

<b>PREDMET</b>		<b>SPREGNUTE KONSTRUKCIJE</b>		
<b>VODITELJ PREDMETA</b>		Prof.dr. Esad Mešić		
<b>STUDIJ</b>	<b>STATUS</b>	<b>SEMESTAR</b>	<b>SATI NASTAVE P+V</b>	<b>ECTS</b>
M - K	izborni	III	2+2	6
<b>CILJEVI</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>□ Kroz izučavanje tema predviđenih ovim nastavnim programom, studenti treba da ovladaju principima, metodama proračuna, oblikovanjem i dimenzioniranjem spregnutih presjeka/elemenata/veza i konstrukcija.</li> </ul>				
<b>ISHODI UČENJA</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>□ Savladavanjem gradiva iz ovog predmeta osposobljavaju se za primjenu znanja na dimenzioniranju spregnutih konstrukcija.</li> </ul>				
<b>SADRŽAJ PREDMETA</b>				
<p>Uvodna razmatranja. Konceptija i učinak sprezanja. Proračunski koncepti. Poluprobabilistički concept (EC4). Sadejstvo čelika i betona. Sudjelujuća (efektivna) širina. Analiza spregnutih konstrukcija primjenom teorije elastičnosti. Dilatacije i naponi u <math>t=t_0</math>. Proračun u vremenu <math>t</math>. Plastična analiza. Plastifikacija od poprečne sile. Interakcija momenta i poprečne sile. Nepotpuno (elastično) i isprekidano sprezanje. Uticaj betona u zategnutoj zoni. Preraspodjela momenata od prekobrojnih veličina. Spregnuti stubovi. Spregnute ploče. Sredstva za sprezanje. Veze spregnutih konstrukcija. Posebnosti za mostove.</p>				
<b>PREPORUČENA LITERATURA</b>				
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Drago Horvatić: Spregnute konstrukcije ČELIK – BETON; Masmedia; Zagreb; 2003.</li> <li>2. Jakov D. Lazić: Približna teorija spregnutih i prethodno napregnutih konstrukcija; Naučna knjiga; Beograd; 1982.</li> <li>3. EN 1994-1-1: 2004; EVROKOD 4: Proračun spregnutih konstrukcija od čelika i betona; Deo 1-1: Opšta pravila i pravila za zgrade; Beograd; 2006.</li> </ol>				
<b>NAČIN POLAGANJA ISPITA</b>				
			Izrada elaborata	30 poena
			Test	25 poena
			Pismeni dio završnog ispita	20 poena
			Usmeni dio završnog ispita	25 poena
<p>Za polaganje završnog dijela ispita potrebno je ostvariti najmanje 55% poena na elaboratu i testu.</p>				

<i>SEDMICA</i>	<i>PREDAVANJA</i>	<i>VJEŽBE</i>	
<i>1</i>	<i>UVODNA RAZMATRANJA. KONCEPCIJA I UČINAK SPREZANJA.</i>	<b>SEMESTRALNI RAD – PRORAČUN SPREGNUTE KONSTRUKCIJE VIŠESPATNE ZGRADE</b>	<i>PODJELA SEMESTRALNIH ZADATAKA</i>
<i>2</i>	<i>PRORAČUNSKI KONCEPTI. POLUPROBABILISTIČKI CONCEPT (EC4).</i>		<i>DISPOZICIJA.</i>
<i>3</i>	<i>SADEJSTVO ČELIKA I BETONA</i>		<i>ANALIZA OPTEREĆENJA.</i>
<i>4</i>	<i>SUDJELUJUĆA (EFEKTIVNA) ŠIRINA.</i>		<i>DIMENZIONIRANJE ELEMENATA SPREGNUTE KONSTRUKCIJE</i>
<i>5</i>	<i>ANALIZA SPREGNUTIH KONSTRUKCIJA PRIMJENOM TEORIJE ELASTIČNOSTI. DILATACIJE I NAPONI U <math>T=T_0</math></i>		
<i>6</i>	<i>ANALIZA SPREGNUTIH KONSTRUKCIJA PRIMJENOM TEORIJE ELASTIČNOSTI. PRORAČUN U VREMENU T.</i>		
<i>7</i>	<i>PLASTIČNA ANALIZA. PLASTIFIKACIJA OD POPREČNE SILE. INTERAKCIJA MOMENTA I POPREČNE SILE.</i>		
<i>8</i>	<i>NEPOTPUNO (ELASTIČNO) I ISPREKIDANO SPREZANJE.</i>		<b>TEST</b>
<i>9</i>	<i>UTICAJ BETONA U ZATEGNUTOJ ZONI. PRERASPODJELA MOMENATA OD PREKOBROJNIH VELIČINA.</i>		
<i>10</i>	<i>SPREGNUTI STUBOVI.</i>		<i>3D MODELIRANJE KONSTRUKCIJE.</i>
<i>11</i>	<i>SPREGNUTE PLOČE.</i>		
<i>12</i>	<i>SREDSTVA ZA SPREZANJE.</i>		
<i>13</i>	<i>VEZE SPREGNUTIH KONSTRUKCIJA.</i>		<i>PRTEDAJA SEMESTRALNIH RADOVA.</i>
<i>14</i>	<i>POSEBNOSTI ZA MOSTOVE.</i>		
<i>15</i>	<i>PREZENTACIJA SEMESTRALNIH RADOVA</i>		<i>PREZENTACIJA SEMESTRALNIH RADOVA</i>