

# 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: Niestacjonarne

Kod kierunku: 06.9

Stopień studiów: I

Specjalności: Inżynieria produkcji żywności

### 1 PRZEDMIOT

NAZWA PRZEDMIOTU	Organizacja i technologie transportu wewnętrznego
KOD PRZEDMIOTU	IT 06.9 AIN IP4 15/16
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty specjalnościowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	4
SEMESTRY	6

### 2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

SEMESTR	WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	PROJEKT	SEMINARIUM
6	15	8		8	

### 3 CELE PRZEDMIOTU

**Cel 1** Nabycie szczegółowej wiedzy dotyczącej budowy i zasady działania środków transportu wewnętrznego.

**Cel 2** Nabycie wiedzy w zakresie projektowania wybranych środków transportu wewnętrznego oraz projektowania systemów transportu wewnętrznego w zakładach PRS.

**Cel 3** Opanowanie umiejętności projektowania wybranych środków transportu wewnętrznego wykorzystywanych w PRS.

**Cel 4** Opanowanie umiejętności projektowania i organizacji transportu wydziałowego i międzywydziałowego w małych i średnich przedsiębiorstwach PRS.

## 4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

- a Technologia produkcji spożywczej i gastronomicznej,
- b Inżynieria produkcji surowcowej
- c Projektowanie inżynierskie
- d Projektowanie procesów produkcyjnych
- e Badania operacyjne i statystyka

## 5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

**EK1** Wiedza: Student definiuje podstawowe pojęcia dotyczące transportu. Klasyfikuje i wyjaśnia budowę i zasadę działania środków transportu wewnętrznego.

**EK2** Wiedza: Student wymienia i wyjaśnia zasady projektowania systemów transportu wewnętrznego w zakładach PRS. Omawia sposoby projektowania wybranych środków transportu wewnętrznego.

**EK3** Umiejętności: Student projektuje wybrane środki transportu wewnętrznego wykorzystywane w PRS.

**EK4** Umiejętności: Student projektuje system transportu wydziałowego i międzywydziałowego w małych i średnich przedsiębiorstwach PRS. Analizuje opacowany projekt w aspekcie przyjętych kryteriów.

## 6 TREŚCI PROGRAMOWE

### WYKŁAD

LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W1	Definicje i wiadomości podstawowe dotyczące transportu w aspekcie transportu wewnętrznego. Klasyfikacja środków transportu wewnętrznego.	2
W2	Przenośniki - budowa i zasada działania, metodyka obliczania.	5
W3	Kołowe środki transportowe oraz urządzenia załadunkowe i wyładunkowe - budowa i zasada działania.	4
W4	Organizacja transportu w wybranych procesach technologicznych, planowanie przebiegu tras transportu wewnętrznego. Ocena efektywności wykorzystania środków transportowych.	2
W5	Standaryzacja ładunków i opakowania transportowe. Magazyny i technologie składowania jednostek ładunkowych. Urządzenia obsługowe systemu magazynowania.	2
	<b>RAZEM</b>	<b>15</b>

### ĆWICZENIA

LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
C1	Obliczenia przenośnika taśmowego lub pneumatycznego (zadanie tablicowe i projekt indywidualny - Proj.1).	4
C2	Analiza systemu transportu wewnętrznego dla wybranych technologii PRS(studium przypadku i projekt zespołowy - Proj.2).	4
	<b>RAZEM</b>	<b>8</b>

## PROJEKT

LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
P1	Projekt systemu transportu dostosowanego do wybranej linii technologicznej PRS (projekt zespołowy - Proj.3).	8
	RAZEM	8

## 7 METODY DYDAKTYCZNE

M1 Wykłady

M2 Studium przypadku

M3 Praca w grupach

M4 Projekty

M5 Ćwiczenia projektowe

M6 Zadania tablicowe

## 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	31
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	20
Opracowanie wyników	0
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	48
<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 zespołowy

F3 Projekt indywidualny

### KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	MIEJSCE WERYFIKACJI	OPIS WERYFIKACJI EK 1
---------------------	------------------------	-----------------------

NA OCENĘ 3	Student definiuje podstawowe pojęcia dotyczące transportu. Klasyfikuje środki transportu wewnętrznego. Pobieźnie wyjaśnia budowę i zasadę działania niektórych środków transportu wewnętrznego.	ćwiczenia	kolokwium na ćwiczeniach (waga 100%)
NA OCENĘ 4	Student definiuje podstawowe pojęcia dotyczące transportu. Klasyfikuje środki transportu wewnętrznego. Wyjaśnia budowę i zasadę działania większości środków transportu wewnętrznego.		
NA OCENĘ 5	Student definiuje podstawowe pojęcia dotyczące transportu. Klasyfikuje środki transportu wewnętrznego. Wyjaśnia budowę i zasadę działania wszystkich środków transportu wewnętrznego.		
EFEKT KSZTAŁCENIA 2		MIEJSCE WERYFIKACJI	OPIS WERYFIKACJI EK 2
NA OCENĘ 3	Student wymienia zasady projektowania systemów transportu wewnętrznego w zakładach PRS. Omawia sposoby projektowania niektórych środków transportu wewnętrznego.	ćwiczenia, projekt	kolokwium na ćwiczeniach (waga 70%) i średnia ocena z projektów 1, 2 i 3 (waga 30%)
NA OCENĘ 4	Student wymienia i wyjaśnia zasady projektowania systemów transportu wewnętrznego w zakładach PRS. Omawia sposoby projektowania niektórych środków transportu wewnętrznego.		
NA OCENĘ 5	Student wymienia i wyjaśnia kompleksowo zasady projektowania systemów transportu wewnętrznego w zakładach PRS. Omawia sposoby projektowania środków transportu wewnętrznego.		
EFEKT KSZTAŁCENIA 3		MIEJSCE WERYFIKACJI	OPIS WERYFIKACJI EK 3
NA OCENĘ 3	Student projektuje z niewielkimi błędami wybrane środki transportu wewnętrznego wykorzystywane w PRS.	ćwiczenia	ocena z projektu indywidualnego 1 (waga 100%)
NA OCENĘ 4	Student bez błędów projektuje wybrane środki transportu wewnętrznego wykorzystywane w PRS.		
NA OCENĘ 5	Student samodzielnie i bez błędów projektuje wybrane środki transportu wewnętrznego wykorzystywane w PRS.		
EFEKT KSZTAŁCENIA 4		MIEJSCE WERYFIKACJI	OPIS WERYFIKACJI EK 4
NA OCENĘ 3	Student projektuje z niewielkimi błędami system transportu wydziałowego i międzywydziałowego w małych i średnich przedsiębiorstwach PRS. Pobieźnie analizuje opacowany projekt w aspekcie niektórych z przyjętych kryteriów.	ćwiczenia, projekt	średnia ważona ocen z projektu 2 (waga 30%) i projektu 3 (waga 70%)

NA OCENĘ 4	Student projektuje bez błędów system transportu wydziałowego i międzywydziałowego w małych i średnich przedsiębiorstwach PRS. Analizuje opacowany projekt w aspekcie przyjętych kryteriów.		
NA OCENĘ 5	Student projektuje i optymalizuje system transportu wydziałowego i międzywydziałowego w małych i średnich przedsiębiorstwach PRS. Kompleksowo i ze znanstwem analizuje opacowany projekt w aspekcie przyjętych kryteriów.		

#### OCENA DO INDEKSU (OCENA PODSUMOWUJĄCA)

średnia ważona z ocen formujących dla wszystkich efektów kształcenia (EK1 waga 20%, EK2 waga 20%, EK3 waga 15%, EK4 waga 45%)

## 10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU

EFEKTY KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU	ODNIESIENIE DO EFEKTÓW KIERUNKOWYCH	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	METODY DYDAKTYCZNE
EK1	ZIP_W12	Cel1	W1, W2, W3	M1
EK2	ZIP_W11, ZIP_W23	Cel2	W2, W4, W5	M1
EK3	ZIP_UB08	Cel3	C1	M4, M6
EK4	ZIP_UB08, ZIP_UP11	Cel4	C2, P1	M2, M3, M4, M5

## 11 WYKAZ LITERATURY

#### LITERATURA PODSTAWOWA:

- [1] Burski Z., Krasowski E. — *Maszyny i urządzenia transportowe w przemyśle rolno-spożywczym.*, Lublin, 2000, Wydaw. Akademii Rolniczej
- [2] Mindura L. (red.) — *Technologie transportowe XXI w.*, Warszawa ; Radom, 2008, Instytut Technologii Eksploatacji

#### LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:

- [1] Pawlicki K. — *Transport w przedsiębiorstwie : maszyny i urządzenia*, Warszawa, 1996, WSiP
- [2] Fijałkowski J. — *Transport wewnętrzny w systemach logistycznych. Wybrane zagadnienia*, Warszawa, 2003, Politechnika Warszawska

## 12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

### OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr inż Sławomir Kowalski (kontakt: slawkow2@o2.pl)

### OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

dr inż Sławomir Kowalski (kontakt: slawkow2@o2.pl)

dr inż. Tomasz Kądziołka (kontakt: tmkadziolka@gmail.com)

## 13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

---

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

PWSZ w Nowym Sączu

**PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI** (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....

.....