**Nazwa przedmiotu:**

ROZWÓJ INSTALACJI I FIZYKI BUDOWLI

**Koordynator przedmiotu:**

-

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia II stopnia

**Program:**

Architektura i Urbanistyka

**Grupa przedmiotów:**

**Kod przedmiotu:**

**Semestr nominalny:**

3 / rok ak. 2014/2015

**Liczba punktów ECTS:**

2

**Liczba godzin pracy studenta związanych z osiągnięciem efektów uczenia się:**

-

**Liczba punktów ECTS na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:**

-

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

**Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:**

-

**Formy zajęć i ich wymiar w semestrze:**

|  |  |
| --- | --- |
| Wykład:  | 15h |
| Ćwiczenia:  | 15h |
| Laboratorium:  | 0h |
| Projekt:  | 0h |
| Lekcje komputerowe:  | 0h |

**Wymagania wstępne:**

-

**Limit liczby studentów:**

-

**Cel przedmiotu:**

Zapoznanie studentów z nowymi trendami w zakresie rozwoju instalacji sanitarnych oraz elektrycznych; wpły-wem zastosowania nowoczesnych rozwiązań dla uzyskania znaczącego oszczędzania energii.
Pokazanie wpływu stosowania nowych zasad projektowych na rozwiązania architektoniczne.
Zapoznanie studentów z nowymi tendencjami w zakresie proponowanych do stosowania materiałów izolacyjnych pozwalających inaczej kształtować przegrody obiektów budowlanych.

**Treści kształcenia:**

Przedmiot złożony jest z wykładu oraz seminarium.

Wykłady.
Podczas wykładów przekazywana jest wiedza pozwalająca studentom rozszerzyć wiedzę obejmującą inne, nowe zasady tworzenia instalacji, działania budynku i jego elementów.
Wprowadzona zostaje podstawowa wiedza dotycząca współpracy przy wprowadzaniu do opracowań projekto-wych nowoczesnych systemów instalacyjnych. Przekazywane są informacje pozwalające określić zakres pytań i kierunek pracy pozwalający uzyskać zadawalające rozwiązanie projektowe – oszczędne i konkurencyjne w sto-sunku do tradycyjnych wzorów.
Podczas wykładów przekazywany jest następujący zakres wiedzy: podstawowe informacje z zakresu rozwoju sys-temów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych, systemów grzewczych, instalacji elektrycznych i sterowań
Zaliczenie przedmiotu kończy się egzaminem przeprowadzanym się w formie pisemnej i polega na znajomości zagadnień poruszanych w trakcie wykładów.

Seminarium – studenci w czteroosobowych grupach mają za zadanie przygotować prezentację jednego z wyzna-czonych tematów dotyczących rozwiązań instalacyjnych. Prezentacja polega na odnalezieniu, przy współpracy z prowadzącym, ewentualnego producenta rozwiązań; ustaleniu miejsca, gdzie miała miejsce zastosowanie pierw-szych rozwiązań tego typu. Następnie znalezienie różnić i wskazanie zysków w zakresie funkcjonowania obiektu. Następnie po prezentacji grupa, w dyskusji, ma sprecyzować zalety zastosowanego rozwiązania – tak w zakresie funkcji i również natury estetycznej.
W drugiej części seminarium [ 30% ] czasu studenci zapoznają się z zasadami określania wartości energetycznej obiektów. W oparciu o przykładowe rozwiązania architektoniczne omówione będą rozwiązania promujące nowe warunki projektowania obiektów.
Ocena z prezentacji i opracowania dotyczącego charakterystyki energetycznej obiektu składają się na ocenę seminarium – pozytywne zaliczenie seminarium pozwala przystąpić do egzaminu będącego zakończeniem przedmiotu.

**Metody oceny:**

Egzamin zaliczeniowy

**Egzamin:**

tak

**Literatura:**

Literatura podstawowa

• Dziennik Ustaw Nr 228 pozycja 1514 z 24 grudnia 2008 ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 17 grudnia 2008 r. w sprawie zmiany rozporządzenia zmieniającego rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (wraz z późn. zmianami).
• RECKNAGEL,SPRENGER,SCHRAMEK – Kompendium wiedzy. Ogrzewnictwo, Klimatyzacja, Ciepła woda, Ogrzewnictwo – OMNI SCALA Wrocław, 2008
• Aleksander Pełech – Wentylacja i klimatyzacja – PWr., 2011
• Marian Rubik – Pompy ciepła – Ośrodek Informacji ”Technika instalacyjna w budownictwie”
• Opracowania techniczne firm: Viessmann, Oschner, Rehau, Swegon,

Literatura uzupełniająca
• Rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 14 lipca 1998 r. w sprawie określenia rodzajów inwestycji szczególnie szkodliwych dla środowiska i zdrowia ludzi albo mogą-cych pogorszyć stan środowiska oraz wymagań, jakim powinny odpowiadać oceny oddziaływania na środowi-sko tych inwestycji (wraz z późn. zmianami)
• Dziennik Ustaw Nr 93 pozycja 590 z 23 lipca 1998 Rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 14 lipca 1998 r. w sprawie wymagań, jakim powinny odpowiadać oceny od-działywania na środowisko inwestycji nie zaliczonych do inwestycji szczególnie szkodliwych dla środowiska i zdrowia ludzi albo mogących pogorszyć stan środowiska, obiektów oraz robót zmieniających stosunki wodne. (wraz z późn. zmianami)

**Witryna www przedmiotu:**

-

**Uwagi:**

-

## Efekty przedmiotowe