

Građevinski fakultet / Građevinarstvo (2017) / Gradjevinska mehanika I

Uslovljenost drugim predmetima	Nema uslovljenosti
Ciljevi izučavanja predmeta	Usvojiti teoriju statike i njenu primjenu na konkretne građevinske probleme
Ime i prezime nastavnika i saradnika	Dr Olivera Jovanović - nastavnik, Mr Ivana Drobnjak - saradnik
Metod nastave i savladanja gradiva	Predavanja, računске vježbe, samostalna izrada domaćih zadataka, konsultacije.
I nedjelja, pred.	Osnovni pojmovi i definicije. Pojam i vrste veza. Vrste sila.
I nedjelja, vježbe	Osnovni pojmovi i definicije. Pojam i vrste veza. Vrste sila.
II nedjelja, pred.	Statika tačke. Uslovi ravnoteže. Luk na tri zgloba. Statička određenost.
II nedjelja, vježbe	Statika tačke. Uslovi ravnoteže. Luk na tri zgloba. Statička određenost.
III nedjelja, pred.	Obrtni efekat sile. Moment sile za tačku i za osu. Varinjonova teorema.
III nedjelja, vježbe	Obrtni efekat sile. Moment sile za tačku i za osu. Varinjonova teorema.
IV nedjelja, pred.	Spreg sila. Sabiranje i ravnoteža spregova. Osnovne teoreme statike, glavni vektor i glavni moment. Uslovi ravnoteže.
IV nedjelja, vježbe	Spreg sila. Sabiranje i ravnoteža spregova. Osnovne teoreme statike, glavni vektor i glavni moment. Uslovi ravnoteže.
V nedjelja, pred.	Svođenje sistema sila na prostiji oblik. Dinama. Hamiltonov centar.
V nedjelja, vježbe	Svođenje sistema sila na prostiji oblik. Dinama. Hamiltonov centar.
VI nedjelja, pred.	Teorija trenja. Trenje klizanja. Trenje kotrljanja. Trenje užeta o cilindričnu površ.
VI nedjelja, vježbe	Teorija trenja. Trenje klizanja. Trenje kotrljanja. Trenje užeta o cilindričnu površ.
VII nedjelja, pred.	Ravni nosači. Zavisnost između spoljašnjeg opterećenja i unutrašnjih sila.
VII nedjelja, vježbe	Ravni nosači. Zavisnost između spoljašnjeg opterećenja i unutrašnjih sila.
VIII nedjelja, pred.	I Kolokvijum
VIII nedjelja, vježbe	I Kolokvijum
IX nedjelja, pred.	Dijagram uzdužnih sila (N), poprečnih sila (T) i momenata savijanja (M).
IX nedjelja, vježbe	Dijagram uzdužnih sila (N), poprečnih sila (T) i momenata savijanja (M).
X nedjelja, pred.	Dijagram uzdužnih sila (N), poprečnih sila (T) i momenata savijanja (M).
X nedjelja, vježbe	Dijagram uzdužnih sila (N), poprečnih sila (T) i momenata savijanja (M).
XI nedjelja, pred.	Rešetkasti nosači. Vrste rešetki i sile u njima. Kremonin plan i Riterov metod.
XI nedjelja, vježbe	Rešetkasti nosači. Vrste rešetki i sile u njima. Kremonin plan i Riterov metod.
XII nedjelja, pred.	II □ KOLOKVIJUM
XII nedjelja, vježbe	II □ KOLOKVIJUM
XIII nedjelja, pred.	Prostorni nosači i sile u njihovom presjeku. Dijagrami N T M za prostorni nosač.
XIII nedjelja, vježbe	Prostorni nosači i sile u njihovom presjeku. Dijagrami N T M za prostorni nosač.
XIV nedjelja, pred.	Lančanica, sile u njoj i uslovi ravnoteže. Vrste lančanica.
XIV nedjelja, vježbe	Lančanica, sile u njoj i uslovi ravnoteže. Vrste lančanica.
XV nedjelja, pred.	Središte paralelnog sistema sila. Metod određivanja težišta. Guldinove teoreme.
XV nedjelja, vježbe	Središte paralelnog sistema sila. Metod određivanja težišta. Guldinove teoreme.
Obaveze studenta u toku nastave	
Konsultacije	
Opterećenje studenta u casovima	Nedjeljno 7 kredita x 40/30 = 9 sati i 20 minuta Ukupno opterećenje za predmet 7x30 = 210 sati
Literatura	Natalija Naerlović - Veljković: Mehanika I, Nauka, Beograd 1996. D. Grbić, S. Brčić, D. Šumarac i dr. Mehanika I, Zbirka rešenih ispitnih zadataka, Naučna knjiga Beograd 1998.

Oblici provjere znanja i ocjenjivanje	- 6 domaćih zadataka + prisustvo - 10 poena - 2 kolokvijuma po 20 poena - Završni ispit 50 poena. - Prelazna ocjena se dobija ako se sakupi najmanje 51 poen.
Posebne naznake za predmet	Predavanja se izvode u amfiteatru (za sve upisane). Vježbe se izvode u grupama.
Napomena	Dodatne informacije o predmetu mogu se dobiti kod predmetnog nastavnika, saradnika, šefa studijskog programa i kod prodekana za nastavu.
Ishodi učenja	Nakon položenog ispita student je usvojio teoriju statike i njenu primjenu na konkretne građevinske probleme. Student je usvojio osnovne koncepte statike, osnovne zakone i teoreme značajne za obrazovanje građevinskih inženjera.