

Mašinski fakultet / Mašinstvo (2017), smjer Proizvodnji inženjering / ENERGIJA I ŽIVOTNA OKOLINA

Naziv predmeta:	ENERGIJA I ŽIVOTNA OKOLINA			
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	Broj ECTS kredita	Fond časova (P+V+L)
10306	Obavezan	2	6	2+2+0
Studijski programi za koje se organizuje	Mašinstvo (2017), smjer Proizvodnji inženjering			
Uslovljenost drugim predmetima	Nema uslovljenosti.			
Ciljevi izučavanja predmeta	Sticanje znanja o različitim izvorima energije, njihovim prednostima i nedostacima i o uticaju koje njihovo korišćenje ima na životnu sredinu.			
Ishodi učenja	Nakon polaganja ispita iz ovog predmeta, student će moći da razumije osnovne principe energetike i da jasno pravi razliku između obnovljivih i neobnovljivih izvora energije. Student će moći da analizira različite izvore energije i njihov uticaj na životnu sredinu, da procjenjuje prednosti i nedostatke obnovljivih izvora energije i da prepozna važnost energetske efikasnosti i održivosti. Takođe, student će biti pripremljen da prihvata dalja znanja o energiji i životnoj okolini koja može da primijeni u rješavanju stvarnih problema i izazova i da kritički procjenjuje politike i strategije vezane za ove teme.			
Ime i prezime nastavnika i saradnika	Prof. dr Esad Tombarević, Mr Vidosava Vilotijević			
Metod nastave i savladanja gradiva	Predavanja, auditorne vježbe.			
Plan i program rada				
Pripremne nedjelje	Priprema i upis semestra			
I nedjelja, pred.	Uvod.			
I nedjelja, vježbe	Uvod.			
II nedjelja, pred.	Mehanička energija i rad.			
II nedjelja, vježbe	Mehanička energija i rad.			
III nedjelja, pred.	Hidroenergija.			
III nedjelja, vježbe	Hidroenergija.			
IV nedjelja, pred.	Energija vjetra.			
IV nedjelja, vježbe	Energija vjetra.			
V nedjelja, pred.	Unutrašnja energija i toplota.			
V nedjelja, vježbe	Unutrašnja energija i toplota.			
VI nedjelja, pred.	Biomasa.			
VI nedjelja, vježbe	Biomasa.			
VII nedjelja, pred.	Prvi kolokvijum.			
VII nedjelja, vježbe	Prvi kolokvijum.			
VIII nedjelja, pred.	Fosilna goriva.			
VIII nedjelja, vježbe	Fosilna goriva			
IX nedjelja, pred.	Uticaj korišćenja fosilnih goriva na životnu okolinu.			
IX nedjelja, vježbe	Uticaj korišćenja fosilnih goriva na životnu okolinu.			
X nedjelja, pred.	Energija Sunca.			
X nedjelja, vježbe	Energija Sunca.			
XI nedjelja, pred.	Geotermalna energija.			
XI nedjelja, vježbe	Geotermalna energija.			
XII nedjelja, pred.	Transport.			
XII nedjelja, vježbe	Transport.			
XIII nedjelja, pred.	Drugi kolokvijum.			

XIII nedjelja, vježbe	Drugi kolokvijum.					
XIV nedjelja, pred.						
XIV nedjelja, vježbe						
XV nedjelja, pred.						
XV nedjelja, vježbe						
Opterećenje studenta						
Nedjeljno			U toku semestra			
6 kredita x 40/30=8 sati i 0 minuta 2 sat(a) teorijskog predavanja 0 sat(a) praktičnog predavanja 2 vježbi 4 sat(a) i 0 minuta samostalnog rada, uključujući i konsultacije			Nastava i završni ispit: 8 sati i 0 minuta x 16 =128 sati i 0 minuta Neophodna priprema prije početka semestra (administracija, upis, ovjera): 8 sati i 0 minuta x 2 =16 sati i 0 minuta Ukupno opterećenje za predmet: 6 x 30=180 sati Dopunski rad za pripremu ispita u popravnom ispitnom roku, uključujući i polaganje popravnog ispita od 0 do 30 sati (preostalo vrijeme od prve dvije stavke do ukupnog opterećenja za predmet) 36 sati i 0 minuta Struktura opterećenja: 128 sati i 0 minuta (nastava), 16 sati i 0 minuta (priprema), 36 sati i 0 minuta (dopunski rad)			
Obaveze studenta u toku nastave			Studenti su obavezni da pohađaju nastavu i vježbe i rade kolokvijume.			
Konsultacije			U skladu sa dogovorom sa studentima.			
Literatura			1. Skripte i prezentacije sa predavanja i vježbi. 2. Reza Tossi, Energy and the Environment: Choices and Challenges in a Changing World, Global Digital Press; 4th Edition, 2017.			
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje			Dva kolokvijuma po 30 poena i završni ispit 40 poena. Prelazna ocjena se dobija ako se ukupno obezbijedi min. 50 poen.			
Posebne naznake za predmet						
Napomena						
Ocjena:	F	E	D	C	B	A
Broj poena	manje od 50 poena	više ili jednako 50 poena i manje od 60 poena	više ili jednako 60 poena i manje od 70 poena	više ili jednako 70 poena i manje od 80 poena	više ili jednako 80 poena i manje od 90 poena	više ili jednako 90 poena