**Nazwa przedmiotu:**

Fizyka budynków

**Koordynator przedmiotu:**

dr inż. Piotr Narowski

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia II stopnia

**Program:**

Inżynieria Środowiska

**Grupa przedmiotów:**

Podstawowe

**Kod przedmiotu:**

1110-ISCOW-MSP-1201

**Semestr nominalny:**

1 / rok ak. 2017/2018

**Liczba punktów ECTS:**

3

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

brak

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

brak

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

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

brak

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

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

**Wymagania wstępne:**

Thermodynamics Principles, Fundamentals of Heat and Mass Transfer, Building Physics Fundamentals

**Limit liczby studentów:**

brak

**Cel przedmiotu:**

brak

**Treści kształcenia:**

brak

**Metody oceny:**

brak

**Egzamin:**

nie

**Literatura:**

brak

**Witryna www przedmiotu:**

brak

**Uwagi:**

brak

## Efekty przedmiotowe

### Profil ogólnoakademicki - wiedza

**Efekt W01:**

A student who has met the objectives of the course will be able to: carry out an analytical calculation of non-steady heat conduction in a body explain about methods for numerical calculation of non-steady heat flows in con-structions carry out an analytical calculation of multidimensional heat conduction in a body explain about numerical calculation of multidimensional heat flow in building structures set up a model for calculation of multidimensional heat flow in a building component judge what would be an appropriate design of the building envelope with respect to achieving an optimal thermal function, including minimization of thermal bridges carry out a complete thermal analysis of a building design using the taught calculation methods, such that the thermal function of the building will be optimized assess energy efficiency of designed and existing buildings

Weryfikacja:

**Powiązane efekty kierunkowe:**

**Powiązane efekty obszarowe:**

### Profil ogólnoakademicki - umiejętności

**Efekt U01:**

Since Advanced Building Phisics is a very important course in HVAC engineering, it emphasizes abilities and skills leading to the fulfillment of educational objective that our alumni practice HVAC and Environmental Engineering by designing systems and solving problems building energy and mass flows using mathematical, scientific and engineering principles and tools and simulation applications. This course allows in-depth understanding of transient heat and mass transfer in building to calculate annual energy use and assess thermal performance of buildings in practice. The intuitive systematic problem-solving technique is introduced that can be used as a model in solving engineering problems

Weryfikacja:

**Powiązane efekty kierunkowe:**

**Powiązane efekty obszarowe:**

### Profil ogólnoakademicki - kompetencje społeczne

**Efekt K01:**

Educational objective - our alumni approach engineering decisions with an informed consideration of global and societal contexts and consequences and continue to expand their professional and personal skills and engage in life-long learning

Weryfikacja:

**Powiązane efekty kierunkowe:**

**Powiązane efekty obszarowe:**