

Wydział Architektury					
Nazwa programu kształcenia (kierunku)	Architektura i urbanistyka		Poziom i forma studiów studia I stopnia stacjonarne i niestacjonarne		
Specjalność:			Ścieżka dyplomowania:		
Nazwa przedmiotu:	Instalacje budowlane		Kod przedmiotu: AUI 5019		
Rodzaj przedmiotu:	obowiązkowy	Semestr: 5	Punkty ECTS		2
Liczba godzin w semestrze:	W - 30	C-	L-	P-	Ps- S-
Przedmioty wprowadzające	<i>Wpisz przedmioty lub "-"</i>		Projektowanie architektoniczne		
Założenia i cele przedmiotu:	wytrobienie u studenta umiejętności koordynacji sporządzania oraz odczytywania dokumentacji projektowej podstawowych systemów instalacyjnych w nowoczesnych budynkach mieszkalnych w zakresie niezbędnym dla architekta				
Forma zaliczenia	Wykład - egzamin pisemny;przygotowanie i obrona projektu koncepcyjnego z instalacji bud.				
Treści programowe:	Standardowe wyposażenie techniczne i sanitarne nowoczesnych budynków w świetle obowiązujących przepisów. Wymagania dotyczące mikroklimatu pomieszczeń w budynkach mieszkalnych i im podobnych. Instalacje zimnej i ciepłej wody użytkowej, przyłącza do sieci zewnętrznych. Instalacje kanalizacji sanitarnej i deszczowej. Rodzaje gazu używanego w gospodarstwie domowym.Kurek główny. Elementy składowe instalacji. Zbiorniki naziemne i podziemne na gaz płynny. Instalacja centralnego ogrzewania w budynkach mieszkalnych. Wentylacja i klimatyzacja w nowoczesnych budynkach o różnym przeznaczeniu.Urządzenia niekonwencjonalne. Sposoby odzyskiwania ciepła w budynkach mieszkalnych i im podobnych.				
Efekty kształcenia	<i>Przedmiotowe efekty kształcenia z zachowaniem kolejności: wiedza-umiejętności-kompetencje. Sposób weryfikacji poszczególnych efektów podano poniżej.</i>		<i>Odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia</i>		
EK1	student ma podstawową wiedzę o instalacjach budowlanych, wpływie stosowanych rozwiązań na architekturę obiektu i zagospodarowanie działki i o projektowaniu budynków energooszczędnych.		AiU1_W10		
EK2	zna podstawowe uwarunkowania prawne projektowania i realizacji obiektów budowlanych, akty prawne obowiązujące w budownictwie		AiU1_W14		
EK3	rozumie zasady projektowania instalacji budowlanych w obiektach o różnym przeznaczeniu.		AiU1_U013		
EK4	posiada umiejętności w zakresie opracowywania projektu architektoniczno-budowlanego		AiU1_U012		
EK5	rozumie zasady ekonomii w organizacji warsztatu architekta, projektowaniu i realizacji inwestycji.		AiU1_U015		
EK6	Ma świadomość ważności pozatechnicznych aspektów i skutków działań projektowych, w tym ich wpływu na środowisko		AiU1_K04		
ty	udział w wykładach			15x2h	30

Bilans nakładu pra studenta	udział w konsultacjach (praca własna nad projektem koncepcyjnym)		10
	przygotowanie do egzaminu		8
	obecność na egzaminie		2
		RAZEM:	50
Wskaźniki ilościowe	Nakład pracy studenta związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela: 30h+2h+2h	34	ECTS 1,36
	Nakład pracy studenta związany z zajęciami o charakterze praktycznym: 8h+10h+2h	20	0,80
Literatura podstawowa:	<p>1.Krygier K. Cieslowski S.: Instalacje sanitarne czesc li II.WSIP. Warszawa 2005,2007</p> <p>2.Fox U. :Techniki instalacyjne w budownictwie mieszkaniowym. Arkady, Warszawa 1998</p> <p>3.Nowicki J., Chmielowski A., Rubik M.: Centralne ogrzewanie, ciepła i zimna woda w budynkach jednorodzinnych. BOINTE Instal, Warszawa 2000</p> <p>4.Chudzicki J., Sosnowski S.: Instalacje wodociagowe. Projektowanie, wykonanie, eksploatacja, 2005</p> <p>5.Koczyk H., Antoniewicz B., Sroczan E.: Nowoczesne wyposazenie techniczne domu jednorodzinne. PWRiL, Poznan 2000</p>		
Literatura uzupełniająca:	<p>1. Lampe G. i In.: Projekt klimatyzacji a projekt budynku. Arkady, Warszawa 1981</p> <p>2.Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 listopada 2008r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie;</p> <p>3. Gevorkian Peter: Alternative Energy Systems In Building Design, Copyright 2010 by The McGraw-Hill Companies</p>		
Nr efektu kształcenia	Metoda weryfikacji efektu kształcenia	Forma zajęć na której zachodzi weryfikacja	
EK1	egzamin pisemny zaliczający wykład, praca własna (konsultacje)	W	
EK2	egzamin pisemny zaliczający wykład	W	
EK3	egzamin pisemny zaliczający wykład	W	
EK4	egzamin pisemny zaliczający wykład, praca własna (konsultacje)	W	
EK5	egzamin pisemny zaliczający wykład	W	
EK6	egzamin pisemny zaliczający wykład	W	
Jednostka realizująca:	WBiIŚ, Katedra Ciepłownictwa	Osoby prowadzące:	dr inż. Jolanta Niedzielko
Data opracowania programu:	24.03.2012	Program opracował(a):	dr inż. Jolanta Niedzielko