

INFORMACIJA ZA STUDENTE I PLAN RADA

	Naziv predmeta: Aseizmičko projektovanje			
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	Broj ECTS kredita	Fond časova
161007496	Obavezni	VII	4.5	2P+0.67V+1.33L

Studijski programi za koje se organizuje : GRAĐEVINARSTVO – Smjer KONSTRUKTIVNI, Postdiplomske specijalističke studije, dužina trajanja 2 semestra i 60 kredita	
Uslovljenost drugim predmetima:	
Ciljevi izučavanja predmeta: Cilj ovog predmeta je da studenti ovladaju osnovnim tehnikama projektovanja i proračuna seizmički otpornih konstrukcija	
Ime i prezime nastavnika i saradnika: dr Srđan Janković – nastavnik dr Jelena Pejović – saradnik	
Metod nastave i savladanja gradiva: Predavanja. Računske vježbe. Samostalna izrada zadataka. Učenje za testove i završni ispit. Konsultacije	
PLAN RADA	
Nedjelja i datum	Naziv metodskih jedinica za predavanja(P), vježbe (V) i ostale nastavne sadržaje (O); Planirani oblik provjere znanja (PZ: domaći zadaci, kontrolni testovi, kolokvijumi,)
Pripremna nedjelja	Priprema i upis semestra, Plan rada
I-12.10.20	P/V 1. Analiza seizmičkog odgovora konstrukcija; Sistemi sa jednim stepenom slobode. Jednačina kretanja-zemljotres kao pobuda. Reakcija sistema na zemljotres. Koncept spektra odgovora.
II-19.10.20	P/V Odgovori elastičnih sistema sa više stepeni slobode. Modalna analiza
III-26.10.20	P/V Odgovori neelastičnih sistema. Neelastični spektri odgovora
IV-02.11.20	P/V Definisanje zemljotresnog opterećenja. Osnovne metode seizmičke analize – linearne statičke i linearne dinamičke analize
V-09.11.20	P/V Osnovne metode seizmičke analize – nelinearne statičke, nelinearne dinamičke i metoda programiranog ponašanja
VI-16.11.20	P/V 2. Seizmička reakcija (ponašanje) konstruktivnih materijala i elemenata; Materijali: beton, čelik, interakcija između betona i armature
VII-23.11.20	P/V/PZ Seizmička reakcija (ponašanje) pojedinih elemenata: gredni nosači, stubovi, čvorovi, AB zidna platna
VIII-30.11.20	P/V 3. Analiza duktilnosti u seizmičkim uslovima; Veza između duktilnosti pomjeranja i duktilnosti krivine
IX-07.12.20	P/V Analiza parametara duktilnosti krivine
X-14.12.20	P/V 4. Projektovanje i proračun seizmički otpornih AB konstrukcija; AB ramovske konstrukcije – Modeliranje, nalaženje seizmičkih uticaja, primjena programiranog ponašanja
XI-21.12.20	P/V AB ramovske konstrukcije – dimenzionisanje greda, stubova i čvorova, obrada detalja, uticaji drugog reda
XII-28.12.20	P/V Konstrukcije sa AB zidnim platnima - strategija lociranja AB zidova, modeliranje zidova, analiza poprečnog presjeka
XIII-11.01.21	P/V Konstrukcije sa AB zidnim platnima – zidovi sa i bez otvora, procedure analiza, nosivost i duktilnost, stabilnost, vezne grede, niski AB zidovi
XIV-18.01.21	P/V Dvojni konstruktivni sistemi – kategorije, modeliranje i ponašanje, torzioni efekti, dijafragme Projektovanje temeljne konstrukcije
XV-25.01.21	PZ Završni ispit
XV-XIX – 25.01.21-08.02.21	Dopunska nastava i popravni ispitni rok
Obaveze studenta u toku nastave: Studenti su dužni da redovno pohađaju nastavu, rade samostalno zadatke i testove provjere znanja	

Konsultacije: nastavnik: utorak od 13 h-14h
saradnik: četvrtak od 13h-14h

Opterećenje studenta u časovima:

<u>nedjeljno</u>	<u>u semestru</u>
4.5 kredita x 40/30 = <u>6 sati</u>	Nastava i završni ispit: (6 sati) x 16 = 96 sati Neophodne pripreme: prije početka semestra 2 x (6 sati) = 12 sati
Struktura: 2 sata predavanja 2 sata računskih vježbi 2 sata samostalnog rada, uključujući konsultacije	Ukupno opterećenje za predmet: 4.5 x 30 = 135 sati Dopunski rad za pripremu ispita u popravnom ispitnom roku, uključujući i polaganje popravnog ispita od 0 do 27 sati (preostalo vrijeme od prve dvije stavke do ukupnog opterećenja za predmet 135 sati) Struktura opterećenja: 96 sati (Nastava) +12 sati (Pripreme)+ 27 sati (Dopunski rad)

Literatura: Janković Srđan, Aseizmičko projektovanje – skripta
Ačić M., Ulićević M., Janković S., Projektovanje seizmički otpornih zgrada od armiranog betona
Eurocode 8: Proračun seizmički otpornih konstrukcija – dio 1

Oblici provjere znanja i ocjenjivanje:

- Izrada godišnjeg elaborata (Znanje i razumijevanje prikazano tokom odbrane elaborata) – 10 poena
- Kolokvijum (usmeni i pismeni dio) – ukupno 35 poena (usmeni dio 16 poena (min 6), pismeni dio 19 poena (min 8))
- Završni ispit (usmeni i pismeni dio) – ukupno 55 poena (usmeni dio 22 poena (min 9), pismeni dio 33 poena (min 13))

Prelazna ocjena se dobija ako se sakupi 50 poena. Tokom semestra se može osvojiti ukupno 45 poena. Na završnom ispitu se može osvojiti ukupno 55 poena.

Ocjena	A	B	C	D	E
Broj poena	90-100	80-89	70-79	60-69	50-59

Posebne naznake za predmet:

Napomena: Dodatne informacije o predmetu se mogu dobiti kod predmetnog nastavnika, saradnika, šefa studijskog programa i kod prodekana za nastavu.