

Sveučilište u Rijeci  
Građevinski fakultet  
Naziv studija: **SVEUČILIŠNI DIPLOMSKI STUDIJ**

Ak. god.: 2021./22.  
Semestar: zimski

IZVEDBENI NASTAVNI PLAN ZA PREDMET: **REGULACIJE I MELIORACIJE**

Broj ECTS: **6,0**

Broj sati aktivne nastave: **30 (P) + 30 (V) + / (S)**

Nositelj kolegija: **prof.dr.sc. Nevenka Ožanić** ([nozanic@uniri.hr](mailto:nozanic@uniri.hr))

Suradnici : **doc. dr. sc. Bojana Horvat** ([bojana.horvat@gradri.uniri.hr](mailto:bojana.horvat@gradri.uniri.hr))

Demonstrator: /

Mrežna stranica kolegija: <https://moodle.srce.hr/2021-2022/course/view.php?id=110090>

#### 1. **IZVEDBENI NASTAVNI PLAN – PREDAVANJA /VJEŽBE/SEMINARI**

DATUM	PREDAVANJA/ VJEŽBE	TEMA	NASTAVNIK	UČIONICA
4.10.	9:15 - 11:00	Uvodno predavanje	Nevenka Ožanić	G-210
6.10.	13:15 - 15:00	Svrha, problemi i zadaci uređenja vodotoka	Nevenka Ožanić	G-212
15.10.	9:15 – 13:00	Uvodne vježbe; Postavljanje regulacijske linije; Elementi krivina; Profil terena <i>Zadavanje programskih zadataka</i>	Bojana Horvat	G-212
18.10.	9:15 - 11:00	Hidrotehničke regulacije	Nevenka Ožanić	G-210
20.10.	13:15 - 15:00	Morfologija riječnog korita	Nevenka Ožanić	G-212
29.10.	9:15 – 13:00	Sadržaj projekta regulacije; Hidrološki proračun maksimalnih protoka; Dimenzioniranje kinete; Nadvišenje u krivini; Dimenzioniranje preljeva pregrade i proračun bučnice	Bojana Horvat	G-212

DATUM	PREDAVANJA/ VJEŽBE	TEMA	NASTAVNIK	UČIONICA
1.11.*	9:15 - 11:00	<i>Vučeni i suspendirani riječni nanos</i>	<i>Nevenka Ožanić</i>	G-210
3.11.	13:15 - 15:00	Uzdužne građevine, Poprečne građevine	Nevenka Ožanić	G-212
12.11.	9:15 – 13:00	Statički proračun pregrade; Izrada nacрта: situacije, uzdužni presjek, presjeci i pogledi, detalji...; Izrada troškovnika i iskaza masa; Tehnički opis – zaključak elaborata	Bojana Horvat	G-212
15.11.	9:15 - 11:00	Regulatorne građevine; Regulatorne naprave; Reguliranje vodnog režima	Nevenka Ožanić	G-210
17.11.	13:15 - 15:00	Erozijski procesi, podjela i klasifikacija bujica; Osnove uređenja sliva: tehničke i biološke mjere; Faze uređenja bujica i bujične građevine	Nevenka Ožanić	G-212
<b>26.11.</b>	9:15 – 13:00	<b>KOLOKVIJ I</b> Građevni materijali u primjeni kod regulacija	Bojana Horvat	G-212
29.11.	9:15 - 11:00	Reguliranje akumulacija, retencija, odušnih kanala; Obrana od poplava, regulativa i tehnika	Nevenka Ožanić	G-210
1.12.	13:15 - 15:00	Odnosi biljka-tlo-voda; Odvodni sustavi; Detaljni odvodni sustavi	Nevenka Ožanić	G-212
10.12.	9:15 – 13:00	<i>Zadavanje seminara iz melioracija; Rad na programu</i>	Bojana Horvat	G-212
13.12.	9:15 - 11:00	Odnosi biljka-tlo-voda; Odvodni sustavi; Detaljni odvodni sustavi	Nevenka Ožanić	G-210
15.12.	13:15 - 15:00	Elementi sustava za natapanje	Nevenka Ožanić	G-212
24.12.**	9:15 – 13:00	<i>Rad na programu i seminaru</i>	<i>Bojana Horvat</i>	G-212

\* Predavanje predviđeno na dan 1.11. (Dan Svih svetih) će se nadoknađivati tijekom semestra kao jedan dodatni sat prije predavanja dana **18.10.** i **20.10.** (predavanja na navedene datume će započeti u 8:15 h umjesto u 9:15 h).

\*\* Vježbe predviđene na dan 24.12. (Badnjak) će se nadoknađivati tijekom semestra kao jedan dodatni sat nakon vježbi dana **29.10., 12.11., 26.11.** i **10.12.** (vježbe na navedene datume će trajati do 14:00 h umjesto 13:00 h).

DATUM	PREDAVANJA/ VJEŽBE	TEMA	NASTAVNIK	UČIONICA
10.1.	9:15 - 11:00	Pogon natapanja; Načini natapanja; Planiranje i projektiranje natapnih sustava	Nevenka Ožanić	G-210
<b>12.1.</b>	13:15 - 15:00	<b>KOLOKVIJ II</b>	Bojana Horvat	G-212
<b>21.1.</b>	9:15 - 13:00	<b>PREZENTACIJA SEMINARSKIH RADOVA</b> <i>Predaja programskih zadataka</i>	Bojana Horvat	G-212
24.1.	10:15 - 12:00	Završno predavanje	Nevenka Ožanić	G-210
<b>28.1.</b>	14:15 - 16:00	<b>POPRAVNI KOLOKVIJ</b>	Bojana Horvat	G-309

## 2. OBAVEZE STUDENATA NA KOLEGIJU I NAČIN OCJENJIVANJA:

Aktivnost	ECTS dodijeljen aktivnosti	Ishod učenja	Aktivnost studenata	Metoda procjenjivanja	Bodovi MAX (MIN)
Prisustvo na nastavi	1,75	1-7	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 potpis.	5 (3)
				<b>NAPOMENA: Prisustvo na nastavi neće biti ocjenjivano niti će se bodovati, a bodove će biti moguće ostvariti drugim aktivnostima</b>	
Programski zadatak	2,25	1-7	Izrada programskog zadatka i seminarskog rada.	Izrada oba zadatka je obavezna, a potrebno je skupiti najmanje 12 bodova: Odličan (5) - 25 bodova Vrlo dobar (4) - 20 bodova Dobar (3) - 15 bodova Dovoljan (2) - 12 bodova Nedovoljan (1) i neizrada zadatka student gubi pravo izlaska na završni ispit <b>** Napomena</b>	25 (12)
Periodična provjera znanja	1,25	1-7	Priprema/učenje za dva kolokvija	Dva kolokvija, svaki nosi max 20 bodova. Na svakom kolokviju student je obavezan ostvariti minimalno 50% (10 bodova) <b>* Napomena, ** Napomena, *** Napomena</b>	40 (20)

Aktivnost	ECTS dodijeljen aktivnosti	Ishod učenja	Aktivnost studenata	Metoda procjenjivanja	Bodovi MAX (MIN)
Aktivnosti tijekom nastave		1-7	Sve gore navedeno	S ukupno <b>0 - 49,9 %</b> ocjenskih bodova od bodova koje je bilo moguće steći tijekom nastave kroz oblike kontinuiranog praćenja i vrednovanja studenata (< 35 bodova) ocjenjuju se ocjenom F (nedovoljan), čime se ne mogu steći ECTS bodovi i studenti moraju ponovno upisati predmet. S ukupno <b>50 %</b> i više ocjenskih bodova od ocjenskih bodova koje je bilo moguće steći tijekom nastave kroz oblike kontinuiranog praćenja i vrednovanja studenata (≥ 35 bodova), studenti mogu pristupiti završnom ispitu.	70 (35)
Završni ispit	0,75	1-7	Priprema/učenje za ispit	Student na ispitu mora ostvariti min. 50% tj. 15 bodova.	30 (15)
<b>Ukupno</b>	6,0	1-7	Sve gore navedeno	<b>Ocjenjivanje studenata se provodi temeljem članka 7 Pravilnika o vrednovanju i ocjenjivanju rada studenata na Građevinskom fakultetu u Rijeci (Prijedlog; od 1.10.2018).</b>  <b>Skala ocjena:</b> do 49,9 bodova - F i FX 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)	100 (50)

### **POPRAVNA AKTIVNOST**

Pravo pristupa popravnoj aktivnosti prije završnog ispita imaju studenti koji tijekom izvođenja nastave na jednom od kolokvija nisu zadovoljili propisani minimum. Uz pribrajanje bodova ostvarenih na popravnoj aktivnosti ovi studenti ne mogu ostvariti ukupno tijekom nastave više bodova nego što su stekli prije pristupanja popravnoj aktivnosti ili pak 50% odnosno 35 bodova;

## **ISHODI UČENJA**

**Očekuje se da studenti nakon položenog ispita biti osposobljeni:**

1. Izraditi idejno rješenje regulacije jednostavnijeg vodotoka (tehnički opis, hidrološki i hidraulički proračun, grafičko prikazivanje rješenja)
2. Izraditi idejno rješenje jednostavnije regulacije (tehnički opis, hidrološki i hidraulički proračun, grafičko prikazivanje rješenja)
3. Izraditi idejno rješenje jednostavnije melioracijske građevine (tehnički opis, hidrološki i hidraulički proračun, grafičko prikazivanje rješenja)
4. Izraditi idejno rješenje jednostavnijeg sustava za navodnjavanje (tehnički opis, hidrološki i hidraulički proračun, grafičko prikazivanje rješenja)

## **AKTIVNOSTI STUDENATA / PROVJERA STEČENIH ISHODA UČENJA:**

1. Prisustvovanje na nastavi (predavanjima, vježbama)
2. Periodična provjera znanja - kolokviji
3. Izrada programskog zadatka
4. Polaganje završnog ispita

## **3. LITERATURA**

### **Obavezna:**

Gjurović, M.: Regulacija rijeka, Tehnička knjiga Zagreb, 1967.

Svetličić, E.: Otvoreni vodotoci - regulacije. Fakultet građevinskih znanosti Sveučilišta u Zagrebu, 1987.

Richard H. French: Open-channel hydraulics

Kos, Z.: Hidrotehničke melioracije tla - Navodnjavanje, Školska knjiga Zagreb, 1987.

Kos, Z.: Hidrotehničke melioracije tla - Odvodnjavanje, Školska knjiga Zagreb, 1989

### **Preporučena:**

Chin A.D.: Water –Resources Engineering, Prentice Hall, New Jersey, 2000

### **Dodatna:**

Nevenka Ožanić: Hidrotehničke regulacije – interna skripta; Rijeka 2003.

Ljubisa Jevtic: Inzinjerski priucnik za rjesavanje problema iz podrucja bujucnih tokova

## **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: **UTORAK 12:15-14:00**

## **4. MOGUĆNOST IZVOĐENJA NASTAVE NA STRANOM JEZIKU**

Ne.

Rijeka, 29. rujna 2021.godine.

Nastavnik:

**prof.dr.sc. Nevenka Ožanić**