Politechnika Krakowska im. Tadeusza Kościuszki

Karta przedmiotu

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2015/2016

Wydział Inżynierii Lądowej

Kierunek studiów: Budownictwo

Profil: Ogólnoakademicki

Forma sudiów: stacjonarne

Kod kierunku: BUD

Stopień studiów: II

Specjalności: Konstrukcje budowlane i inżynierskie - studia w języku angielskim

1 Informacje o przedmiocie

Nazwa przedmiotu	Konstrukcje drewniane II
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	Timber Structures II
Kod przedmiotu	WIL BUD oIIS D22 15/16
Kategoria przedmiotu	Przedmioty specjalnościowe
Liczba punktów ECTS	2.00
Semestry	2

2 Rodzaj zajęć, liczba godzin w planie studiów

Semestr	Wykład	Ćwiczenia audytoryjne	Laboratoria	Laboratoria komputerowe	Projekty	Seminarium
2	15	0	0	0	15	0

3 Cele przedmiotu

Cel 1 Student should get acquainted with design selected, complex timber structures

Cel 2 Student should learn about design of selected, composite timber and wood-based members

Cel 3 Student should get acquainted with design selected, advanced timber joints

Cel 4 Student should be able to design a roof structure

4 Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji

1 Knowledge form courses: Theoretical Mechanics, Strength of Materials, Structural Mechanics, Technical Drawing,

5 Efekty kształcenia

EK1 Umiejętności Student is able to design complex timber structures

EK2 Wiedza Student knows theoretical models of the complex timber structures

EK3 Umiejętności Student knows computer programs to create computational models of complex timber structures

EK4 Wiedza Student knows assumptions of theoretical models which are basis of mathematical expressions presented in Eurocodes

EK5 Kompetencje społeczne Student is able to form and present opinions on timber structures

6 Treści programowe

Projekty		
Lp	Tematyka zajęć Opis szczegółowy bloków tematycznych	Liczba godzin
P1	Design of Roof Structure Purlin roof structure with roof ties	15

Wykład		
Lp	Tematyka zajęć Opis szczegółowy bloków tematycznych	Liczba godzin
W1	General considerations on rules applied in design of timber structures	1
W2	Design of metal dowel type connections	6
W3	Design of joints with connectors	1
W4	Moment capacity of connections formed with fasteners and connectors	2
W5	Design of composite timber and wood-based sections	2
W6	Mechanically jointed beams	1
W7	Design of built-up columns	2

7 Narzędzia dydaktyczne

N1 Wykłady

N2 Prezentacje multimedialne

N3 Ćwiczenia projektowe

N4 Konsultacje

8 Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:	
Godziny wynikające z planu studiów	30
Konsultacje przedmiotowe	2
Egzaminy i zaliczenia w sesji	0
Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	10
Opracowanie wyników	6
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	12
Sumaryczna liczba godzin dla przedmiotu wynikająca z całego nakładu pracy studenta	**60**
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	2.00

9 Sposoby oceny

Ocena formująca

F1 Projekt indywidualny

F2 Odpowiedź ustna

Ocena podsumowująca

P1 Średnia ważona ocen formujących

Warunki zaliczenia przedmiotu

W1 Przed przystapieniem do odpowiedzi ustnej wymagany jest kompletny projekt indywidualny

Kryteria oceny

Efekt kształcenia 1	
Na ocenę 3.0	more than 50% points
Na ocenę 3.5	more than 60% points
Na ocenę 4.0	more than 70% points
Na ocenę 4.5	more than 80% points
Na ocenę 5.0	more than 90% points
Efekt kształcenia 2	
Na ocenę 3.0	more than 50% points
Na ocenę 3.5	more than 60% points
Na ocenę 4.0	more than 70% points
Na ocenę 4.5	more than 80% points
Na ocenę 5.0	more than 90% points
Efekt kształcenia 3	
Na ocenę 3.0	more than 50% points
Na ocenę 3.5	more than 60% points
Na ocenę 4.0	more than 70% points
Na ocenę 4.5	more than 80% points
Na ocenę 5.0	more than 90% points
Efekt kształcenia 4	
Na ocenę 3.0	more than 50% points.
Na ocenę 3.5	more than 60% points
Na ocenę 4.0	more than 70% points
Na ocenę 4.5	more than 80% points
Na ocenę 5.0	more than 90% points
Efekt kształcenia 5	
Na ocenę 3.0	more than 50% points.
Na ocenę 3.5	more than 60% points.
Na ocenę 4.0	more than 70% points.

Na ocenę 4.5	more than 80% points.
Na ocenę 5.0	more than 90% points.

10 Macierz realizacji przedmiotu

Efekt kształcenia	Odniesienie danego efektu do szczegółowych efektów zdefiniowanych dla programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposoby oceny
EK1		Cel 1 Cel 2 Cel 3 Cel 4	p1 w1 w2 w3 w4 w5 w6 w7	N1 N2 N3 N4	F1 F2 P1
EK2		Cel 1 Cel 2 Cel 3 Cel 4	p1 w1 w2 w3 w4 w5 w6 w7	N1 N2 N3 N4	F1 F2 P1
EK3		Cel 1 Cel 2 Cel 4	p1 w1 w5 w6	N1 N2 N3 N4	F1 F2 P1
EK4		Cel 1 Cel 2 Cel 4	p1 w1 w5	N1 N2 N3 N4	F1 F2 P1
EK5		Cel 1 Cel 2 Cel 3 Cel 4	p1 w1 w2 w3 w4 w5 w6 w7	N1 N2 N3 N4	F1 F2 P1

11 Wykaz literatury

Literatura podstawowa

[1] Parteous A, Kermani A. — *Structural Timber Design to EC5*, Oxford, 2009, Blackwell Publishing

[2] EN 1995-1-1 — *Design of timber structures*, Brusseles, 2008, CEN

[3] EN 1995-1-2 — *Design of timber structures*, Brusseles, 2004, CEN

[4] EN 1995-2 — *Design of timber structures*, Brusseles, 2004, CEN

12 Informacje o nauczycielach akademickich

Osoba odpowiedzialna za kartę

dr inż. Robert Korzeniowski (kontakt: `robertk@imikb.wil.pk.edu.pl`)

Osoby prowadzące przedmiot

1 dr inz. Robert Korzeniowski (kontakt: `robertk@imikb.wil.pk.edu.pl`)

13 Zatwierdzenie karty przedmiotu do realizacji

(miejscowość, data) (odpowiedzialny za przedmiot) (dziekan)

Przyjmuję do realizacji (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

. . . . . .