

Mašinski fakultet / Drumski saobraćaj (2017) - Modul: Saobraćaj / TEHNIČKA MEHANIKA II

Uslovljenost drugim predmetima	nema
Ciljevi izučavanja predmeta	Upoznavanje sa osnovnim pojmovima i zakonima mehanike i njihova primjena
Ime i prezime nastavnika i saradnika	Prof. dr Ranislav Bulatović
Metod nastave i savladanja gradiva	Predavanja, računske vježbe, domaći zadaci, konsultacije, kolokviji
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 promjenljivo kretanje.
II nedjelja, vježbe	Osnovne kinematičke veličine i pojmovi. Jednoliko i jednoliko promjenljivo 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.	Primjeri primjene.
IV nedjelja, vježbe	Primjeri primjene.
V nedjelja, pred.	Složeno kretanje tačke. Kinematička analiza mehanizama.
V nedjelja, vježbe	Složeno kretanje tačke. Kinematička analiza mehanizama.
VI nedjelja, pred.	Primjeri primjene.
VI nedjelja, vježbe	Primjeri primjene.
VII nedjelja, pred.	Statika. Osnovni pojmovi i veličine.
VII nedjelja, vježbe	Statika. Osnovni pojmovi i veličine.
VIII nedjelja, pred.	Dinamika tačke. Dinamika translatornog kretanja tijela.
VIII nedjelja, vježbe	Dinamika tačke. Dinamika translatornog kretanja tijela.
IX nedjelja, pred.	Dinamika translatornog kretanja tijela. Dinamika obrtanja.
IX nedjelja, vježbe	Dinamika translatornog kretanja tijela. Dinamika obrtanja.
X nedjelja, pred.	Dinamika obrtanja. Aksijalni moment inercije. Jednačina obrtanja tijela.
X nedjelja, vježbe	Dinamika obrtanja. Aksijalni moment inercije. Jednačina obrtanja tijela.
XI nedjelja, pred.	Dinamika ravnog kretanja.
XI nedjelja, vježbe	Dinamika ravnog kretanja.
XII nedjelja, pred.	Dinamika ravnog kretanja.
XII nedjelja, vježbe	Dinamika ravnog kretanja.
XIII nedjelja, pred.	Rad. Energija. Snaga. Količina kretanja.
XIII nedjelja, vježbe	Rad. Energija. Snaga. Količina kretanja.
XIV nedjelja, pred.	Rad. Energija. Snaga. Količina kretanja. Primjena.
XIV nedjelja, vježbe	Rad. Energija. Snaga. Količina kretanja. Primjena.
XV nedjelja, pred.	Rad. Energija. Snaga. Količina kretanja. Primjena.
XV nedjelja, vježbe	Rad. Energija. Snaga. Količina kretanja. Primjena.
Obaveze studenta u toku nastave	Prisustvo nastavi, izrada domaćih, polaganje kolokvijuma
Konsultacije	Ponedjeljkom i utorkom od 13 do 14
Opterećenje studenta u casovima	
Literatura	R. Bulatović - Tehnička mehanika, pisana predavanja
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje	Prisustvo: 4 poena Domaći zadaci: 16 poena 1. kolokvijum: 20 poena 2. kolokvijum: 20 poena završni ispit: 40 poena

Posebne naznake za predmet	
Napomena	
Ishodi učenja	Nakon položenog ispita iz ovog predmeta studenti će biti sposobni da: - definišu osnovne kinematičke pojmove i veličine kao što su: položaj, brzina, ubrzanje, putanja tačke, poluprečnik krivine putanje, tangencijalno i normalno ubrzanje - definišu i među sobom razlikuju osnovne oblike kretanja krutog tijela: translatorno kretanje, obrtanje oko nepomične ose i ravno kretanje - računaju brzine tačaka i ugaone brzine tijela pri translatornom kretanju, obrtanju i ravnom kretanju - definiše osnovne statičke veličine i pojmove: sila, moment sile, aksijalni moment inercije i uslove mirovanja tijela - iskazuju Njutnove zakone, definišu inercijalno opterećenje i iskazuju Dalamberov princip - primjenjuju Njutnove zakone i Dalamberov princip u cilju rješavanja konkretnih zadataka dinamike tačke i tijela - definišu dinamičke veličine: rad, snaga, kinetička i potencijalna energija, količina kretanja, moment količine kretanja, odgovarajuće teoreme o promjeni količine i momenta količine kretanja, o promjeni kinetičke energije i izvrši njihovu primjenu na konkretnim problemima