

Sveučilište u Rijeci	G F Sveučilište u Rijeci Građevinski fakultet		
Građevinski fakultet			
Studij	Sveučilišni prijediplomski studij		
Semestar	III. semestar (Zimski) 2024./2025.		
IZVEDBENI NASTAVNI PLAN ZA PREDMET	HIDROLOGIJA		
Broj ECTS-a	4 Generacija 2023/2024 3 ECTS-a		
Broj sati aktivne nastave	P	V	S
	30	15	0
Nositelj kolegija	<i>Prof. dr. sc. Nevenka Ožanić, dipl. ing. građ.</i>		
Suradnici na kolegiju	<i>Doc. dr. sc. Ivana Sušanj Čule, mag. ing. aedif.</i>		
Mrežna stranica kolegija	MERLIN		

1. IZVEDBENI NASTAVNI PLAN – PREDAVANJA/VJEŽBE/SEMINARI**NAPOMENA: STUDENTI UPISANI 2023/2024 IMAJU VJEŽBE S 2. GRUPOM PONEDJELJKOM**

NASTAVNI TJEDAN	P/V/S	TEMA	NASTAVNIK/SURADNIK
1.	P (01.10.24.)	Povijest i definicija/ Razdioba i kružno kretanje vode	Nevenka Ožanić
	V/S 1G (03.10.24.) 2G (07.10.24.) 3G (04.10.24.)	Uvodne vježbe	Ivana Sušanj Čule
2.	P (08.10.24.)	Meteorološki parametri	Nevenka Ožanić
	V/S 1G (10.10.24.) 2G (07.10.24.) 3G (11.10.24.)	1 PROGRAM: Određivanje topografske granice sliva	Ivana Sušanj Čule
3.	P (15.10.24.)	Mjerenje i obrada podataka o oborinama, Hidrološki parametri	Nevenka Ožanić
	V/S 1G (17.10.24.) 2G (14.10.24.) 3G (18.10.24.)	1 PROGRAM: Određivanje topografske granice sliva	Ivana Sušanj Čule
4.	P (22.10.24.)	Hidrometrija /Hidrografija rijeka/ Sliv	Nevenka Ožanić
	V/S 1G (24.10.24.) 2G (21.10.24.) 3G (25.10.24.)	1 PROGRAM: Fizičke karakteristike sliva i Osnove hidrološke obrade podataka o protokama. Koeficijent otjecanja. Osnove hidrološkog računa	Ivana Sušanj Čule
5.	P (29.10.24.)	Riječna dolina i riječno korito	Nevenka Ožanić
	V/S 1G (31.10.24.) 2G (28.10.24.)	1 PROGRAM: Fizičke karakteristike sliva i Osnove hidrološke obrade podataka o protokama. Koeficijent otjecanja. Osnove hidrološkog računa	Ivana Sušanj Čule

	3G (1.11.24.)- neradni dan		
6.	P (05.11.24.)	Ovisnost vodostaja i protoka	Nevenka Ožanić
	V/S 1G (07.11.24.) 2G (04.11.24.) 3G (08.11.24.)	Rad na 1. programu – INFORMATIČKA UČIONICA	Ivana Sušanj Čule
7.	P (12.11.24.)	Otjecanje sa sliva	Nevenka Ožanić
	V/S 1G (14.11.24.) 2G (11.11.24.) 3G (15.11.24.)	Osnove parametarske hidrologije i <i>Ponavljanje i vježba za I. Kolokvij</i>	Ivana Sušanj Čule
8.	P (19.11.24.)	Hidrogram otjecanja	Nevenka Ožanić
	V/S 1G (21.11.24.) 2G (18.11.24.) -neradni dan 3G (22.11.24.)	KOLOKVIJ (grupa 1 i grupa 3 piše kolokvij u vrijeme vježbi)	Ivana Sušanj Čule
9.	P (26.11.24.)	Matematičko - statističke metode u hidrografiji	Nevenka Ožanić
	V/S 1G (28.11.24.) 2G (25.11.24.) 3G (29.11.24.)	KOLOKVIJ (grupa 2 piše kolokvij u vrijeme vježbi) Rad na 1. programu – INFORMATIČKA UČIONICA Tjedan za održavanje terenske nastave (detalji će biti naknadno objavljeni)	Ivana Sušanj Čule
10.	P (03.12.24.)	Proračun maksimalnih protoka	Nevenka Ožanić
	V/S 1G (05.12.24.) 2G (02.12.24.) 3G (06.12.24.)	Rad na 1. programu – INFORMATIČKA UČIONICA Tjedan za održavanje terenske nastave (detalji će biti naknadno objavljeni)	Ivana Sušanj Čule

11.	P (10.12.24.)	Krivulje razdiobe	Nevenka Ožanić
	V/S 1G (12.12.24.) 2G (09.12.24.) 3G (13.12.24.)	2 PROGRAM: Hidrološka obrada podataka (osnovna statistička analiza podataka)	Ivana Sušanj Čule
12.	P (17.12.24.)	Numeričke značajke slučajnih promjenjivih	Nevenka Ožanić
	V/S 1G (19.12.24.) 2G (16.12.24.) 3G (20.12.24.)	2 PROGRAM: Hidrološka obrada podataka (osnovna statistička analiza podataka)	Ivana Sušanj Čule
13.	P (07.01.25.)	Statističke ovisnosti hidroloških promjenjivih veličina	Nevenka Ožanić
	V/S 1G (09.01.25.) 2G (06.01.25.) – neradni dan 3G (10.01.25.)	Provjera i predaja programa, rad na programu OBRANA PROGRAMA	Ivana Sušanj Čule
14.	P (14.01.25.)	Definiranje ITP krivulja	Nevenka Ožanić
	V/S 1G (16.01.25.) 2G (13.01.25.) 3G (17.01.25.)	POPRAVNI KOLOKVIJ	Ivana Sušanj Čule
15.	P (21.01.25.)	Završno predavanje i priprema za Završni ispit	Nevenka Ožanić
	V/S 1G (23.01.25.) 2G (20.01.25.) 3G (24.01.25.)	Završna predaja programa i OBRANA PROGRAMA	Ivana Sušanj Čule

2. OBAVEZE NA KOLEGIJU I NAČIN OCJENJIVANJA

Nastavna aktivnost	ECTS	Ishod učenja	Aktivnost studenta	Metoda procjenjivanja	Bodovi	
					min	max
Prisustvo na nastavi	0,8	1-11	Slušanje predavanja i auditornih vježbi , aktivno sudjelovanje postavljanjem pitanja, diskusijama i sl.	Prisustvovanje predavanjima i vježbama je obavezno: 70-80% 3 BODA 81-90% 4 BODA 91-100% 5 BODOVA Studenti koji imaju manje od 70% gube pravo na izlazak na Završni ispit.	3	5
Prisustvo na nastavi	0,2	8	Aktivno sudjelovanje na vježbama	Crtanje topografske granice sliva u sklopu vježbi	2	3
Programski zadatak	1	1,2,3, 4,8,9	Izrada i obrana programskog rada	Programski zadatci (ocjena prema srednjoj ocjeni tri zadatka): Nedovoljan (1) i ne izrada jednog ili oba programska zadatka student gubi pravo na polaganje završnog ispita Dovoljan (2) - 12 bodova Dobar (3) - 16 bodova Vrlo dobar (4) - 21 bodova Odličan (5) - 25 bodova Obrana programskih zadataka: Nedovoljan (1) student nije obranio programe te student gubi pravo na polaganje završnog ispita Dovoljan (2) - 8 bodova Dobar (3) - 10 bodova Vrlo dobar (4) - 11 bodova Odličan (5) - 12 bodova ** Napomena	20	37

Periodična provjera znanja	0,75	1-11	Priprema/učenje za dva kolokvija	Jedan kolokvij, nosi max 20 bodova. Na kolokviju student je obavezan ostvariti minimalno 50% (10 bodova) * Napomena, ** Napomena, *** Napomena	10	20
Terenska nastava/ laboratorij ske vježbe	0,5	2,3,4, 5,8,9	Mjerenje protoka	Korištenje instrumenata i upis podataka	0	2
Aktivnosti tijekom nastave ukupno		1-9	Sve gore navedeno	<i>Od 0 do 49,9% ocjenskih bodova od bodova koje je bilo moguće steći tijekom nastave kroz oblike kontinuiranog praćenja i vrednovanja studenata ocjenjuju se ocjenom F (nedovoljan), čime se ne mogu steći ECTS bodovi i studenti moraju ponovno upisati predmet.</i>	35	70
Završni ispit	0,75	1-9	Priprema/učenje za ispit	Student na ispitu mora ostvariti min. 50% tj. 15 bodova. ** Napomena	15	30
Ukupno	4,0	1-9	Sve gore navedeno	Ocjenjivanje studenata se provodi temeljem članka 7. Pravilnika o vrednovanju i ocjenjivanju rada studenata na Građevinskom fakultetu u Rijeci (Zadnje izmjene 24.02.2022.). Skala ocjena: Do 49,9 bodova - F tj. nedovoljan (1) 50-59,9 bodova - D tj. dovoljan (2) 60-74,9 bodova - C tj. dobar (3) 75-89,9 bodova - B tj. vrlo dobar (4) 90-100 bodova - A tj. izvrstan (5)	50	100

NAPOMENA: 1 ECTS predstavlja 30 sati rada studenta.

Dodatna pojašnjenja

Ishodi učenja:

Očekuje se da će studenti nakon položenog ispita iz kolegija Hidrologija biti sposobni:

1. *Analizirati komponente otjecanja i bilance vode na slivu*
2. *Analizirati prostornu i vremensku raspodjelu oborina na slivu*
3. *Analizirati podatke o oborinama i procesima otjecanja na slivu metodama za određivanje direktnog otjecanja*
4. *Primijeniti matematičko-statističke metode za rješavanje zadataka*
5. *Identificirati utjecaj klimatskih promjena na vodne resurse i vodnu bilancu*

Napomene:

*** Napomena:** Kolokviji su jedine aktivnosti koje je moguće popravljati (nije moguće popravljati oba kolokvija već samo jedan!).

**** Nastavnik može usmenim putem provjeriti znanje studenata pokazano u programu i na pisanim provjerama znanja (kolokvijima i ispitu).**

***** Student se može ispričati zbog spriječenosti dolaska na kolokvij prije početka pisanja samog kolokvija a najkasnije do termina i datuma pisanja kolokvija. Uvažavaju se e-mail isprike koje će kasnije biti potkrijepljene pisanom isprikom (ispričnica, putni nalog...) Naknadne isprike zbog nedolaska ne uvažavamo te se nedolazak tretira kao pad kolokvija.**

Termini konzultacija:

Utorkom	10:00-11:00	Prof. dr. sc. Nevenka Ožanić, dipl. ing. građ. (G-241)
petkom	10:00-11:00	Doc. dr. sc. Ivana Sušanj Čule, mag. ing. aedif. (G-254)

3. STJECANJE PRAKTIČNIH KOMPETENCIJA I SAMOSTALNI RAD STUDENTA

Stjecanje praktičnih kompetencija kroz nastavu izraženo u ECTS-ima

	<i>Terenska nastava</i>	<i>Seminar, program, projektni zadatak i ostalo</i>	<i>Laboratorijska nastava</i>
<i>ECTS</i>	<i>0,5</i>	<i>3</i>	<i>0,5</i>

Udio samostalnog rada studenta na kolegiju izražen u ECTS-ima i satima

	<i>Aktivna nastava</i>		<i>Samostalni rad studenta</i>	
	<i>ECTS</i>	<i>sati</i>	<i>ECTS</i>	<i>sati</i>
	<i>1,5</i>	45	<i>2,5</i>	75
<i>Ukupno ECTS-a*</i>	<i>4,0</i>			

** odgovara broju ECTS-a kolegija*

4. LITERATURA

Obavezna	
1.	Žugaj, R., Hidrologija, Rudarsko geološko naftni fakultet, Zagreb, 2000.
2.	Bonacci, O.: Meteorološke i hidrološke podloge, Priručnik za hidrotehničke melioracije, Društvo za odvodnjavanje i navodnjavanje Hrvatske, Zagreb, 1984.
3.	Pauše, Ž. Uvod u matematičku statistiku, Školska knjiga Zagreb, 1993
Dodatna	
1.	Bonacci, O.: Oborine - glavna ulazna veličina u hidrološki ciklus, Sveučilišni udžbenik, Geing, Split, 1994. 2.
2.	Chow, Ven Te, etc.: Applied Hydrology, McGraw-Hill Publishing Co. 1988.
3.	

5. Mogućnost izvođenja nastave na stranom jeziku

Da – Engleski jezik

6. NAPOMENE

Izvedbeni plan je podložan promjeni sukladno epidemiološkoj situaciji, o čemu će studenti biti pravovremeno obaviješteni.