

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2024/2025

Wydział Mechaniczny

Kierunek studiów: Mechanika i Budowa Maszyn

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: M

Stopień studiów: I

Specjalności: Computational Mechanics (Mechanika obliczeniowa- w języku angielskim)

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Logistics Rail vehicles
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	
KOD PRZEDMIOTU	WM MIBM oIS C9 24/25
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty specjalnościowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	6.00
SEMESTRY	6 7

2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

SEMESTR	WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	LABORATORIUM KOMPUTERO- WE	PROJEKT	SEMINARIUM
6	15	0	0	0	0	0
7	15	0	0	0	30	0

3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 Understanding the basics of logistics and the acquisition of theoretical and practical skills in the application of modern concepts of logistics.

4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1 No requirements

5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

EK1 Wiedza A student who has completed the course knows the concepts of logistics and the structure of logistics systems.

EK2 Wiedza A student who has completed the course knows the theoretical foundations of logistics system design and assess their effectiveness.

EK3 Umiejętności A student who has completed the subject is able to assess the impact of logistics on the functioning of the company and plan and implement logistics processes.

EK4 Umiejętności A student who has completed the course is able to design logistics supply and distribution systems and locate logistics network node points.

6 TREŚCI PROGRAMOWE

PROJEKT		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
P1	Application of ABC method to the classification of products in the enterprise.	3
P2	Application of the DRP method to the planning of distribution needs.	3
P3	Multi-criteria decision-making models in resource acquisition and procurement. Application of the AHP method in the context of the decision to choose a supplier.	3
P4	Calculation of the economic order quantity (EOQ) in terms of separate transport services.	3
P5	Analysis of key performance indicators to assess the level of customer satisfaction in a logistics company.	3
P6	Application of Blockchain technology in the supply chain.	3
P7	Planning of production stock determination and cost survey operations.	3
P8	Methods of picking goods, ways of transmitting picking orders, voice technology, video support systems.	3
P9	Effective supply chain management on the example of a selected company - case study.	3
P10	Merchandising a realization of warehousing and distribution processes on the example of a selected company case study+.	3

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W1	The concept of logistics, types and structure of logistics systems.	6
W2	Genesis, essence and objectives of modern supply chain management. Partnership between supply chain links. Synchronization of demand and supply streams. Supply Chain Management and Positioning and Transaction Cost Theories.	4
W3	Methods of measuring the quality of logistics services in a company. Methods of evaluation of effectiveness of logistic systems, monitoring and analysis of indicators.	4
W4	The essence of supply logistics. Material flow phases. Methods supporting decision making in purchasing, selection of suppliers using Scoring and AHP methods.	4
W5	Storage and formulation of raw material and product stocks ready-made, inventory management.	4
W6	Production logistics, selected theoretical and practical issues. Production system in terms of logistics.	4
W7	Concept and types of transport. Allocation of means of transport. Freight transport in international and intermodal transport.	4

7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Lectures

N2 Design exercises

N3 Consultation

8 OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

FORMA AKTYWNOŚCI	ŚREDNIA LICZBA GODZIN NA ZREALIZOWANIE AKTYWNOŚCI
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:	
Godziny wynikające z planu studiów	60
Konsultacje przedmiotowe	10
Egzaminy i zaliczenia w sesji	10
Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	20
Opracowanie wyników	20
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	30
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA	150
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	6.00

9 SPOSOBY OCENY

OCENA FORMUJĄCA

F1 Individual projects

OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Medium weight of formative assessment

WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

W1 Performing reports on individual project

KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 2.0	-
NA OCENĘ 3.0	The student is able to recognize and design selected logistic processes
NA OCENĘ 3.5	-
NA OCENĘ 4.0	-
NA OCENĘ 4.5	-

NA OCENĘ 5.0	-
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 2.0	-
NA OCENĘ 3.0	as above
NA OCENĘ 3.5	-
NA OCENĘ 4.0	-
NA OCENĘ 4.5	-
NA OCENĘ 5.0	-
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 2.0	-
NA OCENĘ 3.0	as above
NA OCENĘ 3.5	-
NA OCENĘ 4.0	-
NA OCENĘ 4.5	-
NA OCENĘ 5.0	-
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 2.0	-
NA OCENĘ 3.0	as above
NA OCENĘ 3.5	-
NA OCENĘ 4.0	-
NA OCENĘ 4.5	-
NA OCENĘ 5.0	-

10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU

EFEKT KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK1		Cel 1	P1 P2 P3 P4 W1 W2 W3 W4	N1 N2 N3	F1 P1
EK2		Cel 1	P5 P6 P7 P8 P9 P10 W5 W6 W7	N1 N2	F1 P1
EK3		Cel 1	P1 P2 P3 P4 P5 P6 P7 P8 P9 P10 W1 W2 W3 W5 W6 W7	N1 N2 N3	F1 P1
EK4		Cel 1	P5 P6 P7 P8 P9 P10 W5 W6 W7	N1 N2 N3	F1 P1

11 WYKAZ LITERATURY

LITERATURA PODSTAWOWA

- [1] | **Pierre A. David** — *International Logistics: The Management of International Trade Operations 4th Edition*, USA, 2013, Cicero Books
- [2] | **Jason Monios, Rickard Bergqvist** — *Intermodal Freight Transport and Logistics 1st Edition*, Boca Raton, 2017, CRC Press

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

- [1] | **Mamun Habib** — *Supply Chain Management: Applications for Manufacturing and Service Industries*, Malaysia, 2016, UNITAR International University
- [2] | **Wisner Joel D.** — *Principles of Supply Chain Management*, USA, 2015, Cengage Learning, Inc

12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr hab. inż. Maciej, Grzegorz Szkoda (kontakt: maciej.szkoda@pk.edu.pl)

OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

1 dr inż. Teresa Gajewska (kontakt: teresa.gajewska@pk.edu.pl)

2 dr inż. Augustyn Lorenc (kontakt: alorenc@pk.edu.pl)



13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejscowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....
.....