 – C2) • primijeniti tehnike čitanja literature za akademske potrebe za biotehničko područje; • primijeniti tehnike parafraziranja i sažimanja u svrhu akademske čestitosti; • napisati dobro strukturirani odlomak, esej, sažetak i ostale akademske tipove teksta baziranih na stručnim tekstovima iz biotehničkog područja; • pripremiti i izložiti govor o akademskim temama iz biotehničkog područja; • koristiti pri pisanju i izlaganju vokabular za akademske potrebe, opći i iz biotehničkog područja. 				
Ishodi učenja na razini programa kojima kolegij doprinosi (podvodne znanosti i tehnologija)	<ul style="list-style-type: none"> • izložiti rezultate istraživanja na razumljiv i sažet način u usmenom i pisanom obliku 				
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"/> 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 checked="" type="checkbox"/> ostalo: 3 ocijenjene zadaće kroz semestar	
Uvjeti pristupanja ispitu	Studenti moraju redovito pohađati nastavu, te imaju pravo na samo 3 izostanka. Ukoliko student ne uradi na vrijeme jednu ili više zadaća (kolokvija), ili ako ima više od 3 izostanka gubi pravo izlaska na završni pismeni ispit.				
Ispitni rokovi	<input checked="" type="checkbox"/> zimski ispitni rok		<input type="checkbox"/> ljetni ispitni rok		<input type="checkbox"/> jesenski ispitni rok
Termini ispitnih rokova	Objavljeni na stranicama Centra i e-kolegiju				
Opis kolegija	<p>Studenti će tijekom nastave naučiti koristiti stručnu terminologiju na engleskom jeziku bitnu za zanimanje te će konsolidirati opće uporabni engleski jezik. Također će konsolidirati jezične strukture i gramatiku: osnovna glagolska vremena i osnove jezične analize stručnog teksta. Upoznati će se s osnovnim tehnikama čitanja teksta; čitanje u svrhu razumijevanja općenitog značenja teksta i detaljno čitanje u svrhu pronalazanja određene informacije. Upoznavanje s načinima organiziranja informacija u stručnom tekstu; razlikovanje osnovne ideje teksta od detalja kojima je potkrijepljena; predviđanje sadržaja na temelju stručnih i jezičnih znanja, razumijevanja značenja riječi iz konteksta te druge tehnike koje osiguravaju ekonomičnost čitanja. Studenti će također upoznati proces istraživanja: kako pronaći informacije, kako koristiti različite izvore, kako sastaviti stručno izvješće i prezentaciju. Studenti će održavati usmena izlaganja na stručne teme te raspravljati o istima te će se upoznati s osnovama akademskog</p>				



pisanja (pisanje odlomka i eseja).			
Sadržaj kolegija (nastavne teme)	Red. br.	Datum	Naslov
	1.	5.10./7.10.	Upisi
	2.	12.10. 14.10.	Uvod u strani jezik struke: što je strani jezik struke, koji su mu ciljevi i sadržaj. Upoznavanje s programom engleskog jezika struke s obzirom na četiri jezične vještine: čitanje, pisanje, slušanje i govor. Upoznavanje s metodama i načinom rada, literaturom, pomagalicama i obveznim priborom za studente. Razgovor o očekivanjima, interesima, potrebama i motivaciji studenata. Utvrđivanje studentskih obveza u okviru kolegija, načinu provjere usvojenog znanja i načinu ocjenjivanja tj. vrednovanja usvojenog znanja. UNIT 1 – Academic writing: introduction / Academic writing: Paragraph structure 1 / Generating ideas for writing / Supporting ideas with details / Organizing supporting sentences Homework: Merlin task 1
	3.	19.10. 21.10.	UNIT 1 – Academic writing: Paragraph structure 2 / Concluding sentence/ Understanding coherence / Using conjunctions and transitional expressions UNIT 1 – Academic writing: Paragraph structure 3 / Using transitional expressions /Editing a paragraph / An appropriate style for academic writing / Editing tasks / In-class writing and peer editing
	4.	26.10. 28.10.	UNIT 2 – Writing a summary: How to paraphrase sources UNIT 2 – Writing a summary: How to write a summary Homework: Merlin task 2
	5.	2.11. 4.11.	UNIT 2 – Writing a summary: How to summarize a research article UNIT 2 – Writing a summary: How to summarize a research article–examples and practice
	6.	9.11. 11.11.	1st written assignment (in-class written test) UNIT 3 – Reading and understanding marine science texts: Introduction to reading; Reading strategies:



		Finding signal words
7.	16.11. 18.11. Blagdan/neradno	UNIT 3 – Reading and understanding marine science texts: Getting ready to read: Extending vocabulary/Word wall dictionary Homework: Merlin task 3 /
8.	23.11. 25.11.	UNIT 3 – Reading and understanding marine science texts: Engaging in reading: Using context to find meaning; Most/Least Important Idea(s) and Information UNIT 3 – Reading and understanding marine science texts: Engaging in Reading: Sorting Ideas Using a Concept Map; Visualizing; Making notes Homework: Merlin task 4
9.	30.11. 2.12.	UNIT 3 – Reading and understanding marine science texts: Reading and summarising written language in Science: Explicitly teaching text structure, Generating text-dependent questions, Using graphic organisers UNIT 3 – Reading and understanding marine science texts: Introducing scientific language: Teaching base words and word parts (morphemes), Naming processes (nominalisation), Everyday vs scientific words (register)
10.	7.12. 9.12.	2nd written assignment (in-class written test) UNIT 4 – Writing an abstract: Writing a scientific paper: Abstract; The structure of an abstract
11.	14.12. 16.12.	UNIT 4 – Writing an abstract: Writing an abstract - A step-by-step process UNIT 4 – Writing an abstract: Tasks and practice with different types of professional texts with abstracts
12.	21.12. 23.12.	UNIT 5 – Speaking: Tools and tips for speaking; How to give a speech, Signposting UNIT 5 – Speaking: Give a short speech – addressing difficulties for students
13.	11.1.	UNIT 6 – Student presentation: How to prepare a



	13.1.	good presentation			
	14.	18.1. 20.1	UNIT 6 – Student presentation: Examples and sources		
	15.	25.1. 27.1.	3rd written/oral assignment (student presentation) Student presentations		
			Student presentations		
Obvezna literatura	1. Chin, P. (et al.): Academic writing skills 1. Cambridge University Press 2012 2. Engleski rječnik.				
Dodatna literatura	1. Murphy Raymond: English Grammar in Use. Cambridge, 1995. 2. Redman S., Shaw E.: Vocabulary in Use Intermediate. Cambridge University Press, 1999. 3. Kennedy-Isern K.: The Write Path, Intermediate. Kelly Paperback, 2001. 4. MacAndrew R., Martinez R.: Instant Discussions. Thomson Learning, 2003. 5. Rosenberg, V. M.: Reading, Writing, Thinking: Critical Connections. Random House, Inc., New York, 1989. 6. Coman, M. J.; Heavers, K. L.: Improving Reading Comprehension and Speed, Skimming and Scanning, Reading for Pleasure (2nd edition). NTC Publishing Group, Lincoln Wood, Illinois, USA, 1998. 7. Coman, M. J.; Heavers, K. L.: Developing Study Skills, Taking Notes and Tests, Using Dictionaries and Libraries (2nd edition), Glencoe/McGraw-Hill, 2001. 8. Armer, T.: Cambridge English for Scientists. Cambridge: CUP. 2011 9. Stručni materijali s Interneta				
Mrežni izvori	https://moodle.srce.hr/2021-2022/my/				
Provjera ishoda učenja (prema uputama AZVO)	Samo završni ispit				
	<input type="checkbox"/> završni pismeni ispit		<input type="checkbox"/> završni usmeni 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 (%)	Pismeni ispit (zadaće + završni pismeni ispit)				
	Oblik ispita	Z1	Z2	Z3	Ispit



	%	20	20	20	40	100
	Pismeni ispit (zadaci + završni pismeni ispit)	Usmeni ispit	Sudjelovanje	Sveukupna ocjena		
	70%	20%	10%	100%		
Ocjenjivanje /upisati postotak ili broj bodova za elemente koji se ocjenjuju/	0-50	% nedovoljan (1)				
	51-63	% dovoljan (2)				
	64-76	% dobar (3)				
	77-88	% 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. [...] 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>					



**SVEUČILIŠTE
U ZADRU**

**UNIVERSITY
OF ZADAR**

**ODJEL ZA EKOLOGIJU, AGRONOMIJU
I AKVAKULTURU**

*Trg kneza Višeslava 9
23000 Zadar, Hrvatska / Croatia*

*Tel:+385 23 200 824
Fax:+385 23 200 822*

<http://www.unizd.hr/poljodjelstvo>
e-mail: agronomija@unizd.hr

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/*



Temeljne znanstvene vještine

Sastavnica	Odjel za ekologiju, agronomiju i akvakulturu						akad. god.	2022./2023.
Naziv kolegija	Temeljne znanstvene vještine						ECTS	5
Naziv studija	Podvodne znanosti i tehnologije							
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 type="checkbox"/> NE	
Opterećenje	3 0	P	3 0	S	0	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 akademskom kalendaru			Završetak nastave		Prema akademskom kalendaru		
Preduvjeti za upis								
Nositelj kolegija	Doc.dr.sc. Melita Mokos							
E-mail	mmokos@unizd.hr				Konzultacije	Prema dogovoru		
Izvođač kolegija								
E-mail					Konzultacije			
Suradnici na kolegiju	Dr.sc. Ivana Zubak Čižmek							
E-mail	izubak@unizd.hr				Konzultacije	Prema dogovoru		
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"/> 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 položenog ispita studenti će moći: - uspješno komunicirati usmeno i pismeno - osmisliti znanstvena pitanja i razmotriti odgovarajuće načine kako na njih odgovoriti pokazati učinkovito i prikladno korištenje informacijske tehnologije				
Ishodi učenja na razini programa	primijeniti statističke metode koristiti računalne programe za vizualizaciju primijeniti znanstvene metode pri rješavanju problema				
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					
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	Uvod u znanstvene metode, obradu podataka, osnove pisanja i komunikacijske vještine te upotreba informacijske tehnologije				
Sadržaj kolegija (nastavne teme)	PREDAVANJA				
	Tjedan	Tema			Sati
	1	Upotreba informacijske tehnologije <ul style="list-style-type: none"> Što je informacijska pismenost Pretraživanje i vrednovanje izvora, procjena sadržaja Sažetak i sinteza podataka 			2
2	Znanstvena literatura <ul style="list-style-type: none"> Razumijevanje znanstvenog pisanja 			2	



3	<ul style="list-style-type: none">Tumačenje znanstvenog pisanja	2
4	Znanstvena metoda <ul style="list-style-type: none">Postavljanje pravih pitanja	2
5	<ul style="list-style-type: none">Na koji način će se odgovoriti na postavljena pitanja	2
6	Otkrivanje i rješavanje problema	2
7	Komunikacijske vještine <ul style="list-style-type: none">Vještine pisanja (cilj, struktura)	2
8	<ul style="list-style-type: none">Skica – izmjene – uređivanje	2
9	<ul style="list-style-type: none">Usmena komunikacija	2
10	Prezentacijske vještine <ul style="list-style-type: none">Cilj komunikacijeStrukturaPomagala	2
11	Istraživačke vještine <ul style="list-style-type: none">Aktivno učenje i kritičko razmišljanjeSamopouzdanje	2
12	Upravljanje vremenom	2
13	Suradnja s drugima <ul style="list-style-type: none">Rad u skupinamaKvaliteta u skupini	2
14	Planiranje projekta	2
15	Revizija – kako napisati znanstveni rad?	2
SEMINARI		
Tjedan	Tema	Sati



1	Upotreba informacijske tehnologije <ul style="list-style-type: none">• Pretraživanje i vrednovanje izvora, procjena sadržaja• Sažetak i sinteza podataka	1
2	Znanstvena literatura <ul style="list-style-type: none">• Razumijevanje znanstvenog pisanja	1
3	<ul style="list-style-type: none">• Tumačenje znanstvenog pisanja	1
4	Znanstvena metoda <ul style="list-style-type: none">• Postavljanje valjanjih pitanja	1
5	<ul style="list-style-type: none">• Na koji način će se odgovoriti na postavljena pitanja	1
6	Otkrivanje i rješavanje problema	1
7	Komunikacijske vještine <ul style="list-style-type: none">• Vještine pisanja (cilj, struktura	1
8	<ul style="list-style-type: none">• Skica – izmjene – uređivanje	1
9	<ul style="list-style-type: none">• Usmena komunikacija	1
10	Prezentacijske vještine <ul style="list-style-type: none">• Cilj komunikacije• Struktura• Pomagala	1
11	Istraživačke vještine <ul style="list-style-type: none">• Aktivno učenje i kritičko razmišljanje• Samopouzdanje	1
12	Upravljanje vremenom	1
13	Suradnja s drugima <ul style="list-style-type: none">• Rad u skupinama• Kvaliteta u skupini	1
14	Planiranje projekta	1



	15	Revizija – kako napisati znanstveni rad				1	
Obvezna literatura	<p>1. Ennos, R. (2007) Statistical and Data Handling Skills in Biology, 2nd Edition, Pearson Education/Prentice Hall, Harlow, 235 pp.</p> <p>2. Barnard, C., Gilbert, F. and McGregor, P. (2007) Asking Questions in Biology, 3rd Edition, Pearson Education/Prentice Hall, Harlow, 243 pp.</p> <p>3. Silobrcic, V. (2003) Kako sastaviti, objaviti i ocijeniti znanstveno djelo (How to write, publish and evaluate scientific paper), 5th Edition, Medicinska naklada, Zagreb, 220 pp. (in Croatian)</p>						
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 checked="" 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"/> seminarski rad	<input checked="" type="checkbox"/> seminarski rad i završni ispit	<input type="checkbox"/> praktični rad	<input type="checkbox"/> drugi oblici	
Način formiranja završne ocjene (%)							
Ocjenjivanje kolokvija i završnog ispita (%)	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</p>						



„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 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.



Uvod u oceanografiju

Sastavnica	Odjel za ekologiju, agronomiju i akvakulturu						akad. god.	2022./2023.
Naziv kolegija	Uvod u oceanografiju						ECTS	6
Naziv studija								
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 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	3 0	P	1 5	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	Osnove fizike							
Nositelj kolegija	Izv.prof.dr.sc. Bosiljka Mustać							
E-mail	bmustac@unizd.hr				Konzultacije	prema dogovoru		
Izvođač kolegija	Doc. dr. sc. Mira Pasarić							
E-mail	mpasarić@gfz.hr				Konzultacije	prema dogovoru		
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 checked="" type="checkbox"/> vježbe		<input type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu	
	<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	Opisati i objasniti glavne fizikalne procese koji određuju hidrografska svojstva i dinamiku u moru							



	<p>Na kraju kolegija od studenta se očekuje da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - poznaju osnove mjernih tehnika u fizičkoj oceanografiji - mogu pregledno grafički prikazati i interpretirati oceanografske podatke - mogu opisati fizikalna svojstva morske vode i razumiju uzroke njihove promjenjivosti - mogu identificirati i objasniti glavne procese koji su odgovorni za gibanje u moru 				
Ishodi učenja na razini programa	<p>- stalno osuvremenjivati vlastita znanja i - pratiti nove tehnologije i dostignuća; - raditi u grupi a istovremeno djelovati s određenim stupnjem samostalnosti.</p>				
Načini praćenja studenata	<input checked="" type="checkbox"/> pohađanje nastave	<input type="checkbox"/> priprema za nastavu	<input checked="" type="checkbox"/> domaće zadaće	<input type="checkbox"/> kontinuiran a evaluacija	<input type="checkbox"/> istraživanje
	<input type="checkbox"/> praktični rad	<input type="checkbox"/> eksperimentalni rad	<input checked="" type="checkbox"/> izlaganje	<input checked="" 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	održana prezentacija				
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	<p>Ovo je uvodni kolegij u fizičku oceanografiju, namijenjen svim studentima koji studiraju u različitim područjima istraživanja mora. On pruža, na opisni način, znanje o fizikalnim svojstvima mora kao i procesima koji određuju njihovu razdiobu. Upoznaje se dinamika mora – tipovi i uzroci gibanja mora. Studenti također uče tehnike opažanja koje se koriste za mjerenje fizikalnih parametara u moru kao i načine prezentacije oceanografskih podataka</p>				
Sadržaj kolegija (nastavne teme)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Povijest istraživanja mora 2. Fizikalna svojstva morske vode (1. Temperatura, 2. Salinitet, 3. Gustoća) 3. Fizikalna svojstva morske vode (4. Ostala svojstva) 4. Tehnike mjerenja (1. Temperatura, 2. Salinitet, 3. Mjerenje struje) 5. Tehnike mjerenja (4. Razina mora, valovi, 5. Svjetlost i boja, 6. Daljinska mjerenja) 6. Razdioba svojstava u oceanu (1. Određujući procesi) 7. Razdioba svojstava u oceanu (1. Određujući procesi, nastavak) 8. Razdioba svojstava u oceanu (2. Temperatura, 3. Salinitet, 4. Gustoća) 9. Razdioba svojstava u oceanu (5. Vodene mase, 6. Razdioba svojstava u Sredozemlju, Jadranu) 10. Strujanje u moru (Skale gibanja, Odgovorne sile, Jednadžbe gibanja) 11. Strujanje u moru (Geostrofičke struje: barotropne, barokline) 				



	<p>12. Strujanje u moru (Vjetrovne struje, Ekmanov model) 13. Strujanje u moru (Globalne oceanske struje, pojas prijenosnik) 14. Valovi (Klasifikacija valova u moru, površinski valovi, Tsunami, Stojni valovi) 15. Plimne oscilacije (Sila uzročnica, osnovne činjenice)</p> <p>Seminari: Temperatura; salinitet Gustoća morske vode Boja morske vode; zvuk u moru Vertikalno miješanje Efekt staklenika Opća atmosferska cirkulacija Oceanografske baze podataka Vodene mase u Jadranu Tehnike mjerenja: strujomjeri Tehnike mjerenja: marografi Daljinska mjerenja El Niño Vertikalna izmjena vode u Sjevernom Atlantiku</p>					
Obvezna literatura	<p>1. Open University Course Team: Seawater – Its Composition, Properties and Behaviour, 2nd Edition, Butterworth-Heinemann, Oxford, 1995. 2. Open University Course Team: Ocean Circulation, 2nd Edition, Butterworth-Heinemann, Oxford, 2001. 3. Pickard, G.L. and W.J. Emery: Descriptive Physical Oceanography, 5th Edition, Pergamon Press, Oxford, 1996.</p>					
Dodatna literatura	<p>1. Stewart, R.H.: Introduction to Physical Oceanography, Department of Oceanography Texas University 2003 (http://Oceanworld.tamu.edu/home/course_book.htm) 2. Mala internet škola oceanografije (http://skola.gfz.hr)</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"/> samo kolokvij/za daće	<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 (%)	30% pismeni ispit, 70% usmeni ispit Nagradni bodovi za 100% prisustvovanje predavanjima, vježbama i seminarima					
Ocjenjivanje kolokvija i završnog ispita	0 – 49%		nedovoljan (1)			
	51 – 63%		dovoljan (2)			
	64 – 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 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/cama potrebni AAI računali. /izbrisati po potrebi/</p>	



Osnove projektiranja

Sastavnica	Sveučilišta u Zadru, Odjel za ekologiju, agronomiju i akvakulturu					akad. god.	2022./2023.		
Naziv kolegija	Osnove projektiranja					ECTS	5		
Naziv studija	Podvodne znanosti i tehnologija								
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 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 checked="" type="checkbox"/> DA <input type="checkbox"/> NE		
Opterećenje	2	P	1	S	1	V	Mrežne stranice kolegija <input type="checkbox"/> DA <input checked="" type="checkbox"/> NE		
Mjesto i vrijeme izvođenja nastave	Prema kalendaru				Jezik/jezici na kojima se izvodi kolegij		hrvatski		
Početak nastave	Prema akademskom kalendaru				Završetak nastave		Prema akademskom kalendaru		
Preduvjeti za upis	nema uvjeta								
Nositelj kolegija	Leo Matešić								
E-mail	leomat.1968@gmail.com				Konzultacije	Prema dogovoru			
Izvođač kolegija	Leo Matešić								
E-mail					Konzultacije				
Suradnici na kolegiju	Marijeta Kalanj Jelavić								
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 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	doprinijeti planiranju projektnog pristupa problemima i situacijama u domaćim i međunarodnim razvojnim i gospodarskim projektima, koji podrazumijevaju primjenu								



	metoda i alata karakterističnih za podvodne znanosti i tehnologije				
Ishodi učenja na razini programa	Ispravno odrediti sastav projektnog tima prema strukama Ispravno čitati i crtati tehničke nacрте Objasniti utjecaj sile na naprezanja i deformacije uzimajući u obzir mehanička svojstva materijala Ispravno odabrati konstrukcijski materijal prema njegovim svojstvima Prepoznati karakteristične probleme u materijalu koji su uzrokovani utjecajem okoline Ispravno financijski pratiti tijek projektiranja				
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 checked="" type="checkbox"/> kolokvij(i)	<input checked="" type="checkbox"/> pismeni ispit	<input checked="" type="checkbox"/> usmeni ispit	<input type="checkbox"/> ostalo:	
Uvjeti pristupanja ispitu	položen kolokvij				
Ispitni rokovi	<input checked="" type="checkbox"/> zimski ispitni rok		<input checked="" type="checkbox"/> zimski ispitni rok		<input checked="" type="checkbox"/> zimski ispitni rok
Termini ispitnih rokova					
Opis kolegija					
Sadržaj kolegija (nastavne teme)	1 Vrste podvodnih projekata; Cilj i sadržaj projekta 2 Pravni aspekti projekta; Izrada i analiza projektnog zadatka 3 Koncept projektnog rješenja; Tijek izvedbe projekta 4 Vrste podloga za izradu projekta 5 Rad s podlogama -zaprimanje, verifikacija, validacija, čuvanje, razduživanje 6 Projektiranje – dimenzioniranje: Statički sustavi 7 Projektiranje – dimenzioniranje: Svojstva konstruktivnih materijala 8 Projektiranje – dimenzioniranje: Analiza opterećenja 9 Projektiranje – dimenzioniranje: Naprezanja i deformacije 10 Projektiranje – grafovi i nacрте 11 Projektiranje - određivanje tehničkih uvjeta i tijeka izvedbe 12 Projektiranje - izrada troškovnika 13 Natječaj – izrada natječajne dokumentacije 14 Vođenje projekta i komunikacija 15 Zajednički elementi projekata				
Obvezna literatura	J.Justinijanović: NACRTNA GEOMETRIJA, I.dio, FSB, Zagreb, 1989, skripta Osman Muftić :MEHANIKA I (Statika), Tehnička knjiga, Zagreb, 1984 I Alfirević : Nauka o čvrtsoći, FSB, Zagreb Mladen Franz : MEHANIČKA SVOJSTVA MATERIJALA, FSB, Zagreb, 1998				



	Kerzner H., Projekt Management, Von Nostrand Reinhold, New York 1992. Barrie D., Paulson B., Professional Construction Management, McGraw Hill, New York 1992					
Dodatna literatura	Bojan Kraut : STROJARSKI PRIRUČNIK, Tehnička knjiga, Zagreb, Tomislav Filetin : Svojstva i primjena materijala, FSB, Zagreb, 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 checked="" type="checkbox"/> pismeni i usmeni završni ispit	
	<input type="checkbox"/> samo kolokvij/za daće	<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 (%)	30% kolokvij, 70% završni ispit					
Ocjenjivanje kolokvija i završnog ispita (%)	49		% nedovoljan (1)			
	50-59		% dovoljan (2)			
	60-74		% dobar (3)			
	75-89		% 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 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“. 					



**SVEUČILIŠTE
U ZADRU**

**UNIVERSITY
OF ZADAR**

**ODJEL ZA EKOLOGIJU, AGRONOMIJU I
AKVAKULTURU**

*Mihovila Pavlinovića bb
23000 Zadar, Hrvatska / Croatia*

t:+385 23 302 508

f:+385 23 302 510

http://www.unizd.hr/poljodjelstvo

e-mail: agronomija@unizd.hr

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/



Geologija mora

Sastavnica	Odjel za ekologiju, agronomiju i akvakulturu						akad. god.	2022./2023.
Naziv kolegija	Geologija mora						ECTS	5
Naziv studija	Podvodne znanosti i tehnologije							
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.	
Semestar	<input type="checkbox"/> zimski <input checked="" type="checkbox"/> ljetni		<input type="checkbox"/> I.		<input checked="" type="checkbox"/> II.		<input type="checkbox"/> III.	
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	3 0	P	1 5	S	0	V	Mrežne stranice kolegija <input type="checkbox"/> DA <input type="checkbox"/> NE	
Mjesto i vrijeme izvođenja nastave	Prema kalendaru nastave			Jezik/jezici na kojima se izvodi kolegij			Hrvatski	
Početak nastave	Prema akademskom kalendaru			Završetak nastave			Prema akademskom kalendaru	
Preduvjeti za upis	Nema preduvjeta.							
Nositelj kolegija	Prof. dr. sc. Maša Surić							
E-mail	msuric@unizd.hr				Konzultacije	Prema dogovoru		
Izvođač kolegija	Prof. dr. sc. Maša Surić							
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	
Ishodi učenja kolegija	- usvajanje temeljnih znanja iz opće geologije s naglaskom na procese u moru, geologiju i geomorfologiju							



	<p>obale, kao i morskog dna, njegovih struktura i interakcije s morskom vodom, te marinske sedimentacije i bioloških utjecaja.</p> <ul style="list-style-type: none"> - prepoznavanje stijena i geoloških struktura - prepoznavanje geomorfoloških značajki obale s naglaskom na krške obale - prepoznavanje tipa morskog dna i utjecaja dinamike mora - korištenje geološke karte 				
Ishodi učenja na razini programa	<ul style="list-style-type: none"> - prikupljati i djelomično analizirati podatke znanstvenih istraživanja - primijeniti znanstvene metode pri rješavanju problema - izložiti rezultate istraživanja na razumljiv i sažet način u usmenom i pisanom obliku 				
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 checked="" type="checkbox"/> usmeni ispit	<input type="checkbox"/> ostalo:	
Uvjeti pristupanja ispitu	<ul style="list-style-type: none"> - održana prezentacija seminarskog rada - predan pisani oblik seminarskog rada 				
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	<p>S obzirom na različita predznanja studenata, ovaj kolegij obuhvaća pregled temeljnih postavki geologije (osnove mineralogije i petrologije, geološke strukture, geološke karte) te detaljnije spoznaje o marinskom okolišu – njegovu nastanku, strukturama, procesima te razmještanju morfoloških oblika obala i morskog dna. Obuhvaća temeljne spoznaje o morfološkiji oceanskih prostora, sedimentima (porijeklo, brzina sedimentacije, razmještanje), paleoceanografiji, klimatskim promjenama, promjenama morske razine, geomorfologiji obale (posebno Jadranskog mora) te mineralnim sirovinama s morskog dna.</p>				
Sadržaj kolegija (nastavne teme)	<p>Predavanja:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Uvod u geologiju mora. Povijest geoloških istraživanja morskog dna 2. Uvod u opću geologiju. Osnove tektonike. Endo- i egzodinamika 3. Osnove mineralogije, petrologije i paleontologije 4. Razvoj Zemlje i života na Zemlji 5. Geološko kartiranje i geološke karte 6. Geologija Hrvatske 7. Promjene paleookoliša u Hrvatskoj. Morfologija Jadrana 8. Geneza svjetskog oceana. 9. Geomorfologija oceana 				



	10. Geomorfologija obala 11. Geokemija morske vode 12. Marinska sedimentacija – litogeni, biogeni i hidrogeni sedimenti 13. Dubokomorski sedimenti 14. Paleoklimatske promjene i promjene morske razine. Paleooceanografija 15. Resursi morskog dna Seminari: 1. Uvod 2.-15. Prezentacije samostalnih studentskih radova (na temelju dostupne literature) uz diskusiju					
Obvezna literatura	Seibold E. & Berger W.H.: The Sea Floor. An introduction to Marine geology. Springer Verlag, Berlin, 1996					
Dodatna literatura	Open University Course Team, Butterworth-Heinemann, Oxford, 1997: • The Ocean Basins: Their Structure and Evolution • Seawater: Its Composition, Properties and Behaviour • Waves, Tides and Shallow Water Processes • Ocean Chemistry and Deep Sea Sediments					
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 type="checkbox"/> kolokvij / zadaća i završni ispit	<input type="checkbox"/> seminarski rad	<input checked="" 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 (%)	<60	% 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. *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/cama potrebni AAI računi. /izbrisati po potrebi/



Numeričke metode analize podataka

Naziv kolegija	Numeričke metode analize podataka						akad. god.	2022./2023.
Naziv studija	Podvodne znanosti i tehnologija						ECTS	5
Sastavnica	Odjel za Ekologiju, Agronomiju i Akvakulturu							
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.	
Semestar	<input type="checkbox"/> zimski		<input checked="" 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.	
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	3 0	P	0	S	3 0	V	Mrežne stranice kolegija u sustavu za e-učenje x DA <input type="checkbox"/> NE	
Mjesto i vrijeme izvođenja nastave							Jezik/jezici na kojima se izvodi kolegij	Engleski i Hrvatski
Početak nastave							Završetak nastave	
Preduvjeti za upis kolegija	nema							
Nositelj kolegija	Izv. prof. Lj. Zekanović Korona							
E-mail	ljkorona@unizd.hr					Konzultacije	Prema dogovoru	
Izvođač kolegija								
E-mail						Konzultacije		
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	X e-učenje	<input type="checkbox"/> terenska nastava
	<input type="checkbox"/> samostalni zadaci	<input type="checkbox"/> multimedija i mreža	laboratorij	<input type="checkbox"/> mentorski rad	<input type="checkbox"/> ostalo
Ishodi učenja kolegija		<ul style="list-style-type: none"> ▪ izračunati uvjetne vjerojatnosti koristeći aksiome vjerojatnosti i Bayesov teorem ▪ računati vjerojatnosti iz raspodjele vjerojatnosti (binom, Poisson, Gaussian, chi-kvadrat, t, F) ▪ iz izračunavanja standardnih pogrešaka i intervala pouzdanosti iz podataka ▪ izgraditi testove hipoteza, s poznatim stopama pogrešaka ▪ izvođenje Z-testova, t-testova, hi-kvadrat testova, jednofaktorskih analiza varijance, linearne i nelinearne regresije ▪ procijeniti skupove podataka za pretpostavke parametarskih testova (normalnost, homoscedastičnost) ▪ provesti testove neparametarske hipoteze ▪ izračunati statističku snagu ▪ -izvršiti sve gore navedeno koristeći statističku računalnu platformu R 			
Ishodi učenja na razini programa kojima kolegij doprinosi		<p>3. Studij će osposobiti studenta da može samostalno organizirati složene podvodne poslove i aktivnosti, te će moći komunicirati sa stručnjacima iz različitih polja kao što su biologija, ekologija, akvakultura, arheologija, brodogradnja, građevina, off-shore strojarstvo, zaštita okoliša, obalni i poslovni menadžment te ronjenje. Zbog toga je važno da taj studij, osim ronilačke obuke i osim specifičnih znanja iz navedenih područja, ima poseban naglasak na zaštiti mora i morskog okoliša, jer onaj tko obavlja podvodne radove bilo koje vrste mora biti svjestan mogućeg utjecaja svog rada na okoliš i načina zaštite okoliša od tih utjecaja. Također je važno da ronilačka obuka ne bude obvezna, kako bi studij mogli pohađati i oni koji žele steći znanja o podvodnim znanostima i tehnologijama, ali iz bilo kojih razloga (npr. zdravstvenih) ne mogu ili ne žele roniti.</p> <p>Po završetku studija student će:</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. koristiti matematičko modeliranje 5. primijeniti statističke metode 6. koristiti računalne programe za vizualizaciju 7. prepoznati podvodna arheološka nalazišta i njihov 			



	<p>arheološki potencijal</p> <ol style="list-style-type: none"> 8. opisati metode istraživanja i zaštite podvodnih arheoloških nalazišta 9. okvirno datirati podvodna arheološka nalazišta 10. odrediti vrste arheoloških nalaza 11. opisati glavne fizikalne procese koji određuju hidrografska svojstva i dinamiku u Jadranu 12. predložiti građevinske materijale i tehnologiju za izvođenje određenih podvodnih građevinskih radova 13. opisati građevinske konstrukcije i konstruktivne elemente za određene pomorske i podmorske građevine 14. procijeniti najvažnije učinke podvodnih i obalnih građevinskih radova na okoliš 15. prepoznati negativne utjecaje slatkovodnog i morskog okoliša na građevinske materijale i predložiti metode zaštite 16. analizirati probleme i opasnosti po okoliš na osnovi znanja o biološkim procesima te organizmima 17. predložiti načine sprječavanja onečišćenja slatkovodnog i morskog okoliša i postupke saniranja štete 18. klasificirati različite morske organizme, opisati njihov način života te njihove prilagodbe na uvjete okoliša uzrokovane ljudskim djelatnostima (akvakultura, ribolov i sl.) 19. objasniti razlike velikih morskih područja npr. otvoreno more, obalna područja, duboko more, koraljni grebeni, estuariji 20. analizirati probleme upravljanja obalom 21. primijeniti znanstvene metode pri rješavanju problema 22. predvidjeti i rangirati moguće probleme koji nastaju tijekom ronjenja 23. izvoditi sigurne podvodne radnje respektirajući pravila i regulacije 24. odabrati potreban sustav podrške na vodi za uspješno izvođenje podvodnih radova 25. prikupljati i djelomično analizirati podatke znanstvenih istraživanja 26. izložiti rezultate istraživanja na razumljiv i sažet način u usmenom i pisanom obliku 27. doprinjeti planiranju projektnog pristupa problemima i situacijama u domaćim i međunarodnim razvojnim i gospodarskim projektima, koji podrazumijevaju primjenu metoda i alata karakterističnih za podvodne znanosti i tehnologije 28. uspostaviti i održavati odnos međusobne suradnje, komunikacije i kompromisa tijekom projekta 29. samostalno upravljati dodijeljenim dijelom projekta 				
Načini praćenja studenata	x pohađanje nastave	<input type="checkbox"/> priprema za nastavu	x domaće zadaće	<input type="checkbox"/> kontinuiran	<input type="checkbox"/> istraživanje



	<input type="checkbox"/> praktični rad	<input type="checkbox"/> eksperimentalni rad	<input type="checkbox"/> izlaganje	a evaluacija projekt	x seminar
	x kolokvij(i)	<input checked="" type="checkbox"/> pismeni ispit	<input type="checkbox"/> usmeni ispit	<input type="checkbox"/> ostalo:	
Uvjeti pristupanja ispitu	Završenje seminara i lab vježbama				
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	Uvod u numeričke metode u analizi podataka, uključujući vjerojatnost, slučajne varijable, raspodjelu vjerojatnosti, testove hipoteza, procjenu, snagu, parametarske i neparametarske pristupe.				
Sadržaj kolegija (nastavne teme)	<p>Predavanja:</p> <ol style="list-style-type: none"> Definicija vjerojatnosti, aksiomi vjerojatnosti Postavite teoriju i vjerojatnost Uvjetna vjerojatnost, Bayesova teorema, screening testovi Kombinatorika, pravila brojanja, permutacije i kombinacije Raspodjela vjerojatnosti: mjere lokacije i širenja Definicija binomne i Poissonove distribucije vjerojatnosti Izvođenje Poissonove distribucije vjerojatnosti iz binomne Demonstracija teorema središnje granice i izvođenje binomne distribucije Standardna pogreška srednjeg i srednjeg graničnog teorema Standardna normalna raspodjela Intervali pouzdanosti za srednju vrijednost i varijancu Statističko ispitivanje hipoteza T-testovi, analiza varijance Jednostavna linearna regresija Pretpostavke ispitivanja i neparametarski testovi <p>U laboratorijama se tjedno odvijaju računalne vježbe na navedene teme pomoću R.</p> <p>Seminari su prezentacije o znanstvenoj metodi, sažetak i kritika odabranog recenziranog znanstvenog rada.</p>				
Obvezna literatura	Đurđica Vasilj. 2000. Biometrika i eksperimentiranje u bilonogojstvu.				



	Hrvatsko agronomsko društvo. Zagreb.					
Dodatna literatura						
Mrežni izvori	Merlin					
Provjera ishoda učenja (prema uputama AZVO)	<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/za daće	x kolokvij / zadaća i završni ispit	<input type="checkbox"/> seminarski rad	x seminarski rad i završni ispit	<input type="checkbox"/> praktični rad	<input type="checkbox"/> drugi oblici
Način formiranja završne ocjene (%)	33% zadaće, 33% kolokvij, 33% završni ispit/seminar					
Ocjenjivanje /upisati postotak ili broj bodova za elemente koji se ocjenjuju/			% nedovoljan (1)			
	60		% dovoljan (2)			
	70		% dobar (3)			
	80		% vrlo dobar (4)			
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. 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 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.



Sustavi podrške za rad na moru

Sastavnica	Odjel za ekologiju, agronomiju i akvakulturu						akad. god.	2022./2023.
Naziv kolegija	Sustavi podrške za rad na moru						ECTS	4
Naziv studija	Podvodne znanosti i tehnologije							
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 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	0	S	3 0	V	Mrežne stranice kolegija <input checked="" type="checkbox"/> DA <input type="checkbox"/> NE	
Mjesto i vrijeme izvođenja nastave	Prema kalendaru nastave			Jezik/jezici na kojima se izvodi kolegij		Hrvatski		
Početak nastave	Prema akademskom kalendaru			Završetak nastave		Prema akademskom kalendaru		
Preduvjeti za upis	Nema preduvjeta.							
Nositelj kolegija	Dino Županović							
E-mail	dino.zupanovic@unizd.hr				Konzultacije	Prema dogovoru		
Izvođač kolegija	Saša Stipanić							
E-mail	sstipanic21@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 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	Izvoditi sigurne podvodne radnje respektirajući pravila i regulacije Odabrati potreban sustav podrške na moru za uspješno izvođenje podvodnih radova				
Ishodi učenja na razini programa	Primijeniti strukovna pravila u odabiru elemenata sustava podrške za rad na moru Planirati potrebne sustave Opisati ograničenja elemenata sustava Prepoznati greške u sustavima podrške za rad na moru Predvidjeti opasnosti uzrokovane procesima sustava podrške za rad na moru Opisati organizaciju sustava podrške za rad na moru				
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	Redovno pohađanje nastave i izrada seminarskog rada				
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. Poznavanje broda 2. Ronilački brod - DSV 3. Istraživački brod - RV 4. Opskrbni brod 5. Tegljači 6. Brod za saniranje onečišćenja mora 7. Višenamjenski radni brod 8. Pontoni 9. Platforme 10. Plovne dizalice 				



	11. Brodovi za iskapanje dna 12. Daljinski upravljane ronilice - ROV 13. Sidrenje 14. Tegljenje 15. Podvodni zadatci i alati 16. Ronilačke operacije					
Obvezna literatura	Konstrukcija broda US Navy Towing manual Offshore handbook					
Dodatna literatura	Marine propellers and propulsion US Navy Salvage manual v.6 – oil spill response US Navy Diving manual v.7 US Navy Towing manual Offshore structures – design, construction and maintenance Offshore handbook					
Mrežni izvori						
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/za daće	<input type="checkbox"/> kolokvij / zadaća i završni ispit	<input type="checkbox"/> seminarski 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% seminarski rad, 50% završni ispit					
Ocjenjivanje kolokvija i završnog ispita (%)	30	% nedovoljan (1)				
	50	% dovoljan (2)				
	70	% 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					



	<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 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 Pravilnik o stegovnoj odgovornosti studenata/studentica Sveučilišta u Zadru.</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>



Biologija mora

Sastavnica	Odjel za ekologiju, agronomiju i akvakulturu		akad. god.	2022./2023.				
Naziv kolegija	Biologija mora		ECTS	5				
Naziv studija	Primijenjena ekologija u poljoprivredi							
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 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 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	15	S	15	V	Mrežne stranice kolegija	<input checked="" type="checkbox"/> DA <input type="checkbox"/> NE
Mjesto i vrijeme izvođenja nastave	Prema službeno objavljenom rasporedu		Jezik/jezici na kojima se izvodi kolegij		hrvatski, engleski			
Početak nastave	Prema kalendaru nastavnih aktivnosti i objavljenom rasporedu		Završetak nastave		Prema kalendaru nastavnih aktivnosti i objavljenom rasporedu			
Preduvjeti za upis	nema							
Nositelj kolegija	Doc.dr.sc. Bruna Petani							
E-mail	bpetani@unizd.hr		Konzultacije					
Izvođač kolegija	Dr.sc.Ivana Zubak Čižmek							
E-mail	izubak@unizd.hr		Konzultacije		Utorak, 10-11, Sfinga, uz najavu e-mailom			
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 checked="" type="checkbox"/> vježbe	<input type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu	<input type="checkbox"/> terenska nastava			
	<input checked="" type="checkbox"/> samostalni zadaci	<input type="checkbox"/> multimedija i mreža	<input checked="" type="checkbox"/> laboratorij	<input type="checkbox"/> mentorski rad	<input type="checkbox"/> ostalo			
Ishodi učenja kolegija	<p>Nakon položenog ispita studenti će moći:</p> <ul style="list-style-type: none"> Opisati raznolikost morskih organizama i njihove prilagodbe Objasniti međudjelovanja strukture i uloge morskih organizama Prepoznati različite morske zajednice i objasniti 							



		njihove razlike			
Ishodi učenja na razini programa		<ul style="list-style-type: none"> • primijeniti osnovna znanja iz područja biologije (botanika/zoologija/ekologija), pedologije, kemije, matematike, fizike, informatike na rješavanje praktičnih problema poljoprivredne proizvodnje • koristiti metodologije primijenjenih (praktičnih) istraživanja te usmjeravati stečena znanja prema rješavanju različitih stručnih problema iz područja biljne proizvodnje, ekologije bilja i stočarstva, naročito u mediteranskom klimatskom području <p>PZT obavezni</p> <ul style="list-style-type: none"> • Klasificirati različite morske organizme, opisati njihov način života te njihove prilagodbe na uvjete okoliša uzrokovane ljudskim djelatnostima (akvakultura, ribolov i sl.) • Opisati i objasniti razlike velikih morskih područja npr. otvoreno more, obalna područja, duboko more • Primijeniti znanstvene metode pri rješavanju problema 			
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 checked="" type="checkbox"/> istraživanje
	<input type="checkbox"/> praktični rad	<input checked="" type="checkbox"/> eksperimentalni rad	<input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> ostalo: zbirka i pojmovnik	
Uvjeti pristupanja ispitu	/Sudjelovanje u grupnom radu (eksperiment), izrada postera s dobivenim podacima, sudjelovanje u laboratorijskim vježbama ili vježbama na terenu/				
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 kalendaru nastavnih aktivnosti i objavljenom rasporedu			Prema kalendaru nastavnih aktivnosti i objavljenom rasporedu	
Opis kolegija	Nadogradnja na već usvojena znanja o osnovnim biološkim i ekološkim principima, kao i poznavanja osnovnih skupina morskih beskralježnjaka, ovaj kolegij proučava procese i funkcioniranje osnovnih morskih ekosustava, promatrajući ih na razini organizma, populacije i zajednice te proučavajući raznolikost i rasprostranjenost najvažnijih morskih staništa.				
Sadržaj kolegija (nastavne teme)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Uvod u kolegij i povijest istraživanja morskog ekosustava 2. Fizikalno-kemijska svojstva morske vode, strategije evolucije života u moru, prilagodba na slanost, temperaturu, tlak i vodeni okoliš, strategije i načini razmnožavanja 3. Mikroorganizmi u moru 4. Alge i morske cvjetnice 				



	<ol style="list-style-type: none"> 5. Zona plime i oseke, slane močvare, šume mangrova - mediolitoral 6. Estuariji, postanak i tipovi, organizmi u estuarijima i njihove prilagodbe na sedimentnu podlogu, promjenu slanosti i anaerobne uvjete 7. Kontinentalni slaz, šelf - bentički organizmi (životinjski), njihove prilagodbe i interakcije - infralitoral 8. (Epi)pelagički organizmi, njihove prilagodbe i interakcije, plankton i nekton, hranidbene mreže 9. KOLOKVIJ zbirka i pojmovnik 10. Koraljni grebeni, nastanak, vrste, organizmi koraljnih grebena i njihove posebne prilagodbe u mutualističkim i antagonističkim interakcijama 11. Duboko more, pelagički i bentoski organizmi, posebne prilagodbe na tamu, tlak i nedostatak hrane Uvod u kolegij i povijest istraživanja morskog ekosustava 12. KOLOKVIJ zbirka i pojmovnik 13. Vježbe 14. Vježbe 15. Grupni rad, eksperiment / Seminar (izrada postera) 					
Obvezna literatura	Peter Castro and Michael Huber, <i>Marine Biology</i> , Mc Graw Hill education, 2016, 10th edition (dostupan PDF na Merlinu i knjiga u knjižnici)					
Dodatna literatura	Enric Ballesteros Sagarra, Toni Llobet François: <i>Marine Wildlife of the Mediterranean</i> . ISBN:9788415885276 Biološka oceanografija: bentos : bentoska bionomija Jadranskog mora / Jean-Marie Peres, Helena Gamulin Brida					
Mrežni izvori	Life on an Ocean Planet (https://fl01000126.schoolwires.net/cms/lib07/FL01000126/Centricity/Domain/325/LOPFLebook.pdf)					
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 checked="" type="checkbox"/> kolokvij/za daće	<input type="checkbox"/> kolokvij / zadaća i završni	<input type="checkbox"/> seminarski	<input type="checkbox"/> seminarski rad i	<input checked="" type="checkbox"/> praktični rad	<input type="checkbox"/> drugi oblici



	ispit	rad	završni i ispit		
Način formiranja završne ocjene (%)	50% usmeni ispit, 25% završni pismeni ispit, 25% izlaganje postera s praktične nastave; uvjet za izlazak je položen kolokvij zbirke i pojmovnika				
Ocjenjivanje kolokvija i završnog ispita (%)	0-59,9	% nedovoljan (1)			
	60-69,9	% dovoljan (2)			
	70-79,9	% dobar (3)			
	80-89,9	% 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. [...] 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 prijave 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 Pravilnik o stegovnoj odgovornosti studenata/studentica Sveučilišta u Zadru.</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.</p>				



Podvodno inženjerstvo

Sastavnica	Sveučilišta u Zadru, Odjel za ekologiju, agronomiju i akvakulturu					akad. god.	2022./2023.					
Naziv kolegija	Podvodno inženjerstvo					ECTS	6					
Naziv studija	Podvodne znanosti i tehnologija											
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 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 checked="" type="checkbox"/> DA <input type="checkbox"/> NE		
Opterećenje	4 5	P	1 5	S	1 5	V	Mrežne stranice kolegija			<input type="checkbox"/> DA <input checked="" type="checkbox"/> NE		
Mjesto i vrijeme izvođenja nastave	Prema kalendaru				Jezik/jezici na kojima se izvodi kolegij			hrvatski				
Početak nastave	Prema akademskom kalendaru				Završetak nastave			Prema akademskom kalendaru				
Preduvjeti za upis	Za upis predmeta potrebno je položiti ispit iz Matematike i Osnova fizike											
Nositelj kolegija	Leo Matešić											
E-mail	leomat.1968@gmail.com					Konzultacije	Prema dogovoru					
Izvođač kolegija	Leo Matešić											
E-mail						Konzultacije						
Suradnici na kolegiju	Katarina Jelić											
E-mail	info@albamaris.hr					Konzultacije	Prema dogovoru					
Suradnici na kolegiju												
E-mail						Konzultacije						
Vrste izvođenja nastave	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja		<input checked="" type="checkbox"/> seminari i radionice		<input checked="" type="checkbox"/> vježbe		<input type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu		<input type="checkbox"/> terenska nastava			
	<input type="checkbox"/> samostalni zadaci		<input type="checkbox"/> multimedija i mreža		<input type="checkbox"/> laboratorij		<input type="checkbox"/> mentorski rad		<input type="checkbox"/> ostalo			
Ishodi učenja kolegija	Nakon položenog ispita studenti će moći: * Opisati sile i tlakove koji djeluju na podvodne											



	konstrukcije * Nabrojati različite vrste tla podmorskog dna * Objasniti utjecaj vremenskih prilika na konstrukciju * Opisati geodetske metode * projektirati i ispitivati podvodne konstrukcije				
Ishodi učenja na razini programa	* izabrati optimalne građevinske materijale i optimalnu tehnologiju za izvođenje određenih podvodnih građevinskih radova * opisati građevinske konstrukcije i konstruktivne elemente za određene pomorske i podmorske građevine * procijeniti najvažnije učinke podvodnih i obalnih građevinskih radova na okoliš * prepoznati negativne utjecaje slatkovodnog i morskog okoliša na građevinske materijale i predložiti metode zaštite				
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 checked="" type="checkbox"/> kolokvij(i)	<input checked="" type="checkbox"/> pismeni ispit	<input checked="" type="checkbox"/> usmeni ispit	<input type="checkbox"/> ostalo:	
Uvjeti pristupanja ispitu	položen kolokvij				
Ispitni rokovi	<input checked="" type="checkbox"/> zimski ispitni rok		<input checked="" type="checkbox"/> zimski ispitni rok		<input checked="" type="checkbox"/> zimski ispitni rok
Termini ispitnih rokova					
Opis kolegija					
Sadržaj kolegija (nastavne teme)	1. Hidraulika - Prirast naprezanja s dubinom, rezultanta djelovanja pritiska na tijelo u mirnoj vodi; Osnove jednadžbe energije 2. Hidraulika - svojstva laminarnog, tranzicijskog i turbulentnog tečenja; pad tlaka; pronos čestica; hidraulički strojevi 3. Geotehnika - osnovna svojstva materijala tla; tok vode u tlu 4. Geotehnika - raspodjela naprezanja; slijeganje i konsolidacija; terenski istražni radovi i odabir lokacije 5. Geotehnika - nosivost tla i vrste temeljenja; stabilnost kosina; aktivni i pasivni tlak tla, potporne konstrukcije 6. Uvod u obalno inženjerstvo - Teorija valova malih amplituda; Priobalno mijene razine vode; Konceptualno projektiranje 7. Geodezija - Načela geodezije; Metode geodetskih mjerenja; Geodetski instrumenti 8. Građevinski radovi - Organizacija građevinskih radova; Vrste, svojstva i uporaba cementa, agregata i dodataka 9. Građevinski radovi - Svojstava betona; Izvedba betona u oplati				



	<p>10. Građevinski radovi - Pretgotovljeni betonski elementi; Betonski mort</p> <p>11. Građevinski radovi - Polimeri i kompoziti</p> <p>12. Građevinski radovi - Geosintetici</p> <p>13. Projektiranje i analiza konstrukcija - Čelične konstrukcije; Betonske konstrukcije; Armirano betonske konstrukcije</p> <p>14. Projektiranje i analiza konstrukcija - Konstrukcija nasipa; Pristup projektiranju konstrukcija</p> <p>15. Metode ispitivanja i uređaji za ispitivanja - Pregled betonskih konstrukcija i tehnika ispitivanja; Pregled čeličnih konstrukcija i tehnika ispitivanja ; Predstavljanje rezultata ispitivanja</p>					
Obvezna literatura	<p>Construction of Marine and Offshore Structures (Second Edition), Ben C. Gerwick, Jr., 2000</p> <p>Marine Structures Engineering Specialized Application, Gregory P. Tsinkel, 1995</p> <p>Handbook of Port And Harbor Engineering, Geotechnical And Structural Aspects, Gregory P. Tsinker, 1996</p> <p>Coastal Engineering (Processes, Theory And Design Practice), Dominic Reeve, Andrew Chadwick and Christopher Fleming, 2004</p> <p>Advances in Underwater Inspection And Maintenance, Society for Underwater Technology, 1989</p> <p>Breakwaters, Coastal Structures and Coastlines, N. W. H. Allsop, 2003</p>					
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 type="checkbox"/> samo kolokvij/za daće	<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 (%)	30% kolokvij, 70% završni ispit					
Ocjenjivanje kolokvija i završnog ispita (%)	49	% nedovoljan (1)				
	50-59	% dovoljan (2)				
	60-74	% dobar (3)				
	75-89	% 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 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>



Metode u podvodnim znanostima i tehnologijama

Sastavnica	Odjel za ekologiju, agronomiju i akvakulturu						akad. god.	2022./2023.		
Naziv kolegija	Metode podvodnih znanosti i tehnologija						ECTS	5		
Naziv studija	Podvodne znanosti i tehnologija									
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 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	3 0	P	1 5	S	1 5	V	Mrežne stranice kolegija		<input checked="" type="checkbox"/> DA <input type="checkbox"/> NE	
Mjesto i vrijeme izvođenja nastave	Prema kalendaru				Jezik/jezici na kojima se izvodi kolegij			Hrvatski		
Početak nastave	Prema akademskom kalendaru				Završetak nastave			Prema akademskom kalendaru		
Preduvjeti za upis										
Nositelj kolegija	doc.dr.sc. Bruna Petani									
E-mail	bpetani@unizd.hr					Konzultacije	Dogovor putem email-a			
Izvođač kolegija	doc.dr. sc. Bruna Petani									
E-mail	bpetani@unizd.hr					Konzultacije	Dogovor putem email-a			
Suradnici na kolegiju	Nastavnici Odjela za ekologiju, agronomiju i akvakulturu									
E-mail						Konzultacije				
Suradnici na kolegiju										
E-mail						Konzultacije				
Vrste izvođenja	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/> seminari i		<input checked="" type="checkbox"/> vježbe		<input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/> terenska	



nastave	predavanja	radionice		obrazovanje na daljinu	nastava
	<input type="checkbox"/> samostalni zadaci	<input type="checkbox"/> multimedija i mreža	<input checked="" type="checkbox"/> laboratorij	<input type="checkbox"/> mentorski rad	<input type="checkbox"/> ostalo
Ishodi učenja kolegija	<ul style="list-style-type: none"> - Nakon položenog ispita studenti će moći: - - Odabrati i primijeniti metode prikladne za znanstveni rad - - Pokazati dobar laboratorijski/terenski rad i znanje sigurnosnih pravila rada - - Analizirati, ocijeniti i prenijeti znanstvene podatke - - Postaviti hipoteze i dizajn eksperimenta imajući na umu odgovarajuću statističku obradu podataka - - Osmisliti, provesti i izvjestiti o istraživanju - - Prenijeti saznanja na prikladan znanstveni način 				
Ishodi učenja na razini programa	<ul style="list-style-type: none"> - Doprinijeti planiranju projektnog pristupa problemima i situacijama u domaćim i međunarodnim razvojnim i gospodarskim projektima, koji podrazumijevaju primjenu metoda i alata karakterističnih za podvodne znanosti i tehnologije 				
Načini praćenja studenata	<input 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 checked="" 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 type="checkbox"/> usmeni ispit	<input type="checkbox"/> ostalo:	
Uvjeti pristupanja ispitu	Priprema seminara - pismeni, usmeni dio				
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	<p>Studenti će se naučiti kako istraživati morski okoliš. Predstaviti će se pregled korištenih tehnologija i pristupa te koristiti ovisno o mogućnostima, Studenti će se upoznati s metodama koje se koriste u istraživanjima na području morske geologije/geografije, oceanografije, biologije i ekologije mora, podvodne arheologije. Studenti se potiču na osmišljavanje novih istraživačkih ciljeva i ideja te prepoznavanje najboljih primjenjivih metoda za ta istraživanja. Naglasak je stavljen na praktični rad, najviše kroz interakciju studenata s istraživačima na Sveučilištu u Zadru i izvan njege, uključivanje studenata u istraživačke</p>				



	projekte koji mogu voditi i do njihovih istraživanja za završne radove. Gostujuća predavanja i aktivnosti se često organiziraju.					
Sadržaj kolegija (nastavne teme)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Znanstveni pristup prikupljanju i obradi podataka 2. Pregled načina prikupljanja podataka i postavljanja eksperimenata 3. Pregled metoda analize podataka i statističkog dizajna 4. Oceanografsko prikupljanje podataka: Pregled tehnika uzorkovanja, metodologije i opreme 5. Uzorkovanje i analiza vode: crpci Niskin 6. Monitoring vode: data loggers 7. Biološko prikupljanje podataka (biologija mora): Pregled tehnika uzorkovanja, metodologije i opreme 8. Uzorkovanje planktona: planktonske mreže i mikroskopiranje 9. Uzorkovanje bentosa: kvadrati i uzorci sedimenta, coreri 10. Inženjersko prikupljanje podataka: Pregled tehnika uzorkovanja, metodologije i opreme 11. Prepoznavanje problema i odabir prikladne metode 12. Prikupljanje podataka i analiza 13. Prikupljanje podataka za dubokomorski sediment 14. Prikupljanje podataka za dubokomorski vodeni stupac 15. Oprema za dubokomorsko istraživanje <p>SEMINARI</p>					
Obvezna literatura	Danovaro, R. (2009). <i>Methods for the study of deep-sea sediments, their functioning and biodiversity</i> . CRC press.					
Dodatna literatura	različita					
Mrežni izvori	različiti					
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/za daće	<input type="checkbox"/> kolokvij / zadaća i završni ispit	<input type="checkbox"/> seminarski rad	<input checked="" type="checkbox"/> seminarski rad i završni ispit	<input checked="" type="checkbox"/> praktični rad	<input type="checkbox"/> drugi oblici
Način formiranja završne ocjene	završni pismeni ispit, seminar					



(%)		
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 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 Pravilnik o stegovnoj odgovornosti studenata/studentica Sveučilišta u Zadru.</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>	



Uvod u arheologiju

Sastavnica	Odjel za ekologiju, agronomiju i akvakulturu				akad. god.	2022./2023.
Naziv kolegija	Uvod u arheologiju				ECTS	5
Naziv studija	Podvodne znanosti i tehnologije					
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	<input type="checkbox"/> P	<input type="checkbox"/> S <input checked="" type="checkbox"/> x	<input type="checkbox"/> V	Mrežne stranice kolegija		<input checked="" type="checkbox"/> DA <input type="checkbox"/> NE
Mjesto i vrijeme izvođenja nastave	Pomorska škola, srijeda, 15:00 – 17:00		Jezik/jezici na kojima se izvodi kolegij		hrvatski	
Početak nastave	5. 10. 2022.		Završetak nastave		25. 1. 2023.	
Preduvjeti za upis						
Nositelj kolegija	Irena Radić Rossi					
E-mail	irradic@unizd.hr			Konzultacije	srijeda, 14:00 – 15:00	
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"/> 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 uspješnog svladavanja nastave i polaganja ispita studenti će vladati:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ definicijom arheologije, osnovnim arheološkim pojmovima i metodološkim načelima; ○ osnovnom kronologijom arheoloških nalazišta; 					



	<ul style="list-style-type: none"> ○ poznavanjem sadržaja arheološkog rada; ○ poznavanjem razvoja arheološke misli. <p>Studenti će prepoznati:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ vrste arheoloških nalazišta i nalaza; ○ međusobne odnose pojedinih skupina arheoloških nalaza; ○ značenje arheološke baštine i potrebu njezinog istraživanja, zaštite i očuvanja. <p>Studenti će razumjeti:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ povijesni razvoj arheologije kao znanosti; ○ osnovne principe u arheološkoj znanosti; ○ potrebu multidisciplinarnosti i interdisciplinarnosti u arheološkim istraživanjima; ○ ulogu arheologa u proučavanju ljudske prošlosti i očuvanju svjetske baštine. 				
Ishodi učenja na razini programa	<ul style="list-style-type: none"> ○ Upućenost studenata u arheološku znanost; ○ povezivanje arheologije s ostalim znanostima; ○ poznavanje načela i principa arheološke metodologije kao preduvjet za bavljenje podvodnom arheologijom. 				
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 checked="" type="checkbox"/> usmeni ispit	<input type="checkbox"/> ostalo:	
Uvjeti pristupanja ispitu	Napisan i izložen seminarski rad.				
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 upoznaje studente s arheologijom kao znanosti koja proučava razvoj ljudskoga društva kroz prošlost, koristeći se poglavito njegovim materijalnim ostacima, ali i drugim dostupnim izvorima. Objašnjava se osnovna podjela ljudske prošlosti od najstarijih vremena do naših dana i tumače osnovni pojmovi s kojima će se studenti susretati tijekom studija. Kolegijem je obuhvaćen i povijesni razvoj arheologije kao znanosti, te različite varijante arheologije koje su se razvile u novije vrijeme. Poseban naglasak stavljen je na razvoj arheologije u Hrvatskoj i na zasluzne istraživače koji su hrvatsku arheologiju podigli na znanstvenu razinu. Kolegij uvodi studente u arheološku znanost, te im omogućuje daljnje nesmetano napredovanje kroz studij. Tumačenjem osnovnih arheoloških pojmova, principa i načela stvara se kod studenata jasna slika o pravom sadržaju arheologije te				



Sadržaj kolegija (nastavne teme)	njezinim znanstvenim dosezima i potencijalima.		
	TERMIN	SATI	SADRŽAJ
	5. 10. 2022.	1	Što je arheologija: <ul style="list-style-type: none">➤ definicija arheologije;➤ nastanak i podrijetlo imena;➤ arheologija i antropologija;➤ arheologija i povijest;➤ ciljevi arheološke znanosti.
	12. 10. 2022.	1	Povijest arheologije 1: <ul style="list-style-type: none">➤ početci prikupljanja materijalnih ostataka ljudske prošlosti;➤ spekulativna faza arheologije.
	19. 10. 2022.	1	Povijest arheologije 2: <ul style="list-style-type: none">➤ početci suvremene arheologije;➤ starost čovječanstva;➤ koncept evolucije;➤ podjela prošlosti čovječanstva.
	26. 10. 2022.	1	Povijest arheologije 3: <ul style="list-style-type: none">➤ razvoj terenskih istraživanja;➤ pojam stratigrafije;➤ velika arheološka otkrića.
	2. 11. 2022.	1	Povijest arheologije 4: <ul style="list-style-type: none">➤ razvoj arheološke misli;➤ procesualna faza arheologije;➤ postprocesualna faza arheologije.
	9. 11. 2022.	1	Povijest arheologije 5: <ul style="list-style-type: none">➤ razvoj arheologije u Hrvatskoj;➤ pioniri hrvatske arheologije;➤ arheološki muzeji, društva i časopisi.
	16. 11. 2022.	1	Arheološka nalazišta: <ul style="list-style-type: none">➤ definicija arheološkog nalazišta;➤ vrste arheoloških nalazišta;➤ ilustrativni primjeri.
	23. 11. 2022.	1	Arheološki nalazi: <ul style="list-style-type: none">➤ materijali;➤ artefakti;➤ ekofakti.
	30. 11. 2022.	1	Formiranje arheoloških nalazišta: <ul style="list-style-type: none">➤ prirodni procesi;➤ djelovanje čovjeka;➤ ilustrativni primjeri.
	7. 12. 2022.	1	Otkrivanje arheoloških nalazišta: <ul style="list-style-type: none">➤ arheološko rekognosciranje;➤ zračno snimanje;➤ geofizičke metode.
	14. 12. 2022.	1	Vrste arheoloških istraživanja: <ul style="list-style-type: none">➤ probno istraživanje;➤ sustavno istraživanje;➤ zaštitno istraživanje;➤ ilustrativni primjeri.
	21. 12. 2022.	1	Datiranje arheoloških nalazišta i nalaza: <ul style="list-style-type: none">➤ relativno datiranje;➤ apsolutno datiranje.
	11. 1. 2023.	1	Arheološka dokumentacija: <ul style="list-style-type: none">➤ nacrtna dokumentacija;➤ fotografska i video dokumentacija;➤ tekstovna dokumentacija.



	18. 1. 2023.	1	Postupak s arheološkim nalazima: ➤ čišćenje; ➤ signiranje; ➤ dokumentiranje; ➤ inventiranje.
	25. 1. 2023.	1	Budućnost arheologije: ➤ multidisciplinarnost i interdisciplinarnost u arheologiji; ➤ uloga arheologije u današnjem društvu.
Seminar			
	TERMIN	SATI	SADRŽAJ
	5. 10. 2022.	1	Arheološka nalazišta u svijetu
	12. 10. 2022.	1	Arheološka nalazišta u svijetu
	19. 10. 2022.	1	Arheološka nalazišta u svijetu
	26. 10. 2022.	1	Arheološka nalazišta u svijetu
	2. 11. 2022.	1	Arheološka nalazišta u svijetu
	9. 11. 2022.	1	Arheološka nalazišta u svijetu
	16. 11. 2022.	1	Arheološka nalazišta u Hrvatskoj
	23. 11. 2022.	1	Arheološka nalazišta u Hrvatskoj
	30. 11. 2022.	1	Arheološka nalazišta u Hrvatskoj
	7. 12. 2022.	1	Arheološka nalazišta u Hrvatskoj
	14. 12. 2022.	1	Arheološka nalazišta u Hrvatskoj
	21. 12. 2022.	1	Arheološka nalazišta u Hrvatskoj
	11. 1. 2023.	1	Studentski seminari
	18. 1. 2023.	1	Studentski seminari
	25. 1. 2023.	1	Studentski seminari
Obvezna literatura	<p>Balen, J. & Čečuk, B. 2009. <i>Hrvatska arheologija u XX. stoljeću: zbornik radova sa znanstvenog skupa održanog u Palači Matice hrvatske, 24-26. svibnja 2007.</i> Zagreb: Matica hrvatska.</p> <p>Renfrew, A. C. & P. Bahn. 1991. <i>Archaeology: Theories, Methods and Practice.</i> London: Thames and Hudson.</p> <p>Stiebing Jr., W. H. 1993. <i>Uncovering the Past. A History of Archaeology.</i> Oxford: Oxford University Press.</p> <p>Težak-Gregl, T. 2011. <i>Uvod u prapovijesnu arheologiju (poglavlje Što je arheologija).</i> Zagreb: Leykam international.</p>		
Dodatna literatura	<p>Barker, G. 2000. <i>Tehnike arheološkog iskopavanja.</i> Split: Muzej hrvatskih arheoloških spomenika.</p> <p>Frazer, J. G. 2003. <i>Zlatna grana. Podrijetlo religijskih obreda I običaja.</i> Zagreb: Sion & Jesenski iTurk.</p> <p>Harris, E. C. 1989. <i>Principles of Archaeological Stratigraphy,</i> London & New York: Academic</p>		



	Press. Greene, K. 2010. <i>Archaeology. An Introduction</i> , 5th edition. London: Routledge. Mumford, L. 1988. <i>Grad u historiji</i> . Zagreb: Naprijed.					
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"/> samo kolokvij/zadaće	<input type="checkbox"/> kolokvij / zadaća i završni ispit	<input type="checkbox"/> seminarski rad	<input checked="" type="checkbox"/> seminarski rad i završni ispit	<input type="checkbox"/> praktični rad	<input type="checkbox"/> drugi oblici
Način formiranja završne ocjene (%)	40 % kolokvij; 40 % završni ispit; 20 % seminar					
Ocjenjivanje kolokvija i završnog ispita (%)	0-40 %	% nedovoljan (1)				
	41-60 %	% dovoljan (2)				
	60-75 %	% dobar (3)				
	76-90 %	% vrlo dobar (4)				
	91-100 %	% 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 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 .					



**SVEUČILIŠTE
U ZADRU**

**UNIVERSITY
OF ZADAR**

**ODJEL ZA EKOLOGIJU, AGRONOMIJU I
AKVAKULTURU**

*Mihovila Pavlinovića bb
23000 Zadar, Hrvatska / Croatia*

t:+385 23 302 508

f:+385 23 302 510

http://www.unizd.hr/poljodjelstvo

e-mail: agronomija@unizd.hr

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/



Osnove genetike

Sastavnica	Odjel za ekologiju, agronomiju i akvakulturu						akad. god.	2022./2023.			
Naziv kolegija	Osnove genetike						ECTS	5			
Naziv studija	Primjenjena Ekologija u Poljoprivredi										
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 type="checkbox"/> NE		
Opterećenje	3 0	P	1 5	S	0	V	Mrežne stranice kolegija		<input checked="" type="checkbox"/> DA <input type="checkbox"/> NE		
Mjesto i vrijeme izvođenja nastave	Sukladno rasporedu				Jezik/jezici na kojima se izvodi kolegij			HRV/ENG			
Početak nastave	Sukladno rasporedu				Završetak nastave			Sukladno rasporedu			
Preduvjeti za upis											
Nositelj kolegija	Andrija Finka										
E-mail	afinka@unzd.hr						Konzultacije				
Izvođač kolegija	Andrija Finka										
E-mail	afinka@unzd.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 i radionice		<input type="checkbox"/> vježbe		<input type="checkbox"/> obrazovanje		<input type="checkbox"/> terenska nastava		



	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	na daljinu	
	□ samostalni zadaci	☒ multimedija i mreža	□ laboratorij	□ mentorski rad	□ ostalo
Ishodi učenja kolegija	<p>Nakon položenog ispita studenti će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Razlikovati genotip i fenotip 2. Argumentirati mejozu od mitozu i definirati ta dva ciklusa 3. Komentirati organizaciju i strukturu DNA 4. Riješiti zadatke prema zakonitosti križanja po Mendelu 5. Objasniti replikaciju DNA i uloge enzima u tom procesu 6. Razlikovati vrste mutacija i njihovih uzroka 7. Poznavanje tehnika genetskog modificiranja 8. Poznavanje osnova imunogenetike 9. Razumjeti nastanak i kontrole procesa na nivou genetskog materijala koje dovode do pojave raka 				
Ishodi učenja na razini programa	<ol style="list-style-type: none"> 1. ZNANJE I RAZUMIJEVANJE: Demonstrirati poznavanje i razumijevanje temeljnih koncepata biologije Demonstrirati poznavanje važnijih bioloških zakona i teorija Demonstrirati poznavanje i razumijevanje strukture prirodoznanstvenog znanja 2. PRIMJENA ZNANJA I RAZUMIJEVANJA Opisati bitne biološke promjene Razmišljati analitički i konstruirati prikladne logičke argumente 3. SPOSOBNOST UČENJA Samostalno koristiti stručnu literaturu i ostale relevantne izvore informacija 				
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 type="checkbox"/> pismeni ispit	<input type="checkbox"/> usmeni ispit	<input type="checkbox"/> ostalo:	
Uvjeti pristupanja ispitu	Održana prezentacija seminara				
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	Sukladno rasporedu		Sukladno rasporedu	
Opis kolegija	Usvajanje temeljnih znanja o strukturi i funkciji bioloških molekula, genetičkoj informaciji i metaboličkim procesima potrebnih za razumijevanje procesa u živim organizmima i prilagodbe ekološkim uvjetima.			
Sadržaj kolegija (nastavne teme)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Genetika – znanost o nasljeđivanju 2. Klasična genetika – Mendel i njegov rad 3. Nezavisna segregacija 4. Modifikacije fenotipskih i genotipskih omjera F2 generacije 5. Geni i kromosomi 6. Multipli aleli 7. Vezani geni 8. Genetika spola - molekularna osnova diferencijacije spola 9. Kromosomske anomalije – promjena broja kromosoma 10. Kromosomske aberacije – promjena strukture kromosoma 11. Genetika bakterija 12. Genetika virusa 13. Genske mutacije 14. Eukariotski kromosomi 15. Regulacija ekspresije gena u prokariota 16. Regulacija ekspresije gena u eukariota 17. Citoplazmatsko nasljeđivanje 18. Populacijska genetika 19. Rekombinantna DNA tehnologija 			
Obvezna literatura	<p>Griffiths, A.J.F., Miller, J.H., Suzuki, D.T., Lewontin, R.C., Gelbart, W.M. (2013) An Introduction to Genetic Analysis. W. H. Freeman & Co., New York, NY</p> <p>Mirjana Pavlica: Genetika, Web udžbenik, Udžbenici zagrebačkog sveučilišta. Elektronička izdanja. I izdanje, Zagreb, Prirodoslovno-matematički fakultet Sveučilišta u Zagrebu</p>			
Dodatna literatura				
Mrežni izvori	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/zadaće	<input type="checkbox"/> kolokvij / zadaća i završni ispit	<input checked="" 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 (%)	30% seminarski rad, 70% završni ispit	
Ocjenjivanje kolokvija i završnog ispita (%)	0-54%	% nedovoljan (1)
	55%-66%	% dovoljan (2)
	67%-79%	% dobar (3)
	80%-90%	% vrlo dobar (4)
	91%-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 Pravilnik o stegovnoj odgovornosti studenata/studentica Sveučilišta u Zadru.</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</p>	



**SVEUČILIŠTE
U ZADRU**

**UNIVERSITY
OF ZADAR**

**ODJEL ZA EKOLOGIJU, AGRONOMIJU I
AKVAKULTURU**

*Mihovila Pavlinovića bb
23000 Zadar, Hrvatska / Croatia*

t:+385 23 302 508

f:+385 23 302 510

http://www.unizd.hr/poljodjelstvo

e-mail: agronomija@unizd.hr

potrebni AAI računi. /izbrisati po potrebi/



Ronilačka obuka I

Sastavnica	Odjel za ekologiju, agronomiju i akvakulturu						akad. god.	2022./2023.			
Naziv kolegija	Ronilačka obuka I						ECTS	5			
Naziv studija	Podvodne znanosti i tehnologije										
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 checked="" type="checkbox"/> II.		<input type="checkbox"/> III.	<input type="checkbox"/> IV.	<input 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 type="checkbox"/> DA <input type="checkbox"/> NE			
Opterećenje	3	P	0	S	7	V	Mrežne stranice kolegija		<input checked="" type="checkbox"/> DA <input type="checkbox"/> NE		
	0				5						
Mjesto i vrijeme izvođenja nastave	Prema kalendaru				Jezik/jezici na kojima se izvodi kolegij			hrvatski			
Početak nastave	Prema akademskom kalendaru				Završetak nastave			Prema akademskom kalendaru			
Preduvjeti za upis	Uspješno savladano gradivo kolegija Ronilački sustavi i važeća liječnička svjedodžba o zdravstvenoj sposobnosti studenta za ronjenje										
Nositelj kolegija	Doc. dr.sc.Slavica Čolak										
E-mail	scolak21@unizd.hr					Konzultacije		Prema dogovoru			
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 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	Cilj kolegija je usvajanje znanja potrebna u ronjenju s autonomnim ronilačkim aparatom i stjecanje osposobljenosti sigurnog izvođenja jednostavnih radnih zadataka na zaštićenim lokacijama ili lokacijama na otvorenom moru do dubine maksimalno 15 metara. Studenti će savladati korištenje opreme i neverbalne komunikacije. Rješavanjem zadataka naučit će planirati ronilačku operaciju koristeći dekompresijske tablice i poštujući sigurnosne mjere.				
Ishodi učenja na razini programa					
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 checked="" type="checkbox"/> kolokvij(i)	<input checked="" type="checkbox"/> pismeni ispit	<input checked="" type="checkbox"/> usmeni ispit	<input type="checkbox"/> ostalo:	
Uvjeti pristupanja ispitu	Uspješno položene vježbe, položen kolokvij				
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					
Opis kolegija	Predmet upoznaje studente sa teorijom i praksom potrebnom za savladavanje 1. Stupnja I.D.S.A. škole. Sadržaj predmeta obuhvaća sljedeća područja: fizika ronjenja, fiziologija, ronilačke ozljede, ronilačka oprema, komunikacija, poznavanje dekompresijskih tablica, sigurnosne mjere i procedure.				
Sadržaj kolegija (nastavne teme)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fizika, fiziologija i ronilačke bolesti i ozljede 2. Osnovna ronilačka oprema i vježbe na bazenu 3. Autonomni ronilački aparat i vježbe u učionici 4. Očuvanje topline tijela i vježbe na zaštićenoj ronilačkoj lokaciji 5. Kompresori na zaštićenoj ronilačkoj lokaciji 6. Održavanje i servisiranje opreme i vježbe na zaštićenoj ronilačkoj 				



	lokaciji 7. Neverbalna komunikacija i vježbe na priobalnoj ronilačkoj lokaciji 8. Dekompresijske tablice i vježbe na priobalnoj ronilačkoj lokaciji 9. Ronilački kompjutori i vježbe 10. Sigurno ronjenje i vježbe 11. Sigurnosne mjere i vježbe 12. Sigurnosne mjere i vježbe 13. Korištenje dekompresijskih tablica i vježbe ronjenje na lokacijama otvorenog mora 14. Korištenje dekompresijskih tablica i vježbe ronjenje na lokacijama otvorenog mora 15. Ronjenje na lokacijama na otvorenom moru					
Obvezna literatura	Gošović, Ronjenje u sigurnosti, Institut za Pomorsku medicinu, Split, 1971					
Dodatna literatura	Gerhard F.K.Haux, Ronjenje i ronilačka tehnika, Spektar Zagreb, 1982 Gerhard F.K. Haux, Subsea Manned Engineering, Bailliere Tindall, London					
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"/> samo kolokvij/za daće	<input type="checkbox"/> kolokvij / zadaća i završni ispit	<input type="checkbox"/> seminarski 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% završni ispit i praktični rad					
Ocjenjivanje kolokvija i završnog ispita (%)			% nedovoljan (1)			
	60-70%		% dovoljan (2)			
	70-80%		% 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					



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



Održivost obalnih sustava: zaštita i korištenje

Sastavnica	Odjel za ekologiju, poljoprivredu i akvakulturu						akad. god.	2022./2023.
Naziv kolegija	Održivost obalnih sustava: zaštita i korištenje						ECTS	5
Naziv studija	Podvodne znanosti i tehnologije							
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.	
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 checked="" type="checkbox"/> DA <input type="checkbox"/> NE	
Opterećenje	3 0	P	0	S	3 0	V	Mrežne stranice kolegija <input type="checkbox"/> DA <input checked="" type="checkbox"/> NE	
Mjesto i vrijeme izvođenja nastave					Jezik/jezici na kojima se izvodi kolegij		Hrvatski, Engleski	
Početak nastave	/točan datum početka nastave/				Završetak nastave		/točan datum završetka nastave/	
Preduvjeti za upis	Nema preduvjeta							
Nositelj kolegija	Anamarija Frankić							
E-mail	afrankic@unizd.hr				Konzultacije	Anamarija Frankić		
Izvođač kolegija	Anamarija Frankić							
E-mail	afrankic@unizd.hr				Konzultacije	Anamarija Frankić		
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	
							<input checked="" type="checkbox"/> terenska nastava	



	na daljinu				
	<input checked="" type="checkbox"/> samostalni zadaci	<input checked="" type="checkbox"/> multimedija i mreža	<input type="checkbox"/> laboratorij	<input checked="" type="checkbox"/> mentorski rad	<input type="checkbox"/> ostalo
Ishodi učenja kolegija	<p>Po svršetku kolegija studenti će moći:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Posjedovati znanje o vrstama obalnih ekosustava, i njihove uloge i važnosti • Razumjeti osnovne principe održivog upravljanja obalnim sustavom • Kritički razmišljati i prepoznati što je održivo upravljanje obalnim ekosustavima i njihova zaštita • Razumjeti na koji način čovjek održivim, holističkim pristupom može umanjiti utjecaje na obalne sustave • Primijeniti u svom praktičnom projektu principe i metode održivog upravljanja obalnim pojasom, sa ciljem održivog korištenja, zaštite i razvoja na lokalnom nivou • Prepoznati lokalne probleme i njihova moguća rješavanja, kao i povezivanje sa regionalnim i globalnim razumijevanjem problema u obalnim sustavima 				
Ishodi učenja na razini programa	<p>Nakon završenog kolegija studenti će moći:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kritički razmišljati, razumjeti naučeno kroz primjere u praksi, • Usvojiti primijenjeno znanje o različitim obalnim ekosustavima, što je temelj prevencije u zaštiti prirode čiji smo sastavni čimbenik; na koji način se povezati s prirodom kako bi je zaštitili i sačuvali njene ekološke funkcije i samo-održivost prirodnih sustava. • Razumijevanje i primjena naučenog, uz kritično, konstruktivno razmišljanje, preispitivanje i otvorenost prema inovativnim, nekonvencionalnim pristupima u znanosti, radi što boljeg komuniciranja i adaptiranja s okolišem i prirodom. 				
Načini praćenja studenata	<input checked="" type="checkbox"/> pohađanje nastave	<input checked="" 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"/> eksperiment	<input checked="" type="checkbox"/> izlaganje	<input type="checkbox"/> projekt	<input checked="" type="checkbox"/> seminar



	alni rad			
	<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	položeni kolokviji, prezentacija projekta, ili seminarskog rada			
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	<p>Studenti će se upoznati s bogatstvom i raznolikostima obalnih sustava globalno i lokalno;</p> <p>Razumjeti važnost i ulogu obalnih ekosustava, njihovu ugroženost, prilagodbe, prevenciju i zaštitu;</p> <p>Na koji način čovjek mijenja obalne sustave i koje su posljedice antropocentričnih utjecaja i promjena?</p> <p>Klimatske promjene pojačavaju posljedice čovjekovog svakodnevnog utjecaja na prirodu. Na koji način svojim utjecajem i aktivnostima čovjek može ponovno obnoviti suživot sa prirodom, ispraviti pogreške i djelovati održivo? Studenti će se upoznati sa oblicima održivih i neodrživih obalnih sustava, sa znanstvenim metodama koje prate čimbenike (kriterije) održivosti obalnih sustava (monitoring sistemi lokalni i globalni). Studenti će na terenskoj nastavi praktično upoznati primjere istraživanja stanja u okolišu, koji su parametri ključni u promatranju i praćenju stanja, i kako iste primijeniti u prevenciji i očuvanju prirode i čovjeka.</p>			
Sadržaj kolegija (nastavne teme)	<p>Što je obalno područje? Zašto smo ga 'zonirali' i odvojili od slivnog područja i kopna?</p> <p>Što znači održivost obalnih sustava? Što bi trebalo biti održivo upravljanje obalnim resursima? Da li postoji primjer lokalno i globalno?</p> <p>Prirodni obalni ekosustavi, njihova uloga, važnost, ugroženost i zaštita</p> <p>Čovjekov utjecaj na obalne sustave: zdravlje obalnih sustava, oceana, utječe na zdravlje ljudi;</p> <p>Klimatske promjene i obalni sustavi</p> <p>Voda kao glavni čimbenik u održivom korištenju i očuvanju obalnih sustava</p> <p>Održivi primjeri korištenja i zaštite obalnih sustava</p> <p>Iskorištavanje obnovljivih izvora energije u obalnom sustavu</p>			



	Znanstvene metode i tehnologije u zaštiti i korištenju obalnih sustava? Koliko su učinkovite? Što nedostaje?					
Obvezna literatura	<p>Neumann, B., K. Ott, & R. Kenchington. 2017. Strong sustainability in coastal areas: a conceptual interpretation of SDG 14. <i>Sustain Sci</i> 12:1-19-1035</p> <p>https://link.springer.com/content/pdf/10.1007%2Fs11625-017-0472-y.pdf</p> <p>Sandifer, P.A., T.K. Collier, J.M. Trtanj. 2012. Coastal Ecosystems, Sustainable Management. <i>Encyclopedia of Sustainability Science and Technology</i>. 4:2258-2270 (on Merlin)</p> <p>Fleming L.E., et al, 2014. Oceans and human health: a rising tide of challenges and opportunities for Europe. <i>Marine Environmental Research</i> 99, 16-19 (On Merlin)</p>					
Dodatna literatura	<p>Kovačić M., P. Komadina. 2011. Upravljanje obalnim područjem i održivi razvoj. Pomorski fakultet u Rijeci. (Knjiga)</p> <p>Domazetović, F., N. Lončar, i A. Šiljeg. 2017. Kvantitativna analiza utjecaja porasta razine Jadranskog mora na hrvatsku obalu: GIS pristup. <i>Naše more</i> 64(2)2017. (Merlin)</p>					
Mrežni izvori	<p>Coastal ecosystems</p> <p>https://www.umb.edu/ghp/resources/ecological</p> <p>Green Harbors Project (GHP)</p> <p>https://www.umb.edu/ghp/green_harbors</p> <p>Održivi razvoj mora i priobalnog područja. Diplomski Rad, D. Dukić 2014</p> <p>https://www.pfri.uniri.hr/knjiznica/NG-dipl.LMPP/278-2014.pdf</p> <p>Biodiversity for a Livable Climate</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/za daće	<input checked="" type="checkbox"/> kolokvij / zadaća i završni ispit	<input checked="" type="checkbox"/> seminarski rad	<input checked="" type="checkbox"/> seminarski rad i završni ispit	<input type="checkbox"/> praktični rad	<input type="checkbox"/> drugi oblici
Način formiranja	40% kolokvij, 25% seminarski rad, 35% završni ispit					



završne ocjene (%)		
Ocjenjivanje kolokvija i završnog ispita (%)	45	% nedovoljan (1)
	46-65	% dovoljan (2)
	66-77	% dobar (3)
	78-90	% vrlo dobar (4)
	91-100	% izvrstan (5)
Način praćenja kvalitete	<input checked="" type="checkbox"/> studentska evaluacija nastave na razini Sveučilišta <input checked="" 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	
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 Pravilnik o stegovnoj odgovornosti studenata/studentica Sveučilišta u Zadru.</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>	



Ekologija mora

Naziv kolegija	Ekologija Mora						akad. god.	2022./2023.		
Naziv studija	Podvodne znanosti i tehnologija						ECTS	5		
Sastavnica	Odjel za Ekologiju, Agronomiju i Akvakulturu									
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	1.		x 2.		<input type="checkbox"/> 3.		<input type="checkbox"/> 4.		<input type="checkbox"/> 5.	
Semestar	zimski x ljetni	I.		<input type="checkbox"/> II.		<input type="checkbox"/> III.		x IV.		<input type="checkbox"/> V.
		<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	3 0	P	1 5	S	1 5	V	Mrežne stranice kolegija u sustavu za e-učenje			x DA <input type="checkbox"/> NE
Mjesto i vrijeme izvođenja nastave	Prema kalendaru.				Jezik/jezici na kojima se izvodi kolegij				Engleski i Hrvatski	
Početak nastave	Prema akademskom kalendaru.				Završetak nastave				Prema akademskom kalendaru.	
Preduvjeti za upis kolegija	nema									
Nositelj kolegija	Doc. dr. sc. Melita Mokus									
E-mail	mmokos@unizd.hr						Konzultacije	Prema dogovoru.		
Izvođač kolegija	Dr. sc. Ivana Zubak Čižmek									
E-mail	izubak@unizd.hr						Konzultacije	Prema dogovoru.		
Suradnik na kolegiju										
E-mail							Konzultacije			



				cije	
Suradnik na kolegiju					
E-mail				Konzultacije	
Vrste izvođenja nastave	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja	<input checked="" type="checkbox"/> seminari i radionice	x vježbe	X e-učenje	<input type="checkbox"/> terenska nastava
	<input type="checkbox"/> samostalni zadaci	<input type="checkbox"/> multimedija i mreža	laboratorij	<input type="checkbox"/> mentorski rad	<input type="checkbox"/> ostalo
Ishodi učenja kolegija	<ul style="list-style-type: none"> ▪ predložiti provjerljive hipoteze o prilagodljivoj vrijednosti svojstava morskih organizama, uključujući fiziološke, anatomske i bihevioralne sustave i sustave parenja ▪ izračunati relativnu sposobnost organizama pomoću kvantitativnih definicija ▪ predvidjeti dinamiku pojedinačnih populacija u reguliranom i nereguliranom rastu ▪ predvidjeti dinamiku parova stanovništva u interakciji potrošač-resurs ili konkurencija ▪ iz demografskih podataka predvidjeti dinamiku dobnih razreda stanovništva ▪ izračunati indekse vrsta i funkcionalnu raznolikost i bogatstvo iz podataka relativne brojnosti ▪ vršiti ekološko ređenje zajednica ▪ analizirati stope protoka energije i hranjivih tvari u ekosustavima ▪ Izvršite t-testove, ANOVA, hi-kvadrat testove i regresijske analize u kvantitativnim skupovima podataka kako biste testirali hipoteze u morskoj ekologiji 				
Ishodi učenja na razini programa kojima kolegij doprinosi	<p>30. Studij će osposobiti studenta da može samostalno organizirati složene podvodne poslove i aktivnosti, te će moći komunicirati sa stručnjacima iz različitih polja kao što su biologija, ekologija, akvakultura, arheologija, brodogradnja, građevina, off-shore strojarstvo, zaštita okoliša, obalni i poslovni menadžment te ronjenje. Zbog toga je važno da taj studij, osim ronilačke obuke i osim specifičnih znanja iz navedenih područja, ima poseban naglasak na zaštiti mora i morskog okoliša, jer onaj tko obavlja podvodne radove bilo koje vrste mora biti svjestan mogućeg utjecaja svog rada na okoliš i načina zaštite okoliša od tih utjecaja. Također je važno da ronilačka obuka ne bude obvezna, kako bi studij mogli pohađati i oni koji žele steći znanja o podvodnim znanostima i tehnologijama, ali iz bilo kojih razloga (npr. zdravstvenih) ne mogu ili ne žele roniti.</p>				



- Po završetku studija student će:
31. koristiti matematičko modeliranje
 32. primijeniti statističke metode
 33. koristiti računalne programe za vizualizaciju
 34. prepoznati podvodna arheološka nalazišta i njihov arheološki potencijal
 35. opisati metode istraživanja i zaštite podvodnih arheoloških nalazišta
 36. okvirno datirati podvodna arheološka nalazišta
 37. odrediti vrste arheoloških nalaza
 38. opisati glavne fizikalne procese koji određuju hidrografska svojstva i dinamiku u Jadranu
 39. predložiti građevinske materijale i tehnologiju za izvođenje određenih podvodnih građevinskih radova
 40. opisati građevinske konstrukcije i konstruktivne elemente za određene pomorske i podmorske građevine
 41. procijeniti najvažnije učinke podvodnih i obalnih građevinskih radova na okoliš
 42. prepoznati negativne utjecaje slatkovodnog i morskog okoliša na građevinske materijale i predložiti metode zaštite
 43. analizirati probleme i opasnosti po okoliš na osnovi znanja o biološkim procesima te organizmima
 44. predložiti načine sprječavanja onečišćenja slatkovodnog i morskog okoliša i postupke saniranja štete
 45. klasificirati različite morske organizme, opisati njihov način života te njihove prilagodbe na uvjete okoliša uzrokovane ljudskim djelatnostima (akvakultura, ribolov i sl.)
 46. objasniti razlike velikih morskih područja npr. otvoreno more, obalna područja, duboko more, koraljni grebeni, estuariji
 47. analizirati probleme upravljanja obalom
 48. primijeniti znanstvene metode pri rješavanju problema
 49. predvidjeti i rangirati moguće probleme koji nastaju tijekom ronjenja
 50. izvoditi sigurne podvodne radnje respektirajući pravila i regulacije
 51. odabrati potreban sustav podrške na vodi za uspješno izvođenje podvodnih radova
 52. prikupljati i djelomično analizirati podatke znanstvenih istraživanja
 53. izložiti rezultate istraživanja na razumljiv i sažet način u usmenom i pisanom obliku
 54. doprinjeti planiranju projektnog pristupa problemima i situacijama u domaćim i međunarodnim razvojnim i gospodarskim projektima, koji podrazumijevaju primjenu metoda i alata karakterističnih za podvodne znanosti i tehnologije
 55. uspostaviti i održavati odnos međusobne suradnje, komunikacije i kompromisa tijekom projekta



56. samostalno upravljati dodijeljenim dijelom projekta					
Načini praćenja studenata	x pohađanje nastave	<input type="checkbox"/> priprema za nastavu	x 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	projekt	x seminar
	x kolokvij(i)	<input checked="" type="checkbox"/> pismeni ispit	<input type="checkbox"/> usmeni ispit	<input type="checkbox"/> ostalo:	
Uvjeti pristupanja ispitu	Završenje seminara i lab vježbama				
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	Upoznavanje s kvantitativnim načelima morske ekologije na organizacijskim razinama organizama, populacija i zajednica				
Sadržaj kolegija (nastavne teme)	<p>Predavanja, osnovno / uvod:</p> <ul style="list-style-type: none"> -analizirati prilagodbe na vodeni okoliš na nivou fiziologije organizma i ponašanja -analizirati reproduktivne strategije vrsta kao odgovora na uvjete u vodenom okolišu -procijeniti relativne prednosti i nedostatke spolnog i nespolnog razmnožavanja u vodenom okolišu -kvantificirati i predviđati gustoću, rast i disperziju populacija u vodenom okolišu -interpretirati vodene hranidbene mreže i predviđati utjecaj poremećene hranidbene mreže na populaciju -izraditi tablicu života i koristiti je za izračun reproduktivne vrijednosti, očekivano trajanje života, stopu rasta populacije, prosječnu vrijednost fitnesa jedinki -procijeniti utjecaj oceanografskih procesa na biološke organizme, populacije i zajednice -analizirati stopu i smjer protoka energije i hranjivih tvari kroz vodene zajednice -Rast populacije: ograničeni rast, matematička teorija i primjene -Teorija dinamičke ravnoteže u interakciji populacija: Lotka-Volterra kompeticija -Teorija dinamičke ravnoteže u interakciji populacija: Lotka-Volterra predacija 				



	<p>Zajednice i osobine zajednica -predvidjeti posljedice nestanka vrsta na preostale vrste unutar jednostavne hranidbene mreže -Biološka raznolikost i njena prostorna raspodjela; teorija niša -Teorija gradijenata biološke raznolikosti u vodenom okolišu: alfa, beta i gama raznolikost -Protok energije u vodenim ekosustavima -Protok materijala u vodenim ekosustavima -Vježbe su tjedne kompjuterske vježbe iz navedenih tema uz upotrebu programa R. -Seminari su prezentacije iz tema akvatičke ekologije na području Mediterana.</p>					
Obvezna literatura	Schultz, S.T. 2019. <i>Marine Ecology: A Mathematical Approach Using R</i>					
Dodatna literatura	Townsend, C. R., Begon, M., & Harper, J. L. (2003). <i>Essentials of ecology</i> (No. Ed. 2). Blackwell Science.					
Mrežni izvori						
Provjera ishoda učenja (prema uputama AZVO)	<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/za daće	x kolokvij / zadaća i završni ispit	<input type="checkbox"/> seminarski rad	x seminarski rad i završni ispit	<input type="checkbox"/> praktični rad	<input type="checkbox"/> drugi oblici
Način formiranja završne ocjene (%)	33% zadaće, 33% kolokvij, 33% završni ispit/seminar					
Ocjenjivanje /upisati postotak ili broj bodova za elemente koji se ocjenjuju/		% 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. 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 Pravilnik o stegovnoj odgovornosti studenata/studentica Sveučilišta u Zadru.</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>



Podvodna arheologija

Sastavnica	Odjel za ekologiju, agronomiju i akvakulturu					akad. god.	2022./2023.	
Naziv kolegija	Podvodna arheologija					ECTS	5	
Naziv studija	Podvodne znanosti i tehnologije							
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.	
Semestar	<input 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 type="checkbox"/> DA <input checked="" type="checkbox"/> NE
Opterećenje	3 0	P	1 5	S	3 0	V	Mrežne stranice kolegija	<input type="checkbox"/> DA <input checked="" type="checkbox"/> NE
Mjesto i vrijeme izvođenja nastave	Prema kalendaru.				Jezik/jezici na kojima se izvodi kolegij		hrvatski	
Početak nastave	Prema akademskom kalendaru.				Završetak nastave		Prema akademskom kalendaru.	
Preduvjeti za upis	Upisana druga godina preddiplomskog studija							
Nositelj kolegija	izv. prof. Irena Radić Rossi							
E-mail	irradic@unizd.hr					Konzultacije		
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	
							<input type="checkbox"/> terenska nastava	



	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	na daljinu	
	□ samostalni zadaci	□ multimedija i mreža	□ laboratorij	□ mentorski rad	□ ostalo
Ishodi učenja kolegija	<p>Nakon uspješnog svladavanja nastave i polaganja ispita studenti će vladati:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ općim znanjem o razvoju i postignućima podvodne arheologije u svijetu; ○ znanjem o stupnju razvoja podvodnih arheoloških istraživanja i zaštite podvodne arheološke baštine u Hrvatskoj; ○ poznavanjem najvažnijih podvodnih arheoloških nalazišta u Hrvatskoj i u svijetu. <p>Studenti će prepoznavati:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ vrijednost podvodne arheološke baštine i potrebu njezine zaštite i očuvanja; ○ važnost sustavnih podmorskih arheoloških istraživanja kao osnovnog preduvjeta za dugoročnu zaštitu podmorske arheološke baštine; ○ vrste podmorskih nalazišta i različite metodološke pristupe potrebne za njihovo istraživanje. <p>Studenti će razumjeti:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ potrebu organiziranog djelovanja u procesu otkrivanja, istraživanja, zaštite i prezentacije podvodne arheološke baštine; ○ ugroženost podvodne arheološke baštine; ○ ulogu međunarodnih institucija u spriječavanju devastacije podvodne arheološke baštine. 				
Ishodi učenja na razini programa	<ul style="list-style-type: none"> ○ Ovladavanje osnovnim principima i načelima podvodne arheologije; ○ povezivanje podvodne arheologije s ostalim znanostima koje se bave podmorjem; ○ shvaćanje uloge podvodne arheologije u kontekstu istraživanja i zaštite podmorja. 				
Načini praćenja	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> priprema	<input type="checkbox"/> domaće	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



studenata	pohađanje nastave	za nastavu	zadace	kontinuirana evaluacija	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	Održana prezentacija i napisan seminarski rad.												
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	<p>Kolegij uvodi studente u specifičnu znanstvenu disciplinu koja se bavi istraživanjem arheoloških nalazišta u moru i u unutrašnjim vodama. Nakon kratke povijesti ronjenja i zanimanja čovjeka za potonule starine, predstavljaju se vrste podvodnih arheoloških nalazišta, skupine najčešćih podvodnih nalaza te osnove metode i tehnike podvodnih arheoloških istraživanja. Kolegij upoznaje studente s istraživanjima koja se odvijaju u specifičnom vodenom ambijentu te zbog toga zahtijevaju i određena specifična znanja i vještine. Njime se nastoji potaknuti zanimanje studenata za tu arheološku disciplinu te ih zainteresirati za aktivno bavljenje istraživanjem i interpretacijom podvodnih arheoloških nalaza.</p>												
Sadržaj kolegija (nastavne teme)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>TERMIN</th> <th>SADRŽAJ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>28. 2. 2022.</td> <td>Jadransko more – nastanak i prirodna obilježja: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Uvod u problematiku Jadrana i jadranskog pomorstva; ➤ Geološka i geomorfološka obilježja; nastanak Jadranskog mora; ➤ Klimatska obilježja. </td> </tr> <tr> <td>7. 3. 2022.</td> <td>Jadransko more – kulturna obilježja tijekom povijesti: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Najstariji tragovi ljudske prošlosti na hrvatskoj obali i u jadranskom prostoru; ➤ Dinamika političkih zbivanja i njihov odraz na kulturnu baštinu jadranskog prostora tijekom povijesnih razdoblja; ➤ Tradicija i suvremenost. </td> </tr> <tr> <td>14. 3. 2022.</td> <td>Pomorstvo hrvatskog Jadrana: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Pomorstvo antičkog vremena; pisani izvori; najstariji brojni nalazi; ➤ Pomorstvo srednjega vijeka; izbor pisanih i materijalnih svjedočanstava; </td> </tr> </tbody> </table>					TERMIN	SADRŽAJ	28. 2. 2022.	Jadransko more – nastanak i prirodna obilježja: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Uvod u problematiku Jadrana i jadranskog pomorstva; ➤ Geološka i geomorfološka obilježja; nastanak Jadranskog mora; ➤ Klimatska obilježja. 	7. 3. 2022.	Jadransko more – kulturna obilježja tijekom povijesti: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Najstariji tragovi ljudske prošlosti na hrvatskoj obali i u jadranskom prostoru; ➤ Dinamika političkih zbivanja i njihov odraz na kulturnu baštinu jadranskog prostora tijekom povijesnih razdoblja; ➤ Tradicija i suvremenost. 	14. 3. 2022.	Pomorstvo hrvatskog Jadrana: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Pomorstvo antičkog vremena; pisani izvori; najstariji brojni nalazi; ➤ Pomorstvo srednjega vijeka; izbor pisanih i materijalnih svjedočanstava;
TERMIN	SADRŽAJ												
28. 2. 2022.	Jadransko more – nastanak i prirodna obilježja: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Uvod u problematiku Jadrana i jadranskog pomorstva; ➤ Geološka i geomorfološka obilježja; nastanak Jadranskog mora; ➤ Klimatska obilježja. 												
7. 3. 2022.	Jadransko more – kulturna obilježja tijekom povijesti: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Najstariji tragovi ljudske prošlosti na hrvatskoj obali i u jadranskom prostoru; ➤ Dinamika političkih zbivanja i njihov odraz na kulturnu baštinu jadranskog prostora tijekom povijesnih razdoblja; ➤ Tradicija i suvremenost. 												
14. 3. 2022.	Pomorstvo hrvatskog Jadrana: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Pomorstvo antičkog vremena; pisani izvori; najstariji brojni nalazi; ➤ Pomorstvo srednjega vijeka; izbor pisanih i materijalnih svjedočanstava; 												



	21. 3. 2022.	Podvodna kulturna baština - definicija, terminologija i osnovna načela istraživanja: <ul style="list-style-type: none">➤ Definicija podvodne kulturne baštine i svih znanosti koje se njome koriste u svojim istraživanjima;➤ Razvoji različitih grana arheologije usmjerenih na proučavanje	
	28. 3. 2022.	Povijest podmorskih arheoloških istraživanja: <ul style="list-style-type: none">➤ Najstariji zapisi o arheološkim nalazima u plitkome moru;➤ Najstariji znanstveni zahvat na arheološkoj baštini u hrvatskome podmorju;	
	4. 4. 2022.	Velika arheološka otkrića u hrvatskom podmorju: <ul style="list-style-type: none">➤ Otkrića važnih brodoloma i luka;➤ Netaknuta podmorska arheološka nalazišta;➤ Nalazi u unutrašnjim vodama.	
	11. 4. 2022.	Vrste podvodnih arheoloških nalazišta i nalaza: <ul style="list-style-type: none">➤ Osnovna podjela podmorskih nalazišta;➤ Vrste podmorskih nalazišta;➤ Osnovna obilježja nalazišta u unutrašnjim vodama.	
	18. 4. 2022.	Metodologija istraživanja podvodne kulturne baštine: <ul style="list-style-type: none">➤ Otkrivanje podvodnih arheoloških nalazišta i nalaza;➤ Istraživanje podvodnih arheoloških nalazišta;➤ Zaštita podvodnih arheoloških nalazišta.	
	25. 4. 2022.	Arheologija potopljenih krajolika: <ul style="list-style-type: none">➤ Problematika promjene morske razine i nekadašnji izgled jadranskoga prostora;➤ Potencijal jadranskog podmorja u proučavanju potopljenih prapovijesnih krajolika;➤ Priobalni krajolici i dinamika promjena tijekom prapovijesnih i novijesnih razdoblja	
	2. 5. 2022.	Arheologija broda: <ul style="list-style-type: none">➤ Definiranje grane arheologije koja se bavi proučavanjem brodova i plovidbe tijekom prošlosti;➤ Najznačajniji primjeri iz hrvatskog podmorja;➤ Veza s tradicijom i nužnost interdisciplinarnog pristupa.	
	9. 5. 2022.	Arheologija unutrašnjih voda: <ul style="list-style-type: none">➤ Definiranje pojma unutrašnjih voda;➤ Rijeke jadranskog sliva;➤ Ostali važniji nalazi na području Hrvatske.	
	16. 5. 2022.	Podmorska kulturna baština iz grčkog i rimskog doba: <ul style="list-style-type: none">➤ Problematika plovidbe Jadranom u grčko i rimsko doba;➤ Antički brodolomi i ostale havarije; najznačajniji primjeri;➤ Antičke luke i ostala priobalna nalazišta; najznačajniji primjeri.	
	23. 5. 2022.	Podmorska kulturna baština iz srednjovjekovnog i ranog novovjekovnog doba: <ul style="list-style-type: none">➤ Poznavanje brodogradnje srednjovjekovnog i ranog novovjekovnog doba;	
	30. 5. 2022.	Podmorska kulturna baština novoga doba: <ul style="list-style-type: none">➤ Brodolomi 18. i 19. stoljeća;➤ Olupine brodova, podmornica i aviona iz prve polovice 20. stoljeća;➤ Problematika istraživanja novovjekovnih podmorskih nalazišta.	
	6. 6. 2020.	Zaštita podmorske i pomorske kulturne baštine: <ul style="list-style-type: none">➤ UNESCO Konvencija o zaštiti podvodne kulturne baštine;➤ Zaštita podmorske baštine; zaštitna istraživanja; zaštita <i>in situ</i>;➤ Pomorski muzeji i podmorski arheološki parkovi.	
Obvezna literatura		Arheologija i more, autorizirana skripta. Zadar: Sveučilište u Zadru. 2010. Bowens, A. (ed.). 2009. <i>Underwater Archaeology: the NAS Guide to Principles and Practice (2nd edition, with major revisions)</i> . Oxford: Blackwell Publishing.	



	Radić Rossi, I. 2009. Razvitak i postignuća podvodne arheologije u Hrvatskoj. U: J. Balen & B. Čečuk (ur.), <i>Hrvatska arheologija u XX. stoljeću</i> . Matica hrvatska, Zagreb: 91-134.					
Dodatna literatura	Bass, G. F. (ed.) 2005 <i>Beneath the Seven Seas: Adventures with the Institute of Nautical Archaeology</i> . London: Thames and Hudson.					
	Brusić, Z. 1970. Problemi plovidbe Jadranom u prethistoriji i antici. <i>Pomorski zbornik</i> 8: 549-568.					
	Brusić, Z. 1977. Prethistorijski podmorski nalazi na području južne Liburnije. <i>Radovi Centra Jugoslavenske akademije znanosti i umjetnosti u Zadru</i> 24: 53-60.					
	Brusić, Z. 1978. Rezultati najnovijih istraživanja i vađenje starohrvatskih brodova na ulazu u ninsku luku. <i>Adriatica Maritima</i> 2: 5-14.					
	Brusić, Z. 1993. Starokršćanski sakralni objekti uz plovidbenu rutu istočnom obalom Jadrana. <i>Diadora</i> 15: 223-236.					
	Vrsalović, D. 1974. <i>Istraživanje i zaštita podmorskih arheoloških spomenika u SR Hrvatskoj</i> . Zagreb: Republički zavod za zaštitu spomenika kulture.					
Mrežni izvori	Merlin					
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"/> 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 checked="" type="checkbox"/> seminarski rad i završni ispit	<input type="checkbox"/> praktični rad	<input type="checkbox"/> drugi oblici
Način formiranja završne ocjene (%)	80 % završni ispit, 20 % seminarski rad					
Ocjenjivanje	0-40%		% nedovoljan (1)			



kolokvija i završnog ispita (%)	41-60%	% dovoljan (2)
	61-75%	% dobar (3)
	75-90%	% vrlo dobar (4)
	91-100%	% 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 Pravilnik o stegovnoj odgovornosti studenata/studentica Sveučilišta u Zadru.</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>	



Osnove pomorstva

Naziv kolegija	Osnove pomorstva						akad. god.	2022. / 2023.	
Naziv studija	Podvodne znanosti i tehnologije						ECTS	3	
Sastavnica	Odjel za ekologiju agronomiju i akvakulturu								
Razina studija	<input 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		X 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.		X II.		<input type="checkbox"/> III.		<input type="checkbox"/> IV.
	X ljetni		<input type="checkbox"/> VI.		<input type="checkbox"/> VII.		<input type="checkbox"/> VIII.		<input type="checkbox"/> IX.
Status kolegija	X obvezni kolegij		<input type="checkbox"/> izborni kolegij		<input type="checkbox"/> izborni kolegij koji se nudi studentima drugih odjela		Nastavničke kompetencije		X DA <input type="checkbox"/> NE
Opterećenje	30	P	o	S	o	V	Mrežne stranice kolegija u sustavu za e-učenje		X DA <input type="checkbox"/> NE
Mjesto i vrijeme izvođenja nastave	Prema kalendaru.				Jezik/jezici na kojima se izvodi kolegij				Hrvatski Engleski
Početak nastave	Prema akademskom kalendaru				Završetak nastave				Prema akademskom kalendaru
Preduvjeti za upis kolegija	nema								
Nositelj kolegija	Doc.dr.sc. Mate Barić								
E-mail	mbaric@unizd.hr					Konzultacije	po dogovoru		
Izvršitelj kolegija	Svetko Milin, mag.ing.naut., naslovni predavač								
E-mail	smilin@unizd.hr					Konzultacije	nakon predavanja		
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 checked="" type="checkbox"/> e-učenje	<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		<p>Analitički pristupati rješavanju problema i prilagoditi se svakodnevnim brodskim i ronilačkim poslovima; Sigurno upravljati brodom u obalnoj navigaciji; Objasniti klimatske (vremenske) modele, uključujući predviđanje vremenske prognoze i kretanje ciklona / anticklona za vrijeme plovidbe ili na sidrištu; Održavati i rukovati konopima kako to nalaže brodska i podvodna praksa; Osigurati siguran ulaz osobama (ukrcaj ili iskrcaj) na ronilački brod ili druge plutajuće objekte;</p>			
Ishodi učenja na razini programa kojima kolegij doprinosi		<p>zvoditi sigurne podvodne radnje respektirajući pravila i regulacije doprinjeti planiranju projektnog pristupa problemima i situacijama u domaćim i međunarodnim razvojnim i gospodarskim projektima, koji podrazumijevaju primjenu metoda i alata karakterističnih za podvodne znanosti i tehnologije uspostaviti i održavati odnos međusobne suradnje, komunikacije i kompromisa tijekom projekta samostalno upravljati dodijeljenim dijelom projekta</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 checked="" type="checkbox"/> usmeni ispit	<input checked="" type="checkbox"/> ostalo: Online, Merlin i Teams	
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	<p>Usvajanjem znanja, studenti (ronioci) će imati dugotrajne izvore u pouzdanom obavljanju pomoračkih/ronilačkih aktivnosti.</p> <p>Konkretni ciljevi kolegija sadržani su u manevriranju brodom, radu na nautičkim kartama, osnovama planiranja putovanja, pravilima za izbjegavanje sudara na moru, radu s konopima, upravljanju s dizalicom, sigurnosti, itd.</p> <p>Također, povezujući usvojeno znanje iz kolegija Osnove pomorstva i informacije iz ostalih kolegija na Studiju, studentima se omogućava obavljanje nadvodnih (pomorskih) i podvodnih operacija na siguran način.</p> <p>Studenti će prije početka svake vježbe biti potpuno informirani od strane nastavnika, omogućavajući im jasno postavljanje plana i cilja vježbe. Kada vježbe započnu, nastavnik će biti na raspolaganju za moguću intervenciju, samo onda kada to situacija bude zahtjevala.</p> <p>Takvim pristupom, nastavnik će izbjeći pad koncentracije kod studenata tijekom vježbi, a istovremeno biti dozvoljeno sudionicima vježbi da uče na temelju osobnih rezultata (pogreški) tijekom izvođenja istih.</p> <p>Kad se završi s vježbom, na licu mjesta studentima će se prezentirati iscrpna analiza i rezultati vježbe.</p> <p>Kolegij Osnove pomorstva postavljen je prirodno, relaksirajuće, zabavno, a istovremeno studiozno i poučno s krajnjim ciljem usvajanja teorijskih znanja i praktičnih vještina.</p>
Sadržaj kolegija (nastavne teme)	<p>Uvod Uvod u kolegij;Što su Osnove pomorstva, namjena, područja;Povezanost između Osnova pomorstva i podvodnih operacija.</p> <p>Terestrička navigacija Terestrička navigacija – uvod;Morske mjene i struje;Preporučene knjige iz Terestričke navigacije;Nautičke karte; Magnetski kompas;Rad na nautičkim kartama;Upotreba markantnih (vidljivih) objekata u obalnoj navigaciji; Određivanje pozicije broda;Određivanje pozicije broda u područjima povećanog pomorskog prometa i za vrijeme slabije vidljivosti;</p> <p>Osnove Planiranja putovanja Procjena;Planiranje;Izvršenje;Kontrola plovidbene rute (Monitoring).</p> <p>Elektronički navigacijski uređaji GPS (Global Position System);Točka okreta i korištenje satelitskog prijemnika u određivanju pozicije broda; Elektronske karte (ECDIS);Brzinomjer;Žiro kompas;Radar;Dubinomjer;Povezanost GPS prijemnika s ostalim navigacijskim uređajima;Određivanje radarske pozicije broda uz pomoć vidljivih objekata na obali i upotreba radara kod izbjegavanja sudara na moru.</p> <p>PISM Općenito;Pravila za kormilarenje i plovidbu brodom od Pravila 1 do Pravila 19;Pravila svjetala i oblici signalnih tijela, od Pravila 20 do Pravila 31,Zvučni i svjetlosni signali od Pravila 32 do Pravila 37.</p> <p>Osnove manevriranja brodom Brodski sustavi propulzije;Zaustavljanje i kontrola smjera (linije kursa) broda pri malim brzinama;Manevar okreta preko lijeve i desne strane;Manevri privezivanja brodom;Manevri odvezivanja brodom;Utjecaj vjetra na manevriranje</p>



	<p>brodom; Sidra; Manevar Čovjek u moru; Pomorski termini koji se najčešće koriste tijekom vezivanja/odvezivanja i sidrenja brodom; Procedure sidrenja; Načini upotrebe sidrenog uređaja; Procedure za vez/odvez broda; Rukovanje konopima/čelik čelima prilikom vezivanja; Sigurnosne mjere prilikom veza/odveza isidrenja brodom.</p> <p>Rad s konopima Struktura konopa s prirodnim vlaknima; Struktura sintetičkog konopa; Struktura čelik-čela; Metoda određivanja dijametra konopa; Temeljno poznavanje maksimalne prekidne sile opreme za privezivanje broda; Održavanje konopa; Sposobnost rukovanja konopima na siguran način; Čvorovi; Izrada oka na konopu s tri strukture (strands); Izrada završetka na konopu s tri strukture; Korektna uporeba čelik-čela.</p> <p>Ulaz na brod (za ljude) Uvjeti osiguranja sigurnog pristupa ljudi na brod; Postavljanje brodske skale; Uvjeti upotrebe rampe tereta za siguran ukrcaj ljudi; Pilotske ljestve i uvjeti za sigurno postavljanje pilotskih ljestava; Sigurnosne procedure za vrijeme transporta ljudi helikopterom.</p> <p>Rad s brodskom dizalicom Dizalica – tehnički podaci; Upotreba dizalice i operacije s dizalicom; Signalopokazivač (Signalman) i signali za upravljanje dizalicom; Priprema tereta za ukrcaj/iskrcaj uz pomoć braga (slings); Operacije s dizalicom; Upravljanje s dizalicom u slučajevima nužde; Prebacivanje ljudi uz pomoć dizalice upotrebljavajući košaru za prebacivanje ljudi.</p> <p>Provjera znanja</p>
Obvezna literatura	<p>ChevronTexaco (2004): Rope Manual, third edition, US.</p> <p>Jašić, D. (2011): Međunarodna pravila za izbjegavanje sudara na moru, Split.</p> <p>Jašić, D. (2011) Planiranje putovanja, Split.</p> <p>Z. Lušić i D. Jašić: Terestrička navigacija, materijali s predavanja, Sveučilište u ZD.</p> <p>MacElrevey, Daniel H. (1995): SHIPHANDLING FOR THE MARINER, Cornell Maritime Press Centreville, Maryland.</p> <p>Manned Model Shiphandling Course, Warshas Maritime Academy, 2007, Warshas, UK.</p> <p>National Weather Service Observing Handbook No.1 (2004): US Department of Commerce, National Oceanic and Atmospheric Administration</p> <p>Danton, Graham (1996): The Theory and Practice of Seamanship, 11th Edition, London</p>
Dodatna literatura	<p>Maintenance and Repair (2009): International Paint Inc., 6001 Antoine Drive, Houston, US.</p> <p>Murdoch E., Clarke C., Dand W.I. and B. Glover (2004): A Master's Guide to Berthing, UK.</p>
Mrežni izvori	Materijali na aplikaciji Merlin i ostalo
Provjera	



ishoda učenja (prema uputama AZVO)	X završni pismeni ispit		X završni usmeni ispit		X pismeni i usmeni završni ispit		<input type="checkbox"/> praktični rad i završni ispit
	<input type="checkbox"/> samo kolokvij/zada će	<input type="checkbox"/> kolokvij / zadaća i završni ispit	<input type="checkbox"/> seminars ki rad	<input type="checkbox"/> seminarsk i rad i završni ispit	<input type="checkbox"/> praktični rad	X drugi oblici	
Način formiranja završne ocjene (%)							
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	X studentska evaluacija nastave na razini Sveučilišta <input type="checkbox"/> studentska evaluacija nastave na razini sastavnice <input type="checkbox"/> interna evaluacija nastave <input type="checkbox"/> tematske sjednice stručnih vijeća sastavnica o kvaliteti nastave i rezultatima studentske ankete X 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						



**SVEUČILIŠTE
U ZADRU**

**UNIVERSITY
OF ZADAR**

**ODJEL ZA EKOLOGIJU, AGRONOMIJU I
AKVAKULTURU**

*Mihovila Pavlinovića bb
23000 Zadar, Hrvatska / Croatia*

t:+385 23 302 508

f:+385 23 302 510

http://www.unizd.hr/poljodjelstvo

e-mail: agronomija@unizd.hr

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.



Ronilačka obuka II

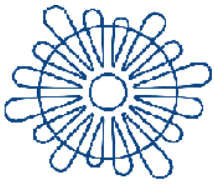
Sastavnica	Odjel za ekologiju, agronomiju i akvakulturu						akad. god.	2022./2023.	
Naziv kolegija	Ronilačka obuka II						ECTS	5	
Naziv studija	Podvodne znanosti i tehnologije								
Razina studija	<input checked="" type="checkbox"/> preddiplomski		<input type="checkbox"/> diplomski		<input type="checkbox"/> 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 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 type="checkbox"/> NE	
Opterećenje	3 0	P	0	S	7 5	V	Mrežne stranice kolegija	<input checked="" type="checkbox"/> DA <input type="checkbox"/> NE	
Mjesto i vrijeme izvođenja nastave	Prema kalendaru.			Jezik/jezici na kojima se izvodi kolegij			hrvatski		
Početak nastave	Prema akademskom kalendaru.			Završetak nastave			Prema akademskom kalendaru.		
Preduvjeti za upis	Uspješno savladano gradivo kolegija Ronilački sustavi i Ronilačka obuka I								
Nositelj kolegija	Doc. dr.sc.Slavica Čolak								
E-mail	Scolak21@unizd.hr				Konzultacije	Prema dogovoru.			
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 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 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 checked="" type="checkbox"/> kolokvij(i)	<input checked="" type="checkbox"/> pismeni ispit	<input checked="" type="checkbox"/> usmeni ispit	<input type="checkbox"/> ostalo:	
Uvjeti pristupanja ispitu	Uspješno položene vježbe, položen kolokvij				
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					
Sadržaj kolegija (nastavne teme)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Podvodni radni zadatci i ronjenje s ARA-om koristeći sigurnosni konop 2. Oprema 3. Komunikacijski sistemi i Vježbe u učionici 4. Sigurnosne procedure za podvodne radove i Vježbe ronjenja 5. Sigurnost u opasnim uvjetima i Ronjenje sa svrhom provjere naučenog 6. Sigurnost u opasnim uvjetima i Vježba pričuvnog ronioca 7. Procjena opasnosti i Vježba pričuvnog ronioca 8. Plan rada i Vježbe ronjenja 9. Tehnike provjera opreme i Ronjenje sa svrhom provjere naučenog 10. Tehnike ispitivanja i Vježbe u učionici 11. Prva pomoć za ronilačke bolesti i ozljede i Vježbe u učionici 12. Prva pomoć za ronilačke bolesti i ozljede i Ronjenje u uvjetima loše vidljivosti 13. Prva pomoć kisikom i Ronjenje u uvjetima loše vidljivosti 14. Rekompresijske tlačne komore i Ronjenje u uvjetima umjerene i umjereno jake vodene struje 15. Terapijska rekompresija i Ronjenje sa svrhom stjecanja iskustva u 				



	radu i povećanju dubine ronjenja					
Obvezna literatura	Gošović, Ronjenje u sigurnosti, Institut za Pomorsku medicinu, Split, 1971					
Dodatna literatura	Gerhard F.K.Haux, Ronjenje i ronilačka tehnika, Spektar Zagreb, 1982 Gerhard F.K. Haux, Subsea Manned Engineering, Bailliere Tindall, London					
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 checked="" 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"/> seminarski 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% završni ispit i praktični rad					
Ocjenjivanje kolokvija i završnog ispita (%)			% nedovoljan (1)			
	60-70%		% dovoljan (2)			
	70-80%		% 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>					



- 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/cama potrebni AAI račununi. /izbrisati po potrebi/



Pomorska meteorologija

Sastavnica	Odjel za ekologiju, agronomiju i akvakulturu					akad. god.	2022./2023.	
Naziv kolegija	Pomorska meteorologija					ECTS	4	
Naziv studija	Podvodne znanosti i tehnologije							
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.	
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 type="checkbox"/> VI.	
Status kolegija	<input checked="" 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 type="checkbox"/> NE
Opterećenje	3 0	P	1 5	S	1 5	V	Mrežne stranice kolegija	<input checked="" type="checkbox"/> DA <input type="checkbox"/> NE
Mjesto i vrijeme izvođenja nastave	Prema kalendaru.				Jezik/jezici na kojima se izvodi kolegij			Hrvatski
Početak nastave	Prema akademskom kalendaru				Završetak nastave			Prema akademskom kalendaru
Preduvjeti za upis								
Nositelj kolegija	prof.dr.sc. Bosiljka Mustać							
E-mail	bmustac@unizd.hr					Konzultacije		
Izvođač kolegija								
E-mail						Konzultacije		
Suradnici na kolegiju	dipl. inž. Ladislav Ćoso							
E-mail	lcoso@unizd.hr					Konzultacije		
Suradnici na kolegiju								
E-mail						Konzultacije		
Vrste izvođenja nastave	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja		<input checked="" type="checkbox"/> seminari i radionice		<input checked="" type="checkbox"/> vježbe		<input checked="" type="checkbox"/> obrazovanje	
							<input type="checkbox"/> terenska nastava	



	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	Nakon položenog ispita studenti će moći: <ul style="list-style-type: none"> • razumijeti 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. 				
Ishodi učenja na razini programa	-koristiti računalne programe za vizualizacije -primijeniti znanstvene metode pri rješavanju problema -doprinijeti planiranju projektnog pristupa problemima i situacijama u domaćim i međunarodnim razvojnim i gospodarskim projektima, koji podrazumijevaju primjenu metoda i alata karakterističnih za podvodne znanosti i tehnologije -uspostaviti i održavati odnos međusobne suradnje, komunikacije i kompromisa tijekom projekta				
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 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 checked="" type="checkbox"/> zimski ispitni rok		<input type="checkbox"/> ljetni ispitni rok		<input checked="" type="checkbox"/> jesenski ispitni rok
Termini ispitnih rokova					
Opis kolegija	Upoznavanje studenata sa osnovama fizikalnih zakona i procesa u atmosferi koji dovode do meteoroloških promjena. Studenti se također upoznavaju sa osnovama sinoptičke analize i prognoze te samim tim stječu osnovna znanja za korištenje dostupnih meteoroloških podataka prilikom odvijanja pomorskih operacija.				
Sadržaj	1. <i>Značaj meteorologije, podjela, osnovni pojmovi, atmosfera,</i>				



kolegija (nastavne teme)	<p>podjela atmosfere, meteorološki procesi u atmosferi.</p> <p>2. Meteorološki elementi (temperatura, vlažnost zraka, tlak, zračna strujanja, oblaci, oborine, magla, vidljivost), 1. dio.</p> <p>3. Meteorološki elementi (temperatura, vlažnost zraka, tlak, zračna strujanja, oblaci, oborine, magla, vidljivost), 2. dio.</p> <p>4. Meteorološki elementi (temperatura, vlažnost zraka, tlak, zračna strujanja, oblaci, oborine, magla, vidljivost), 3. dio.</p> <p>5. Vremenska prognoza i analiza (Opće atmosfersko kruženje, zračne mase, atmosferske fronte), 1. dio.</p> <p>6. Vremenska prognoza i analiza (Ciklone i anticiklone, gibanje zraka u atmosferi, mlazna struja) 2. dio.</p> <p>7. Vremenska prognoza i analiza (Oluje, Vrijeme u tropskim područjima, vrijeme u polarnim područjima) 3. dio.</p> <p>8. Klimatološki pregled (klimatski pojasevi, razdioba vremenskih nepogoda, promjena klime).</p> <p>9. Meteorološka dokumentacija (sinoptičke i prognostičke meteorološke karte, meteorološki modeli, meteorološka motrenja i mjerenja).</p>					
Obvezna literatura	<ul style="list-style-type: none"> Branko Gelo, 2010: "Opća i pomorska meteorologija", Sveučilište u Zadru: Odjel za promet i pomorstvo, Zadar, 614 str. Branko Gelo, 1994: "Opća i prometna meteorologija" 1. dio, Školska knjiga Zagreb, 214 str. Branko Gelo, 2000: "Opća i prometna meteorologija" 2. dio, HINUS, Zagreb, 520 str. 					
Dodatna literatura	<ul style="list-style-type: none"> Penzar, B., Penzar, I., Orlić, M. (2001.): Vrijeme i klima hrvatskog Jadrana, Nakladna kuća Dr. Feletar, Zagreb. 					
Mrežni izvori	Prezentacije i materijali sa Merlina (moodle sustav SRCE-a).					
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 checked="" 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 (%)	70% završni ispit, 30% seminar.					
Ocjenjivanje kolokvija i završnog ispita	0-50		% nedovoljan (1)			
	51-63		% dovoljan (2)			
	64-76		% dobar (3)			



(%)	77-88	% 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“. <p>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.</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>	



Podvodna i hiperbarična medicina

Sastavnica	Odjel za ekologiju, agronomiju i akvakulturu						akad. god.	2022./2023.
Naziv kolegija	Podvodna i hiperbarična medicina						ECTS	4
Naziv studija	Podvodne znanosti i tehnologije							
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 checked="" type="checkbox"/> 4.	
Semestar	<input checked="" type="checkbox"/> zimski <input type="checkbox"/> ljetni		<input type="checkbox"/> I.		<input type="checkbox"/> II.		<input type="checkbox"/> III.	
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	3	P	0	S	3	V	Mrežne stranice kolegija	
	0				0		<input type="checkbox"/> DA <input checked="" type="checkbox"/> NE	
Mjesto i vrijeme izvođenja nastave	Prema kalendaru.			Jezik/jezici na kojima se izvodi kolegij			hrvatski	
Početak nastave	Prema akademskom kalendaru.			Završetak nastave			Prema akademskom kalendaru.	
Preduvjeti za upis	Utvrđeni su Pravilnikom Sveučilišta							
Nositelj kolegija	Prof.dr.sc. Neven Skitarelić, dr.med.							
E-mail	neven.skitarelic@gmail.com				Konzultacije			
Izvođač kolegija	Prof.dr.sc. Neven Skitarelić, dr.med.							
E-mail	neven.skitarelic@gmail.com				Konzultacije			
Suradnici na kolegiju	Doc.dr.sc.Nataša Skitarelić, dr.med.							
E-mail	naskitarelic@unizd.hr				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"/> terenska nastava	



	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	<ul style="list-style-type: none">- usvojiti osnovne postavke fiziologije ronjenja- usvojiti osnove specifičnosti boravka ronioca pod morem, pod djelovanjem povišenog tlaka- usvojiti osnovna znanja o utjecaju ronjenja na disanje, rad srca i funkcioniranje krvotoka- usvojiti osnovne postupke s ozlijeđenim roniocem- usvojiti osnovne mjere i postupke u prevenciji i zbrinjavanju nastalih povreda te u liječenju akutnih i kroničnih posljedica nastalih tijekom ronjenja				
Ishodi učenja na razini programa	<ul style="list-style-type: none">- predvidjeti i spriječiti moguće povrede ili poremećaje organskih sustava ronioca nastale tijekom ronjenja- primijeniti znanstvene metode pri rješavanju nastalih povreda i poremećaja kod ronilaca tijekom i nakon ronjenja				
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 type="checkbox"/> pismeni ispit	<input checked="" type="checkbox"/> usmeni ispit	<input type="checkbox"/> ostalo:	
Uvjeti pristupanja ispitu	<i>Za redovite studente 75% prisustva nastavi, za izvanredne studente 50% prisustva nastavi</i>				
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					
Sadržaj kolegija (nastavne teme)	<ol style="list-style-type: none">1. Povijest ronjenja2. Osnove anatomije za ronioca3. Fiziologija ronjenja4. Povrede ronilaca povezane s djelovanjem povišenog tlaka5. Hiperbarična medicina				



	6. Hipotermija u ronjenju 7. Ozljeđe pri ronjenju 8. Prva pomoć i kardiopulmonalna reanimacija 9. Otrovnici i opasni morski stanovnici Jadrana 11. Izjednačavanje tlaka u uhu tijekom ronjenja 12. Kontraindikacije za ronjenje 13. Ronjenje u sigurnosti 14. Ponavljanje gradiva, evaluacija nastave i kolokvij (po potrebi dodati seminare i vježbe)					
Obvezna literatura	Gošović S. Ronjenje u sigurnosti, Podvodna medicina i osnove tehnike ronjenja. 5. ed., Zagreb, YUMENA 1990. Mulić R, Ropac D. Medicina za pomorce. Medicinska naklada, Zagreb 2003.					
Dodatna literatura	Brubbak AO, Neuman TS, ed. The Bennett and Elliot's Physiology and Medicine of Diving, 5th ed. London: WB. Saunders; 2003 Bove AA. Bove and Davis' Diving medicine. 4. ed. Philadelphia. WB. Saunders, 2004.					
Mrežni izvori	ne					
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/za daće	<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 (%)	Redovito pohađanje nastave i aktivnost na nastavi 50% Usmeni ispit 50%					
Ocjenjivanje kolokvija i završnog ispita (%)	0-50%		% nedovoljan (1)			
	51-65%		% dovoljan (2)			
	66-78%		% dobar (3)			
	79-90%		% 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 Pravilnik o stegovnoj odgovornosti studenata/studentica Sveučilišta u Zadru.</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>



Pomorske konstrukcije

Sastavnica	Sveučilišta u Zadru, Odjel za ekologiju, agronomiju i akvakulturu						akad. god.	2022./2023.
Naziv kolegija	Pomorske konstrukcije						ECTS	5
Naziv studija	Podvodne znanosti i tehnologija							
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 checked="" type="checkbox"/> 4.	
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	2	P	1	S	1	V	Mrežne stranice kolegija <input type="checkbox"/> DA <input checked="" type="checkbox"/> NE	
Mjesto i vrijeme izvođenja nastave	Prema kalendaru.			Jezik/jezici na kojima se izvodi kolegij			hrvatski	
Početak nastave	Prema akademskom kalendaru.			Završetak nastave			Prema akademskom kalendaru.	
Preduvjeti za upis	Za upis predmeta potrebno je položiti ispit iz Podvodnog inženjerstva							
Nositelj kolegija	Leo Matešić							
E-mail	leomat.1968@gmail.com				Konzultacije			
Izvođač kolegija	Leo Matešić							
E-mail					Konzultacije			
Suradnici na kolegiju	Katarina Jelić							
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 checked="" 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: * opisati vrste, oblika, izgradnje i održavanje pomorskih konstrukcija koje se nalaze na kopnu, uz obalu, na							



	otvorenom moru, kao i plovilima * vrednovati projekt i ispitivanje pomorskih konstrukcija				
Ishodi učenja na razini programa	* predložiti građevinske materijale i tehnologiju za izvođenje određenih podvodnih građevinskih radova * opisati građevinske konstrukcije i konstruktivne elemente za određene pomorske i podmorske građevine * procijeniti najvažnije učinke podvodnih i obalnih građevinskih radova na okoliš * prepoznati negativne utjecaje slatkovodnog i morskog okoliša na građevinske materijale i predložiti metode zaštite				
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 checked="" type="checkbox"/> kolokvij(i)	<input checked="" type="checkbox"/> pismeni ispit	<input checked="" type="checkbox"/> usmeni ispit	<input type="checkbox"/> ostalo:	
Uvjeti pristupanja ispitu	položen kolokvij				
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					
Opis kolegija					
Sadržaj kolegija (nastavne teme)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kopneni i obalni podvodni objekti (1) - Lukobrani; Ustave; Podvodne konstrukcije mosta 2. Kopneni i obalni podvodni objekti (2) - Vodene ograde; Brane 3. Kopneni i obalni podvodni objekti (3) - ; piloti; stabilizacija pokosa 4. Podvodni cjevovodi - kanalizacija; vodovod; naftovod; plinovod 5. Izvori -- Iskopani bunari ; Bušeni bunari; Naftbe i plinske bušotine 6. Pomorske konstrukcije (1) - luke; marine; gat 7. Pomorske konstrukcije (2)- podvodni tuneli; kej 8. Brodovi (1) - Tankeri za prijevoz nafte, plina i kemikalija; Putnički brod ; Trajekti 9. Brodovi (2) - Ribarski brod; Radni brod 10. Brodovi (3) - Ratni brod; ahte; Podmornice 11. Dokovi - Suhi dokovi ; Naplavljivi dokovi; Navozi 12. Barže - Transportna; Instalacijska 13. Platforme - Fiksne; Samopodizne; Poluronjive 14. Plutača - Svjetlosna plutača; Plutača za privez brodova; Mjerna plutača; Plutača za naftna i plinska polja 15. Strukture za akvakulturu- - Kavezi za uzgoj riba ; Uzgajališta školjaka 				
Obvezna literatura	Ship design and construction / written by an international group of authorities ; Thomas Lamb, editor Breakwaters, Coastal Structures and Coastlines, 2003, N.W.H. Allsop				



Dodatna literatura	<p>Gregory Tsinker (1995) Marine Structures Engineering: Specialized applications. 1st edition. Springer. 548 pp. C. G. Soares and P.K. Das (editors) Analysis and Design of Marine Structures. CRC Press. 564 pp. Ben C. Gerwick Jr. (2007) Construction of Marine and Offshore Structures, 3rd ed. (Boca Raton, FL: CRC Press,</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"/> samo kolokvij/zadaće	<input checked="" type="checkbox"/> kolokvij / zadaća i završni ispit	<input checked="" 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 (%)	49		% nedovoljan (1)			
	50-59		% dovoljan (2)			
	60-74		% dobar (3)			
	75-89		% 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 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 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/



Prijetnje vodenim ekosustavima

Sastavnica	Odjel za ekologiju, agronomiju i akvakulturu					akad. god.	2022/2023
Naziv kolegija	Prijetnje vodenim ekosustavima					ECTS	5
Naziv studija	Podvodne znanosti i tehnologija						
Razina studija	<input checked="" type="checkbox"/> preddiplomski	<input type="checkbox"/> diplomski	<input type="checkbox"/> integrirani		<input type="checkbox"/> poslijediplomski		
Godina studija	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 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	30	P	15	S	15	V	Mrežne stranice kolegija <input checked="" type="checkbox"/> DA <input type="checkbox"/> NE
Mjesto i vrijeme izvođenja nastave	Srijeda, 18-20 h			Jezik/jezici na kojima se izvodi kolegij		Hrvatski	
Početak nastave	Prema akademskom kalendaru.			Završetak nastave		Prema akademskom kalendaru.	
Preduvjeti za upis	Nema.						
Nositelj kolegija	prof.dr.sc. Bosiljka Mustać						
E-mail	bmustac@unizd.hr			Konzultacij	Prema dogovoru		
Izvođač kolegija							
E-mail				Konzultacije			
Suradnici na kolegiju	Doc.dr.sc. Bruna Petani						
E-mail	bpetani@unizd.hr			Konzultacije	Prema dogovoru		
Suradnici na kolegiju							
E-mail				Konzultacije			
Vrste izvođenja nastave	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja	<input checked="" type="checkbox"/> seminari i radionice	<input checked="" type="checkbox"/> vježbe	<input type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu	<input checked="" type="checkbox"/> terenska nastava		
	<input type="checkbox"/> samostalni zadaci	<input type="checkbox"/> multimedija i mreža	<input type="checkbox"/> laboratorij	<input type="checkbox"/> mentorski rad	<input type="checkbox"/> ostalo		
Ishodi učenja kolegija	<p>Nakon položenog predmeta studenti će moći:</p> <p>Objasniti potrebu cjelovitog pristupa istraživanju i upravljanju ljudskim aktivnostima u vodenim ekosustavima</p> <p>Prepoznati prirodne i ljudske prijetnje morskom okolišu i životu u moru</p>						



	Izabrati osnovne načine izbjegavanja, smanjenja i ublažavanja ljudskog djelovanja na život u moru Koristiti osnovne zakone iz zaštite mora				
Ishodi učenja na razini programa	- analizirati probleme i opasnosti po okoliš na osnovi znanja o biološkim procesima te organizmima - predložiti načine sprječavanja onečišćenja slatkovodnog i morskog okoliša i postupke saniranja štete				
Načini praćenja studenata	<input type="checkbox"/> pohađanje nastave	<input checked="" type="checkbox"/> priprema za nastavu	<input type="checkbox"/> domaće zadaće	kontinuirana evaluacija	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 type="checkbox"/> kolokvij(i)	<input checked="" type="checkbox"/> pismeni ispit	<input checked="" type="checkbox"/> usmeni ispit	<input type="checkbox"/> ostalo:	
Uvjeti pristupanja ispitu	održana prezentacija seminara i obavljen terenski rad i vježbe u laboratoriju				
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	Uvod u glavne prirodne i čovjekom uzrokovane prijetnje u estuarijima i morima, te njihov učinak na morski život i negativne posljedice na ljudsko društvo.				
Sadržaj kolegija (nastavne teme)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Određivanje glavnih prijetnji estuarijima i morskom okolišu - utvrditi zašto su to prijetnje i što njihov učinak znači za živi svijet (uključujući ljude) 2. Neodrživo iskorištavanje živih resursa - pretjerano iskorištavanje/prelov 3. Promjene i poremećaji staništa 4. Uvođenje stranih vrsta 5. Zagađenje (opasne tvari: naftni ugljikovodici, klorirani ugljikovodici, metali; zagađenje naftom; onečišćenje bukom) i eutrofikacija 6. Promjene u dotoku slatke vode, promjene u transportu sedimenta 7. Neke ljudske djelatnosti i njihov učinak: Dredžanje, vađenje sedimenta (šljunak i pijesak) 8. Istraživanje i crpljenje naftnih i plinskih izvora 9. Odlaganje otpada i sedimenta u more 10. Proizvodnja električne energije na moru (polja vjetroelektrana i ostale vrste infrastrukture) 11. Obalni razvoj Turizam, rekreacijska plovidba brodovima, sportovi na vodi, ronjenje 12. Pomorski promet Vojne aktivnosti 13. Atmosferske i klimatske promjene, porast razine mora 14. Potreba za cjelovitim pristupom istraživanju i upravljanju ljudskih aktivnosti 15. Načini ublažavanja ili nadoknade štetnih utjecaja 				



	<p><i>seminari:</i> <i>Glavne prijetnje uzrokovane čovjekovim aktivnostima</i> <i>Neodrživo iskorištavanje živih resursa</i> <i>Proučavanje primjera: prelov</i> <i>Promjene i poremećaji staništa</i> <i>Proučavanje primjera: dredžanje</i> <i>Uvođenje stranih vrsta</i> <i>Proučavanje primjera: Caulerpa spp.</i> <i>Zagađenje i eutrofikacija</i> <i>Proučavanje primjera: eutrofikacija</i> <i>Promjene u dotoku slatke vode</i> <i>Proučavanje primjera: promjene dotoka rijeka</i> <i>Promjene dinamike sedimenta</i> <i>Proučavanje primjera: dredžanje</i> <i>Istraživanje i crpljenje nafte i plina</i> <i>Proučavanje primjera: naftne i plinske platforme</i> <i>Odlaganje otpada i sedimenta u more</i> <i>Proučavanje primjera: kanalizacija</i> <i>Stvaranje električne energije na moru</i> <i>Proučavanje primjera: polja vjetroelektrana</i> <i>Obalni razvoj</i> <i>Proučavanje primjera: hoteli</i> <i>Pomorski promet</i> <i>Proučavanje primjera: kruzeri</i> <i>Klimatske promjene</i> <i>Proučavanje primjera: utjecaj porasta temperature na morske zajednice</i> <i>Upravljanje obalnim područjem</i> <i>Ublažavanje ili kompenzacija</i> <i>Laboratorijske vježbe:</i></p> <p><i>Eutrofikacija</i> <i>Terenska opažanja i analiza podataka</i> <i>Promjene dinamike sedimenta</i> <i>Terenska opažanja i analiza podataka</i> <i>Obalni razvoj</i> <i>Terenska opažanja i analiza podataka</i></p>			
Obvezna literatura	Valiela, I. (2006) Global Coastal Change, 1st Edition, Blackwell Publishing, Oxford, 368 pp			
Dodatna literatura	<p>Allan, J. & Castillo, M., 2007. Stream Ecology: Structure and function of running waters 1st ed., Dordrecht, The Netherlands: Springer.</p> <p>Closs, G., Downes, B. & Boulton, A., 2004. Freshwater Ecology: A Scientific Introduction, Malden: Blackwell Science Ltd.</p> <p>Dodatna izborna literatura bit će dostupna postavljanjem na Internet</p>			
Mrežni izvori				
Provjera ishoda učenja (prema uputama AZVO)	Samo završni ispit			
	završni pismeni ispit	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 checked="" type="checkbox"/> seminarski rad	<input type="checkbox"/> seminarski rad i završni ispit	praktični rad	<input checked="" type="checkbox"/> drugi oblici
Ocjenjivanje kolokvija i završnog ispita (%)	<55	% nedovoljan (1)				
	56-65	% dovoljan (2)				
	66-76	% dobar (3)				
	77-87	% vrlo dobar (4)				
	88 - 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 Pravilnik o stegovnoj odgovornosti studenata/studentica Sveučilišta u Zadru.</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>					



Onečišćenje vodenih sustava

Sastavnica	Odjel za Ekologiju, agronomiju i akvakulturu					akad. god.	2022./2023.	
Naziv kolegija	Onečišćenje vodenih sustava					ECTS	5	
Naziv studija	Podvodne znanosti i tehnologija							
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.	
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 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	3 0	P	1 5	S	1 5	V	Mrežne stranice kolegija	<input checked="" type="checkbox"/> DA <input type="checkbox"/> NE
Mjesto i vrijeme izvođenja nastave	Prema kalendaru.				Jezik/jezici na kojima se izvodi kolegij		Engleski, Hrvatski	
Početak nastave	Prema akademskom kalendaru.				Završetak nastave		Prema akademskom kalendaru.	
Preduvjeti za upis	Nema.							
Nositelj kolegija	Doc.dr.sc. Neven Cukrov							
E-mail	ncukrov@irb.hr					Konzultacije	Prema dogovoru.	
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 type="checkbox"/> seminari i radionice	<input checked="" type="checkbox"/> vježbe	<input type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu	<input checked="" type="checkbox"/> terenska nastava
	<input type="checkbox"/> samostalni zadaci	<input type="checkbox"/> multimedija i mreža	<input checked="" type="checkbox"/> laboratorij	<input type="checkbox"/> mentorski rad	<input type="checkbox"/> ostalo
Ishodi učenja kolegija	<ul style="list-style-type: none"> - Razlikova onečišćujuće tvari - Identificirati i procjeniti izvore onečišćenja - Predvidjeti utecaj onečišćenja na vodene i morske ekosustave - Predložiti metode zaštite od onečišćenja - Usporediti domaci i međunarodni zakonodavni okvir - Analizirati probleme i opasnosti na osnovi znanja o procesima te organizmima - Predložiti načine sprječavanje onečišćenja slatkovodnog i postupke saniranja štete - Primijeniti znanstvene metode pri rješavanju problema - Prikupljati i djelomično analizirati podatke znanstvenih istraživanih istraži 				
Ishodi učenja na razini programa	<ul style="list-style-type: none"> - Analizirati probleme i opasnosti na osnovi znanja o procesima te organizmima - Predložiti načine sprječavanje onečišćenja slatkovodnog i postupke saniranja štete - Primijeniti znanstvene metode pri rješavanju problema - Prikupljati i djelomično analizirati podatke znanstvenih istraživanih istraži 				
Načini praćenja studenata	<input type="checkbox"/> pohađanje nastave	<input checked="" type="checkbox"/> priprema za nastavu	<input type="checkbox"/> domaće zadaće	<input checked="" type="checkbox"/> kontinuirana evaluacija	<input checked="" 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 type="checkbox"/> kolokvij(i)	<input checked="" type="checkbox"/> pismeni ispit	<input checked="" type="checkbox"/> usmeni ispit	<input type="checkbox"/> ostalo:	
Uvjeti pristupanja ispitu	Završen seminarski rad i izlaganje seminara				
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 kalendaru.				



Opis kolegija	
Sadržaj kolegija (nastavne teme)	<p>PREDAVANJA:</p> <ol style="list-style-type: none">1: Uvod u tečaj, primjer Sredozemno more2: Dubinsko rudarstvo3: Prekomjerni ribolov i održiva proizvodnja morskih plodova4: Raširenje obale5: Zagađenje plastikom6: Efekt staklenika, Klimatske promjene, biogeografske promjene, migracije ljudi7: Zagađenje mikrobima i zakiseljavanje oceana9: Anoksija i mrtve zone kako ih spriječiti i poništiti10: Problemi povezani s pomorskim prometom11: Problemi koji proizlaze iz izgradnje oceana12: Uništavanje staništa i obnova staništa13: Gostujući predavač profesor Zoran ŠIKIĆ14: Predavač profesor Neven ZUKROV15: Predavač profesor Neven ZUKROV <p>SEMINAR</p> <p>Teme 2021.22:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Možemo li preoblikovati postojeće obalne tokove?2. Možemo li obnoviti obalna staništa i održavati ih?3. Možemo li kruzere zamijeniti održivim brodskim turizmom?4. Možemo li plastiku zabraniti? Hoćemo li pronaći alternative?5. Možemo li izvaditi plastiku iz mora?6. Možemo li akvakulturu premjestiti izvan mora / slatkovodnih staništa?7. Možemo li upravljati održivim ribolovom, koja bi bila pravila za sprječavanje prelova?8. Možemo li oporaviti populaciju velikih riba i morskih sisavaca s najvećim brojem predatora?9. Možemo li zabraniti ribolov koćom i kako bismo to učinili?10. Možemo li kontrolirati tekući procvat meduza i koristiti meduze kao resurs?11. Kako možemo ukloniti ugljični dioksid iz atmosfere?12. Možemo li upravljati trenutnom i budućom migracijom ljudi - kaos naspram koristi?13. Predviđanje klimatskih promjena i njihovih učinaka na distribuciju bioma, proizvodnju hrane i pristup / proizvodnju slatke vode iz morske vode.14. Zašto bismo zabranili dubinsko rudarstvo, kako bismo mogli ukloniti potrebu za dubokim kopanjem?



	15. Koji su sadašnji i budući načini za vraćanje estuarija? 16. Kako možemo poništiti mrtve zone?					
	Terenske Vježbe 1-15 po dogovoru					
Obvezna literatura	nema					
Dodatna literatura	Online, Merlin, R.B. Clark Marine Pollution, Oxford University Press, 5th edition, 2001					
Mrežni izvori	Različite znanstvene članke, knjige, web stranice, Ted talkove ...					
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/zadaće	<input type="checkbox"/> kolokvij / zadaća i završni ispit	<input type="checkbox"/> seminarski rad	<input checked="" type="checkbox"/> seminarski rad i završni ispit	<input checked="" type="checkbox"/> praktični rad	<input checked="" type="checkbox"/> drugi oblici
Način formiranja završne ocjene (%)	60% pismeni ispit	40% seminar pisanje, izlaganje, i obrane seminara				
Ocjenjivanje kolokvija i završnog ispita (%)	<60	% 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 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/cama potrebni AAI računi. /izbrisati po potrebi/



Primjena podvodnih tehnologija

Sastavnica	Odjel za ekologiju, agronomiju i akvakulturu					akad. god.	2022./2023.	
Naziv kolegija	Primjena podvodnih tehnologija					ECTS	6	
Naziv studija	Podvodne znanosti i tehnologije							
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.	
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 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	4	V	Mrežne stranice kolegija	
	0				5		<input type="checkbox"/> DA <input checked="" type="checkbox"/> NE	
Mjesto i vrijeme izvođenja nastave	Prema kalendaru.				Jezik/jezici na kojima se izvodi kolegij			Hrvatski
Početak nastave	Prema akademskom kalendaru.				Završetak nastave			Prema akademskom kalendaru.
Preduvjeti za upis	Položene prve dvije godine studija							
Nositelj kolegija	Prof. dr. sc. Duško Pavletić							
E-mail						Konzultacije		
Izvođač kolegija	izv. prof. dr. sc. Marko Valčić,							
E-mail	mvalcic@unizd.hr					Konzultacije		
Suradnici na kolegiju	mr. sc. Rikard Miculinić							
E-mail						Konzultacije		
Suradnici na kolegiju	Saša Stipanić, mag. ing. agr.							
E-mail	sasa@zadarsub.hr					Konzultacije		



Vrste izvođenja nastave	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja	<input checked="" type="checkbox"/> seminari i radionice	<input checked="" type="checkbox"/> vježbe	<input type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu	<input type="checkbox"/> terenska nastava
	<input type="checkbox"/> samostalni zadaci	<input checked="" type="checkbox"/> multimedija i mreža	<input checked="" type="checkbox"/> laboratorij	<input checked="" type="checkbox"/> mentorski rad	<input type="checkbox"/> ostalo
Ishodi učenja kolegija	<p>- razlikovati inženjerske materijale, te objasniti njihova svojstva i ponašanja pri obradi,</p> <p>- odabrati pojedine podvodne tehnologije za odgovarajuću namjenu</p> <p>- odabrati adekvatnu metodu ispitivanja bez razaranja</p>				
Ishodi učenja na razini programa	<p>- izabrati optimalne inženjerske materijale i optimalnu tehnologiju za izvođenje određenih podvodnih građevinskih i strojarskih radova</p> <p>- procijeniti učinke podvodnih i obalnih građevinskih i strojarskih radova na okoliš</p>				
Načini praćenja studenata	<input checked="" type="checkbox"/> pohađanje 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 checked="" type="checkbox"/> izlaganje	<input checked="" 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	Pohađati predavanja i vježbe prema zahtjevima Statuta ili minimalno 75 % ako nije definirano, rješavati tjedne domaće zadatke, izraditi tri pismena seminarska rada i prezentirati ih, izraditi jedan projekt na zadanu temu, imati preko 50 % točnih odgovora na dva pismena kolokvija, kroz dijalog dokazati usvojenost obrađenih cjelina i globalnu zrelost po pitanju podvodnih tehnologija i njihovih primjena				
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	Studentima prezentirati znanja i podučiti ih o temeljnim vrstama i svojstvima inženjerskih materijala za pomorsku i podmorsku primjenu, najčešće korištenim tehnologijama koje se primjenjuju u i pod morem, izvorima opasnosti i sigurnom izvođenju radova				
Sadržaj kolegija (nastavne teme)	Tjedan	Predavanja	Sati	Seminari i vježbe	Sati



	1	Tipični pomorski i podmorski objekti -	2	Izvori opasnosti kod tehnoloških procesa i podvodnih tehnoloških aktivnosti, sigurnosne mjere	3
	2	Materijali pomorskih i podmorskih konstrukcija	2	Raspoznavanje i svojstva materijala	3
	3	Tehnologije i njihove podvodne primjene	2	Osnove proizvodnih tehnologija, robotizacija, daljinski upravljane ronilice za podvodne tehnološke aktivnosti	3
	4	Načini podvodnih iskopavanja i stabilizacije podvodnog tla	2	Iskopavanja i zaštita podvodnog dna	3
	5	Izvođenje podvodnih temeljenja	2	Temeljenje mostova; Sidrenje	3
	6	Ostali podvodni građevinski radovi	2	Primjeri različitih projekata podvodnih građevinskih radova	3



	7	Podvodna mehanička rezanja i demolicije Podvodna toplinska rezanja	2	Oprema za podvodno rezanje; Podvodna rezanja metala	3
	8	Podvodno zavarivanje – vrste, metode i značajke	2	Podvodna rezanja nemetalnih materijala	3
	9	Suho podvodno zavarivanje, mehaniziran i i robotizirani sustavi	2	Elektro–lučni procesi zavarivanja	3
	10	Mokro elektrolučno podvodno zavarivanje	2	Oprema za podvodno zavarivanje	3
	11	Mokro podvodno zavarivanje – – tehnike rada i ostali procesi	2	Planiranje, organizacija i izvođenje podvodnog zavarivanja; Mokro podvodno zavarivanje	3
	12	Svojstva podvodnih zavarenih spojeva	2	Mokro podvodno zavarivanje obloženom elektrodom	3



	13	Standardi i propisi; Školovanja za podvodno zavarivanje; Metode IBR – površinske metode; Detekcija propuštanj	2	Površinske i dubinske metode ispitivanja bez razaranja; Oprema za podvodna ispitivanja bez razaranja; Ispitivanja zavarenih spojeva	3
	14	Dubinske metode IBR, Ultrazvučna podvodna ispitivanja; Korozija i zaštita od korozije	2	Vizualni podvodni pregled; Foto i video oprema i metode, Čišćenja površina – alati i metode	3
	15	Tehnologije podvodnih popravaka i održavanja podmorskih konstrukcija i instalacija	2	Podvodno ultrazvučno mjerenje debljine stijenki, Mjerenje debljine premaza	3
Obvezna literatura	<p>Krnić, N.: Podvodno zavarivanje, rezanje i ispitivanja bez razaranja, podloge za nastavu, materijal u pripremi</p> <p>Masubuchi K.: Materials for Ocean Engineering, MIT Press, 1970</p> <p>International Workshop on Underwater Welding of Marine Structures, American Bureau of Shipping, Liu, S.; Olson D. L.; Smith, C.; Spencer, J. S. – editors, 1994</p> <p>Welding Handbook, American Welding Society, Volumes 1 to 4, 1991.</p> <p>Nondestructive Inspection and Quality Control, Metals Handbook Vol. 11</p> <p>Underwater Cutting and Welding Manual, U.S. Navy</p>				
Dodatna literatura	Keats, D. J.: Professional Diver's Manual on Wet-Welding, Abington Publishing, 1990.				
Mrežni izvori					
Provjera ishoda učenja (prema	Samo završni ispit				
	<input type="checkbox"/> završni	<input type="checkbox"/> završni	<input type="checkbox"/> pismeni i	<input type="checkbox"/> praktični	



uputama AZVO)	pismeni ispit		usmeni ispit		usmeni završni ispit		rad i završni ispit	
	<input type="checkbox"/> samo kolokvij/za daće	<input type="checkbox"/> kolokvij / zadaća i završni ispit	<input type="checkbox"/> seminarski rad	<input type="checkbox"/> seminarski rad i završni ispit	<input type="checkbox"/> seminarski rad i završni ispit	<input type="checkbox"/> praktični rad	<input type="checkbox"/> drugi oblici	
Način formiranja završne ocjene (%)	Aktivnost na nastavi: 10% Seminarski rad: 20% Dva kolokvija ili pismeni ispit: 30% Usmeni ispit: 40%							
Ocjenjivanje kolokvija i završnog ispita (%)	0 - 59%		% nedovoljan (1)					
	60 - 69%		% dovoljan (2)					
	70 - 79%		% dobar (3)					
	80 - 89%		% vrlo dobar (4)					
	90 - 100%		% izvrstan (5)					
	<p>Za polaganje kolegija treba prikupiti najmanje 75 bodova tako da iz svih pet kategorija bude barem minimalan iznos i to prema navedenom slijedu:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. minimalno 5 bodova od 10 mogućih iz domaćih zadaća, 2. minimalno 10 od 20 bodova iz seminarskih radova i prezentacija, 3. minimalno 5 bodova od 10 mogućih za redovitost pohađanja kolegija tijekom semestra (75 % do 90 % donosi 5 bodova, iznad 90 % 10 je bodova), 4. minimalno 50 od 100 mogućih bodova iz dva parcijalna pismena ispita tijekom semestra (2 kolokvija) ili iz pismenih ispita i 5. minimalno 5 bodova od 10 mogućih s usmenog ispita. <p>Kriterij za ocjenjivanje:</p> <p>75 do 90 bodova dovoljan (2), 91 do 115 bodova dobar (3), 116 do 135 bodova vrlo dobar (4), 136 do 150 bodova izvrstan (5).</p>							
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 Pravilnik o stegovnoj odgovornosti studenata/studentica Sveučilišta u Zadru.</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>



Akvakultura

Naziv kolegija	Akvakultura						akad. god.	2022./2023.	
Naziv studija	Podvodne znanosti i tehnologije / Primijenjena ekologija u poljoprivredi						ECTS	4	
Sastavnica	Odjel za ekologiju agronomiju i akvakulturu								
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 type="checkbox"/> IV.
	<input checked="" type="checkbox"/> ljetni		<input checked="" type="checkbox"/> VI.		<input type="checkbox"/> VII.		<input type="checkbox"/> VIII.		<input type="checkbox"/> IX.
Status kolegija	<input checked="" 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
	30		P		0		S		15
Opterećenje	P		0		S		15		V
Mjesto i vrijeme izvođenja nastave	Prema kalendaru				Mrežne stranice kolegija u sustavu za e-učenje				<input checked="" type="checkbox"/> DA <input type="checkbox"/> NE
Početak nastave	Prema akademskom kalendaru				Završetak nastave				Prema akademskom kalendaru
Preduvjeti za upis kolegija	Nema								
Nositelj kolegija	Izv. dr. sc. Ivan Župan								
E-mail	zupan@unizd.hr				Konzultacije		Prema dogovoru.		
E-mail					Konzultacije				
Suradnik na	Izv. dr. sc. Lav Bavčević								



kolegiju					
E- mail	lbavcevic@unizd.hr			Konzulta cije	Utorkom, 10-12
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		<ul style="list-style-type: none"> - nabrojati i opisati značajke pri odabiru odgovarajuće lokacije uzgajališta - protumačiti važnost ispravnog tehnološkog pristupa za održivi razvoj akvakulture i okoliša - interpretirati utjecaj različitih tipova uzgajališta na okoliš - opisati upravljanje vodnim sustavom u različitim tipovima uzgajališta - prepoznati biološke, kemijske i fizičke značajke za kvalitetu voda - diskutirati o budućem razvoju akvakulture 			
Ishodi učenja na razini programa kojima kolegij doprinosi		<ul style="list-style-type: none"> - analizirati probleme i opasnosti po okoliš na osnovi znanja o biološkim procesima te organizmima - predložiti načine sprječavanja onečišćenja slatkovodnog i morskog okoliša i postupke saniranja štete - klasificirati različite morske organizme, opisati njihov način života te njihove prilagodbe na uvjete okoliša uzrokovane ljudskim djelatnostima (akvakultura, ribolov i sl.) 			
Načini praćenja studenta	<input checked="" type="checkbox"/> pohađanje nastave	<input type="checkbox"/> priprema za nastavu	<input type="checkbox"/> domaće zadaje	<input type="checkbox"/> kontinuiran a evaluacija	<input type="checkbox"/> istraživanje
	<input checked="" type="checkbox"/> praktični rad	<input type="checkbox"/> eksperiment alni 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	Terenska nastava.		
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	Usvajanje temeljnih znanja iz akvakulture i uzgoja akvakulturnih organizama u različitim uvjetima okoliša.		
Sadržaj kolegija (nastavne teme)	<p>Predavanja:</p> <p>Definicija, povijesni razvoj i važnost akvakulture u Svijetu Biološke karakteristike uzgojnih vrsta i okoliš Uzgojni sustavi (s obzirom na razinu kontrole): ekstenzivni, poluintenzivni, intenzivni Vrste i karakteristike uzgajališta Odabir odgovarajuće lokacije Utjecaj na okoliš Zoo higijena u akvakulturi Uzgoj školjkaša Uzgoj bijele ribe Uzgoj tune Uzgoja toplovodnih vrsta Uzgoj hladnovodnih vrsta Osnove hranidbe u akvakulturi Zdravstvena zaštita u akvakulturi</p> <p>Vježbe:</p> <p>- dio vježbi će se provoditi u Laboratoriju na morskim i slatkovodnim akvarijima na način da će se studenti podijeliti u manje grupe te biti zaduženi za uzgoj određene vrste te analizu proizvodnih parametara (15h) - dio vježbi biti će terenska nastava (posjet mrijestilištu riba u Ninu, uzgajalištima lubina i komarče i tune, posjet uzgajalištu dagnji) (15 h)</p>		
Obvezna literatura	• Bogut, I., Horvath, L. Adamek, Z., Katavić, I. 2006. Ribogojstvo. Sveučilište u Osijeku, Mostaru i Splitu, 523 p.		
Dodatna literatura	• Bavčević, L. 2012. Priručnik i vodič za dobru proizvođačku praksu, Kavezni uzgoj lubina i komarče. Poljoprivredna savjetodavna služba, Zagreb, 120p.		
Mrežni izvori	•		
Provjera ishoda učenja (prema uputama AZVO)	<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"/> seminarski rad	<input type="checkbox"/> seminarski rad i završni ispit	<input type="checkbox"/> praktični rad	<input type="checkbox"/> drugi oblici
Način formiranja završne ocjene (%)	Na temelju prosjeka pismenog i usmenog dijela.					
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 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. 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“. 					



**SVEUČILIŠTE
U ZADRU**

**UNIVERSITY
OF ZADAR**

**ODJEL ZA EKOLOGIJU, AGRONOMIJU I
AKVAKULTURU**

*Mihovila Pavlinovića bb
23000 Zadar, Hrvatska / Croatia*

t:+385 23 302 508

f:+385 23 302 510

http://www.unizd.hr/poljodjelstvo

e-mail: agronomija@unizd.hr

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.



Upravljanje obalom

Sastavnica	Odjel za ekologiju, agronomiju i akvakulturu					akad. god.	2022./2023.	
Naziv kolegija	Upravljanje obalom					ECTS	6	
Naziv studija	Podvodne znanosti i tehnologije							
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.	
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 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	3 0	P	1 5	S	1 5	V	Mrežne stranice kolegija <input type="checkbox"/> DA <input type="checkbox"/> NE	
Mjesto i vrijeme izvođenja nastave	Naknadno			Jezik/jezici na kojima se izvodi kolegij			Hrvatski	
Početak nastave	Naknadno			Završetak nastave			Naknadno	
Preduvjeti za upis								
Nositelj kolegija	Izv. Prof.dr sc. Lav Bavčević							
E-mail	lbavcevic@unizd.hr				Konzultacije	Naknadno		
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 checked="" type="checkbox"/> vježbe		<input type="checkbox"/> obrazovanje	
							<input type="checkbox"/> terenska nastava	



	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	na daljinu	
	□ samostalni zadaci	□ multimedija i mreža	□ laboratorij	□ mentorski rad	□ ostalo
Ishodi učenja kolegija	<ul style="list-style-type: none">- prepoznati koncept zdravlja ekosustava i upravljanja temeljenog na ekosustavu u morskom/obalnom i vodenom sektoru te biti upoznat sa najnovijim strategijama kako bi se ostvarili i prilagodili ciljevi upravljanja.- objasniti cirkularnu ekonomiju prirode i osnovne principe koji održavaju život na Zemlji unutar globalnih i lokalnih uvjeta te u kontekstu dinamičke ravnoteže.- poznavati nove mogućnosti preinake pojedinačnih proizvoda i procesa unutar postojećih ekonomskih konteksta za postizanje održivosti kao i potpuno nove ekonomske i socijalne strategije koje se temelje na principima dizajna koje osiguravaju zaista održiv rast čovječanstva te rast bez stvaranja otpada.- djelovati u širokom interdisciplinarnom timu koji uključuje čitavu raznolikost ljudske inteligencije, prirode, zanimanja, kulture, uvjerenja i interesa.- doprinijeti planiranju znanstvenih i gospodarskih projekata vezanih za vodeni okoliš, akvakulturu, ribarstvo, zaštićena morska područja i sl.- prepoznati i odgovoriti na zahtjeve tržišta u odnosu na specifičnosti proizvodnje i prerade vodenih organizama - poznavati zakonodavstvo vezano za mogućnost uzgoja i zaštitu akvatičkih organizama i okoliša- kritički i uz interdisciplinarni pristup se osvrnuti na povijesnu i tradicijsku važnost gospodarenja akvatičnim resursima i obalnim pojasom u Mediteranu i Svijetu- upravljati procesima za uspješno provođenje održivog gospodarenja vodenim organizmima u skladu s najnovijim znanstvenim spoznajama i u nepoznatim situacijama- upravljati proizvodnim procesima u akvakulturi uz preuzimanje odgovornosti za strateško odlučivanje u nepredvidivim situacijama- kritički objasniti učinke i provesti mjere usklađivanja raznih gospodarskih grana (turizam, ribolov, akvakultura, brodogradnja, promet, iskorištavanje nafte i plina) u međusobnoj interakciji u obalnom prostoru- osnovati i voditi gospodarstvo (tvrtku) u domeni ribolova, akvakulture ili prerade uz primjenu interdisciplinarnog znanstvenog pristupa				



<p>Ishodi učenja na razini programa</p>	<ul style="list-style-type: none"> - analizirati probleme i opasnosti po okoliš na osnovi znanja o biološkim procesima te organizmima - predložiti načine sprječavanja onečišćenja slatkovodnog i morskog okoliša i postupke saniranja štete - klasificirati različite morske organizme, opisati njihov način života te njihove prilagodbe na uvjete okoliša uzrokovane ljudskim djelatnostima (akvakultura, ribolov i sl.) - objasniti razlike velikih morskih područja npr. otvoreno more, obalna područja, duboko more, koraljni grebeni, estuariji - analizirati probleme upravljanja obalom - primijeniti znanstvene metode pri rješavanju problema - predvidjeti i rangirati moguće probleme koji nastaju tijekom ronjenja - izvoditi sigurne podvodne radnje respektirajući pravila i regulacije - odabrati potreban sustav podrške na vodi za uspješno izvođenje podvodnih radova - prikupljati i djelomično analizirati podatke znanstvenih istraživanja - izložiti rezultate istraživanja na razumljiv i sažet način u usmenom i pisanom obliku - doprinjeti planiranju projektnog pristupa problemima i situacijama u domaćim i međunarodnim razvojnim i gospodarskim projektima, koji podrazumijevaju primjenu metoda i alata karakterističnih za podvodne znanosti i tehnologije - uspostaviti i održavati odnos međusobne suradnje, komunikacije i kompromisa tijekom projekta - samostalno upravljati dodijeljenim dijelom projekta 				
<p>Načini praćenja studenata</p>	<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:	
<p>Uvjeti pristupanja ispitu</p>	<p>Predan i pozitivno ocijenjen seminarski rad i prisutnost na nastavi minimalno 40%</p>				
<p>Ispitni rokovi</p>	<input checked="" type="checkbox"/> zimski ispitni rok		<input checked="" type="checkbox"/> ljetni ispitni rok	<input checked="" type="checkbox"/> jesenski ispitni rok	



Termini ispitnih rokova	Naknadno	Naknadno	Naknadno
Opis kolegija	Na kolegiju će studenti usvojiti osnovna znanja o upravljanju obalom temeljeno na integralnim principima, što podrazumijeva povezivanje prirodnih i društvenih sastavnica obalnog područja. Posebno će se ukazati na održivo korištenje prirodnih resursa u kompleksnom sustavu izravnih i neizravnih korisnika obalnog područja. Studente će se voditi kroz proces razumijevanja temeljnih postavki upravljanja obalom i usmjeriti na metode donošenja odluka u upravljačkom procesu. Studenti će razviti vještine i znanja potrebnih za donošenje odluka kroz integrirani pristup upravljanja obalom.		
Sadržaj kolegija (nastavne teme)	<ol style="list-style-type: none">1. Uvod : Obalni resursi, Planiranje obale, Definicije2. Održivi razvoj obale: Ekonomski razvoj, Zaštita okoliša, Socijalna dimenzija3. Aktivnosti na području obale: Ribarstvo, Transport, Turizam, Urbani razvoj, Poljoprivreda, Konflikti4. Prostorno planiranje: Ciljevi, Principi, Metode, Sadržaj5. Osnovni principi integralnog upravljanja (ICM): Okoliš/razvoj, Posebnosti obalnog područja,6. ICM alati i tehnike: Analiza (profil obale, analiza rizika, GIS, procjena nosivosti)7. ICM alati i tehnike : Upravljanje (zoniranje, sudjelovanje javnosti, procjena utjecaja na okoliš, "cost benefit", "win-win", institucionalizacija, konvencije)8. ICM prostor: Prostorno planiranje, Ekonomski razvoj, Zaštita resursa, Prevencija konflikta, Javnost9. ICM povijest: Konvencije i odluke (UNEP, UNCED, RIO 1992, AGENDA 21, MAP)10. ICM primjena: Politika, Prilagodljivost, Međusobna komunikacija, Nacionalna politika, Ekonomska integracija11. ICM primjena: Međunarodni instrumenti, NGO, Bilateralni I multilateralni dogovori, Certifikacija I standardizacija12. ICM iskustva <p>SEMINARI :</p> <ol style="list-style-type: none">1. Uvod I smjernice za izradu I prezentaciju seminara2. Održivi obalni razvoj3. Aktivnosti na obalnom području4. Konflikti među aktivnostima na obalnom području5. Prostorno planiranje6. Osnovni principi integralnog upravljanja (ICM)7. ICM alati za analizu8. ICM alati za upravljanje9. Zaštita resursa10. Konvencije I Odluke11. ICM primjena		
Obvezna	1. Chua, T. E., 2007. The Dynamics of Integrated Coastal		



literatura	<p>Management. GEF/UNDP/IMO Regional Programme on PEMSEA, 468 pp.</p> <p>2. Cicin-Sain, B. and Knecht, R.W. 1998. Integrated Coastal and Ocean Management: Concepts and Practices. Washington, DC: Island Press, Washington, DC, USA, 517 pp.</p> <p>3. FAO, 1998. Integrated coastal area management and agriculture, forestry and fisheries. FAO Guidelines, Rome, 1998.</p> <p>4. Guidelines for Integrated Management of Coastal and Marine Areas. UNEP Regional Seas RePORTS AND Studies, 161, UNEP/PAP/RAC/ Split, 2002</p>					
Dodatna literatura	<p>1. Katavic, I., Herstad, T-J., Kryvi, H., White, P., Franičević, V., and Skakelja, N. 2005. Guidelines to marine aquaculture planning, integration and monitoring in Croatia, Project: "Coastal Zone Management Plan for Croatia, Zagreb, 2005, 78 pp.</p> <p>2. Dosdat, A., Heral, M., Katavić, I., Kempf, M., Prou, J., and Smith, C., 1996. Approaches for zoning of coastal areas with reference to Mediterranean Basin, UNEP Regional Seas Reports and Studies no.161. Split, Croatia, 35pp.</p> <p>1. 3. Approaches for zoning of coastal areas with reference to Mediterranean aquaculture, PAP/RAC, 1996</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"/> samo kolokvij/za daće	<input type="checkbox"/> kolokvij / zadaća i završni ispit	<input type="checkbox"/> seminarski rad	<input checked="" type="checkbox"/> seminarski rad i završni ispit	<input type="checkbox"/> praktični rad	<input type="checkbox"/> drugi oblici
Način formiranja završne ocjene (%)	Prisutnost na nastavi 20%; Seminari 40% ; 40% završni ispit Napomena: Za pristupanje na ispit prisutnost na nastavi i seminari trebaju biti pozitivno ocijenjeni. Za konačnu pozitivnu ocjenu pismeni ispit treba biti pozitivno ocijenjen.					
Ocjenjivanje kolokvija i završnog ispita (%)	Do 40%		% nedovoljan (1)			
	41%-50%		% dovoljan (2)			
	51%-70%		% dobar (3)			
	71%-90%		% vrlo dobar (4)			
	91%-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 Pravilnik o stegovnoj odgovornosti studenata/studentica Sveučilišta u Zadru.</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 računari. /izbrisati po potrebi/</p>



Engleski jezik za studij podvodnih znanosti II

Sastavnica	Centar za strane jezike						akad · god.	2022./2023.
Naziv kolegija	JET 102 - Engleski jezik za studij podvodnih znanosti II						ECT S	4
Naziv studija	Podvodne znanosti i tehnologije							
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"/> 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.	
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	15	P	0	S	45	V	Mrežne stranice kolegija u sustavu za e-učenje	
Mjesto i vrijeme izvođenja nastave	v. raspored						Jezik/jezici na kojima se izvodi kolegij	engleski
Početak nastave	v. raspored						Završetak nastave	v. raspored
Preduvjeti za upis kolegija	upisan studij Podvodnih znanosti i tehnologija							
Nositelj kolegija	Marina Oštarić, prof., viši predavač							
E-mail	marina.ostaric@unizd.hr					Konzultacije		
Izvođač kolegija								
E-mail						Konzultacije		
Suradnik na kolegiju								
E-mail						Konzultacije		
Suradnik na kolegiju								
E-mail						Konzultacije		



				e	
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 type="checkbox"/> multimedija i mreža	<input type="checkbox"/> laboratorij	<input type="checkbox"/> mentorski rad	<input type="checkbox"/> ostalo
Ishodi učenja kolegija	<p>Nakon položenog kolegija studenti će moći:</p> <ul style="list-style-type: none"> • primijeniti tehnike čitanja literature za akademske potrebe za biotehničko područje; • primijeniti tehnike parafraziranja i sažimanja u svrhu akademske čestitosti; • napisati dobro strukturirani istraživački rad baziran na dostupnim stručnim tekstovima iz biotehničkog područja; • pripremiti i izložiti govor o akademskim temama iz biotehničkog područja; • koristiti pri pisanju i izlaganju vokabular za akademske potrebe, opći i iz biotehničkog područja. 				
Ishodi učenja na razini programa kojima kolegij doprinosi (podvodne znanosti i tehnologija)	<ul style="list-style-type: none"> • izložiti rezultate istraživanja na razumljiv i sažet način u usmenom i pisanom obliku 				
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 checked="" type="checkbox"/> ostalo: 3 ocijenjene zadaće kroz semestar	
Uvjeti pristupanja ispitu	<p>Studenti moraju redovito pohađati nastavu, te imaju pravo na samo 3 izostanka. Svi studenti (redovni i izvanredni) dužni su na vrijeme uraditi/predati kolokvij ili zadaću te izraditi i održati prezentaciju. Ukoliko student ne uradi na vrijeme jednu ili više zadaća (kolokvija), ne održi prezentaciju ili ako ima više od 3 izostanka gubi pravo izlaska na završni pismeni ispit.</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			v. raspored		v. raspored
Opis kolegija	<p>Ovaj kolegij ima za cilj poboljšati korištenje jezičnih vještina na engleskom jeziku kod studenata biotehničkih studija (podvodne znanosti i tehnologije).</p>				



	<p>Studenti imaju priliku usavršiti svoju govornu i pisanu komunikaciju kroz vježbe i zadatke koji čine okosnicu nastave: pažljivo vođeno pisanje rada/eseja te čitanje i govorenje u svrhu prezentiranja. Također, studente se potiče na čitanje u svrhu budućih vlastitih istraživanja.</p>
Sadržaj kolegija (nastavne teme)	<ol style="list-style-type: none">1. How to write a research paper/Sample Undergraduate Research Paper (example)2. Task 1: Sample papers (practice)3. Argumentative research paper/Research topics4. Task 2: Topic + Thesis statement (practice)5. Outline, research and opening sentence/how to structure an outline6. Task 3: Outline and opening sentence (practice)7. Cohesion - thesis and topic sentences/transition signals/analysis of an example essay8. Task 4: Introduction paragraph (practice)9. Achieving FLOW in academic writing/writing cohesively10. Editing your introduction (practice)/Introduction paragraph structure11. Task 5: Edit your introduction (practice)12. Writing body paragraphs/Acknowledging, paraphrasing and quoting sources13. Turnitin tool – improve your writing/Academic integrity14. 1st written assignment - Introduction + 1st + 2nd body paragraph15. Editing the 1st written assignment/essay format sample16. How to integrate sources in paragraphs17. 2nd written assignment - 3rd, 4th, 5th body paragraph18. Editing the 2nd written assignment19. Integrating teacher feedback into research paper revisions20. Peer feedback practice21. Integrating peer feedback into writing22. How to write a conclusion23. 3rd written assignment - Conclusion (the complete research paper)24. Workshop practice – improve your presentation25. Additional reading for presentations26. Questions and discussion – how to react to a presentation?27. Speaking assignment (student presentation)28. Student presentations29. Student presentations30. Student presentations
Obvezna literatura	<ol style="list-style-type: none">57. Chin, P. (et al.): Academic writing skills 1. Cambridge University Press 201258. Engleski rječnik.
Dodatna literatura	<ol style="list-style-type: none">10. Murphy Raymond: English Grammar in Use. Cambridge, 1995.11. Redman S., Shaw E.: Vocabulary in Use Intermediate. Cambridge University Press, 1999.



	<p>12. Kennedy-Isern K.: The Write Path, Intermediate. Kelly Paperback, 2001. 13. MacAndrew R., Martinez R.: Instant Discussions. Thomson Learning, 2003. 14. Rosenberg, V. M.: Reading, Writing, Thinking: Critical Connections. Random House, Inc., New York, 1989. 15. Coman, M. J.; Heavers, K. L.: Improving Reading Comprehension and Speed, Skimming and Scanning, Reading for Pleasure (2nd edition). NTC Publishing Group, Lincoln Wood, Illinois, USA, 1998. 16. Coman, M. J.; Heavers, K. L.: Developing Study Skills, Taking Notes and Tests, Using Dictionaries and Libraries (2nd edition), Glencoe/McGraw-Hill, 2001. 17. Armer, T.: Cambridge English for Scientists. Cambridge: CUP. 2011 18. Stručni materijali s Interneta</p>					
Mrežni izvori	https://moodle.srce.hr/2021-2022/my/					
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/zadac e	<input checked="" type="checkbox"/> kolokvij / zadaca i završni ispit	<input type="checkbox"/> seminar sk i rad	<input type="checkbox"/> seminar sk i rad i završni ispit	<input type="checkbox"/> praktični rad	<input type="checkbox"/> drugi oblici
Način formiranja završne ocjene (%)	<p>Završna ocjena formira se na temelju kontinuirane evaluacije i sastoji se od ocjena iz tri zadac e (30 %) i ocjene aktivnog sudjelovanja u nastavi (10 %).</p> <p>Studenti koji na vrijeme predaju sve tri zadac e i zadovoljni su postignutom ocjenom oslobođeni su završnog pismenog ispita. Studenti koji aktivno sudjeluju u nastavi oslobođeni su završnog usmenog ispita.</p> <p>Završnom ispitu pristupaju studenti koji nisu ocijenjeni putem kontinuirane evaluacije i/ili nisu zadovoljni postignutom ocjenom.</p>					
Ocjenjivanje kolokvija i završnog ispita (%)	<60	% nedovoljan (1)				
	≥60-69	% dovoljan (2)				
	≥70-79	% dobar (3)				
	≥80-89	% vrlo dobar (4)				
	≥90	% izvrstan (5)				
Način praćenja kvalitete	<p><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</p>					



	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 prijave 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 Pravilnik o stegovnoj odgovornosti studenata/studentica Sveučilišta u Zadru.</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>



SVEUČILIŠTE
U ZADRU
UNIVERSITY
OF ZADAR

ODJEL ZA EKOLOGIJU, AGRONOMIJU I
AKVAKULTURU
Trg kneza Višeslava 9
23000 Zadar, Hrvatska / Croatia

t: +385 23 200 824
f: +385 23 200 822
<http://www.unizd.hr/poljodjelstvo>
e-mail: agronomija@unizd.hr

5. ISPITNI ROKOVI

Datumi svih ispita biti će naknadno objavljeni, ukoliko nisu navedeni u opisu kolegija. Ispitni rokovi za kolegije Engleski jezik struke I i II biti će objavljeni na mrežnim stranicama Centra za strane jezike Sveučilišta u Zadru (<http://www.unizd.hr/cs/j/>).

Odluku o eventualnom izvanrednom roku donijet će Stručno vijeće odjela na redovnoj sjednici.

pročelnik Odjela
izv. prof. dr. sc. Tomislav Šarić

