

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2019/2020

Wydział Inżynierii Lądowej

Kierunek studiów: Transport

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: TRA

Stopień studiów: II

Specjalności: Spedycja

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Zintegrowane systemy logistyczne
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	
KOD PRZEDMIOTU	WIL TRA oIIS C3 19/20
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty kierunkowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	4.00
SEMESTRY	1

2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

SEMESTR	WYKŁAD	ĆWICZENIA AUDYTORYJNE	LABORATORIA	LABORATORIA KOMPUTERO- WE	PROJEKTY	SEMINARIUM
1	30	30	0	0	0	0

3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 Wprowadzenie podstawowych pojęć związanych z łańcuchami dostaw

Cel 2 Zapoznanie studentów z nowoczesnymi metodami zarządzania jakością w łańcuchach dostaw

Cel 3 Zapoznanie studentów z nowoczesną procesową integracją ogniw w łańcuchach dostaw

Cel 4 Zapoznanie studentów z nowoczesnymi metodami zarządzania informacją w łańcuchach dostaw

Cel 5 Zapoznanie studentów z nowoczesnymi technologiami identyfikacji i standaryzacji przepływów towarów

Cel 6 Zapoznanie studentów z wybranymi metodami modelowania matematycznego łańcuchów dostaw

4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1 Badanie operacyjne, systemy logistyczne, matematyka, matematyka stosowana, metody probabilistyczne

5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

EK1 Wiedza Student zna pojęcia związane z łańcuchami dostaw i procesami logistycznymi w przedsiębiorstwie

EK2 Wiedza Student ma wiedzę dotyczącą podstaw modelowania wybranych procesów logistycznych

EK3 Wiedza Student zna metody jakościowego, informacyjnego i procesowego zarządzania w łańcuchach dostaw

EK4 Umiejętności Student potrafi wykonać analizę funkcjonowania podstawowych procesów logistycznych

EK5 Umiejętności Student potrafi zastosować aparat matematyczny do opisu podstawowych elementów procesów decyzyjnych w łańcuchu dostaw

EK6 Kompetencje społeczne Student współpracuje w zespole

6 TREŚCI PROGRAMOWE

ĆWICZENIA AUDYTORYJNE		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
C1	Analiza funkcjonowania wybranych procesów logistycznych studium przypadku.	10
C2	Formułowanie modeli matematycznych dla problematyki planowania struktury sieci logistycznej. Analiza i porównanie rozwiązań jedno- i wielokryterialnych.	8
C3	Analiza efektywności modeli EOQ (wraz z odmianami) oraz POQ (wraz z odmianami).	4
C4	Model zintegrowanego łańcucha dostaw oparty o koncepcje EOQ i POQ.	8

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W1	Podstawowe pojęcia związane z łańcuchem dostaw (pojęcie, typologia łańcuchów dostaw, sieć dostaw, rola ogniów w łańcuchach dostaw, punkty rozdziału materiałów).	2

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W2	Logistyka i etapy rozwoju łańcuchów dostaw (od dystrybucji fizycznej do koncepcji Fizycznego Internetu).	2
W3	Istota zarządzania łańcuchem dostaw. Metody i narzędzia zarządzania łańcuchami dostaw. Ogólne zasady koncepcji zarządzania wyszczuplającego Lean Management: metodyka i narzędzia Six Sigma, Keizen, 5S mapowanie strumienia wartości - VSM.	4
W4	Modele procesowej organizacji przedsiębiorstwa: model PCF/APQC, porównanie z fazami logistyki w przedsiębiorstwie.	2
W5	Informatyczne systemy zarządzania w logistyce: IC, MRP, MRP II, DRP, ERP.	2
W6	Standaryzacja w łańcuchach logistycznych - standardy EDI, GS1, ISO.	2
W7	Centra logistyczne - charakterystyka, rola w łańcuchach dostaw, rodzaje, nowoczesne technologie w centrach logistycznych (modele 3D magazynu).	2
W8	Modelowanie matematyczne łańcuchów dostaw - rodzaje modeli, kryteria optymalizacyjne.	4
W9	Wielokryterialny model struktury sieci logistycznej z aspektami logistyki rewersyjnej.	4
W10	Model matematyczny zintegrowanych łańcuchów dostaw opartych o koncepcje EOQ i POQ.	4
W11	Model zarządzania zapasami przez dostawce - problemy typu IRP.	2

7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Wykłady

N2 Praca w grupach

N3 Zadania tablicowe

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	60
Konsultacje przedmiotowe	10
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	50
Opracowanie wyników	70
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	50
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA	240
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	4.00

9 SPOSOBY OCENY

OCENA FORMUJĄCA

F1 Kolokwium

F2 Projekt indywidualny

F3 Test

OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Średnia ważona ocen formujących

KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 2.0	Uzyskanie poniżej 50% punktów z kolokwium zaliczeniowego w formie pisemnej i średniej ważonej ocen formujących
NA OCENĘ 3.0	Uzyskanie co najmniej 50% punktów z kolokwium zaliczeniowego w formie pisemnej i średniej ważonej ocen formujących
NA OCENĘ 3.5	Uzyskanie co najmniej 60% punktów z kolokwium zaliczeniowego w formie pisemnej i średniej ważonej ocen formujących

NA OCENĘ 4.0	Uzyskanie co najmniej 70% punktów z kolokwium zaliczeniowego w formie pisemnej i średniej ważonej ocen formujących
NA OCENĘ 4.5	Uzyskanie co najmniej 80% punktów z kolokwium zaliczeniowego w formie pisemnej i średniej ważonej ocen formujących
NA OCENĘ 5.0	Uzyskanie co najmniej 90% punktów z kolokwium zaliczeniowego w formie pisemnej i średniej ważonej ocen formujących
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 2.0	Uzyskanie poniżej 50% punktów z kolokwium zaliczeniowego w formie pisemnej i średniej ważonej ocen formujących
NA OCENĘ 3.0	Uzyskanie co najmniej 50% punktów z kolokwium zaliczeniowego w formie pisemnej i średniej ważonej ocen formujących
NA OCENĘ 3.5	Uzyskanie co najmniej 60% punktów z kolokwium zaliczeniowego w formie pisemnej i średniej ważonej ocen formujących
NA OCENĘ 4.0	Uzyskanie co najmniej 70% punktów z kolokwium zaliczeniowego w formie pisemnej i średniej ważonej ocen formujących
NA OCENĘ 4.5	Uzyskanie co najmniej 80% punktów z kolokwium zaliczeniowego w formie pisemnej i średniej ważonej ocen formujących
NA OCENĘ 5.0	Uzyskanie co najmniej 90% punktów z kolokwium zaliczeniowego w formie pisemnej i średniej ważonej ocen formujących
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 2.0	Uzyskanie poniżej 50% punktów z kolokwium zaliczeniowego w formie pisemnej i średniej ważonej ocen formujących
NA OCENĘ 3.0	Uzyskanie co najmniej 50% punktów z kolokwium zaliczeniowego w formie pisemnej i średniej ważonej ocen formujących
NA OCENĘ 3.5	Uzyskanie co najmniej 60% punktów z kolokwium zaliczeniowego w formie pisemnej i średniej ważonej ocen formujących
NA OCENĘ 4.0	Uzyskanie co najmniej 70% punktów z kolokwium zaliczeniowego w formie pisemnej i średniej ważonej ocen formujących
NA OCENĘ 4.5	Uzyskanie co najmniej 80% punktów z kolokwium zaliczeniowego w formie pisemnej i średniej ważonej ocen formujących
NA OCENĘ 5.0	Uzyskanie co najmniej 90% punktów z kolokwium zaliczeniowego w formie pisemnej i średniej ważonej ocen formujących
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 2.0	Uzyskanie poniżej 50% punktów z kolokwium zaliczeniowego w formie pisemnej i średniej ważonej ocen formujących

NA OCENĘ 3.0	Uzyskanie co najmniej 50% punktów z kolokwium zaliczeniowego w formie pisemnej i średniej ważonej ocen formujących
NA OCENĘ 3.5	Uzyskanie co najmniej 60% punktów z kolokwium zaliczeniowego w formie pisemnej i średniej ważonej ocen formujących
NA OCENĘ 4.0	Uzyskanie co najmniej 70% punktów z kolokwium zaliczeniowego w formie pisemnej i średniej ważonej ocen formujących
NA OCENĘ 4.5	Uzyskanie co najmniej 80% punktów z kolokwium zaliczeniowego w formie pisemnej i średniej ważonej ocen formujących
NA OCENĘ 5.0	Uzyskanie co najmniej 90% punktów z kolokwium zaliczeniowego w formie pisemnej i średniej ważonej ocen formujących
EFEKT KSZTAŁCENIA 5	
NA OCENĘ 2.0	Uzyskanie poniżej 50% punktów z kolokwium zaliczeniowego w formie pisemnej i średniej ważonej ocen formujących
NA OCENĘ 3.0	Uzyskanie co najmniej 50% punktów z kolokwium zaliczeniowego w formie pisemnej i średniej ważonej ocen formujących
NA OCENĘ 3.5	Uzyskanie co najmniej 60% punktów z kolokwium zaliczeniowego w formie pisemnej i średniej ważonej ocen formujących
NA OCENĘ 4.0	Uzyskanie co najmniej 70% punktów z kolokwium zaliczeniowego w formie pisemnej i średniej ważonej ocen formujących
NA OCENĘ 4.5	Uzyskanie co najmniej 80% punktów z kolokwium zaliczeniowego w formie pisemnej i średniej ważonej ocen formujących
NA OCENĘ 5.0	Uzyskanie co najmniej 90% punktów z kolokwium zaliczeniowego w formie pisemnej i średniej ważonej ocen formujących
EFEKT KSZTAŁCENIA 6	
NA OCENĘ 2.0	Uzyskanie poniżej 50% punktów z kolokwium zaliczeniowego w formie pisemnej i średniej ważonej ocen formujących
NA OCENĘ 3.0	Uzyskanie co najmniej 50% punktów z kolokwium zaliczeniowego w formie pisemnej i średniej ważonej ocen formujących
NA OCENĘ 3.5	Uzyskanie co najmniej 60% punktów z kolokwium zaliczeniowego w formie pisemnej i średniej ważonej ocen formujących
NA OCENĘ 4.0	Uzyskanie co najmniej 70% punktów z kolokwium zaliczeniowego w formie pisemnej i średniej ważonej ocen formujących
NA OCENĘ 4.5	Uzyskanie co najmniej 80% punktów z kolokwium zaliczeniowego w formie pisemnej i średniej ważonej ocen formujących
NA OCENĘ 5.0	Uzyskanie co najmniej 90% punktów z kolokwium zaliczeniowego w formie pisemnej i średniej ważonej ocen formujących

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	c1 w1	N1 N2	F1 F2 P1
EK2		Cel 6	c2 c3 c4 w8 w9 w10 w11	N1 N3 N4	F1 F2 F3 P1
EK3		Cel 2 Cel 3 Cel 4 Cel 5	c1 w2 w3 w4 w5 w6 w7	N1 N2	F1 F2 F3 P1
EK4		Cel 2 Cel 3 Cel 4 Cel 5	c1 w3 w4 w5 w6 w7	N1 N2 N4	F1 F2 P1
EK5		Cel 5	c2 c3 c4 w8 w9 w10 w11	N1 N3 N4	F1 F2 F3 P1
EK6		Cel 3 Cel 4 Cel 5	c1 w1 w2 w3 w4 w5 w6 w7	N1 N2	F2 P1

11 WYKAZ LITERATURY

LITERATURA PODSTAWOWA

- [1] Coyle J. J., Bard, i E. J., Langley Jr. C. J. — *Zarządzanie logistyczne*, Warszawa, 2010, PWE Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne
- [2] Bozarth C.B., Handfield, R.B. — *Wprowadzenie do zarządzania operacjami i łańcuchem dostaw*, Gliwice, 2017, Helion
- [3] Kubek D., Wiecek P. — *Wielokryterialna optymalizacja dostaw w sieci logistycznej, z uwzględnieniem aspektów logistyki zwrotnej*, Poznań, 2014, Instytut Logistyki i Magazynowania
- [4] Witkowski J. — *Zarządzanie łańcuchem dostaw. Koncepcje - procedury - doświadczenia*, Warszawa, 2010, PWE Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne
- [5] Ballot E., Meller R., Montreuil B. — *The Physical Internet. The network of logistics networks*, Paryż, 2015, La Documentation française

12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr inż. Anton Pashkevich (kontakt: apashkevich@pk.edu.pl)



OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

1 dr inż. Daniel Kubek (kontakt: dkubek@pk.edu.pl)

2 dr inż. Paweł Wiecek (kontakt: pwiecek@pk.edu.pl)

13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejsowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....

.....