

**Mašinski fakultet / Mašinstvo / Statika**

|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| Uslovljenost drugim predmetima       | Nema uslova za prijavljivanje i slušanje predmeta  |
| Ciljevi izučavanja predmeta          | U ovom predmetu proučava se ravnoteža mehaničkih objekata. Proučava se pojam i vrste sila, uvodi pojam momenta sile. Proučava se ravnoteža raznih vrsta nosača i raznih vrsta opterećenja  |
| Ime i prezime nastavnika i saradnika | Prof. dr Mila Kažić Stefan Čulafić, saradnik   |
| Metod nastave i savladanja gradiva   | Predavanja, vježbe, domaći zadaci, kolokvijumi.  |
| I nedjelja, pred.                    | Elementi algebre, trigonometrije i vektora   |
| I nedjelja, vježbe                   | Elementi algebre, trigonometrije i vektora   |
| II nedjelja, pred.                   | Elementi algebre, trigonometrije i vektora   |
| II nedjelja, vježbe                  | Elementi algebre, trigonometrije i vektora   |
| III nedjelja, pred.                  | Osnovni pojmovi i definicije   |
| III nedjelja, vježbe                 | Osnovni pojmovi i definicije   |
| IV nedjelja, pred.                   | Sučeljni sistem sila (Statika tacke)   |
| IV nedjelja, vježbe                  | Sučeljni sistem sila (Statika tacke)   |
| V nedjelja, pred.                    | Moment sile za tačku. Moment sile za osu. Varinjonova teorema  |
| V nedjelja, vježbe                   | Moment sile za tačku. Moment sile za osu. Varinjonova teorema  |
| VI nedjelja, pred.                   | Spreg sila. Redukcija sile na tacku  |
| VI nedjelja, vježbe                  | Spreg sila. Redukcija sile na tacku  |
| VII nedjelja, pred.                  |  |
| VII nedjelja, vježbe                 |  |
| VIII nedjelja, pred.                 | Glavni vektor i glavni moment. Osnovna teorema statike. Uslovi ravnoteže pod dejstvom proizvoljnog sistema sila. Uslovi ravnoteže u specijalnim slučajevima  |
| VIII nedjelja, vježbe                | Glavni vektor i glavni moment. Osnovna teorema statike. Uslovi ravnoteže pod dejstvom proizvoljnog sistema sila. Uslovi ravnoteže u specijalnim slučajevima. II domaći zadatak   |
| IX nedjelja, pred.                   | I Kolokvijum   |
| IX nedjelja, vježbe                  | I Kolokvijum   |
| X nedjelja, pred.                    | Trenje klizanja, kotrljanja, užeta o cilindarsku površ   |
| X nedjelja, vježbe                   | Trenje klizanja, kotrljanja, užeta o cilindarsku površ   |
| XI nedjelja, pred.                   | Težište. Metode odredjivanja tezista   |
| XI nedjelja, vježbe                  | Težište. Metode odredjivanja tezista. III domaći zadatak   |
| XII nedjelja, pred.                  | Nosači. Unutrašnje i spoljašnje sile. Statički dijagrami   |
| XII nedjelja, vježbe                 | Nosači. Unutrašnje i spoljašnje sile. Statički dijagrami   |
| XIII nedjelja, pred.                 | Nosači. Primjeri: Gerberova greda i Ram  |
| XIII nedjelja, vježbe                | Nosači. Primjeri: Gerberova greda i Ram  |
| XIV nedjelja, pred.                  | Rešetka- definicija i vrste, staticka odredjenost, Kremonina metoda  |
| XIV nedjelja, vježbe                 | Rešetka- Riterova metoda   |
| XV nedjelja, pred.                   | II Kolokvijum  |
| XV nedjelja, vježbe                  | završni ispit  |
| Obaveze studenta u toku nastave      | Studenti su obavezni da redovno pohađaju nastavu, rade i predaju zadate domaće zadatke i rade oba kolokvijuma  |
| Konsultacije                         | srijeda i cetvrtak 10-11h  |
| Opterećenje studenta u casovima      | nedjeljno 4.5 kredita x 40/30 = 6 sati Struktura: 2 sata predavanja 2 sata računskih vježbi 2 sata samostalnog rada i konsultacija u semestru Nastava i završni ispit: 6 sati x 16 nedjelja = 96 sati Neophodne pripreme: 2 x 6 sati = 12 sati Ukupno opterećenje za predmet: 4.5 x 30 =135 sati Dopunski rad: 135-(96+12) = 27 sati Struktura opterećenja: 96 sati (nastava)+12 sati (priprema) +27 sati (dopunski rad) |

|                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| Literatura                            | Mila Kazic, Skripta iz Statike Luka Vujošević, Mehanika I –Statika I.V. Meščerski, Zbirka zadataka iz mehanike  |
| Oblici provjere znanja i ocjenjivanje | 4 domaća zadatka 4x4=16 prisustvo nastavi 4 2 kolokvijuma 2x30=60 završni ispit 20 100 Kolokvijumi su pismeni i sastoje se od računskih zadataka. Završni ispit je usmeni i podrazumjeva teorijska pitanja  |
| Posebne naznake za predmet            | - Studenti na svakom casu dobijaju odredjeni broj zadataka da rade kod kuce za vježbu i da ih na sledecem casu vježbi rade na tabli, pored toga imaju 4 "velika" domaca zadatka koje treba da odbrane pred nastavnikom i za koje je naveden broj poena koje mogu da dobiju - Predavanja i vježbe se mogu organizovati na stranom( engleskom) jeziku   |
| Napomena                              | Dodatne informacije o predmetu- za sve informacije studenti se mogu obratiti profesoru  |
| Ishodi učenja                         | Ovaj predmet upoznaje studente sa osnovama statičke ravnoteže primjenom Njutnovih zakona. Na ovom kursu studenti će steci osnovna znanja o silama i momentima koji djeluju na mehaničke objekte. Nakon odslušanog kursa i obavljenih svih predvidjenih aktivnosti: redovno prisustvo nastavi, aktivno učesce na času, samostalno uradjenji i odbranjeni domaći zadaci, položeni kolokvijumi i završni ispit, trebalo bi da su u stanju da pri rješavanju konkretnog problema sprovedu sljedeće korake: postavka problema (uočiti mehanički objekt i predstaviti sve sile koje na nega djeluju), analiza (uočiti o kakvom se sistemu radi i postaviti odgovarajuće jednačine), rješenje postavljenih jednačina i diskusija rjesenja. |