

Građevinski fakultet / MENADŽMENT U GRAĐEVINARSTVU / TEHNOLOGIJA GRAĐENJA
OBJEKATA VISOKOGRADNJE

Naziv predmeta:	TEHNOLOGIJA GRAĐENJA OBJEKATA VISOKOGRADNJE			
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	Broj ECTS kredita	Fond časova (P+V+L)
11970	Obavezan	2	5	3+1+1
Studijski programi za koje se organizuje	MENADŽMENT U GRAĐEVINARSTVU			
Uslovljeno drugim predmetima	Nema			
Ciljevi izučavanja predmeta	Upoznavanje studenata sa tehnologijom izvođenja građevinskih radova, principima, metodama i načinom korišćenja materijala, opreme i mašina za izvršenje tehničkih procesa u visokogradnji.			
Ishodi učenja	1. Identificuje i rješava tehničke probleme u procesu izgradnje objekata; 2. Analizira tehničke procese građenja i njihove međuzavisnosti; 3. Vlada tehnologijom betonskih radova i prepozna različite vrste oplatnih sklopova; 4. Prepozna sistemi, principe i metode montažnog građenja; 5. Prepozna tehničke odlike zanatskih radova, njihovu međusobnu zavisnost i uslove obezbjeđivanja kvaliteta. 6. Vodi građenje objekata visokogradnje.			
Ime i prezime nastavnika i saradnika	Prof.dr Radmila Sindić Grebović			
Metod nastave i savladanja gradiva	Predavanja, vježbe, semestarski rad, posjete gradilištima i konsultacije.			
Plan i program rada				
Pripremne nedelje	Priprema i upis semestra			
I nedelja, pred.	Osnovni pojmovi. Analiza tehnologije građenja i tehničkih procesa. Prikaz međusobnih zavisnosti karakteristika objekta, sistema građenja i metoda građenja. Vrste i podjele radova.			
I nedelja, vježbe	Semestarski rad. Objašnjenje zadatka. Osnovna upustva za izradu.			
II nedelja, pred.	Pripremni radovi. Tehnologija zemljanih radova i uticaj na izradu konstrukcije objekta.			
II nedelja, vježbe	Izrada detaljnih opisa radova sa predmjerom radova koji uključuje dokaznicu mera.			
III nedelja, pred.	Tesarski radovi. Oplate i skele. Armirački radovi: Izrada armature i izvođenje armiračkih radova.			
III nedelja, vježbe	Karta tehničkog procesa za zemljane, tesarske i armiračke radove.			
IV nedelja, pred.	Tehnologija betonskih radova - projektovanje betonskih mješavina i izrada betona			
IV nedelja, vježbe	Završetak karte tehničkog procesa za betonske i zidarske radove. Širi izbor mašina koje se primjenjuju pri izgradnji zadatog objekta.			
V nedelja, pred.	Transport betona. Metode ugradnje. Beton u zimskim i ljetnjim uslovima. Mlazni beton. Obrada betona.			
V nedelja, vježbe				
VI nedelja, pred.	Tehničke odlike zanatskih radova, njihova međusobna zavisnost i uslovi obezbjeđenja kvaliteta.			
VI nedelja, vježbe	Karte tehničkog procesa za izvođenje završnih i zanatskih radova			
VII nedelja, pred.	Tradicionalni sistemi građenja. Polumontični sistemi građenja			
VII nedelja, vježbe	Pregled semestarskog zadatka - presjek stanja			
VIII nedelja, pred.	KOLOKVIJUM I			
VIII nedelja, vježbe	KOLOKVIJUM I			
IX nedelja, pred.	Sistemi montažnog građenja. Principi montažne gradnje. Metode izvođenja montažnih radova.			
IX nedelja, vježbe	Propisivanje načina izvođenja grubih građevinskih radova			
X nedelja, pred.	Konstrukcije montažnih betonskih zgrada.			
X nedelja, vježbe	Propisivanje načina izvođenja završnih i zanatskih radova.			
XI nedelja, pred.	Prefabrikacija montažnih elemenata. Sredstva za montažu. Transport, metode montaže.			
XI nedelja, vježbe	Propisivanje načina izvođenja montažnih radova.			
XII nedelja, pred.	Projekat montažnih radova. Izvođenje montažnih radova. Primjeri i praktična upustva pri montaži različitih vrsta objekata.			

XII nedjelja, vježbe	Prikaz alternativnih rješenja za građenje objekta koji je predmet semestarskog zadatka sa osrvtom na tehnologiju građenja i primijenjene materijale.					
XIII nedjelja, pred.	Modeliranje i optimizacija procesa građenja montažnih objekata.					
XIII nedjelja, vježbe	Projekat montažnih radova. Izvođenje montažnih radova. Primjeri i praktična upustva pri montaži različitih vrsta objekata visokogradnje.					
XIV nedjelja, pred.	Savremeni primjeri tehnologije građenja u praksi. Visoke zgrade: konstruktivni sistemi, tehnologija građenja, trendovi i perspektive.					
XIV nedjelja, vježbe	Pregled i predaja semestarskog rada.					
XV nedjelja, pred.	KOLOKVIJUM II Prezentacija i ocjenjivanje semestarskog rada.					
XV nedjelja, vježbe	KOLOKVIJUM II Prezentacija i ocjenjivanje semestarskog rada.					
Opterećenje studenta						
Nedjeljno	U toku semestra					
5 kredita x 40/30=6 sati i 40 minuta 3 sat(a) teorijskog predavanja 1 sat(a) praktičnog predavanja 1 vježbi 1 sat(a) i 40 minuta samostalnog rada, uključujući i konsultacije	Nastava i završni ispit: 6 sati i 40 minuta x 16 =106 sati i 40 minuta Neophodna priprema prije početka semestra (administracija, upis, ovjera): 6 sati i 40 minuta x 2 =13 sati i 20 minuta Ukupno opterećenje za predmet: 5 x 30=150 sati Dopunski rad za pripremu ispita u popravnom ispitnom roku, uključujući i polaganje popravnog ispita od 0 do 30 sati (preostalo vrijeme od prve dvije stavke do ukupnog opterećenja za predmet) 30 sati i 0 minuta Struktura opterećenja: 106 sati i 40 minuta (nastava), 13 sati i 20 minuta (priprema), 30 sati i 0 minuta (dopunski rad)					
Obaveze studenta u toku nastave	Studenti su obavezni da pohađaju nastavu, urade, predaju i odbrane semestarski rad, polože kolokvijume i završni ispit (seminarski rad).					
Konsultacije						
Literatura	Dragan Arizanović - Tehnologija građevinskih radova - Milan Trivunić, Jasmina Dražić - Montaža betonskih konstrukcija zgrada, AGM Knjiga Beograd 2009 Goran Ćirović, Snežana Mitrović - Tehnologija građenja treće izmenjeno izdanje, AGM knjiga, Beograd 2015 R. Chudley, R. Greeno - Building Construction Handbook, Elsevier, 2008 Shetty M.S. - Concrete Technology - Theory and Practice, Sixth edition 2005, S.Chand&Company Ltd., New Delhi S.W. Nunnally - Construction Methods and Management, Seventh edition 2007, Pearson, Prentice Hall,					
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje	- blagovremeno i redovno ispunjavanje obaveza tokom nastave: do 3 poena - semestarski rad izrada + odbrana rada 12+25 poena - kolokvijumi: 2 x 15 = 30 poena - završni ispit: 30 poena					
Posebne naznake za predmet	Vježbe se izvode za grupe do 20 studenata.					
Napomena						
Ocjena:	F	E	D	C	B	A
Broj poena	manje od 50 poena	više ili jednako 50 poena i manje od 60 poena	više ili jednako 60 poena i manje od 70 poena	više ili jednako 70 poena i manje od 80 poena	više ili jednako 80 poena i manje od 90 poena	više ili jednako 90 poena