

Mašinski fakultet / DRUMSKI SAOBRAĆAJ / ALTERNATIVNI POGONI DRUMSKIH VOZILA

Uslovljenost drugim predmetima	---
Ciljevi izučavanja predmeta	Sticanje teorijskih i praktičnih znanja iz alternativnih goriva i alternativnih pogona drumskih vozila
Ime i prezime nastavnika i saradnika	Vladimir Pajković Marko Lučić
Metod nastave i savladanja gradiva	predavanja, vežbe, kolokvijum, seminarski rad, konsultacije
I nedjelja, pred.	Konvencionalna i alternativna goriva za drumska vozila/obnovljivi izvori energije. EU strategija razvoja alternativnih goriva.
I nedjelja, vježbe	Konvencionalna i alternativna goriva za drumska vozila/obnovljivi izvori energije. EU strategija razvoja alternativnih goriva.
II nedjelja, pred.	Vozila sa pogonom na biogoriva.
II nedjelja, vježbe	Vozila sa pogonom na biogoriva.
III nedjelja, pred.	Vozila sa pogonom na prirodni gas.
III nedjelja, vježbe	Vozila sa pogonom na prirodni gas.
IV nedjelja, pred.	Vozila sa pogonom na tečni naftni gas. Vozila sa fleksibilnim izborom goriva (flexible fuel vehicles).
IV nedjelja, vježbe	Vozila sa pogonom na tečni naftni gas. Vozila sa fleksibilnim izborom goriva (flexible fuel vehicles).
V nedjelja, pred.	Vozila sa pogonom na vodonik.
V nedjelja, vježbe	Vozila sa pogonom na vodonik.
VI nedjelja, pred.	Kolokvijum
VI nedjelja, vježbe	Kolokvijum
VII nedjelja, pred.	Električni pogon vozila.
VII nedjelja, vježbe	Električni pogon vozila.
VIII nedjelja, pred.	Sistemi za skladištenje i konverziju električne energije u vozilu. Seminarski rad.
VIII nedjelja, vježbe	Sistemi za skladištenje i konverziju električne energije u vozilu. Seminarski rad.
IX nedjelja, pred.	Hibridna električna vozila.
IX nedjelja, vježbe	Hibridna električna vozila.
X nedjelja, pred.	Plug-in hibridna električna vozila. Punjači.
X nedjelja, vježbe	Plug-in hibridna električna vozila. Punjači.
XI nedjelja, pred.	Električna vozila proširene autonomije kretanja. Regenerativno kočenje.
XI nedjelja, vježbe	Električna vozila proširene autonomije kretanja. Regenerativno kočenje.
XII nedjelja, pred.	Električna vozila sa pogonom na gorivne ćelije.
XII nedjelja, vježbe	Električna vozila sa pogonom na gorivne ćelije.
XIII nedjelja, pred.	Popravni kolokvijum
XIII nedjelja, vježbe	Popravni kolokvijum
XIV nedjelja, pred.	Ostali alternativni pogoni drumskih vozila. Perspektive primene vozila sa alternativnim pogonom.
XIV nedjelja, vježbe	Ostali alternativni pogoni drumskih vozila. Perspektive primene vozila sa alternativnim pogonom.
XV nedjelja, pred.	Predaja/odbrana seminarskog rada
XV nedjelja, vježbe	Predaja/odbrana seminarskog rada
Obaveze studenta u toku nastave	Studenti su obavezni da pohađaju predavanja i vežbe, urade seminarski rad
Konsultacije	
Opterećenje studenta u casovima	
Literatura	[1] Stojilković, D. (ed.): Alternativna goriva za pogon motora SUS u XXI veku – monografija, Beograd, 2008. [2] Reijnders, L., Huijbregts, M.: Biofuels for Road Transport, Springer, 2009. [3] Ehsani, M., Gao,

	Y., Emadi, A.: Modern Electric, Hybrid Electric and Fuel Cell Vehicles, CRC Press, 2010. [4] Emadi, A.: Advanced Electric Drive Vehicles, CRC Press, 2015.
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje	Kolokvijum: 25 poena Seminarski rad: 25 poena Završni ispit: 50 poena Prelazna ocena se dobija ako se kumulativno sakupi najmanje 50 poena
Posebne naznake za predmet	
Napomena	
Ishodi učenja	Nakon položenog ispita iz ovog predmeta studenti će biti sposobni da: 1. Tumače energetske i ekološke efekte primene alternativnih goriva u drumskom transportu, 2. Analiziraju serijske, paralelne i kombinovane konfiguracije hibridnih vozila, 3. Analiziraju koncept električnih vozila i pogonske sggregate tih vozila 4. Prepoznaju perspektivu primene vozila sa alternativnim pogonom