

**Elektrotehnički fakultet / Energetika i automatika / MEHANIKA**

Uslovljenost drugim predmetima	nema uslovljenosti
Ciljevi izučavanja predmeta	Upoznavanje sa osnovnim pojmovima i zakonima Mehanike i njihova primjena
Ime i prezime nastavnika i saradnika	Prof. dr Goran Čulafić
Metod nastave i savladanja gradiva	predavanja, racunske vježbe, domaći zadaci, konsultacije, kolokvijumi
I nedjelja, pred.	Osnovne kinematičke veličine i pojmovi (Kinematika tačke)
I nedjelja, vježbe	Osnovne kinematičke veličine i pojmovi (Kinematika tačke)
II nedjelja, pred.	Osnovne kinematičke veličine i pojmovi . Jednoliko i jednoliko promjenjivo kretanje.
II nedjelja, vježbe	Osnovne kinematičke veličine i pojmovi . Jednoliko i jednoliko promjenjivo kretanje.
III nedjelja, pred.	Translatorno kretanje tijela,Obrtanje oko nepomične ose. Ravno kretanje.
III nedjelja, vježbe	Translatorno kretanje tijela,Obrtanje oko nepomične ose. Ravno kretanje.
IV nedjelja, pred.	Kinematička analiza mehanizama
IV nedjelja, vježbe	Kinematička analiza mehanizama
V nedjelja, pred.	Složeno kretanje tačke. Kinematička analiza mehanizama
V nedjelja, vježbe	Složeno kretanje tačke. Kinematička analiza mehanizama
VI nedjelja, pred.	Kinematička analiza mehanizama
VI nedjelja, vježbe	Kinematička analiza mehanizama
VII nedjelja, pred.	Slobodna nedjelja
VII nedjelja, vježbe	Slobodna nedjelja
VIII nedjelja, pred.	I Kolokvijum.
VIII nedjelja, vježbe	I Kolokvijum.
IX nedjelja, pred.	Dinamika tačke . Dinamika translatornog kretanja tijela
IX nedjelja, vježbe	Dinamika tačke . Dinamika translatornog kretanja tijela
X nedjelja, pred.	Dinamika translatornog kretanja tijela Dinamika obrtanja
X nedjelja, vježbe	Dinamika translatornog kretanja tijela Dinamika obrtanja
XI nedjelja, pred.	Dinamika obrtanja. . Aksijalni moment inercije. Jednačina obrtanja tijela Konkretni problemi.
XI nedjelja, vježbe	Dinamika obrtanja. . Aksijalni moment inercije. Jednačina obrtanja tijela Konkretni problemi.
XII nedjelja, pred.	Dinamika ravnog kretanja
XII nedjelja, vježbe	Dinamika ravnog kretanja
XIII nedjelja, pred.	Dinamika ravnog kretanja. Dinamika mehanizama.
XIII nedjelja, vježbe	Dinamika ravnog kretanja. Dinamika mehanizama.
XIV nedjelja, pred.	Rad. Energija.
XIV nedjelja, vježbe	Rad. Energija.
XV nedjelja, pred.	II Kolokvijum (završni ispit)
XV nedjelja, vježbe	II Kolokvijum (završni ispit)
Obaveze studenta u toku nastave	
Konsultacije	
Opterećenje studenta u casovima	nedeljno 4 ECTS x 40/30 = 5.33 časova Structure: 2 časa predavanja 1 časa vježbi 0 časa laboratorija 2,33 časa samostalnog učenja U toku semestra Nastava I završni ispit: 5,33x16=85,33 Neophodne pripreme prije početka semestra : 2 x 5,33 časova = 10,66 časova Ukupno opterećenje: 4x 30 časova = 120 časova Dopunski rad: 120 - 95,94 časova =24.062časova Struktura opterećenja 149,33 časova (nastava) + 18,66 časova (priprema + 42 časova (dopunski rad)
Literatura	G.Čulafić,; Tehnička mehanika, pisana predavanja

Oblici provjere znanja i ocjenjivanje	Oblici provjere znanja i ocjenjivanje: Domaći zadaci : 8+8=16 poena, 1. Kolokvijum 22 poena, 2. Kolokvijum 22 poena, UKUPNO 60 poena. PRELAZNA OCJENA se dobija ako se kumulativno sakupi minimalno 31 poen od 60 mogućih. Uslov za izlazak na 1. Kolokvi
Posebne naznake za predmet	U svakom od tri popravna termina u junu mjesecu studenti mogu da popravljaju oba kolokvijuma . Za popravne kolokvijume važi da je važeći kolokvijum sa najvećim brojem poena sve dok je pad na popravnom kolokvijumu manji od 30% u odnosu nabolji kolokvijum.
Napomena	
Ishodi učenja	Nakon što student položi ovaj ispit, biće u mogućnosti da: 1. Definiše osnovne kinematičke pojmove i veličine kao što su: položaj, brzina, ubrzanje, putanja tačke, poluprečnik krivine putanje, tangencijalno i normalno ubrzanje; 2. Definiše i medju sobom razlikuje osnovne oblike kretanja krutog tijela: translatorno kretanje, obrtanje oko nepomične ose i ravno kretanje; 3. Sračuna brzine tačaka i ugaone brzine tijela pri translatornom kretanu, obrtanju i ravnom kretanju; 4. Definiše osnovne statičke veličine i pojmove: sila, momemt sile, aksijalni moment inercije i uslove mirovanja tijela; 5. Iskaže Njutnove zakone, da definiše inercijalno opterećenje i da iskaže Dalamberov princip; 6. Primijeni Njutnove zakone i Dalamberov princip u cilju rješavanja konkretnih zadataka dinamike tačke i tijela; 7. Definiše dinamičke veličine: rad, snaga, kinetička energija i potencijalna , količna kretanja, moment količine kretanja, odgovarajué teoreme o promjeni količine i momenta količine kretanja, o promjeni kinetičke energije i izvrši njihovu primjenu na konkretnim problemima.