



**POLITECHNIKA
BYDGOSKA**
Wydział Zarządzania

Karta przedmiotu
Nowoczesne technologie w logistyce

1. Informacje podstawowe

Kierunek studiów zarządzanie i inżynieria produkcji Specjalność: projektowanie usług logistycznych Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów Wydział Zarządzania Poziom studiów pierwszego stopnia (inż.) Profil studiów Profil praktyczny Forma studiów studia niestacjonarne		Cykl kształcenia (nabór) 2023/24 Kod przedmiotu 08ZIP-PPULN.PI10D.0726.23 Języki wykładowe polski Obligatoryjność Obligatoryjny specjalnościowy Blok zajęciowy Przedmioty specjalnościowe	
Wymagania wstępne	Podstawowa wiedza z zakresu logistyki.		
Przedmioty wprowadzające	Logistyka w przedsiębiorstwie		
Koordynator	Marek Sikora		
Okres Semestr 5	Forma zaliczenia Zaliczenie na ocenę Forma prowadzenia i godziny zajęć Wykład: 20 Ćwiczenia audytoryjne: 10		Liczba punktów ECTS 3.0

2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
Wiedza:			
W1	Definiuje istotę, cechy i znaczenie technologii logistycznych. Ma wiedzę na temat najnowszych technologii stosowanych do wspomagania działań logistycznych.	ZIP_P1_K_W14	P6S_WG P6S_WG_inż
W2	Wymienia i opisuje systemy automatycznej identyfikacji oraz systemy łączności bezprzewodowej stosowane w logistyce.	ZIP_P1_K_W14	P6S_WG P6S_WG_inż
Umiejętności:			
U1	Potrafi wykorzystać poznane narzędzia informatyczne do wspomagania zarządzania logistycznego.	ZIP_P1_K_U12	P6S_UW P6S_UW_inż
U2	Rozróżnia i identyfikuje urządzenia techniczne i aplikacje stosowane w systemach automatycznej identyfikacji.	ZIP_P1_K_U09	P6S_UW
Kompetencje społeczne:			
K1	Rozumie innowacyjny charakter rozwoju technologii logistycznych, co powoduje konieczność ustawicznego kształcenia się w tym zakresie.	ZIP_P1_K_K08	P6S_KK

3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Istota, cechy i znaczenie technologii logistycznych (klasyfikacja technologii logistycznych oraz obszary ich zastosowań, znaczenie technologii logistycznych w działalności przedsiębiorstwa). Zintegrowane systemy informatyczne (istota systemów ERP i korzyści biznesowe wynikające z ich zastosowań, funkcjonalność systemów ERP, kryteria wyboru systemów ERP i perspektywy ich rozwoju). Informatyczne wspomaganie zarządzania łańcuchem dostaw (wpływ systemów SCM na efektywność funkcjonowania ogniw łańcuchów dostaw i korzyści biznesowe, obszary funkcjonalne wspomagane przez SCM). Automatyczna identyfikacja i sposoby reprezentacji danych (kody kreskowe, technologia radiowa, ścieżka magnetyczna, systemy rozpoznawania znaków, obrazu i głosu) RFID - technologia przyszłości (rodzaje tagów, RFID w zastosowaniach komercyjnych, elektroniczny kod produktu). Elektroniczna wymiana danych (charakterystyka EDI - istota, historia, cechy systemów, standardy). Systemy łączności bezprzewodowej stosowane w logistyce. Współczesne technologie w transporcie (charakterystyka technologii transportowych stosowanych w transporcie: samochodowym, kolejowym, morskim, lotniczym i w żegludze śródlądowej). Nowoczesne technologie w magazynie (wózki typu AGV, technologie teach-in, technologie głosowe w kompletacji towarów). Rola opakowań w technologiach logistycznych (konteneryzacja i paletyzacja, systemy opakowań zwrotnych, znakowanie opakowań, technologie zagospodarowania odpadów opakowaniowych).	Wykład	W1, W2, K1
2.	Elementy logistycznego systemu informacyjnego w systemach klasy ERP. System komputerowego zarządzania łańcuchami dostaw (e-SCM). Systemy i rozwiązania typu Business Intelligence. Systemy automatycznej identyfikacji i rozwiązania mobilne.	Ćwiczenia audytoryjne	U1, U2, K1

4. Metody prowadzenia zajęć, weryfikacji efektów uczenia się i warunki zaliczenia

Forma zajęć		
Wykład	Metody prowadzenia zajęć:	
	Wykład	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	Udział:
	Zaliczenie pisemne	100%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
	Warunkiem zaliczenia wykładów jest napisanie kolokwium na co najmniej 51%.	

Ćwiczenia audytoryjne	Metody prowadzenia zajęć:	
	Dyskusja, Projekt, Case study	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	Udział:
	Projekt	80%
	Aktywność	20%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
	Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest przygotowanie projektu. Na ocenę wpływa także aktywność na zajęciach.	

Efekt uczenia się dla przedmiotu	Metody (sposoby) weryfikacji		
	Zaliczenie pisemne	Projekt	Aktywność
W1	x		
W2	x		
U1		x	x
U2		x	x
K1	x	x	x

5. Literatura

Literatura podstawowa

1. J. Długosz, Nowoczesne technologie w logistyce, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2009.
2. J. Gonicka, Nowoczesne technologie w informatyce i transporcie, Wydawnictwo Akademii Humanistyczno-Ekonomicznej w Łodzi, Łódź 2010.

Literatura uzupełniająca

1. K. Ficoń, Logistyka techniczna. Infrastruktura logistyczna, BelStudio, Warszawa 2009.
2. J. Majewski, Informatyka dla logistyki, Instytut Logistyki i Magazynowania, Poznań 2008.

6. Nakład pracy studenta - bilans godzin i punktów ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innych osób prowadzących zajęcia	Wykład	20
	Ćwiczenia audytoryjne	10
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	15
	Studiowanie literatury	15
	Przygotowanie projektu	15

Łączny nakład pracy studenta	75
Liczba punktów ECTS	3

* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut