**Nazwa przedmiotu:**

ROZWÓJ INSTALACJI I FIZYKI BUDOWLI

**Koordynator przedmiotu:**

dr hab. inż. Leszek Laskowski, prof. nzw.

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia II stopnia

**Program:**

Architektura i urbnistyka

**Grupa przedmiotów:**

Wspólne

**Kod przedmiotu:**

**Semestr nominalny:**

2 / rok ak. 2009/2010

**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: | 225h |
| Ćwiczenia: | 0h |
| Laboratorium: | 0h |
| Projekt: | 0h |
| Lekcje komputerowe: | 0h |

**Wymagania wstępne:**

Brak wymagań wstęponych

**Limit liczby studentów:**

**Cel przedmiotu:**

Uświadomienie celowości i opłacalności tworzenia proekologicznego, niskoenergochłonnego środowiska zbudowanego spełniającego kryteria zrównoważonego rozwoju. Wpojenie zasady kompleksowego rozwiązywania problemów architechnologii w fazie projektowania budynków i różnych struktur zabudowy.

**Treści kształcenia:**

Wykłady zapoznają z warsztatem współczesnej fizyki budowli oraz nowoczesnym wyposażeniem technicznym budynków. Seminarium uzupełnia treść wykładów i przygotowuje do sporządzania, analizy i oceny charakterystyki eko-energetycznej budynków zrównoważonych ze środowiskiem

**Metody oceny:**

Pozytywna ocena z pisemnego sprawdzianu wiadomości nabytych na seminarium, egzamin z przedmiotu obejmujący całość materiału wykładów i seminarium.

**Egzamin:**

**Literatura:**

1. Laskowski L.: Leksykon podstaw budownictwa niskoenergochłonnego. POLCEN, Warszawa 2009
2. Praca zbiorowa: Budownictwo ogólne, t.2: Fizyka budowli. Arkady, Warszawa 2005
3. Laskowski L.: Ochrona cieplna i charakterystyka energetyczna budynku. Oficyna Wydawnicza PW, Warszawa 2005
4. Laskowski L.: Projektowanie biernych systemów słonecznych w budynkach energooszczędnych. Wyd. Politechniki Świętokrzyskiej, Kielce 1992
5. Laskowski L.: Wybrane zagadnienia fizyki miasta. COIB, Warszawa 1987
6. Feist W., Schlagowski G.: Podstawy budownictwa pasywnego. Polski Instytut Budownictwa Pasywnego, Gdańsk 2006
7. Pearson D.: Przyjazny dom. Wyd. MURATOR, Warszawa 1998
8. Raporty z prac statutowych i własnych Pracowni Fizyki Budowli i Instalacji
9. Czasopisma techniczne: Materiały Budowlane, Przegląd Budowlany, Doradca Energetyczny, Energia i Budynek, Ciepłownictwo Ogrzewnictwo Wentylacja i in.
10. Programy komputerowe udostępniane studentom na zajęciach i konsultacjach (w miarę możliwości), w tym autorskie programy wspomagające sporządzanie charakterystyki energetycznej budynków

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe