**Nazwa przedmiotu:**

Konstrukcje metalowe III

**Koordynator przedmiotu:**

Stanisław Wierzbicki, Dr inż.

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia II stopnia

**Program:**

Budownictwo

**Grupa przedmiotów:**

Inżynieria Produkcji Budowlanej

**Kod przedmiotu:**

brak

**Semestr nominalny:**

2 / rok ak. 2009/2010

**Liczba punktów ECTS:**

5

**Liczba godzin pracy studenta związanych z osiągnięciem efektów uczenia się:**

**Liczba punktów ECTS na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:**

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

**Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:**

**Formy zajęć i ich wymiar w semestrze:**

|  |  |
| --- | --- |
| Wykład: | 675h |
| Ćwiczenia: | 0h |
| Laboratorium: | 0h |
| Projekt: | 225h |
| Lekcje komputerowe: | 0h |

**Wymagania wstępne:**

Wiadomości z zakresu przedmiotów Konstrukcje metalowe I i II programu studiów I stopnia.

**Limit liczby studentów:**

**Cel przedmiotu:**

Nabyć podstawową wiedzę i umiejętności w zakresie: - organizacji wytwórni konstrukcji stalowych - systemów budownictwa halowego i kładek, - projektowania węzłów podatnych stalowych kratownic rurowych, - zabezpieczeń antykorozyjnych i przeciwpożarowych konstrukcji stalowych, - wymagań wykonawstwa konstrukcji stalowych, - zastosowania aluminium w budownictwie, - błędów projektowych i wykonawczych popełnianych w budownictwie stalowym.

**Treści kształcenia:**

Wykład 1. Wytwórnie konstrukcji stalowych. 2. System budownictwa stalowego ASTRON. 3. System budownictwa stalowego LINDAB. 4. System budownictwa stalowego LLENTAB. 5. Zastosowanie dwuteowników z falistym środnikiem w konstrukcjach stalowych. 6. Elementy obudowy hal – ściany, dachy. 7. Montaż hal – zasady, metody. 8. Konstrukcje wsporcze urządzeń technologicznych. 9. Kładki stalowe – obciążenia, ustroje konstrukcyjne, zasady projektowania, przykłady. 10. Zastosowanie przekrojów zamkniętych w konstrukcjach stalowych, przykłady rozwiązań, projektowanie węzłów podatnych w kratownicach wykonanych z elementów o przekroju zamkniętym. 11. Zabezpieczenia antykorozyjne konstrukcji stalowych. 12. Zabezpieczenia przeciwpożarowe konstrukcji stalowych. 13. PN-B-06200 – omówienie wymagań związanych z wytwarzaniem i wznoszeniem konstrukcji stalowych. 14. Samodzielne funkcje techniczne w budownictwie – aspekty formalno-prawne. 15. Aluminium i jego zastosowanie aluminium w budownictwie. 16. Fasady aluminiowe. 17. Błędy projektowe w konstrukcjach stalowych. 18. Błędy wykonawcze w konstrukcjach stalowych. Wycieczki techniczne Wycieczka do wytwórni konstrukcji stalowych lub na budowę. Ćwiczenie projektowe semestralne Projekt węzłów podatnych w kratownicy zaprojektowanej z elementów o przekroju zamkniętym.

**Metody oceny:**

Zaliczenie przedmiotu na podstawie kolokwium pisemnego z materiału wykładowego i wykonania projektu węzłów kratownicy wykonanej z elementów o przekroju zamkniętym. Ocena łączna z przedmiotu jest średnią ocen uzyskanych z ćwiczenia projektowego (x0.25) i kolokwium (x0.75).

**Egzamin:**

**Literatura:**

1. ŁUBIŃSKI M., FILIPOWICZ A., ŻÓŁTOWSKI W.: Konstrukcje metalowe: Część I, Arkady, Warszawa 2000. 2. ŁUBIŃSKI M., ŻÓŁTOWSKI W.: Konstrukcje metalowe, część II, Arkady, Warszawa 2004. 3. BRÓDKA J, BRONIEWICZ M.: Konstrukcje stalowe z rur. Arkady, Warszawa 2001. 4. Materiały informacyjne producentów systemów hal.

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe