

Opis przedmiotu

Kod przedmiotu	BN1A_25
Nazwa przedmiotu	Instalacje budowlane
Wersja przedmiotu	1

A. Usytuowanie przedmiotu w systemie studiów

Poziom kształcenia	Studia I stopnia
Forma i tryb prowadzenia studiów	Niestacjonarne zaoczne
Kierunek studiów	Budownictwo
Profil studiów	Profil ogólnoakademicki
Specjalność	-
Jednostka prowadząca	Wydział Budownictwa, Mechaniki i Petrochemii w Płocku
Jednostka realizująca	WBMiP, Instytut Budownictwa
Koordinator przedmiotu	doc. dr inż. / Jan Ircha / docent

B. Ogólna charakterystyka przedmiotu

Blok przedmiotów	Kierunkowe
Grupa przedmiotów	Przedmioty wspólne dla kierunku
Status przedmiotu	Obowiązkowy
Język prowadzenia zajęć	polski
Semestr nominalny	5 (r.a. 2014/2015)
Usytuowanie realizacji w roku akademickim	semestr zimowy
Wymagania wstępne	Geometria wykreślna, Rysunek techniczny, Materiałoznawstwo
Limit liczby studentów	Wykład: min. 15; Projekt: 10-15

C. Efekty kształcenia i sposób prowadzenia zajęć

Cel przedmiotu	Celem nauczania przedmiotu jest edukacja studenta w zakresie uproszczonego projektowania oraz montażu instalacji wodno - kanalizacyjnych, gazowych, centralnego ogrzewania, wentylacyjnych, klimatyzacyjnych i elektrycznych.		
Efekty kształcenia	Patrz tabela 1.		
Formy zajęć i ich wymiar	Wykład	10	
	Ćwiczenia	0	
	Laboratorium	0	
	Projekt	10	
Treści kształcenia	W1- Znaczenie instalacji sanitarnych w budynkach - podstawowe pojęcia i podziały. W2- Mikroklimat, komfort cieplny. W3- Instalacje ogrzewcze-rozdział energii, systemy sterowania ogrzewaniem. W4- Kotłownie i pomieszczenia sanitarne. W5- Instalacje wodne w budynku, przyłączenia do wodociągu, ujęcia własne. W6- Instalacje gazowe. W7- Instalacje wentylacyjne. W8- Instalacje hydrauliczne, odprowadzanie ścieków. W9- Zasady obowiązujące przy projektowaniu i wykonawstwie poszczególnych instalacji. W10- Części składowe poszczególnych instalacji, układy, zasady montażowe. W11- Instalacje elektryczne w budynku i na placu budowy. W12- Instalacje alarmowe i		

Opis przedmiotu

	sygnalizacyjne. W13- Instalacje tymczasowe na placach budowy P1- Projekt instalacji wodociągowej według wytycznych indywidualnych P2- Projekt instalacji kanalizacyjnej wg wytycznych indywidualnych P3- Projekt instalacji gazowej wg wytycznych indywidualnych P4- Projekt instalacji centralnego ogrzewania wg wytycznych indywidualnych
Metody oceny	Zaliczenie treści wykładów - dokonane będzie w formie sprawdzianów pisemnych przeprowadzonych na zajęciach. Termin sprawdzianu poprawkowego dla tych zaliczeń, będzie przypadał na ostatnich zajęciach przed końcem semestru. Warunkiem zaliczenia wykładu jest uzyskanie pozytywnej oceny z tych sprawdzianów. Zaliczenie ćwiczeń projektowych odbywać się będzie na podstawie oceny projektu instalacji zimnej i ciepłej wody użytkowej, kanalizacyjnej, gazowej i centralnego ogrzewania w budynku jednorodzinnym oraz jego obronie przez studenta w formie odpowiedzi. Jeżeli w trakcie procedury zaliczania prowadzący stwierdzi niesamodzielność pracy studenta – student otrzymuje ocenę niedostateczną z tego zaliczenia, co w konsekwencji prowadzi do nie zaliczenia przedmiotu i wydania nowych zadań projektowych. Przy zaliczeniu poszczególnych prac stosowana będzie następująca skala ocen przyporządkowana określonej procentowo przyswojonej wiedzy: 5,0 – 91%-100% 4,5 – 81%-90% 4,0 – 71%-80% 3,5 – 61%-70% 3,0 – 51%-60% 2,0 – 0%-50%. Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest uzyskanie pozytywnych ocen z wykładu i ćwiczeń projektowych. Łączna ocena przedmiotu stanowi średnią arytmetyczną ocen z wykładu i projektu. Obecność na ćwiczeniach projektowych jest obowiązkowa. W uzasadnionych sytuacjach dopuszcza się nieobecność na maksymalnie trzech zajęciach - wymagane usprawiedliwienie nieobecności. Studenci, którzy nie zaliczyli przedmiotu i uzyskali rejestrację na kolejny semestr, powinni zgłosić się do prowadzącego zajęcia na początku III semestru celem ustalenia terminu poprawy.
Metody sprawdzania efektów kształcenia	Patrz tabela 1.
Egzamin	nie
Literatura	1. Bąkowski K., Gazyfikacja, WNT, Warszawa 1996. 2. Sosnowski S., Tabernacki J., Instalacje wodociągowe i kanalizacyjne w budynkach, WPW, 1997. 3. Rabjasz R., Dzierzgowski M., Instalacje centralnego ogrzewania z rur wielowarstwowych, 1998. 4. Malicki M., Wentylacja i klimatyzacja,

Opis przedmiotu

	PWN, 1980. 5. Pieńkowski K., Krawczyk D., Tumel W., Ogrzewnictwo, Dział Wydawnictw i Poligrafii Politechniki Białostockiej, 1999.
Witryna www przedmiotu	-
D. Nakład pracy studenta	
Liczba punktów ECTS	4
Liczba godzin pracy studenta związanych z osiągnięciem efektów kształcenia	Wykład 10h; Projekt 10h; Zapoznanie się ze wskazaną literaturą 35h; Opracowanie wyników 25h; Przygotowanie do kolokwium 20h; Razem 100h = 4 ECTS
Liczba punktów ECTS na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:	Wykłady - 10h; Projekty - 10h; Razem 20h = 0,8 ECTS
Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym	Projekt 10h; Zapoznanie się ze wskazaną literaturą 15h; Opracowanie wyników 25h; Razem 50h = 2 ECTS
E. Informacje dodatkowe	
Uwagi	brak
Data ostatniej aktualizacji	2012-04-12 09:37:47

Tabela 1. Efekty przedmiotowe

Profil ogólnoakademicki - wiedza

Efekt:	Zna podstawowe algorytmy, techniki oraz materiały stosowane przy projektowaniu instalacji wodociagowych, kanalizacyjnych, gazowych, centralnego ogrzewania oraz wentylacyjnych.
Kod:	W07_01
Weryfikacja:	Kolokwium:(W1-W10); Zaliczenie: (P1-P4)
Powiązane efekty kierunkowe	B1A_W07_01
Powiązane efekty obszarowe	T1A_W07

Profil ogólnoakademicki - umiejętności

Efekt:	Potrafi na podstawie nomogramów, tabel, wykresów określić i dobrać podstawowe elementy instalacji sanitarnych
Kod:	U01_01
Weryfikacja:	Zaliczenie: (P1-P4)
Powiązane efekty kierunkowe	B1A_U01_01
Powiązane efekty obszarowe	T1A_U01
Efekt:	Potrafi dokonać identyfikacji i zaplanować sposób prowadzenia instalacji budowlanych.
Kod:	U14_01
Weryfikacja:	Kolokwium:(W3,W5,W6,W8)Zaliczenie: (P1-P4)
Powiązane efekty kierunkowe	B1A_U14_01
Powiązane efekty obszarowe	T1A_U14
Efekt:	Potrafi obliczyć i zaprojektować w sposób uproszczony instalację wodociagową, kanalizacyjną, gazową oraz centralnego ogrzewania.
Kod:	U16_01
Weryfikacja:	Zaliczenie: (P1-P4)
Powiązane efekty kierunkowe	B1A_U16_01

Tabela 1. Efekty przedmiotowe	
Powiązane efekty obszarowe	T1A_U16
Efekt:	Potrafi korzystać z norm technicznych w języku oryginału
Kod:	U06_01
Weryfikacja:	Zaliczenie: (P1-P4)
Powiązane efekty kierunkowe	B1A_U06_01
Powiązane efekty obszarowe	T1A_U06
Profil ogólnoakademicki - kompetencje społeczne	
Efekt:	Potrafi pracować indywidualnie i w grupie podczas projektowania instalacji budowlanych
Kod:	K03_01
Weryfikacja:	Obserwacja: (P1-P4)
Powiązane efekty kierunkowe	B1A_K03_01
Powiązane efekty obszarowe	T1A_K03