

# 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: II

Specjalności: Technologie produkcji i eksploatacja systemów technicznych

### 1 PRZEDMIOT

NAZWA PRZEDMIOTU	Ekologistyka
KOD PRZEDMIOTU	IT 06.9 AIIS CT9-12/13
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 ekologii i gospodarowania odpadami

**Cel 2** nabycie umiejętności wyznaczania procesów ekologicznych w gospodarce odpadami komunalnymi

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

**Cel 4** nabycie umiejętności wyznaczania i obliczania parametrów systemów ekologicznych w gospodarce odpadami komunalnymi z uwzględnieniem czynników środowiskowych

**Cel 5** nabycie umiejętności pracy w zespole



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

a Brak wymagań wstępnych

## 5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

**EK1** Wiedza: student definiuje pojęcia z ekologii i gospodarki odpadami

**EK2** Umiejętności: student stosuje ekologiczne procesy logistyczne w gospodarce odpadami komunalnymi

**EK3** Umiejętności: student identyfikuje rodzaje systemów ekologicznych w gospodarce odpadami komunalnymi

**EK4** Umiejętności: student planuje i opracowuje parametry systemów ekologicznych w gospodarce odpadami komunalnymi z uwzględnieniem czynników środowiskowych

**EK5** Kompetencje społeczne: student współpracuje w zespole

## 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.	4
W3	Ekologia transportu: istota i problemy, w gospodarowaniu zużytymi pojazdami i oponami, olejami odpadowymi, zużytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym, odpadami medycznymi i weterynaryjnymi.	4
W4	Gospodarowanie kluczowymi rodzajami odpadów, w tym ulegającymi biodegradacji i niebezpiecznymi w strumieniu odpadów komunalnych: najnowsze rozwiązania i kierunki działań.	4
	<b>RAZEM</b>	<b>15</b>

### PROJEKT

LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
P1	Projekt doboru środków transportu do zbiórki odpadów komunalnych gromadzonych w sposób nieselektywny i selektywny, w tym problemowych.	3
P2	Projekt stacji przeładunkowej dla odpadów komunalnych.	4
P3	Projekt łańcucha dostaw odpadów komunalnych do przedsiębiorstwa komunalnego.	4
P4	Projekt koncepcji zarządzania przepływem odpadów w przedsiębiorstwie.	4
	<b>RAZEM</b>	<b>15</b>

## 7 METODY DYDAKTYCZNE

**M1** Wykłady



M2 Ćwiczenia projektowe

M3 Praca z podręcznikiem

M4 Praca w grupach

M5 Konsultacje

## 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 Odpowiedź ustna

F3 Kolokwium

### OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Średnia ważona ocen formujących

P2 Egzamin pisemny

### WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

a Do zaliczenia wykładów przystępuje student, który uzyskał zaliczenie z ćwiczeń projektowych

### KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 3	Student definiuje, co najmniej 2 podstawowe pojęcia z ekologii i gospodarki odpadami
NA OCENĘ 4	Student definiuje podstawowe pojęcia z ekologii i gospodarki odpadami, z drobnymi nieścisłościami
NA OCENĘ 5	Student doskonale definiuje podstawowe pojęcia z ekologii i gospodarki odpadami z uwzględnieniem różnych rodzajów odpadów
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	



NA OCENĘ 3	Student zna wybrane procesy logistyczne w gospodarce odpadami komunalnymi
NA OCENĘ 4	Student dobrze zna procesy logistyczne w gospodarce odpadami komunalnymi i rozumie ich zastosowanie
NA OCENĘ 5	Student doskonale zna procesy logistyczne w gospodarce odpadami komunalnymi i potrafi je stosować do różnych systemów zbiórki odpadów
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 3	Student poprawnie wymienia, co najmniej 2 rodzaje systemów ekologicznych w gospodarce odpadami komunalnymi
NA OCENĘ 4	Student poprawnie wymienia rodzaje systemów ekologicznych w gospodarce odpadami komunalnymi, w tym niebezpiecznymi
NA OCENĘ 5	Student doskonale identyfikuje rodzaje systemów ekologicznych w gospodarce odpadami komunalnymi, w tym niebezpiecznymi i problemowymi
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 3	Student dobiera i wylicza parametry systemów ekologicznych w gospodarce odpadami komunalnymi z uwzględnieniem czynników środowiskowych wg. wskazań i podanych wzorów
NA OCENĘ 4	Student dobrze dobiera i wylicza parametry podstawowych systemów ekologicznych w gospodarce odpadami komunalnymi z uwzględnieniem czynników środowiskowych
NA OCENĘ 5	Student doskonale dobiera i wylicza parametry podstawowych systemów ekologicznych w gospodarce odpadami komunalnymi z uwzględnieniem czynników środowiskowych, w tym odpadów niebezpiecznych i problemowych
EFEKT KSZTAŁCENIA 5	
NA OCENĘ 3	Student wykonuje fragment przydzielonego zadania w ramach projektu grupy, nie konsultuje i nie uzgadnia z grupą swojego stanowiska
NA OCENĘ 4	Student dobrze współpracuje w grupie, jest aktywny i zaangażowany
NA OCENĘ 5	Student doskonale współpracuje i kieruje pracą w grupie

## 10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU

EFEKTY KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU	ODNIESIENIE DO EFEKTÓW KIERUNKOWYCH	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	METODY DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK1	ZIP2_W10	Cel1	W1, P1	M1, M2, M3, M4, M5	F1, F2, P1, P2
EK2	ZIP2_W14	Cel2	W1, W2, P2	M1, M2, M3, M4, M5	F1, F2, P1, P2
EK3	ZIP2_W14	Cel3	W2, W3, P3	M1, M2, M3, M4, M5	F1, F2, F3, P1, P2
EK4	ZIP2_W14	Cel4	W3, W4, P3, P4	M1, M2, M3, M4, M5	F1, F2, F3, P1, P2
EK5	ZIP2_UP14	Cel5	P1, P2, P3, P4	M2, M4	F1, F2

## 11 WYKAZ LITERATURY

### LITERATURA PODSTAWOWA:

[1] Zygałło M. — *Gospodarka odpadami komunalnymi*, Kielce, 2002, Politechnika Świętokrzyska



[2] **Korzeń Z.** — *Ekologistyka*, Poznań, 2001, Instytut Logistyki i Magazynowania

#### LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:

[1] **Rosik - Dulewska Cz.** — *Podstawy gospodarki odpadami*, Warszawa, 2010, PWN

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

## 12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

### OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

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

### 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)

.....