



IV. Opis programu studiów

3. KARTA PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	Z-LOG-U-609a
Nazwa przedmiotu	Ekologistyka
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	Ecologistics
Obowiązuje od roku akademickiego	2019/2020

USYTUOWANIE MODUŁU W SYSTEMIE STUDIÓW

Kierunek studiów	LOGISTYKA
Poziom kształcenia	I stopień
Profil studiów	Ogólnoakademicki
Forma i tryb prowadzenia studiów	Studia stacjonarne
Zakres	Wszystkie zakresy
Jednostka prowadząca przedmiot	Katedra Ekonomii i Finansów
Koordinator przedmiotu	prof. dr hab. Jerzy Stadnicki
Zatwierdził	dr hab. inż. Artur Bartosik, prof. PŚk

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

Przynależność do grupy/bloku przedmiotów	Przedmiot kierunkowy
Status przedmiotu	Wybieralny
Język prowadzenia zajęć	Polski
Usytuowanie modułu w planie studiów - semestr	Semestr VI
Wymagania wstępne	Podstawy logistyki, Infrastruktura logistyczna, Normalizacja w logistyce
Egzamin (TAK/NIE)	NIE
Liczba punktów ECTS	2

Forma prowadzenia zajęć	wykład	ćwiczenia	laboratorium	projekt	Inne
Liczba godzin w semestrze	15			15	

EFEKTY UCZENIA SIĘ

Kategoria	Symbol efektu	Efekty kształcenia	Odniesienie do efektów kierunkowych
Wiedza	W01	Student ma uporządkowaną wiedzę ogólną obejmującą kluczowe zagadnienia z zakresu logistyki, ukierunkowaną na ekologię.	LOG1_W13
	W03	Posiada szczegółową wiedzę związaną z tworzeniem i analizą funkcjonowania systemów i podsystemów wraz z umiejętnością identyfikacji oddziaływań konstruktywnych i destrukcyjnych. Ma uporządkowaną wiedzę ogólną o destrukcyjnym oddziaływaniu produkcji na środowisko przyrodnicze ze szczególnym uwzględnieniem oddziaływań na życie i zdrowie ludzi oraz na jakość życia.	LOG1_W14
	W15	Ma podstawową wiedzę o trendach rozwojowych w ekologii – w logistycznie zorientowanym systemie gospodarki odpadami. Ma aktualną wiedzę o procesach i technologii recyklingu i recyrkulacji materiałów odpadowych w gospodarce.	LOG1_W15
Umiejętności	U01	Potrąfi pozyskiwać informacje z zakresu ekologii z literatury, baz danych oraz innych źródeł; potrafi integrować uzyskane informacje, dokonywać ich interpretacji, a także wyciągać wnioski oraz formułować i uzasadniać opinie.	LOG1_U01
	U04	Jest w stanie przygotować poprawnie udokumentowane opracowanie wybranego problemu z zakresu ekologii.	LOG1_U04
	U14	Potrąfi dokonać krytycznej analizy sposobu funkcjonowania i ocenić rozwiązania techniczne w obszarze systemów i procesów ekologicznych oraz infrastruktury logistycznej dla recykulacji materiałów odpadowych w gospodarce.	LOG1_U14
Kompetencje społeczne	K01	Rozumie potrzebę i zna możliwości ciągłego doskonalenia się i podnoszenia swoich kompetencji zawodowych z zakresu ekologii.	LOG1_K01
	K02	Ma świadomość ważności i rozumie pozatechniczne aspekty i skutki działalności inżynierskiej, w szczególności w obszarze logistyki, w tym jej wpływu na środowisko, i związanej z tym odpowiedzialności za podejmowane decyzje.	LOG1_K02
	K03	Potrąfi pracować w grupie, przyjmując w niej różne role rozumiejąc określone priorytety służące do realizacji zadań w zakresie ekologii.	LOG1_K03

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć	Treści programowe
wykład	1. Wprowadzenie do ekologii – istota, zakres, podstawowe definicje.
	2. Podstawy inżynierii systemów logistycznych z uwzględnieniem ekologii.
	3. Koncepcja rozwoju zrównoważonego systemów gospodarczych, społecznych i przyrodniczych.
	4. Logistycznie zintegrowany system gospodarki odpadami.
	5. Bilanse ekologiczne w systemach logistycznych.
	6. Projektowanie wyrobów zorientowane na recykling.
	7. Wybrane problemy zastosowań ekologii.
projekt	1. Ujęcie systemowe powiązań między logistyką, zarządzaniem gospodarką materiałową i dystrybucją w przedsiębiorstwie produkcyjnym.
	2. Ujęcie systemowe faz recykulacji materii w gospodarce z uwzględnieniem powiązań między przedsiębiorstwami produkcyjnymi i usługowymi a otoczeniem bliskim i dalszym.
	3. Analiza destrukcyjnego oddziaływania systemów produkcyjnych w fazach I, II, III, IV, V i VI recykulacji materii w wybranych gałęziach gospodarki.
	4. Optymalizacji działalności w zakresie ekologii.

METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Symbol efektu	Metody sprawdzania efektów kształcenia					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	Inne
W01			X			
W03			X			
W15			X			
U01			X	X		
U04			X	X		
U14			X	X		
K01			X			
K02			X			
K03			X			

FORMA I WARUNKI ZALICZENIA

Forma zajęć*	Forma zaliczenia	Warunki zaliczenia
wykład	zaliczenie z oceną	Praca kontrolna i 2 pytania ustne z oceną minimum 3,0.
projekt	zaliczenie z oceną	Uzyskanie co najmniej 50% punktów z kolokwium w trakcie zajęć.

NAKŁAD PRACY STUDENTA

Bilans punktów ECTS							
Lp.	Rodzaj aktywności	Obciążenie studenta					Jednostka
		W	C	L	P	S	
1.	Udział w zajęciach zgodnie z planem studiów	15			15		h
2.	Inne (konsultacje, egzamin)	2			2		h
3.	Razem przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego	34					h
4.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego	1,4					ECTS
5.	Liczba godzin samodzielnej pracy studenta	16					h
6.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach samodzielnej pracy	0,6					ECTS
7.	Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	25					h
8.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym	1,0					ECTS
9.	Sumaryczne obciążenie pracą studenta	50					h
10.	Punkty ECTS za moduł <i>1 punkt ECTS=25 godzin obciążenia studenta</i>	2,0					ECTS

LITERATURA

1. Bauman-Kaszubska H. (2017), *Logistyka gospodarki odpadami: ekologiczność, odpady komunalne i medyczne*, Wydawnictwo Texter, Kraków.
2. Bilitewski B., Hardtle G. (2006), *Podręcznik gospodarki odpadami – teoria i praktyka*, Wydawnictwo „Seidel-Przywecki”, Warszawa.
3. Hordyńska M. (2017), *Ekologiczność i zagospodarowanie odpadów*, Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice.
4. Kierzkowska J. (2016), *Wybrane aspekty ekologii, ekologiczności, bezpieczeństwa i zarządzania środowiskowego oraz prawa w ochronie środowiska*, Wydawnictwo Gdańskiej Szkoły Wyższej, Gdańsk.
5. Korzeń Z. (2001), *Ekologiczność*. Instytut Logistyki i Magazynowania, Poznań.
6. Szoltysek J., Twaróg S. (2017), *Logistyka zwrotna. Teoria i praktyka*, PWE, Warszawa.
7. Wit B., (2016), *Ekologiczność w systemie zarządzania odpadami niebezpiecznymi*, Towarzystwo Naukowe Organizacji i Kierownictwa „Dom Organizatora”, Toruń.