

<b>PREDMET</b>		<b>BETONSKE KONSTRUKCIJE III</b>												
<b>VODITELJ PREDMETA</b>		Doc. dr Senad Medić												
<b>ŠIFRA</b>	<b>STATUS</b>	<b>SEMESTAR</b>	<b>SATI NASTAVE P+V</b>	<b>ECTS</b>										
Ciklus: II	obavezni	II	3+3	6										
<b>CILJEVI</b>														
<ul style="list-style-type: none"> <li>☐ Osposobljavanje studenata za visokostručni rad u inženjerskoj praksi kako na izvođenju tako i na planiranju i projektovanju nosivih armiranobetonskih konstrukcija.</li> </ul>														
<b>ISHODI UČENJA</b>														
<ul style="list-style-type: none"> <li>☐ Dimenzioniranje armiranobetonskih ploča, visokostijjenih nosača, čvorova okvira, kratkih konzola, ležišta i prefabrikovanih elemenata.</li> <li>☐ Dokaz graničnog stanja upotrebljivosti: naprsline i progibi.</li> </ul>														
<b>SADRŽAJ PREDMETA</b>														
<p>Određivanje presječnih sila: idealizacije, imperfekcije, linearno-elastični proračun sa i bez preraspodjele, primjena i postupci teorije plastičnosti (štapni elementi i ploče), nelinearni proračun, vitki pritisnuti elementi (teorija II reda). Proračun i konstruisanje elemenata nosivih konstrukcija: ploče, tačkasto oslonjene ploče, probijanje. Modeliranje armiranobetonskih konstrukcija primjenom metode konačnih elemenata. Općenito o modeliranju, ploča i greda, tačkasto oslonjene ploče. Modeliranje analogijom sa štapnim sistemima, Visokostijjeni nosači, Kratke konzole, Čvorovi okvira, Ležišta. Granično stanje upotrebljivosti: Teorije proračuna širine naprsline, ograničenje širine naprsline, određivanje minimalne armatura, deformacije, ograničenje deformacija. Osnove za proračun i konstruisanje objekata visokogradnje: Dejstva, Principi proračuna, Konstruktivni detalji - Visoke zgrade, Hale. Nosive strukture sa prefabrikovanim betonskim elementima: Ciljevi i prednosti građenja sa prefabrikovanim elementima. Primjena prefabrikovanih elemenata: betonska galanterija, standardni elementi i serijska prefabrikacija, specijalno prefabrikovani elementi, panelno građenje, skeletne građevine, prostorni elementi, mješoviti sistemi. Proračun i konstruisanje struktura sa betonskim prefabrikovanim elementima: globalna i lokalna nosivost, dejstva, materijali, konstrukcije sa panelnim elementima, skeletne konstrukcije, detalji veza. Proračun i konstruisanje objekata visokogradnje (visoke zgrade, hale): dejstva, principi proračuna, konstruktivni detalji.</p>														
<b>PREPORUČENA LITERATURA</b>														
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 1. Zlatar, M.: <i>Betonske konstrukcije</i>, skripta i predavanja, Građevinski fakultet Univerziteta u Sarajevu</li> </ol>														
<b>NAČIN POLAGANJA ISPITA</b>														
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 70%;">Izrada programa</td> <td style="width: 30%;">20 poena</td> </tr> <tr> <td>Test I</td> <td>15 poena</td> </tr> <tr> <td>Test II</td> <td>15 poena</td> </tr> <tr> <td>Pismeni dio završnog ispita</td> <td>25 poena</td> </tr> <tr> <td>Usmeni dio završnog ispita</td> <td>25 poena</td> </tr> </table>					Izrada programa	20 poena	Test I	15 poena	Test II	15 poena	Pismeni dio završnog ispita	25 poena	Usmeni dio završnog ispita	25 poena
Izrada programa	20 poena													
Test I	15 poena													
Test II	15 poena													
Pismeni dio završnog ispita	25 poena													
Usmeni dio završnog ispita	25 poena													
<p>Poeni semestra se sastoje iz programa i testova. Uslov za izlazak na ispit su odbranjeni programi. Završni ispit se sastoji iz pismenog i usmenog dijela. Na svakom dijelu završnog ispita je za prolaz potrebno osvojiti minimalno 55 % poena. Konačna ocjena se sastoji od 50% poena semestra i 50% poena sa završnog ispita.</p>														