

<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) < 50 E (niedostateczny)</p>		
Treści programowe		
<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>		
Literatura podstawowa:		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Nilson H.A., Darwin D., Dolan w. Ch. Design Concrete Structures, Mc Graw Hill Higher Education 2004 2. Mosley B., Bungey J., Hulse R. Reinforced Concrete Design, Palgrave macmillan 2007 3. Bhatt P. Prestressed concrete design to Eurocodes, Spon Press 2011 		
Literatura uzupełniająca:		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Halicka A., Frantczak D.: Projektowanie zbiorników żelbetowych, Wydawnictwo Naukowe PWN 2011, 2013 t. 1, 2. 2. Ajdukiewicz A., Mames J.: Konstrukcje z betonu sprężonego, Polski Cement Kraków 2004 		
Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta		
Czynność		Czas (godz.)
1. 1. Udział w ćwiczeniach projektowych		10
2. 2. Dokończenie w domu pracy nad projektem		15
3. 3. Udział w konsultacjach dotyczących projektu		5
4. 4. Przygotowanie do zaliczenia kolokwium z ćwiczeń audytoryjnych		10
Obciążenie pracą studenta		
forma aktywności	godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	10	2
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	10	1
Zajęcia o charakterze praktycznym	5	1