

**ECTS KATALOG SA ISHODIMA UČENJA**  
**Univerzitet Crne Gore**

**Građevinski fakultet / Građevinarstvo, smjer Konstruktivni / TEHNOLOGIJA GRAĐENJA**  
**OBJEKATA VISOKOGRADNJE**

<b>Naziv predmeta:</b>	TEHNOLOGIJA GRAĐENJA OBJEKATA VISOKOGRADNJE			
<b>Šifra predmeta</b>	<b>Status predmeta</b>	<b>Semestar</b>	<b>Broj ECTS kredita</b>	<b>Fond časova (P+V+L)</b>
8040	Obavezan	1	6	3+.33+1.67
<b>Studijski programi za koje se organizuje</b>	Građevinarstvo, smjer Konstruktivni			
<b>Uslovljenost drugim predmetima</b>	Nema uslovljenosti			
<b>Ciljevi izučavanja predmeta</b>	Upoznavanje studenata sa tehnologijom izvođenja građevinskih radova, principima, metodama i načinom korišćenja materijala, opreme i mašina za izvršenje tehnoloških procesa u visokogradnji.			
<b>Ishodi učenja</b>	1. Identifikuje i rješava tehnološke probleme u procesu izgradnje objekata; 2. Analizira tehnološke procese građenja i njihove međuzavisnosti; 3. Vlada tehnologijom betonskih radova i prepoznaje različite vrste oplatnih sklopova; 4. Prepoznaje sistemi, principe i metode montažnog građenja; 5. Prepoznaje tehnološke odlike zanatskih radova, njihovu međusobnu zavisnost i uslove obezbjeđivanja kvaliteta. 6. Vodi građenje objekata visokogradnje.			
<b>Ime i prezime nastavnika i saradnika</b>	Prof.dr Radmila Sindić Grebović-nastavnik Mr Miodrag Bujišić - saradnik			
<b>Metod nastave i savladanja gradiva</b>	Predavanja, vježbe, semestarski rad, posjete gradilištima i konsultacije.			
<b>Plan i program rada</b>				
Pripremne nedjelje	Priprema i upis semestra			
I nedjelja, pred.	Osnovni pojmovi. Analiza tehnologije građenja i tehnoloških procesa. Prikaz međusobnih zavisnosti karakteristika objekta, sistema građenja i metoda građenja. Vrste i podjele radova.			
I nedjelja, vježbe	Semestarski rad. Objašnjenje zadatka. Osnovna uputstva za izradu.			
II nedjelja, pred.	Pripremni radovi. Tehnologija zemljanih radova i uticaj na izradu konstrukcije objekta.			
II nedjelja, vježbe	Izrada detaljnih opisa radova sa predmjerom radova koji uključuje dokaznicu mjera.			
III nedjelja, pred.	Tesarski radovi. Oplate i skele. Armirački radovi: Izrada armature i izvođenje armiračkih radova.			
III nedjelja, vježbe	Karta tehnološkog procesa za zemljane, tesarske i armiračke radove.			
IV nedjelja, pred.	Tehnologija betonskih radova – projektovanje betonskih mješavina i izrada betona			
IV nedjelja, vježbe	Završetak karte tehnološkog procesa za betonske i zidarske radove. Širi izbor mašina koje se primjenjuju pri izgradnji zadatog objekta.			
V nedjelja, pred.	Transport betona. Metode ugradnje. Beton u zimskim i ljetnjim uslovima. Mlazni beton. Obrada betona.			
V nedjelja, vježbe	Transport betona. Metode ugradnje. Beton u zimskim i ljetnjim uslovima. Torkretiranje. Obrada betona.			
VI nedjelja, pred.	Tehnološke odlike zanatskih radova, njihova međusobna zavisnost i uslovi obezbjeđenja kvaliteta.			
VI nedjelja, vježbe	Karte tehnološkog procesa za izvođenje završnih i zanatskih radova			
VII nedjelja, pred.	Tradicionalni sistemi građenja. Polumontažni sistemi građenja			
VII nedjelja, vježbe	Pregled semestarskog zadatka – presjek stanja			
VIII nedjelja, pred.	KOLOKVIJUM I Pregled semestarskog zadatka – presjek stanja.			
VIII nedjelja, vježbe	KOLOKVIJUM I Pregled semestarskog zadatka – presjek stanja.			
IX nedjelja, pred.	Sistemi montažnog građenja. Principi montažne gradnje. Metode izvođenja montažnih radova.			
IX nedjelja, vježbe	Propisivanje načina izvođenja grubih građevinskih radova			
X nedjelja, pred.	Konstrukcije montažnih betonskih zgrada			
X nedjelja, vježbe	Propisivanje načina izvođenja završnih i zanatskih radova			
XI nedjelja, pred.	Prefabrikacija montažnih elemenata. Sredstva za montažu. Transport, metode montaže.			
XI nedjelja, vježbe	Propisivanje načina izvođenja montažnih radova			
XII nedjelja, pred.	Projekat montažnih radova. Izvođenje montažnih radova. Primjeri i praktična uputstva pri montaži			

**ECTS KATALOG SA ISHODIMA UČENJA**  
**Univerzitet Crne Gore**

	različitih vrsta objekata.					
XII nedjelja, vježbe	Prikaz alternativnih rješenja za građenje objekta koji je predmet semestarskog zadatka sa osvrtom 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 uputstva 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 Presentacija i ocjenjivanje semestarskog rada.					
XV nedjelja, vježbe	KOLOKVIJUM II Presentacija i ocjenjivanje semestarskog rada.					
<b>Opterećenje studenta</b>	Nedjeljno 6.0 kredita x 40/30 = 8 sati Ukupno opterećenje za predmet 6.0x30 = 180 sati					
<b>Nedjeljno</b>	<b>U toku semestra</b>					
<b>6 kredita x 40/30=8 sati i 0 minuta</b> 3 sat(a) teorijskog predavanja 1 sat(a) praktičnog predavanja 0 vježbi <b>3 sat(a) i 0 minuta</b> samostalnog rada, uključujući i konsultacije	Nastava i završni ispit: <b>8 sati i 0 minuta x 16 =128 sati i 0 minuta</b> Neophodna priprema prije početka semestra (administracija, upis, ovjera): <b>8 sati i 0 minuta x 2 =16 sati i 0 minuta</b> Ukupno opterećenje za predmet: <b>6 x 30=180 sati</b> 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) <b>36 sati i 0 minuta</b> Struktura opterećenja: <b>128 sati i 0 minuta (nastava), 16 sati i 0 minuta (priprema), 36 sati i 0 minuta (dopunski rad)</b>					
<b>Obaveze studenta u toku nastave</b>						
<b>Konsultacije</b>						
<b>Literatura</b>	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,					
<b>Oblici provjere znanja i ocjenjivanje</b>	- 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					
<b>Posebne naznake za predmet</b>	Vježbe (V) se izvode za grupe do 20 studenata.					
<b>Napomena</b>	Dodatne informacije o predmetu mogu se dobiti kod predmetnog nastavnika, saradnika, šefa studijskog programa i kod prodekana za nastavu.					
<b>Ocjena:</b>	F	E	D	C	B	A
<b>Broj poena</b>	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