

Mašinski fakultet / Mehatronika / STATIKA

Naziv predmeta:	STATIKA			
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	Broj ECTS kredita	Fond časova (P+V+L)
252	Obavezan	1	5	2+2+0
Studijski programi za koje se organizuje	Mehatronika			
Uslovljenost drugim predmetima	Nema uslova za prijavljivanje i slušanje predmeta			
Ciljevi izučavanja predmeta	U ovom predmetu proučava se ravnoteža mehaničkih objekata. Proučava se pojam i vrste sila, uvodi pojam momenta sile. Proučava se ravnoteža raznih vrsta nosača i raznih vrsta opterećenja.			
Ishodi učenja	Nakon položenog ispita iz ovog predmeta studenti će biti sposobni da: 1. Definišu problem statičke ravnoteže mehaničkog sistema 2. Analiziraju problem statičke ravnoteže mehaničkog sistema 3. Rješavaju jednačine statičke ravnoteže mehaničkog sistema 4. Analiziraju rješenje problema statičke ravnoteže mehaničkog sistema			
Ime i prezime nastavnika i saradnika	Prof. dr Olivera Jovanović			
Metod nastave i savladanja gradiva	Predavanja, vježbe, domaći zadaci, kolokviji			
Plan i program rada				
Pripremne nedjelje	Priprema i upis semestra			
I nedjelja, pred.	Elementi algebre, trigonometrije i vektora			
I nedjelja, vježbe	Elementi algebre, trigonometrije i vektora			
II nedjelja, pred.	Elementi algebre, trigonometrije i vektora			
II nedjelja, vježbe	Elementi algebre, trigonometrije i vektora			
III nedjelja, pred.	Osnovni pojmovi i definicije			
III nedjelja, vježbe	Osnovni pojmovi i definicije			
IV nedjelja, pred.	Sučeljni sistem sila (Statika tačke). I domaći zadatak			
IV nedjelja, vježbe	Sučeljni sistem sila (Statika tačke). I domaći zadatak			
V nedjelja, pred.	Moment sile za tačku. Moment sile za osu. Varinjonova teorema			
V nedjelja, vježbe	Moment sile za tačku. Moment sile za osu. Varinjonova teorema			
VI nedjelja, pred.	Spreng sila. Redukcija sile na tačku			
VI nedjelja, vježbe	Spreng sila. Redukcija sile na tačku			
VII nedjelja, pred.	Glavni vektor i glavni moment. Osnovna teorema statike. Uslovi ravnoteže pod dejstvom proizvoljnog sistema sila. II domaći zadatak			
VII nedjelja, vježbe	Glavni vektor i glavni moment. Osnovna teorema statike. Uslovi ravnoteže pod dejstvom proizvoljnog sistema sila. II domaći zadatak			
VIII nedjelja, pred.	Uslovi ravnoteže u specijalnim slučajevima			
VIII nedjelja, vježbe	Uslovi ravnoteže u specijalnim slučajevima			
IX nedjelja, pred.	I kolokvijum			
IX nedjelja, vježbe	I kolokvijum			
X nedjelja, pred.	Trenje klizanja, trenje kotrljanja i trenje užeta o cilindarsku površ			
X nedjelja, vježbe	Trenje klizanja, trenje kotrljanja i trenje užeta o cilindarsku površ			
XI nedjelja, pred.	Težište. Metode određivanja težišta. III domaći zadatak			
XI nedjelja, vježbe	Težište. Metode određivanja težišta. III domaći zadatak			
XII nedjelja, pred.	Nosači. Unutrašnje i spoljašnje sile. Statički dijagrami			
XII nedjelja, vježbe	Nosači. Unutrašnje i spoljašnje sile. Statički dijagrami			
XIII nedjelja, pred.	Nosači. Primjeri: Gerberova greda i ram			
XIII nedjelja, vježbe	Nosači. Primjeri: Gerberova greda i ram			

XIV nedjelja, pred.	Rešetka. IV domaći zadatak					
XIV nedjelja, vježbe	Rešetka. IV domaći zadatak					
XV nedjelja, pred.	II kolokvijum					
XV nedjelja, vježbe	II kolokvijum					
Opterećenje studenta	Nastava i završni ispit: 6 sati i 40 minuta x 16 = 106 sati i 40 minuta Neophodna priprema prije početka semestra (administracija, upis, ovjera): 6 sati i 40 minuta x 2 = 13 sati i 20 minuta Ukupno opterećenje za predmet: 5 x 30 = 150 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) 30 sati i 0 minuta Struktura opterećenja: 106 sati i 40 minuta (nastava), 13 sati i 20 minuta (priprema), 30 sati i 0 minuta (dopunski rad)					
Nedjeljno			U toku semestra			
5 kredita x 40/30 = 6 sati i 40 minuta 2 sat(a) teorijskog predavanja 0 sat(a) praktičnog predavanja 2 vježbi 2 sat(a) i 40 minuta samostalnog rada, uključujući i konsultacije			Nastava i završni ispit: 6 sati i 40 minuta x 16 = 106 sati i 40 minuta Neophodna priprema prije početka semestra (administracija, upis, ovjera): 6 sati i 40 minuta x 2 = 13 sati i 20 minuta Ukupno opterećenje za predmet: 5 x 30 = 150 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) 30 sati i 0 minuta Struktura opterećenja: 106 sati i 40 minuta (nastava), 13 sati i 20 minuta (priprema), 30 sati i 0 minuta (dopunski rad)			
Obaveze studenta u toku nastave			Studenti su obavezni da redovno pohađaju nastavu, rade i predaju zadate domaće zadatke i rade oba kolokvijuma			
Konsultacije			srijeda i četvrtak 10-11h			
Literatura			[1] L. Vujošević, Mehanika I –Statika [2] I. V. Meščerski, Zbirka zadataka iz mehanike			
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje			4 domaća zadatka 4 x 4 = 16 prisustvo nastavi 4 2 kolokvijuma 2 x 30 = 60 završni ispit 20 Kolokvijumi su pismeni i sastoje se od računskih zadataka. Završni ispit je usmeni i podrazumjeva teorijska pitanja. Prelazna ocjena se dobija ako se kumulativno sakupi namanje 50 poena.			
Posebne naznake za predmet			Za sve informacije studenti se mogu obratiti profesoru			
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