



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Konstrukcje metalowe II, PG_00065912						
Kierunek studiów	Budownictwo						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2022 r.		Rok akademicki realizacji przedmiotu		2024/2025		
Poziom kształcenia	I stopnia - inżynierskie		Grupa zajęć				
Forma studiów	niestacjonarne		Sposób realizacji		na uczelni		
Rok studiów	3		Język wykładowy		polski		
Semestr studiów	6		Liczba punktów ECTS		6.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki		Forma zaliczenia		egzamin		
Jednostka prowadząca	Wydziały Politechniki Gdańskiej -> Wydział Inżynierii Lądowej i Środowiska -> Katedra Konstrukcji Inżynierskich						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr inż. Tomasz Heizig				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu		dr inż. Dariusz Kowalski				
			dr inż. Aleksander Perliński				
			dr inż. Natalia Korcz-Konkol				
Formy zajęć i metody nauczania	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	20.0	0.0	10.0	10.0	0.0	40
	W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0						
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	40		0.0		0.0	40
Cel przedmiotu	Zapoznanie się z obciążeniami, układami nośnymi oraz rozwiązaniami konstrukcyjnymi hal stalowych. Sporządzenie dokumentacji projektowej dla wybranych elementów konstrukcji stalowej hali. Zapoznanie się z technikami spawania.						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu		Sposób weryfikacji i oceny efektu		
	[K6_U03] Projektuje obiekty i detale w budownictwie, procesy i systemy budowlane, stosując odpowiednie normy i metody projektowania.		Potrafi zaprojektować główne elementy hali stalowej z wykorzystaniem aktualnych norm. Zna procesy spawania.		[SU3] Ocena umiejętności wykorzystania wiedzy uzyskanej w ramach przedmiotu		
	[K6_W03] Wykazuje się wiedzą i zrozumieniem procesów oraz ustalonych norm i metod projektowania w zakresie budownictwa oraz jest świadomy ich ograniczeń.		Zna i rozumie aktualne wytyczne normowe wykorzystywane przy projektowaniu hal stalowych.		[SW3] Ocena wiedzy zawartej w opracowaniu tekstowym i projektowym		
	[K6_U07] Projektuje i konstruuje obiekty budowlane w sposób zrównoważony, z dbałością o środowisko przyrodnicze i minimalny ślad węglowy		Zna i stosuje w projektowaniu optymalne rozwiązania konstrukcyjne.		[SU3] Ocena umiejętności wykorzystania wiedzy uzyskanej w ramach przedmiotu		
	[K6_W07] Wykazuje zrozumienie wpływu inwestycji na środowisko oraz wzajemnych powiązań i zależności między obiektem budowlanym, a środowiskiem przyrodniczym		Zna zależności pomiędzy geometrią obiektu budowlanego a oddziaływaniami klimatycznymi.		[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, sporządzenie wybranych rysunków konstrukcyjnych.						
Wymagania wstępne i dodatkowe	Student zna podstawy wymiarowania pojedynczych elementów konstrukcji stalowych a także spawanych i skręcanych połączeń, które nabył na przedmiocie Konstrukcje Metalowe I.						

Sposoby i kryteria oceniania osiąganych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	Zaliczenie pisemne z laboratorium	60.0%	20.0%
	Test z wykładów	60.0%	40.0%
	Projekt hali i kolokwium	60.0%	40.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	1. Praca zbiorowa pod red. A. Kozłowskiego: Konstrukcje stalowe. Przykłady obliczeń według PN-EN 1993-1. Część pierwsza. Wybrane elementy i połączenia. Oficyna Wydawnicza PRz, Rzeszów 2009. 2. Praca zbiorowa pod red. A. Kozłowskiego: Konstrukcje stalowe. Przykłady obliczeń według PN-EN 1993-1. Część druga. Stropy i pomosty. Oficyna Wydawnicza PRz, Rzeszów 2011. 3. Praca zbiorowa pod red. A. Kozłowskiego: Konstrukcje stalowe. Przykłady obliczeń według PN-EN 1993-1. Część trzecia. Hale i wiaty, Oficyna Wydawnicza PRz, Rzeszów 2015. 4. Goczek J., Supel Ł., Gajdzicki M.: Przykłady obliczeń konstrukcji stalowych, Wydawnictwo PŁ, Łódź 2010. 5. Bródka J., Broniewicz M.: Projektowanie konstrukcji stalowych według Eurokodów. Materiały szkoleniowe. Polskie Wydawnictwo Techniczne, Rzeszów 2010. 6. Rykaluk K.: Konstrukcje stalowe. Podstawy i elementy. DWE, Wrocław 2001. 7. PN-EN 1993-1-1 Eurokod 3: Projektowanie konstrukcji stalowych. Część 1-1: Reguły ogólne i reguły dla budynków	
	Uzupełniająca lista lektur	1. Bogucki W., Żybertowicz M.: Tablice do projektowania konstrukcji metalowych. Arkady, Warszawa 2007.	
	Adresy eZasobów	Adresy na platformie eNauczanie: Konstrukcje metalowe II (2024/2025) - Moodle ID: 45830 https://enauczanie.pg.edu.pl/moodle/course/view.php?id=45830	
	Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	1. Sprawdź SGN płatwi stalowej. 2. Sprawdź SGU płatwi stalowej. 3. Sprawdź nośność pasa dolnego dźwigara kratowego. 4. Sprawdź nośność pasa górnego dźwigara kratowego. 5. Sprawdź nośność słupa hali.	
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.