**Nazwa przedmiotu:**

Ogrzewanie elektryczne

**Koordynator przedmiotu:**

dr inż., Ryszard Niedbała, ryszard.niedbala@ien.pw.edu.pl, tel. +48222347566

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Elektrotechnika

**Grupa przedmiotów:**

Wspólne

**Kod przedmiotu:**

**Semestr nominalny:**

7 / rok ak. 2011/2012

**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: | 30h |
| Ćwiczenia: | 0h |
| Laboratorium: | 0h |
| Projekt: | 0h |
| Lekcje komputerowe: | 0h |

**Wymagania wstępne:**

Termokinetyka

**Limit liczby studentów:**

**Cel przedmiotu:**

Poznanie technik ogrzewania obiektów.

**Treści kształcenia:**

Wykład : Zastosowanie energii elektrycznej do ogrzewania obiektów -(2h). Ogrzewanie bezpośrednie i akumulacyjne pomieszczeń mieszkalnych i komunalnych - (2h). Ogrzewanie i nagrzewanie obiektów w przestrzeniach otwartych - (2h). Obliczanie zapotrzebowania na moc cieplną i energię - (4h). Obliczanie i projektowanie układów ogrzewania podłogowego i sufitowego pomieszczeń mieszkalnych - (5h). Obliczanie i projektowanie układów do nagrzewania rurociągów - (4h). Regulacja temperatury przy ogrzewaniu pomieszczeń i nagrzewaniu rurociągów - (2h). Ogrzewanie ciągów komunikacyjnych (odcinki dróg, podjazdy, ciągi ruchu pieszego, schody) - (3h). Sposób obliczania układów grzejnych i metody projektowania - (4h). Systemy ogrzewania elektrycznego i skojarzonego. Zasilanie obiektów ogrzewanych elektrycznie - (2h).

**Metody oceny:**

o

**Egzamin:**

**Literatura:**

Januszkiewicz K.T.: Elektryczne akumulacyjne ogrzewanie pomieszczeń. Warszawa 1998.
Nantka M.B.: Instalacje grzewcze i wentylacyjne w budownictwie. W.P.Śl., 2000.

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe