

KARTA ZAJĘĆ (SYLABUS)

1. Zajęcia i ich usytuowanie w harmonogramie realizacji programu

<i>Jednostka prowadząca kierunek studiów</i>	Instytut Nauk Technicznych
<i>Nazwa kierunku studiów</i>	Inteligentne Technologie
<i>Forma prowadzenia studiów</i>	stacjonarne
<i>Profil studiów</i>	praktyczny
<i>Poziom kształcenia</i>	studia II stopnia
<i>Nazwa zajęć</i>	Innowacyjne technologie w logistyce
<i>Kod zajęć</i>	KW 01B
<i>Poziom/kategoria zajęć</i>	zajęcia: kształcenia kierunkowego wybieralne
<i>Status zajęć</i>	obowiązkowy
<i>Usytuowanie zajęć w harmonogramie realizacji zajęć</i>	semestr 2
<i>Język wykładowy</i>	polski
<i>Liczba punktów ECTS</i>	3
<i>Koordynator zajęć</i>	dr inż. Ireneusz Kaczmar
<i>Odpowiedzialny za realizację zajęć</i>	dr inż. Ireneusz Kaczmar

2. Formy zajęć dydaktycznych i ich wymiar w harmonogramie realizacji programu studiów

Wykład W	Ćwiczenia C	Konwersatorium K	Laboratorium L	Projekt P	Praktyka PZ	Inne
15	-	-	30	-	-	-

3. Cele zajęć

Cel 1. Nabycie wiedzy z zakresu nowoczesnymi metodami zarządzania jakością, zarządzania informacją oraz procesową integracją w łańcuchach dostaw.

Cel 2. Nabycie umiejętności w zakresie technologii, identyfikacji i standaryzacji przepływów towarów, metod zarządzania informacją oraz modelowania matematycznego łańcuchów dostaw.

4. Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji.

A. Wiedza i umiejętności z zakresu badań operacyjnych, systemów logistycznych, matematyki metod probabilistycznych.

5. Efekty uczenia się dla zajęć, wraz z odniesieniem do kierunkowych efektów uczenia się

<i>Symbol efektu</i>	<i>Opis efektów uczenia się dla zajęć</i>	<i>Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się - identyfikator kierunkowych efektów uczenia się</i>
W zakresie wiedzy: zna i rozumie		
W_01	w pogłębionym zakresie nowoczesne metody zarządzania jakością, zarządzania informacją oraz procesową integracją w łańcuchach dostaw oraz innowacyjnych technologii logistycznych	P7S_WG(O) – K_W10 P7S_WG(I) – K_W10
W_02	w pogłębionym zakresie metody modelowania i symulacji systemów logistycznych	P7S_WG(O) – K_W15 P7S_WG(I) – K_W15
W zakresie umiejętności: potrafi		
U_01	za pomocą nowych narzędzi posługiwać się właściwie dobranymi środowiskami programistycznymi, symulatorami oraz narzędziami komputerowego wspomaganie	P7S_UW(O) – K_U10 P7S_UW(I) – K_U10
U_02	formułować i rozwiązywać złożone i nietypowe problemy z zakresu innowacyjnych technologii logistycznych	P7S_UW(O) – K_U12 P7S_UW(I) – K_U12
W zakresie kompetencji społecznych: jest gotów do		
K_01	inicjowania działania na rzecz interesu publicznego w relacjach z podmiotami gospodarczymi	P7S_KO(O) – K_K03

6. Treści kształcenia – oddzielnie dla każdej formy zajęć dydaktycznych

Wykład

Lp.	Tematyka zajęć	Liczba godz.
W 1	Podstawowe pojęcia związane z łańcuchem dostaw (pojęcie, typologia łańcuchów dostaw, sieć dostaw, rola ogniw w łańcuchach dostaw, punkty rozdziału materiałów).	2
W 2	Logistyka i etapy rozwoju łańcuchów dostaw (od dystrybucji fizycznej do koncepcji Fizycznego Internetu).	12
W 3	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.	2
W 4	Modele procesowej organizacji przedsiębiorstwa: model PCF/APQC, porównanie z fazami logistyki w przedsiębiorstwie.	2
W 5	Informatyczne systemy zarządzania w logistyce: IC, MRP, MRP II, DRP, ERP.	2
W 6	Standaryzacja w łańcuchach logistycznych - standardy EDI, GS1, ISO. 2	2
W 7	Modelowanie matematyczne łańcuchów dostaw - rodzaje modeli, kryteria optymalizacyjne.	3
	Razem	15

Laboratorium

Lp.	Tematyka zajęć	Liczba godz.
L 1	Analiza funkcjonowania wybranych procesów logistycznych studium przypadku	10
L 2	Formułowanie modeli matematycznych dla problematyki planowania struktury sieci logistycznej. Analiza i porównanie rozwiązań jedno- i wielokryterialnych	8
L 3	Analiza efektywności modeli EOQ (wraz z odmianami) oraz POQ (wraz z odmianami)	4
L 4	Model zintegrowanego łańcucha dostaw oparty o koncepcję EOQ i POQ	8
	Razem	30

7. Metody weryfikacji efektów uczenia się /w odniesieniu do poszczególnych efektów/

Symbol efektu uczenia się	Forma weryfikacji						
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawdzian wejściowy	Sprawozdanie	Inne
W_01			X				
W_02			X				
U_01						X	
U_02						X	
K_01							X

8. Narzędzia dydaktyczne

Symbol	Rodzaj zajęć
N 1	Wykład połączony z prezentacją multimedialną
N 2	Ćwiczenia laboratoryjne, prezentacje

9. Ocena osiągniętych efektów uczenia się

9.1. Sposoby oceny

Ocena formująca

F1	Kolokwium
F2	Ćwiczenia laboratoryjne

Ocena podsumowująca

P1	Zaliczenie wykładów na podstawie kolokwium (F1)
P2	Zaliczenie zajęć laboratoryjnych na podstawie (średniej zwykłej F2)
P3	Zaliczenie przedmiotu na podstawie średniej ważonej P1+P2

9.2. Kryteria oceny

Symbol efektu uczenia się	na ocenę 3	na ocenę 3,5	na ocenę 4	na ocenę 4,5	na ocenę 5
W_01	zna w pogłębionym zakresie nowoczesne metody zarządzania jakością, zarządzania informacją oraz procesową integracją w łańcuchach dostaw oraz zintegrowanych systemów logistycznych na poziomie podstawowym	zna w pogłębionym zakresie nowoczesne metody zarządzania jakością, zarządzania informacją oraz procesową integracją w łańcuchach dostaw oraz zintegrowanych systemów logistycznych na poziomie dostatecznym	zna w pogłębionym zakresie nowoczesne metody zarządzania jakością, zarządzania informacją oraz procesową integracją w łańcuchach dostaw oraz zintegrowanych systemów logistycznych na poziomie dobrym	zna w pogłębionym zakresie nowoczesne metody zarządzania jakością, zarządzania informacją oraz procesową integracją w łańcuchach dostaw oraz zintegrowanych systemów logistycznych na poziomie wyróżniającym	zna w pogłębionym zakresie nowoczesne metody zarządzania jakością, zarządzania informacją oraz procesową integracją w łańcuchach dostaw oraz zintegrowanych systemów logistycznych na poziomie bardzo dobrym
W_02	zna w pogłębionym zakresie metody modelowania i symulacji systemów logistycznych na poziomie podstawowym	zna w pogłębionym zakresie metody modelowania i symulacji systemów logistycznych na poziomie dostatecznym	zna w pogłębionym zakresie metody modelowania i symulacji systemów logistycznych na poziomie dobrym	zna w pogłębionym zakresie metody modelowania i symulacji systemów logistycznych na poziomie wyróżniającym	zna w pogłębionym zakresie metody modelowania i symulacji systemów logistycznych na poziomie bardzo dobrym
U_01	potrafi za pomocą nowych narzędzi posługiwać się właściwie dobranymi środowiskami programistycznymi, symulatorami oraz narzędziami komputerowego wspomaganie na poziomie podstawowym	potrafi za pomocą nowych narzędzi posługiwać się właściwie dobranymi środowiskami programistycznymi, symulatorami oraz narzędziami komputerowego wspomaganie na poziomie dostatecznym	potrafi za pomocą nowych narzędzi posługiwać się właściwie dobranymi środowiskami programistycznymi, symulatorami oraz narzędziami komputerowego wspomaganie na poziomie dobrym	potrafi za pomocą nowych narzędzi posługiwać się właściwie dobranymi środowiskami programistycznymi, symulatorami oraz narzędziami komputerowego wspomaganie na poziomie wyróżniającym	potrafi za pomocą nowych narzędzi posługiwać się właściwie dobranymi środowiskami programistycznymi, symulatorami oraz narzędziami komputerowego wspomaganie na poziomie bardzo dobrym
U_02	potrafi formułować i rozwiązywać złożone i nietypowe problemy z zakresu zintegrowanych systemów logistycznych na poziomie podstawowym	potrafi formułować i rozwiązywać złożone i nietypowe problemy z zakresu zintegrowanych systemów logistycznych na poziomie dostatecznym	potrafi formułować i rozwiązywać złożone i nietypowe problemy z zakresu zintegrowanych systemów logistycznych na poziomie dobrym	potrafi formułować i rozwiązywać złożone i nietypowe problemy z zakresu zintegrowanych systemów logistycznych na poziomie wyróżniającym	potrafi formułować i rozwiązywać złożone i nietypowe problemy z zakresu zintegrowanych systemów logistycznych na poziomie bardzo dobrym
K_01	jest gotów do inicjowania działania na rzecz interesu publicznego w relacjach z podmiotami gospodarczymi na poziomie podstawowym	jest gotów do inicjowania działania na rzecz interesu publicznego w relacjach z podmiotami gospodarczymi na poziomie dostatecznym	jest gotów do inicjowania działania na rzecz interesu publicznego w relacjach z podmiotami gospodarczymi na poziomie dobrym	jest gotów do inicjowania działania na rzecz interesu publicznego w relacjach z podmiotami gospodarczymi na poziomie wyróżniającym	jest gotów do inicjowania działania na rzecz interesu publicznego w relacjach z podmiotami gospodarczymi na poziomie bardzo dobrym

10. Literatura podstawowa i uzupełniająca

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., Więcek P. Wielokryterialna optymalizacja dostaw w sieci logistycznej, z uwzględnieniem aspektów logistyki zwrotnej, Czasopismo Logistyka, 2014,
4. Witkowski J. Zarządzanie łańcuchem dostaw. Koncepcje - procedury - doświadczenia, Warszawa, 2010, PWE Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne

Literatura uzupełniająca:

1. Ballot E., Meller R., Montreuil B. The Physical Internet. The network of logistics networks, Paryż, 2015, LaDocumentation française

11. Macierz realizacji zajęć

<i>Symbol efektu uczenia się</i>	<i>Odniesienie efektu do efektów zdefiniowanych dla programu</i>	<i>Cele zajęć</i>	<i>Treści programowe</i>	<i>Narzędzia dydaktyczne</i>	<i>Sposoby oceny</i>
W_01	P7S_WG(O) – K_W10 P7S_WG(I) – K_W10	C 1	W 1-7	N 1	F 1
W_02	P7S_WG(O) – K_W15 P7S_WG(I) – K_W15	C 1	W 1-7	N 1	F 1
U_01	P7S_UW(O) – K_U10 P7S_UW(I) – K_U10	C 1	L 1-4	N 2	F 2
U_02	P7S_UW(O) – K_U12 P7S_UW(I) – K_U12	C 1	L 1-4	N 2	F 2
K_01	P7S_KO(O) – K_K03	C 1	W 1-7, L 1-7	N 1, N 2	Obserwacja

12. Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
<i>Udział w wykładach</i>	15
<i>Udział w ćwiczeniach</i>	-
<i>Udział w konwersatoriach/laboratoriach/projektach</i>	30
<i>Udział w praktyce zawodowej</i>	-
<i>Udział nauczyciela akademickiego w egzaminie</i>	-
<i>Udział w konsultacjach</i>	5
Suma godzin kontaktowych	50
<i>Samodzielne studiowanie treści wykładów</i>	10
<i>Samodzielne przygotowanie do zajęć kształtujących umiejętności praktyczne</i>	20
<i>Przygotowanie do konsultacji</i>	5
<i>Przygotowanie do egzaminu i kolokwium</i>	5
Suma godzin pracy własnej studenta	40
Sumaryczne obciążenie studenta	90
<i>Liczba punktów ECTS za zajęcia</i>	3
<i>Obciążenie studenta zajęciami kształtującymi umiejętności praktyczne</i>	50
<i>Liczba punktów ECTS za zajęcia kształtujące umiejętności praktyczne</i>	2

13. Zatwierdzenie karty zajęć do realizacji.

14. Odpowiedzialny za zajęcia:

Dyrektor Instytutu:

Przemyśl, dnia