



**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 2021./2022.**

**Jednopredmetni sveučilišni preddiplomski program
Podvodnih znanosti i tehnologija**

Zadar, ožujak 2021.



**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 2021./2022.

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/2021-2022/>



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

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 2021./2022.

Šifra predmeta	Ime i prezime nastavnika	Naziv predmeta	Ukupno sati (semestralno)			ECTS bodovi
			Predavanja	Seminara	Vježbi	
A) OBVEZNI (TEMELJNI) PREDMETI S MATIČNOG STUDIJA:						
JET101	Marina Oštarić	Engleski jezik struke I	30	0	30	4
PZT102	Stewart Schultz	Numeričke metode analize podataka	30	30	0	6
PZT103	Leonardo Marušić Katarina Jelić	Osnove fizike	30	30	0	5
PZT104	Zoran Zorić Zdenka Pelaić	Osnove kemije	30	15	15	5
PZT105	Claudia Kruschel 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 bodova.						
C) IZBORNI PREDMETI S DRUGIH PREDDIPLOMSKIH SVEUČILIŠNIH STUDIJA, INTEGRIRANOG PREDDIPLOMSKOG I DIPLOMSKOG SVEUČILIŠNOG STUDIJA, CENTRA „STJEPAN MATIČEVIĆ“, CENTRA ZA STRANE JEZIKE I CENTRA ZA TJELOVJEŽBU I STUDENTSKI ŠPORT**:						
Bilješka: Studenti/ce upisuju, slušaju i polažu izborne predmete s drugih studija kojim/a se stječe najmanje 0 bodova.						
Student/ica pod A), B) i C) mora upisati, slušati i polagati predmete kojim/a se stječe najmanje 30 bodova***						
D) PREDMETI KOJI SE NUDE STUDENTIMA/CAMA DRUGIH PREDDIPLOMSKIH SVEUČILIŠNIH STUDIJA, INTEGRIRANOG PREDDIPLOMSKOG I DIPLOMSKOG SVEUČILIŠNOG STUDIJA I STRUČNIH 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 2021./2022.

Šifra predmeta	Ime i prezime nastavnika	Naziv predmeta	Ukupno sati (semestralno)			ECTS bodovi
			Predavanja	Seminara	Vježbi	
A) OBVEZNI (TEMELJNI) PREDMETI S MATIČNOG STUDIJA:						
JET102	Marina Oštarić	Engleski jezik struke II	30	0	30	4
PZT109	Melita Mokos	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
PZT113	Slavica Čolak	Ronilački sustavi	30	30	0	5
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 bodova. *Kolegij je dio EU-CONEXUS programa Minorsa						
C) IZBORNI PREDMETI S DRUGIH PREDDIPLOMSKIH SVEUČILIŠNIH STUDIJA, INTEGRIRANOG PREDDIPLOMSKOG I DIPLOMSKOG SVEUČILIŠNOG STUDIJA, CENTRA „STJEPAN MATIČEVIĆ“, CENTRA ZA STRANE JEZIKE I CENTRA ZA TJELOVJEŽBU I STUDENTSKI ŠPORT**:						
Bilješka: Studenti/ce upisuju, slušaju i polažu izborne predmete s drugih studija kojim/a se stječe najmanje 0 bodova.						
Student/ica pod A), B) i C) mora upisati, slušati i polagati predmete kojim/a se stječe najmanje 30 bodova***						
D) PREDMETI KOJI SE NUDE STUDENTIMA/CAMA DRUGIH PREDDIPLOMSKIH SVEUČILIŠNIH STUDIJA, INTEGRIRANOG PREDDIPLOMSKOG I DIPLOMSKOG SVEUČILIŠNOG STUDIJA I STRUČNIH STUDIJA ****:						
	S. Zjalić	Introduction to Microbial Biotechnology*	30	15	0	6
*Kolegij je 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 2021./2022.

Šifra predmeta	Ime i prezime nastavnika	Naziv predmeta	Ukupno sati (semestralno)			ECTS bodovi
			Predavanja	Seminara	Vježbi	
A) OBVEZNI (TEMELJNI) PREDMETI S MATIČNOG STUDIJA:						
PZT217	Dino Županović Saša Stipanić	Sustavi podrške za rad na moru	30	0	30	4
PZT201	Claudia Kruschel Ivana Zubak Čižmek	Biologija mora	30	15	15	5
PZT202	Leo Matešić Katarina Jelić	Podvodno inženjerstvo	45	15	15	6
PZT208	Claudia Kruschel	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*:						
JET203	Marina Oštarić	Engleski jezik struke III	15	0	15	2
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 bodova, neovisno o tome jesu li predmeti s matičnog studija ili predmeti s drugih Odjela Sveučilišta u Zadru. Kao izborni predmeti s matičnog odjela mogu se upisati i kolegiji ponuđeni na studiju Primijenjene ekologije u poljoprivredi.						
C) IZBORNI PREDMETI S DRUGIH PREDDIPLOMSKIH SVEUČILIŠNIH STUDIJA, INTEGRIRANOG PREDDIPLOMSKOG I DIPLOMSKOG SVEUČILIŠNOG STUDIJA, CENTRA „STJEPAN MATIČEVIĆ“, CENTRA ZA STRANE JEZIKE I CENTRA ZA TJELOVJEŽBU I STUDENTSKI ŠPORT**:						
Bilješka: : Studenti/ce upisuju, slušaju i polažu izborne predmete s matičnog studija kojim/a se stječe najmanje 5 bodova, neovisno o tome jesu li predmeti s matičnog studija ili predmeti s drugih Odjela Sveučilišta u Zadru.						
Student/ica pod A), B) i C) mora upisati, slušati i polagati predmete kojim/a se stječe najmanje 30 bodova***						
D) PREDMETI KOJI SE NUDE STUDENTIMA/CAMA DRUGIH PREDDIPLOMSKIH SVEUČILIŠNIH STUDIJA, INTEGRIRANOG PREDDIPLOMSKOG I DIPLOMSKOG SVEUČILIŠNOG STUDIJA I STRUČNIH STUDIJA****:						
PZT201	Claudia Kruschel 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 2021./2022.

Šifra predmeta	Ime i prezime nastavnika	Naziv predmeta	Ukupno sati (semestralno)			ECTS bodovi
			Predavanja	Seminara	Vježbi	
A) OBVEZNI (TEMELJNI) PREDMETI S MATIČNOG STUDIJA:						
PZT116	Anamarija Frankić	Održivost obalnih sustava: zaštita i korištenje	30	0	30	5
PZT209	Stewart Schultz Ivana Zubak Čižmek	Ekologija mora	30	15	15	5
PZT115	Claudia Kruschel	Bionika i biomimikrija	30	0	30	5
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*:						
JET204	Marina Oštarić	Engleski jezik struke IV	15	0	15	2
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
Bilješka: Studenti/ce upisuju, slušaju i polažu izborne predmete s matičnog studija kojim/a se stječe najmanje 5 bodova, neovisno o tome jesu li predmeti s matičnog studija ili predmeti s drugih Odjela Sveučilišta u Zadru. Kao izborni predmeti s matičnog odjela mogu se upisati i kolegiji ponuđeni na studiju Primijenjene ekologije u poljoprivredi. *Kolegij je dio EU-CONEXUS programa Minorsa						
C) IZBORNI PREDMETI S DRUGIH PREDDIPLOMSKIH SVEUČILIŠNIH STUDIJA, INTEGRIRANOG PREDDIPLOMSKOG I DIPLOMSKOG SVEUČILIŠNOG STUDIJA, CENTRA „STJEPAN MATIČEVIĆ“, CENTRA ZA STRANE JEZIKE I CENTRA ZA TJELOVJEŽBU I STUDENTSKI ŠPORT**:						
Bilješka: : Studenti/ce upisuju, slušaju i polažu izborne predmete s matičnog studija kojim/a se stječe najmanje 5 bodova, neovisno o tome jesu li predmeti s matičnog studija ili predmeti s drugih Odjela Sveučilišta u Zadru.						
Student/ica pod A), B) i C) mora upisati, slušati i polagati predmete kojim/a se stječe najmanje 30 bodova***						
D) PREDMETI KOJI SE NUDE STUDENTIMA/CAMA DRUGIH PREDDIPLOMSKIH SVEUČILIŠNIH STUDIJA, INTEGRIRANOG PREDDIPLOMSKOG I DIPLOMSKOG SVEUČILIŠNOG STUDIJA I STRUČNIH 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

****:						
	S. Zjalić	Introduction to Microbial Biotechnology*	30	15	0	6
*Kolegij je 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 2021./2022..

Šifra predmeta	Ime i prezime nastavnika	Naziv predmeta	Ukupno sati (semestralno)			ECTS bodovi
			Predavanja	Seminara	Vježbi	
A) OBVEZNI (TEMELJNI) PREDMETI S MATIČNOG STUDIJA:						
PZT301	Leo Matešić Katarina Jelić	Pomorske konstrukcije	30	15	15	5
PZT302	Bosiljka Mustać Krešimir Žganec	Prijetnje vodenim ekosustavima	30	15	15	5
PZT210	Claudia Kruschel Neven Cukrov	Onečišćenje vodenih sustava*	30	15	15	5
PZT304		Terenski rad	0	0	120	8
<p>Bilješka: Studenti/ce upisuju, slušaju i polažu sve obvezne (temeljne) predmete s matičnog studija. *Predmet ne upisuju studenti koji su ga položili u prethodnim akademskim godinama. Umjesto toga studenti obavezno upisuju predmet Bionika i biomimikrija.</p>						
B) IZBORNI PREDMETI S MATIČNOG STUDIJA*:						
	Marina Oštarić	Engleski jezik struke V	15	0	15	2
PEP512	Bosiljka Mustać Ivan Župan	Ribarstvo	30	0	15	4
PZT307	Slavica Čolak	Napredna ronilačka obuka I	30	0	75	5
PZT115	Claudia Kruschel	Bionika i biomimikrija*	30	0	30	5
<p>Bilješka: Studenti/ce upisuju, slušaju i polažu izborne predmete s matičnog studija kojim/a se stječe najmanje 7 bodova, neovisno o tome jesu li predmeti s matičnog studija ili predmeti s drugih Odjela Sveučilišta u Zadru. Kao izborni predmeti s matičnog odjela mogu se upisati i kolegiji ponuđeni na studiju Primijenjene ekologije u poljoprivredi. *Predmet obavezno upisuju studenti koji ga tijekom studija nisu odslušali.</p>						
C) IZBORNI PREDMETI S DRUGIH PREDDIPLOMSKIH SVEUČILIŠNIH STUDIJA, INTEGRIRANOG PREDDIPLOMSKOG I DIPLOMSKOG SVEUČILIŠNOG STUDIJA, CENTRA „STJEPAN MATIČEVIĆ“, CENTRA ZA STRANE JEZIKE I CENTRA ZA TJELOVJEŽBU I STUDENTSKI ŠPORT**:						
<p>Bilješka: : Studenti/ce upisuju, slušaju i polažu izborne predmete s matičnog studija kojim/a se stječe najmanje 7 bodova, neovisno o tome jesu li predmeti s matičnog studija ili predmeti s drugih Odjela Sveučilišta u Zadru.</p>						
Student/ica pod A), B) i C) mora upisati, slušati i polagati predmete kojim/a se stječe najmanje 30 bodova***						
D) PREDMETI KOJI SE NUDE STUDENTIMA/CAMA DRUGIH PREDDIPLOMSKIH SVEUČILIŠNIH STUDIJA, INTEGRIRANOG PREDDIPLOMSKOG I DIPLOMSKOG SVEUČILIŠNOG STUDIJA I STRUČNIH 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

PZT115	Claudia Kruschel	Bionika i biomimikrija	30	0	30	5
--------	------------------	------------------------	----	---	----	---



Tablica 6. : red predavanja za 6. semestar akademske godine 2021./2022.

Šifra predmeta	Ime i prezime nastavnika	Naziv predmeta	Ukupno sati (semestralno)			ECTS bodovi
			Predavanja	Seminara	Vježbi	
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*:						
	Marina Oštarić	Engleski jezik struke VI	15	0	15	2
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
Bilješka: Studenti/ce upisuju, slušaju i polažu izborne predmete s matičnog studija kojim/a se stječe najmanje 4 bodova, neovisno o tome jesu li predmeti s matičnog studija ili predmeti s drugih Odjela Sveučilišta u Zadru. Kao izborni predmeti s matičnog odjela mogu se upisati i kolegiji ponuđeni na studiju Primijenjene ekologije u poljoprivredi. *Kolegij je dio EU-CONEXUS programa Minorsa						
C) IZBORNI PREDMETI S DRUGIH PREDDIPLOMSKIH SVEUČILIŠNIH STUDIJA, INTEGRIRANOG PREDDIPLOMSKOG I DIPLOMSKOG SVEUČILIŠNOG STUDIJA, CENTRA „STJEPAN MATIČEVIĆ“, CENTRA ZA STRANE JEZIKE I CENTRA ZA TJELOVJEŽBU I STUDENTSKI ŠPORT**:						
Bilješka: : Studenti/ce upisuju, slušaju i polažu izborne predmete s matičnog studija kojim/a se stječe najmanje 4 bodova, neovisno o tome jesu li predmeti s matičnog studija ili predmeti s drugih Odjela Sveučilišta u Zadru.						
Student/ica pod A), B) i C) mora upisati, slušati i polagati predmete kojim/a se stječe najmanje 30 bodova***						
D) PREDMETI KOJI SE NUDE STUDENTIMA/CAMA DRUGIH PREDDIPLOMSKIH SVEUČILIŠNIH STUDIJA, INTEGRIRANOG PREDDIPLOMSKOG I DIPLOMSKOG SVEUČILIŠNOG STUDIJA I STRUČNIH STUDIJA ****:						
PZT115	Claudia Kruschel	Bionika i biomimikrija	30	0	30	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

	S. Zjalić	Introduction to Microbial Biotechnology*	30	15	0	6
*Kolegij je 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

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 2021./22.

1. godina studija, zimski semestar 2021./22.

Predmet	Ponedjeljak	Utorak	Srijeda	Četvrtak	Petak	Subota
Engleski jezik struke I		18:00-20:00 (Centar za strane jezike)		16:00 – 18:00 (Centar za strane jezike)		
Numeričke metode analize podataka				12:00 – 16:00 (DHM)		
Osnove fizike			17:00 – 20:00 (NK 33)			
Osnove kemije					17:00 – 20:00 (Pomorska škola)	
Osnove biologije					13:00-16:00 (DHM) seminari	08:00-15:00 (Pomorski odjel, DHM)
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 2021./22.

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)		9:00 – 17:00 (Laboratorij – Sfinga)
Podvodno inženjerstvo*						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)					



**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 2021./22.

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)					
Bionika i biomimikrija					17:00-20:00 (Relja, 1.4.)	
Ribarstvo			11:00-13:00 (Relja, 1.3.)			

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

3.3. Kontakti nastavnika:

Prof. dr. sc. Stewart Schultz

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

Izv. prof. dr. sc. Claudia Kruschel,

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

Izv. prof. dr. sc. Bosiljka Mustać,

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

Dr. sc. Ivana Zubak Čizmek

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

Izv. prof. dr. sc. Ivan Župan

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

Izv. prof. dr. sc. Tomislav Šarić

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

Izv. prof. dr. sc. Lav Bavčević

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

Doc. dr. sc. Bruna Petani

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

Djelatnici Sveučilišta u Zadru koji izvode nastavu na studiju Podvodnih znanosti i tehnologija

Djelatnici Pomorskog odjela:

Izv. prof. dr. sc. Dino Županović

mail: dino.zupanovic@unizd.hr

Doc. dr. sc. Mate Barić

mail: mbaric@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:

Prof. dr. sc. Maša Surić

mail: msuric@unizd.hr

izv. prof. dr. sc. Robert Lončarić

mail: rloncar@unizd.hr

Odjel za arheologiju:

Izv. prof. dr. sc. Irena Radić Rossi

mail: irradic@unizd.hr

Odjel za zdravstvene studije:

Prof. dr. sc. Neven Skitarelić

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

Centar za strane jezike:

Marina Oštarić

mail: mostaric@unizd.hr

Odjel za nastavničke studije u Gospiću

Izv. prof. dr. se. Krešimir Žganec

mail: kzganec@unizd.hr

Konzultacije: po dogovoru s predavačima, mrežne stranice matičnih odjela



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

Vanjski suradnici:

Prof. dr. sc. Leo Matešić

mail: leomat.1968@gmail.com

doc. dr. sc. Mira Pasarić

mail: mpasarić@gfz.hr

doc. dr. sc. Slavica Čolak

mail: slavica.colak@zd.t-com.hr

Doc. dr. sc. Zoran Zorić

mail: zzoric@pbf.hr

Mr. sc. Ladislav Čoso

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

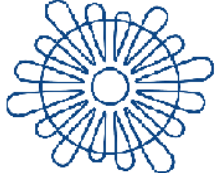
Doc. dr. sc. Neven Cukrov

mail: ncukrov@irb.hr

Svetko Milin, mag. ing. naut.

mail: msvetko@ymail.com

Termini konzultacija prema prethodnom dogovoru sa studentima.



4. OPIS PREDMETA

Engleski jezik struke I

Sastavnica	CENTAR ZA STRANE JEZIKE						akad. god.	2021./2022.	
Naziv kolegija	Engleski jezik struke I						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 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 type="checkbox"/> NE	
Opterećenje	30	P	0	S	30	V	Mrežne stranice kolegija u sustavu za e-učenje	<input checked="" type="checkbox"/> DA <input type="checkbox"/> NE	
Mjesto i vrijeme izvođenja nastave	Centar za strane jezike				Jezik/jezici na kojima se izvodi kolegij			engleski	
Početak nastave	5.10.2021.				Završetak nastave			27.01.2022.	
Preduvjeti za upis kolegija	Najmanje četiri godine učenja engleskog jezika.								
Nositelj kolegija	Marina Oštarić, prof., viši predavač								
E-mail	marina.ostaric@unizd.hr				Konzultacije	Petak 10-11h			
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 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"> • pravilno koristiti jezične i gramatičke strukture na razini primjerenoj 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"/> 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	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	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 pronalazjenja 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 pisanja (pisanje odlomka i eseja).				
Sadržaj kolegija (nastavne teme)	Red. br.	Datum	Naslov		
	1.	5.10./7.10.	Upisi		
	2.	12.10.	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.		
		14.10.	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.	UNIT 1 – Academic writing: Paragraph structure 2 / Concluding sentence/ Understanding coherence / Using conjunctions and transitional expressions			



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

	21.10.	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.	2nd written assignment (in-class written test)



	9.12.	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. 13.1.	UNIT 6 – Student presentation: How to prepare a good presentation		
		UNIT 6 – Student presentation: Examples and sources			
14.	18.1. 20.1	3rd written/oral assignment (student presentation)			
		Student presentations			
15.	25.1. 27.1.	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	<input type="checkbox"/> seminarski	<input type="checkbox"/> seminarski	<input type="checkbox"/> praktični rad
				<input type="checkbox"/> drugi oblici	



		završni ispit	rad	rad i završni ispit		
Način formiranja završne ocjene (%)	Pismeni ispit (zadaće + završni pismeni ispit)					
	Oblik ispita	Z1	Z2	Z3	Ispit	Ukupan rezultat
	%	20	20	20	40	100
	Pismeni ispit (zadaće + 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. [...]</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</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

primjerenim akademskim stilom.

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



Numeričke metode analize podataka

Naziv kolegija	Numeričke metode analize podataka						akad. god.	2021./2022.
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	x 1.		<input type="checkbox"/> 2.		<input type="checkbox"/> 3.		<input type="checkbox"/> 4.	
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	2	P	2	S	0	V	Mrežne stranice kolegija u sustavu za e-učenje	x DA <input type="checkbox"/> NE
Mjesto i vrijeme izvođenja nastave	Četvrtak 12:00 – 16.00 DHM				Jezik/jezici na kojima se izvodi kolegij			Engleski i Hrvatski
Početak nastave	09.10.2021, 12:00				Završetak nastave			23.01.2022
Preduvjeti za upis kolegija	nema							
Nositelj kolegija	Prof. dr. sc. Stewart Tyre Schultz							
E-mail	sschultz@unizd.hr					Konzultacije	Četvrtak 17–20:00 SFINGA	
Izvođač kolegija	Prof. dr. sc. Stewart Tyre Schultz							
E-mail	sschultz@unizd.hr					Konzultacije		
Suradnik na kolegiju	Ivana Zubak							
E-mail	izubak@unizd.hr					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"/> samostalni zadaci		<input type="checkbox"/> multimedija i mreža		laboratorij		<input type="checkbox"/> mentorski rad	
Ishodi učenja kolegija	▪ izračunati uvjetne vjerojatnosti koristeći aksiome vjerojatnosti i Bayesov teorem							



	<ul style="list-style-type: none">▪ 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
<p>Ishodi učenja na razini programa kojima kolegij doprinosi</p>	<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 modeliranje5. primijeniti statističke metode6. koristiti računalne programe za vizualizaciju7. prepoznati podvodna arheološka nalazišta i njihov arheološki potencijal8. opisati metode istraživanja i zaštite podvodnih arheoloških nalazišta9. okvirno datirati podvodna arheološka nalazišta10. odrediti vrste arheoloških nalaza11. opisati glavne fizikalne procese koji određuju hidrografska svojstva i dinamiku u Jadranu12. predložiti građevinske materijale i tehnologiju za izvođenje određenih podvodnih građevinskih radova13. opisati građevinske konstrukcije i konstruktivne elemente za određene pomorske i podmorske građevine14. procijeniti najvažnije učinke podvodnih i obalnih građevinskih radova na okoliš15. prepoznati negativne utjecaje slatkovodnog i morskog okoliša na građevinske materijale i predložiti metode zaštite16. analizirati probleme i opasnosti po okoliš na osnovi znanja o biološkim procesima te organizmima17. predložiti načine sprječavanja onečišćenja slatkovodnog i morskog okoliša i postupke saniranja štete18. 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



	<p>more, obalna područja, duboko more, koraljni grebeni, estuariji</p> <p>20. analizirati probleme upravljanja obalom</p> <p>21. primijeniti znanstvene metode pri rješavanju problema</p> <p>22. predvidjeti i rangirati moguće probleme koji nastaju tijekom ronjenja</p> <p>23. izvoditi sigurne podvodne radnje respektirajući pravila i regulacije</p> <p>24. odabrati potreban sustav podrške na vodi za uspješno izvođenje podvodnih radova</p> <p>25. prikupljati i djelomično analizirati podatke znanstvenih istraživanja</p> <p>26. izložiti rezultate istraživanja na razumljiv i sažet način u usmenom i pisanom obliku</p> <p>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</p> <p>28. uspostaviti i održavati odnos međusobne suradnje, komunikacije i kompromisa tijekom projekta</p> <p>29. samostalno upravljati dodijeljenim dijelom projekta</p>				
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	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"> 1. Definicija vjerojatnosti, aksiomi vjerojatnosti 2. Postavite teoriju i vjerojatnost 3. Uvjetna vjerojatnost, Bayesova teorema, screening testovi 4. Kombinatorika, pravila brojanja, permutacije i kombinacije 5. Raspodjela vjerojatnosti: mjere lokacije i širenja 6. Definicija binomne i Poissonove distribucije vjerojatnosti 7. Izvođenje Poissonove distribucije vjerojatnosti iz binomne 8. Demonstracija teorema središnje granice i izvođenje binomne distribucije 9. Standardna pogreška srednjeg i srednjeg graničnog teorema 				



	<p>10. Standardna normalna raspodjela 11. Intervali pouzdanosti za srednju vrijednost i varijancu 12. Statističko ispitivanje hipoteza 13. T-testovi, analiza varijance 14. Jednostavna linearna regresija 15. Pretpostavke ispitivanja i neparametarski testovi</p> <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/zad aće	x kolokvij / zadaća i završni ispit	<input type="checkbox"/> seminar sk i rad	x seminar sk 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	Sukladno čl. 6. Etičkog kodeksa Odbora za etiku u znanosti i visokom obrazovanju, „od studenta se očekuje da pošteno i etično ispunjava svoje obveze, da mu je temeljni cilj akademska izvrsnost, da se ponaša civilizirano, s poštovanjem i bez predrasuda“.					



Prema čl. 14. *Etičkog kodeksa Sveučilišta u Zadru*, od studenata se očekuje „odgovorno i savjesno ispunjavanje obveza. Dužnost je studenata/studentica čuvati ugled i dostojanstvo svih članova/članica sveučilišne zajednice i Sveučilišta u Zadru u cjelini, promovirati moralne i akademske vrijednosti i načela. Etički je nedopušten svaki čin koji predstavlja povredu akademskog poštenja. To uključuje, ali se ne ograničava samo na:

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

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

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

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



Osnove fizike

Sastavnica	Odjel za ekologiju, agronomiju i akvakulturu					akad. god.	2021./2022.
Naziv kolegija	Osnove fizike					ECTS	
Naziv studija	Podvodne znanosti i tehnologije						
Razina studija	<input type="checkbox"/> preddiplomski		<input type="checkbox"/> diplomski		<input type="checkbox"/> integrirani		<input type="checkbox"/> poslijediplomski
Godina studija	<input type="checkbox"/> 1.		<input type="checkbox"/> 2.		<input type="checkbox"/> 3.		<input type="checkbox"/> 4. <input type="checkbox"/> 5.
Semestar	<input type="checkbox"/> zimski <input 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 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	V	Mrežne stranice kolegija <input type="checkbox"/> DA <input type="checkbox"/> NE	
Mjesto i vrijeme izvođenja nastave	Pomorska škola			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	lmarusic@unizd.hr				Konzultacije		
Izvođač kolegija							
E-mail					Konzultacije		
Suradnici na kolegiju	Katarina Jelić, dipl.ing						
E-mail	info@albamaris.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"/> obrazovanje na daljinu
	<input checked="" type="checkbox"/> samostalni zadaci		<input type="checkbox"/> multimedija i mreža		<input type="checkbox"/> laboratorij		<input type="checkbox"/> mentorski rad
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 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		Matematički 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 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Derivacije i integrali 		
	Kinematika		Kinematika		
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Put, vrijeme, brzina, jednoliko gibanje ▪ Brzina kao derivacija, put kao integral, ubrzanje ▪ Grafički prikaz gibanja (s-t, v-t i a-t dijagrami) 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Jednoliko i nejednoliko gibanje ▪ Grafički prikaz gibanja (s-t, v-t i a-t dijagrami) 		
Kinematika		Kinematika			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gibanje u dvije i tri dimenzije ▪ Kružno gibanje (kutna brzina, period, frekvencija) 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kružno gibanje 			
Dinamika		Dinamika			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Masa i sila, Newtonovi zakoni ▪ Količina gibanja, zakon sačuvanja, sudari ▪ Rad i snaga ▪ Energija, zakon sačuvanja 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Newtonovizakoni ▪ Količina gibanja, zakon sačuvanja, sudari ▪ Kružno gibanje (centripetalna sila) ▪ Zakon gravitacije 			



	<ul style="list-style-type: none">▪ Kinetička i potencijalna energija▪ Trenje▪ Korisnost▪ Zakon gravitacije		
	Relativnost gibanja <ul style="list-style-type: none">▪ Inercijalni i neinercijalni sustavi▪ Galilejeve transformacije▪ Inercijalne sile (linearne)▪ Kružmo gibanje (centripetalna, centrifugalna i Coriolisova sila)	Energija <ul style="list-style-type: none">▪ Rad i snaga▪ Energija, zakon sačuvanja▪ Kinetička i potencijalna energija	
	Rotacija krutih tijela <ul style="list-style-type: none">▪ Centar mase▪ Moment sile i moment tromosti▪ Steinerov poučak o paralelnim osima▪ Kutna količina gibanja, zakon sačuvanja▪ Ravnoteža sila i zakretinih momenata▪ Žiroskop, precesija	Rotation of rigid bodies <ul style="list-style-type: none">▪ Centar mase jednostavnih tijela▪ Moment sile i moment tromosti▪ Steinerov poučak o paralelnim osima▪ Kutna količina gibanja, zakon sačuvanja	
	Titranje <ul style="list-style-type: none">▪ Hookeov zakon▪ Amplituda, period, frekvencija▪ Harmonički oscilator▪ Gušeno i tjerano titranje▪ Rezonancija, vezani oscilatori	Titranje <ul style="list-style-type: none">▪ Hookeov zakon▪ Amplituda, period, frekvencija▪ 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	Prvi periodični test	



	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Plinski procesi (izothermički, izohorički, izobarički i adiabatni) ▪ Toplinski kapacitet (C_p, C_v) 					
	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 ▪ Zrcala i leće ▪ Mikroskop i teleskop 	Termodinamika II <ul style="list-style-type: none"> ▪ Fazni prijelazi (taljenje, isparavanje) ▪ 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. Dobričić, L. Mandić: Fizika 1, Tehnički fakultet, Rijeka, 2002. J. Dobričić, 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	<input type="checkbox"/> seminarski rad i	<input type="checkbox"/> praktični rad	<input type="checkbox"/> drugi oblici



	rad	završni ispit		
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 „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/cama potrebni AAI računali. /izbrisati po potrebi/</p>			



Osnove kemije

Sastavnica	Odjel za ekologiju, agronomiju i akvakulturu						akad. god.	2021./2022.
Naziv kolegija	Osnove kemije						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 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	3 0	P	15	S	15	V	Mrežne stranice kolegija <input checked="" type="checkbox"/> DA <input type="checkbox"/> NE	
Mjesto i vrijeme izvođenja nastave	DHM, petak, 17 – 20 h			Jezik/jezici na kojima se izvodi kolegij			hrvatski	
Početak nastave	8. 10. 2021.			Završetak nastave			28. 01. 2022.	
Preduvjeti za upis								
Nositelj kolegija	Doc. dr. sc. Zoran Zorić							
E-mail	zzoric@unizd.hr				Konzultacije	Prije predavanja i e-mailom		
Izvođač kolegija	Doc. dr. sc. Zoran Zorić							
E-mail					Konzultacije			
Suradnici na kolegiju	Zdenka Pelaić, dipl. ing.							
E-mail	zpelaic@unizd.hr				Konzultacije	Prije predavanja i e-mailom		
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 checked="" type="checkbox"/> laboratorij		<input type="checkbox"/> mentorski rad	
							<input type="checkbox"/> terenska nastava	
							<input type="checkbox"/> ostalo	
Ishodi učenja kolegija								
Ishodi učenja na razini programa								
Načini praćenja	<input checked="" type="checkbox"/> pohađanje		<input type="checkbox"/> priprema za		<input checked="" type="checkbox"/> domaće		<input type="checkbox"/> istraživanje	



studenta	nastave	nastavu	zadace	kontinuirana evaluacija	
	<input checked="" type="checkbox"/> praktični rad	<input type="checkbox"/> eksperimental ni 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	04. 02. 2022. 18. 02. 2022.			09. 09. 2022. 23. 09. 2022.	
Opis kolegija					
Sadržaj kolegija (nastavne teme)	<p>PREDAVANJA:</p> <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 <p>SEMINARI:</p> <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				



	<p>LABORATORIJSKE VJEŽBE:</p> <p>1. Uvod u laboratorijske vježbe</p> <ul style="list-style-type: none"> • mjere zaštite i sigurnost na radu; • osnovna oprema • reagensi; <p>2. Kemijska svojstva mora</p> <ul style="list-style-type: none"> • VJEŽBA 1: Vaganje kalijeva klorida i priprema 0,5% otopine • VJEŽBA 2: Priprema otopine srebrova nitrata • 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"> ➤ 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	➤ Sve dostupne internetske stranice s kemijskim sadržajima					
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/zad aće	<input type="checkbox"/> kolokvij / zadaća i završni ispit	<input type="checkbox"/> seminarski i rad	<input type="checkbox"/> seminarski rad i završni ispit	<input type="checkbox"/> praktični rad	<input type="checkbox"/> drugi oblici
Način formiranja završne ocjene (%)	10% pohađanje i aktivnost na nastavi, 20% laboratorijske vježbe; 40% pismeni ispit (ili dva kolokvija); 30% usmeni ispit					
Ocjenjivanje kolokvija i završnog ispita (%)	< 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 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/cama potrebni AAI računi. /izbrisati po potrebi/</p>



Osnove biologije

Naziv kolegija	OSNOVE BIOLOGIJE						akad. god.	2021./2022.
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 checked="" 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 checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> izborni kolegij koji se nudi studentima drugih odjela		Nastavničke kompetencije	
							<input checked="" type="checkbox"/> DA <input type="checkbox"/> NE	
Opterećenje	3	P	1	S	1	V	Mrežne stranice kolegija u sustavu za e-učenje	
Mjesto i vrijeme izvođenja nastave	Petak 13:00 – 16:00 DHM Subota 8:00 – 14:00 DHM ili Sfinga laboratorij / teren				Jezik/jezici na kojima se izvodi kolegij			Engleski i Hrvatski
Početak nastave	Subota 09.10.2021, 8:00 SFINGA LABORATORIES				Završetak nastave			Petak, 19.02.2022, DHM
Preduvjeti za upis kolegija	nema							
Nositelj kolegija	Izv. Prof. dr. sc. Claudia Kruschel							
E-mail	ckrusche@unizd.hr					Konzultacije		
Izvođač kolegija	Izv. Prof. dr. sc. Claudia Kruschel							
E-mail	ckrusche@unizd.hr					Konzultacije	Petak 9-12:00 SFINGA email dogovor	
Suradnik na kolegiju	Dr. sc. Bruna Petani							
E-mail	bpetani@unizd.hr					Konzultacije	Srijeda 13:00, Relja	
Suradnik na kolegiju	Ivana Zubak Čižmek							
E-mail	izubak@unizd.hr					Konzultacije	Utorak 10-11, Sfinga, e-mail dogovor	
Vrste izvođenja	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja		<input checked="" type="checkbox"/> seminari i		<input type="checkbox"/> vježbe		<input type="checkbox"/> e-učenje <input checked="" type="checkbox"/> terenska	



nastave	<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	<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 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 type="checkbox"/> pohađanje nastave	<input type="checkbox"/> priprema za nastavu	<input type="checkbox"/> domaće zadaće	<input checked="" type="checkbox"/> kontinuirana evaluacija	<input type="checkbox"/> istraživanje
	<input checked="" type="checkbox"/> praktični rad	<input type="checkbox"/> eksperimentalni 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	Dovršetak seminara i laboratorijskih vježbi				
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>1.Uvod u široki spektar morske biološke raznolikosti od virusa do sisavaca. 2. Upoznavanje prilagodbi organizama s molekularne razine na biomsku ljestvicu. 3. Razumijevanje procesa koji uzrokuju biološku raznolikost, specifikaciju i evoluciju. 4. Preposnatimeđusobnu povezanost unutar biosfere.</p> <p>1.Introduction to the broad spektrum of marine biodiversity from virus to mammals. 2. Getting to know organisms adaptations from the molecular level to the biom scale. 3. Understanding the process that cause biodiversity, speciation, and evolution. 4. Recognizing the interconnectedness within the biosphere.</p>				
Sadržaj kolegija (nastavne teme)	<p>PREDAVANJA , Kruschel, Zubak PETAK 13-16:00, DHM ili SUBOTA 8-15 NOVI CAMPUS</p> <p>Tjedan 1: Terenska nastava - Raznolikost života</p> <p>Tjedan 2 : virusi, bakterije i archaebakterije, protisti,</p> <p>Tjedan 2 : Životinjski „bauplan“</p>				



	<p>Tjedan 3 : Morske životinje: od spužvi do kolutićavaca</p> <p>Tjedan 4 : Morske životinje: od kolutićavaca do plaštenjaka</p> <p>Tjedan 5 : Morske ribe</p> <p>Tjedan 6 : Morski gmazovi, ptice i sisavci</p> <p>Tjedan 7 : Stanični ciklus (mitoza), mejoza, kromosomi</p> <p>Tjedan 9 : DNA replikacija, Sinteza proteina i funkcije proteina</p> <p>Tjedan 10: Evolucija: prirodna selekcija i genetički drift</p> <p>Tjedan 11: Specijacija i izumiranje, dokazi evolucije</p> <p>Tjedan 12: Populacije, zajednice i ekosustavi</p> <p>Tjedan 13: Biomi i morski ekosustavi</p> <p>Tjedan 14: Znanstvena metoda</p> <p>Tjedan 15: Terenska nastava</p> <p>SEMINARI, Petani PETAK 13-16:00 DHM</p> <p>Tjedan 1 Petak: Opća svojstva stanice, Funkcija organela i strukture</p> <p>Tjedan 2 Petak: Fotosinteza, Stanično disanje</p> <p>Tjedan 3 Petak: Stanični ciklus (Mitoza), Mejoza, Kromosomi, Struktura i uloga DNA</p> <p>Tjedan 4 Petak: Krvožilni sustav, Dišni sustav, Probavni sustav</p> <p>Tjedan 5 Petak: Sustav organa za kretanje, Imunološki sustav, Endokrini sustav, Spolni i reproduktivni sustav</p> <p>VJEŽBE Kruschel, Petani SUBOTA 8-16:00 SFINGA</p> <p>Tjedan 1: Identifikacija Morskih Životinja.</p> <p>Tjedan 2: Istraživanje ponašanja morskih riba</p> <p>Tjedan 3: Simulacija evolucije</p> <p>Tjedan 4: Osnovne vještine mikroskopiranja</p> <p>Tjedan 5: Analiza podataka znanstvenih istraživanja</p> <p>Tjedan 6: Znanstvene metode</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	Online, Merlin					
Mrežni izvori	različite					
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 završni ispit
	<input type="checkbox"/> samo kolokvij/zad aće	<input type="checkbox"/> kolokvij / zadaća i završni ispit	<input type="checkbox"/> seminarski i rad	<input checked="" type="checkbox"/> seminarski rad i završni ispit	<input type="checkbox"/> praktični rad	<input type="checkbox"/> drugi oblici
Način formiranja završne ocjene (%)	70% završni pismeni ispit, 20% seminar, 10% seminar ispit					
Ocjenjivanje /upisati postotak ili broj bodova za elemente koji se ocjenjuju/	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 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>					



**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 potrebni AAI računi. /izbrisati po potrebi/



Zemljini sustavi

Naziv kolegija	Zemljini sustavi					akad. god.	2021./2022.
Naziv studija	Podvodne znanosti i tehnologije					ECTS	6
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	
Oprećenje		P	45	S	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; Ponedjeljak, 17.00-20.00,			Jezik/jezici na kojima se izvodi kolegij		hrvatski	
Početak nastave	11. listopada 2021.			Završetak nastave		24. siječnja 2022.	
Preduvjeti za upis kolegija							
Nositelj kolegija	Izv. prof. dr. sc. Robert Lončarić						
E-mail	rloncar@unizd.hr			Konzultacije	Ponedjeljak, 16.00-17.00		
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 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	<input type="checkbox"/> laboratorij		<input type="checkbox"/> mentorski rad	<input type="checkbox"/> ostalo	



		mreža			
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	7. veljače, 2022. 21. veljače 2022.				5. rujna 2022. 19. rujna 2022.
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						
	(po potrebi dodati seminare i vježbe)						
Obvezna literatura	Tarback, E.J. & Lutgens, F.K. (1997): <i>Earth Science</i> (8 th Edition) Prentice Hall. Ernst, W.G. (2000): <i>Earth Systems: Processes and Issues</i> . Cambridge University Press.						
Dodatna literatura	Skinner, B.J., Porter, S.C. and Park, J. (2004): <i>Dynamic Earth: An Introduction to Physical Geology</i> . John Wiley and Sons. Hamblin, W.K. And Christiansen, E.H. (2003): <i>Earth's Dynamic Systems</i> . Prentice Hall, 10th Edition.						
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/zad aće	<input type="checkbox"/> kolokvij / zadaća i završni ispit	<input type="checkbox"/> seminarski i rad	<input type="checkbox"/> seminarski rad i završni ispit	<input type="checkbox"/> praktični rad	<input type="checkbox"/> drugi oblici	
Način formiranja završne ocjene (%)	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	Sukladno čl. 6. <i>Etičkog kodeksa</i> Odbora za etiku u znanosti i visokom obrazovanju, „od studenta se očekuje da pošteno i etično ispunjava svoje obveze, da mu je temeljni cilj akademska izvrsnost, da se ponaša civilizirano, s poštovanjem i bez predrasuda“. Prema čl. 14. <i>Etičkog kodeksa</i> Sveučilišta u Zadru, od studenata se očekuje „odgovorno i savjesno ispunjavanje obveza. [...] Dužnost je studenata/studentica čuvati ugled i dostojanstvo svih članova/članica sveučilišne zajednice i Sveučilišta u Zadru u cjelini, promovirati moralne i akademske vrijednosti i načela. [...]						



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

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



Engleski jezik struke II

Sastavnica	Centar za strane jezike						akad. god.	2021./2022.
Naziv kolegija	JET 102 - Engleski jezik struke II (Engleski jezik struke za studente podvodnih znanosti i tehnologija)						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 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	Petak 10-11h		
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 type="checkbox"/> seminari i radionice		<input checked="" type="checkbox"/> vježbe		<input checked="" type="checkbox"/> e-učenje	
	<input checked="" type="checkbox"/> samostalni zadaci		<input type="checkbox"/> multimedija i mreža		<input type="checkbox"/> laboratorij		<input type="checkbox"/> mentorski rad	
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 							



		<p>područja;</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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). 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 topics 4. Task 2: Topic + Thesis statement (practice) 5. Outline, research and opening sentence/how to structure an outline 6. Task 3: Outline and opening sentence (practice) 7. Cohesion - thesis and topic sentences/transition signals/analysis of an example essay 8. Task 4: Introduction paragraph (practice) 9. Achieving FLOW in academic writing/writing cohesively 10. Editing your introduction (practice)/Introduction paragraph structure 11. Task 5: Edit your introduction (practice) 12. Writing body paragraphs/Acknowledging, paraphrasing and quoting sources 13. Turnitin tool – improve your writing/Academic integrity 14. 1st written assignment - Introduction + 1st + 2nd body paragraph 15. Editing the 1st written assignment/essay format sample 				



	<p>16. How to integrate sources in paragraphs 17. 2nd written assignment - 3rd, 4th, 5th body paragraph 18. Editing the 2nd written assignment 19. Integrating teacher feedback into research paper revisions 20. Peer feedback practice 21. Integrating peer feedback into writing 22. How to write a conclusion 23. 3rd written assignment - Conclusion (the complete research paper) 24. Workshop practice – improve your presentation 25. Additional reading for presentations 26. Questions and discussion – how to react to a presentation? 27. Speaking assignment (student presentation) 28. Student presentations 29. Student presentations 30. Student presentations</p>					
Obvezna literatura	<p>30. Chin, P. (et al.): Academic writing skills 1. Cambridge University Press 2012 31. Engleski rječnik.</p>					
Dodatna literatura	<p>10. Murphy Raymond: English Grammar in Use. Cambridge, 1995. 11. Redman S., Shaw E.: Vocabulary in Use Intermediate. Cambridge University Press, 1999. 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/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 (%)	<p>Završna ocjena formira se na temelju kontinuirane evaluacije i sastoji se od ocjena iz tri zadaće (30 %) i ocjene aktivnog sudjelovanja u nastavi (10 %).</p> <p>Studenti koji na vrijeme predaju sve tri zadaće i zadovoljni su postignutom ocjenom oslobođeni su završnog pismenog ispita. Studenti koji aktivno sudjeluju u nastavi</p>					



	oslobođeni su završnog usmenog ispita. Završnom ispitu pristupaju studenti koji nisu ocijenjeni putem kontinuirane evaluacije i/ili nisu zadovoljni postignutom ocjenom.	
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	<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 potrebni AAI računali. /izbrisati po potrebi/</p>	



Temeljne znanstvene vještine

Sastavnica	Odjel za ekologiju, agronomiju i akvakulturu						akad. god.	2021./2022.
Naziv kolegija	Temeljne znanstvene vještine						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 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					Jezik/jezici na kojima se izvodi kolegij		hrvatski	
Početak nastave	/točan datum početka nastave/				Završetak nastave		/točan datum završetka nastave/	
Preduvjeti za upis								
Nositelj kolegija	Doc.dr.sc. Melita Mocos							
E-mail	mmocos@unizd.hr				Konzultacije			
Izvođač kolegija								
E-mail					Konzultacije			
Suradnici na kolegiju	Dr.sc. Ivana Zubak Čižmek							
E-mail	izubak@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"/> 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"/> ostalo	
Ishodi učenja kolegija	<p>Nakon položenog ispita studenti će moći:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 komunikacije• Struktura• Pomagala	2
11	Istraživačke vještine <ul style="list-style-type: none">• Aktivno učenje i kritičko razmišljanje• Samopouzdanje	2
12	Upravljanje vremenom	2
13	Suradnja s drugima <ul style="list-style-type: none">• Rad u skupinama• Kvaliteta 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	1			
		<ul style="list-style-type: none"> Vještine pisanja (cilj, struktura) 				
	8	<ul style="list-style-type: none"> Skica – izmjene – uređivanje 	1			
	9	<ul style="list-style-type: none"> Usmena komunikacija 	1			
	10	Prezentacijske vještine	1			
		<ul style="list-style-type: none"> Cilj komunikacije Struktura Pomagala 				
	11	Istraživačke vještine	1			
		<ul style="list-style-type: none"> Aktivno učenje i kritičko razmišljanje Samopouzdanje 				
	12	Upravljanje vremenom	1			
	13	Suradnja s drugima	1			
		<ul style="list-style-type: none"> Rad u skupinama Kvaliteta u skupini 				
	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 type="checkbox"/> samo kolokvij/zad aće	<input type="checkbox"/> kolokvij / zadaća i završni ispit	<input type="checkbox"/> seminarski i	<input checked="" type="checkbox"/> seminarski rad i	<input type="checkbox"/> praktični rad	<input type="checkbox"/> drugi oblici



	rad	završni ispit		
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 „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 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.</p>			



Uvod u oceanografiju

Sastavnica	Odjel za ekologiju, agronomiju i akvakulturu						akad. god.	2021./2022.
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.	
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	15	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	02/03/2022				Završetak nastave		08/06/2022	
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 Na kraju kolegija od studenta se očekuje da: - 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	- stalno osuvremenjivati vlastita znanja i - pratiti nove tehnologije i dostignuća;							



	- raditi u grupi a istovremeno djelovati s određenim stupnjem samostalnosti.				
Načini praćenja studenata	<input checked="" type="checkbox"/> pohađanje nastave	<input type="checkbox"/> priprema za nastavu	<input checked="" type="checkbox"/> domaće zadaće	<input type="checkbox"/> kontinuirana evaluacija	<input type="checkbox"/> istraživanje
	<input type="checkbox"/> praktični rad	<input type="checkbox"/> eksperimentalni rad	<input checked="" type="checkbox"/> izlaganje	<input 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	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				
Sadržaj kolegija (nastavne teme)	<ol style="list-style-type: none">1. Povijest istraživanja mora2. 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 SredozTMemlju, Jadranu)10. Strujanje u moru (Skale gibanja, Odgovorne sile, Jednadžbe gibanja)11. Strujanje u moru (Geostrofičke struje: barotropne, barokline)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>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</p>				



	<i>Vertikalna izmjena vode u Sjevernom Atlantiku</i>					
Obvezna literatura	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.					
Dodatna literatura	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)					
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/zad aće	<input checked="" type="checkbox"/> kolokvij / zadaća i završni ispit	<input type="checkbox"/> seminarski i rad	<input type="checkbox"/> seminarski rad i završni ispit	<input type="checkbox"/> praktični rad	<input type="checkbox"/> drugi oblici
Način formiranja završne ocjene (%)	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. [...] 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</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

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/*



Osnove projektiranja

Sastavnica	Sveučilišta u Zadru, Odjel za ekologiju, agronomiju i akvakulturu					akad. god.	2021./2022.
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				Jezik/jezici na kojima se izvodi kolegij		hrvatski	
Početak nastave	/točan datum početka nastave/			Završetak nastave		/točan datum završetka nastave/	
Preduvjeti za upis	nema uvjeta						
Nositelj kolegija	Leo Matešić						
E-mail	leomat.1968@gmail.com			Konzultacije			
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 nacrti 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 čvrstoći, 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"/> praktični rad i završni ispit	
	<input type="checkbox"/> samo kolokvij/zadaje	<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
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. [...] 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 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>	



Geologija mora

Sastavnica	Odjel za ekologiju, agronomiju i akvakulturu						akad. god.	2021./2022.
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.	<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	2	P	1	S	0	V	Mrežne stranice kolegija <input type="checkbox"/> DA <input type="checkbox"/> NE	
Mjesto i vrijeme izvođenja nastave	Novi kampus, učionica 33 PON 17-20			Jezik/jezici na kojima se izvodi kolegij		Hrvatski		
Početak nastave	28.2.2022.			Završetak nastave		6.6.2022.		
Preduvjeti za upis	-							
Nositelj kolegija	Prof. dr. sc. Maša Surić							
E-mail	msuric@unizd.hr			Konzultacije	PON 9-10 h i 16-17 h			
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"/> 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"> - usvajanje temeljnih znanja iz opće geologije s naglaskom na procese u moru, geologiju i geomorfologiju obale, kao i morskog dna, njegovih struktura i interakcije s morskom vodom, te marinske sedimentacije i bioloških utjecaja. - 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	- 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			13.6.2022.	5.9.2022.	
			27.6.2022.	19.9.2022.	
Opis kolegija	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 razmještaju morfoloških oblika obala i morskog dna. Obuhvaća temeljne spoznaje o morfologiji oceanskih prostora, sedimentima (porijeklo, brzina sedimentacije, razmještaj), paleoceanografiji, klimatskim promjenama, promjenama morske razine, geomorfologiji obale (posebno Jadranskog mora) te mineralnim sirovinama s morskog dna.				
Sadržaj kolegija (nastavne teme)	Predavanja: 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. Paleoceanografija 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	Samo završni ispit				



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/zad aće	<input type="checkbox"/> kolokvij / zadaća i završni ispit	<input type="checkbox"/> seminarski i rad	<input checked="" type="checkbox"/> seminarski rad i završni ispit	<input type="checkbox"/> praktični rad	<input type="checkbox"/> drugi oblici		
Način formiranja završne ocjene (%)	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	<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/cama potrebni AAI računi. /izbrisati po potrebi/</p>							



Ronilački sustavi

Sastavnica	Odjel za ekologiju, agronomiju i akvakulturu					akad. god.	2021./2022.
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. <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 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		P	3	S	3	V	Mrežne stranice kolegija <input checked="" type="checkbox"/> DA <input type="checkbox"/> NE
Mjesto i vrijeme izvođenja nastave	Pomorska škola Zadar			Jezik/jezici na kojima se izvodi kolegij		hrvatski	
Početak nastave	2.03.2022.			Završetak nastave		/točan datum završetka nastave/15.06.2022.	
Preduvjeti za upis	Nema preduvjeta						
Nositelj kolegija	Dr.sc.Slavica Čolak						
E-mail	slavica.colak@cromaris.hr				Konzultacije	Srijedom od 17-18h	
Izvođač kolegija							
E-mail					Konzultacije		
Suradnici na kolegiju							
E-mail					Konzultacije		
Suradnici na kolegiju							
E-mail					Konzultacije		
Vrste izvođenja nastave	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja		<input checked="" type="checkbox"/> seminari i radionice		<input type="checkbox"/> vježbe		<input type="checkbox"/> obrazovanje na daljinu
	<input type="checkbox"/> samostalni zadaci		<input type="checkbox"/> multimedija i mreža		<input type="checkbox"/> laboratorij		<input type="checkbox"/> mentorski rad <input type="checkbox"/> 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					
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 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 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 RONJENJA 2. OSNOVE FIZIKE I KEMIJE 3. FIZIOLOGIJA RONJENJA 4. POVREDE I OBOLJENJA 5. APARAT ZATVORENOG KRUGA 6. APARAT OTVORENOG KRUGA 7. Kolokvij VANJSKA DOBAVA ZRAKA 8. TLAČNE KOMORE, RONILAČKA ZVONA. 9. KOMPRESORI 10. ODRŽAVANJE I SERVIS 11. KOMUNIKACIJA 12. SIGURNOST NA RADU 13. ZAKONSKA REGULATIVA 14. RAZVOJ RONILAČKE OPREME 15. 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 učenja (prema uputama AZVO)	Samo završni ispit					
	<input type="checkbox"/> završni pismeni ispit		<input type="checkbox"/> završni usmeni ispit		<input type="checkbox"/> pismeni i usmeni završni ispit	<input type="checkbox"/> praktični rad i završni ispit
	<input type="checkbox"/> samo kolokvij/zad aće	<input type="checkbox"/> kolokvij / zadaća i završni ispit	<input type="checkbox"/> seminarski i rad	<input 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. [...] 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</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

[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/



Sustavi podrške za rad na moru

Sastavnica							akad. god.	2021./2022.
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	<input type="checkbox"/> P	<input type="checkbox"/> S	<input type="checkbox"/> V	Mrežne stranice kolegija			<input type="checkbox"/> DA <input type="checkbox"/> NE	
Mjesto i vrijeme izvođenja nastave	Pomorska škola			Jezik/jezici na kojima se izvodi kolegij		Hrvatski		
Početak nastave	28.02.2022.			Završetak nastave		10.06.2022.		
Preduvjeti za upis								
Nositelj kolegija	Dino Županović							
E-mail	dino.zupanovic@unizd.hr				Konzultacije			
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)	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 type="checkbox"/> završni pismeni ispit		<input type="checkbox"/> završni usmeni ispit		<input type="checkbox"/> pismeni i usmeni završni ispit	
	<input type="checkbox"/> samo kolokvij/zad aće	<input type="checkbox"/> kolokvij / zadaća i završni ispit	<input type="checkbox"/> seminarski i rad	<input 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 <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>					



**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/



Biologija mora

Sastavnica	Odjel za ekologiju, agronomiju i akvakulturu					akad. god.	2021./2022.	
Naziv kolegija	Biologija 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 type="checkbox"/> 1.		<input checked="" 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 checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> NE	
Opterećenje	3 0	P	15	S	15	V	Mrežne stranice kolegija <input checked="" type="checkbox"/> DA <input type="checkbox"/> NE	
Mjesto i vrijeme izvođenja nastave	Četvrtak, 17:00 – 20:00; NK			Jezik/jezici na kojima se izvodi kolegij			Hrvatski, Engleski	
Početak nastave	/7.10.2021./			Završetak nastave			/27.1.2022./	
Preduvjeti za upis	nema							
Nositelj kolegija	Izv.prof.dr.sc. Claudia Kruschel							
E-mail	ckrusche@unizd.hr			Konzultacije		Srijeda, 9-12, Sfinga		
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 checked="" type="checkbox"/> samostalni zadaci		<input type="checkbox"/> multimedija i mreža		<input checked="" type="checkbox"/> laboratorij		<input type="checkbox"/> mentorski rad	
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	<p>- Klasificirati različite morske organizme, opisati njihov način života te njihove prilagodbe na uvjete okoliša uzrokovane ljudskim djelatnostima (akvakultura, ribolov i sl.)</p> <p>- Opisati i objasniti razlike velikih morskih područja npr. otvoreno more, obalna područja, duboko more</p>				
Načini praćenja studenata	<input type="checkbox"/> pohađanje nastave	<input type="checkbox"/> priprema za nastavu	<input type="checkbox"/> domaće zadaće	<input type="checkbox"/> kontinuirana evaluacija	<input type="checkbox"/> istraživanje
	<input type="checkbox"/> praktični rad	<input 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					
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. (Epi)pelagički organizmi, njihove prilagodbe i interakcije, Plankton vs. Nekton, Hranidbene mreže 4. KOLOKVIJ zbirka i pojmovnik 5. Kontinentalni slaz, šelf - bentički organizmi (životinjski), njihove prilagodbe i interakcije 6. Morske cvjetnice i slane močvare 7. Infralitoralni organizmi i njihove prilagodbe 8. Koraljni grebeni, nastanak, vrste, organizmi koraljnih grebena i njihove posebne prilagodbe u mutualističkim i antagonističkim interakcijama 9. Duboko more, pelagički i bentoski organizmi, posebne prilagodbe na tamu, tlak i nedostatak hrane 10. Estuariji, postanak i tipovi, organizmi u estuarijima i njihove prilagodbe na mekanu podlogu, promjenu slanost i anaerobne uvjete 11. Vježbe 12. Vježbe 13. Grupni rad, eksperiment / Seminar (izrada postera) 14. - 15. - 				



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 checked="" type="checkbox"/> kolokvij/za daće	<input type="checkbox"/> kolokvij / zadaća i završni ispit	<input type="checkbox"/> seminarSKI i rad	<input type="checkbox"/> semina rski rad i završni ispit	<input checked="" type="checkbox"/> praktični rad	<input type="checkbox"/> drugi oblici
Način formiranja završne ocjene (%)	50% završni ispit, 50% 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 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.



Podvodno inženjerstvo

Sastavnica	Sveučilišta u Zadru, Odjel za ekologiju, agronomiju i akvakulturu						akad. god.	2021./2022.
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 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	3	P	1	S	1	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		
Početak nastave	/točan datum početka nastave/			Završetak nastave		/točan datum završetka nastave/		
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			
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"/> 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)	<ol style="list-style-type: none"> 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 - Svojstva betona; Izvedba betona u oplati 10. Građevinski radovi - Pretgotovljeni betonski elementi; Betonski mort 11. Građevinski radovi - Polimeri i kompoziti 12. Građevinski radovi - Geosintetici 13. Projektiranje i analiza konstrukcija - Čelične konstrukcije; Betonske konstrukcije; Armirano betonske konstrukcije 14. Projektiranje i analiza konstrukcija - Konstrukcija nasipa; Pristup projektiranju konstrukcija 15. Metode ispitivanja i uređaji za ispitivanja - Pregled betonskih konstrukcija i tehnika ispitivanja; Pregled čeličnih konstrukcija i tehnika ispitivanja ; Predstavljanje rezultata ispitivanja 				
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>				



	Advances in Underwater Inspection And Maintenance, Society for Underwater Technology, 1989 Breakwaters, Coastal Structures and Coastlines, N. W. H. Allsop, 2003					
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"/> praktični rad i završni ispit
	<input type="checkbox"/> samo kolokvij/zadacae	<input checked="" type="checkbox"/> kolokvij / zadaća i završni ispit	<input type="checkbox"/> seminarski i rad	<input type="checkbox"/> seminarski rad i završni ispit	<input type="checkbox"/> praktični rad	<input type="checkbox"/> drugi oblici
Način formiranja završne ocjene (%)	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. [...] 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>					



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



Metode u podvodnim znanostima i tehnologijama

Sastavnica	Odjel za ekologiju, agronomiju i akvakulturu						akad. god.	2021./2022.
Naziv kolegija	Metode podvodnih znanosti i tehnologija						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 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	P	15	S	3	V	Mrežne stranice kolegija	
	0				0		<input checked="" type="checkbox"/> DA <input type="checkbox"/> NE	
Mjesto i vrijeme izvođenja nastave	Relja 1.3, Sfinga			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.Claudia Kruschel							
E-mail	ckrusche@unizd.hr				Konzultacije			
Izvođač kolegija								
E-mail					Konzultacije			
Suradnici na kolegiju	Doc.dr.sc.Melita Mokos							
E-mail	mmokos@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 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	<p>Nakon položenog ispita studenti će moći:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Odabrati i primijeniti metode prikladne za znanstveni rad - Pokazati dobar laboratorijski/terenski rad i znanje sigurnosnih pravila - Analizirati, ocijeniti i prenijeti znanstvene podatke - Postaviti hipoteze i dizajn eksperimenta imajući na umu 							



	odgovarajuću statističku obradu podataka - Osmisliti, provesti i izvijestiti o istraživanju - Prenijeti saznanja na prikladan znanstveni način				
Ishodi učenja na razini programa	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 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 checked="" type="checkbox"/> eksperimentalni rad	<input checked="" type="checkbox"/> izlaganje	<input type="checkbox"/> projekt	<input type="checkbox"/> seminar
	<input type="checkbox"/> kolokvij(i)	<input checked="" type="checkbox"/> pismeni ispit	<input type="checkbox"/> usmeni ispit	<input type="checkbox"/> ostalo:	
Uvjeti pristupanja ispitu					
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 njega, uključivanje studenata u istraživačke projekte koji mogu voditi i do njihovih istraživanja za završne radove. Gostujuća predavanja i aktivnosti se često organiziraju.</p>				
Sadržaj kolegija (nastavne teme)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Znanstveni pristup prikupljanju i obradi podataka 2. Pregled načina prikupljanja podataka i postavljanja eksperimenta 3. Pregled metoda analize podataka i statističkog dizajna 4. Oceanografsko prikupljanje podataka: Pregled tehnika uzorkovanja, metodologije i opreme 5. Uzorkovanje i analiza vode: boce 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 10. Inženjersko prikupljanje podataka: Pregled tehnika uzorkovanja, metodologije i opreme 11. Prepoznavanje problema i odabir prikladne metode: vibriranje morskih struktura 				



	12. Prikupljanje podataka i analiza: debljina oplata 13. Arheološko prikupljanje podataka: pregled tehnika uzorkovanja i opreme 14. Prepoznavanje stvarnih arheoloških nalaza od prirodnih fenomena 15. Označavanje nalaza postavljanjem mreža					
Obvezna literatura	Obvezna literatura će biti dostupna na web stranici					
Dodatna literatura	materijali s Interneta					
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/zadace	<input type="checkbox"/> kolokvij / zadaća i završni ispit	<input checked="" type="checkbox"/> seminarski i rad	<input type="checkbox"/> seminarski rad i završni ispit	<input type="checkbox"/> praktični rad	<input type="checkbox"/> drugi oblici
Način formiranja završne ocjene (%)	50% seminar, 50% završni ispit					
Ocjenjivanje kolokvija i završnog ispita (%)	<60	% 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. [...]</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 					



**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

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

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

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

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



Uvod u arheologiju

Sastavnica	Odjel za ekologiju, agronomiju i akvakulturu						akad. god.	2021./2022.
Naziv kolegija	Uvod u arheologiju						ECTS	
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 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	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	Pomorska škola			Jezik/jezici na kojima se izvodi kolegij			Hrvatski	
Početak nastave	/točan datum početka nastave/			Završetak nastave			/točan datum završetka nastave/	
Preduvjeti za upis	Upisana druga godina studija Podvodnih znanosti i tehnologija.							
Nositelj kolegija	Irena Radić Rossi							
E-mail	irradic@unizd.hr				Konzultacije			
Izvođač kolegija	Irena Radiž Rossi							
E-mail	irradic@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"/> samostalni zadaci		<input type="checkbox"/> multimedija i mreža		<input type="checkbox"/> laboratorij		<input type="checkbox"/> mentorski rad	
Ishodi učenja kolegija	Nakon uspješnog svladavanja nastave i polaganja ispita studenti će vladati:							



	<p>o definicijom arheologije, osnovnim arheološkim pojmovima i metodološkim načelima;</p> <p>o osnovnom kronologijom arheoloških nalazišta;</p> <p>o poznavanjem sadržaja arheološkog rada;</p> <p>o poznavanjem razvoja arheološke misli.</p> <p>Studenti će prepoznavati:</p> <p>o vrste arheoloških nalazišta i nalaza;</p> <p>o međusobne odnose pojedinih skupina arheoloških nalaza;</p> <p>o značenje arheološke baštine i potrebu njezinog istraživanja, zaštite i očuvanja.</p> <p>Studenti će razumjeti:</p> <p>o povijesni razvoj arheologije kao znanosti;</p> <p>o osnovne principe u arheološkoj znanosti;</p> <p>o potrebu multidisciplinarnosti i interdisciplinarnosti u arheološkim istraživanjima;</p> <p>o ulogu arheologa u proučavanju ljudske prošlosti i očuvanju svjetske baštine.</p>				
Ishodi učenja na razini programa	<p>o Upućenost studenata u arheološku znanost;</p> <p>o povezivanje arheologije s ostalim znanostima;</p> <p>o poznavanje načela i principa arheološke metodologije kao preduvjet za bavljenje podvodnom arheologijom.</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 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 održan 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 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 zaslužne 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</p>				



Sadržaj kolegija (nastavne teme)	njezinim znanstvenim dosezima i potencijalima.		
	TERMIN	SATI	SADRŽAJ
		1	Sto je arheologija: <ul style="list-style-type: none">➤ definicija arheologije;➤ nastanak i podrijetlo imena;➤ arheologija i antropologija;➤ arheologija i povijest;➤ ciljevi arheološke znanosti.
		1	Povijest arheologije 1: <ul style="list-style-type: none">➤ početci prikupljanja materijalnih ostataka ljudske prošlosti;➤ spekulativna faza arheologije.
		1	Povijest arheologije 2: <ul style="list-style-type: none">➤ početci suvremene arheologije;➤ starost čovječanstva;➤ koncept evolucije;➤ podjela prošlosti čovječanstva.
		1	Povijest arheologije 3: <ul style="list-style-type: none">➤ razvoj terenskih istraživanja;➤ pojam stratigrafije;➤ velika arheološka otkrića.
		1	Povijest arheologije 4: <ul style="list-style-type: none">➤ razvoj arheološke misli;➤ procesualna faza arheologije;➤ postprocesualna faza arheologije.
		1	Povijest arheologije 5: <ul style="list-style-type: none">➤ razvoj arheologije u Hrvatskoj;➤ pioniri hrvatske arheologije;➤ arheološki muzeji, društva i časopisi.
		1	Arheološka nalazišta: <ul style="list-style-type: none">➤ definicija arheološkog nalazišta;➤ vrste arheoloških nalazišta;➤ ilustrativni primjeri.
		1	Arheološki nalazi: <ul style="list-style-type: none">➤ materijali;➤ artefakti;➤ ekofakti.
		1	Formiranje arheoloških nalazišta: <ul style="list-style-type: none">➤ prirodni procesi;➤ djelovanje čovjeka;➤ ilustrativni primjeri.
		1	Otkrivanje arheoloških nalazišta: <ul style="list-style-type: none">➤ arheološko rekognosciranje;➤ zračno snimanje;➤ geofizičke metode.



	1	Vrste arheoloških istraživanja: <ul style="list-style-type: none">➤ probno istraživanje;➤ sustavno istraživanje;➤ zaštitno istraživanje;➤ ilustrativni primjeri.	
	1	Datiranje arheoloških nalazišta i nalaza: <ul style="list-style-type: none">➤ relativno datiranje;➤ apsolutno datiranje.	
	1	Arheološka dokumentacija: <ul style="list-style-type: none">➤ nacrtna dokumentacija;➤ fotografska i video dokumentacija;➤ tekstovna dokumentacija.	
	1	Postupak s arheološkim nalazima: <ul style="list-style-type: none">➤ čišćenje;➤ signiranje;➤ dokumentiranje;➤ inventiranje.	
	1	Budućnost arheologije: <ul style="list-style-type: none">➤ multidisciplinarnost i interdisciplinarnost u arheologiji;➤ uloga arheologije u današnjem društvu.	
Seminar			
TERMIN	SATI	SADRŽAJ	
	1	Arheološka nalazišta u Hrvatskoj: <ul style="list-style-type: none">- paleolitička i mezolitička nalazišta na jadranskoj obali- odabrani primjeri	
	1	Arheološka nalazišta u Hrvatskoj: <ul style="list-style-type: none">- paleolitička i mezolitička nalazišta u unutrašnjosti- odabrani primjeri	
	1	Arheološka nalazišta u Hrvatskoj: <ul style="list-style-type: none">- neolitička nalazišta na jadranskoj obali – odabrani primjeri	
	1	Arheološka nalazišta u Hrvatskoj: <ul style="list-style-type: none">- neolitička nalazišta u unutrašnjosti – odabrani primjeri	
	1	Arheološka nalazišta u Hrvatskoj: <ul style="list-style-type: none">- bakrenodobna i brončanodobna nalazišta na jadranskoj obali- odabrani primjeri	
	1	Arheološka nalazišta u Hrvatskoj: <ul style="list-style-type: none">- bakrenodobna i brončanodobna nalazišta u unutrašnjosti- odabrani primjeri	
	1	Arheološka nalazišta u Hrvatskoj: <ul style="list-style-type: none">- nalazišta starijeg željeznog doba – odabrani primjeri	
	1	Arheološka nalazišta u Hrvatskoj: <ul style="list-style-type: none">- nalazišta mlađeg željeznog doba – odabrani primjeri	
	1	Arheološka nalazišta u Hrvatskoj: <ul style="list-style-type: none">- najranije grčke kolonije	
	1	Arheološka nalazišta u Hrvatskoj: <ul style="list-style-type: none">- Salona i Siscia	
	1	Arheološka nalazišta u Hrvatskoj: <ul style="list-style-type: none">- ostala rimska naselja na jadranskoj obali – odabrani primjeri	
	1	Arheološka nalazišta u Hrvatskoj: <ul style="list-style-type: none">- ostala rimska naselja u unutrašnjosti – odabrani primjeri	
	1	Studentski seminari	



		1	Studentski seminari			
		1	Studentski seminari			
Obvezna literatura	<p>Balen, J. & Čečuk, B. 2009. Hrvatska arheologija u XX. stoljeću: zbornik radova sa znanstvenog skupa održanog u Palači Matice hrvatske, 24-26. svibnja 2007. Zagreb: Matica hrvatska.</p> <p>Renfrew, A. C. & P. Bahn. 1991. Archaeology: Theories, Methods and Practice. London: Thames and Hudson.</p> <p>Stiebing Jr., W. H. 1993. Uncovering the Past. A History of Archaeology. Oxford: Oxford University Press.</p> <p>Težak-Gregl, T. 2011. Uvod u prapovijesnu arheologiju (poglavlje Što je arheologija). Zagreb: Leykam international.</p>					
Dodatna literatura	<p>Barker, G. 2000. Tehnike arheološkog iskopavanja. Split: Muzej hrvatskih arheoloških spomenika.</p> <p>Frazer, J. G. 2003. Zlatna grana. Podrijetlo religijskih obreda I običaja. Zagreb: Sion & Jesenski i Turk.</p> <p>Harris, E. C. 1989. Principles of Archaeological Stratigraphy, London & New York: Academic Press.</p> <p>Greene, K. 2010. Archaeology. An Introduction, 5th edition. London: Routledge.</p> <p>Mumford, L. 1988. Grad u historiji. Zagreb: Naprijed.</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/zad aće	<input checked="" type="checkbox"/> kolokvij / zadaća i završni ispit	<input type="checkbox"/> seminarski i rad	<input checked="" type="checkbox"/> seminarski rad i završni ispit	<input type="checkbox"/> praktični rad	<input type="checkbox"/> drugi oblici
Način formiranja završne ocjene (%)	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					



	<p><input type="checkbox"/> interna evaluacija nastave</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> tematske sjednice stručnih vijeća sastavnica o kvaliteti nastave i rezultatima studentske ankete</p> <p><input type="checkbox"/> ostalo</p>
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/cama potrebni AAI računali. /izbrisati po potrebi/</p>



Podvodna i hiperbarična medicina

Naziv kolegija	Podvodna i hiperbarična medicina						akad. god.	2021./2022.
Naziv studija	Podvodne znanosti i tehnologije						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 checked="" type="checkbox"/> jednopredmetni <input type="checkbox"/> dvopredmetni		<input checked="" type="checkbox"/> sveučilišni		<input type="checkbox"/> stručni		<input type="checkbox"/> specijalistički	
Godina studija	<input type="checkbox"/> 1.		<input checked="" type="checkbox"/> 2.		<input type="checkbox"/> 3.		<input type="checkbox"/> 4.	
Semestar	<input type="checkbox"/> zimski		<input type="checkbox"/> I.		<input type="checkbox"/> II.		<input type="checkbox"/> III.	
	<input checked="" type="checkbox"/> ljetni		<input type="checkbox"/> VI.		<input type="checkbox"/> VII.		<input type="checkbox"/> VIII.	
Status kolegija	<input type="checkbox"/> obvezni kolegij		<input checked="" type="checkbox"/> izborni kolegij		<input type="checkbox"/> izborni kolegij koji se nudi studentima drugih odjela		Nastavničke kompetencije	
							<input checked="" type="checkbox"/> DA <input type="checkbox"/> NE	
Opterećenje	30	P	30	S	0	V	Mrežne stranice kolegija u sustavu za e-učenje	
Mjesto i vrijeme izvođenja nastave	Pomorska škola			Jezik/jezici na kojima se izvodi kolegij			HRV	
Početak nastave	/26.02.2022./			Završetak nastave			/12.05.2022./	
Preduvjeti za upis kolegija	Utvrđeni su Pravilnikom Sveučilišta							
Nositelj kolegija	Prof.dr.sc. Neven Skitarelić, dr.med.							
E-mail	neven.skitarelic@gmail.com				Konzultacije	Utorak 13 h		
Izvođač kolegija	Prof.dr.sc. Neven Skitarelić, dr.med.							
E-mail	neven.skitarelic@gmail.com				Konzultacije			
Suradnik na kolegiju	Doc.dr.sc.Nataša Skitarelić, dr.med.							
E-mail	naskitarelic@unizd.hr				Konzultacije	Srijeda 13 h		
Suradnik na kolegiju								
E-mail					Konzultacije			
Vrste izvođenja nastave	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja		<input type="checkbox"/> seminari i radionice		<input checked="" type="checkbox"/> vježbe		<input type="checkbox"/> e-učenje	
	<input type="checkbox"/> samostalni zadaci		<input type="checkbox"/> multimedija i		<input type="checkbox"/> laboratorij		<input type="checkbox"/> mentorski rad	
							<input type="checkbox"/> terenska nastava	
							<input type="checkbox"/> ostalo	



		mreža			
Ishodi učenja kolegija	- 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 kojima kolegij doprinosi	-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 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 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	/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 checked="" type="checkbox"/> ljetni ispitni rok		<input checked="" type="checkbox"/> jesenski ispitni rok
Termini ispitnih rokova	15.11.2022.		15.06.2022.		15.09.2022.
Opis kolegija					
Sadržaj kolegija (nastavne teme)	1. Povijest ronjenja 2. Razvoj medicinske skrbi o roniocima 3. Kratki repetitorij anatomije 4. Hitna stanja 5. Ozljede pri ronjenju 6. Otrovnost i opasni morski stanovnici Jadrana 7. Prva pomoć unesrećenima i osnove kardiopulmonalne reanimacije 8. Fiziologija ronjenja 9. Tlakovi i dekompresija 10. Utjecaj povišenog tlaka na organizam 11. Disanje, rad srca i krvotok pod morem				



	12. Ronjenje u velikim dubinama 13. Hiperbarična medicina 14. Hipotermija i ronjenje 15. 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. Phyladelphia. WB. Saunders, 2004.					
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/zad aće	<input type="checkbox"/> kolokvij / zadaća i završni ispit	<input type="checkbox"/> seminarski i rad	<input checked="" type="checkbox"/> seminarski rad i završni ispit	<input type="checkbox"/> praktični rad	<input type="checkbox"/> drugi oblici
Način formiranja završne ocjene (%)	Redovito pohađanje nastave i aktivnost na nastavi 30% Seminar 30% Usmeni ispit 40%					
Ocjenjivanje /upisati postotak ili broj bodova za elemente koji se ocjenjuju/	0-50%	% nedovoljan (1)				
	51%-65%	% dovoljan (2)				
	66%-78%	% dobar (3)				
	78-90%	% 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	Sukladno čl. 6. <i>Etičkog kodeksa</i> Odbora za etiku u znanosti i visokom obrazovanju, „od studenta se očekuje da pošteno i etično ispunjava svoje obveze, da mu je temeljni cilj akademska izvrsnost, da se ponaša civilizirano, s poštovanjem i bez predrasuda“. Prema čl. 14. <i>Etičkog kodeksa</i> Sveučilišta u Zadru, od studenata se očekuje					



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

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

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

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

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

U 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/



Ronilačka obuka I

Sastavnica	Odjel za ekologiju, agronomiju i akvakulturu					akad. god.	2021./2022.
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		P	3	S	7	V	Mrežne stranice kolegija <input checked="" type="checkbox"/> DA <input type="checkbox"/> NE
			0		5		
Mjesto i vrijeme izvođenja nastave	Rinilački klub „KPA Zadar“			Jezik/jezici na kojima se izvodi kolegij		hrvatski	
Početak nastave	1.10.2021.			Završetak nastave		29.01.2022.	
Preduvjeti za upis	Uspješno savladano gradivo kolegija Ronilački sustavi i važeća liječnička svjedodžba o zdravstvenoj sposobnosti studenta za ronjenje						
Nositelj kolegija	dr.sc.Slavica Čolak						
E-mail	slavica.colak@cromaris.hr				Konzultacije	subotom od 8-9h	
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"/> 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	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, Spekter 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	<input checked="" type="checkbox"/> praktični rad i završni ispit	



			ispit			
	<input type="checkbox"/> samo kolokvij/zad aće	<input type="checkbox"/> kolokvij / zadaća i završni ispit	<input type="checkbox"/> seminarski i rad	<input checked="" type="checkbox"/> seminarski rad i završni ispit	<input type="checkbox"/> praktični rad	<input type="checkbox"/> drugi oblici
Način formiranja završne ocjene (%)	50% 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. [...] 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>					



Ronilačka obuka II

Sastavnica	Odjel za ekologiju, agronomiju i akvakulturu					akad. god.	2021./2022.
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	P	3	S	7	V	Mrežne stranice kolegija <input checked="" type="checkbox"/> DA <input type="checkbox"/> NE	
		0		5			
Mjesto i vrijeme izvođenja nastave	Rinilački klub „KPA Zadar“			Jezik/jezici na kojima se izvodi kolegij		hrvatski	
Početak nastave	1.3.2022.			Završetak nastave		15.06.2022.	
Preduvjeti za upis	Uspješno savladano gradivo kolegija Ronilački sustavi i Ronilačka obuka I						
Nositelj kolegija	dr.sc.Slavica Čolak						
E-mail	slavica.colak@cromaris.hr				Konzultacije	subotom od 8-9h	
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"/> 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							
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"> Podvodni radni zadatci i ronjenje s ARA-om koristeći sigurnosni konop Oprema Komunikacijski sistemi i Vježbe u učionici Sigurnosne procedure za podvodne radove i Vježbe ronjenja Sigurnost u opasnim uvjetima i Ronjenje sa svrhom provjere naučenog Sigurnost u opasnim uvjetima i Vježba pričuvnog ronioca Procjena opasnosti i Vježba pričuvnog ronioca Plan rada i Vježbe ronjenja Tehnike provjera opreme i Ronjenje sa svrhom provjere naučenog Tehnike ispitivanja i Vježbe u učionici Prva pomoć za ronilačke bolesti i ozljede i Vježbe u učionici Prva pomoć za ronilačke bolesti i ozljede i Ronjenje u uvjetima loše vidljivosti Prva pomoć kisikom i Ronjenje u uvjetima loše vidljivosti Rekompresijske tlačne komore i Ronjenje u uvjetima umjerene i umjereno jake vodene struje 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, Spekter 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/zad aće	<input type="checkbox"/> kolokvij / zadaća i završni ispit	<input type="checkbox"/> seminarski i rad	<input checked="" type="checkbox"/> seminarski rad i završni ispit	<input type="checkbox"/> praktični rad <input type="checkbox"/> drugi oblici
Način formiranja završne ocjene	50% 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. [...] 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>



Održivost obalnih sustava: zaštita i korištenje

Sastavnica	Odjel za ekologiju, poljoprivredu i akvakulturu, http://www.unizd.hr/poljodjelstvo/o-odjelu					akad. god.	2021./2022.
Naziv kolegija	Održivost obalnih sustava: zaštita i korištenje					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 checked="" type="checkbox"/> 2.	<input type="checkbox"/> 3.	<input type="checkbox"/> 4.	<input type="checkbox"/> 5.		
Semestar	<input type="checkbox"/> zimski <input checked="" type="checkbox"/> ljetni	<input type="checkbox"/> I.	<input type="checkbox"/> II.	<input type="checkbox"/> III.	<input checked="" type="checkbox"/> IV.	<input type="checkbox"/> V.	<input type="checkbox"/> VI.
Status kolegija	<input checked="" type="checkbox"/> obvezni kolegij	<input type="checkbox"/> izborni kolegij	<input type="checkbox"/> izborni kolegij koji se nudi studentima drugih odjela			Nastavničke kompetencije	<input 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	Relja 1.3 Srijeda, 16h-18h; Subota, 12h-18h		Jezik/jezici na kojima se izvodi kolegij			Hrvatski, Engleski	
Početak nastave	/točan datum početka nastave/28.2.2022			Završetak nastave		/točan datum završetka nastave/10.6.2022	
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 na daljinu	<input checked="" type="checkbox"/> terenska nastava		
	<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	Po svršetku kolegija studenti će moći: <ul style="list-style-type: none"> • Posjedovati znanje o vrstama obalnih ekosustava, i njihove uloge i važnosti • Razumjeti osnovne principe održivog upravljanja obalnim 						



	<p>sustavom</p> <ul style="list-style-type: none"> •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"/> 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	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	Nepoznati		Lipanj, Srpanj	Rujan	
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</p>				



	<p>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> <p>Znanstvene metode i tehnologije u zaštiti i korištenju obalnih sustava? Koliko su učinkovite? Što nedostaje?</p>
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>



	Green Harbors Project (GHP) https://www.umb.edu/ghp/green_harbors Održivi razvoj mora i priobalnog područja. Diplomski Rad, D. Dukić 2014 https://www.pfri.uniri.hr/knjiznica/NG-dipl.LMPP/278-2014.pdf Biodiversity for a Livable Climate https://bio4climate.org/compendium/					
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/zadace	<input checked="" type="checkbox"/> kolokvij / zadaća i završni ispit	<input checked="" type="checkbox"/> seminarski i rad	<input checked="" type="checkbox"/> seminarski rad i završni ispit	<input type="checkbox"/> praktični rad	<input type="checkbox"/> drugi oblici
Način formiranja završne ocjene (%)	40% kolokvij, 25% seminarski rad, 35% završni ispit					
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. [...] 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/cama potrebni AAI računi. /izbrisati po potrebi/



Ekologija mora

Naziv kolegija	Ekologija Mora						akad. god.	2021./2022.	
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	I.		<input type="checkbox"/> II.		<input type="checkbox"/> III.		x IV.	
	x ljetni	<input type="checkbox"/> VI.		<input type="checkbox"/> VII.		<input type="checkbox"/> VIII.		<input type="checkbox"/> IX.	
Status kolegija	<input checked="" type="checkbox"/> obvezni kolegij		<input type="checkbox"/> izborni kolegij		<input type="checkbox"/> izborni kolegij koji se nudi studentima drugih odjela		Nastavničke kompetencije		<input type="checkbox"/> DA <input type="checkbox"/> NE
Opterećenje	2	P	1	S	1	V	Mrežne stranice kolegija u sustavu za e-učenje		x DA <input type="checkbox"/> NE
Mjesto i vrijeme izvođenja nastave	Petak 16:00 – 18.00 NK 117				Jezik/jezici na kojima se izvodi kolegij				Engleski i Hrvatski
Početak nastave	28.02.2022				Završetak nastave				05.06.2022
Preduvjeti za upis kolegija	nema								
Nositelj kolegija	Prof. dr. sc. Stewart Tyre Schultz								
E-mail	sschultz@unizd.hr					Konzultacije	Petak 13-15:00 SFINGA		
Izvođač kolegija	Prof. dr. sc. Stewart Tyre Schultz								
E-mail	sschultz@unizd.hr					Konzultacije			
Suradnik na kolegiju	Ivana Zubak								
E-mail	izubak@unizd.hr					Konzultacije			
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	▪ predložiti provjerljive hipoteze o prilagodljivoj vrijednosti svojstava morskih organizama,								



	<p>uključujući fiziološke, anatomske i bihevioralne sustave i sustave parenja</p> <ul style="list-style-type: none">▪ 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>32. 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">33. koristiti matematičko modeliranje34. primijeniti statističke metode35. koristiti računalne programe za vizualizaciju36. prepoznati podvodna arheološka nalazišta i njihov arheološki potencijal37. opisati metode istraživanja i zaštite podvodnih arheoloških nalazišta38. okvirno datirati podvodna arheološka nalazišta39. odrediti vrste arheoloških nalaza40. opisati glavne fizikalne procese koji određuju hidrografska svojstva i dinamiku u Jadranu41. predložiti građevinske materijale i tehnologiju za izvođenje određenih podvodnih građevinskih radova42. opisati građevinske konstrukcije i konstruktivne elemente za određene pomorske i podmorske građevine43. procijeniti najvažnije učinke podvodnih i obalnih građevinskih radova na okoliš44. prepoznati negativne utjecaje slatkovodnog i morskog okoliša na građevinske materijale i predložiti metode zaštite45. analizirati probleme i opasnosti po okoliš na osnovi znanja o biološkim procesima te organizmima46. predložiti načine sprječavanja onečišćenja slatkovodnog i



		<p>morskog okoliša i postupke saniranja štete</p> <p>47. klasificirati različite morske organizme, opisati njihov način života te njihove prilagodbe na uvjete okoliša uzrokovane ljudskim djelatnostima (akvakultura, ribolov i sl.)</p> <p>48. objasniti razlike velikih morskih područja npr. otvoreno more, obalna područja, duboko more, koraljni grebeni, estuariji</p> <p>49. analizirati probleme upravljanja obalom</p> <p>50. primijeniti znanstvene metode pri rješavanju problema</p> <p>51. predvidjeti i rangirati moguće probleme koji nastaju tijekom ronjenja</p> <p>52. izvoditi sigurne podvodne radnje respektirajući pravila i regulacije</p> <p>53. odabrati potreban sustav podrške na vodi za uspješno izvođenje podvodnih radova</p> <p>54. prikupljati i djelomično analizirati podatke znanstvenih istraživanja</p> <p>55. izložiti rezultate istraživanja na razumljiv i sažet način u usmenom i pisanom obliku</p> <p>56. 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</p> <p>57. uspostaviti i održavati odnos međusobne suradnje, komunikacije i kompromisa tijekom projekta</p> <p>58. samostalno upravljati dodijeljenim dijelom projekta</p>			
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> <p>-analizirati prilagodbe na vodeni okoliš na nivou fiziologije organizma i ponašanja</p> <p>-analizirati reproduktivne strategije vrsta kao odgovora na uvjete u vodenom okolišu</p> <p>-procijeniti relativne prednosti i nedostatke spolnog i nespornog razmnožavanja</p>				



	<p>u vodenom okolišu</p> <ul style="list-style-type: none"> -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 Zajednice i osobine zajednica -predvidjeti posljedice nestanka vrsta na preostale vrste unutar jednostavne hranidbene mreže -Biološka raznolikost i njena prostorna raspodjela; teorija niša -Teorija gradjenata 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. 					
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/zad aće	x kolokvij / zadaća i završni ispit	<input type="checkbox"/> seminarSKI i 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			% nedovoljan (1)			
	60		% dovoljan (2)			
	70		% dobar (3)			



elemente koji se ocjenjuju/	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 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.</p>	



Onečišćenje vodenih sustava

Sastavnica	Odjel za Ecologiju, agronomiju i akvakulturu					akad. god.	2021./2022.
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. <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	4 5	P	3 0	S	15	V	Mrežne stranice kolegija <input checked="" type="checkbox"/> DA <input type="checkbox"/> NE
Mjesto i vrijeme izvođenja nastave	Ponedjeljak 17:00 – 20:00 Pomorska Skola			Jezik/jezici na kojima se izvodi kolegij		Engleski, Hrvatski	
Početak nastave	Ponedjeljak, 11.10.2021			Završetak nastave		Ponedjeljak 24.01.2022	
Preduvjeti za upis							
Nositelj kolegija	Izv.prof.dr.sc. Claudia Kruschel						
E-mail	ckrusche@unizd.hr				Konzultacije	Petak 9–12:00 SFINGA, email or whatsapp dogovor 0911695939	
Izvođač kolegija	Izv.prof.dr.sc. Claudia Kruschel						
E-mail	ckrusche@unizd.hr				Konzultacije		
Suradnici na kolegiju	Prof. Dr. sc. Neven Cukrov						
E-mail	ncukrov@irb.hr				Konzultacije	E-mail dogovor	
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"/> 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 procijeniti izvore onečišćenja - Predvidjeti utecaj onečišćenja na vodene i moreske ekosustave - Predložiti metode zaštite od onečišćenja - Usporediti domaci i međunarodni zakonodavni okvir 						



	<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 				
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					
Opis kolegija					
Sadržaj kolegija (nastavne teme)	<p>PREDAVANJA (Ponedjeljak, 17-20 Pomorska škola)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1: Uvod u tečaj, primjer Sredozemno more 2: Dubinsko rudarstvo 3: Prekomjerni ribolov i održiva proizvodnja morskih plodova 4: Raširenje obale 5: Zagađenje plastikom 6: Efekt staklenika, Klimatske promjene, biogeografske promjene, migracije ljudi 7: Zagađenje mikrobima i zakiseljavanje oceana 9: Anoksija i mrtve zone kako ih spriječiti i poništiti 10: Problemi povezani s pomorskim prometom 11: Problemi koji proizlaze iz izgradnje oceana 12: Uništavanje staništa i obnova staništa 13: Gostujući predavač profesor Zoran ŠIKIČ 14: Predavač profesor Neven ZUKROV 15: Predavač profesor Neven ZUKROV 				



	<p>SEMINAR 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? <p>Terenske Vježbe 1-15 po dogovoru</p>					
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 starnice, 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/zad aće	<input type="checkbox"/> kolokvij / zadaća i završni ispit	<input type="checkbox"/> seminarski i 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	<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/cama potrebni AAI računi. /izbrisati po potrebi/</p>	



Podvodna arheologija

Sastavnica	Odjel za ekologiju, agronomiju i akvakulturu					akad. god.	2021./2022.
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 type="checkbox"/> 2.		<input type="checkbox"/> 3.		<input type="checkbox"/> 4. <input type="checkbox"/> 5.
Semestar	<input type="checkbox"/> zimski <input type="checkbox"/> ljetni		<input type="checkbox"/> I.		<input type="checkbox"/> II.		<input type="checkbox"/> III. <input checked="" type="checkbox"/> IV. <input type="checkbox"/> V. <input type="checkbox"/> VI.
Status kolegija	<input checked="" type="checkbox"/> obvezni kolegij		<input type="checkbox"/> izborni kolegij		<input type="checkbox"/> izborni kolegij koji se nudi studentima drugih odjela		Nastavničke kompetencije <input type="checkbox"/> DA <input checked="" type="checkbox"/> NE
Opterećenje	<input type="checkbox"/> P	<input checked="" type="checkbox"/> x	<input type="checkbox"/> S	<input type="checkbox"/> V	Mrežne stranice kolegija		<input type="checkbox"/> DA <input checked="" type="checkbox"/> NE
Mjesto i vrijeme izvođenja nastave	Pomorska škola, ponedjeljak, 17:00			Jezik/jezici na kojima se izvodi kolegij		hrvatski	
Početak nastave	28. 01. 2022.			Završetak nastave		/točan datum završetka nastave/	
Preduvjeti za upis	Upisana druga godina preddiplomskog studija						
Nositelj kolegija	izv. prof. Irena Radić Rossi						
E-mail	irradic@unizd.hr				Konzultacije	ponedjeljak, 16:00 – 17:00	
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"/> 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	<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; 						



	<ul style="list-style-type: none"> o znanjem o stupnju razvoja podvodnih arheoloških istraživanja i zaštite podvodne arheološke baštine u Hrvatskoj; o poznavanjem najvažnijih podvodnih arheoloških nalazišta u Hrvatskoj i u svijetu. <p>Studenti će prepoznati:</p> <ul style="list-style-type: none"> o vrijednost podvodne arheološke baštine i potrebu njezine zaštite i očuvanja; o važnost sustavnih podmorskih arheoloških istraživanja kao osnovnog preduvjeta za dugoročnu zaštitu podmorske arheološke baštine; o vrste podmorskih nalazišta i različite metodološke pristupe potrebne za njihovo istraživanje. <p>Studenti će razumjeti:</p> <ul style="list-style-type: none"> o potrebu organiziranog djelovanja u procesu otkrivanja, istraživanja, zaštite i prezentacije podvodne arheološke baštine; o ugroženost podvodne arheološke baštine; o ulogu međunarodnih institucija u spriječavanju devastacije podvodne arheološke baštine. 				
Ishodi učenja na razini programa	<ul style="list-style-type: none"> o Ovladavanje osnovnim principima i načelima podvodne arheologije; o povezivanje podvodne arheologije s ostalim znanostima koje se bave podmorjem; o shvaćanje uloge podvodne arheologije u kontekstu istraživanja i zaštite podmorja. 				
Načini praćenja studenata	<input checked="" type="checkbox"/> pohađanje nastave	<input type="checkbox"/> priprema za nastavu	<input type="checkbox"/> domaće zadaće	<input type="checkbox"/> kontinuirana evaluacija	<input type="checkbox"/> istraživanje
	<input type="checkbox"/> praktični rad	<input type="checkbox"/> eksperimentalni rad	<input type="checkbox"/> izlaganje	<input type="checkbox"/> projekt	<input type="checkbox"/> seminar
	<input checked="" type="checkbox"/> kolokvij(i)	<input type="checkbox"/> pismeni ispit	<input checked="" type="checkbox"/> usmeni ispit	<input type="checkbox"/> ostalo:	
Uvjeti pristupanja ispitu	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	Bit će naknadno određeni.				
Opis kolegija	Kolegij uvodi studente u specifičnu znanstvenu disciplinu koja se bavi istraživanjem arheoloških				



	<p>nalazišta u moru i u unutrašnjim vodama. Nakon kratke povijesti ronjenja i zanimanja čovjeka za</p> <p>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 Jadranskoga 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 otocima; ➤ Dinamika političkih zbivanja i njihov odraz na kulturnu sliku 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 brodoloci; ➤ Pomorstvo srednjega vijeka; izbor pisanih i materijalnih svjedoka; ➤ Pomorstvo novoga vijeka; izbor pisanih i materijalnih svjedoka. </td> </tr> <tr> <td>21. 3. 2022.</td> <td> Podvodna kulturna baština - definicija, terminologija i osnovna načela istraživanja: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Definicija podvodne kulturne baštine i svih znanosti koje se nje koriste u svojim istraživanjima; ➤ Razvoj različitih grana arheologije usmjerenih na proučavanje podvodne kulturne baštine. </td> </tr> <tr> <td>28. 3. 2022.</td> <td> 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 hrvatskom moru; ➤ Razvoj suvremenih istraživanja. </td> </tr> <tr> <td>4. 4. 2022.</td> <td> 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. </td> </tr> <tr> <td>11. 4. 2022.</td> <td> 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. </td> </tr> <tr> <td>18. 4. 2022.</td> <td> 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. </td> </tr> <tr> <td>25. 4. 2022.</td> <td> 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 povijesnih razdoblja. </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 Jadranskoga 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 otocima; ➤ Dinamika političkih zbivanja i njihov odraz na kulturnu sliku 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 brodoloci; ➤ Pomorstvo srednjega vijeka; izbor pisanih i materijalnih svjedoka; ➤ Pomorstvo novoga vijeka; izbor pisanih i materijalnih svjedoka. 	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 nje koriste u svojim istraživanjima; ➤ Razvoj različitih grana arheologije usmjerenih na proučavanje podvodne kulturne baštine. 	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 hrvatskom moru; ➤ Razvoj suvremenih istraživanja. 	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 povijesnih razdoblja.
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 Jadranskoga 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 otocima; ➤ Dinamika političkih zbivanja i njihov odraz na kulturnu sliku 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 brodoloci; ➤ Pomorstvo srednjega vijeka; izbor pisanih i materijalnih svjedoka; ➤ Pomorstvo novoga vijeka; izbor pisanih i materijalnih svjedoka. 																				
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 nje koriste u svojim istraživanjima; ➤ Razvoj različitih grana arheologije usmjerenih na proučavanje podvodne kulturne baštine. 																				
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 hrvatskom moru; ➤ Razvoj suvremenih istraživanja. 																				
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 povijesnih 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;➤ Najznačajniji srednjovjekovni nalazi;➤ Post-srednjovjekovni brodolomi.	
	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 podzemskih 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 type="checkbox"/> završni pismeni ispit		<input type="checkbox"/> završni usmeni ispit		<input type="checkbox"/> pismeni i usmeni završni ispit	
	<input type="checkbox"/> samo kolokvij/zad aće	<input type="checkbox"/> kolokvij / zadaća i završni ispit	<input type="checkbox"/> seminarski i rad	<input 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					
Ocjnjivanje kolokvija i završnog ispita (%)	0-40%		% nedovoljan (1)			
	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. [...] 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 izriječkom 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>					



**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 pomorstva

Naziv kolegija	Osnove pomorstva					akad. god.	2021. / 2022.
Naziv studija	Podvodne znanosti i tehnologije					ECTS	3
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 checked="" type="checkbox"/> 2.		<input type="checkbox"/> 3.		<input type="checkbox"/> 4. <input type="checkbox"/> 5.
Semestar	<input type="checkbox"/> zimski		<input type="checkbox"/> I.		<input checked="" type="checkbox"/> II.		<input type="checkbox"/> III.
	<input checked="" type="checkbox"/> ljetni		<input type="checkbox"/> VI.		<input type="checkbox"/> VII.		<input type="checkbox"/> VIII.
Status kolegija	<input checked="" type="checkbox"/> obvezni kolegij		<input type="checkbox"/> izborni kolegij		<input type="checkbox"/> izborni kolegij koji se nudi studentima drugih odjela		Nastavničke kompetencije
Opterećenje	<input checked="" type="checkbox"/> X	<input type="checkbox"/> P	<input type="checkbox"/> S	<input type="checkbox"/> V	Mrežne stranice kolegija u sustavu za e-učenje		X DA <input type="checkbox"/> NE
Mjesto i vrijeme izvođenja nastave	Učionica, online (Teams, Merlin)				Jezik/jezici na kojima se izvodi kolegij		Hrvatski Engleski
Početak nastave	28.2.2022.				Završetak nastave		10.6.2022.
Preduvjeti za upis kolegija							
Nositelj kolegija	doc.dr.sc. Mate Barić						
E-mail	mbaric@unizd.hr				Konzultacije	Po dogovoru	
Izvođač kolegija	kap. Svetko Milin, mag.ing.naut., naslovni predavač						
E-mail	smilin@unizd.hr				Konzultacije	Po dogovoru	
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"/> samostalni zadaci		<input checked="" type="checkbox"/> multimedija i mreža		<input type="checkbox"/> laboratorij		<input type="checkbox"/> mentorski rad
Ishodi učenja kolegija	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 / anticiklona 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;				
Ishodi učenja na razini programa kojima kolegij doprinosi	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 projektasamostalno upravljati dodijeljenim dijelom 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 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			Lipanj / Srpanj		Rujan
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</p>				



	<p>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; Osnove Planiranja putovanja Procjena; Planiranje; Izvršenje; Kontrola plovidbene rute (Monitoring). 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. 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. 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 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. 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. 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. 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. Provjera znanja</p>
Obvezna literatura	<p>ChevronTexaco (2004): Rope Manual, third edition, US. Jašić, D. (2011): Međunarodna pravila za izbjegavanje sudara na moru, Split. Jašić, D. (2011) Planiranje putovanja, Split. Z. Lušić i D. Jašić: Terestrička navigacija, materijali s predavanja, Sveučilište u ZD. MacElrevey, Daniel H. (1995): SHIPHANDLING FOR THE MARINER, Cornell Maritime Press Centreville, Maryland.</p>



	Manned Model Shiphandling Course, Warshas Maritime Academy, 2007, Warshas, UK. National Weather Service Observing Handbook No.1 (2004): US Department of Commerce, National Oceanic and Atmospheric Administration Danton, Graham (1996): The Theory and Practice of Saemenship, 11th Edition, London					
Dodatna literatura	Maintenance and Repair (2009): International Paint Inc., 6001 Antoine Drive, Houston, US. Murdoch E., Clarke C., Dand W.I. and B. Glover (2004): A Master's Guide to Berthing, UK.					
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/zadac e	<input type="checkbox"/> kolokvij / zadaca i završni ispit	<input type="checkbox"/> seminarsk i rad	<input type="checkbox"/> seminarski rad i završni ispit	<input type="checkbox"/> praktični rad	X drugi oblici
Način formiranja završne ocjene (%)						
Ocjnjivanje / 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 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 potrebni AAI računi.



Pomorska meteorologija

Sastavnica	Odjel za ekologiju, agronomiju i akvakulturu						akad. god.	2021./2022.
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. <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 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	15	S	15	V	Mrežne stranice kolegija <input checked="" type="checkbox"/> DA <input type="checkbox"/> NE	
Mjesto i vrijeme izvođenja nastave	Pomorski Odjel			Jezik/jezici na kojima se izvodi kolegij		Hrvatski		
Početak nastave	Prema akademskom kalendaru			Završetak nastave		Prema akademskom kalendaru		
Preduvjeti za upis								
Nositelj kolegija	Izv.prof.dr.sc. Bosiljka mustać							
E-mail	bmustac@unizd.hr			Konzultacije				
Izvođač kolegija								
E-mail				Konzultacije				
Suradnici na kolegiju	dipl. inž. Ladislav Čoso							
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 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	<p>Nakon položenog ispita studenti će moći:</p> <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 kolegija (nastavne teme)	1. Značaj meteorologije, podjela, osnovni pojmovi, atmosfera, podjela atmosfere, meteorološki procesi u atmosferi. 2. Meteorološki elementi (temperatura, vlažnost zraka, tlak, zračna strujanja, oblaci, oborine, magla, vidljivost), 1. dio. 3. Meteorološki elementi (temperatura, vlažnost zraka, tlak, zračna strujanja, oblaci, oborine, magla, vidljivost), 2. dio. 4. Meteorološki elementi (temperatura, vlažnost zraka, tlak, zračna strujanja, oblaci, oborine, magla, vidljivost), 3. dio. 5. Vremenska prognoza i analiza (Opće atmosfersko kruženje, zračne mase, atmosferske fronte), 1. dio. 6. Vremenska prognoza i analiza (Ciklone i anticiklone, gibanje zraka u atmosferi, mlazna struja) 2. dio. 7. Vremenska prognoza i analiza (Oluje, Vrijeme u tropskim područjima, vrijeme u polarnim područjima) 3. dio. 8. Klimatološki pregled (klimatski pojasevi, razdioba vremenskih nepogoda, promjena klime). 9. Meteorološka dokumentacija (sinoptičke i prognostičke meteorološke karte, meteorološki modeli, meteorološka motrenja i mjerenja).				



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"/> samo kolokvij/zad aće	<input type="checkbox"/> kolokvij / zadaća i završni ispit	<input checked="" type="checkbox"/> seminarski i rad	<input type="checkbox"/> seminarski rad i završni ispit	<input type="checkbox"/> praktični rad	<input type="checkbox"/> drugi oblici
Način formiranja završne ocjene (%)	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. [...] Etički je nedopušten svaki čin koji predstavlja povredu akademskog poštenja. To uključuje, ali se ne ograničava samo na:</p> <ul style="list-style-type: none"> - razne oblike prijevare kao što su uporaba ili posjedovanje knjiga, bilježaka, podataka, elektroničkih naprava ili drugih pomagala za vrijeme ispita, osim u slučajevima kada je to izrijeком dopušteno; 					



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

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

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

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



Pomorske konstrukcije

Sastavnica	Sveučilišta u Zadru, Odjel za ekologiju, agronomiju i akvakulturu					akad. god.	2021./2022.
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.	<input type="checkbox"/> 5.		
Semestar	<input checked="" type="checkbox"/> zimski <input type="checkbox"/> ljetni	<input type="checkbox"/> I.	<input type="checkbox"/> II.	<input type="checkbox"/> III.	<input type="checkbox"/> IV.	<input checked="" type="checkbox"/> V.	<input type="checkbox"/> VI.
Status kolegija	<input checked="" type="checkbox"/> obvezni kolegij	<input type="checkbox"/> izborni kolegij	<input type="checkbox"/> izborni kolegij koji se nudi studentima drugih odjela			Nastavničke kompetencije	<input checked="" type="checkbox"/> DA <input type="checkbox"/> NE
Opterećenje	2	P	1	S	1	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	
Početak nastave	/točan datum početka nastave/			Završetak nastave		/točan datum završetka nastave/	
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"/> 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"/> ostale		
Ishodi učenja kolegija	<p>Nakon položenog ispita studenti će moći:</p> <ul style="list-style-type: none"> * 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	<ul style="list-style-type: none"> * 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"> Kopneni i obalni podvodni objekti (1) - Lukobrani; Ustave; Podvodne konstrukcije mosta Kopneni i obalni podvodni objekti (2) - Vodene ograde; Brane Kopneni i obalni podvodni objekti (3) - ; piloti; stabilizacija pokosa Podvodni cjevovodi - kanalizacija; vodovod; naftovod; plinovod Izvori -- Iskopani bunari ; Bušeni bunari; Naftbe i plinske bušotine Pomorske konstrukcije (1) - luke; marine; gat Pomorske konstrukcije (2)- podvodni tuneli; kej Brodovi (1) - Tankeri za prijevoz nafte, plina i kemikalija; Putnički brod ; Trajekti Brodovi (2) - Ribarski brod; Radni brod Brodovi (3) - Ratni brod; ahte; Podmornice Dokovi - Suhi dokovi ; Naplavljivi dokovi; Navozi Barže - Transportna; Instalacijska Platforme - Fiksne; Samopodizne; Poluronjive Plutača - Svjetlosna plutača; Plutača za privez brodova; Mjerna plutača; Plutača za naftna i plinska polja 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	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,				
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. [...] 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 računi. /izbrisati po potrebi/</p>	

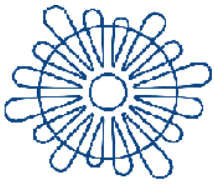


Prijetnje vodenim ekosustavima

Sastavnica	Odjel za Ekologiju, agrinomiju i akvakulturu						akad. god.	2021./2022.
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	2	P	1	S	1	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	Petak, 22.10.2021			Završetak nastave			Petak 28.01.2022	
Preduvjeti za upis								
Nositelj kolegija	Izv.prof.dr.sc. Bosiljka Mustać							
E-mail	bmustac@unizd.hr			Konzultacij	Prema dogovoru			
Izvođač kolegija								
E-mail				Konzultacije				
Suradnici na kolegiju	Izv.prof.dr.sc. Krešimir Žganec							
E-mail	kzganec@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 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> <p>Izabrati osnovne načine izbjegavanja, smanjenja i ublažavanja ljudskog djelovanja na život u moru</p>							



		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 estuarinom 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>seminari: Glavne prijetnje uzrokovane čovjekovim aktivnostima Neodrživo iskorištavanje živih resursa</p>				



	<p><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	Allan, J. & Castillo, M., 2007. Stream Ecology: Structure and function of running waters 1st ed., Dordrecht, The Netherlands: Springer. Closs, G., Downes, B. & Boulton, A., 2004. Freshwater Ecology: A Scientific Introduction, Malden: Blackwell Science Ltd. Dodatna izborna literatura bit će dostupna postavljanjem na Internet					
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/zad	<input type="checkbox"/> kolokvij / zadaća i	<input checked="" type="checkbox"/> seminarsk	<input type="checkbox"/> seminarski	praktični rad	<input checked="" type="checkbox"/> drugi oblici



	aće	završni ispit	i rad	rad i završni ispit		
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. [...] 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>					



Bionika i biomimikrija

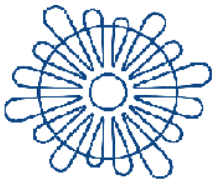
Naziv kolegija	BIONIKA I BIOMIMIKRIJA					akad. god.	2021./2022.	
Naziv studija	Podvodne znanosti i tehnologije					ECTS	5	
Sastavnica	Odjel za Ekologiju, Agronomiju i Akvakulturu							
Razina studija	<input checked="" type="checkbox"/> preddiplomski		<input type="checkbox"/> diplomski		<input type="checkbox"/> 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 type="checkbox"/> I.		<input type="checkbox"/> II.		<input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> DA <input type="checkbox"/> NE	
Opterećenje	2	P	0	S	2	V	Mrežne stranice kolegija u sustavu za e-učenje	
Mjesto i vrijeme izvođenja nastave	Petak 14:00 – 20.00 RELJA 1.4					Jezik/jezici na kojima se izvodi kolegij		Engleski
Početak nastave	Petak 09.10.2021 14:00 RELJA 1.4					Završetak nastave		28.01.2022 20:00 Relja 1.4
Preduvjeti za upis kolegija	nema							
Nositelj kolegija	Claudia Kruschel							
E-mail	ckrusche@unizd.hr					Konzultacije	Srijeda 9-12:00 SFINGA, email or whatsapp dogovor 0911695939	
Izvođač kolegija	Claudia Kruschel							
E-mail	ckrusche@unizd.hr					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		<input checked="" type="checkbox"/> vježbe		<input checked="" type="checkbox"/> e-učenje <input type="checkbox"/> terenska	



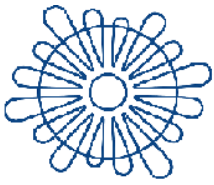
nastave		radionice			nastava
	<input checked="" type="checkbox"/> samostalni zadaci	<input type="checkbox"/> multimedija i mreža	<input type="checkbox"/> laboratorij	<input type="checkbox"/> mentorski rad	<input type="checkbox"/> ostalo
Ishodi učenja kolegija		<p>Studenti mogu stečeno znanje iz predmeta PZT upotrijebiti za</p> <ol style="list-style-type: none">1. potraga za dizajnerskim rješenjima u morskom okolišu kako bi se poboljšala ili izmislila alternativna rješenja za postojeće tehnologije ili dizajnirali nove tehnologije za nove izazove.2. Prepoznati neodržive prakse u ljudskom društvu i pokrenuti i razviti prijelaz na održivost <p>Students are able to use the knowledge they gained in PZT subjects to</p> <ol style="list-style-type: none">1. search for design solution in the marine environment to improved or invent alternative solutions for existing technologies or design novel technologies for novel challenges.2. Recognize unsustainable practices in human society and initiate and develop the transition to sustainability			
Ishodi učenja na razini programa kojima kolegij doprinosi		<p>Nakon završenog kolegija studenti će moći:</p> <ul style="list-style-type: none">• Razumijevanje i demonstracija učenja kroz praktične projekte• Razumijevanje i tumačenje temeljnih pravila prirode i njihova primijena• Primijenjeno znanje, prilagodbe i vještine pojedinih vrsta, staništa i ekosistema u rješavanju problema• Prepoznavanje i primjena glavnih principa Biomimikrije: kako koristiti prirodu kao model, standard i kao mentor• Razumijevanje važnosti i temelja različitih načina prilagodbi u prirodi: efikasniji rad, funkcije i komunikacije među prirodnim sistemima i njihova primijena u rješavanju društvenih i pojedinačnih ljudskih i tehnoloških problema <p>Po svršetku predmeta studenti će moći:</p> <ul style="list-style-type: none">• Demonstrirati praktične prijemere biomimikrije• Usvojiti načela prirodnih principa biomimikrije• Kritički razmišljati, prepoznati i donosti odluke o tome što je biomimikrija a što nije• Razviti plan dizajna kako primjeniti biomimikriju u rješavanju problema u bilo kojem području (društveno, prirodno, tehnološko) <p>- • Primijenti u svom praktičnom projektu principe i metode</p>			



		biomimikrije, sa ciljem održivog razvoja (prirodnog, društvenog, i ekonomskog; triple bottom line approach in sustainable development)			
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 type="checkbox"/> izlaganje	<input checked="" 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:	
Način formiranja završne ocjene (%)	50% Comprehensive written description of the bionik/biometric design including self-made images as illustrations, clearly showing the level of sustainability reached. Sveobuhvatan pisani opis bionik/biometričkog dizajna, uključujući slike izrađene kao ilustracije, koje jasno pokazuju postignutu razinu održivosti.	25% Oral presentation of the design using free speech and interesting powerpoints with little text and lots of self-made graphics to illustrate the presentation. Usmeni prikaz dizajna pomoću slobodnog govora i zanimljivih powerpointova s malo teksta ali puno vlastite grafike za ilustraciju prezentacije.	25% Evaluation of the weekly progress meetings, preparedness and level of content expansion from week to week. Evaluacija tjednih sastanaka napretka, pripremljenosti i razine proširenja sadržaja iz tjedna u tjedan		
Uvjeti pristupanja ispitu	Students completed all in-class assignments, which have been assigned every week before the beginning of the Global Biomimicry Challenge assignment. Complete written text and PPT presentation, in line with the specific formal instructions given at the beginning of the assignment of text and PPT. Potpuni pisani tekst i PPT prezentacija, u skladu sa posebnim formalnim uputama danim na početku dodjele teksta i PPT -a.				
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	Ovaj će kolegij pomoći studentima istražiti kako dizajnirati materijale, proizvode, procese i ekonomske i društvene mreže uz pomoć modela iz prirodnog svijeta,				



	<p>poput organizama, zajednica, ekosustava i biosfere.</p> <p>Ključ je tražiti modele kako bi na kraju iznijeli principe dizajna koji se tada mogu primijeniti u ljudskom kontekstu. Ključni razlog za koji bi želio biti dizajner biomimikrija je da ljudske potrebe budu usklađene s održavanjem biosfere i svih njegovih slojeva, jer bez takve održivosti ljudi neće biti na ovom svijetu dokle god možemo. Naravno, biomimikrija je vrlo interdisciplinarna, kao što je već vidljivo gledanjem postojećih srodnih znanosti kao što su Bionics, Biomimetics i Bio-nanotechnology. Biomimikrija je inovacija i izum prirode, pomaže nam da budemo kreativniji. Proučavanje biomimikrije također čini vrlo jasnim da su svi život, uključujući ljude, "robovi" određenim granicama koje su određene Zemljinim uvjetima rada. Ideal biomimicry je konačno dobiti sve ljudske nastojanja da budu u skladu s osnovnim i nepristranim načelom Života, npr. Održavanju životnih uvjeta ili savršenom recikliranju (ponovnom korištenju, upcyclingu). Jedna od najosnovnijih pouka za učenje u ovoj klasi jest da život mora biti energetske učinkovit, ne može se temeljiti na štetnim tvarima i mora se razvijati i prilagoditi dinamičnim promjenama na Zemlji.</p> <p>Dizajniranje novih proizvoda i poduzeća (industrija) temeljenih na životnim principima omogućuje nam da se prilagodimo i da koristimo globalnim promjenama i da ćemo spriječiti da uzrokuju takve globalne promjene koje nas štete i drugim životnim oblicima. Iako su u pitanju globalni procesi, najbolji je način da dođete do toga da mislite i djelujete lokalno.</p> <p>Zabavan dio učenja biomimikrija je shvaćanje genija prirode. Otkrivat ćete nevjerovatno širok spektar problemskih rješenja koja mi kao ljudi možemo naučiti ako dopustimo da budemo inspirirani poznavanjem barem 30 milijuna vrsta koje su s nama na ovom planetu i učenja iz njihovih viših narudžbe udruga koje su stvorile preko 3,8 milijardi godina života na zemlji. Zapravo, ne mislim da postoji problem s ljudskim društvom s kojim se susrećemo, a to se nije moglo riješiti gledanjem rješenja prirodnih sustava ili njegovih dijelova, poput drugih, organizama, organima, površinskim strukturama i ponašanjem. Prirodni sustavi osmišljeni su kako bi podržali život, ne samo zato što se oslanjaju na multifunkcionalnost, prilagodbu, rad bez otpadaka, umrežavanje, komunikaciju, povratne informacije i mnoge jednostavnije ali ključne principe koje mi kao ljudi trebamo otkriti i eventualno primijeniti u našim društvima ako se želimo održati kao jedan od milijuna vrsta na zemlji.</p>
<p>Sadržaj kolegija (nastavne teme)</p>	<p>Week 1: Introduction to biomimicry and its basic design principles, Exploration of Earth's operation conditions, Life's principles in comparison to the principles that human societies agreed on over our species history. Understanding what true sustainability is.</p> <p><i>Biomimicry examples</i></p> <ul style="list-style-type: none">✓ Discovery and design challenge: system <p>Week 2: Introduction to bionik</p> <p><i>Bionik examples</i></p>



- ✓ Discovery and design challenge: material

Week 3 : Introduction to biomimetik

Biomimetic examples

- ✓ Discovery and design challenge: object

Week 4: Bioinspiration from the open ocean – adaptations to the challenges and oportunities. Looking for *Biomimicry and Bionic examples*: energy, buoyancy, illumination, UV protection, thermostatic, insulation, self-cleaning, invisibility, coloration

- ✓ Discovery and design challenge: Moving through water. Designing ocean gliders, schools of ships, swimming wind turbines ...etc.

Week 5: Bioinspiration from the marine benthos - adaptations to the challenges and oportunities. Looking for *Biomimicry and Bionik examples*: energy, pressure, adhesion, burial, filtering, drought resistance, cooling, materials, energy dissipation, selfcleaning, antifreeze,

- ✓ Discovery and design challenge: Living surfaces, designing food production like excosystems, designing mangement strategies like ecosystems .. etc

Week 6: Bioinspiration from Coral Reefs and Estuaries - adaptations to the challenges and oportunities. Looking for: *Biomimicry and Bionik examples* cooperation, codependence, symbiotic relations, desalination, building materials, structural stability, sustainable behaviors, erosion control, packing,

- ✓ Discovery and design challenge: Circular economies, Wastewater treatment, packaging, fashion industry... etc

Week 7: Preparations for the Global Biomimictry Design Challenge

team building, idea scouting, background knowledge

Introduction to the **STRICT FORMAL REQUIREMENT** for the presentation documant and the presentation (PPT)

Weeks 8 – 15 Weekly progress meetings:

Global Challenge – aplikation of Bionics and Biomimicry

Global Challenge document will be written according to **STRICT INSTRUCTION**



	Week 15: Global Challenge Presentation according to STRICT INSTRUCTION					
Obvezna literatura	<p>Studenti su dužni registrirati se na globalni izazov biomimikrije i iskoristiti informacije ponuđene u njemu.</p> <p>Studenti će morati pročitati materijal koji se posebno odnosi na prepoznavanje funkcija unutar izrađenog dizajna.</p> <p>.</p>					
Dodatna literatura	<p>Benyus, J. 1997. 2002. Biomimicry: Innovation Inspired by Nature. USA. Perennial.</p> <p>Bejan, A. and J. Peder Zane. 2012. Design in Nature. USA Doubleday. McDonough, W. and M. Braungart. 2004. Cradle to Cradle:</p> <p>Meadows, D. 2009. Economics and Limits to Growth: What's Sustainable? Remaking the Way We Make Things.</p> <p>Birkeland, J. 2002. Design For Sustainability: Sourcebook of Integrated Ecological Solutions</p> <p>Weisman, A. 2007. The World Without Us. St. Martin's Press.</p> <p>Wann, D. 1995. Deep Design: Pathways to a Livable Future.</p> <p>Anastas, T. P., and J. C. Warner. 2000. Green Chemistry: Theory and Practice.</p> <p>Collins, E.M.W, et. al. 2004. Nature and Design.</p> <p>Beatley, T. 2011. Biophilic Cities: Integrating Nature Into Urban Design.</p> <p>Garibaldi, A. and N. Turner 2004. "Cultural keystone species: implications for ecological conservation and restoration." Ecology and Society 9(3): 18.</p>					
Mrežni izvori	različite					
Provjera ishoda učenja (prema uputama AZVO)	Samo završni ispit					
	<input type="checkbox"/> završni pismeni ispit		<input type="checkbox"/> završni usmeni ispit		<input type="checkbox"/> pismeni i usmeni završni ispit	
	<input type="checkbox"/> samo kolokvij/zadace	<input type="checkbox"/> kolokvij / zadaća i završni ispit	<input type="checkbox"/> seminarski i rad	<input type="checkbox"/> seminarski rad i završni ispit	<input type="checkbox"/> praktični rad	<input type="checkbox"/> drugi oblici
Način formiranja završne ocjene	50% final written document: content and form, 25% PPT presentation: content, and form, 25% weekly progress, expected is: some progress every week, progress					



(%)	should be related to the outcomes of the previous week's discussion.	
Ocjenjivanje /upisati postotak ili broj bodova za elemente koji se ocjenjuju/	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 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. /izbrisati po potrebi/</p>	



Primjena podvodnih tehnologija

Sastavnica	Odjel za ekologiju, agronomiju i akvakulturu					akad. god.	2021./2022.
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 0	P	0	S	4 5	V	Mrežne stranice kolegija
							<input type="checkbox"/> DA <input checked="" type="checkbox"/> NE
Mjesto i vrijeme izvođenja nastave	DHM			Jezik/jezici na kojima se izvodi kolegij			Hrvatski
Početak nastave	28.02.2022.			Završetak nastave			10.06.2022.
Preduvjeti za upis	Položene prve dvije godine studija						
Nositelj kolegija	Prof. dr. sc. Duško Pavletić, izv. prof. dr. sc. Marko Valčić						
E-mail						Konzultacije	
Izvođač kolegija	Prof. dr. sc. Duško Pavletić, izv. prof. dr. sc. Marko Valčić, mr. sc. Rikard Miculinić						
E-mail						Konzultacije	
Suradnici na kolegiju	Saša Stipanić, mag. ing. agr.						
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 checked="" type="checkbox"/> multimedija i mreža		<input checked="" type="checkbox"/> laboratorij		<input checked="" type="checkbox"/> mentorski rad
Ishodi učenja kolegija	- razlikovati inženjerske materijale, te objasniti njihova svojstva i ponašanja pri obradi, - odabrati pojedine podvodne tehnologije za odgovarajuću						



	namjenu				
	-odabrati adekvatnu metodu ispitivanja bez razaranja				
Ishodi učenja na razini programa	<ul style="list-style-type: none"> - izabrati optimalne inženjerske materijale i optimalnu tehnologiju za izvođenje određenih podvodnih građevinskih i strojarskih radova - procijeniti učinke podvodnih i obalnih građevinskih i strojarskih radova na okoliš 				
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 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, mehanizirani 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	Krnić, N.: Podvodno zavarivanje, rezanje i ispitivanja bez razaranja, podloge za nastavu, materijal u pripremi Masubuchi K.: Materials for Ocean Engineering, MIT Press, 1970 International Workshop on Underwater Welding of Marine Structures, American Bureau of Shipping, Liu, S.; Olson D. L.; Smith, C.; Spencer, J. S. – editors, 1994 Welding Handbook, American Welding Society, Volumes 1 to 4, 1991. Nondestructive Inspection and Quality Control, Metals Handbook Vol. 11 Underwater Cutting and Welding Manual, U.S. Navy				
Dodatna	Keats, D. J.: Professional Diver's Manual on Wet-Welding, Abington Publishing,				



literatura	1990.					
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/zad aće		<input type="checkbox"/> kolokvij / zadaća i završni ispit		<input type="checkbox"/> praktični rad i završni ispit	
Način formiranja završne ocjene (%)	<input type="checkbox"/> seminarski rad i završni ispit		<input type="checkbox"/> praktični rad		<input type="checkbox"/> drugi oblici	
	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)			
Način praćenja kvalitete	Za polaganje kolegija treba prikupiti najmanje 75 bodova tako da iz svih pet kategorija bude barem minimalan iznos i to prema navedenom slijedu: 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. Kriterij za ocjenjivanje: 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).					
	<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/cama potrebni AAI računi. /izbrisati po potrebi/</p>



Akvakultura

Naziv kolegija	Akvakultura					akad. god.	2021/2022
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 type="checkbox"/> V.	
	<input checked="" type="checkbox"/> ljetni	<input checked="" type="checkbox"/> VI.	<input type="checkbox"/> VII.	<input type="checkbox"/> VIII.	<input type="checkbox"/> IX.	<input type="checkbox"/> X.	
Status kolegija	<input 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	30	P	0	S	30	V	Mrežne stranice kolegija u sustavu za e-učenje <input checked="" type="checkbox"/> DA <input type="checkbox"/> NE
Mjesto i vrijeme izvođenja nastave	DHM, Petak 16-18			Jezik/jezici na kojima se izvodi kolegij		Hrvatski	
Početak nastave	01.10.2021			Završetak nastave		10.06.2022	
Preduvjeti za upis kolegija	Nema						
Nositelj kolegija	Izv. dr. sc. Ivan Župan						
E-mail	zupan@unizd.hr			Konzultacije	Utorkom, 10-12		
E-mail				Konzultacije			
Suradnik na kolegiju	Izv. dr. sc. Lav Bavčević						
E-mail	lbavcevic@unizd.hr			Konzultacije	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	<p>- nabrojati i opisati značajke pri odabiru odgovarajuće lokacije uzgajališta</p> <p>- protumačiti važnost ispravnog tehnološkog pristupa za održivi</p>						



	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	- 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 studenata	<input checked="" type="checkbox"/> pohađanje nastave	<input type="checkbox"/> priprema za nastavu	<input type="checkbox"/> domaće zadaće	<input type="checkbox"/> kontinuirana evaluacija	<input type="checkbox"/> istraživanje
	<input checked="" type="checkbox"/> praktični rad	<input type="checkbox"/> eksperimentalni rad	<input type="checkbox"/> izlaganje	<input type="checkbox"/> projekt	<input type="checkbox"/> seminar
	<input checked="" type="checkbox"/> kolokvij(i)	<input checked="" type="checkbox"/> pismeni ispit	<input checked="" type="checkbox"/> usmeni ispit	<input type="checkbox"/> ostalo:	
Uvjeti pristupanja ispitu	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)	Predavanja: 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 Zoohigijena u akvakulturi Uzgoj školjkaša				



	<p>Uzgoj bijele ribe Uzgoj tune Uzgoja toplovodnih vrsta Uzgoj hladnovodnih vrsta Osnove hranidbe u akvakulturi Zdravstvena zaštita u akvakulturi</p> <p>Vježbe: - 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"/> samo kolokvij/zad aće	<input type="checkbox"/> kolokvij / zadaća i završni ispit	<input type="checkbox"/> seminarski i rad	<input type="checkbox"/> seminarski rad i završni ispit	<input type="checkbox"/> praktični rad	<input type="checkbox"/> drugi oblici
Način formiranja završne ocjene (%)	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	Sukladno čl. 6. <i>Etičkog kodeksa</i> Odbora za etiku u znanosti i visokom obrazovanju, „od studenta se očekuje da pošteno i etično ispunjava svoje obveze, da mu je temeljni cilj akademska izvrsnost, da se ponaša civilizirano, s poštovanjem i bez predrasuda“.					



Prema čl. 14. *Etičkog kodeksa Sveučilišta u Zadru*, od studenata se očekuje „odgovorno i savjesno ispunjavanje obveza. Dužnost je studenata/studentica čuvati ugled i dostojanstvo svih članova/članica sveučilišne zajednice i Sveučilišta u Zadru u cjelini, promovirati moralne i akademske vrijednosti i načela. Etički je nedopušten svaki čin koji predstavlja povredu akademskog poštenja. To uključuje, ali se ne ograničava samo na:

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

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

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

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

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



Upravljanje obalom

Sastavnica	Odjel za ekologiju, agronomiju i akvakulturu					akad. god.	2021./2022.
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 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 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	<input type="checkbox"/> P	<input type="checkbox"/> S	<input type="checkbox"/> 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 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	<ul style="list-style-type: none"> - Usvojiti opće principe hranidbenog procesa uzgajanih organizama - Analizirati proces rasta te razmjene tvari i energije kod uzgajanih organizama - Analizirati potrebe u hrani za nesmetano odvijanje procesa akvakulture - Analizirati raspoložive znanstvene i tehničke podatke u prilagođavanju hranidbe uzgajanih organizama prema stanju uzgajanih organizama, uvjetima okoliša i ciljevima uzgoja 						



	- Koristiti znanstvene podatke i usmjeravati znanstvena istraživanja za provođenje hranidbe u akvakulturi				
Ishodi učenja na razini programa	<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 				
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	Predan i pozitivno ocijenjen seminarski rad i prisutnost na nastavi minimalno				



pristupanja ispitu	40%		
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	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 literatura	<ol style="list-style-type: none">1. Chua, T. E., 2007. The Dynamics of Integrated Coastal Management. GEF/UNDP/IMO Regional Programme on PEMSEA, 468 pp.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>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/zadace	<input type="checkbox"/> kolokvij / zadaća i završni ispit	<input type="checkbox"/> seminarski i rad	<input checked="" type="checkbox"/> seminarski rad i završni ispit	<input type="checkbox"/> praktični rad	<input type="checkbox"/> drugi oblici
Način formiranja završne ocjene (%)	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. [...] Etički je nedopušten svaki čin koji predstavlja povredu akademskog poštenja. To</p>					



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 računari. /izbrisati po potrebi/



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.

pročelnica Odjela
izv. prof. dr. sc. Bosiljka Mustać