Mašinski fakultet / Mašinstvo (2017), smjer Proizvodnji inženjering / MEHANIZMI I DINAMIKA MAŠINA

Uslovljenost drugim predmetima	Nema uslovljenosti drugim predmetima
Ciljevi izučavanja predmeta	Kroz ovaj predmet studenti se upoznaju sa osnovnim pojmovima i zakonima Teorije mehanizama i mašina
Ime i prezime nastavnika i saradnika	
Metod nastave i savladanja gradiva	Predavanja i vježbe u računarskoj učionici / laboratoriji. Učenje i samostalna izrada praktičnih zadataka. Konsultacije.
I nedjelja, pred.	Uvod u teoriju mehanizama
I nedjelja, vježbe	Uvod u teoriju mehanizama
II nedjelja, pred.	Strukturna analiza mehanizama.
II nedjelja, vježbe	Strukturna analiza mehanizama.
III nedjelja, pred.	Kinematička analiza polužnih mehanizama. Pogonska klipna grupa. Grupe Assur-a
III nedjelja, vježbe	Kinematička analiza polužnih mehanizama. Pogonska klipna grupa. Grupe Assur-a
IV nedjelja, pred.	Analitička kinematika dijada.
IV nedjelja, vježbe	Analitička kinematika dijada.
V nedjelja, pred.	Domen definisanosti mehanizama. Rješavanje jednačina kontura.
V nedjelja, vježbe	Domen definisanosti mehanizama. Rješavanje jednačina kontura.
VI nedjelja, pred.	Analitička kinematika nekih jednostavnijih mehanizama
VI nedjelja, vježbe	Analitička kinematika nekih jednostavnijih mehanizama
VII nedjelja, pred.	I kolokvijum
VII nedjelja, vježbe	I kolokvijum
VIII nedjelja, pred.	Numeričke metode kinematičke analize polužnih mehanizama.
VIII nedjelja, vježbe	Numeričke metode kinematičke analize polužnih mehanizama.
IX nedjelja, pred.	Analiza sila kod polužnih mehanizama
IX nedjelja, vježbe	Analiza sila kod polužnih mehanizama
X nedjelja, pred.	Analiza sila kod polužnih mehanizama. Određivanje pogonske sile
X nedjelja, vježbe	Analiza sila kod polužnih mehanizama. Određivanje pogonske sile
XI nedjelja, pred.	Kinematička analiza bregastih mehanizama
XI nedjelja, vježbe	Kinematička analiza bregastih mehanizama
XII nedjelja, pred.	Kinematička analiza zupčastih mehanizama.
XII nedjelja, vježbe	Kinematička analiza zupčastih mehanizama.
XIII nedjelja, pred.	Dinamika mehanizama: inverzni problem
XIII nedjelja, vježbe	Dinamika mehanizama: inverzni problem
XIV nedjelja, pred.	Dinamika mehanizama: balansiranje rotora. Regulisanje brzine mašinskog agregata
XIV nedjelja, vježbe	Dinamika mehanizama: balansiranje rotora. Regulisanje brzine mašinskog agregata
XV nedjelja, pred.	II Kolokvijum. Završni ispit.
XV nedjelja, vježbe	II Kolokvijum. Završni ispit.
Obaveze studenta u toku nastave	Studenti su obavezni da pohađaju nastavu i vježbe, urade grafički zadatak i polože oba kolokvijuma.
Konsultacije	2 puta nedeljno
Opterećenje studenta u casovima	Nedjeljno: 5 kredita x 40/30 = 6 sati i 40 minuta Struktura: 2 sata predavanja 2 sata vježbi 2 sat i 40 minuta samostalnog rada, uključujući konsultacije U toku semestra: Nastava i završni ispit: (6 sati 40 minuta) x 16 = 106 sati 40 minuta Neophodne pripreme prije početka semestra (administracija, upis, ovjera): 2 x (6 sati 40 minuta) = 13 sati 20 minuta Ukupno opterećenje za predmet: 5x30 = 150 sati Dopunski rad: 30 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: 106 sati 40 minuta (Nastava)+13 sati 20 minuta (Priprema)+30 sata (Dopunski rad)
Literatura	[1] R. Martinović, Mehanizmi i dinamika mašina, Mašinski fakultet u Podgorici, 1984. [2] M. Husjak, Teorija mehanizam, Fakultet strojarstva i brodogradnje Zagreb, 2009 [3] T. Pantelić, G. Ćulafić, Mehanizmi - Sinteza Mehanizama, Mašinski fakultet u Beogradu, 1986. [4] N. Pavlović, M. Milošević, Polužni mehanizmi, Mašinski fakultet u Nišu, 2012. [5] N. Pavlović, N. Pavlović, Teorija mehanizama i mašina, Mašinski fakultet u Nišu
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje	Laboratorijske vježbe se ocjenjuju sa ukupno 40 poena, Dva kolokvijuma po 10 poena (ukupno 20 poena), Završni ispit 40 poena. Prelazna ocjena se dobija ako se kumulativno sakupi namanje 50 poen
Posebne naznake za predmet	
Napomena	
Ishodi učenja	Nakon što student položi ovaj ispit, biće u mogućnosti da vrši: 1. Strukturnu analizu ravnih polužnih mehanizama; 2. Kinematičku analizu ravnih polužnih mehanizama; 3. Kinematičku analizu bregastih mehanizama; 4. Kinematičku analizu zupcastih mehanizama; 5.Analizu sila ravnih polužnih mehanizama; 6. Analizu sila ravnih bregastih mehanizama;; Razmatra: 7. Inverzni problem dinamike, problem balansiranja i problem regulisanja ugaone bezine mašinskog agregata