

KARTA PRZEDMIOTU

Nazwa przedmiotu: **Konstrukcje drewniane (BudB-KBI>SI5KONDRE19)**

Nazwa w języku polskim:

Nazwa w jęz. angielskim: **Timber Structures**

Dane dotyczące przedmiotu:

Jednostka oferująca przedmiot: Wydział Budownictwa
Przedmiot dla jednostki: Politechnika Śląska
Cykl dydaktyczny: Semestr zimowy 2025/2026
Koordynator przedmiotu cyklu: Dr inż. Janusz Brol

Domyślny typ protokołu dla przedmiotu:

ZAL

Język wykładowy:

polski

Strona WWW:

<https://platforma2.polsl.pl/rb/course/view.php?id=38>

Skrócony opis:

Celem przedmiotu jest nabycie umiejętności projektowania prostych konstrukcji drewnianych w tym wymiarowania połączeń trzpieniowych. Zapoznanie się z tematyką projektowania lekkich szkieletowych konstrukcji drewnianych.

Opis:

Wykład 8h

Metody obliczeń i wymiarowania wg PN-EN-1995-1-1:2010 obejmujące: stany graniczne nośności elementów nie prostoliniowych/lub zmiennej wysokości, stany graniczne użytkowania dla elementów o zmiennej wysokości przekroju. Wymiarowania połączeń trzpieniowych w konstrukcjach drewnianych. Wprowadzenie do lekkiego drewnianego budownictwa szkieletowego.

Ćwiczenia 2h

Omówienie i wyjaśnienia zagadnień projektowych potrzebnych do obliczeń połączeń trzpieniowych realizowanych na zajęciach projektowych.

Projekt 5h

Zajęcia prowadzone jako nauczanie projektowe, uczenie się przez działanie. Wykonanie obliczeń sprawdzających co najmniej dwóch wybranych połączeń trzpieniowych - porównanie uzyskanych wyników z wynikami analogicznych połączeń w grupie projektowej.

Literatura:

- 1) PKN: PN-EN 1995-1-1: 2010: (Eurokod 5) Projektowanie konstrukcji drewnianych, Część 1-1: Postanowienia ogólne, Reguły ogólne i reguły dotyczące budynków; PKN.
- 2) Rudziński L. Kroner A.: Przykłady obliczeń wybranych konstrukcji drewnianych, PKN, 2018r.
- 3) Kotwica E, Nożyński: Konstrukcje drewniane-przykłady obliczeń, SPPDwP, 2015r.

Efekty uczenia się:

Wiedza:

- (1) Zna zasady mechaniki i analizy konstrukcji prętowych w zakresie statyki i stateczności (K1A_W05).
- (2) Zna normy oraz wytyczne projektowania obiektów budowlanych i ich elementów (K1A_W06).

Umiejętności:

- (3) Potrafi wykonać zestawienie obciążeń oraz normowe kombinacje obciążeń działających na obiekty budowlane zgodnie z odpowiednimi sytuacjami obliczeniowymi w stanach granicznych (K1A_U02).
- (4) Potrafi zwymiarować wybrane elementy konstrukcyjne oraz zaprojektować proste konstrukcje drewniane (K1A_U04).

Metody i kryteria oceniania:

Wymagania wstępne: Warunkiem przystąpienia do przedmiotu jest uzyskanie wymaganych efektów uczenia się z przedmiotu Konstrukcje murowe i drewniane realizowanego w sem.III.

Warunki zaliczenia przedmiotu:

- 1) aktywna obecność na zajęciach,
- 2) zaliczenie kolokwium (w formie stacjonarnej lub z wykorzystaniem PZE) obejmujące wykłady i ćwiczenia,
- 3) sukcesywne przygotowywanie i konsultowanie projektu,
- 4) oddanie projektu wraz z jego obroną.

W celu przepisania ocen częściowych student powinien zgłosić się do prowadzącego w ciągu dwóch pierwszych tygodni od rozpoczęcia części drewnianej i murowej.

Sylabus obowiązuje od semestru letniego roku akademickiego 2025/2026, a jego zawartość nie podlega zmianom w trakcie trwania semestru.

OCENA KOŃCOWA:

60% kolokwium + 40% projekt

W celu przepisania ocen (w tym częściowych) student powinien zgłosić się do prowadzącego w ciągu dwóch pierwszych tygodni od rozpoczęcia zajęć.

Sylabus obowiązuje od semestru letniego roku akademickiego 2025/2026, a jego zawartość nie podlega zmianom w trakcie trwania semestru.

Dane dotyczące przedmiotu cyklu:

Domyślny typ protokołu dla przedmiotu cyklu:

ZAL

Szczegóły zajęć i grup

wykład (8 godzin)

Dane grup zajęciowych

Grupa numer 1

Prowadzący grupy:

Dr inż. Janusz Brol

ćwiczenia (2 godzin)

Dane grup zajęciowych

Grupa numer 1

Prowadzący grupy:

Dr inż. Janusz Brol

projekt (5 godzin)

Dane grup zajęciowych

Grupa numer 1

Prowadzący grupy:

Dr inż. Janusz Brol

Grupa numer 2

Prowadzący grupy:

Dr inż. Janusz Brol

Grupa numer 3

Prowadzący grupy:

Dr inż. Janusz Brol

Grupa numer 4

Prowadzący grupy:

Dr inż. Janusz Brol

Przynależność do grup przedmiotów w cyklach:

Opis grupy przedmiotów	Cykl pocz.	Cykl kon.
2019 Stacjonarne I stopnia sem. 5 KBI (BudB-S1-2019-sem5KBI)	2021/2022-Z	

Punkty przedmiotu w cyklach:

<bez przypisanego programu>			
Typ punktów	Liczba	Cykl pocz.	Cykl kon.
Europejski System Transferu Punktów (ECTS)	1	2021/2022-Z	