**Nazwa przedmiotu:**

Wybrane zagadnienia chłodnictwa

**Koordynator przedmiotu:**

prof. dr hab. inż. Zbysław Pluta

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia II stopnia

**Program:**

Energetyka

**Grupa przedmiotów:**

Obowiązkowe

**Kod przedmiotu:**

NS653

**Semestr nominalny:**

3 / rok ak. 2009/2010

**Liczba punktów ECTS:**

0

**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:  | 45h |
| Ćwiczenia:  | 0h |
| Laboratorium:  | 0h |
| Projekt:  | 0h |
| Lekcje komputerowe:  | 0h |

**Wymagania wstępne:**

**Limit liczby studentów:**

**Cel przedmiotu:**

Po zaliczeniu przedmiotu student potrafi samodzielnie dobrać właściwą izolację akustyczną urządzeń chłodniczych i klimatyzacyjnych. Studenci powinni poznać zasady kojarzenia systemów chłodniczych i grzewczych (Pinch Point Technology), praktyczne rozwiązania kriogeniki przemysłowej i medycznej. Studenci nabywają umiejętności projektowania instalacji do zamrażanie żywności, powinien umieć rozwiązywać zagadnienia związane z budową i eksploatacją urządzeń chłodniczych kaskadowych i autokaskadowych i projektowaniem instalacji z czynnikiem pośrednim

**Treści kształcenia:**

Izolacje akustyczne urządzeń chłodniczych i klimatyzacyjnych. Metody kojarzenia systemów chłodniczych i grzewczych. Elementy kriogeniki przemysłowej i medycznej. Zamrażanie żywności. Urządzenia chłodnicze kaskadowe i autokaskadowe. Układy chłodnicze pośrednie: z wodą lodową, solankowe, z zawiesinami lodowymi. Rury cieplne.

**Metody oceny:**

1 kolokwium na koniec semestru. Bliższe informacje na stronie: http://zapich.itc.pw.edu.pl/dydaktyka\_WZCH.html

**Egzamin:**

**Literatura:**

1. ASHRAE Handbook
Dodatkowe literatura:
- Materiały na stronie http://www.itc.pw.edu.pl/Studia/Materialy-dla-Studentow (dla odrabiających przedmiot po zalogowaniu)

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe