

Medicinski fakultet u Rijeci

## IZVEDBENI NASTAVNI PLAN 2022/2023

Za kolegij

### **Mikrobiologija vode**

Studij:	<b>Sanitarno inženjerstvo (R)</b> Sveučilišni prijediplomski studij
Katedra:	<b>Zavod za mikrobiologiju i parazitologiju</b>
Nositelj kolegija:	<b>prof. dr. sc. Šantić Marina, dipl. sanit. ing.</b>
Godina studija:	<b>3</b>
ECTS:	<b>3</b>
Stimulativni ECTS:	<b>0 (0.00%)</b>
Strani jezik:	<b>Ne</b>

## **Podaci o kolegiju:**

Kolegij Mikrobiologija vode je obvezni kolegij na trećoj godini Preddiplomskog sveučilišnog studija sanitarnog inženjerstva i sastoji se od 10 sati predavanja, 10 sati seminara i 10 sati vježbi, ukupno 30 sati (3 ECTS). Kolegij Mikrobiologija voda nastavak je kolegija Mikrobiologija i parazitologija te kolegija Mikrobiologija hrane. Kolegij ima za cilj upoznati studente s teorijskim osnovama mikrobiologije prirodnih, pitkih voda, mora te otpadnih voda. Sadržaj predmeta je sljedeći: kolegij obrađuje pregled tipičnih mikroorganizama u različitim zonama slatkih i slanih voda, tipove kontaminacije voda, bolesti koje se prenose vodom, postupke obrade otpadnih voda te postupke obrade vode i mulja radi dobivanja pitke vode, zakonske propise koji reguliraju mikrobiološka svojstva pitkih voda, rekreacijskih voda, mora i otpadnih voda, kao i postupke bioremedijacije odnosno najnovije postupke pročišćavanja otpadnih voda putem mikroorganizama.

## **Popis obvezne ispitne literature:**

1. M. Šantić, I. Gobin, M. Ožanič, V. Marečić: Priručnik za vježbe iz Mikrobiologije hrane i vode. Sveučilište u Rijeci, Medicinski fakultet, Rijeka, 2014. 2. S. Duraković i sur.: Moderna mikrobiologija namirnica (knjiga druga). Kugler Zagreb, 2002. 3. S. Duraković i sur.: Primjenjena mikrobiologija. PTI Zagreb, 1996.

## **Popis dopunske literature:**

1. S. Tedeschi. Zaštita voda. HDGI Zagreb, 1997. 2. Pripremljeni članci.

## **Nastavni plan:**

## **Obveze studenata:**

Svi predviđeni oblici nastave (predavanja, seminari, laboratorijske vježbe) su obvezni. Od svakog se studenta očekuje da prisustvuje svim nastavnim jedinicama, aktivno učestvuje u raspravama i laboratorijskim vježbama te redovno prati dnevne zadatke. Studenti ne smije izostati s više od 30 % u svim pojedinačnim 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 (usvojenog na Fakultetskom vijeću Medicinskog fakulteta u Rijeci). Rad studenata vrednovat će se i ocjenjivati tijekom izvođenja nastave, te na završnom ispitu.

### I. Tijekom nastave vrednuje se (maksimalno do 50 bodova):

- a) Međutest. Na testu je moguće ostvariti do 40 bodova.
- b) Završna vježba - Na završnoj vježbi moguće ostvariti do 10 bodova.

### II. Završni ispit (maksimalno do 50 bodova)

Tko može pristupiti završnom ispitu: Studenti koji su tijekom nastave ostvarili 25 i više bodova pristupaju završnom ispitu na kojem mogu ostvariti maksimalno 50 bodova.

Tko NE može pristupiti završnom ispitu: Studenti koji su tijekom nastave ostvarili manje od 25 bodova NEMAJU pravo izlaska na završni ispit (ponovno upisuju kolegij sljedeće akademske godine).

**Završni ispit** se sastoji od pisanog i usmenog dijela. Student na završnom ispitu mora riješiti najmanje 55% pisanog testa i biti pozitivno ocijenjen na usmenom dijelu ispita. Na pismenom ispitu student može ostvariti 20 ocjenskih bodova dok na usmenom 30 ocjenskih bodova na način prikazan u Tablici 1.

### Tablici 1. Tablica 1. Način bodovanja na završnom pisanom (prag prolaznosti 55%) i usmenom ispitu.

Pismeni test	Usmeni ispit
55%-neprolazno	dovoljan = 15-18
55 - 59,99% = 10	dobar = 19-22
60 - 64,99% = 11	vrlo dobar = 23-26
65 - 69,99% = 12	izvrstan = 27-30
70 - 74,99% = 13	
75 - 79,99% = 14	
80 - 84,99% = 15	
85 - 89,99% = 16	
90 - 94,99% = 18	
95 - 100% = 20	

**III. Konačna ocjena** je zbroj ECTS ocjene ostvarene tijekom nastave i na završnom ispitu:

A = 90 - 100% bodova

B = 75 - 89,9%

C = 60 - 74,9%

D = 50 - 59,9%

F=

0-49,9

Ocjene u ECTS sustavu prevode se u brožčani sustav na sljedeći način:

A = izvrstan (5)

B = vrlo dobar (4)

C = dobar (3)

D = dovoljan (2)

F = nedovoljan (1)

**Termini održavanja testova tijekom nastave:**

- 19.03.2025.

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

-

### **SATNICA IZVOĐENJA NASTAVE 2022/2023**

Mikrobiologija vode

---

**Popis predavanja, seminara i vježbi:**

**ISPITNI TERMINI (završni ispit):**

---