

[Medicinski fakultet u Rijeci]

## Curriculum 2023/2024

[Za kolegij]

# Gospodarenje otpadom

Study program: **Sanitarno inženjerstvo (R)**  
[Sveučilišni diplomski studij]  
Department: **[Katedra za zdravstvenu ekologiju]**  
Course coordinator: **prof. Traven Luka, dipl. ing.**

Year of study: **1**  
ECTS: **3**  
Incentive ECTS: **0 (0.00%)**  
Foreign language: **No**

## Course information:

Temeljni pojmovi u gospodarenju otpadom, fizikalno-kemijske karakteristike otpada, određivanje količina i sastava otpada, transport i optimiranje sustava sakupljanja otpada, izbjegavanje nastanka otpada, mehanička, biološka i termička obrada otpada, recikliranje otpada, odlaganje otpada, učinci gospodarenja otpadom na zdravlje i okoliš.

## ISHODI UČENJA ZA PREDMET

Po uspješnom završetku kolegija studenti će:

- moći definirati i interpretirati temeljne pojmove u gospodarenju otpadom;
- poznavati sustave transporta otpada te znati ekonomski optimirati sustav sakupljanja otpada;
- znati definirati, interpretirati te primijeniti principe smanjenja nastanka otpada, objasniti što su to postupci mehaničke obrade otpada, te biti u stanju izložiti problematiku recikliranja pojedinih frakcija otpada;
- znati objasniti postupke biološke i termičke obrade otpada, objasniti potencijalni negativni utjecaj biološke i termičke obrade otpada na zdravlje i okoliš, te izložiti postojeće sustave za prevenciju negativnih učinaka ovih postupaka obrade otpadana okoliš i zdravlje;
- poznavati postupke odlaganja otpada kao i faze nastanka deponijskog plina, moći riješiti osnovne probleme dimenzioniranja odlagališta otpada te izračunati količine deponijskog plina koji nastaje uslijed razgradnje organske komponente otpada. Također, studenti će znati identificirati sustave zaštite okoliša kojima moderna odlagališta otpada raspolažu.

Izvođenje nastave:

Nastava se izvodi uživo obliku predavanja i seminara.

Studentu je obveza pripremiti gradivo o kojem se raspravlja sukladno uputama i materijalima koje dostavlja nastavnik prije početka kolegija.

Nastavnik ocjenjuje stečeno teoretsko znanje tijekom nastave putem kolokvija i seminara, te putem završnog ispita tijekom kojeg se ocjenjuje sposobnost numeričkog rješavanja problema u sektoru gospodarenja otpadom.

## List of assigned reading:

- Milanović, Z., Sinčić D. Mehanička obrada čvrstog otpada. Tehnix d.o.o., 2018.
- Masters, G.M. Introduction to Environmental Engineering and Science. 2nd Edition. Prentice Hall, 1998.

## List of optional reading:

- William A. W., Veslind P.A. Solid Waste Engineering. 2nd edition. Cengage Learning. 2011.

## Curriculum:

## Student obligations:

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

## **Exam (exam taking, description of the written/oral/practical part of the exam, point distribution, grading criteria):**

### **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. Od ukupno 100 bodova, tijekom nastave student može ostvariti 70 bodova, a na završnom ispitu 30 bodova.

### **Tijekom nastave vrednuje se (maksimalno do 70 bodova):**

Bodovi se prikupljaju na način da se kolokvijem može steći maksimalno 55 bodova, dok se seminarskim radom može steći maksimalno 15 bodova. Kolokvij će se održati 12.12.2024.

### **Završni ispit (do 30 bodova)**

Završni ispit sastoji se od numeričkih zadataka te se isti vrednuju na slijedeći način:

|           | Pogrešno riješen zadatak | Djelomično riješen zadatak | Potpuno riješen zadatak |
|-----------|--------------------------|----------------------------|-------------------------|
| Zadatak 1 | 0                        | 3                          | 6                       |
| Zadatak 2 | 0                        | 3                          | 6                       |
| Zadatak 3 | 0                        | 3                          | 6                       |
| Zadatak 4 | 0                        | 3                          | 6                       |
| Zadatak 5 | 0                        | 3                          | 6                       |

### **Tko može pristupiti završnom ispitu:**

Završnom ispitu mogu pristupiti student koji su bili prisutni na 70% ili više nastave te koji su tijekom nastave ostvarili više od 35 bodova.

### **Tko ne može pristupiti završnom ispitu:**

Studenti koji su tijekom nastave ostvarili 0 do 29,9 bodova ili koji imaju 30% i više izostanaka s nastave. Takav student je neuspješan (1) F i ne može izaći na završni ispit, tj. mora predmet ponovno upisati naredne akademske godine.

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

|   |                |
|---|----------------|
| A (90 - 100%)   | izvrstan (5)   |
| B (75 - 89,9%)  | vrlo dobar (4) |
| C (60-74,9%)  | dobar (3)      |
| D (50 - 59,9%)  | dovoljan (2)   |
| F (studenti koji su tijekom nastave ostvarili manje od 35 bodova ili nisu položili završni ispit) | nedovoljan (1) |

### **Other notes (related to the course) important for students:**

#### **Termin održavanja testova tijekom nastave:**

13.12.2024.

#### **COURSE HOURS 2023/2024**

Gospodarenje otpadom

---

#### **List of lectures, seminars and practicals:**

**EXAM DATES (final exam):**

---