



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Stalowe konstrukcje kubaturowe, PG_00044207						
Kierunek studiów	Budownictwo						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2019 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2021/2022		
Poziom kształcenia	I stopnia - inżynierskie	Grupa zajęć			Grupa zajęć fakultatywnych Grupa zajęć powiązanych z prowadzonymi badaniami naukowymi w dziedzinie nauki związanej z kierunkiem - profil ogólnoakademicki		
Forma studiów	stacjonarne	Sposób realizacji			na uczelni		
Rok studiów	3	Język wykładowy			polski		
Semestr studiów	6	Liczba punktów ECTS			3.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia			zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Wydział Inżynierii Lądowej i Środowiska -> Katedra Konstrukcji Metalowych						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot	dr inż. Aleksander Perliński					
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu	dr inż. Wojciech Migda dr inż. Patryk Deniziak dr inż. Marek Szafranski dr inż. Witold Knabe dr inż. Aleksander Perliński dr inż. Małgorzata Gordziej-Zagórowska dr inż. Arkadiusz Sitarski dr hab. inż. Piotr Iwicki mgr inż. Maciej Malinowski					
Formy zajęć i metody nauczania	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	0.0	15.0	0.0	30.0	0.0	45
	W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0						
	Stalowe Konstrukcje Kubaturowe 2022 - Moodle ID: 19182 https://enauczanie.pg.edu.pl/moodle/course/view.php?id=19182						
Aktywność studenta i liczba godzin pracy	Aktywność studenta	Udział w zajęciach dydaktycznych, objętych planem studiów		Udział w konsultacjach		Praca własna studenta	RAZEM
	Liczba godzin pracy studenta	45		5.0		25.0	75
Cel przedmiotu	Sporządzenie wybranych elementów dokumentacji projektowej prostej konstrukcji stalowej hali.						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu		Sposób weryfikacji i oceny efektu		
	[K6_U06] umie zaprojektować wybrane elementy i typowe konstrukcje metalowe, żelbetowe, zespolone, drewniane, murowe		Umie zaprojektować konstrukcję prostej hali stalowej w układzie płatwiowym złożonej z lekkiej obudowy, płatwi, dźwigara kratowego, słupów gorącowalcowanych, stężeń oraz wybranych węzłów		[SU1] Ocena realizacji zadania [SU3] Ocena umiejętności wykorzystania wiedzy uzyskanej w ramach przedmiotu [SU4] Ocena umiejętności korzystania z metod i narzędzi		
	[K6_W06] zna zasady konstruowania i wymiarowania elementów konstrukcji budowlanych: metalowych, żelbetowych, drewnianych, murowych		Zna zasady konstruowania i wymiarowania prostych, stalowych elementów konstrukcji budowlanych takich jak belki, dźwigary kratowe, słupy i stężenia		[SW3] Ocena wiedzy zawartej w opracowaniu tekstowym i projektowym		
Treści przedmiotu	Projekt hali o konstrukcji stalowej w układzie płatwiowym z dźwigarem kratowym i słupami dwuteowymi - zestawienia obciążeń, obliczenia statyczne z wykorzystaniem oprogramowania komputerowego, wymiarowanie głównych elementów konstrukcji oraz połączeń, sporządzenie wybranych rysunków konstrukcyjnych.						
Wymagania wstępne i dodatkowe							

Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	Projekt hali stalowej	60.0%	40.0%
	Pisemne zaliczenie ćwiczeń	60.0%	60.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	<p>1. Praca zbiorowa pod red. A. Kozłowskiego: Konstrukcje stalowe. Przykłady obliczeń według PN-EN 1993-1.</p> <p>Część pierwsza. Wybrane elementy i połączenia. Oficyna Wydawnicza PRz, Rzeszów 2009.</p> <p>2. Praca zbiorowa pod red. A. Kozłowskiego: Konstrukcje stalowe. Przykłady obliczeń według PN-EN 1993-1.</p> <p>Część druga. Stropy i pomosty. Oficyna Wydawnicza PRz, Rzeszów 2011.</p> <p>3. Praca zbiorowa pod red. A. Kozłowskiego: <i>Konstrukcje stalowe. Przykłady obliczeń według PN-EN 1993-1. Część trzecia. Hale i wiaty</i>, Oficyna Wydawnicza PRz, Rzeszów 2015.</p> <p>4. Goczek J., Supel Ł., Gajdzicki M.: Przykłady obliczeń konstrukcji stalowych, Wydawnictwo PŁ, Łódź 2010.</p> <p>5. Bródka J., Broniewicz M.: Projektowanie konstrukcji stalowych według Eurokodów. Materiały szkoleniowe. Polskie Wydawnictwo Techniczne, Rzeszów 2010.</p> <p>6. Rykaluk K.: Konstrukcje stalowe. Podstawy i elementy. DWE, Wrocław 2001.</p> <p>7. PN-EN 1993-1-1 Eurokod 3: Projektowanie konstrukcji stalowych. Część 1-1: Reguły ogólne i reguły dla budynków</p> <p>8. PN-EN 1993-1-1 Eurokod 3: Projektowanie konstrukcji stalowych. Część 1-8: Projektowanie węzłów</p>	
	Uzupełniająca lista lektur	<p>1. Bogucki W., Żybertowicz M.: Tablice do projektowania konstrukcji metalowych. Arkady, Warszawa 2007.</p> <p>2. Bogucki W.: Budownictwo stalowe. Arkady, Warszawa 1976.</p> <p>3. W. Knabe: Przykłady obliczeń połączeń śrubowych i spawanych. Wydawnictwo Politechniki Gdańskiej. Gdańsk 2000.</p>	
	Adresy eZasobów		
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	<p>Przykładowe pytania zaliczeniowe:</p> <p>1. Sprawdzić SGN i SGU płatwi stalowej.</p> <p>2. Sprawdzić nośność pasa górnego stalowego dźwigara kratowego.</p>		
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		