

KARTA PRZEDMIOTU

Ekologistyka i zrównoważone łańcuchy dostaw <i>nazwa przedmiotu</i>
Ecologistics and sustainable supply chains <i>nazwa przedmiotu w języku angielskim</i>
polski <i>język wykładowy</i>
przedmioty specjalnościowe <i>kategoria przedmiotu/grupa zajęć</i>

Cykl kształcenia rozpoczynający się od: rok akademicki 2024/25, semestr letni

Jednostka organizacyjna: Wydział Inżynierii Lądowej

Kierunek studiów: Transport - stacjonarne

Specjalność: Logistyka i spedycja

Profil studiów: ogólnoakademicki

Poziom studiów: II stopnia

Forma studiów: stacjonarne

Wymagania wstępne:

Nie określono wymagań wstępnych

Cele przedmiotu:

1. Zapoznanie studentów z zagadnieniami dotyczącymi kluczowych koncepcji zrównoważonych łańcuchów dostaw, ekologistyki oraz wspierania działań społecznych i ekonomicznych w logistyce.
2. Rozwinięcie umiejętności analizy i projektowania zrównoważonych procesów logistycznych, które integrują zrównoważone praktyki dotyczące aspektów społecznych, ekonomicznych i środowiskowych.

Efekty uczenia się:

Kod efektu uczenia się	Opis efektu uczenia się	Kod kierunkowego efektu uczenia się
Wiedza Absolwent zna i rozumie:		
EWI	Student posiada wiedzę na temat zrównoważonych łańcuchów dostaw, zna najnowsze trendy i rozwiązania w zielonej logistyce oraz wybrane strategie ESG.	T2_W04
EW2	Student zna metody analizy cyklu życia (LCA) oraz potrafi zastosować je w kontekście oceny wpływu procesów logistycznych na środowisko.	T2_W20
Umiejętności Absolwent potrafi:		
EUI	Student potrafi zaprojektować i przedstawić nowy proces logistyczny, uwzględniający aspekty ekologiczne i społeczne, z wykorzystaniem odpowiedniej notacji do mapowania procesów oraz wybranych wskaźników ekologicznych.	T2_UI8
Kompetencje społeczne Absolwent jest gotów do:		
EKI	Student jest świadomy społecznej odpowiedzialności związanej z zarządzaniem łańcuchami dostaw i potrafi promować oraz implementować zrównoważone praktyki w zespołach roboczych i w środowisku pracy.	T2_K01

Forma zajęć, semestralna liczba godzin:

Semestr	Punkty ECTS	Forma zaliczenia (E/Z)	Wykłady (W)	Ćwiczenia (C)	Laboratoria (L)	Laboratoria komputerowe (LK)	Projekty (P)	Seminaria (S)	Praktyka zawodowa (PZ)
I	3	Z	10	0	0	0	15	0	0

E - egzamin; Z - zaliczenie

Treści programowe:

Lp.	Forma zajęć	Tematyka zajęć	Liczba godzin
I	W	Definicja i znaczenie zrównoważonych łańcuchów dostaw w kontekście współczesnej logistyki. Wymiary zrównoważenia: społeczny, ekologiczny, ekonomiczny. Przegląd kluczowych koncepcji i trendów w zielonej logistyce. Przykłady zrównoważonych praktyk w logistyce.	4
2	W	Strategie ESG w logistyce. Przykłady firm wdrażających strategie ESG w swoich operacjach logistycznych. Wprowadzenie do zielonego modelu referencyjnego G-SCORE. Integracja działań społecznych, ekonomicznych i środowiskowych w procesach logistycznych. Metodyka oceny zrównoważenia działań logistycznych - wybrane wskaźniki środowiskowe.	4
3	W	Wprowadzenie do metody LCA i jej znaczenie w logistyce. Etapy oceny cyklu życia: od wydobycia surowców do utylizacji produktu. Wykorzystanie LCA do oceny wpływu na środowisko procesów logistycznych. Znaczenie planowania transportu w kontekście aspektów środowiskowych.	2
4	P	Celem zajęć projektowych jest przeprowadzenie analizy wybranego procesu logistycznego pod kątem jego zrównoważenia, zidentyfikowanie obszarów do poprawy oraz zaproponowanie usprawnień. Omówienie zakresu projektu, przydział tematów.	2
5	P	Zidentyfikowanie obecnego stanu procesu i zebrane dane dotyczące wpływu na środowisko oraz społeczeństwo. Opracowanie nowego procesu z wykorzystaniem wybranej notacji, uwzględniając wskaźniki ekologiczne i społeczne. Przeprowadzenie analizy możliwości zastosowania nowych technologii, które mogą poprawić zrównoważenie procesu.	8
6	P	Opracowanie wyników, przygotowanie raportu, który podsumowuje analizę oraz proponuje konkretne rozwiązania i narzędzia poprawiające zrównoważenie analizowanego procesu. Prezentacja oraz dyskusja rozwiązań na tle grupy.	5

Praca własna studenta:

Lp.	Opis pracy własnej	Liczba godzin
I	Studiowanie literatury	20
2	Opracowywanie wyników, przygotowanie raportu, prezentacji	15
3	Konsultacje przedmiotowe, zaliczenia w sesji (w bezpośrednim udziale z prowadzącym)	15

Metody dydaktyczne:

praca w grupach, projekt, wykład, prezentacja

Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się:

test, sprawozdanie

Kryteria oceny:

1. Na ocenę 5.0 student: Definiuje zrównoważony łańcuch dostaw, wymienia i opisuje kluczowe koncepcje i trendy w ekologii.
2. Na ocenę 5.0 student: definiuje i wymienia strategie ESG (Environmental, Social, Governance) i ich znaczenie w logistyce. Określa wpływ strategii ESG na efektywność zarządzania w łańcuchach dostaw. Zna założenia do zielonego modelu referencyjnego G-SCORE. Zna metodę oceny i analizy cyklu życia produktu LCA. Opisuje wykorzystanie LCA do oceny wpływu na środowisko procesów logistycznych. Opisuje zagadnienie planowania transportu z wykorzystaniem aspektów środowiskowych.
3. Na ocenę 5.0 student: Projektuje, przedstawia, opracowuje nowy proces logistyczny z wykorzystaniem poznanej na zajęciach notacji, uwzględniając wskaźniki ekologiczne i społeczne. Przeprowadza analizę możliwości zastosowania nowych technologii, które mogą poprawić zrównoważenie procesu. Przygotowuje raport, który podsumowuje analizę oraz proponuje konkretne rozwiązania i narzędzia poprawiające zrównoważenie analizowanego procesu.
4. Na ocenę 5.0 student: Starannie i rzetelnie wykonał zadanie projektowe i przedstawił jego opracowanie na tle grupy

Literatura:

obowiązkowa:

1. Kolasińska K., Ziółko M., Zrównoważona Logistyka, CeDeWu, 2023
2. Tundys B., Zielony łańcuch dostaw - zarządzanie, pomiar, ocena, CeDeWu 2023
3. Brzeziński J, Rudnicka A., Nowoczesne trendy w logistyce i zarządzaniu łańcuchami dostaw, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, 2020

zalecana/fakultatywna:

1. Bouchery Y., Sustainable Supply Chains, Springer, 2017