

PAŃSTWOWA WYŻSZA SZKOŁA ZAWODOWA W NOWYM SĄCZU

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2015/2016

Instytut Techniczny

Kierunek studiów: Zarządzanie i inżynieria produkcji

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: Stacjonarne

Kod kierunku: 06.9

Stopień studiów: I

Specjalności: Inżynieria produkcji żywności

1 PRZEDMIOT

NAZWA PRZEDMIOTU	Budowa i eksploatacja maszyn przetwórstwa spożywczego i gastronomii
KOD PRZEDMIOTU	IT 06.9 AIS IP1 15/16
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty specjalnościowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	4
SEMESTRY	5

2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

SEMESTR	WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	PROJEKT	SEMINARIUM
5	30	15		15	

3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 Zapoznanie studenta z podstawowymi pojęciami z zakresu przetwórstwa spożywczego i gastronomii

Cel 2 Zapoznanie studenta z budową maszyn stosowanych w przetwórstwie spożywczym i gastronomii

Cel 3 Zapoznanie studenta z zasadami użytkowania i utrzymania maszyn stosowanych w przetwórstwie spożywczym i gastronomii



4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

a zaliczony przedmiot Eksploatacja i niezawodność systemów technicznych

5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

EK1 Umiejętności: Student projektuje linię technologiczną przetwórstwa spożywczego i gastronomii

EK2 Wiedza: Student objaśnia budowę i działanie podstawowych elementów i urządzeń stosowanych w przetwórstwie spożywczym i gastronomii

EK3 Wiedza: Student objaśnia i dobiera poprawne metody użytkowania i utrzymania maszyn stosowanych w przetwórstwie spożywczym i gastronomii

6 TREŚCI PROGRAMOWE

WYKŁAD

LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W1	Procesy wykorzystywane w przetwórstwie spożywczym i gastronomii	4
W2	Maszyny do rozdrabniania, sortowania, formowania, rozdzielania produktów spożywczych	4
W3	Maszyny do mieszania, aglomeracji i fluidyzacji	2
W4	Maszyny do ogrzewania, odparowywania i zamrażania produktów spożywczych	4
W5	Maszyny i urządzenia do suszenia, ekstrakcji, krystalizacji i destylacji	2
W6	Procesy membranowe	2
W7	Projektowanie linii technologicznych wiadomości ogólne	4
W8	Zasady poprawnego użytkowania maszyn i urządzeń w przetwórstwie spożywczym i gastronomii	4
W9	Utrzymanie i diagnozowanie linii technologicznych oraz ich składowych	4
	RAZEM	30

ĆWICZENIA

LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
C1	Obliczenia podstawowych parametrów poszczególnych procesów technologicznych	7
C2	Planowanie użytkowania maszyn i urządzeń pracujących w ruchu ciągłym	4
C3	Planowanie użytkowania maszyn i urządzeń pracujących dorywczo	4
	RAZEM	15

PROJEKT

LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
P1	Projekt linii technologicznej z uwzględnieniem doboru maszyn, określeniem zasad użytkowania oraz planowania obsługi, przeglądów oraz napraw	15
	RAZEM	15



7 METODY DYDAKTYCZNE

M1 Zadania tablicowe

M2 Projekty

M3 Wykłady

8 OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

FORMA AKTYWNOŚCI	ŚREDNIA LICZBA GODZIN NA ZREALIZOWANIE AKTYWNOŚCI
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:	
Godziny wynikające z planu studiów	60
Konsultacje przedmiotowe	1
Egzaminy i zaliczenia w sesji	0
Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	15
Opracowanie wyników	5
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	19
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA	100
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	4

9 SPOSOBY OCENY

OCENA FORMUJĄCA

F1 Kolokwium

F2 Projekt indywidualny

OCENA AKTYWNOŚCI BEZ UDZIAŁU NAUCZYCIELA AKADEMICKIEGO

1 Projekt indywidualny

KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1		MIEJSCE WERYFIKACJI	OPIS WERYFIKACJI EK 1
NA OCENĘ 3	Student projektuje linię technologiczną z błędami	projekt	Projekt 100%
NA OCENĘ 4	Student projektuje linię technologiczną z nielicznymi błędami bądź nielicznymi nieścisłościami		
NA OCENĘ 5	Student projektuje linię technologiczną poprawnie		
EFEKT KSZTAŁCENIA 2		MIEJSCE WERYFIKACJI	OPIS WERYFIKACJI EK 2



NA OCENĘ 3	Student wyjaśnia budowę i działanie podstawowych elementów i urządzeń stosowanych w przetwórstwie spożywczym i gastronomii z błędami	wykład	Kolokwium 100%
NA OCENĘ 4	Student wyjaśnia budowę i działanie podstawowych elementów i urządzeń stosowanych w przetwórstwie spożywczym i gastronomii z nielicznymi błędami		
NA OCENĘ 5	Student wyjaśnia budowę i działanie podstawowych elementów i urządzeń stosowanych w przetwórstwie spożywczym i gastronomii poprawnie i potrafi samodzielnie je skomentować		
EFEKT KSZTAŁCENIA 3		MIEJSCE WERYFIKACJI	OPIS WERYFIKACJI EK 3
NA OCENĘ 3	Student objaśnia i dobiera poprawne metody użytkowania i utrzymania maszyn stosowanych z błędami	ćwiczenia	Kolokwium 100%
NA OCENĘ 4	Student objaśnia i dobiera poprawne metody użytkowania i utrzymania maszyn stosowanych z nielicznymi błędami bądź nieścisłościami		
NA OCENĘ 5	Student objaśnia i dobiera poprawne metody użytkowania i utrzymania maszyn stosowanych poprawnie		

OCENA DO INDEKSU (OCENA PODSUMOWUJĄCA)

Srednia arytm z ocen poszczególnych efektów

WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

a Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest obecność na wykładach, zaliczenie ćwiczeń i projektu

10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU

EFEKTY KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU	ODNIESIENIE DO EFEKTÓW KIERUNKOWYCH	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	METODY DYDAKTYCZNE
EK1	ZIP_UP10	Cel1	W7, P1	M2, M3
EK2	ZIP_W09	Cel2	W1, W2, W3, W4, W5, W6, C1, C2, C3	M1, M2, M3
EK3	ZIP_W13	Cel3	W8, W9	M1, M2, M3



11 WYKAZ LITERATURY

LITERATURA PODSTAWOWA:

- [1] Pod redakcją P. Lewickiego — *Inżynieria procesowa i aparatura przemysłu spożywczego*, Warszawa, 2005, WNT
- [2] Milson S. Kirk D — *Podstawy konstrukcji i działania urządzeń gastronomicznych*, Warszawa, 1988, WNT

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:

- [1] Jargoń R. — *Organizacja i technika usług gastronomicznych*, Warszawa, 1992, WSzIP

12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr hab. inż. Jerzy Langman, prof. PWSZ (kontakt: rlangma@cyf-kr.edu.pl)

OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

dr hab. inż. Jerzy Langman (kontakt: rlangma@cyf-kr.edu.pl)

13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejscowość, data)	(odpowiedzialny za przedmiot)	(kierownik zakładu)	(dyrektor instytutu)
---------------------	-------------------------------	---------------------	----------------------

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....