

KARTA ZAJĘĆ (SYLABUS)

I. Zajęcia i ich usytuowanie w harmonogramie realizacji programu

<i>Jednostka prowadząca kierunek studiów</i>	Instytut Nauk Technicznych
<i>Nazwa kierunku studiów</i>	Inżynieria transportu i logistyki
<i>Forma prowadzenia studiów</i>	stacjonarne
<i>Profil studiów</i>	praktyczny
<i>Poziom kształcenia</i>	studia I stopnia
<i>Nazwa zajęć</i>	Ekologistyka
<i>Kod zajęć</i>	K 28
<i>Poziom/kategoria zajęć</i>	zajęcia: kształcenia kierunkowego
<i>Status zajęć</i>	obowiązkowy
<i>Usytuowanie zajęć w harmonogramie realizacji zajęć</i>	semestr 4
<i>Język wykładowy</i>	polski
<i>Liczba punktów ECTS</i>	2
<i>Koordynator zajęć</i>	dr inż. Wioletta Tomaszewska-Górecka
<i>Odpowiedzialny za realizację zajęć</i>	dr inż. Wioletta Tomaszewska-Górecka, violtom@wp.pl

2. Formy zajęć dydaktycznych i ich wymiar w harmonogramie realizacji programu studiów

Wykład W	Ćwiczenia C	Konwersatorium K	Laboratorium L	Projekt P	Praktyka PZ	Inne
15	15	-	-	-	-	-

3. Cele zajęć

C1. Poznanie zależności pomiędzy logistyką a środowiskiem naturalnym oraz reguł prawnych dotyczących gospodarki odpadowej.

C2. Nabycie umiejętności w zakresie istotnych mechanizmów przepływu dóbr fizycznych w gospodarce.

4. Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji.

A. Wiedza z zakresu nauki o materiałach oraz prawa transportowego.

5. Efekty uczenia się dla zajęć, wraz z odniesieniem do kierunkowych efektów uczenia się

Lp.	Opis efektów uczenia się dla zajęć	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się - identyfikator kierunkowych efektów uczenia się
W_01	Zna istotę logistyki zwrotnej oraz cyrkulacji dóbr fizycznych w gospodarce oraz podstawowe zasady zagospodarowania odpadów, rozumie konieczność odzyskiwania surowców.	P6S_WG – K_W19
U_01	Potrafi zidentyfikować podstawowe zjawiska wpływające na przebieg procesów transportowych i logistycznych, w tym na stan środowiska naturalnego i zasobów naturalnych.	P6S_UW – K_U11
K_01	Ma świadomość odpowiedzialności za kształtowanie i stan środowiska naturalnego.	P6S_KR – K_K07

6. Treści kształcenia – oddzielnie dla każdej formy zajęć dydaktycznych

Wykład

Lp.	Tematyka zajęć – szczegółowy opis bloków tematycznych	Liczba godz.
W 1	Założenia koncepcyjne ekologii	2
W 2	Analiza wybranych przykładów globalnych problemów determinujących ekologię.	2
W 3	Podstawowe podziały odpadów. Procesy recykulacji materiałów odpadowych w gospodarce.	3
W 4	Logistycznie zorientowany system zagospodarowania odpadów.	3
W 5	Istota cyrkulacji dóbr fizycznych w gospodarce. Praktyczne aspekty transgranicznego przemieszczania odpadów.	3
W 6	Metody postępowania z przykładowymi grupami odpadów (odpady komunalne, budowlane, górnicze, motoryzacyjne, szkodliwe).	2
Razem		15

Ćwiczenia

Lp.	Tematyka zajęć – szczegółowy opis bloków tematycznych	Liczba godz.
C 1	Istota cyrkulacji dóbr fizycznych w gospodarce.	3
C 2	Analiza wybranych przykładów globalnych problemów determinujących ekologię.	3
C 3	Procesy recykulacji materiałów odpadowych w gospodarce.	3
C 4	Praktyczne aspekty transgranicznego przemieszczania odpadów.	3
C 5	Logistycznie zorientowany system zagospodarowania odpadów.	3
Razem		15

7. Metody weryfikacji efektów uczenia się / w odniesieniu do poszczególnych efektów/

Symbol efektu uczenia się	Forma weryfikacji						
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawdzian wejściowy	Sprawozdanie	Inne
W_01			X				
U_01			X				
K_01							X

8. Narzędzia dydaktyczne

Symbol	Rodzaj zajęć
N 1	Wykład połączony z prezentacją multimedialną
N 2	Ćwiczenia

9. Ocena osiągniętych efektów uczenia się

9.1. Sposoby oceny

Ocena formująca

F1	Kolokwium (test)
F2	Ćwiczenia

Ocena podsumowująca

P1	Zaliczenie wykładów na podstawie kolokwium (testu) (F1)
P2	Zaliczenie ćwiczeń na podstawie (średniej zwykłej F2)
P3	Zaliczenie przedmiotu na podstawie średniej ważonej P1+P2

9.2. Kryteria oceny

Symbol efektu uczenia się	na ocenę 3	na ocenę 3,5	na ocenę 4	na ocenę 4,5	na ocenę 5
W_01	Zna podstawowe zasady zagospodarowania odpadów. Uzyskanie z kolokwium – testu pisemnego 51-60 % ogólnej liczby punktów	Zna podstawowe zasady zagospodarowania odpadów, rozumie konieczność odzyskiwania surowców. Uzyskanie z kolokwium – testu pisemnego 61-70 % ogólnej liczby punktów	Zna istotę logistyki zwrotnej oraz cyrkulacji dóbr fizycznych w gospodarce oraz podstawowe zasady zagospodarowania odpadów, rozumie konieczność odzyskiwania surowców. Uzyskanie z kolokwium – testu pisemnego 71-80 % ogólnej liczby punktów	Zna istotę logistyki zwrotnej oraz cyrkulacji dóbr fizycznych w gospodarce oraz podstawowe zasady zagospodarowania odpadów, rozumie konieczność odzyskiwania surowców. Uzyskanie z kolokwium – testu pisemnego 81-90 % ogólnej liczby punktów	Zna istotę logistyki zwrotnej oraz cyrkulacji dóbr fizycznych w gospodarce oraz podstawowe zasady zagospodarowania odpadów, rozumie konieczność odzyskiwania surowców. Uzyskanie z kolokwium – testu pisemnego 91-100 % ogólnej liczby punktów
U_01	Nabył umiejętności w zakresie istotnych mechanizmów przepływu dóbr fizycznych w gospodarce na poziomie podstawowym	Nabył umiejętności w zakresie istotnych mechanizmów przepływu dóbr fizycznych w gospodarce na poziomie dostatecznym	Nabył umiejętności w zakresie istotnych mechanizmów przepływu dóbr fizycznych w gospodarce na poziomie dobrym	Nabył umiejętności w zakresie istotnych mechanizmów przepływu dóbr fizycznych w gospodarce na poziomie wyróżniającym	Nabył umiejętności w zakresie istotnych mechanizmów przepływu dóbr fizycznych w gospodarce na poziomie bardzo dobrym
K_01	Student posiada w stopniu elementarnym świadomości w zakresie odpowiedzialności za kształtowanie i stan środowiska naturalnego	Student posiada w stopniu dostatecznym świadomości w zakresie odpowiedzialności za kształtowanie i stan środowiska naturalnego	Student posiada w stopniu dobrym świadomości w zakresie odpowiedzialności za kształtowanie i stan środowiska naturalnego	Student posiada w stopniu wyróżniającym świadomości w zakresie odpowiedzialności za kształtowanie i stan środowiska naturalnego	Student posiada w stopniu bardzo dobrym świadomości w zakresie odpowiedzialności za kształtowanie i stan środowiska naturalnego

10. Literatura podstawowa i uzupełniająca

Literatura podstawowa:

1. Łuniewski S. Od prymitywnych wysypisk do nowoczesnych zakładów zagospodarowania odpadów Wydaw. Ekonomia i Środowisko, 2011.
2. Górski M., Zabawa S. (red.) Zarządzanie gospodarką odpadami. Techniczno-organizacyjno prawne aspekty gospodarki odpadami Wyd. PZLiTS, Poznań, 2008.
3. Korzeń Z. Ekologistyka Wyd. Instytutu Logistyki i Magazynowania, Poznań, 2001.

Literatura uzupełniająca:

1. Berdo J. Zrównoważony rozwój. W stronę życia w harmonii z przyrodą Earth Conservation, Sopot, 2006.
2. Jeffrey M. Smith Nasiona kłamstwa Oficyna Wydawnicza 3.49 Poznań, 2007.

11. Macierz realizacji zajęć

<i>Symbol efektu uczenia się</i>	<i>Odniesienie efektu do efektów zdefiniowanych dla programu</i>	<i>Cele zajęć</i>	<i>Treści programowe</i>	<i>Narzędzia dydaktyczne</i>	<i>Sposoby oceny</i>
W_01	P6S_WG – K_W19	C 1	W 1-6	N 1	F 1
U_01	P6S_UW – K_U11	C 2	C 1-5	N 2	F 2
K_01	P6S_KR – K_K07	C 1, C 2	W 1-6, C 1-5	N 1, N 2	Obserwacja

12. Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
<i>Udział w wykładach</i>	15
<i>Udział w ćwiczeniach</i>	15
<i>Udział w konwersatoriach/laboratoriach/projektach</i>	-
<i>Udział w praktyce zawodowej</i>	-
<i>Udział nauczyciela akademickiego w egzaminie</i>	-
<i>Udział w konsultacjach</i>	5
Suma godzin kontaktowych	35
<i>Samodzielne studiowanie treści wykładów</i>	5
<i>Samodzielne przygotowanie do zajęć kształtujących umiejętności praktyczne</i>	15
<i>Przygotowanie do konsultacji</i>	3
<i>Przygotowanie do egzaminu i kolokwium</i>	2
Suma godzin pracy własnej studenta	25
Sumaryczne obciążenie studenta	60
<i>Liczba punktów ECTS za zajęcia</i>	2
<i>Obciążenie studenta zajęciami kształtującymi umiejętności praktyczne</i>	30
<i>Liczba punktów ECTS za zajęcia kształtujące umiejętności praktyczne</i>	1

13. Zatwierdzenie karty zajęć do realizacji.

14. Odpowiedzialny za zajęcia:

Dyrektor Instytutu:

Przemysław, dnia