

Medicinski fakultet u Rijeci

## IZVEDBENI NASTAVNI PLAN 2023/2024

Za kolegij

### Gospodarenje vodama

Studij:	<b>Sanitarno inženjerstvo (R)</b> Sveučilišni diplomski studij
Katedra:	<b>Katedra za zdravstvenu ekologiju</b>
Nositelj kolegija:	<b>naslovni docent Holjević Danko, dr.sc. dipl. ing.građ.</b>
Godina studija:	<b>2</b>
ECTS:	<b>2</b>
Stimulativni ECTS:	<b>0 (0.00%)</b>
Strani jezik:	<b>Ne</b>

## Podaci o kolegiju:

**Cilj** kolegija je usvajanje osnovnih znanja i vještina potrebnih za sudjelovanje u procesu gospodarenja vodama, sa posebnim naglaskom na razvoj spoznaja o kompleksnosti i multidisciplinarnosti problematike gospodarenja vodama.

### Sadržaj kolegija je sljedeći:

Osnovni pojmovi o gospodarenju vodama: povjesni razvoj, integralni pristup, održivi razvoj, vodni resursi, sliv kao jedinica upravljanja značajke prirodnih vodnih sustava: površinske i podzemne vode, more, prijelazne vode, potrebe za vodom, bilanciranje vodnih resursa i potreba. Integralno korištenje voda (vodopskrba, zaštita, zaštita od štenog djelovanja voda). Vrste i značajke izgrađenih vodnogospodarskih sustava. Akumulacije kao najsloženiji strukturalni višenamjenski objekti, utjecaj čovjeka na promjene vodnog režimai ekološka komponenta hidrotehničkih rješenja. Planiranje korištenja vodnih resursa: osnove planiranja, ciljevi i kriteriji, metodologija generiranja odabira vodnogospodarskih rješenja. Strategija gospodarenja vodama i organizacija gospodarenja i upravljanja vodama u Hrvatskoj. Europske direktive vezane za gospodarenje vodama.

## Popis obvezne ispitne literature:

- Water Resources Management: Principles, Regulations, and Cases; Neil S. Grigg, McGraw Hill Professional, 1996
- WFD - 2000/60/EC (Water Framework Directive), Official Journal of the EU 22.12.2000. / Okvirna direktiva o vodama Europske unije, VOH - Izdanja II. Hrvatske vode, Zagreb, 2022
- Zakon o vodama
- Strategija upravljanja vodama u Hrvatskoj
- Planovi upravljanja vodnim područjima
- Zakon o financiranju vodnog gospodarstva

## Popis dopunske literature:

- Gereš, D.: Modeliranje upravljanja vodnim resursima na slivnom području.
- Građevni godišnjak 2001/2002. Hrvatski savez grad. inženjera, Zagreb, 2002..
- Bonacci, O.: Višeznačnost koncepta održivog razvoja s osvrtom na gospodarenje vodama. Hrvatske vode 4/17.1996.

## Nastavni plan:

### Obveze studenata:

Studenti su obvezni redovito pohađati i aktivno sudjelovati u svim oblicima nastave.

**Ispit (način polaganja ispita, opis pisanog/usmenog/praktičnog dijela ispita, način bodovanja, kriterij ocjenjivanja):**

**ECTS bodovni sustav ocjenjivanja:**

Ocjenjivanje studenata provodi se prema važećem Pravilniku o studijima Sveučilišta u Rijeci te prema Pravilniku o ocjenjivanju studenata na Medicinskom fakultetu u Rijeci (usvojenom na Fakultetskom vijeću Medicinskog fakulteta u Rijeci 12.06.2018.godine).

Rad studenata vrednovat će se i ocjenjivati tijekom izvođenja nastave, te na završnom ispitu. Od ukupno **100 bodova**, tijekom nastave student može ostvariti **50 bodova**, a na završnom ispitu **50 bodova**.

**Cjeloviti sustav vrednovanja**

<b>Aktivnost</b>	<b>Udio ECTS bodova</b>	<b>Ishodi učenja</b>	<b>Aktivnost studenata</b>	<b>Metode procjenjivanja</b>	<b>Max.br.ocjenskih bodova</b>
Pohađanje nastave	0,1	P1-P8		Evidencija	<b>5</b>
Praktični rad	0,2	V	Terenske vježbe	Izrada Izvještaja	<b>10</b>
Seminarski rad	0,7	P1-P8, V i S	Izrada i prezentacija seminara	Seminari se boduju.	<b>35</b>
Završni ispit	1,5	P, V	Usmeni ispit	Odgovori se boduju	<b>50</b>
<b>UKUPNO</b>	<b>2</b>				<b>100</b>

Nastava je organizirana u obliku predavanja (10 sati) , seminari (10 sati) i vježbe (10 sati), ukupno 30 sati (2 ETSC). Svi oblici nastave su obvezatni.

Student može polagati ispit najviše 4 puta u jednoj akademskoj godini s tim da su ispitni rokovi organizirani tako da je prvi ispitni rok neposredno nakon održane nastave a ostali u ožujku, srpnju i rujnu.

Rad studenata se vrednuje i ocjenjuje tijekom izvođenja nastave te na završnom ispitu. Od ukupno 100 bodova, tijekom nastave student može ostvariti 50 bodova, a na završnom ispitu 50 bodova.

Ocjenjivanje studenata vrši se primjenom ECTS (A-F) i brojčanog sustava (1-5).

Od maksimalnih 50 ocjenskih bodova koje je moguće ostvariti tijekom nastave, student mora sakupiti minimum 50% i više ocjenskih bodova od ocjenskih bodova koje je bilo moguće steći tijekom nastave kroz oblike kontinuiranog praćenja i vrednovanja studenata sukladno pravilniku i/ili studijskom programu sastavnice, mogu pristupiti završnom ispitu. Studenti koji su tijekom nastave ostvarili od 0 do 49,9% ocjenskih bodova od ocjenskih bodova koje je bilo moguće steći tijekom nastave

kroz oblike kontinuiranog praćenja i vrednovanja studenata sukladno pravilniku i/ili studijskom programu sastavnice ocjenjuju se ocjenom F (neuspješan), ne mogu steći ECTS bodove i moraju ponovo upisati predmet.



Tijekom nastave vrednuje se (maksimalno do 50 bodova):

### **Pohađanje nastave**

Student može izostati s 30% nastave isključivo **zbog zdravstvenih razloga** što opravdava liječničkom ispričnicom. Nazočnost na predavanjima je obvezna.

Ukoliko student opravdano ili neopravdano izostane s **više od 30% nastave** ne može nastaviti praćenje kolegija te gubi mogućnost izlaska na završni ispit. Time je prikupio 0 ECTS bodova i ocijenjen je ocjenom F.

Bodovanje nazočnosti na nastavi (predavanja) obavljat će se na slijedeći način (Tablica 1):

Tablica 2

Nastavna obaveza	Ocjenski bodovi	OB odličan (100 % aktivnosti)	OB dovoljan (50% aktivnosti)
Pohađanje nastave	5	5	3,5

\*za 50% aktivnosti dodjeljuje se 70% (3,5) od ukupno predviđenih (5) ocjenskih bodova za pohađanje nastave



### **Praktični rad**

Rezultat pohađanja terenskih vježbi je izrada izvještaja.

Bodovanje izvještaja obavljat će se na sljedeći način (Tablica 2.)

<b>elementi za vrednovanje terenskog izvještaja</b>	OB odličan (100 % aktivnosti)	OB dovoljan (50% aktivnosti)
Stupanj uključenosti studenta u prikupljanje i iznošenje informacija	5,00	2,50
Cjelovitost i točnost iznesenih informacija	5,00	2,5
<b>Ukupno</b>	<b>10,00</b>	<b>5,00</b>

### **Seminar**

Seminar se ocjenjuje na slijedeći način (Tablica 3):

Tablica 3

<b>elementi za vrednovanje tematskih seminara</b>	OB odličan (100 % aktivnosti)	OB dovoljan (50% aktivnosti)
Stupanj uključenosti studenta u prikupljanje i iznošenje informacija	11,25	6,125
Cjelovitost i točnost iznesenih informacija	11,25	6,125

**ispitZavršni**

je usmeni i boduje se s maksimalno 50 bodova. Bodovi na završnom ispitu dobivaju se kada student uspješno odgovori na najmanje 50% postavljenih pitanja.

Ocjena	Bodovi
dovoljan (2)	25-31
dobar (3)	32-38
vrlo dobar (4)	39-45
izvrstan (5)	46-50

Završna ocjena oblikuje se na način da se ocjenskim bodovima ostvarenim tijekom nastave pridružuju bodovi ostvareni na završnom ispitu. Ocjenjivanje u ECTS sustavu vrši se apsolutnom raspodjelom, odnosno na temelju konačnog postignuća na sljedeći način:

Kriterij	Brojčana ocjena	ECTS ocjena
90 - 100%	5 (izvrstan)	A
75 - 89,9%	4 (vrlo dobar)	B
60 - 74,9%	3 (dobar)	C
50 - 59,9%	2 (dovoljan)	D
0 - 49,9%	1 (nedovoljan)	F

**Ostale napomene (vezane uz kolegij) važne za studente:**

-

**SATNICA IZVOĐENJA NASTAVE 2023/2024**

Gospodarenje vodama

**Popis predavanja, seminara i vježbi:**

**ISPITNI TERMINI (završni ispit):**

---