

<b>KARTA OPISU MODUŁU KSZTAŁCENIA</b>		
Nazwa modułu/przedmiotu <b>Konstrukcje drewniane</b>		Kod <b>1010104171010110247</b>
Kierunek studiów <b>Budownictwo I stopień</b>	Profil kształcenia (ogólnoakademicki, praktyczny) <b>(brak)</b>	Rok / Semestr <b>4 / 7</b>
Ścieżka obieralności/specjalność <b>-</b>	Przedmiot oferowany w języku: <b>polski</b>	Kurs (obligatoryjny/obieralny) <b>obieralny</b>
Stopień studiów: <b>I stopień</b>	Forma studiów (stacjonarna/niestacjonarna) <b>niestacjonarna</b>	
Godziny Wykłady: <b>22</b> Ćwiczenia: <b>10</b> Laboratoria: <b>-</b> Projekty/seminaria: <b>10</b>		Liczba punktów <b>5</b>
Status przedmiotu w programie studiów (podstawowy, kierunkowy, inny) <b>(brak)</b>		(ogólnouczelniany, z innego kierunku) <b>(brak)</b>
Obszar(y) kształcenia i dziedzina(y) nauki i sztuki		Podział ECTS (liczba i %)
<b>Odpowiedzialny za przedmiot / wykładowca:</b>		
Piotr Rapp email: piotr.rapp@put.poznan.pl tel. 61 6652094 Wydział Budownictwa i Inżynierii Środowiska 60-965 Poznan, ul. Piotrowo 5		
<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności, kompetencji społecznych:</b>		
1	<b>Wiedza:</b>	Podstawowa wiedza z mechaniki budowli i wytrzymałości materiałów.
2	<b>Umiejętności:</b>	Określenie schematu statycznego konstrukcji prętowych, Wyznaczenie sił przekrojowych i reakcji podporowych konstrukcji, obliczanie naprężeń w elementach konstrukcji
3	<b>Kompetencje społeczne</b>	umiejętność pracy w zespole
<b>Cel przedmiotu:</b>		
Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z następującymi zagadnieniami: budową anatomiczną drewna, właściwościami sprężystymi i wytrzymałościowymi drewna, połączeniami ciesielskimi, łącznikami mechanicznymi (gwoździe, sworznie, śruby, wkrety, płytki kolczaste, pierścienie zębate), połączeniami klejonymi, metodami projektowania konstrukcji drewnianych, metodami projektowania połączeń w konstrukcjach drewnianych, konstrukcjami belkowymi, konstrukcjami dachowymi płatwiowo-kleszczowymi, konstrukcjami dachowymi jętkowymi.		
<b>Efekty kształcenia i odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia</b>		
<b>Wiedza:</b>		
1. Znajomość specyficznych właściwości drewna jako materiału budowlanego na tle właściwości innych materiałów budowlanych. - [-] 2. Znajomość termiczno-wilgotnościowych warunków pracy projektowanej konstrukcji. - [-] 3. Znajomość sposobów konstruowania połączeń elementów drewnianych wynikające z właściwości drewna - [-]		
<b>Umiejętności:</b>		
1. Ustalanie danych i wykonanie obliczenia statyczno-wytrzymałościowych drewnianych konstrukcji prętowych. - [-] 2. Projektowanie połączeń elementów konstrukcji. - [-] 3. Wykonanie rysunków konstrukcji drewnianych. - [-]		
<b>Kompetencje społeczne:</b>		
1. Umiejętność pracy w zespole - [-]		
<b>Sposoby sprawdzenia efektów kształcenia</b>		

<p>Zaliczenie przedmiotu obejmuje zaliczenie ćwiczeń projektowych oraz wykładów.</p> <p>Zaliczenie ćwiczeń projektowych obejmuje wykonanie oraz ustną obronę projektu zadanej konstrukcji.</p> <p>Zaliczenie wykładów odbywa się w formie pisemnego kolokwium po zakończeniu wykładów.</p> <p>Skala ocen kolokwium określona % od:</p> <p>90 bardzo dobra (A)              85 dobra plus (B)              75 dobra (C)              65 dostateczna plus (D)              55 dostateczna (E)              poniżej 54 niedostateczna (F)</p>		
<b>Treści programowe</b>		
<p>Charakterystyka drewna jako materiału budowlanego. Budowa anatomiczna, właściwości sprężyste i wytrzymałościowe drewna. Połączenia ciesielskie. Łączniki mechaniczne (gwoździe, sworznie, śruby, wkręty, płytki kolczaste, pierścienie zębate). Połączenia klejone. Metody projektowania konstrukcji drewnianych. Metody projektowania połączeń w konstrukcjach drewnianych. Konstrukcje belkowe. Konstrukcje dachowe płatwiowo-kleszczowe. Konstrukcje dachowe jętkowe.</p>		
<b>Literatura podstawowa:</b>		
<b>Literatura uzupełniająca:</b>		
<b>Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta</b>		
<b>Czynność</b>		<b>Czas (godz.)</b>
1. Przygotowanie do zaliczenia wykładów		30
2. Wykonanie projektów		95
<b>Obciążenie pracą studenta</b>		
<b>forma aktywności</b>	<b>godzin</b>	<b>ECTS</b>
Łączny nakład pracy	125	5
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	30	0
Zajęcia o charakterze praktycznym	0	0