**Nazwa przedmiotu:**

Konstrukcje drewniane II

**Koordynator przedmiotu:**

Jan Dłużewski, Dr inż.

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia II stopnia

**Program:**

Budownictwo

**Grupa przedmiotów:**

Konstrukcje Budowlane i Inżynierskie

**Kod przedmiotu:**

brak

**Semestr nominalny:**

2 / rok ak. 2009/2010

**Liczba punktów ECTS:**

2

**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:  | 225h |
| Ćwiczenia:  | 0h |
| Laboratorium:  | 0h |
| Projekt:  | 225h |
| Lekcje komputerowe:  | 0h |

**Wymagania wstępne:**

Wymagane wiadomości z zakresu kursu podstawowego konstrukcji drewnianych (sem.4), ponadto: umiejętność rozwiązywania ustrojów budowlanych metodami mechaniki budowli, w szczególności kratownic, ram, łuków, kopuł itp., umiejętność wykorzystywania programów ETO do obliczeń konstrukcji oraz zasad fizyki budowli.

**Limit liczby studentów:**

**Cel przedmiotu:**

Umiejętność analizy i projektowania konstrukcji drewnianych, w szczególności obiektów kubaturowych z drewna klejonego warstwowo, z uwzględnieniem zasad projektowania ze względu na zagrożenie pożarem.

**Treści kształcenia:**

Projektowanie elementów w złożonych układach obciążeń. Dźwigary pełne: zasady projektowania, ewolucja rozwiązań konstrukcyjnych i materiałowych. Zarys technologii produkcji elementów klejonych warstwowo: praca spoiny klejowej, produkcja elementów prostych i zakrzywionych o stałym i zmiennym przekroju. Projektowanie dźwigarów o stałym i zmiennym przekroju. Ramy z drewna klejonego warstwowo: typowe rozwiązania i szczegóły konstrukcyjne. Łuki: projektowanie i szczegóły konstrukcyjne, sklepienia siatkowe i łupinowe. Przestrzenna praca konstrukcji: prętowe i tarczowe konstrukcje usztywniające. Wykonawstwo obiektów o konstrukcji drewnianej: transport, składowanie elementów, montaż. Projektowanie konstrukcji ze względu na warunki pożarowe.

**Metody oceny:**

Student wykonuje projekt kubaturowego obiektu o konstrukcji drewnianej obejmujący obliczenia statyczne ustroju nośnego wraz z pokryciem i rozwiązaniami węzłów konstrukcyjnych oraz rysunki: dźwigara nośnego, szczegółów połączeń, schematu konstrukcji z uwzględnieniem obudowy i konstrukcji usztywniających. Ćwiczenia są zaliczane na podstawie obrony wykonanego projektu. Pisemne kolokwium jest sprawdzianem stopnia opanowania treści merytorycznych przedmiotu.

**Egzamin:**

**Literatura:**

Zestaw materiałów do ćwiczeń opracowany przez Zespół Nożyński W.: Przykłady obliczeń konstrukcji budowlanych z drewna. Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, Warszawa 2000 Mielczarek Z.: Budownictwo drewniane, Arkady 1994 Neuhaus H.: Budownictwo drewniane, Polskie Wydawnictwo Techniczne, Rzeszów 2004.

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe