

**Metalurško-tehnološki fakultet / Primijenjene studije zaštite životne sredine / UPRAVLJANJE
OTPADOM**

Uslovljenost drugim predmetima	Nema uslovljenosti za prijavljivanje i slušanje predmeta.
Ciljevi izučavanja predmeta	Upoznavanje sa pravilnim uspostavljanjem sistema upravljanja otpadom koji se sastoji od izbjegavanja i smanjivanja otpada na mjestu nastanka, odvojenog sakupljanja, iskorišćenja (recikliranja) i obrade otpada, kao i kontrolisanog i bezbjednog odlaganja otpada.
Ime i prezime nastavnika i saradnika	Prof. dr Žarko Radović i prof. dr Jelena Šćepanović
Metod nastave i savladanja gradiva	Predavanja, vježbe. Seminarski radovi. Konsultacije. Kolokvijumi i završni ispit.
I nedjelja, pred.	Klasifikacija otpada. Količine otpada u Crnoj Gori.
I nedjelja, vježbe	Nacionalni propisi u oblasti upravljanja otpadom. Katalog otpada.
II nedjelja, pred.	Komunalni otpad. Opasni otpad iz domaćinstva.
II nedjelja, vježbe	Nacionalni propisi u oblasti upravljanja otpadom .
III nedjelja, pred.	Industrijski otpad.
III nedjelja, vježbe	Politika upravljanja otpadom: Life cycle thinking
IV nedjelja, pred.	Medicinski otpad.
IV nedjelja, vježbe	Upravljanje medicinskim otpadom.
V nedjelja, pred.	Sprečavanje nastanka otpada i recikliranje.
V nedjelja, vježbe	Sprečavanje nastanka otpada: Najbolji primjeri iz prakse. Odbrana seminarskog rada.
VI nedjelja, pred.	Upravljanje posebnim tokovima otpada.
VI nedjelja, vježbe	I kolokvijum
VII nedjelja, pred.	Sistem sakupljanja i upravljanja čvrstim komunalnim otpadom.
VII nedjelja, vježbe	Popravni I kolokvijum
VIII nedjelja, pred.	Muljevi iz fekalnih i industrijskih otpadnih voda.
VIII nedjelja, vježbe	I kolokvijum popravni. Razmatranje tema za seminarski rad.
IX nedjelja, pred.	Upravljanje muljem iz uređaja za prečišćavanje otpadnih voda.
IX nedjelja, vježbe	Terenske vježbe.
X nedjelja, pred.	Građevinski otpad, šut, materijal iz iskopa i neopasni otpad.
X nedjelja, vježbe	Terenske vježbe.
XI nedjelja, pred.	Upravljanje građevinskim i neopasnim otpadom.
XI nedjelja, vježbe	Terenske vježbe.
XII nedjelja, pred.	Upravljanje životinjskim otpadom.
XII nedjelja, vježbe	II kolokvijum Dostavljanje seminarskog rada. Odbrana seminarskog rada.
XIII nedjelja, pred.	Spaljivanje otpada.
XIII nedjelja, vježbe	Proizvodnja energije iz otpada.
XIV nedjelja, pred.	Planovi upravljanja otpadom.
XIV nedjelja, vježbe	II kolokvijum popravni. Odbrana seminarskog rada.
XV nedjelja, pred.	Priprema za završni ispit.
XV nedjelja, vježbe	Odbrana seminarskog rada.
Obaveze studenta u toku nastave	Studenti su obavezni da pohađaju nastavu i vježbe, pripreme seminarske radove i rade dva kolokvijuma.
Konsultacije	Ponedjeljkom i srijedom od 12:30 do 14:30.
Opterećenje studenta u casovima	Nedjeljno: 8 kredita x 40/30 sati = 10 sati i 40 minuta. Struktura: 3 sata predavanja, 3 sata vježbi, 4 sata i 40 minuta samostalnog rada studenta, uključujući konsultacije. U toku semestra: Nastava i završni ispit: (10 sati 40 minuta) x 16 = 170 sati 40 minuta. Neophodne pripreme prije početka semestra (administracija, upis, ovjera): 2 x (10 sati 40 min) = 21 sat 20 min. Ukupno opterećenje za

	predmet: 8 x 30 = 240 sati. Dopunski rad za pripremu ispita u popravnom ispitnom roku, uključujući i polaganje popravnog ispita od 0 do 48 sati. Struktura opterećenja: 170 sati 40 min (nast.) + 21 sat 20 min (pripr.) + 48 sati (dop. rad).
Literatura	1.V. Asanović, Ž.Radović : Upravljanje otpadom (skripta) 2.J. Sredojević, Obrada i deponije otpada, 2003. 3.A. Ćorović, Upravljanje čvrstim komunalnim otpadom, 2008. 4. M.Panić, Uptavljanje opasnim otpadom, Beograd, 2010. 5. A.Serdarević, Upravljanje čvrstim otpadom, Sarajevo 2016.
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje	Aktivno učešće u nastavi (4 poena),seminarski rad -3 poena, dodatni zadatak - 3 poena, dva kolokvijuma (po 20 poena), završni ispit (50 poena). Prelazna ocjena se dobija ako se kumulativno sakupi najmanje 50 poena.
Posebne naznake za predmet	-
Napomena	-
Ishodi učenja	Nakon što student položi ovaj ispit, biće u mogućnosti da: 1. Prepoznaje da je otpad vrijedan resurs kojim se mora pravilno upravljati u cilju iskorišćenja materijala koji su „zarobljeni“ u otpadu, kao i zaštite životne sredine i zdravlja ljudi; 2. Definiše osnovne aspekte upravljanja otpadom (sprečavanje stvaranja otpada, izbjegavanje stvaranja otpada, ponovna upotreba otpada, obnavljanje, recikliranje, konačno odlaganje i monitoring); 3. Objasni klasifikaciju otpada; 4. Opiše različite vrste otpada; 5. Primjenjuje Katalog otpada; 6. Demonstrira poznavanje politike sprečavanja nastanka otpada; 7. Prezentira sistem selektivnog sakupljanja otpada; 8. Opiše transport i transfer otpada; 9. Objasni sistem pravilnog upravljanja komunalnim otpadom, opasnim otpadom iz domaćinstva, industrijskim otpadom, medicinskim otpadom, građevinskim otpadom, životinjskim otpadom; 10. Objasni sistem pravilnog upravljanja posebnim tokovima otpada; 11. Opiše postupak spaljivanja otpada; 12. Priprema planove upravljanja otpadom.