

UNIVERZITET "DŽEMAL BIJEDIĆ" U MOSTARU
GRAĐEVINSKI FAKULTET
AKADEMSKI DIPLOMSKI STUDIJ
ODSJEK ZA KONSTRUKCIJE

Naziv predmeta:	POTRESNO INŽENJERSTVO		Šifra predmeta
Nivo ciklusa, godina studija, semestar	II ciklus		Godina II / Semestar III
Voditelj predmeta:			
Kontakt detalji:	Konsultacije: e-mail:		
Ukupan broj sati predmeta:	Sati predavanja sedmično: 2	Sati vježbi sedmično: 2	Ukupan broj sati (30+30)
Bodovna vrijednost ECTS-a:	5 ECTS		
Matična kvalifikacija:	Magistar građevinarstva		
Status predmeta:	Obavezni		
Preduslovi za polaganje predmeta:			
Ograničenja pristupa predmetu:	Nema ih		
Obrazloženje bodovne vrijednosti:	Ukupno opterećenje za predmet u semestru: Nastava: 60h predavanja i vježbi; Individualni i ostali rad studenta: 65h		
Cilj predmeta:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Osnovna znanja iz oblasti potresnog inženjerstva i seizmičke analize građevina ▪ Pravilno projektovanje građevina izloženih potresu ▪ Savremeni pristup projektovanju i izvođenju građevina u seizmičkim zonama 		
Opis općih i specifičnih kompetencija (znanja i vještina)/ishod učenja:	<p>Nakon odslušanog predmeta od studenta se očekuje da razumije pojmove, pristup i načine dinamičkog proračuna konstrukcija izloženih seizmičkom opterećenju.</p>		
Okvirni sadržaj predmeta:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Analiza linearnih sistema sa jednim stepenom slobode kretanja izloženih djelovanju zemljotresa: istorija i spektar odgovora, postupak dobivanja, spektri ubrzanja, pomaka, brzina, elastični spektri. ▪ Numerička evaluacija dinamičkog odgovora. ▪ Sistemi sa više stepeni slobode kretanja. Statička kondenzacija. Oscilacije sistema sa distribuiranom masom. Numerička evaluacija dinamičkog odgovora. Primjena metode konačnih elemenata. ▪ Prigušenje u konstrukcijama. ▪ Modalna analiza linearnih sistema. ▪ Analiza istorije i spektra odgovora linearnih sistema sa više stepeni slobode kretanja. ▪ Principi projektovanja u visokogradnji, vertikalni nosivi sistemi i njihova svojstva. Osvrt na projektovanje popropisima. 		
Oblici provođenja nastave/metode učenja:	predavanja, auditorne vježbe, konsultacije.		
Ostale obaveze studenta (ako se predviđaju):			
Način provjere znanja/način polaganja ispita i % težinskog faktora provjere znanja:	Kolokviji, seminarski rad, pismeno itd		
Popis osnovne literature i internet web referenci:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hrasnica M., Seizmička analiza zgrada, Građevinski fakultet Sarajevo 2005. 2. Hrasnica M., Aseizmičko građenje, Građevinski fakultet Sarajevo 2005. 3. Čaušević M., Potresno inženjerstvo, Školska knjiga Zagreb 2001. 4. Chopra A.K., Dynamic of structures, theory and applications to earthquake engineering, Pearson Prentice Hall 2007. 		
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta:	Anonimna anketa među studentima o uspješnosti nastave.		

Plan izvođenja nastave po sedmicama:

Sedmica	Predavanja	Vježbe
1.	Analiza linearnih sistema sa jednim stepenom slobode kretanja izloženih djelovanju zemljotresa	Uvodne vježbe
2.	Istorija i spektar odgovora, postupak dobivanja, spektri ubrzanja, pomaka, brzina, elastični spektri	Odgovarajući zadaci
3.	Numerička evaluacija dinamičkog odgovora	Odgovarajući zadaci
4.	Sistemi sa više stepeni slobode kretanja	Odgovarajući zadaci
5.	Oscilacije sistema sa distribuiranom masom	Odgovarajući zadaci
6.	Prigušenje u konstrukcijama	Odgovarajući zadaci
7.	Modalna analiza linearnih sistema	Odgovarajući zadaci
8.	Analiza istorije i spektra odgovora linearnih sistema sa više stepeni slobode kretanja	Odgovarajući zadaci
9.	Principi projektovanja u visokogradnji, vertikalni nosivi sistemi i njihova svojstva	Odgovarajući zadaci
10.	Principi projektovanja u visokogradnji, vertikalni nosivi sistemi i njihova svojstva	Odgovarajući zadaci
11.	Principi projektovanja u visokogradnji, vertikalni nosivi sistemi i njihova svojstva	Odgovarajući zadaci
12.	Principi projektovanja u visokogradnji, vertikalni nosivi sistemi i njihova svojstva	Odgovarajući zadaci
13.	Osvrt na projektovanje poppropisima, EUROCODE 8	Odgovarajući zadaci
14.	Osvrt na projektovanje poppropisima, EUROCODE 8	Odgovarajući zadaci
15.	Osvrt na projektovanje poppropisima, važeći propisi u BiH	Odgovarajući zadaci