POLITECHNIKA GDAŃSKA

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Timber Structures, PG_00072573		
Kierunek studiów	Budownictwo		
Data rozpoczęcia studiów	październik 2026 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu	2026/2027
Poziom kształcenia	II stopnia	Grupa zajęć	Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów Grupa zajęć powiązanych z prowadzonymi badaniami naukowymi w dziedzinie nauki związanej z kierunkiem - profil ogólnoakademicki
Forma studiów	stacjonarne	Sposób realizacji	na uczelni
Rok studiów	1	Język wykładowy	angielski
Semestr studiów	1	Liczba punktów ECTS	2.0
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia	zaliczenie
Jednostka prowadząca	Wydziały Politechniki Gdańskiej -> Wydział Inżynierii Lądowej i Środowiska -> Katedra Konstrukcji Inżynierskich		
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot	dr inż. Mateusz Sondej	
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu		

Formy zajęć

Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
Liczba godzin zajęć	15.0	0.0	0.0	15.0	0.0	30

W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0

Adres kursu na platformie eNauczanie: https://enauczanie.pg.edu.pl/2025/course/view.php?id=8607

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	30	2.0	18.0	50

Cel przedmiotu

Przekazanie studentom wiedzy niezbędnej do projektowania prostych konstrukcji drewnianych.

Efekty uczenia się przedmiotu

Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
[K7_U03] wykorzystuje w pogłębionym zakresie odpowiednio dobrane narzędzia i metody analityczne, numeryczne i eksperymentalne do realizacji zadań w budownictwie	Student potrafi zaprojektować proste konstrukcje drewniane.	[SU1] Ocena realizacji zadania
[K7_W05] wykazuje się znajomością zasad oceny i weryfikacji obliczeń, badań, pomiarów i monitoringu zaawansowanych konstrukcji i obiektów budowlanych	Student zna zasady projektowania elementów drewnianych wg Eurokodu 5.	[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej

Treści przedmiotu

Treści przedmiotu - wykład

Drewno jako materiał budowlany. Gatunki drewna, materiały drewnopochodne, wady tarcicy, sortyment tarcicy, sortowanie i klasy wytrzymałościowe drewna. Ochrona drewna przed ogniem, korozją biologiczna i owadami. Projektowanie elementów drewnianych wg Eurokodu 5. Łączniki w konstrukcjach drewnianych. Projektowanie połączeń. Więźby dachów stromych.

Treści przedmiotu - projekt

Obliczenia statyczne dachów stromych. Wymiarowanie elementów z drewna litego. Projektowanie połączeń na gwoździe i śruby. Wykonywanie rysunków konstrukcyjnych

Wymagania wstępne i dodatkowe

Umiejętność rozwiązywania zadań z zakresu mechaniki budowli (układy statycznie wyznaczalne i niewyznaczalne) oraz wytrzymałości materiałów.

Sposoby i kryteria oceniania osiąganych efektów uczenia się

Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
Kolokwium z wykładu	60.0%	50.0%
Wykonanie projektu	60.0%	50.0%

Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	1. Porteous, J., Kermani, A. – Structural Timber Design to Eurocode 5. 2. Swedish Wood – Design of Timber Structures, Volumes 1–3. 3. Swedish Wood – The Glulam Handbook, Volumes 1–4.
	Uzupełniająca lista lektur	1. Ozelton, E. C., Baird, J. A. – Timber Designers' Manual. 2. Thelandersson, S., Larsen, H. J. – Timber Engineering. 3. Swedish Wood – The CLT Handbook. 4. American Institute of Timber Construction – Timber Construction Manual
	Adresy eZasobów	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	W jaki sposób określa się klasę wytrzymałości drewna? Podaj wady i zalety drewna. Narysuj konstrukcję dachu jętkowego oraz opisz elementy konstrukcyjne. Oblicz ugięcie końcowe belki drewnianej.	
Zajęcia praktyczne w ramach przedmiotu	Nie dotyczy	

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.