



KARTA PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	studia stacjonarne:	Z-LOG1-305
	studia niestacjonarne:	Z-LOGN1-305
Nazwa przedmiotu	Logistyka Produkcji	
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	Production Logistics	
Obowiązuje od roku akademickiego	2025/2026	

USYTUOWANIE PRZEDMIOTU W SYSTEMIE STUDIÓW

Kierunek studiów	LOGISTYKA
Poziom kształcenia	I stopień
Profil studiów	Ogólnoakademicki
Forma i tryb prowadzenia studiów	Studia stacjonarne i niestacjonarne
Zakres	Wszystkie zakresy
Jednostka prowadząca przedmiot	Katedra Inżynierii Produkcji
Koordynator przedmiotu	dr inż. Aneta Masternak-Janus
Zatwierdził	dr hab. inż. Dariusz Bojczuk, prof. PŚk

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

Przynależność do grupy/bloku przedmiotów		Przedmiot kierunkowy
Status przedmiotu		Obowiązkowy
Język prowadzenia zajęć		Polski
Usytuowanie w planie studiów - semestr	studia stacjonarne	Semestr III
	studia niestacjonarne	Semestr III
Wymagania wstępne		Brak
Egzamin (TAK/NIE)		Tak
Liczba punktów ECTS		5

Forma prowadzenia zajęć		wykład	ćwiczenia	laboratorium	projekt	inne
Liczba godzin w semestrze	studia stacjonarne:	30	30			
	studia niestacjonarne:	18	18			

EFEKTY UCZENIA SIĘ

Kategoria	Symbol efektu	Efekty kształcenia	Odniesienie do efektów kierunkowych
Wiedza	W01	Student w zaawansowanym stopniu zna i rozumie podstawowe pojęcia związane z logistyką produkcji oraz potrafi wyjaśnić jej wpływ na sprawne zarządzanie produkcją.	LOG1_W03 LOG1_W09
	W02	Student w zaawansowanym stopniu zna zasady sterowania przepływami materiałów w systemach produkcyjnych.	LOG1_W09
	W03	Student w zaawansowanym stopniu zna metody i narzędzia logistyczne stosowane do podejmowania decyzji i rozwiązania problemów w zarządzaniu produkcją, w tym zapewniające ciągłość realizacji procesów materiałowych i informacyjnych.	LOG1_W04
Umiejętności	U01	Student potrafi posłużyć się właściwie dobranymi metodami i narzędziami współczesnej logistyki dla rozwiązania problemów zarządzania produkcją i wyznaczania różnych właściwości systemu produkcyjnego.	LOG1_U02
	U02	Student posiada umiejętności w zakresie oceny i usprawniania przepływów materiałowych i informacyjnych.	LOG1_U03
	U03	Student wykazuje umiejętność pracy samodzielnej lub zespołowej przy rozwiązywaniu problemów logistyki produkcji.	LOG1_U07
Kompetencje społeczne	K01	Student jest gotów do ciągłego uzupełniania wiedzy z zakresu nowoczesnych metod i narzędzi logistycznych.	LOG1_K01
	K02	Student jest gotów myśleć i działać w sposób kreatywny i przedsiębiorczy w podejściu do identyfikacji i rozwiązywania problemów logistyki produkcji.	LOG1_K02
	K03	Student ma świadomość odpowiedzialności za podejmowane decyzje podczas zarządzania przepływami materiałowymi i informacyjnymi oraz sterowania zapasami produkcyjnymi.	LOG1_K01

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć	Treści programowe
wykład	Wprowadzenie do logistyki produkcji: istota, rola i miejsce logistyki produkcji. Rodzaje procesów logistycznych w produkcji. Fizyczny i informacyjny przepływ materiałów. Typy i formy organizacji produkcji. Czynniki wpływające na procesy logistyczne produkcji: technologia grupowa, elastyczne systemy produkcyjne, struktura przestrzenna. Rodzaje i systemy sterowania przepływem produkcji. Międzykomórkowe i wewnątrzkomórkowe sterowanie przepływem materiałów. Koszty fizycznego przepływu materiałów. Strategie zaopatrzenia materiałowego produkcji. Klasyfikacja zapasów produkcji w toku. Informatyczne wspomaganie logistyki produkcji – systemy klasy MRPII i ERP. Koncepcja „just-in-time”. Ssący system sterowania KANBAN. Szczupła produkcja – istota, geneza, ogólne zasady, rodzaje marnotrawstwa. Mapowanie przepływów materiałowych i informacyjnych – metoda VSM. Infrastruktura logistyczna procesów wytwórczych: środki transportu wewnętrznego, magazyny półfabrykatów i składy na hali produkcyjnej, opakowania produkcyjne. Odpady produkcyjne: rodzaje, recykling i utylizacja odpadów.

ćwiczenia	Zarządzanie różnorodnością w procesach logistycznych: metoda Pareto-ABC. Sterowanie zapasami produkcyjnymi z wykorzystaniem metody ABC-XYZ. Wybór asortymentu produkcji i wielkości zaopatrzenia metodą geometryczną. Planowanie materiałów według metody MRP. Sterowanie zapasami produkcyjnymi według modelu poziomego zamawiania. Sterowanie zapasami produkcyjnymi według modelu cyklu zamawiania. Organizacja przepływu jednej sztuki – technika równoważenia linii produkcyjnej. Projektowanie logistycznych gniazd przedmiotowych. Organizacja linii produkcyjnej z wykorzystaniem systemu Kanban. Tworzenie wykresu przepływu materiałów (Sankey'a). Kontrola przedsięwzięć i procesów logistycznych z wykorzystaniem wybranych technik sieciowych.
-----------	--

METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Symbol efektu	Metody sprawdzania efektów kształcenia (zaznaczyć X)					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	Inne (obserwacja)
W01		X				
W02		X				
W03		X				
U01			X			
U02			X			
U03			X			
K01						X
K02						X
K03						X

FORMA I WARUNKI ZALICZENIA

Forma zajęć	Forma zaliczenia	Warunki zaliczenia
wykład	egzamin	Uzyskanie co najmniej 50% punktów z egzaminu pisemnego w formie testu.
ćwiczenia	zaliczenie z oceną	Uzyskanie co najmniej 50% punktów: łącznie z aktywności i kolokwium/ów.

NAKŁAD PRACY STUDENTA

Bilans punktów ECTS												
Lp.	Rodzaj aktywności	Obciążenie studenta										Jed-nostka
		studia stacjonarne					studia niestacjonarne					
1.	Udział w zajęciach zgodnie z planem studiów	W	C	L	P	S	W	C	L	P	S	h
		30	30				18	18				
2.	Inne (konsultacje, egzamin)	4	2				4	2				h
3.	Razem przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego	66					42					h
4.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego	2,6					1,7					ECTS
5.	Liczba godzin samodzielnej pracy studenta	59					83					h
6.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach samodzielnej pracy	2,4					3,3					ECTS
7.	Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	63					63					h
8.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym	2,5					2,5					ECTS
9.	Sumaryczne obciążenie pracą studenta	125					125					h
10.	Punkty ECTS za moduł <i>1 punkt ECTS=25 godzin obciążenia studenta</i>	5										ECTS

LITERATURA

Literatura podstawowa

1. Matusek M., Bendkowski J. (2013), *Logistyka produkcji. Praktyczne aspekty. Cz. I. Planowanie i sterowanie produkcją. Cz. II. Narzędzia, metody, systemy*, Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice.
2. Szymonik A. (2012), *Logistyka produkcji. Procesy, systemy, organizacja*, Difin, Warszawa.
3. Szymonik A., Chudzik D. (2020), *Nowoczesna koncepcja logistyki produkcji*, Difin, Warszawa.

Literatura uzupełniająca

1. Harrison A., van Hoek R. (2008), *Logistics Management and Strategy. Competing through the supply chain*, Pearson Education Limited (online).
2. Masternak-Janus A. (2023), *Logistyka produkcji – wybrane aspekty*, [w:] Kotowska-Jelonek M., Kot J. (red.), *Uwarunkowania, wyzwania i instrumenty współczesnego zarządzania. Wybrane aspekty*, Wydawnictwo Politechniki Świętokrzyskiej, Kielce, s. 173-182.