

Tytuł Inżynieria przemysłu spożywczego	Kod 1010611151010610318
Kierunek Mechanika i Budowa Maszyn	Rok / Semestr 3 / 5
Specjalność Maszyny Spożywcze i Chłodnictwo	Przedmiot obowiązkowy
Godziny Wykłady: 2 Ćwiczenia: - Laboratoria: 1 Projekty / seminaaria: -	Liczba punktów 4
	Język prowadzenia przedmiotu polski

Prowadzący:

dr inż. Wojciech Ratajczak
tel. 61 665 2229
e-mail: wojciech.ratajczak@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 I stopnia (inżynierskich) dla kierunku MiBM na Wydziale MRIT ? obligatoryjny dla specjalności Maszyny Spożywcze i Chłodnictwo.

Założenia i cele przedmiotu:

Poznanie podstawowych procesów i operacji jednostkowych wykorzystywanych w technologiach przetwórstwa spożywczego oraz zasad określania parametrów pracy maszyn i urządzeń do ich realizacji.

Treści programowe przedmiotu (opis przedmiotu):

Fizyczne podstawy procesów przetwórstwa spożywczego, właściwości fizykomechaniczne surowców i produktów przemysłu spożywczego. Etapy procesów przetwarzania żywności oraz klasyfikacja operacji jednostkowych i procesów jednostkowych. Reologiczne uwarunkowania wielkości parametrów operacji jednostkowych Transport międzyoperacyjny cieczy spożywczych. Transport pneumatyczny. Rozdrabnianie ? mechanizmy rozdrabniania. Rozdzielanie i sortowanie sypkich produktów spożywczych. Aglomeracja ciśnieniowa Mieszanie ? ocena efektywności, określenie zapotrzebowania energii. Rozdzielanie układów wielofazowych. Bilans masowy i energetyczny zagęszczania roztworów przez odparowanie. Suszenie ? kinetyka operacji, bilans masowy i energetyczny. Ekstrakcja ? bilans masowy i energetyczny. Pozyskiwanie fazy ciekłej przez wyciskanie.

Przedmioty wprowadzające i wymagane wiadomości wstępne:

Technologia przemysłu spożywczego

Forma zajęć i metody dydaktyczne:

Wykład ilustrowany filmami video

Forma i warunki zaliczenia przedmiotu – wymagania i system oceniania:

Testy pisemne

Bibliografia podstawowa:

1. Lewicki P. Inżynieria procesowa i aparatura przemysłu spożywczego WNT Warszawa 1998
2. Koch. R. Procesy mechaniczne w inżynierii chemicznej. Skrypt Politechniki Wrocławskiej, 1979r.
3. Schramm G. Reologia. Podstawy i zastosowania. OWN PAN, Poznań 1998r.

Bibliografia uzupełniająca:

-