

Mašinski fakultet / Mehatronika / OSNOVI MAŠINSTVA

Naziv predmeta:	OSNOVI MAŠINSTVA			
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	Broj ECTS kredita	Fond časova (P+V+L)
8887				
Studijski programi za koje se organizuje	Mehatronika			
Uslovljenost drugim predmetima	Nema uslovljenosti			
Ciljevi izučavanja predmeta	Upoznavanje studenata sa raznim vrstama mašinskih elemenata, njihovom funkcijom, konstrukcionim oblicima i proračunom.			
Ishodi učenja	Nakon što student završi ovaj ispit, biće u mogućnosti da: 1. Vrš izbor i proračun optimalnih mašinskih djelova za određenu namjenu			
Ime i prezime nastavnika i saradnika	Zoran Perović			
Metod nastave i savladanja gradiva	Predavanja, vježbe, konsultacije, kolokvijumi.			
Plan i program rada				
Pripremne nedjelje	Priprema i upis semestra			
I nedjelja, pred.	Uvod. Naponi i deformacije. Momenti inercije ravnih površina. Aksijalno naprezanje.			
I nedjelja, vježbe				
II nedjelja, pred.	Smicanje. Uvijanje. Savijanje.			
II nedjelja, vježbe				
III nedjelja, pred.	Mašinski elementi. Izbor materijala. Obilježavanje materijala. Kritična stanja, stepen sigurnosti i dopušteni napon.			
III nedjelja, vježbe				
IV nedjelja, pred.	Veze i spojevi mašinskih elemenata. Klinovi. Navojni parovi. Vrste navoja. Opterećenja i naprezanja navojnih parova.			
IV nedjelja, vježbe				
V nedjelja, pred.	Proračun i konstrukcija navojnih parova. Zavareni spojevi. Vrste zavarenih spojeva. Defekti. Zaostali naponi i deformacije.			
V nedjelja, vježbe				
VI nedjelja, pred.	Metode za poboljšanje zavarenih spojeva. Proračun. Zakivci. Postupak izrade. Vrste spojeva. Proračun.			
VI nedjelja, vježbe				
VII nedjelja, pred.	Slobodna nedjelja			
VII nedjelja, vježbe	Slobodna nedjelja			
VIII nedjelja, pred.	Opruge. Karakteristika, deformacija i krutost opruge. Vrste opruga.			
VIII nedjelja, vježbe				
IX nedjelja, pred.	I kolokvijum			
IX nedjelja, vježbe				
X nedjelja, pred.	Prenosnici. Vrste prenosnika. Frikcioni prenosnici. Proračun frikcionih parova.			
X nedjelja, vježbe				
XI nedjelja, pred.	Zupčanici. Vrste zupčanika. Analiza sila i opterećenje vratila			
XI nedjelja, vježbe				
XII nedjelja, pred.	Zupčanici – nastavak.			
XII nedjelja, vježbe				
XIII nedjelja, pred.	Osovine i vratila. Konstruktivni oblici vratila. Osovine- proračun. Vratila- proračun.			
XIII nedjelja, vježbe				

XIV nedjelja, pred.	Spojnice. Vrste spojnice. Ležišta. Klizna ležišta. Kotrljajna ležišta.					
XIV nedjelja, vježbe						
XV nedjelja, pred.	II kolokvijum.					
XV nedjelja, vježbe						
Opterećenje studenta	nedjeljno Predavanja: 3 sata predavanja Vježbe: 3 sata vježbi Ostale nastavne aktivnosti: Individualni rad studenata: 4 sata i 40 min. samostalnog rada i konsultacija Broj sati: 8 kredita x 40/30 =10 sati i 40 min. u semestru Nastava i završni ispit: 10.66 sati x 16 nedjelja = 170 sati i 40 min. Neophodne pripreme (administracija, upis, ovjera prije početka semestra): 2 x 10.66 sati = 21 sat i 20 min. Ukupno opterećenje za predmet: 8 x 30 = 240 sati Dopunski rad: : 30 sati Struktura opterećenja: 170.66 sati (nastava)+21h 20min (priprema) +30 sati (dopunski rad)					
Nedjeljno			U toku semestra			
kredita x 40/30=0 sati i 0 minuta 0 sat(a) teorijskog predavanja 0 sat(a) praktičnog predavanja 0 vježbi 0 sat(a) i 0 minuta samostalnog rada, uključujući i konsultacije			Nastava i završni ispit: 0 sati i 0 minuta x 16 =0 sati i 0 minuta Neophodna priprema prije početka semestra (administracija, upis, ovjera): 0 sati i 0 minuta x 2 =0 sati i 0 minuta Ukupno opterećenje za predmet: x 30=0 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) 0 sati i 0 minuta Struktura opterećenja: 0 sati i 0 minuta (nastava), 0 sati i 0 minuta (priprema), 0 sati i 0 minuta (dopunski rad)			
Obaveze studenta u toku nastave			Prisustvo predavanjima i vježbama, izrada kolokvijuma.			
Konsultacije						
Literatura			S. Sedmak: Elementi mašina i aparata			
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje			2 poena za redovno prisustvo predavanjima i vježbama 2 kolokvijuma po 25 poena Završni ispit 48 poena Prelazna ocjena se dobija ako se kumulativno sakupi najmanje 51 poen.			
Posebne naznake za predmet						
Napomena			Predmet je obavezan za svršene studenete Elektrotehničkog fakulteta.			
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