

Architektura niskoenergetyczna - opis przedmiotu

Informacje ogólne	
Nazwa przedmiotu	Architektura niskoenergetyczna
Kod przedmiotu	02.1-WI-AUP-AN/1_P
Wydział	Wydział Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska
Kierunek	Architektura
Profil	ogólnoakademicki
Rodzaj studiów	pierwszego stopnia z tyt. inżyniera architekta
Semestr rozpoczęcia	semestr zimowy 2016/2017

Informacje o przedmiocie	
Semestr	3
Liczba punktów ECTS do zdobycia	2
Typ przedmiotu	obowiązkowy
Język nauczania	polski
Sylabus opracował	• dr inż. arch. Piotr Sobierajewicz

Formy zajęć					
Forma zajęć	Liczba godzin w semestrze (stacjonarne)	Liczba godzin w tygodniu (stacjonarne)	Liczba godzin w semestrze (niestacjonarne)	Liczba godzin w tygodniu (niestacjonarne)	Forma zaliczenia
Projekt	15	1	-	-	Zaliczenie na ocenę

Cel przedmiotu

1.Celem w zakresie wiedzy jest zapoznanie studenta z podstawowymi kierunkami rozwoju zrównoważonego i wpływem na rozwiązania architektoniczne, skutkami zmian klimatu i wskazaniem kierunków kształtowania formy i funkcji w architekturze w celu zmniejszenia obciążenia środowiska negatywnym negatywnymi wpływami np. emisją CO2 zarówno na poziomie architektury jak i urbanistyki. 2.Celem w zakresie umiejętności jest nauczanie studenta opracowywania podstawowych założeń projektowych dla energooszczędnych budynków mieszkalnych. 3.Celem w zakresie kompetencji personalnych i społecznych jest przygotowanie studenta do zaprezentowania i obrony w zespole własnego rozwiązania projektowego.

Wymagania wstępne

Nieformalne: ogólna wiedza dotycząca znajomości środowiska.

Zakres tematyczny

Program projektu: Zasady projektowania niskoenergetycznej zabudowy mieszkaniowej. Opracowanie podstawowych założeń środowiskowych dla opracowań koncepcji architektonicznych na danym terenie miejskim.

Metody kształcenia

Metody poszukujące: Ćwiczenia: prelekcja, pokaz, praca w grupach realizowana wg szczegółowego harmonogramu zajęć.

Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Ma podstawą wiedzę z zakresu architektury niskoenergetycznej z wybranymi elementami fizyki budowli, materiałoznawstwa, projektowania izolacji termicznej i doboru instalacji energooszczędnych.	• K_W02	• przygotowanie projektu • Przegląd na ocenę projektu z uwzględnieniem progów punktowych	• Projekt
potrafi przygotować prezentację architektonicznego rozwiązania projektowego budynku i zespołu budynków niskoenergetycznych	• K_U04	• przygotowanie projektu • Przegląd na ocenę projektu z uwzględnieniem progów punktowych	• Projekt
ma kompetencje projektowania różnych wariantów koncepcyjnych niskoenergetycznej architektury mieszkaniowej	• K_K03	• projekt • Frekwencja (max 3 nieobecności), czynny udział w zajęciach	• Projekt

Warunki zaliczenia

Projekt: Student ma podstawową wiedzę związaną z wybranymi zagadnieniami z zakresu architektury niskoenergetycznej. Wykonuje ćwiczenie projektowe architektury budynków mieszkalnych pasywnych i niskoenergetycznych z analizę solarną i wytycznymi dla branż. Zasady ustalania oceny: Ocena osiągnięcia efektu kształcenia w kategorii: wiedza, umiejętności i kompetencje jest wynikiem zaliczenia przedmiotu na podstawie testu z progami punktowymi: 50% - 60% pozytywnych odpowiedzi – dst

71% - 80%	db
81% - 90%	db+
91% - 100%	bdb. Ocena końcowa jest średnią oceną z projektu.

Literatura podstawowa

1. Narodowa Agencja Poszanowania Energii. Dom Oszczędny. Warszawa 2010. 2. Celadyn, W., Architektura energooszczędna w planowaniu przestrzennym, Czasopismo Techniczne. Architektura, 18, 2010, 111–120. 3. Kasperkiewicz K., Wybrane zagadnienia oceny i projektowania energooszczędnych budynków mieszkalnych, Instytut Techniki Budowlanej, Warszawa 2005. 4. Sobierajewicz P., Kształtowanie zabudowy miejskiej o zwiększonej efektywności ekologicznej i energetycznej, Uniwersytet Zielonogórski, Zielona Góra 2013. 5. Niedzielko J., Energoefektywny dom dosępny, Wyd. Polcen, Warszawa 2012. 6. Piotrowski R., Dominiak P., Budowa domu pasywnego krok po kroku, Wydawnictwo Przewodnik Budowlany, Warszawa 2012. 7. Repelewicz, M., Styropian jako materiał konstrukcyjny. Czasopismo Techniczne. Architektura, 11, 2011. 225–232. 8. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/31/UE z dnia 19 maja 2010 roku w sprawie charakterystyki energetycznej budynków, Dz. U. L 153 z 18.06.2010.

Literatura uzupełniająca

1. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/28/WE z dnia 23 kwietnia 2009 r. w sprawie promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych, Dz. U. L 140 z 5.06.2009. 2. Protokół z Kioto do Ramowej konwencji Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu, sporządzony w Kioto dnia 11 grudnia 1997 r., Dz.U.05.203.1684. 3. Ramowa konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu UNFCCC z 1992 r., Dz. U. 96.53.238. 4. Ustawa z dnia 27 sierpnia 2009 r. o zmianie ustawy – Prawo budowlane oraz ustawy o gospodarce nieruchomościami, Dz. U. Nr 161, poz. 1279. 5. Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, Dz. U. Nr 80, poz. 717, z późn. zm. 6. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane, Dz. U. Nr 243, poz. 1623. 6. Konsultacje programu dopłat do kredytów na domy energooszczędne, Materiały prasowe NFOŚiGW, 18 maja 2012 r., Warszawa.
strony www: www.archisystem.pl www.architekturapasywna.pl www.cbp.put.poznan.pl www.cepheus.de www.domy-pasywne.pl www.ibp.com.pl www.itb.pl www.m3system.pl www.nfosigw.gov.pl www.passivehouse-international.org www.passipedia.passiv

Uwagi

Zmodyfikowane przez dr inż. arch. Piotr Sobierajewicz (ostatnia modyfikacja: 11-08-2016 07:11)

Wygenerowano automatycznie z systemu SylabUZ