

**Wydział Nauk Społecznych i Technicznych
Uczelni Jana Wyżykowskiego**

KARTA PRZEDMIOTU

Nazwa przedmiotu w języku polskim: **Infrastruktura logistyczna**
 Nazwa przedmiotu w języku angielskim: **Logistic infrastructure**
 Karta przedmiotu ważna od roku akademickiego: **2021/2022**
 Kierunek studiów: **Logistyka**
 Stopień studiów i forma: **I stopień,**
 Poziom studiów: **niestacjonarne**
 Profil: **Praktyczny**
 Specjalność: **Logistyka przedsiębiorstw**
 Język wykładowy: **Polski**
 Jednostka prowadząca: **Wydział Nauk Społecznych i Technicznych**
 Prowadzący: **mgr Dagmara Kasper**

OBCIĄŻENIE STUDENTA

	Wykład	Projekt /Laboratorium	Ćwiczenia
Liczba godzin zajęć dydaktycznych organizowanych przez uczelnię	10		10
Liczba godzin całkowitego nakładu pracy studenta	25		25
Forma zaliczenia	Egzamin		Zaliczenie na ocenę
Liczba punktów ECTS	1		1

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I KOMPETENCJI

1. Podstawowa wiedza z zakresu ekonomii, zarządzania, marketingu i logistyki.
2. Praktyczne umiejętności z zakresu rozwiązywania podstawowych problemów logistyki

CELE PRZEDMIOTU

C1.	Definiować i klasyfikować pojęcia infrastruktury, techniki i technologii w logistyce oraz charakteryzowanie głównych elementów infrastruktury logistycznej.
C2	Stosować podstawową wiedzę techniczno-technologiczną o procesach logistycznych oraz wykorzystywać potencjał infrastruktury logistycznej w działalności biznesowej.

C3.	Uświadomić sobie wpływ infrastruktury logistycznej na funkcjonowanie podmiotów gospodarczych i na rozwój społeczno - gospodarczy kraju.
-----	---

PRZEDMIOTOWE EFEKTY UCZENIA – PEU	
Z zakresu wiedzy:	
PEU_W01	Student ma rozszerzoną wiedzę w zakresie nauk o zarządzaniu i ekonomii, finansów i rachunkowości, rachunku kosztów, badań operacyjnych, infrastruktury technicznej i informatycznej oraz ich zastosowaniu w działalności logistycznej.
PEU_W02	Student ma szczegółową wiedzę obejmującą kluczowe zagadnienia z zakresu logistyki, a w szczególności systemowe podejście do procesów logistycznych, zarządzania łańcuchem dostaw, infrastruktury magazynowej, transportowej.
PEU_W03	Student ma specjalistyczną wiedzę o cyklu życia urządzeń, obiektów i systemów technicznych stosowanych w logistyce.
Z zakresu umiejętności:	
PEU_U01	Student posiada umiejętność rozumienia i analizowania złożonych zjawisk ekonomiczno-technicznych związanych z funkcjonowaniem podmiotów gospodarczych w sferze logistyki.
PEU_U02	Student posiada umiejętność krytycznej analizy i specjalistycznej oceny istniejących rozwiązań technicznych: obiektów, systemów, procesów i zaproponować ich usprawnienia.
PEU_U03	Student potrafi samodzielnie dokonać oceny przydatności specjalistycznych metod i narzędzi służących do rozwiązania zadania inżynierskiego o charakterze praktycznym, charakterystycznego dla logistyki oraz wybrać i zastosować optymalną metodę (procedurę) i narzędzia.
Z zakresu kompetencji społecznych:	
PEU_K01	Student ma świadomość złożonego wpływu pozatechnicznych aspektów i skutków działalności inżynierskiej, w tym jej wpływu na środowisko, i związanej z tym odpowiedzialności za podejmowane decyzje w sferze logistyki.
PEU_K02	Student umie proponować specjalistyczne narzędzia rachunku ekonomicznego w odniesieniu realizacji określonego przez siebie lub innych zadania w obszarze logistyki podmiotów gospodarczych.

TREŚCI PROGRAMOWE		
Forma zajęć – wykład		Liczba godzin
W1	INFRASTRUKTURA LOGISTYCZNA – PODSTAWOWE OKREŚLENIA I DEFINICJE I. Sprawy organizacyjne, omówienie karty przedmiotu i wymagań. II. Pojęcie infrastruktury logistycznej. Istota i cele infrastruktury logistycznej. III. Infrastruktura procesów logistycznych Środki techniczne i technologie. Zarządzanie logistyczne infrastrukturą procesów. Baza transportowa i magazyny w infrastrukturze procesów	2
W2	INFRASTRUKTURA MAGAZYNOWA MANIPULACYJNA. INFRASTRUKTURA TRANSPORTU WEWNĘTRZNEGO	2

	Budowle magazynowe. Techniczne środki manipulacji i transportu wewnętrznego. Urządzenia magazynowe. Inne środki techniczne. Urządzenia transportu technologicznego. Paletyzatory. Depaletyzatory. Dźwignice. Dźwigi. Ładowarki. Wózki transportowe. Manipulatory i roboty. Przenośniki. Kontenery ładunkowe. Palety ładunkowe. Nadstawki paletowe. Pojemniki transportowo-magazynowe. Mostki i platformy przeładunkowe. Urządzenia pomocnicze. Kontenery i palety ładunkowe. Urządzenia do zabezpieczania ładunków. Urządzenia do zabezpieczania ładunków.	
W3	INFRASTRUKTURA TRANSPORTU ZEWNĘTRZNEGO, PRZESYŁOWEGO I MULTIMODALNEGO Klasyfikacja infrastruktury transportowej. Aspekty techniczne infrastruktury transportowej. Infrastruktura transportu kolejowego, drogowego, lotniczego, żegluga śródlądowej, morskiego. Składniki infrastruktury transportowej. Zjawiska infrastruktury transportowej.	2
W4	INFRASTRUKTURA INFORMATYCZNA W PROCESACH LOGISTYCZNYCH. CENTRA LOGISTYCZNE Pojęcie, przeznaczenie, zadania i klasyfikacja centrów logistycznych. Wymogi stawiane centrom logistycznym. Planowanie i wybór lokalizacji centrów logistycznych. Innowacje technologiczne funkcjonujące w centrach dystrybucyjnych. Przepływ informacji na linii centrum logistyczne - klient. Przykłady wpływu centrów logistycznych na rozwój regionu.	2
W5	Zaliczenie, dyskusja wyników,	2
	Suma godzin	10

Forma zajęć – ćwiczenia		Liczba Godzin
Ć1	INFRASTRUKTURA LOGISTYCZNA – PODSTAWOWE OKREŚLENIA I DEFINICJE Przybliżenie definicji przedstawionych na wykładzie Analiza i identyfikacja infrastruktury punktowej. Analiza i identyfikacja infrastruktury liniowej.	2
Ć2	INFRASTRUKTURA SYSTEMU LOGISTYCZNEGO – MAGAZYN Określanie pojemności magazynu. Określanie przepustowości magazynu. Określanie łącznej powierzchni magazynowej. Określanie niezbędnej powierzchni magazynowej. Dobór właściwej infrastruktury manipulacyjnej i transportu wewnętrznego.	2
Ć3	INFRASTRUKTURA SYSTEMU LOGISTYCZNEGO – TRASY Określanie ilości środków transportowych. Określenie przepustowości infrastruktury transportowej. Określanie czasu ręcznego przeładunku. Określanie czasu przejazdu. Elementy modelowania zagadnień transportowych).	2
Ć4	STUDIUM PRZYPADKU -POPRAWA KONKURENCYJNOŚCI REGIONU I PRZEDSIĘBIORSTWA POPRZECZ INWESTYCJE W INFRASTRUKTURĘ Planowanie i rozwój infrastruktury transportowej. Planowanie i rozwój infrastruktury magazynowej. Planowanie i rozwój infrastruktury komunikacyjnej. Finansowanie inwestycji w infrastrukturę. Analiza wpływu infrastruktury na efektywność funkcjonowania wybranego przedsiębiorstwa.	2
Ć5	WYKONANIE PODSTAWOWYCH KALKULACJI W ZAKRESIE WYBORU LOKALIZACJI MAGAZYNU Identyfikacja czynników determinujących wybór lokalizacji magazynu centralnego. Analiza infrastruktury danej lokalizacji. Metody wyboru optymalnej lokalizacji.	1
Ć6	ZALICZENIE PRZEDMIOTU Zaliczenie przedmiotu – prezentacja zadań projektowych. Rozliczenie z zadań	1
	Suma godzin	10

STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	
1.	Teksty przedmiotowo-metodyczne wykresy, studium , podręczniki
2.	Projektor, prezentacje multimedialne

METODY I FORMY OCENY OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW UCZENIA

Formy oceny (F lub P)*	Numer efektu uczenia	Metody oceny osiągnięcia efektu uczenia
F ćwiczenia	PEU_U01 ÷ PEU_U04, PUE_K01, PUE_K02	Praca w grupach, dyskusja, prezentacja rozwiązania problemu, egzamin tekstowy źródłowy.
P ćwiczenia	PEU_U03, PEU_U04, PEU_W04, PEU_K03	Przygotowanie projektów zaliczeniowych
F wykład	PEU_W01 ÷ PEU_W03, PEU_W05	Dyskusja, wypowiedź ustna.
P wykład	PEU_W01, PEU_W02, PEU_W04, PEU_K03	Zaliczenie w formie testu.

*F – ocena formująca (w trakcie semestru), P – ocena podsumowująca (na koniec semestru)

KRYTERIA OCENY OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW UCZENIA

Nr PEU	ocena 3,0	ocena 3,5-4,0	ocena 4,5-5,5
PEU_W01	Uzyskanie wyniku od >50% do 60% poprawnych odpowiedzi z zakresu infrastruktury logistycznej, jej istoty i celów, infrastruktury magazynowej, transportowej.	Uzyskanie wyniku od >60% do 80% poprawnych odpowiedzi z zakresu infrastruktury logistycznej, jej istoty i celów, infrastruktury magazynowej, transportowej.	Uzyskanie wyniku od >80% poprawnych odpowiedzi z zakresu infrastruktury logistycznej, jej istoty i celów, infrastruktury magazynowej, transportowej.
PEU_W02	Student ma dostateczną wiedzę dotyczącą funkcjonowania infrastruktury logistycznej i jej wpływu na otoczenie gospodarcze.	Student ma dobrą wiedzę dotyczącą funkcjonowania infrastruktury logistycznej i jej wpływu na otoczenie gospodarcze.	Student ma bardzo dobrą wiedzę dotyczącą funkcjonowania infrastruktury logistycznej i jej wpływu na otoczenie gospodarcze.
PEU_W03	Student posiada dostateczną wiedzę w zakresie rozwoju obiektów i urządzeń technicznych i kosztów ich budowy i utrzymania.	Student posiada dobrą wiedzę w zakresie rozwoju obiektów i urządzeń technicznych i kosztów ich budowy i utrzymania.	Student posiada rozszerzoną wiedzę w zakresie rozwoju obiektów i urządzeń technicznych i kosztów ich budowy i utrzymania.
PEU_U01	Student posiada dostateczną umiejętność pozyskania i przeanalizowania informacji oraz sformułowania wniosków na zadane zagadnienie dotyczące infrastruktury logistycznej.	Student posiada dobrą umiejętność pozyskania i przeanalizowania informacji oraz sformułowania wniosków na zadane zagadnienie dotyczące infrastruktury logistycznej.	Student posiada bardzo dobrą umiejętność pozyskania i przeanalizowania informacji oraz sformułowania wniosków na zadane zagadnienie dotyczące infrastruktury logistycznej.
PEU_U02	Student posiada dostateczną umiejętność oceny istniejącego rozwiązania technicznego w zakresie infrastruktury logistycznej i propozycji jego usprawnienia.	Student posiada dobrą umiejętność oceny istniejącego rozwiązania technicznego w zakresie infrastruktury logistycznej i propozycji jego usprawnienia.	Student posiada bardzo dobrą umiejętność oceny istniejącego rozwiązania technicznego w zakresie infrastruktury logistycznej i propozycji jego usprawnienia.

PEU_U03	Student posiada dostateczną umiejętność wyboru i zastosowania pod względem przydatności, specjalistyczną metodę (procedurę) i narzędzia do rozwiązania problemu decyzyjnego w obszarze infrastruktury logistycznej	Student posiada dobrą umiejętność wyboru i zastosowania pod względem przydatności, specjalistyczną metodę (procedurę) i narzędzia do rozwiązania problemu decyzyjnego w obszarze infrastruktury logistycznej	Student posiada bardzo dobrą umiejętność wyboru i zastosowania pod względem przydatności, specjalistyczną metodę (procedurę) i narzędzia do rozwiązania problemu decyzyjnego w obszarze infrastruktury logistycznej
PEU_K01	Student dostatecznie potrafi wyjaśnić wpływ infrastruktury logistycznej na rozwój działalności gospodarczej przedsiębiorstw i kraju.	Student dobrze potrafi wyjaśnić wpływ infrastruktury logistycznej na rozwój działalności gospodarczej przedsiębiorstw i kraju	Student bardzo dobrze potrafi wyjaśnić wpływ infrastruktury logistycznej na rozwój działalności gospodarczej przedsiębiorstw i kraju
PEU_K02	Student potrafi w sposób dostateczny formułować wnioski dotyczące kierunków rozbudowy infrastruktury logistycznej według zadanych uwarunkowań.	Student potrafi w sposób dostateczny formułować wnioski dotyczące kierunków rozbudowy infrastruktury logistycznej według zadanych uwarunkowań.	Student potrafi w sposób dostateczny formułować wnioski dotyczące kierunków rozbudowy infrastruktury logistycznej według zadanych uwarunkowań.

LITERATURA PODSTAWOWA
1. Krawczyk Stanisław, Logistyka teoria i praktyka". Tom 1 i 2, Wyd. Difin, 2011 2. Gołomska E., 2. Kompendium wiedzy o logistyce, Wyd. PWN, Warszawa Poznań 2002 3. „Logistyka”, redakcja naukowa D. Kisperska - Moroń i S. Krzyżaniak, Instytut Logistyki i Magazynowania , Poznań 2009
LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA
1. Coyle John J. , Bardi Edward J. , Langley John "Zarządzanie logistyczne" Wyd. PWE, 2010

MACIERZ POWIĄZANIA

EFEKTÓW UCZENIA DLA PRZEDMIOTU Infrastruktura logistyczna Z EFEKTAMI UCZENIA NA KIERUNKU: Logistyka

Efekt uczenia	Kod efektu kierunkowego	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne
PEU_W01	K_W01, K_W02, K_U01	C1	W1-W4, Ć1-Ć5	1,2
PEU_W02	K_W01, K_W02, K_U01	C1	W1-W4, Ć1-Ć5	1,2
PEU_W03	K_W01, K_W02, k_W04	C1	W1-W5, Ć1-Ć6	1,2
PEU_U01	K_W01, K_W09, K_W04, K_U05, K_U07	C1, C2	W1-W5, Ć1-Ć6	1,2
PEU_U02	K_W01, K_U01, K_U05, K_U08, K_03	C1, C2	W1-W5, Ć1-Ć6	1,2
PEU_U03	K_W01, K_U01, K_U05, K_U08, K_03	C1,C2, C3	W1-W5, Ć1-Ć6	1,2
PEU_K01	K_W09, K_U01, K_U07, K_K03	C1, C2, C3	W1-W5, Ć1-Ć6	1,2
PEU_K02	K_W03, K_W04, K_U07, K_K04	C1, C2, C3	W1-W5, Ć1-Ć6	1,2