

Arhitektonski fakultet / Arhitektura - integrisane studije 5+0, (2017) / MEHANIKA I
OTPORNOST MATERIJALA

Uslovljenost drugim predmetima	Nema uslovljenosti.
Ciljevi izučavanja predmeta	Kroz ovaj predmet studenti se upoznaju sa osnovama Mehanike i Otpornosti materijala koji su teorijska osnova za stručne predmete koji se izučavaju u narednim godinama.
Ime i prezime nastavnika i saradnika	Predmetni nastavnik: Prof. dr Olivera Jovanović; Prof. dr Milivoje Rogač Predmetni saradnik: MSc. Ivana Drobnyak
Metod nastave i savladanja gradiva	Predavanja, računске vježbe. Učenje i samostalna izrada zadataka. Konsultacije.
I nedjelja, pred.	Osnovni pojmovi. Veze i reakcije veza. Statika materijalne tačke.
I nedjelja, vježbe	Osnovni pojmovi. Veze i reakcije veza. Statika materijalne tačke.
II nedjelja, pred.	Sistem sučeljnih sila. Svođenje na rezultantu. Ravnoteža sistema sila.
II nedjelja, vježbe	Sistem sučeljnih sila. Svođenje na rezultantu. Ravnoteža sistema sila.
III nedjelja, pred.	Statika krutih tela. Moment sile za tačku i za osu. Spreg sila. Uslovi ravnoteže sistema sila.
III nedjelja, vježbe	Statika krutih tela. Moment sile za tačku i za osu. Spreg sila. Uslovi ravnoteže sistema sila.
IV nedjelja, pred.	Trenje.
IV nedjelja, vježbe	Trenje.
V nedjelja, pred.	Gredni nosači. Ramovi.
V nedjelja, vježbe	Gredni nosači. Ramovi.
VI nedjelja, pred.	Rešetkasti nosači.
VI nedjelja, vježbe	Rešetkasti nosači.
VII nedjelja, pred.	KOLOKVIJUM I
VII nedjelja, vježbe	KOLOKVIJUM I
VIII nedjelja, pred.	Geometrijske karakteristike presjeka.
VIII nedjelja, vježbe	Geometrijske karakteristike presjeka.
IX nedjelja, pred.	Uvod. Analiza napona.
IX nedjelja, vježbe	Uvod. Analiza napona.
X nedjelja, pred.	Analiza deformacija. Veze između napona i deformacija.
X nedjelja, vježbe	Analiza deformacija. Veze između napona i deformacija.
XI nedjelja, pred.	Aksijalno naprezanje. Čisto smicanje.
XI nedjelja, vježbe	Aksijalno naprezanje. Čisto smicanje.
XII nedjelja, pred.	Čisto pravo savijanje. Čisto koso savijanje.
XII nedjelja, vježbe	Čisto pravo savijanje. Čisto koso savijanje.
XIII nedjelja, pred.	Ekscentrični pritisak. Torzija.
XIII nedjelja, vježbe	Ekscentrični pritisak. Torzija.
XIV nedjelja, pred.	Pravo i koso savijanje sa poprečnim opterećenjem.
XIV nedjelja, vježbe	Pravo i koso savijanje sa poprečnim opterećenjem.
XV nedjelja, pred.	KOLOKVIJUM II
XV nedjelja, vježbe	KOLOKVIJUM II
Obaveze studenta u toku nastave	
Konsultacije	
Opterećenje studenta u casovima	Nedjeljno: 4.0 kredita x 40/30 = 5 sati i 33minuta struktura: 2 sata predavanja 1sat vježbanja 1 sat laboratorijskih vježbanja 1 sat i 33 min -samostalni rad, uključujući i konsultacije U toku semestra: Nastava i završni ispit: (5 sati i 33 minuta) x 16 = 88 sati i 8 minuta Neophodne pripreme (administracija, upis, ovjera prije početka semestra): 2x (5 sati i 33 minuta)= 11 sati i 6 minuta Ukupno opterećenje za predmet : 4.0 x 30 = 120 sati Dopunski rad: 20 sati i 46 minuta Struktura

	opterećenja: 88 sati i 8 min. (nastava) + 11 sati i 6 min. (prip.) + 20 sati i 46 min. (dop.r.)
Literatura	- Mehanika I - Statika, L. Vujošević - Mehanika i otpornost materijala - Zbirka riješenih ispitnih zadataka, O. Jovanović, O. Mijušković, M. Đukić - Otpornost materijala, V. Lubarda - Tablice iz otpornosti materijala, D. Rašković
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje	* Uredno pohađanje nastave : ukupno 4 poena - I kolokvijum : maksimum 20 poena - II kolokvijum : maksimum 20 poena - 4 grafička rada (ili testa) : maksimum 6 poena - Završni ispit : ≤ 50 poena ** Prelazna ocjena se dobija ako student ostvari najmanje 51 poen.
Posebne naznake za predmet	Metode za ocjenu kvaliteta i obezbjeđivanje željenih rezultata učenja: Kontrola od strane Univerziteta, kontrola nastavnog procesa od strane Fakulteta, spisak prisustva studenata, analize stepena prolaznosti (sistem upravljanja kvalitetom u skladu sa ISO 9001)
Napomena	Predavanja se izvode u amfiteatru (za sve upisane). Vježbe se izvode u grupi po 10 studenata. Dodatne informacije o predmetu mogu se dobiti kod predmetnog nastavnika, šefa studijskog programa i kod prodekana za nastavu.
Ishodi učenja	Očekuje se da student nakon položenog ispita Mehanika i otpornost materijala: 1. Razumije osnovne koncepte dimenzionisanja elemenata konstruktivnih sistema; 2. Ima adekvatno znanje o karakteristikama materijala i njihovim osobinama.