**Nazwa przedmiotu:**

Heliotechnika II

**Koordynator przedmiotu:**

dr inż. Karolina Błogowska

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Energetyka

**Grupa przedmiotów:**

Specjalnościowe

**Kod przedmiotu:**

NS517

**Semestr nominalny:**

7 / rok ak. 2011/2012

**Liczba punktów ECTS:**

1

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

Ćwiczenia laboratoryjne 15h
Przygotowanie do ćwiczeń 5h

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

1CTS

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

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

1ECTS

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

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

**Wymagania wstępne:**

Heliotechnika 1

**Limit liczby studentów:**

36

**Cel przedmiotu:**

Praktyczne zastosowanie metod konwersji energii słonecznej

**Treści kształcenia:**

Energia bez konwersji-oświetlenie dzienne
Kolektory płaskie, kolektory próżniowe, ogniwo fotowoltaiczne, piecyk słoneczny,destylarka słoneczna, badania w symulatorze słonecznym

**Metody oceny:**

Odbycie ćwiczeń, kolokwia ustne z każdego ćwiczenia

**Egzamin:**

nie

**Literatura:**

Zalecana literatura: 1. Z.Pluta „Słoneczne instalacje energetyczne” 2. Z.Pluta „Podstawy fototermicznej konwersji energii” Dodatkowe literatura: - Materiały dostarczane przez wykładowcę,

**Witryna www przedmiotu:**

-

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe

### Profil ogólnoakademicki - wiedza

**Efekt EW1:**

Ma wiedzę dotyczącą procesów konwersji energii słonecznej oraz jej wykorzystania, rozumie konieczność procesów konwersji energii słonecznej

Weryfikacja:

Kolokwia sprawdzające z ćwiczeń

**Powiązane efekty kierunkowe:** E1\_W12, E1\_W18

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_W03, T1A\_W04, T1A\_W07, T1A\_W04, T1A\_W07

**Efekt EW2:**

Ma wiedzę dotyczącą podstawowych urządzeń wykorzystujących energię słoneczną, takich jak kolektory, ogniwa fotowoltaiczne,piece słoneczne

Weryfikacja:

Kolokwia sprawdzające z ćwiczeń

**Powiązane efekty kierunkowe:** E1\_W18, E1\_W25

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_W04, T1A\_W07, T1A\_W05

### Profil ogólnoakademicki - umiejętności

**Efekt EU1:**

Umie dokonać oceny jakościowej i pomiaru najważniejszych parametrów badanego zjawiska oraz opracować wyniki

Weryfikacja:

Kolokwia sprawdzające z ćwiczeń, praca na zajęciach

**Powiązane efekty kierunkowe:** E1\_U09, E1\_U18, E1\_U28

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_U08, T1A\_U13, T1A\_U09, T1A\_U16

**Efekt EU2:**

Umie dokonać wyboru właściwej instalacji słonecznej dla zadanego problemu energetycznego

Weryfikacja:

Kolokwia sprawdzające z ćwiczeń, praca na zajęciach

**Powiązane efekty kierunkowe:** E1\_U05, E1\_U28

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_U05, T1A\_U09, T1A\_U16

**Efekt EU3:**

Umie ocenić zakres badanego zjawiska i wstępnie oszacować oczekiwane wyniki

Weryfikacja:

Praca na zajęciach

**Powiązane efekty kierunkowe:** E1\_U09, E1\_U28

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_U08, T1A\_U09, T1A\_U16

### Profil ogólnoakademicki - kompetencje społeczne

**Efekt EK1:**

Potrafi współpracować w grupie i zaplanować jej działania

Weryfikacja:

Praca na zajęciach

**Powiązane efekty kierunkowe:** E1\_K03, E1\_K04

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_K03, T1A\_K04