

Metalurško-tehnološki fakultet / Primijenjene studije zaštite životne sredine / ALTERNATIVNI IZVORI ENERGIJE

Uslovljenost drugim predmetima	Nema uslovljenosti za prijavljivanje i slušanje predmeta
Ciljevi izučavanja predmeta	Upoznavanje studenata sa mogućnostima i perspektivama novih energetske izvora nefosilnog porijekla
Ime i prezime nastavnika i saradnika	Prof. dr Veselinka Grudić, doc.dr Jana Mišurović
Metod nastave i savladanja gradiva	Predavanja, vježbe, seminarski rad. Konsultacije i kolokvijumi
I nedjelja, pred.	Uvod. Oblici i izvori energije. Svojstva obnovljivih izvora energije. Trenutno stanje korišćenja i problemi primjene obnovljivih izvora energije
I nedjelja, vježbe	Obnovljivi izvori energije u Crnoj Gori- diskusija
II nedjelja, pred.	Regulativa obnovljivih izvora energije. Direktiva EU.
II nedjelja, vježbe	Računske vježbe
III nedjelja, pred.	Solarni izvori energije. Solarni kolektori
III nedjelja, vježbe	Računske vježbe
IV nedjelja, pred.	Fotonaponske ćelije, fokusiranje sunčeve energije.
IV nedjelja, vježbe	Racunske vježbe
V nedjelja, pred.	Energija vjetra. Vjetroelektrane
V nedjelja, vježbe	Racunske vježbe
VI nedjelja, pred.	Biomasa. Vrste i svojstva. Tehnologija proizvodnje energije iz biomase.
VI nedjelja, vježbe	I kolokvijum
VII nedjelja, pred.	Biogas, alkoholna goriva i biodizel
VII nedjelja, vježbe	Popravni I kolokvijum
VIII nedjelja, pred.	Hidroenergija
VIII nedjelja, vježbe	Terenske vježbe
IX nedjelja, pred.	Energija plime i talasa. Okeanska termalna energija
IX nedjelja, vježbe	Izlaganje seminarskih radova
X nedjelja, pred.	Geotermalna energija
X nedjelja, vježbe	Izlaganje seminarskih radova
XI nedjelja, pred.	Nuklearna energija
XI nedjelja, vježbe	Terenske vježbe
XII nedjelja, pred.	Opšti principi skladištenja energije. Vodonična ekonomija
XII nedjelja, vježbe	Izlaganje seminarskih radova
XIII nedjelja, pred.	Skladištenje električne energije- baterije
XIII nedjelja, vježbe	II kolokvijum
XIV nedjelja, pred.	Skladištenje električne energije- superkondenzatori
XIV nedjelja, vježbe	Izlaganje seminarskih radova
XV nedjelja, pred.	Skladištenje električne energije- gorivne ćelije
XV nedjelja, vježbe	Popravni II kolokvijum
Obaveze studenta u toku nastave	Studenti su obavezni da pohađaju nastavu, rade seminarski rad i oba kolokvijuma.
Konsultacije	U zavisnosti od rasporeda predavanja
Opterećenje studenta u casovima	Nedjeljno: 7 kredita x 40/30=9 h 20 min Ukupno opterećenje za semestar = 7 x 30 = 210 h.
Literatura	1)J. Twidell, T. Weir, Renewable Energy Resources, Taylor & Francis, New York, 2006. 2) Lj. Majdandžić, Obnovljivi izvori energije, Graphis, Zagreb, 2008. 3) S. Tomovic, Alternativni izvori

	energije, Tehnicka knjiga, Beograd, 2002. 4) M. Radakovic, Obnovljivi izvori energije i njihova ekonomska ocena, AGM knjige, Beograd 2010. 5) B. Brgur, Alternativni izvori energije: principi konverzije i skladištenja, TMF Beograd, 2015
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje	Oblici provjere znanja i ocjenjivanje: - Aktivnost u toku nastave : (0 – 5 poena), - Seminarski rad : (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 poen
Posebne naznake za predmet	
Napomena	
Ishodi učenja	Nakon što student položi ovaj ispit, biće u mogućnosti da: - Definiše vrste i značaj obnovljivih izvora energije - Definiše vrste i značaj skladištenja energije - Koristi zakonsku regulativu obnovljivih izvora energije - Definiše energetske potencijal i ekonomiju primjene pojedinih obnovljivih energetskih izvora - Prepozna probleme vezane za primjenu pojedine tehnologije u postojeće energetske sisteme -- Primijeni stečeno znanje u razvojno i naučno istraživanje u oblasti obnovljivih izvora energije - Primijeni stečeno znanje u razvojno i naučno istraživanje u oblasti skladištenja energije