

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2022/2023

Wydział Mechaniczny

Kierunek studiów: Środki Transportu i Logistyka

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: T

Stopień studiów: I

Specjalności: Automatyzacja logistycznych systemów transportowych

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Techniki magazynowania
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	Storage Engineering
KOD PRZEDMIOTU	WM ŚTIL oIS C7 22/23
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty specjalnościowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	1.00
SEMESTRY	6

2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

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

3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 Zapoznanie się z technikami magazynowania stosowanymi w logistyce

4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1 Brak

5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

EK1 Wiedza Zna metody inżynierii transportu w zakresie technologii transportu i magazynowania oraz metody projektowania procesów transportowo-magazynowych.

EK2 Wiedza Zna teorię leżącą u podstaw działania urządzeń, maszyn i środków transportu w wybranej przez siebie specjalności.

EK3 Umiejętności Potrafi rozwiązywać postawione problemy inżynierskie transportu, logistyki na poziomie inżynierskim za pomocą narzędzi obliczeniowych analitycznych, symulacji komputerowej.

EK4 Umiejętności Potrafi rozwiązać proste zadanie inżynierskie związane ze studiowaną specjalnością w zakresie projektowym, eksploatacyjnym lub logistycznym, stosując metody analityczne i numeryczne.

6 TREŚCI PROGRAMOWE

PROJEKT		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
P1	Projekt magazynu hurtowni.	6
P2	Analiza ABC w zastosowaniu do rozmieszczenia zapasów magazynowych.	3
P3	Planowanie zapotrzebowania potencjału.	2
P4	Planowanie potrzeb dystrybucji za pomocą metody DRP.	2
P5	Udział w targach obróbki, magazynowania, przeładunku, transportu i logistyki materiałów sypkich.	2

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W1	Rola procesu magazynowania w systemach logistycznych.	1
W2	Przyczyny, koszty i korzyści tworzenia zapasów magazynowych.	1
W3	Przegląd jednostek ładunkowych.	2
W4	Statyczne i dynamiczne technologie magazynowania.	4
W5	Wózki podnośnikowe, układnice i przenośniki.	2
W6	Środki automatycznej identyfikacji towarów.	2

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W7	Budowle magazynowe, fronty przeładunkowe.	1
W8	Metody ustalania wielkości zapasów i ich rozmieszczenia w magazynie.	2

7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Wykłady

N2 Prezentacje multimedialne

N3 Ćwiczenia projektowe

N4 Konsultacje

8 OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

FORMA AKTYWNOŚCI	ŚREDNIA LICZBA GODZIN NA ZREALIZOWANIE AKTYWNOŚCI
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:	
Godziny wynikające z planu studiów	30
Konsultacje przedmiotowe	0
Egzaminy i zaliczenia w sesji	0
Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	0
Opracowanie wyników	0
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	0
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA	30
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	1.00

9 SPOSOBY OCENY

OCENA FORMUJĄCA

F1 Kolokwium

F2 Odpowiedź ustna

F3 Projekt indywidualny

OCENA PODSUMOWUJĄCA**P1** Średnia ważona ocen formujących**WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU****W1** Obecność i wykonanie projektów z ćwiczeń projektowych**W2** Konieczność uzyskania oceny pozytywnej z każdego efektu kształcenia**KRYTERIA OCENY**

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 2.0	Student nie spełnia poniższych wymagań.
NA OCENĘ 3.0	Student w zakresie 50 % - 60 % -"
NA OCENĘ 3.5	Student w zakresie 61 % - 70 % -"
NA OCENĘ 4.0	Student w zakresie 71 % - 80 % -"
NA OCENĘ 4.5	Student w zakresie 81 % - 90 % -"
NA OCENĘ 5.0	Student w zakresie 91 % - 100 % zna i rozumie procesy logistyczno-transportowe występujące w projektowaniu magazynu.
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 2.0	Student nie spełnia poniższych wymagań.
NA OCENĘ 3.0	Student w zakresie 50 % - 60 % -"
NA OCENĘ 3.5	Student w zakresie 61 % - 70 % -"
NA OCENĘ 4.0	Student w zakresie 71 % - 80 % -"
NA OCENĘ 4.5	Student w zakresie 81 % - 90 % -"
NA OCENĘ 5.0	Student w zakresie 91 % - 100 % zna i rozumie zasady pracy urządzeń wykorzystywanych w obsłudze procesów magazynowo-transportowych.
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 2.0	Student nie spełnia poniższych wymagań.
NA OCENĘ 3.0	Student w zakresie 50 % - 60 % -"
NA OCENĘ 3.5	Student w zakresie 61 % - 70 % -"
NA OCENĘ 4.0	Student w zakresie 71 % - 80 % -"
NA OCENĘ 4.5	Student w zakresie 81 % - 90 % -"
NA OCENĘ 5.0	Student w zakresie 91 % - 100 % potrafi obliczyć główne parametry konstrukcyjne magazynu oraz zaprojektować przebieg strumienia ładunków.

EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 2.0	Student nie spełnia poniższych wymagań.
NA OCENĘ 3.0	Student w zakresie 50 % - 60 % -"
NA OCENĘ 3.5	Student w zakresie 61 % - 70 % -"
NA OCENĘ 4.0	Student w zakresie 71 % - 80 % -"
NA OCENĘ 4.5	Student w zakresie 81 % - 90 % -"
NA OCENĘ 5.0	Student w zakresie 91 % - 100 % jest gotów do poszukiwania nowoczesnych technicznych rozwiązań i oprogramowania, które mogą być podstawą do dalszego rozwoju techniki.

10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU

EFEKT KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK1	T1_W19 T1_W21	Cel 1	P1 P2 P3 P4 P5 W1 W2 W3 W4 W5 W6 W7 W8	N1 N2 N3 N4	F1 F2 F3 P1
EK2	T1_W19 T1_W21	Cel 1	P1 P2 P3 P4 P5 W1 W2 W3 W4 W5 W6 W7 W8	N1 N2 N3 N4	F1 F2 F3 P1
EK3	T1_U12 T1_U15	Cel 1	P1 P2 P3 P4 P5 W1 W2 W3 W4 W5 W6 W7 W8	N1 N2 N3 N4	F1 F2 F3 P1
EK4	T1_U12 T1_U15	Cel 1	P1 P2 P3 P4 P5 W1 W2 W3 W4 W5 W6 W7 W8	N1 N2 N3 N4	F1 F2 F3 P1

11 WYKAZ LITERATURY

LITERATURA PODSTAWOWA

- [1] | Majewski J. — *Informatyka w magazynie*, Poznań, 2006, Biblioteka Logistyczna
- [2] | Rydzkowski W. i inni — *Usługi logistyczne*, Poznań, 2007, Biblioteka Logistyczna

[3] | Gubała M., Popielas J. — *Podstawy zarządzania magazynem w przykładach*, Poznań, 2005, Biblioteka Logistyczna

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

[1] | Korzeń Z. — *Logistyczne systemy transportu bliskiego i magazynowania*, Poznań, 1998, ILiM

12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr hab. inż., prof. PK Grzegorz, Józef Tora (kontakt: grzegorz.tora@pk.edu.pl)

OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

1 Dr hab. inż. prof. PK Grzegorz Tora (kontakt: grzegorz.tora@pk.edu.pl)

2 Dr inż. Marcin Trzebicki (kontakt: mtrzeb@mech.pk.edu.pl)

3 Mgr inż. Damian Brewczyński (kontakt: Damian.Brewczynski@mech.pk.edu.pl)

4 Dr inż. Piotr Pająk (kontakt: piotr.pajak@pk.edu.pl)

13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejscowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....
.....
.....
.....