

**UNIVERZITET "DŽEMAL BIJEĐIĆ" U MOSTARU**  
**GRAĐEVINSKI FAKULTET**  
**AKADEMSKI DODIPLOMSKI STUDIJ**  
**OPĆI/OPŠTI ODSJEK**

<b>Naziv predmeta:</b>	<b>STATIKA KONSTRUKCIJA II</b>		<b>Šifra predmeta:</b>
<b>Nivo ciklusa, godina studija, semestar</b>	Dodiplomski studij / I ciklus		Godina II / Semestar IV
<b>Voditelj predmeta:</b>			
<b>Kontakt detalji:</b>	Konsultacije: e-mail:		Adresa (broj kabineta):
<b>Ukupan broj sati predmeta:</b>	Sati predavanja sedmično: 3	Sati vježbi sedmično: 3	Ukupan broj sati <b>(45+45)</b>
<b>Bodovna vrijednost ECTS-a:</b>	<b>6 ECTS</b>		
<b>Matična kvalifikacija:</b>	Bachelor građevinarstva		
<b>Status predmeta:</b>	Obavezni		
<b>Preduslovi za polaganje predmeta:</b>	Statika konstrukcija I		
<b>Ograničenja pristupa predmetu:</b>	Nema ih		
<b>Obrazloženje bodovne vrijednosti:</b>	Ukupno opterećenje za predmet u semestru: Nastava: 90 h predavanja i vježbi; Individualni i ostali rad studenta: 60 h		
<b>Cilj predmeta:</b>	Upoznati se sa osnovnim zakonima prema kojima se statički neodređena konstrukcija ponaša pod opterećenjem. Upoznati se sa logikom i pravilima na osnovu kojih se uspostavlja veza između realnih konstrukcija i proračunskih modela. Primjena metoda proračuna presječnih sila i deformacija na linijskim i površinskim modelima koji se najčešće javljaju u praksi. Upoznati se sa osnovama korištenja software-a za analizu konstrukcija.		
<b>Opis općih i specifičnih kompetencija (znanja i vještina)/ishod učenja:</b>	Po uspješnom završetku ovog predmeta studenti će moći/bit će sposobni: modelirati statičke neodređene sisteme, proračunati unutrašnje sile statički neodređenih sistema različitim metodama, proračunati uticajne linije kod statički neodređenih sistema, proračunati deformacije i pomjeranja kod statički neodređenih nosača, biće pripremljen za predmete iz konstrukcija.		
<b>Okvirni sadržaj predmeta:</b>	Teorija štapa. Proračun pomjeranja: veza između pomjeranja i deformacija. Virtuelna pomjeranja. Virtuelni rad. Virtuelne sile. Maxwell-Mohr-ovi obrasci, Mohr-ova analogija, primjena na statički određenim nosačima. Metoda sila: Izbor osnovnog sistema. Jednačine kompatibilnosti. Proračun presječnih sila. Uticaj slijeganja oslonaca. Uticaj promjene temperature. Metoda proračuna kontinuiranih nosača. Određivanje uticajnih linija kontinuiranih nosača. Uklještene grede. Osnovni pojmovi metode deformacija: lokalna i globalna matrica krutosti, matrica transformacije, vektor opterećenja. Primjena metoda proračuna: okviri, kontinuirani nosači, lučni i roštiljni sistemi. Ploče i visokostjeni nosači: osnovni pojmovi, diferencijalna jednačina i rubni uvjeti. Osnove trodimenzionalne analize. Osnove korištenja i primjena softwer-a za analizu konstrukcija: TOWER i SAP2000.		
<b>Oblici provođenja nastave/metode učenja:</b>	predavanja, auditorne vježbe, konsultacije, demonstrativna nastava		
<b>Ostale obaveze studenta (ako se predviđaju):</b>	Izrada zadataka i programskih zadataka. Aktivnost u nastavi. Tačno urađeni programski zadaci uvjet izlaska na pismeni dio ispita i potpis. Prisustvo studenta/ice je uvjet za potpis. Student/ica tokom semestra može maksimalno tri puta opravdano izostati sa predavanja i vježbi.		
<b>Način provjere znanja/način polaganja ispita i % težinskog faktora provjere znanja:</b>	Izrada zadataka do 10 bodova. Izrada programskih zadataka do 15 bodova. Aktivnost na nastavi. Pismeni do 100 bodova i usmeni dio ispita. Pristup usmenom ispitu omogućen ako student osvoji 60 i više bodova kroz: zadatac+programski zadaci+ aktivnost u nastavi+pismeni dio ispita.		
<b>Popis osnovne literature i internet web referenci:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Knjiga predmetnog nastavnika – u pripremi</li> <li>2. Đ. Solovjev: Statika konstrukcija – II dio, Univerzitet u Sarajevu</li> <li>3. O. Jokanović: Metoda deformacija, Svjetlost Sarajevo</li> <li>4. Upustva za primjenu software-a TOWER i SAP2000 – internet</li> </ol>		
<b>Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta:</b>	Anonimna anketa među studentima o uspješnosti nastave.		