

Tytuł <b>Układy chłodnicze i przechowalnicze</b>	Kod <b>1010612111010610334</b>
Kierunek <b>Mechanika i Budowa Maszyn</b>	Rok / Semestr <b>1 / 1</b>
Specjalność <b>Maszyny Spożywcze i Chłodnictwo</b>	Przedmiot <b>obowiązkowy</b>
Godziny Wykłady: <b>2</b> Ćwiczenia: <b>1</b> Laboratoria: -    Projekty / semina: -	Liczba punktów <b>5</b>
	Język prowadzenia przedmiotu <b>polski</b>

**Prowadzący:**

dr hab. inż. Krzysztof Bieńczyk  
tel. 61 665 2391  
e-mail: krzysztof.bieniczak@put.poznan.pl

**Wydział:**

Wydział Maszyn Roboczych i Transportu  
ul. Piotrowo 3  
60-965 Poznań  
tel. (061) 665-2357, fax. (061) 665-2402  
e-mail: office\_dwmtf@put.poznan.pl

**Miejsce przedmiotu w programie studiów:**

Przedmiot obieralny w programie studiów stacjonarnych II stopnia (magisterskich) dla kierunku MiBM na Wydziale MRiT ? obligatoryjny dla specjalności Maszyny Spożywcze i Chłodnictwo.

**Założenia i cele przedmiotu:**

Zapoznanie się z budową i eksploatacją układów chłodniczych. Nabycie umiejętności projektowych.

**Treści programowe przedmiotu (opis przedmiotu):**

Analiza procesu wrzenia w parownikach suchych i zalanych. Proces skraplania czynnika w zależności od budowy skraplacza. Zasady prowadzenia rurociągów chłodniczych. Izolacje zimnochronne. Metody zamrażania i schładzania żywności. Urządzenia do schładzania i zamrażania żywności. Zasady budowy chłodni oraz przechowalni z kontrolowaną atmosferą. Bilans cieplny komory chłodniczej. Charakterystyka łańcucha chłodniczego. Eksploatacja urządzeń chłodniczych. Metody odszraniania parowników. Osuszanie chłodnicze powietrza atmosferycznego, suszarnie wykraplające. Chłodnicze osuszanie powietrza sprężonego. Klimatyzacji pomieszczeń w zakładach przemysłu spożywczego. Chłodniczy transport żywności.

**Przedmioty wprowadzające i wymagane wiadomości wstępne:**

Wiadomości z przedmiotu podstawy chłodnictwa i przechowalnictwa żywności, technologii spożywczej

**Forma zajęć i metody dydaktyczne:**

Wykład, zajęcia projektowe

**Forma i warunki zaliczenia przedmiotu – wymagania i system oceniania:**

Testy pisemne

**Bibliografia podstawowa:**

1. Czapp M., Charun H., Bohdal T. Wielostopniowe urządzenia chłodnicze Wyd. WSI Koszalin 1994
2. Bonca Z. Automatyka chłodnicza i klimatyzacyjna Wyd. WSM Gdynia 1995
3. Postolski J., Gruda Z. Zamrażanie żywności PWN 2001

**Bibliografia uzupełniająca:**

-

