

Mašinski fakultet / Mašinstvo (2017), smjer Proizvodnji inženjering / POGONSKI SISTEMI VOZILA

Uslovljeno drugim predmetima	položeni Mašinski elementi 2 i Mehanizmi i dinamika mašina
Ciljevi izučavanja predmeta	Upoznavanje sa mobilnim pogonskim sistemima, pogonskim agregatima i njihovim dinamičkim karakteristikama
Ime i prezime nastavnika i saradnika	Vladimir Pajković Marko Lučić
Metod nastave i savladanja gradiva	predavanja, vežbe, kolokvijumi, konsultacije
I nedjelja, pred.	Klasifikacija mobilnih pogonskih sistema. Istorijat razvoja. Koncepcijska rešenja.
I nedjelja, vježbe	Klasifikacija mobilnih pogonskih sistema. Istorijat razvoja. Koncepcijska rešenja.
II nedjelja, pred.	Konvencionalni pogonski agregat - motor s.u.s. Princip rada. Konvencionalna goriva i maziva.
II nedjelja, vježbe	Konvencionalni pogonski agregat - motor s.u.s. Princip rada. Konvencionalna goriva i maziva.
III nedjelja, pred.	Sagorevanje u motorima s.u.s. Režimi rada motora. Pogonske i eksploracione karakteristike motora s.u.s.
III nedjelja, vježbe	Sagorevanje u motorima s.u.s. Režimi rada motora. Pogonske i eksploracione karakteristike motora s.u.s.
IV nedjelja, pred.	Pomoći uređaji i sistemi. Pokazatelji ekološke i energetske efikasnosti motora s.u.s.
IV nedjelja, vježbe	Pomoći uređaji i sistemi. Pokazatelji ekološke i energetske efikasnosti motora s.u.s.
V nedjelja, pred.	Prenos snage od motora do točkova (glavna spojnica, menjaci prenosnik, zglobni prenosnici).
V nedjelja, vježbe	Prenos snage od motora do točkova (glavna spojnica, menjaci prenosnik, zglobni prenosnici).
VI nedjelja, pred.	Prenos snage od motora do točkova (pogonski mostovi, diferencijal, poluvratila).
VI nedjelja, vježbe	Prenos snage od motora do točkova (pogonski mostovi, diferencijal, poluvratila).
VII nedjelja, pred.	Kolokvijum I
VII nedjelja, vježbe	Kolokvijum I
VIII nedjelja, pred.	Dinamika kotrljanja točka. Otpori kretanju vozila.
VIII nedjelja, vježbe	Dinamika kotrljanja točka. Otpori kretanju vozila.
IX nedjelja, pred.	Vučno-brzinske karakteristike vozila.
IX nedjelja, vježbe	Vučno-brzinske karakteristike vozila.
X nedjelja, pred.	Hibridni pogonski sistemi - konfiguracija pogona (serijski i paralelni hibridi).
X nedjelja, vježbe	Hibridni pogonski sistemi - konfiguracija pogona (serijski i paralelni hibridi).
XI nedjelja, pred.	Performanse hibridnog pogona.
XI nedjelja, vježbe	Performanse hibridnog pogona.
XII nedjelja, pred.	Električni pogonski sistemi - konfiguracija, performanse.
XII nedjelja, vježbe	Električni pogonski sistemi - konfiguracija, performanse.
XIII nedjelja, pred.	Kolokvijum II
XIII nedjelja, vježbe	Kolokvijum II
XIV nedjelja, pred.	Optimizacija pogonskih sistema. Alternativna rešenja mobilnih pogona.
XIV nedjelja, vježbe	Optimizacija pogonskih sistema. Alternativna rešenja mobilnih pogona.
XV nedjelja, pred.	Popravni kolokvijum
XV nedjelja, vježbe	Popravni kolokvijum
Obaveze studenta u toku nastave	Studenti su obavezni da pohađaju predavanja i vežbe, polažu kolokvijume.
Konsultacije	Kabinet 426
Opterećenje studenta u casovima	
Literatura	[1] Mashadi, B., Crolla D.: Vehicle Powertrain Systems, John Wiley & Sons, Ltd., 2012. [2] Davinić, A.,

	Pešić, R.: Pogonski sistemi u transportu, Fakultet inženjerskih nauka Univerziteta u Kragujevcu, 2018. [3] Ehsani, M., Gao, Y., Emadi, A.: Modern Electric, Hibrid Electric and Fuel Cell Vehicles, CRC Press, 2010.
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje	Kolokvijum: $2 \times 25 = 50$ 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. Analiziraju komponente i konцепцију mobilnih pogonskih sistema, 2. Poznaju pogonske aggregate i tok snage do pogonskih točkova, 3. Razmatraju uticaj izbora pogona na dinamičke karakteristike vozila, 4. Upoređuju konvencionalne i alternativne mobilne pogone