

Rok akademicki:		Grupa przedmiotów:		Numer katalogowy:	
-----------------	--	--------------------	--	-------------------	--

Nazwa przedmiotu:	Podstawy eksploatacji maszyn i urządzeń przemysłu spożywczego			ECTS	1,0
Tłumaczenie nazwy na jęz. angielski:	Fundamentals of machinery exploitation in the food industry				
Kierunek studiów:	Bezpieczeństwo żywności				
Koordynator przedmiotu:	Dr hab. inż. Hanna Kowalska				
Prowadzący zajęcia:	Dr hab. inż. Hanna Kowalska, dr hab. inż. Dariusz Piotrowski, dr hab. inż. Zbigniew Pałacha, prof.				
Jednostka realizująca:	Wydział Nauk o Żywności, Katedra Inżynierii Żywności i Organizacji Produkcji				
Wydział, dla którego przedmiot jest realizowany:	Wydział Nauk o Żywności				
Status przedmiotu:	a) przedmiot fakultatywny	b) stopień I rok IV	c) stacjonarne		
Cykl dydaktyczny:	semestr zimowy	jęz. wykładowy: polski			
Założenia i cele przedmiotu:	Dodaj tekst				
Formy dydaktyczne, liczba godzin:	a) wykład: liczba godzin 15; b) ćwiczenia laboratoryjne: liczba godzin 0;				
Metody dydaktyczne:	Monograficzne wykłady, dyskusje, konsultacje				
Pełny opis przedmiotu:	Propozycja źródeł literatury; przepisy prawne. Cel, zadania, zasady eksploatacji, optymalizacja w procesie eksploatacji. Dobra Praktyka Eksploatacyjna. Zarządzanie eksploatacją obiektów technicznych - kompleksowe utrzymanie produktywności. Informatyzacja w systemie kierowania eksploatacją. Modelowy opis obiektu eksploatacji. Fizykochemiczne podstawy eksploatacji maszyn. Zużywanie części maszyn, zapobieganie nadmiernemu zużyciu części maszyn. Diagnostowanie i monitorowanie stanu obiektów eksploatacji. Niezawodność obiektów eksploatacji. Przeglądy techniczne i remonty maszyn i urządzeń. Metody i techniki regeneracji. Kontrola jakości obiektów technicznych. Uruchamianie nowych maszyn i urządzeń. Dokumentacja maszyn i urządzeń. Eksploatacja urządzeń wykorzystywanych w przemyśle spożywczym jak: armatura, pompy, urządzenia chłodnicze, wentylatory, wyparki, suszarki i in. Podstawowe przepisy higieniczne; czystość powierzchni.				
Wymagania formalne (przedmioty wprowadzające):	Chemia fizyka, biologia, maszynoznawstwo				
Założenia wstępne:	Student powinien znać podstawowa wiedzę z zakresu chemii, fizyki biologii i nauk pokrewnych, podstawy technologii żywności, higieny produkcji				
Efekty kształcenia:	01 - ma wiedzę w zakresie podstawowych zasad eksploatacji maszyn i urządzeń zgodnie z obowiązującymi przepisami 02 - zna zasady Dobrej Praktyki Eksploatacyjnej i fizykochemiczne podstawy eksploatacji maszyn z uwzględnieniem czynników ekologicznych	03 - rozumie potrzebę informatyzacji w systemie kierowania eksploatacją 04 - zna zagadnienia związane z diagnostowaniem i monitorowaniem stanu obiektów eksploatacji, szczególnie maszyn i urządzeń przemysłu spożywczego			
Sposób weryfikacji efektów kształcenia:	Efekt 01 – 04: Pisemne kolokwium wykładowe				
Forma dokumentacji osiągniętych efektów kształcenia:	Protokół ocen				
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:	Kolokwium pisemne 100%				
Miejsce realizacji zajęć:	Wykłady: sala wykładowa, komputer jest sprzęgnięty z rzutnikiem multimedialnym				
Literatura podstawowa i uzupełniająca: 1) Legutko S.: Podstawy eksploatacji maszyn i urządzeń, WSiP, Warszawa, dowolne wydanie z roku: 2004, 2007, 2010 lub 2011 2) Wojdalski J.: Użytkowanie maszyn i aparatury w przetwórstwie rolno-spożywczym: wybrane zagadnienia. Warszawa : Wyd. SGGW, 2010					

Literatura uzupełniająca:

- 1) Praca zbiorowa [kom. red.: Józef Grochowicz i wsp.] (2011): Budowa i eksploatacja maszyn spożywczych: nowe trendy. Zeszyty Problemowe Postępów Nauk Rolniczych, z. 563, 1-321
- 2) Więcek M. (2007): Wykonywanie i eksploatacja instalacji wentylacyjnych i i klimatyzacyjnych 311[39].Z2.05. Poradnik ucznia. Wydawca: Instytut Technologii Eksploatacji – Państwowy Instytut Badawczy, Radom, 1-79 Internet: www.tb.resman.pl/bud/technikum/12i.pdf dostęp 22.04.2016
- 3) Żółtowski B., Józefik W.: Diagnostyka techniczna elektrycznych urządzeń przemysłowych, Wyd. ATR, Bydgoszcz, 1996
- 4) Żółtowski B., Niziński S.: Modelowanie procesów eksploatacji maszyn, Wyd. MARCAR, Zielonka, 2002

UWAGI: Dodaj tekst

Wskaźniki ilościowe charakteryzujące moduł/przedmiot:

Szacunkowa sumaryczna liczba godzin pracy studenta (kontaktowych i pracy własnej) niezbędna dla osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia - na tej podstawie należy wypełnić pole ECTS:	30 h
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:	1 ECTS
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym, takich jak zajęcia laboratoryjne, projektowe, itp.:	0 ECTS

Tabela zgodności kierunkowych efektów kształcenia efektami przedmiotu:

Nr /symbol efektu	Wymienione w wierszu efekty kształcenia:	Odniesienie do efektów dla programu kształcenia na kierunku
01	ma wiedzę w zakresie podstawowych zasad eksploatacji maszyn i urządzeń zgodnie z obowiązującymi przepisami	K_W01, K_W06, K_W09, K_W019
02	zna zasady Dobrej Praktyki Eksploatacyjnej i fizykochemiczne podstawy eksploatacji maszyn z uwzględnieniem czynników ekologicznych	K_W03, K_W019
03	rozumie potrzebę informatyzacji w systemie kierowania eksploatacją	K_W09, K_U13
04	zna zagadnienia związane z diagnozowaniem i monitorowaniem stanu obiektów eksploatacji, szczególnie maszyn i urządzeń przemysłu spożywczego	K_W10, K_K07