



<p>-Zaliczenie ćwiczeń  Zaliczenie w formie pisemnego sprawdzianu (1,0h)  Zaliczenie projektów  Ocena indywidualnych projektów - obliczeń i rysunków konstrukcyjnych wraz z obroną przedstawionej pracy  Skala ocen:  [%]                      ocena  100- 91                A (celujący)  90- 75                 B (bardzo dobry)  74- 65                 C (dobry)  64- 51                 D (dostateczny)  &lt; 50                    E (niedostateczny)</p>		
<b>Treści programowe</b>		
<p>-Forma zajęć: ćwiczenia  1. Metody konstruowania i wymiarowania układów płytowych, ze szczególnym uwzględnieniem płyt dwukierunkowo zbrojonych.  2. Zbieranie obciążeń w układach płytowych dwukierunkowo zbrojonych.  3. Wymiarowanie konstrukcji żelbetowych płytowych na zginanie, ścinanie SGN oraz SGU.  Forma zajęć: projekty  Projekt stropu krzyżowo-zbrojonego</p>		
<b>Literatura podstawowa:</b>		
<p>1. 1. Nilson H.A., Darwin D., Dolan w. Ch. Design Concrete Structures Mc Graw Hill Higher Education. 2004.  2. 2. Mosley B., Bungey J., Hulse R. Reinforced Concrete Design Palgrave Macmillan. 2007.</p>		
<b>Literatura uzupełniająca:</b>		
<b>Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta</b>		
<b>Czynność</b>		<b>Czas (godz.)</b>
1. 1. Udział w ćwiczeniach audytoryjnych		15
2. 2. Udział w ćwiczeniach projektowych		15
3. 3. Dokończenie w domu pracy nad projektem		15
4. 4. Udział w konsultacjach dotyczących projektu i ćwiczeń audytoryjnych		5
5. 5. Przygotowanie do zaliczenia kolokwium z ćwiczeń audytoryjnych		10
<b>Obciążenie pracą studenta</b>		
<b>forma aktywności</b>	<b>godzin</b>	<b>ECTS</b>
Łączny nakład pracy	50	2
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	35	1
Zajęcia o charakterze praktycznym	30	1