

Tytuł Konstrukcje metalowe II	Kod 1010101151010110451
Kierunek Budownictwo I stopień	Rok / Semestr 3 / 5
Specjalność Konstrukcje budowlane i inżynierskie	Przedmiot obowiązkowy
Godziny Wykłady: 1 Ćwiczenia: - Laboratoria: - Projekty / semina: 2	Liczba punktów 3
Język prowadzenia przedmiotu polski	

Prowadzący:

dr hab inż. Maciej Szumigala
Instytut Konstrukcji Budowlanych
60-956 Poznań
ul. Piotrowo 5
061 665 2454
maciej.szumigala@put.poznan.pl

Wydział:

Wydział Budownictwa i Inżynierii Środowiska
ul. Piotrowo 5
60-965 Poznań
tel. (061) 665-2413, fax. (061) 665-2444
e-mail: office_dceef@put.poznan.pl

Miejsce przedmiotu w programie studiów:

Przedmiot specjalnościowy na studiach stacjonarnych I stopnia

Założenia i cele przedmiotu:

Celem prowadzonych zajęć jest zaprezentowanie podstawowych metod projektowania elementów konstrukcji metalowych oraz zapoznanie z metodami wymiarowania elementów ściskanych i rozciąganych konstrukcji stalowych (kratownice i stężenia) oraz zginanych (płatwie).

Treści programowe przedmiotu (opis przedmiotu):

W ramach prowadzonych zajęć przedstawiane są:

- ogólne zasady projektowania konstrukcji stalowych (stany graniczne, schematy i założenia obliczeniowe, hipotezy wytrzymałościowe),
- podstawowe informacje na temat metod projektowania i wymiarowania rozciąganych, ściskanych, zginanych, mimośrodowo ściskanych i rozciąganych elementów konstrukcji metalowych,
- zagadnienia utraty stateczności lokalnej elementów ściskanych i zginanych oraz stateczności globalnej elementów ściskanych osiowo,
- zasady projektowania, konstruowania i wymiarowania kratownic oraz elementów konstrukcji dachu (płatwie i stężenia), kształtowanie węzłów,
- zagadnienia ochrony antykorozyjnej oraz przeciwpożarowej.

Przedmioty wprowadzające i wymagane wiadomości wstępne:

Podstawowa wiedza w dziedzinie mechaniki konstrukcji i wytrzymałości materiałów oraz informacje przedstawione w ramach pierwszego semestru z przedmiotu konstrukcje metalowe.

Forma zajęć i metody dydaktyczne:

Wykłady ilustrowane przezroczami. Ćwiczenia projektowe, prezentacja rozwiązań konstrukcyjnych i zasad wymiarowania, projekt więzara kratowego i konstrukcji dachu.

Forma i warunki zaliczenia przedmiotu – wymagania i system oceniania:

Ocena za przygotowany projekt wraz jego obroną.

Bibliografia podstawowa:

1. Łubiński, Filipowicz, Żółtowski Konstrukcje metalowe cz.1 Arkady W-wa 2000
2. Kurzawa, Chybiński Projektowanie konstrukcji stalowych Wydawnictwo PP Poznań 2008
3. Żmuda Podstawy projektowania konstrukcji metalowych Arkady W-wa 1992

Bibliografia uzupełniająca: