

Metalurško-tehnološki fakultet / Primijenjene studije zaštite životne sredine / Čistije tehnologije

Uslovljenost drugim predmetima	-
Ciljevi izučavanja predmeta	Upoznavanje studenata sa savremenim problemima životne sredine, tendencijama održivog razvoja, sa čistijim, ekološkim tehnologijama i konceptom čistije proizvodnje u cilju smanjenja zagađivanja životne sredine.
Ime i prezime nastavnika i saradnika	Prof.dr Jelena Šćepanović i prof.dr Ivana Bošković
Metod nastave i savladanja gradiva	Predavanja, vježbe (terenske), kolokvijumi i završni ispit. Konsultacije.
I nedjelja, pred.	Upoznavanje studenta sa nastavom, vježbama, kolokvijumima, završnim ispitom,-Podjela Informacija za studente i plan rada.
I nedjelja, vježbe	
II nedjelja, pred.	Savremeni problemi životne sredine.
II nedjelja, vježbe	
III nedjelja, pred.	Bitna obilježja i opšte tendencije održivog razvoja.
III nedjelja, vježbe	
IV nedjelja, pred.	Međunarodna politika zaštite životne sredine u funkciji ostvarivanja održivog razvoja.
IV nedjelja, vježbe	
V nedjelja, pred.	Procjena uticaja na životnu sredinu kod čistijih tehnologija
V nedjelja, vježbe	
VI nedjelja, pred.	Metode i tehnike prevencije emisija u životnu sredinu: modifikacija procesa, ponovna upotreba sirovina.
VI nedjelja, vježbe	
VII nedjelja, pred.	Nove tehnologije. BAT principi. BREF dokumenti.
VII nedjelja, vježbe	
VIII nedjelja, pred.	Ekološke tehnologije: bezotpadne, malootpadne i reciklažne tehnologije
VIII nedjelja, vježbe	
IX nedjelja, pred.	Procjena životnog ciklusa proizvoda, eko-efikasnost.
IX nedjelja, vježbe	
X nedjelja, pred.	Indikatori i kontrola.
X nedjelja, vježbe	
XI nedjelja, pred.	Zeleni biznis. Sirovine u čistijim tehnologijama
XI nedjelja, vježbe	
XII nedjelja, pred.	Koncept čistije proizvodnje - materijalni bilans.
XII nedjelja, vježbe	
XIII nedjelja, pred.	Koncept čistije proizvodnje - energetski bilans.
XIII nedjelja, vježbe	
XIV nedjelja, pred.	Primjeri primjene koncepta „čistije proizvodnje“ na pojedine industrijske procese.
XIV nedjelja, vježbe	
XV nedjelja, pred.	Primjeri primjene koncepta „čistije proizvodnje“ na pojedine industrijske procese.
XV nedjelja, vježbe	
Obaveze studenta u toku nastave	Studenti su obavezni da pohađaju nastavu, odrade sve terenske vježbe i rade oba kolokvijuma.
Konsultacije	Termin konsultacija ce se odrediti u dogovoru sa studentima.
Opterećenje studenta u casovima	Nedjeljno: 4 kredita x 40/30 = 5 sati i 20 min U semestru: Nastava i završni ispit: (5 sati i 20min)x16=90 sati i 40 minuta

Literatura	1. Allan Johansson, Clean Technology, CRC, 1992. 2. R.C. Kirkwood, Clean technology and the environment, Springer, 1994. 3. UNIDO, Cleaner Production Programme Manual
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje	- Aktivnost u toku predavanja: (0 - 5 poena), - Aktivnost na vježbama : (0 - 5 poena), - I kolokvijum : (0 - 20 poena), - II kolokvijum : (0 - 20 poena), - Završni ispit : (0 - 50 poena), Prelazna ocjena se dobija ako se kumulativno sakupi najmanje 50 poena.
Posebne naznake za predmet	Vježbe će biti realizovane kroz analizu primjera primjene koncepta ČISTIJE PROIZVODNJE u različitim kompanijama.
Napomena	-
Ishodi učenja	Nakon položenog ispita, student će biti u mogućnosti da: -definiše bitna obilježja i opšte tendencije održivog razvoja, -razlikuje metode i tehnike prevencije emisija u životnu sredinu i nove tehnologije u zaštiti životne sredine, -objasni princip najbolje dostupnih tehnologija (BAT) i upotrebu BREF dokumenata, -procijeni moguće uštede u sirovinama, vodi i energiji na početku životnog ciklusa proizvoda, -izračuna materijalni i energetske bilans na konkretnom primjeru, -predloži opcije čistije proizvodnje u pojedinim industrijskim procesima.