

# PAŃSTWOWA WYŻSZA SZKOŁA ZAWODOWA W NOWYM SĄCZU

## KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2012/2013

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 12/13
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	<b>30</b>

### 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	<b>15</b>

### 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	<b>15</b>



## 7 METODY DYDAKTYCZNE

M1 Zadania tablicowe

M2 Projekty

M3 Wykłady

## 8 OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

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

## 9 SPOSOBY OCENY

### OCENA FORMUJĄCA

F1 Kolokwium

F2 Projekt indywidualny

### OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Średnia ważona ocen formujących

### KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 3	Student projektuje linię technologiczną z błędami
NA OCENĘ 4	Student projektuje linię technologiczną z nielicznymi błędami bądź nielicznymi nieścisłościami
NA OCENĘ 5	Student projektuje linię technologiczną poprawnie
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 3	Student wyjaśnia budowę i działanie podstawowych elementów i urządzeń stosowanych w przetwórstwie spożywczym i gastronomii z błędami
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	



NA OCENĘ 3	Student objaśnia i dobiera poprawne metody użytkowania i utrzymania maszyn stosowanych z błędami
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

## 10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU

EFEKTY Kształcenia dla przedmiotu	ODNIESIENIE DO EFEKTÓW KIERUNKOWYCH	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	METODY DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK1	ZIP_UP10	Cel1	W7, P1	M2, M3	F2
EK2	ZIP_W09	Cel2	W1, W2, W3, W4, W5, W6, C1, C2, C3	M1, M2, M3	F1, P1
EK3	ZIP_W13	Cel3	W8, W9	M1, M2, M3	F1, F2, P1

## 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)

.....

PWSZ w Nowym Sączu