

Mašinski fakultet / Mašinstvo, smjer Kvalitet / POTROŠNJA ENERGIJE I EFIKASNOST

Uslovljenost drugim predmetima	Nema uslova za prijavljivanje i slušanje predmeta
Ciljevi izučavanja predmeta	Upoznavanje sa osnovnim pojmovima o energiji, tehnologijama i njihovom uticaju na životnu sredinu
Ime i prezime nastavnika i saradnika	Prof. dr Igor Vušanović Dr Milan Šekularac
Metod nastave i savladanja gradiva	Predavanja, auditorne vježbe i projektni zadatak
I nedjelja, pred.	Energija u poljoprivredi i šumarstvu: Potrebe za energijom u poljoprivredi i šumarstvu. Mogućnosti uštede
I nedjelja, vježbe	
II nedjelja, pred.	Energija u industriji 1: Osnivanje i uloga radnog tijela za štednju energije. Osnivanje baze podataka.
II nedjelja, vježbe	
III nedjelja, pred.	Energetski audit (pregled utroška energije). Obavljanje energetskeg audita. Provjera i ocjena podataka o potrošnji energije.
III nedjelja, vježbe	
IV nedjelja, pred.	Energija u industriji 2: Utvrđivanje, procjena i provodjenje mogućih mjera za štednju energije. Izvještaj o energetskeg auditu.
IV nedjelja, vježbe	
V nedjelja, pred.	Provodjenje mjera na štednji energije. Nadzor, ocjena i praćenje učinka mjera/projekata za uštedu energije. Ocjena programa za štednju energije.
V nedjelja, vježbe	
VI nedjelja, pred.	Energija u zgradarstvu 1: Gradjevinski elementi zgrada i njihove energetske karakteristike.
VI nedjelja, vježbe	
VII nedjelja, pred.	Energija u zgradarstvu 2: Grijanje i hlađenje objekata. Instalacije. Izvori energije.
VII nedjelja, vježbe	
VIII nedjelja, pred.	Kućni aparati: Klasa i označavanje. Štedne sijalice. Hladnjaci. Štednjaci. Mašine za pranje i sušenje rublja. Stand-by rad uređaja
VIII nedjelja, vježbe	
IX nedjelja, pred.	Energija u uslugama: Potrošnja različitih oblika energije. Toplotna energija i Električna energija u Zdravstvu, Trgovini i Turizmu. Načini uštede
IX nedjelja, vježbe	
X nedjelja, pred.	Transport 1: Trendovi u transportu. Porast i granice rasta drumskog transporta. Prednosti i mane drumskog, željezničkog i javnog prijevoza. Smanjenje potrošnje goriva povećanjem efikasnosti.
X nedjelja, vježbe	
XI nedjelja, pred.	Transport 2: Zakrčenost saobraćaja: Mogući načini smanjenja. Poboljšanje javnog prijevoza. Poskupljenje vozila, Gradnja puteva, Naplaćivanje kroz gorivo, "Road pricing", Dinamičko naplaćivanje.
XI nedjelja, vježbe	
XII nedjelja, pred.	Energetska ekonomika 1: Model toka novca, Vremenska vrijednost novca, Životni vijek opreme, Dobiti, Troškovi i Procjena predloga projekta.
XII nedjelja, vježbe	
XIII nedjelja, pred.	Energetska ekonomika 2: Metode, Tehnike sistematske ekonomske analize, Analiza investicija, Inflacija.
XIII nedjelja, vježbe	
XIV nedjelja, pred.	Ekološki aspekt potrošnje energije na globalnom nivou.
XIV nedjelja, vježbe	
XV nedjelja, pred.	Završna izlaganja i priprema za FINALNI projekat
XV nedjelja, vježbe	
Obaveze studenta u	Studenti su obavezni da pohađaju nastavu i urade projektni zadatak

toku nastave	
Konsultacije	
Opterećenje studenta u casovima	nedjeljno 6.0 kredita x 40/30 = 8 sati Struktura: 3 sata predavanja 2 sata auditornih vježbi 3 sata samostalnog rada, uključujući i konsultacije
Literatura	1. H. Požar: Osnovi energetike, Sveučilište Zagreb 2. Pisana predavanja
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje	Posjećenost predavanjima i vježbama 10 poena Projektni zadatak 40 poena Završni ispit 50 poena Prelazna ocjena se dobija ako se ukupno obezbijedi min. 51 poen
Posebne naznake za predmet	
Napomena	
Ishodi učenja	Nakon što student završi ovaj ispit, biće u mogućnosti da: 1. Razumije i izračunava potrebe za energijom u različitim društvenim djelatnostima; 2. Razumije i interpretira pojam energetskeg pregleda (audita) u industriji, provjerava i analizira podatke o potrošnji energije; 3. Razumije i interpretira pojam energetskeg pregleda (audita) u zgradarstvu, provjerava i analizira podatke o potrošnji energije; 4. Razumije i analizira energetske potrošnje različitih uređaja u domaćinstvima; 5. Razumije i interpretira pojam energetskeg pregleda (audita) u saobraćaju i transportu, provjerava i analizira podatke o potrošnji energije; 6. Razumije i sračunava ekonomske aspekte energetske uštede; 7. Razumije i analizira ekološke sapekte energetske uštede;