

<b>Sveučilište u Rijeci</b>	<b>G</b> Sveučilište u Rijeci <b>F</b> <b>Građevinski</b> <b>fakultet</b>		
<b>Građevinski fakultet</b>			
<b>Studij</b>	<b>Preddiplomski sveučilišni studij</b>		
<b>Semestar</b>	<b>Ljetni</b>		
<b>IZVEDBENI NASTAVNI PLAN ZA PREDMET</b>	<b>Vodni resursi i sustavi</b>		
<b>Broj ECTS-a</b>	<b>5</b>		
<b>Broj sati aktivne nastave</b>	<b>P</b>	<b>V</b>	<b>S</b>
	<b>30</b>	<b>0</b>	<b>30</b>
<b>Nositelj kolegija</b>	<b>Prof. dr. sc. Vanja Travaš</b>		
<b>Suradnici na kolegiju</b>	<b>nema</b>		
<b>Mrežna stranica kolegija</b>	<b>Merlin</b>		

## 1. Izvedbeni nastavni plan

<b>1. tjedan</b>	<b>predavanja/seminari</b>	<b>tema</b>	<b>nastavnik</b>
03.03.2025.	Seminar grupe 2 od 09:15 do 11:00 u 308	S1 Uvod u seminarski rad	V.Travaš
06.03.2025.	Predavanja od 14:15 do 16:00 u 308	Uvod u predmet	
06.03.2025.	Seminar grupe 1 od 16:15 do 18:00 u 308	S1 Uvod u seminarski rad	
<b>2. tjedan</b>	<b>predavanja/seminari</b>	<b>tema</b>	<b>nastavnik</b>
10.03.2025.	Seminar grupe 2 od 09:15 do 11:00 u 308	S2 Pregled odabrane površine za retencioniranje vode Strategija prilagodbe klimatskim promjenama	V.Travaš
13.03.2025.	Predavanja od 14:15 do 16:00 u 308		
13.03.2025.	Seminar grupe 1 od 16:15 do 18:00 u 308		
<b>3. tjedan</b>	<b>predavanja/seminari</b>	<b>tema</b>	<b>nastavnik</b>
17.03.2025.	Seminar grupe 2 od 09:15 do 11:00 u 308	S3 Pregled konceptualnog rješenja pražnjenja retencije Bilanca vode	V.Travaš
20.03.2025.	Predavanja od 14:15 do 16:00 u 308		
20.03.2025.	Seminar grupe 1 od 16:15 do 18:00 u 308		
<b>4. tjedan</b>	<b>predavanja/seminari</b>	<b>tema</b>	<b>nastavnik</b>
24.03.2025.	Seminar grupe 2 od 09:15 do 11:00 u 308	S4 Pregled konceptualnog rješenja punjenja retencije Obrana od suša	V.Travaš
27.03.2025.	Predavanja od 14:15 do 16:00 u 308		
27.03.2025.	Seminar grupe 1 od 16:15 do 18:00 u 308		
<b>5. tjedan</b>	<b>predavanja/seminari</b>	<b>tema</b>	<b>nastavnik</b>
31.03.2025.	Seminar grupe 2 od 09:15 do 11:00 u 308	S5 Procjena vršnog protoka Obrana od poplava	V.Travaš
03.04.2025.	Predavanja od 14:15 do 16:00 u 308		
03.04.2025.	Seminar grupe 1 od 16:15 do 18:00 u 308		
<b>6. tjedan</b>	<b>predavanja/seminari</b>	<b>tema</b>	<b>nastavnik</b>
07.04.2025.	Seminar grupe 2 od 09:15 do 11:00 u 308	S6 Usmeni kolokvij Usmeni kolokvij	V.Travaš
10.04.2025.	Predavanja od 14:15 do 16:00 u 308		
10.04.2025.	Seminar grupe 1 od 16:15 do 18:00 u 308		
<b>7. tjedan</b>	<b>predavanja/seminari</b>	<b>tema</b>	<b>nastavnik</b>
14.04.2025.	Seminar grupe 2 od 09:15 do 11:00 u 308	S7 Modeliranje geometrijskih karakteristika retencije Tradicionalni i suvremeni sustavi oborinske odvodnje	V.Travaš
17.04.2025.	Predavanja od 14:15 do 16:00 u 308		
17.04.2025.	Seminar grupe 1 od 16:15 do 18:00 u 308		
<b>8. tjedan</b>	<b>predavanja/seminari</b>	<b>tema</b>	<b>nastavnik</b>
21.04.2025.	Seminar grupe 2 od 09:15 do 11:00 u 308	S8 Modeliranje dinamike punjenja retencije Modeliranje infiltracijskih procesa	V.Travaš
24.04.2025.	Predavanja od 14:15 do 16:00 u 308		
24.04.2025.	Seminar grupe 1 od 16:15 do 18:00 u 308		

<b>9. tjedan</b>	<b>predavanja/seminari</b>	<b>tema</b>	<b>nastavnik</b>
28.04.2025.	Seminar grupe 2 od 09:15 do 11:00 u 308	S9 Linearizacija jednadžbe očuvanja mase	V.Travaš
01.05.2025.	Predavanja od 14:15 do 16:00 u 308	Specifičnosti priobalnih područja	
01.05.2025.	Seminar grupe 1 od 16:15 do 18:00 u 308	S9 Linearizacija jednadžbe očuvanja mase	
<b>10. tjedan</b>	<b>predavanja/seminari</b>	<b>tema</b>	<b>nastavnik</b>
05.05.2025.	Seminar grupe 2 od 09:15 do 11:00 u 308	S10 Modeliranje pražnjenja retencije (istjecanje)	V.Travaš
08.05.2025.	Predavanja od 14:15 do 16:00 u 308	Vodnokomunalna infrastruktura	
08.05.2025.	Seminar grupe 1 od 16:15 do 18:00 u 308	S10 Modeliranje pražnjenja retencije (istjecanje)	
<b>11. tjedan</b>	<b>predavanja/seminari</b>	<b>tema</b>	<b>nastavnik</b>
12.05.2025.	Seminar grupe 2 od 09:15 do 11:00 u 308	S11 Modeliranje pražnjenja retencije (prelijevanje)	V.Travaš
15.05.2025.	Predavanja od 14:15 do 16:00 u 308	Modeliranje vodnokomunalne infrastrukture	
15.05.2025.	Seminar grupe 1 od 16:15 do 18:00 u 308	S11 Modeliranje pražnjenja retencije (prelijevanje)	
<b>12. tjedan</b>	<b>predavanja/seminari</b>	<b>tema</b>	<b>nastavnik</b>
19.05.2025.	Seminar grupe 2 od 09:15 do 11:00 u 308	S12 Modeliranje pražnjenja retencije (infiltracija)	V.Travaš
22.05.2025.	Predavanja od 14:15 do 16:00 u 308	Optimizacija vodnokomunalne infrastrukture	
22.05.2025.	Seminar grupe 1 od 16:15 do 18:00 u 308	S12 Modeliranje pražnjenja retencije (infiltracija)	
<b>13. tjedan</b>	<b>predavanja/seminari</b>	<b>tema</b>	<b>nastavnik</b>
26.05.2025.	Seminar grupe 2 od 09:15 do 11:00 u 308	S13 Izrada grafičkih prikaza	V.Travaš
29.05.2025.	Predavanja od 14:15 do 16:00 u 308	Održavanje vodnokomunalne infrastrukture	
29.05.2025.	Seminar grupe 1 od 16:15 do 18:00 u 308	S13 Izrada grafičkih prikaza	
<b>14. tjedan</b>	<b>predavanja/seminari</b>	<b>tema</b>	<b>nastavnik</b>
02.06.2025.	Seminar grupe 2 od 09:15 do 11:00 u 308	S14 Dimenzioniranje sudjelujućih građevina	V.Travaš
05.06.2025.	Predavanja od 14:15 do 16:00 u 308	Planiranje vodnokomunalne infrastrukture	
05.06.2025.	Seminar grupe 1 od 16:15 do 18:00 u 308	S14 Dimenzioniranje sudjelujućih građevina	
<b>15. tjedan</b>	<b>predavanja/seminari</b>	<b>tema</b>	<b>nastavnik</b>
09.06.2025.	Seminar grupe 2 od 09:15 do 11:00 u 308	S15 Presentacija i obrana seminarskog rada	V.Travaš
12.06.2025.	Predavanja od 14:15 do 16:00 u 308	Presentacija i obrana seminarskih radova	
12.06.2025.	Seminar grupe 1 od 16:15 do 18:00 u 308	S15 Presentacija i obrana seminarskog rada	

neradni dani

## **2. Ishodi učenja**

1. Definirati i opisati specifičnosti vodnih resursa u urbanim područjima.
2. Definirati, opisati i skicirati vrste i elemente urbanih vodnih sustava i njihova utjecajnog okruženja.
3. Razmatrati hidrotehničke aspekte uređenja voda, te zaštite i korištenja vodnih resursa – kao i njihove interakcije u urbanom okruženju.

### 3. Obaveze na kolegiju i način ocjenjivanja

Nastavna aktivnost	ECTS	Ishod učenja	Aktivnost studenta	Metoda procjenjivanja	Bodovi	
					min	max
Aktivnost na nastavi	1,5	1,2,3	Aktivno sudjelovanje u provođenju nastave.			
Priprema za kolokvij.	1,0	1,2,3	Izlazak na kolokvij.	Bodovanje kolokvija.	15	30
Priprema seminarskog rada.	1,0	1,2,3	Izrada seminarskog rada.	Bodovanje seminarskog rada.	15	30
Priprema za prezentaciju i obranu seminarskog rada	1,0	1,2,3	Prezentacija i obrana seminarskog rada.	Bodovanje prezentacije i obrane seminarskog rada.	5	10
<b>Aktivnosti tijekom nastave ukupno</b>					<b>35</b>	<b>70</b>
Završni ispit	0,5			Usmeni ispit.	15	30
<b>Ukupno</b>	<b>5,0</b>	<b>Sve prethodno navedeno u točki 2</b>		Skala ocjena: od 90 do 100% - A, izvrstan (5) od 75 do 89,9% - B, vrlo dobar (4) od 60 do 74,9% - C, dobar (3) od 50 do 59,9% - D, dovoljan (2) od 0 do 49,9% - F, nedovoljan (1)	50	100

NAPOMENA: Za izlazak na završni ispit studenti/ice moraju prikupiti minimalno 35 bodova tijekom semestra. U zadnjem tjednu nastave studenti mogu pristupiti popravnom kolokviju.

#### 4. Postupak i primjeri vrednovanja ishoda učenja

Prisustvovanje na nastavi (predavanjima i seminarima), periodična provjera znanja (kolokviji), izrada seminarskog rada, polaganje završnog ispita. Završni ispit je usmeni.

#### 5. Stjecanje praktičnih kompetencija i samostalni rad studenta (izraženo u ECTS bodovima)

	Terenska nastava	Seminar, program, projektni zadatak i ostalo	Laboratorijska nastava
ECTS	0,0	3,0	0,0

#### 6. Udio samostalnog rada studenta na kolegiju (izraženo u ECTS bodovima i satima)

Aktivna nastava		Samostalni rad studenta	
ECTS	sati	ECTS	sati
2,0	60,0	3,0	90,0

#### 7. Literatura

- Margeta, J.: Osnove gospodarenja vodama. GF Split, 1992.
- Tedeschi, S.: Zaštita voda. HDGI, Zagreb, 1997.
- Bonacci, O.: Karst hydrology, Springer Verlag, 1987.
- Bonacci, O., Roje-Bonacci, T: Posebnosti krških vodonosnika, Građevinski godišnjak 03-04, Hrvatski savez Građevinskih inženjera, Zagreb, 2004.
- Bonacci, O.: Ekohidrologija vodnih resursa i otvorenih vodotoka, GA Split i IGI, Zagreb, 2003.
- Margeta, J.; Azzopardi, E.; Iacovides, I.: Smjernice za integracni pristup razvoju, gospodarenju i korištenju vodnih resursa, PPA, Split, 1999.
- Linsley, R.K.; Franzini, J.B.; Freyberg, D.L.: Water Resources Engineering, 4/e, McGraw-Hill Book Comp.Inc., New York, 1992.

**8. Konzultacije:** Ponedjeljkom od 13 do 15 sati u kabinetu G227 te prema dogovoru.