



## KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Zrównoważony rozwój w logistyce i łańcuchach dostaw [S2Log2E-SL>ZRwLiłD]

### Przedmiot

Kierunek studiów  
Logistyka/Logistics

Rok/Semestr  
2/3

Studia w zakresie (specjalność)  
Systemy logistyczne

Profil studiów  
ogólnoakademicki

Poziom studiów  
drugiego stopnia

Język oferowanego przedmiotu  
angielski

Forma studiów  
stacjonarne

Wymagalność  
obieralny

### Liczba godzin

Wykład	Laboratorium	Inne (np. online)
15	0	0
Ćwiczenia	Projekty/seminaria	
0	30	

### Liczba punktów ECTS

3,00

### Koordynatorzy

dr hab. inż. Paulina Golińska-Dawson prof. PP  
paulina.golinska@put.poznan.pl

### Wykładowcy

### Wymagania wstępne

Student rozpoczynający ten przedmiot powinien posiadać pogłębioną wiedzę z zakresu logistyki, procesów logistycznych i zarządzania łańcuchem dostaw. Powinien również posiadać umiejętność pozyskiwania informacji ze wskazanych źródeł oraz być gotowy do współpracy w zespole.

### Cel przedmiotu

Celem kursu jest poznanie zasad zrównoważonego rozwoju i zrozumienie, jak stworzyć bardziej zrównoważone operacje logistyczne i strategię łańcucha dostaw. Kurs obejmie ekonomiczne, środowiskowe i społeczne aspekty zarządzania łańcuchem dostaw. W ramach przedmiotu zaprezentowane zostaną główne wyzwania i zasady organizacji zrównoważonego (zielonego) zaopatrzenia, magazynowania i transportu.

### Przedmiotowe efekty uczenia się

Wiedza:

1. Student zna zależności rządzące w obszarze zrównoważonego rozwoju oraz ich powiązania z logistyką [P7S\_WG\_01]
2. Student zna rozszerzone pojęcia dla zrównoważonej logistyki i jej zagadnień szczegółowych i

zrównoważonego zarządzania łańcuchem dostaw [P7S\_WG\_05]

3. Student zna rozszerzone zagadnienia z zakresu cyklu życia zrównoważonych systemów logistycznych oraz cyklu życia zrównoważonych produktów przemysłowych [P7S\_WG\_06]

4. Student zna zjawiska i współczesne trendy charakterystyczne dla zrównoważonej logistyki i jej zagadnień szczegółowych i zrównoważonego zarządzania łańcuchem dostaw [P7S\_WK\_03]

5. Student zna najlepsze praktyki w ramach zrównoważonej logistyki i jej zagadnień szczegółowych [P7S\_WK\_04]

Umiejętności:

1. Student potrafi zgromadzić w oparciu o literaturę przedmiotu oraz inne źródła (w języku polskim i angielskim) i w uporządkowany sposób przedstawić informacje dotyczące problemu mieszczącego się w ramach zrównoważonej logistyki i jej zagadnień szczegółowych oraz zrównoważonego zarządzania łańcuchem dostaw [P7S\_UW\_01]

2. Student potrafi zaprojektować przy użyciu właściwych metod i technik obiekt, zrównoważony proces logistyczny i wraz z określeniem ścieżki jego realizacji i potencjalnych zagrożeń lub ograniczeń w tym zakresie [P7S\_UW\_05]

3. Student potrafi formułować i rozwiązywać zadania poprzez interdyscyplinarną integrację wiedzy z dziedzin i dyscyplin wykorzystywanych do projektowania zrównoważonych systemów logistycznych [P7S\_UO\_01]

Kompetencje społeczne:

1. Student dostrzega zależności przyczynowo-skutkowe w realizacji postawionych celów i potrafi dokonywać gradacji istotności alternatywnych bądź konkurencyjnych zadań istotnych dla zrównoważonego rozwoju [P7S\_KK\_01]

2. Student prawidłowo identyfikuje i rozstrzyga dylematy związane z wykonywaniem zawodu menadżera logistyka, z przestrzeganiem zasad etyki zawodowej i poszanowaniem różnorodności poglądów i kultur istotnych dla zrównoważonego rozwoju [P7S\_KK\_02]

3. Student ma świadomość odpowiedzialności i inicjowania działań związanych z formułowaniem i przekazywaniem informacji oraz współdziałaniem w społeczeństwie w obszarze zrównoważonej logistyki [P7S\_KO\_02]

## Metody weryfikacji efektów uczenia się i kryteria oceny

Efekty uczenia się przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób:

Wykład: Wiedza zdobyta na wykładzie jest weryfikowana poprzez rozwiązywanie zadań problemowych (łącznie 30 punktów) oraz publiczną prezentację analizy studium przypadku z praktyki zrównoważonej logistyki lub zrównoważonego zarządzania łańcuchem dostaw (20 punktów). Kolokwium końcowe będzie zawierało pytania otwarte i wielokrotnego wyboru (łącznie 50 punktów). Łączna ocena 100 punktów. Zaliczenie: 51% punktów.

Projekt: Oceny częściowe postępów w realizacji etapów projektu, obrona projektu, ocena końcowa. Łączna ocena 100 punktów. Próg zaliczenia: 51% punktów.

## Treści programowe

Wykład: Wprowadzenie do polityki zrównoważonego rozwoju i jej wpływ na zarządzanie logistyką i łańcuchem dostaw. Zrównoważone modele biznesowe i ich strategiczne implikacje dla organizacji logistyki i łańcucha dostaw. Zrównoważony rozwój w logistyce - zrównoważone (zielone) zaopatrzenie, zrównoważony transport i zrównoważone magazynowanie. Procesy w logistyce zwrotnej - różnice między przepływami pierwotnymi i wtórnymi w łańcuchu dostaw, charakterystyka przepływów materiałowych i informacyjnych w logistyce zwrotnej. Integracja procesów w zamkniętym łańcuchu dostaw.

Projekt: Opracowanie koncepcji zrównoważonej logistyki i zrównoważonego zarządzania łańcuchem dostaw, ze szczególnym uwzględnieniem najlepszych praktyk w różnych sektorach. Projekt obejmował będzie identyfikację celów zrównoważonego zarządzania łańcuchem dostaw. Identyfikację koniecznych zmian do wdrożenia zrównoważonej logistyki i zrównoważonego zarządzania łańcuchem dostaw.

Charakterystykę wybranych procesów w łańcuchu dostaw/lub logistyce w aspekcie zrównoważonego rozwoju. Zaproponowanie rozwiązań dla wybranych obszarów (np. wdrożenie zielonych zakupów, zrównoważonego transportu, zrównoważonej dystrybucji itp). oraz ocenę wykonalności zaproponowanych rozwiązań pod względem ekonomicznym, ekologicznym i społecznym.

## Metody dydaktyczne

Wykład: prezentacja multimedialna ilustrowana przykładami i studiami przypadków.  
Projekt: prezentacja multimedialna ilustrowana przykładami podanymi przez prowadzącego oraz rozwiązywanie case study i zadań problemowych podanych przez prowadzącego.  
Metody kształcenia lokalnego na platformie ekursy.put.poznan.pl.

## Literatura

Podstawowa:

1. Grant D. B., Wong C. Y., & Trautrim A., Sustainable logistics and supply chain management: principles and practices for sustainable operations and management, Kogan Page Publishers, 2017.
2. García-Alcaraz J.L. (Ed.), Tools, Methodologies and Techniques Applied to Sustainable Supply Chains, MDPI, 2020.
- 3) Kachitvichyanukul, V., Sethanan, K., & Golinska-Dawson, P. (Eds.). (2015). Toward Sustainable Operations of Supply Chain and Logistics Systems. Springer.

Uzupełniająca:

1. Golinska-Dawson, P., & Sethanan, K. (2023). Sustainable urban freight for energy-efficient smart cities-systematic literature review. *Energies*, 16(6), 2617.
2. Lazar S., Klimecka-Tatar D., Obrecht M., Sustainability orientation and focus in logistics and supply chains, *Sustainability*, 13(6), 2021, 3280.

## Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

	Godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	75	3,00
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	45	2,00
Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do zajęć laboratoryjnych/ćwiczeń, przygotowanie do kolokwium/egzaminu, wykonanie projektu)	30	1,00