

# 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: Praktyczny

Forma studiów: Stacjonarne

Kod kierunku: 06.9

Stopień studiów: II

Specjalności: Technologie produkcji i eksploatacja systemów technicznych

### 1 PRZEDMIOT

NAZWA PRZEDMIOTU	Ekologistyka
KOD PRZEDMIOTU	IT 06.9 PIIS CT9 15/16
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty specjalnościowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	3
SEMESTRY	2

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

SEMESTR	WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	PROJEKT	SEMINARIUM
2	15			15	

### 3 CELE PRZEDMIOTU

**Cel 1** zapoznanie z podstawowymi pojęciami z ekologistyki oraz ochrony środowiska

**Cel 2** nabycie wiedzy w zakresie procesów ekologicznych w gospodarce odpadami komunalnymi

**Cel 3** nabycie umiejętności planowania i stosowania systemów ekologicznych w gospodarce odpadami komunalnymi

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

**a** Podstawowa wiedza z zakresu logistyki i zarządzania środowiskowego



## 5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

**EK1** Wiedza: student definiuje pojęcia z ekologii oraz ochrony środowiska

**EK2** Wiedza: student posiada wiedzę w zakresie ekologicznych procesów logistycznych w gospodarce odpadami komunalnymi

**EK3** Umiejętności: student projektuje system ekologiczny w gospodarce odpadami komunalnymi

## 6 TREŚCI PROGRAMOWE

### WYKŁAD

LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W1	Wprowadzenie do przedmiotu ekologia. Ekologia odpadów: podstawowe definicje i charakterystyki, stan gospodarki odpadami w UE i w Polsce, akty prawne, hierarchia priorytetów w gospodarowaniu odpadami, organizacje odzysku.	3
W2	Ekologiczna orientacja logistyki - ekologia, planowanie, cele i zadania logistyki odpadów, rozwiązania proekologiczne w transporcie odpadów.	3
W3	Logistycznie zintegrowany system gospodarki odpadami. Technologie stosowane w systemie.	4
W4	Rozwiązania w zagospodarowaniu kluczowych rodzajów odpadów występujących w strumieniu odpadów komunalnych.	3
W5	System monitoringu i narzędzia finansowe realizacji zadań w ekologii	2
	RAZEM	15

### PROJEKT

LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
P1	Projekt koncepcyjny stacji przeładunkowej dla odpadów komunalnych.	8
P2	Projekt łańcucha dostaw odpadów komunalnych do przedsiębiorstwa komunalnego.	7
	RAZEM	15

## 7 METODY DYDAKTYCZNE

**M1** Wykłady

**M2** Ćwiczenia projektowe

**M3** Praca w grupach

**M4** Konsultacje

**M5** Prezentacje multimedialne



## 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	30
Konsultacje przedmiotowe	7
Egzaminy i zaliczenia w sesji	1
<b>Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:</b>	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	14
Opracowanie wyników	5
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	18
<b>SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA</b>	<b>75</b>
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	3

## 9 SPOSOBY OCENY

### OCENA FORMUJĄCA

**F1** Projekt zespołowy

**F2** Kolokwium

**F3** Odpowiedź ustna

### KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1		MIEJSCE WERYFIKACJI	OPIS WERYFIKACJI EK 1
NA OCENĘ 3	Student definiuje podstawowe pojęcia z ekologistki oraz ochrony środowiska	wykład	kolokwium
NA OCENĘ 4	Student definiuje pojęcia z ekologistki oraz ochrony środowiska z drobnymi nieścisłościami		
NA OCENĘ 5	Student doskonale definiuje pojęcia z ekologistki oraz ochrony środowiska z uwzględnieniem wpływu różnych rodzajów odpadów na poszczególne jego komponenty		
EFEKT KSZTAŁCENIA 2		MIEJSCE WERYFIKACJI	OPIS WERYFIKACJI EK 2
NA OCENĘ 3	Student zna wybrane procesy logistyczne w gospodarce odpadami komunalnymi	wykład	kolokwium
NA OCENĘ 4	Student dobrze zna procesy logistyczne w gospodarce odpadami komunalnymi przy uwzględnieniu różnych ich rodzajów		
NA OCENĘ 5	Student doskonale rozróżnia procesy logistyczne w gospodarce odpadami komunalnymi z uwzględnieniem odpadów problemowych		
EFEKT KSZTAŁCENIA 3		MIEJSCE WERYFIKACJI	OPIS WERYFIKACJI EK 3



NA OCENĘ 3	Student planuje co najmniej 2 rodzaje rozwiązań systemowych w ekologii odpadów komunalnych	projekt	projekt zespołowy
NA OCENĘ 4	Student stosuje wybrane systemy ekologiczne w gospodarce odpadami komunalnymi przy uwzględnieniu utworzenia łańcucha dostaw odpadów oraz stacji przeładunkowej w oparciu o ewidencję odpadów		
NA OCENĘ 5	Student stosuje i doskonale identyfikuje parametry łańcucha dostaw i stacji przeładunkowej, uszczegóławia przy tym składowe rozwiązania z uwzględnieniem uwarunkowań środowiskowych i ewidencji odpadów		

#### OCENA DO INDEKSU (OCENA PODSUMOWUJĄCA)

średnia ważona ocen projektów i kolokwium

#### WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

a zaliczone kolokwium

b zaliczone projekty

## 10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU

EFEKTY KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU	ODNIESIENIE DO EFEKTÓW KIERUNKOWYCH	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	METODY DYDAKTYCZNE
EK1	ZIP2_W14	Cel1	W1, W2, P1, P2	M1, M3, M5
EK2	ZIP2_W10	Cel2	W1, W2, W5, P1, P2	M1, M2, M3, M4, M5
EK3	ZIP2_UP14	Cel3	W3, W4, W5, P1, P2	M1, M2, M3, M4

## 11 WYKAZ LITERATURY

#### LITERATURA PODSTAWOWA:

- [1] Rosik - Dulewska Cz. — *Podstawy gospodarki odpadami*, Warszawa, 2011, PWN
- [2] Korzeń Z. — *Ekologia*, Poznań, 2001, Instytut Logistyki i Magazynowania
- [3] Przywarska R. i Kotowski W. — *Podstawy odzysku, recyklingu i unieszkodliwiania odpadów*, Bytom, 2005, Wyższa Szkoła Ekonomii i Zarządzania

#### LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:

- [1] Branan J. i in — *Logistyka Wybrane zagadnienia*, Warszawa, 2008, SGGW



- [2] **Zygadło M.** — *Gospodarka odpadami komunalnymi*, Kielce, 2002, Politechnika Świętokrzyska
- [3] - — *Transport w logistyce : łańcuch logistyczny. Prace naukowe. Ogólnopolska konferencja naukowa*, Jurata, 2003, Akademia Morska
- [4] - — *Ustawy, rozporządzenia*, -, -, -

## 12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

### OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr inż. Józef Ciuła (kontakt: jcns@wp.pl)

### OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

dr inż. Grzegorz Przydatek (kontakt: g.przydatek@gmail.com)

## 13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

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

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

.....