



UNIVERZITET U SARAJEVU – Građevinski fakultet
OPIS predmeta

Obrazac SP2

Stranica 1 od 2

Šifra predmeta: GM04	Naziv predmeta: TEORIJA KONSTRUKCIJA		
Ciklus: II	Godina: 1	Semestar: 1	Broj ECTS kredita: 6
Status: obavezni		Ukupan broj sati: 30+30	
Odgovorni nastavnik/ci	Doc. dr Emina Hajdo		
Preduslov za upis:	-		
Cilj (ciljevi) predmeta:	Produbiti stečena znanja iz linearne teorije štapa. Upoznati studente sa varijacionom formulacijom ravnoteže i energetskim principima. Upoznati studente sa geometrijskom nelinearnošću i načinom njene primjene pri analizi konstrukcija. Objasniti problem nestabilnosti i načine praktičnog rješavanja problema nestabilnosti.		
Tematske jedinice: <i>(po potrebi plan izvođenja po sedmicama se utvrđuje uvažavajući specifičnosti organizacionih jedinica)</i>	<ol style="list-style-type: none">1. Tehnička metoda deformacija sa kosim štapovima.2. Potencijalna energija sistema.3. Geometrijska nelinearnost, uvodna razmatranja.4. Teorija velikih pomjeranja i velikih deformacija.5. Teorija II reda.6. Problem nestabilnosti konstrukcija.		
Ishodi učenja:	Znanje: Razumjevanje razlike pri proračunu po teoriji prvog i drugog reda. Razumjevanje problem nestabilnosti, mogućnost pojave problema i njegovo rješavanje.. Vještine: Praktično rješavanje problema nestabilnosti. Korištenje software-a i analiza rezultata nelinearnih proračuna dobivenih primjenom različitih software-a. Kompetencije: Samostalna analiza složenih konstrukcija i pravilna interpretacija dobivenih rezultata.		
Metode izvođenja nastave:	Predavanja i auditorne vježbe		

<p>Metode provjere znanja sa strukturom ocjene¹:</p>	<p>Tokom semestra student/ica polaže dva parcijalna ispita. Svaki parcijalni ispit nosi 50 bodova. Da bi student/ica položio parcijalni ispit mora osvojiti minimalno 27,5 bodova iz svakog dijela ispita. Ukoliko student/ica položi oba parcijalna ispita u toku semestra, ostvareni bodovi se sabiraju i formira se konačna ocjena prema skali propisanoj Zakonom o visokom obrazovanju.</p> <p>Ukoliko student/ica ne položi jedan ili oba parcijalna ispita, izlazi na završni/integralni ispit na kojem može osvojiti maksimalno 50 bodova. Ovim bodovima se dodaju bodovi osvojeni na parcijalnim ispitima pomnoženi s 0,5. Da bi student/ica položio ispit, mora, u sumi, osvojiti minimalno 55 bodova. Konačna ocjena se formira prema skali propisanoj Zakonom o visokom obrazovanju.</p>
<p>Literatura²:</p>	<p>Obavezna: S.Dolarević, Statika konstrukcija, Građevinski fakultet Sarajevo, 2011. O.Jokanović, Geometrijska nelinearnost i stabilnost linijskih konstrukcija Softver: SAP 2000, Matlab, Tower.</p> <p>Dopunska: V. Galishnikova, P. Dunaiski i P. J. Pahl, Geometrically nonlinear analysis of plane trusses and frames Timoshenko, S. & Gere, J., Theory of Elastic Stability</p>

¹ Struktura bodova i bodovni kriterij za svaki nastavni predmet utvrđuje vijeće organizacione jedinice prije početka studijske godine u kojoj se izvodi nastava iz nastavnog predmeta u skladu sa članom 64. st.6 Zakona o visokom obrazovanju Kantona Sarajevo

² Senat visokoškolske ustanove kao ustanove odnosno vijeće organizacione jedinice visokoškolske ustanove kao javne ustanove, utvrđuje obavezne i preporučene udžbenike i priručnike, kao i drugu preporučenu literaturu na osnovu koje se priprema i polaže ispit posebnom odlukom koju obavezno objavljuje na svojoj internet stranici prije početka studijske godine u skladu sa članom 56. st 3. Zakona o visokom obrazovanju Kantona Sarajevo