

Metalurško-tehnološki fakultet / HEMIJSKA TEHNOLOGIJA / TEHNOLOGIJA VODE (odabrana poglavlja)

Uslovljenost drugim predmetima	Nema uslovljenosti drugim predmetima
Ciljevi izučavanja predmeta	Cilj predmeta je da pruži teorijska i praktična znanja o savremenim procesima prečišćavanja otpadnih voda.
Ime i prezime nastavnika i saradnika	Prof. dr Milena Tadić
Metod nastave i savladanja gradiva	Predavanja, vježbe, seminarski rad, konsultacije.
I nedjelja, pred.	Porijeklo i dinamika nastajanja otpadnih voda. Klasifikacija otpadnih voda.
I nedjelja, vježbe	Računske vježbe.
II nedjelja, pred.	Ciljevi i aspekti prečišćavanja otpadnih voda (pravni okvir, ekološki aspekt, tehno-ekonomski aspekt). Procesi prečišćavanja otpadnih voda. Postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda.
II nedjelja, vježbe	Računske vježbe.
III nedjelja, pred.	Ciljevi i aspekti prečišćavanja otpadnih voda (pravni okvir, ekološki aspekt, tehno-ekonomski aspekt). Procesi prečišćavanja otpadnih voda. Postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda.
III nedjelja, vježbe	Računske vježbe.
IV nedjelja, pred.	Primjena prirodnih, modifikovanih i vještačkih materijala u prečišćavanju otpadnih voda.
IV nedjelja, vježbe	Računske vježbe.
V nedjelja, pred.	Primjena prirodnih, modifikovanih i vještačkih materijala u prečišćavanju otpadnih voda.
V nedjelja, vježbe	Računske vježbe.
VI nedjelja, pred.	Primjena taloženja, filtracije i flotacije u obradi otpadnih voda. Primjena koagulacije i flokulacije u obradi otpadnih voda
VI nedjelja, vježbe	Računske vježbe.
VII nedjelja, pred.	Primjena jonske izmjene u obradi otpadnih voda.
VII nedjelja, vježbe	Prezentacija seminarskog rada.
VIII nedjelja, pred.	Primjena adsorpcije u obradi otpadnih voda.
VIII nedjelja, vježbe	Prezentacija seminarskog rada.
IX nedjelja, pred.	Primjena elektrohemijskih i membranskih postupaka za prečišćavanje otpadnih voda.
IX nedjelja, vježbe	Laboratorijske vježbe.
X nedjelja, pred.	Primjena neutralizacije, oksidacije, dezinfekcije u obradi otpadnih voda.
X nedjelja, vježbe	Laboratorijske vježbe.
XI nedjelja, pred.	Primjena bioloških procesa u prečišćavanju otpadnih voda.
XI nedjelja, vježbe	Laboratorijske vježbe.
XII nedjelja, pred.	Postupci obrade i odlaganja muljeva iz procesa prečišćavanja otpadnih voda.
XII nedjelja, vježbe	Kolokvijum.
XIII nedjelja, pred.	Popravni kolokvijum.
XIII nedjelja, vježbe	Laboratorijske vježbe.
XIV nedjelja, pred.	Primjena ugušćivanja, stabilizacije, kondicioniranja, sušenja, oksidacije pri obradi mulja.
XIV nedjelja, vježbe	Laboratorijske vježbe.
XV nedjelja, pred.	Zakonska regulativa za oblast otpadnih voda.
XV nedjelja, vježbe	Laboratorijske vježbe.
Obaveze studenta u toku nastave	Studenti su obavezni da prisustvuju predavanjima i terenskim vježbama, urade laboratorijske vježbe, seminarski rad i polažu kolokvijum i završni ispit.
Konsultacije	Petak: 12:00 -13:00 h.
Opterećenje studenta u casovima	Nedjeljno: 5 kredita x 40/30 = 6 sati i 40 minuta Ukupno opterećenje u toku semestra =150 sati

Literatura	1. N. P. Cheremisinoff, Handbook of Water and Wastewater Treatment Technologies, Elsevier, Butterworth – Heinemann, 2002. 2. S. Gaćeša i M. Klačnja, 1994: Tehnologija vode i otpadnih voda, Beograd. 3. J. Đuković, et al, 2000: Tehnologija vode, Tehnološki fakultet Zvornik. 4. R. Vidić, 2005: Hemija vode, Građevinski fakultet Univerziteta u Beogradu, Beograd. 5. M. Jahić, 1990: Priprema vode za piće, Poljoprivredni fakultet Novi Sad, Novi Sad. 6. D. Ljubisavljević, et al, 2004: Prečišćavanje otpadnih voda, Građevinski fakultet Univerziteta u Beogradu, Beograd.
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje	- Aktivnost na vježbama (0 - 5 poena) - Seminarski rad : (0 - 15 poena), - Kolokvijum : (0 - 30 poena), - Završni ispit : (0 - 50 poena), Prelazna ocjena se dobija ako se kumulativno sakupi najmanje 50 poena.
Posebne naznake za predmet	/
Napomena	/
Ishodi učenja	1. Klasifikuje otpadne vode. 2. Objasni osnovne karakteristike različitih vrsta otpadnih voda. 3. Izabere tehnologiju za prečišćavanje otpadnih voda, na bazi teorijskih saznanja o osnovnim fizičko-hemijskim i biološkim postupcima prečišćavanja otpadnih voda. 4. Vršiti kontrolu kvaliteta otpadnih voda. 5. Primijeni zakonsku regulativu iz oblasti otpadnih voda.