

## Opis przedmiotu

Kod przedmiotu	MS1A_57/02		
Nazwa przedmiotu	Technologie przemysłu chemicznego i spożywczego		
Wersja przedmiotu	1		
<b>A. Usytuowanie przedmiotu w systemie studiów</b>			
Poziom kształcenia	Studia I stopnia		
Forma i tryb prowadzenia studiów	Stacjonarne		
Kierunek studiów	Mechanika i Budowa Maszyn		
Profil studiów	Profil ogólnoakademicki		
Specjalność	Aparatura Przemysłowa - Budowa i Eksploatacja Maszyn i Aparatury Przemysłowej		
Jednostka prowadząca	Wydział Budownictwa, Mechaniki i Petrochemii w Płocku		
Jednostka realizująca	WBMiP, Instytut Inżynierii Mechanicznej		
Koordynator przedmiotu	prof. dr hab. inż. / Krzysztof Urbaniec / profesor zwyczajny		
<b>B. Ogólna charakterystyka przedmiotu</b>			
Blok przedmiotów	Aparatura Przemysłowa - Budowa i Eksploatacja Maszyn i Aparatury Przemysłowej		
Grupa przedmiotów	Obieralne		
Status przedmiotu	Fakultatywny ograniczonego wyboru		
Język prowadzenia zajęć	polski		
Semestr nominalny	7 (r.a. 2013/2014)		
Usytuowanie realizacji w roku akademickim	semestr zimowy		
Wymagania wstępne	Zarządzanie środowiskiem i ekologia.		
Limit liczby studentów	Wykład: min. 15		
<b>C. Efekty kształcenia i sposób prowadzenia zajęć</b>			
Cel przedmiotu	Celem przedmiotu jest uzyskanie przez studentów wiedzy na temat podstawowych technologii przemysłu chemicznego i spożywczego oraz specyficznymi dla tych technologii wymaganiami dla aparatury przemysłowej.		
Efekty kształcenia	Patrz tabela 1.		
Formy zajęć i ich wymiar	Wykład	1	
	Ćwiczenia	0	
	Laboratorium	0	
	Projekt	0	
Treści kształcenia	W1 - Znaczenie przemysłu chemicznego na świecie i w Polsce; zagrożenia bezpieczeństwa i ochrony środowiska w przemyśle chemicznym. W2 - Procesy przeróbki węgla i ropy naftowej. W3 - Procesy przeróbki gazu ziemnego; produkcja tworzyw i włókien sztucznych. W4 - Produkcja kwasów nieorganicznych i nawozów sztucznych. W5 - Przemysłowe wykorzystanie odpadów i produktów ubocznych z produkcji chemicznej W6 - Znaczenie przemysłu spożywczego na świecie i w Polsce; zagrożenia jakości i bezpieczeństwa produktów spożywczych. W7 - Zagadnienia		

## Opis przedmiotu

	ochrony środowiska w przemyśle spożywczym; przetwórstwo surowców roślinnych. W8 - Technologie branż cukrowniczej, ziemniaczanej, olejarskiej, młynarskiej i piekarniczej. W9 - Technologie branż wykorzystujących procesy fermentacyjne; przetwórstwo surowców odzwierzęcych - technologie branż mięsnej, rybnej i drobiarskiej. W10 - Przetwórstwo mleka; przemysłowe wykorzystanie odpadów i produktów ubocznych z produkcji spożywczej.
Metody oceny	Obecność na wykładach wskazana. Zaliczenie na podstawie referatu opracowanego na temat uzgodniony z wykładowcą i ustnie przedstawionego w uzgodnionym terminie podczas zajęć. Obowiązuje przedstawienie referatu z użyciem programu PowerPoint i przekazanie prezentacji wykładowcy. Ocena jest podawana do wiadomości studenta w dniu przekazania prezentacji.
Metody sprawdzania efektów kształcenia	Patrz tabela 1.
Egzamin	nie
Literatura	1. Grzywa E., Molenda J.: Technologia chemiczna organiczna. WNT, Warszawa 2008. 2. Bortel E., Koneczny H.: Zarys technologii chemicznej. PWN, Warszawa 1992. 3. Pijanowski E. i in.: Ogólna technologia żywności. WNT, Warszawa 2006. 4. Szewczyk K.W.: Technologia biochemiczna. Oficyna Wydawnicza PW, Warszawa 2003. 5. Encyklopedia techniki przemysłu spożywczego. WNT, Warszawa 1989.
Witryna www przedmiotu	-
<b>D. Nakład pracy studenta</b>	
Liczba punktów ECTS	1
Liczba godzin pracy studenta związanych z osiągnięciem efektów kształcenia	Wykłady: liczba godzin według planu studiów - 15, zapoznanie ze wskazaną literaturą - 5, przygotowanie referatu - 10, razem - 30
<b>E. Informacje dodatkowe</b>	
Uwagi	Program studiów opracowany na podstawie programu nauczania zmodyfikowanego w ramach Zadania 38 Programu Rozwojowego Politechniki Warszawskiej.
Data ostatniej aktualizacji	2014-01-28 10:10:15

Tabela 1. Efekty przedmiotowe

### Profil ogólnoakademicki - wiedza

Efekt:	Ma uporządkowaną wiedzę o przemyśle chemicznym i spożywczym związaną z zastosowaniami maszyn oraz aparatury przemysłowej.
Kod:	W12_01
Weryfikacja:	Referat zaliczeniowy

Tabela 1. Efekty przedmiotowe	
Powiązane efekty kierunkowe	M1A_W12_01
Powiązane efekty obszarowe	InzA_W05
<b>Profil ogólnoakademicki - umiejętności</b>	
Efekt:	Potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych oraz innych źródeł, integrować je, dokonywać ich interpretacji oraz wyciągać wnioski i formułować opinie w zakresie maszyn i aparatury dla różnych branż przemysłowych.
Kod:	U01_01
Weryfikacja:	Referat zaliczeniowy
Powiązane efekty kierunkowe	M1A_U01_01
Powiązane efekty obszarowe	T1A_U01
Efekt:	Potrafi dokonać analizy sposobu funkcjonowania i ocenić - w zakresie maszyn i aparatury przemysłowej - istniejące w przemyśle chemicznym i spożywczym rozwiązania techniczne: urządzenia, obiekty, systemy, procesy, usługi itp.
Kod:	U13_01
Weryfikacja:	Referat zaliczeniowy
Powiązane efekty kierunkowe	M1A_U13_01
Powiązane efekty obszarowe	T1A_U13
<b>Profil ogólnoakademicki - kompetencje społeczne</b>	
Efekt:	Ma świadomość ważności i zrozumienie pozatechnicznych aspektów i skutków działalności inżynierskiej, w tym jej wpływu na środowisko, w zakresie maszyn i aparatury dla przemysłu chemicznego i spożywczego.
Kod:	K02_02
Weryfikacja:	Referat zaliczeniowy
Powiązane efekty kierunkowe	M1A_K02_02
Powiązane efekty obszarowe	T1A_K02