

Mašinski fakultet / Mašinstvo, smjer Energetika / ODABRANA POGLAVLJA IZ MAŠINSKIH ELEMENATA

Naziv predmeta:	ODABRANA POGLAVLJA IZ MAŠINSKIH ELEMENATA			
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	Broj ECTS kredita	Fond časova (P+V+L)
10506	Izborni	2	8	4+0+0
Studijski programi za koje se organizuje	Mašinstvo, smjer Energetika			
Uslovljenost drugim predmetima	Nema uslova za prijavljivanje i slušanje predmeta.			
Ciljevi izučavanja predmeta	Ovaj predmet ima za cilj da upozna studente sa mogućnostima rješavanja aktuelnih problema u oblasti mašinskih elemenata.			
Ishodi učenja	Nakon položenog ispita iz ovog predmeta studenti će biti sposobni da: 1. Konstruišu vratila koja rade u uslovima superkritičnih brzina 2. Konstruišu vratila za brodske pogonske sisteme 3. Konstruišu različite tipove kinematskih spojnice 4. Analiziraju elastohidrodinamičko podmazivanje ležaja i zupčanika 5. Konstruišu magnetne spojnice, ležaje i zupčanike			
Ime i prezime nastavnika i saradnika	Prof.dr Janko Jovanović			
Metod nastave i savladanja gradiva	Predavanja, domaći zadaci, kolokvijumi			
Plan i program rada				
Pripreme nedjelje	Priprema i upis semestra			
I nedjelja, pred.	Konstruisanje vratila koja rade u uslovima superkritičnih brzina.			
I nedjelja, vježbe	Konstruisanje vratila koja rade u uslovima superkritičnih brzina.			
II nedjelja, pred.	Konstruisanje vratila koja rade u uslovima superkritičnih brzina.			
II nedjelja, vježbe	Konstruisanje vratila koja rade u uslovima superkritičnih brzina.			
III nedjelja, pred.	Konstruisanje vratila za brodske pogonske sisteme.			
III nedjelja, vježbe	Konstruisanje vratila za brodske pogonske sisteme.			
IV nedjelja, pred.	Konstruisanje vratila za brodske pogonske sisteme.			
IV nedjelja, vježbe	Konstruisanje vratila za brodske pogonske sisteme.			
V nedjelja, pred.	Konstruisanje kinematskih spojnice.			
V nedjelja, vježbe	Konstruisanje kinematskih spojnice.			
VI nedjelja, pred.	Konstruisanje kinematskih spojnice.			
VI nedjelja, vježbe	Konstruisanje kinematskih spojnice.			
VII nedjelja, pred.	I kolokvijum			
VII nedjelja, vježbe	I kolokvijum			
VIII nedjelja, pred.	Elastohidrodinamičko podmazivanje kotrljajnih ležaja			
VIII nedjelja, vježbe	Elastohidrodinamičko podmazivanje kotrljajnih ležaja			
IX nedjelja, pred.	Elastohidrodinamičko podmazivanje kotrljajnih ležaja			
IX nedjelja, vježbe	Elastohidrodinamičko podmazivanje kotrljajnih ležaja			
X nedjelja, pred.	Elastohidrodinamičko podmazivanje zučanika.			
X nedjelja, vježbe	Elastohidrodinamičko podmazivanje zučanika.			
XI nedjelja, pred.	Elastohidrodinamičko podmazivanje zučanika.			
XI nedjelja, vježbe	Elastohidrodinamičko podmazivanje zučanika.			
XII nedjelja, pred.	Konstruisanje magnetnih spojnice			
XII nedjelja, vježbe	Konstruisanje magnetnih spojnice			
XIII nedjelja, pred.	Konstruisanje magnetnih ležaja			
XIII nedjelja, vježbe	Konstruisanje magnetnih ležaja			

XIV nedjelja, pred.	Konstruisanje magnetnih zupčanika					
XIV nedjelja, vježbe	Konstruisanje magnetnih zupčanika					
XV nedjelja, pred.	II kolokvijum					
XV nedjelja, vježbe	II kolokvijum					
Opterećenje studenta	Nedjeljno 8 kredita x 40/30 = 10 sati i 40 minuta Struktura: 4 sata predavanja 6 sat i 40 minuta samostalnog rada, uključujući konsultacije U toku semestra Nastava i završni ispit: (10 sati 40 minuta) x 16 = 170 sati 40 minuta Neophodne pripreme prije početka semestra (administracija, upis, ovjera): 2 x (10 sati 40 minuta) = 21 sati 20 minuta Ukupno opterećenje za predmet: 8x30 = 240 sati Dopunski rad: 48 sati za pripremu ispita u popravnom ispitnom roku, uključujući i polaganje popravnog ispita (preostalo vrijeme od prve dvije stavke do ukupnog opterećenja za predmet 180 sati) Struktura opterećenja: 170 sati 40 minuta (Nastava)+21 sati 20 minuta (Priprema)+48 sata (Dopunski rad)					
Nedjeljno	U toku semestra					
8 kredita x 40/30=10 sati i 40 minuta 4 sat(a) teorijskog predavanja 0 sat(a) praktičnog predavanja 0 vježbi 6 sat(a) i 40 minuta samostalnog rada, uključujući i konsultacije	Nastava i završni ispit: 10 sati i 40 minuta x 16 =170 sati i 40 minuta Neophodna priprema prije početka semestra (administracija, upis, ovjera): 10 sati i 40 minuta x 2 =21 sati i 20 minuta Ukupno opterećenje za predmet: 8 x 30=240 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) 48 sati i 0 minuta Struktura opterećenja: 170 sati i 40 minuta (nastava), 21 sati i 20 minuta (priprema), 48 sati i 0 minuta (dopunski rad)					
Obaveze studenta u toku nastave	Studenti su obavezni da redovno pohađaju nastavu i vježbe, rade i predaju domaće zadatke, rade kolokvijume.					
Konsultacije	2 puta nedjeljno					
Literatura	1. Schmid, S.R., Hamrock, B.J., Jacobson, B.O., Fundamentals of Machine Elements, CRC Press, 2013. 2. Carlton, J.S., Marine Propellers and Propulsion, Elsevier, 2007. 3. Huang, P., Numerical Calculation of Elastohydrodynamic Lubrication: Methods and Programs, John Wiley & Sons, Inc., 2015. 4. Chau, T., electric Vehicle Machines and Drives: Design, Analysis and Application, John Wiley & Sons, Inc., 2015. 5. Maslen, E.H., Schweitzer, G., Magnetic Bearings: Theory, Design and Application to Rotary Machinery, Spingre, 2009.					
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje	2 domaća zadatka 2x5 = 10 poena 2 kolokvijuma 2x20 = 40 poena završni ispit 50 poena Prelazna ocjena se dobija ako se kumulativno sakupi namanje 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