

## SYLLABUS

**1. Puni naziv nastavnog predmeta:**

Upravljanje otpadom

**2. Skraćeni naziv nastavnog predmeta / šifra:**

**3. Ciklus studija:**

II

**4. Bodovna vrijednost ECTS:**

6

**5. Status nastavnog predmeta:**

Izborni

**6. Preduslovi za polaganje nastavnog predmeta:**

**7. Ograničenja pristupa:**

**8. Trajanje / semest(a)r(i):**

1

1

**9. Sedmični broj kontakt sati i ukupno studentsko radno opterećenje na predmetu:**

	Semestar (1)	1	Semestar (2)		(za dvosemestralne predmete)	Opterećenje: (u satima)
9.1. Predavanja	3				Nastava:	33,75
9.2. Auditorne vježbe	0				Individualni rad:	122,3 2
9.3. Laboratorijske / praktične vježbe	0				Ukupno:	156,0 2
9.4. Drugi oblici nastave	0,8					

**10. Fakultet:**

Tehnološki fakultet

**11. Odsjek / Studijski program :**

Hemijsko inženjerstvo i tehnologija / Ekološko inženjerstvo

**12. Nosilac nastavnog programa:**

Dr.sc. Vahida Selimbašić, red prof.

**13. Ciljevi nastavnog predmeta:**

Upoznati studente sa osnovnim principima upravljanja otpadom te ih osposobiti za samostalno rješavanje problema u upravljanju otpadom u praksi. Objasniti studentima savremeni koncept održivog upravljanja otpadom koji se uz mjere

za izbjegavanje nastajanja otpada zasnova na materijalnom i energetskom oporavku.

#### 14. Ishodi učenja:

Nakon položenog ispita studenti će moći:

1. definisati osnovne pojmove iz područja otpada, navesti glavne probleme vezane uz otpad, njihove uzroke i značaj te uticaj na stanje okoliša
2. opisati postupke obrade čvrstog otpada i odlagališta otpada
3. voditi dokumentaciju vezanu za upravljanje otpadom
4. snalaziti se u zakonskim propisima u svrhu pravilne i pravovremene primjene zakonskih propisa
5. razumjeti hijerarhiju upravljanja otpadom u skladu s načelima održivog razvoja

#### 15. Indikativni sadržaj nastavnog predmeta:

Klasifikacija otpada prema nastanku, vrsti te fizikalno-hemijskim i biološkim osobinama. Komunalni, industrijski, poljoprivredni, medicinski otpad... Opasni otpad. Uticaji otpada na okoliš. Uklanjanja čvrstog otpada, aspekti zaštite okoliša i legislativa u sektoru upravljanja otpadom. Održivi razvoj i upravljanje otpadom. Hijerarhija upravljanja otpadom u skladu s načelima održivog razvoja. Sprječavanje i smanjivanje nastajanja, obrada, recikliranje, energetsko iskorištavanje, odlaganje. Mjere i postupci za smanjenje otpada. Sistemi i organizacija sakupljanja, transporta i obrade čvrstog otpada. Tehnologije i postupci obrade otpada. Postupci zbrinjavanja čvrstog otpada: sanitarno odlaganje, kompostiranje, termička obrada. Biološki, hemijski i fizikalni procesi obrade čvrstog otpada. Nove tehnologije. Prikupljanje i valorizacija sekundarnih sirovina, recikliranje. Postupci konačnog zbrinjavanja. Odlagališta otpada. Uticaj odlagališta na okoliš i mjere zaštite.

#### 16. Metode učenja:

- predavanja uz upotrebu multimedijalnih sredstava
- tehnika aktivnog učenja uz aktivno učešće i diskusiju studenata
- samostalan rad studenata
- konsultacije

#### 17. Objašnjenje o provjeri znanja:

Za provjeru usvojenog znanja na kursu se koristi pismena i usmena provjera znanja. Pismena provjera znanja se sastoji od provjere znanja na testu u toku semestra, a usmena u formi izlaganja seminarskog rada. Konačna ocjena zasnovana je na ukupnom broju bodova stečenih kroz predispitne obaveze i polaganje završnog ispita u formi seminarskog rada. Sadrži maksimalno 100 bodova, i sastoji se od slijedećih faktora:

1. Urednost pohađanja nastave: 10 bodova
2. Test : 45 bodova
3. Završni ispit/seminarski rad: 45 bodova

#### 18. Težinski faktor provjere:

#### 19. Obavezna literatura:

Selimbašić V, Cipurković A, Crnkić A (2014). Hemija i zaštita okoline. OFF-SET, Tuzla.  
Đarmati ŠA (2008). Menadžment otpada. FUTURA, Beograd.

#### 20. Dopunska literatura:

John Scheirs, Polymer Recycling, John Wiley and sons, LTD, 1998

#### 21. Internet web reference:

#### 22. U primjeni od akademske godine:

2026/2027

#### 23. Usvojen na sjednici NNV/UNV:

20.04.2026