

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: Niestacjonarne

Kod kierunku: 06.9

Stopień studiów: II

Specjalności: Technologie produkcji i eksploatacja systemów technicznych

1 PRZEDMIOT

| | |
|----------------------|----------------------------|
| NAZWA PRZEDMIOTU | Ekologistyka |
| KOD PRZEDMIOTU | IT 06.9 PIIN 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 | 8 | | | 8 | |

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. | 1 |
| W2 | Ekologiczna orientacja logistyki - ekologia, planowanie, cele i zadania logistyki odpadów, rozwiązania proekologiczne w transporcie odpadów. | 2 |
| W3 | Logistycznie zintegrowany system gospodarki odpadami. Technologie stosowane w systemie | 2 |
| W4 | Rozwiązania w zagospodarowaniu kluczowych rodzajów odpadów występujących w strumieniu odpadów komunalnych | 2 |
| W5 | System monitoringu i narzędzia finansowe realizacji zadań w ekologii odpadów | 1 |
| | RAZEM | 8 |

PROJEKT

| LP | TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH | LICZBA GODZIN |
|----|--|---------------|
| P1 | Projekt koncepcyjny stacji przeładunkowej dla odpadów komunalnych. | 4 |
| P2 | Projekt łańcucha dostaw odpadów komunalnych do przedsiębiorstwa komunalnego. | 4 |
| | RAZEM | 8 |

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 |
|--|--|
| Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym: | |
| Godziny wynikające z planu studiów | 16 |
| Konsultacje przedmiotowe | 7 |
| Egzaminy i zaliczenia w sesji | 1 |
| Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym: | |
| Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury | 6 |
| Opracowanie wyników | 15 |
| Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji | 30 |
| SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA | 75 |
| 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] Branen 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. 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)

.....