

KARTA PRZEDMIOTU

Nazwa w języku polskim: **Podstawy logistyki**

Nazwa w języku angielskim: **Fundamentals of logistics**

Kierunek studiów (jeśli dotyczy): **Transport**

Poziom i forma studiów: **I stopień, stacjonarne**

Rodzaj przedmiotu: **obowiązkowy**

Kod przedmiotu: **TRM031049**

Grupa kursów: **nie**

	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium
Liczba godzin zajęć zorganizowanych w Uczelni (ZZU)	30	30			
Liczba godzin całkowitego nakładu pracy studenta (CNPS)	90	60			
Forma zaliczenia	Egzamin	Zaliczenie na ocenę			
Grupa kursów					
Liczba punktów ECTS	3	2			
w tym liczba punktów odpowiadająca zajęciom o charakterze praktycznym (P)		2			
w tym liczba punktów ECTS odpowiadająca zajęciom wymagającym bezpośredniego kontaktu (BK)	1.8	1.4			

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I KOMPETENCJI SPOŁECZNYCH

1. Podstawowa wiedza z zakresu organizacji i funkcjonowania przedsiębiorstwa produkcyjnego

CELE PRZEDMIOTU

- C1. Zapoznanie studentów z podstawowymi zadaniami logistyki w procesach gospodarczych.
- C2. Omówienie wybranych modeli i metod stosowanych w projektowaniu i ocenie systemów logistycznych.
- C3. Scharakteryzowanie podstawowych technologii przepływu materiałów i informacji w systemach logistycznych.

PRZEDMIOTOWE EFEKTY UCZENIA SIĘ

I. Z zakresu wiedzy:

PEK_W01 - Zna strukturę systemu logistycznego, jego elementy składowe i relacje zachodzące między nimi.

PEK_W02 - Zna metody i strategie zarządzania procesami logistycznymi w przedsiębiorstwie

II. Z zakresu umiejętności:

PEK_U01 - Potrafi zastosować wybrane modele i metody do projektowania, zarządzania i oceniania systemu logistycznego.

PEK_U02 - Potrafi dobrać technologie przepływu materiałów i przepływu informacji

III. Z zakresu kompetencji społecznych:

PEK_K01 - Potrafi prezentować opinie na temat społecznych i ekologicznych skutków funkcjonowania łańcuchów dostaw.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć – Wykład		Liczba godzin
Wy1	Historia rozwoju logistyki. Podstawowe pojęcia i definicje.	2
Wy2	System i proces logistyczny; struktura. Kryteria klasyfikacji.	2
Wy3	Strategie zarządzania procesami logistycznymi; Just In Time.	2
Wy4	Logistyka zaopatrzenia. Zarządzanie zapasami.	2
Wy5	Logistyka produkcji. Zakres wspomagania komputerowego: MRP I, MRP II, ERP.	2
Wy6	Logistyka dystrybucji. Prognozowanie popytu.	2
Wy7	Logistyka zwrotów. Ekologistyka	2
Wy8	Technologie informacyjne; metody automatycznej identyfikacji.	2
Wy9	Technologie informacyjne; Electronic Data Interchange.	2
Wy10	Opakowania. Podstawowe funkcje. Etykieta logistyczna.	2
Wy11	Technologie magazynowania.	2
Wy12	Technologie transportu wewnętrznego / przemysłowego	2
Wy13	Technologie transportu dalekiego. Infrastruktura liniowa.	2
Wy14	Centra logistyczne. Infrastruktura punktowa.	2
Wy15	Logistyki fakultatywne; przykłady: misje pokojowe, służba zdrowia, imprezy masowe.	2
		Suma: 30
Forma zajęć – Ćwiczenia		Liczba godzin
Ćw1	Wprowadzenie do ćwiczeń. Omówienie przykładowego rozwiązania łańcucha dostaw	2
Ćw2	Zarządzanie zapasami. Klasyfikacja ABC / XYZ.	2
Ćw3	Prognozowanie popytu	2

Ćw4	Dobór systemu sterowania zapasami	2
Ćw5	Symulacja systemu produkcyjnego typu KANBAN	2
Ćw6	Zarządzanie transportem w aspekcie łańcucha dostaw	2
Ćw7	Traceability - Bezpieczeństwo i śledzenie przepływu produktów w łańcuchach dostaw, w oparciu o standardy GS1 i wymagania UE	2
Ćw8	Zastosowanie programowania liniowego do racjonalnego wykorzystania maszyn i urządzeń ładunkowych oraz środków transportu i magazynów	2
Ćw9	KANBAN w logistyce dystrybucji i transporcie	2
Ćw10	Planowanie, nadawanie, monitorowanie i doręczanie przesyłek krajowych – za pomocą własnego centrum logistycznego	2
Ćw11	Gra symulacyjna „Beer game” - rozpoczęcie	2
Ćw12	Elektroniczne dokumenty transportowe w standardzie EDIFACT	2
Ćw13	Recykling elementów i zespołów stosowanych w budowie autobusów, samochodów	2
Ćw14	Gra symulacyjna „Beer game” - zakończenie	2
Ćw15	Kolokwium zaliczeniowe	2
		Suma: 30

STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1. wykład tradycyjny z wykorzystaniem transparencji i slajdów
N2. ćwiczenia problemowe
N3. konsultacje

OCENA OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW UCZENIA SIĘ (Wykład)

Oceny (F – formująca (w trakcie semestru), P – podsumowująca (na koniec semestru))	Numer efektu uczenia się	Sposób oceny osiągnięcia efektu uczenia się
F1	PEK_W01, PEK_W02, PEK_K01	Egzamin pisemny - test
P = F1		

OCENA OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW UCZENIA SIĘ (Ćwiczenia)

Oceny (F – formująca (w trakcie semestru), P – podsumowująca (na koniec semestru))	Numer efektu uczenia się	Sposób oceny osiągnięcia efektu uczenia się
F1	PEK_U01, PEK_U02	kartkówka, odpowiedź ustna
P = F1		

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

LITERATURA PODSTAWOWA

Logistyka. Red. D. Kisperska_Moroń, S. Krzyżaniak. ILiM, Poznań 2009.
 Korzeń Z.: Logistyczne systemy transportu bliskiego i magazynowania. Tom I i II. ILiM, Poznań 1998/99.
 Systemy logistyczne. Tom I i II. Red. T. Nowakowski. Difin, Warszawa 2010/11.
 Logistyka. Teoria i praktyka. Tom I i II. Red. S. Krawczyk. Difin, Warszawa 2011.

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

Automatyczna identyfikacja w systemach logistycznych. Red. S. Kwaśniowski, P. Zając. Navigator 16. Oficyna Wydaw. Politechniki Wrocławskiej, Wrocław 2004.
 Zając P.: CRM - Zarządzanie relacjami z klientem w logistyce dystrybucji. Navigator 17. Oficyna Wydaw. Politechniki Wrocławskiej, Wrocław 2007.
 Kwaśniowski S., Nowakowski T., Zając M.: Transport intermodalny w sieciach logistycznych. Navigator 18. Oficyna Wydaw. Politechniki Wrocławskiej, Wrocław 2008.

OPIEKUN PRZEDMIOTU

dr inż. Paweł Zając tel.: 71 320-27-19 email: pawel.zajac@pwr.edu.pl

SUBJECT CARD

Name in Polish: **Podstawy logistyki**

Name in English: **Fundamentals of logistics**

Main field of study (if applicable): **Transport**

Level and form of studies: **I level, full-time**

Kind of subject: **obligatory**

Subject code: **TRM031049**

Group of courses: **no**

	Lecture	Classes	Laboratory	Project	Seminar
Number of hours of organized classes in University (ZZU)	30	30			
Number of hours of total student workload (CNPS)	90	60			
Form of crediting	Examination	Crediting with grade			
Group of courses					
Number of ECTS points	3	2			
including number of ECTS points for practical (P) classes		2			
including number of ECTS points for direct teacher-student contact (BK) classes	1.8	1.4			

PREREQUISITES RELATING TO KNOWLEDGE, SKILLS AND OTHER COMPETENCES

1. Basic knowledge of the organization and operation of the production enterprise

SUBJECT OBJECTIVES

- C1. To familiarize students with the basic tasks of logistics business processes.
- C2. Some specific models and methods used in the design and evaluation of logistics systems.
- C3. Characterization of core technology and material flow logistics information systems.

SUBJECT LEARNING OUTCOMES

I. Relating to knowledge:

PEK_W01 - He knows the structure of the logistics system, its components and the relationships between them.

PEK_W02 - He knows the methods and strategies of managing logistics processes in the enterprise

II. Relating to skills:

PEK_U01 - It can be used for selected models and methods for the design, management and evaluation of logistics system.

PEK_U02 - He can choose the material flow technology and information flow

III. Relating to social competences:

PEK_K01 - Able to present opinions on the social and environmental impact of the operation of the supply chain

PROGRAM CONTENT

Form of classes – Lecture		Number of hours
Lec1	History of the development of logistics. Basic concepts and definitions.	2
Lec2	System and logistics process, structure. classification criteria	2
Lec3	Strategies for managing logistics processes; Just In Time.	2
Lec4	Logistics supply. Inventory management.	2
Lec5	Logistics of production. Range of computer support: MRP I, MRP II, ERP.	2
Lec6	Logistics distribution. Demand forecasting	2
Lec7	Reverse logistics. Ecologistics	2
Lec8	Information technology, automatic identification method.	2
Lec9	Information Technology, Electronic Data Interchange.	2
Lec10	Packaging. Basic functions. Logistic label.	2
Lec11	Technologies of storage.	2
Lec12	Handling technology	2
Lec13	Transport technologies. Linear infrastructure .	2
Lec14	Logistics centers. Point infrastructure .	2
Lec15	Logistics optional; examples: peacekeeping, health, public events.	2
		Total hours: 30
Form of classes – Classes		Number of hours
CI1	Introduction to exercise. Overview of the exemplary embodiment of the supply chain	2
CI2	Zarządzanie zapasami. Klasyfikacja ABC / XYZ.	2
CI3	Prognozowanie popytu	2

CI4	Selection of inventory control system	2
CI5	Simulation of a Kanban production system	2
CI6	Transport management in the context of supply chain	2
CI7	Traceability - Safety and tracking of product flow in supply chains, based on GS1 standards and EU requirements	2
CI8	Application of linear programming for the rational use of loading machinery and equipment as well as transport and storage facilities	2
CI9	KANBAN in distribution and transport logistics	2
CI10	Planning, sending, monitoring and delivery of domestic shipments - using own logistics center	2
CI11	"Beer game" simulation game - beginning	2
CI12	Electronic transport documents in the EDIFACT standard	2
CI13	Recycling of elements and assemblies used in the construction of buses, cars	2
CI14	"Beer game" simulation game - closure	2
CI15	Final test	2
		Total hours: 30

TEACHING TOOLS USED		
N1. traditional lecture with the use of transparencies and slides N2. problem exercises N3. tutorials		

EVALUATION OF SUBJECT LEARNING OUTCOMES ACHIEVEMENT (Lecture)		
Evaluation (F – forming (during semester), P – concluding (at semester end))	Learning outcomes number	Way of evaluating learning outcomes achievement
F1	PEK_W01, PEK_W02, PEK_K01	Written exam - test
P = F1		

EVALUATION OF SUBJECT LEARNING OUTCOMES ACHIEVEMENT (Classes)		
Evaluation (F – forming (during semester), P – concluding (at semester end))	Learning outcomes number	Way of evaluating learning outcomes achievement

F1	PEK_U01, PEK_U02	test, oral answer
P = F1		

PRIMARY AND SECONDARY LITERATURE

PRIMARY LITERATURE

Ballou R.H. Business Logistics / Supply Chain Management. Pearson Education Inc. 2004.

Logistyka. Red. D. Kisperska_Moroń, S. Krzyżaniak. ILiM, Poznań 2009.

Logistyka. Teoria i praktyka. Tom I i II. Red. S. Krawczyk. Difin, Warszawa 2011.

SECONDARY LITERATURE

Zajac P.: CRM - Zarządzanie relacjami z klientem w logistyce dystrybucji. Navigator 17. Oficyna Wydaw.

Politechniki Wrocławskiej, Wrocław 2007.

Kwaśniewski S., Nowakowski T., Zajac M.: Transport intermodalny w sieciach logistycznych. Navigator 18. Oficyna Wydaw. Politechniki Wrocławskiej, Wrocław 2008.

SUBJECT SUPERVISOR

dr inż. Paweł Zajac tel.: 71 320-27-19 email: pawel.zajac@pwr.edu.pl