

## Karta opisu zajęć - Sylabus

Państwowa Akademia Nauk Stosowanych im. ks. Bronisława Markiewicza w Jarosławiu

### I. INFORMACJE PODSTAWOWE

Nazwa zajęć: <b>Logistyka produkcji</b>	Cykl kształcenia rozpoczynający się w roku akademickim <b>2023/2024</b>
Nazwa kierunku studiów, poziom i profil kształcenia: Logistyka i spedycja, I stopień, profil praktyczny	
Język wykładowy: polski	Rodzaj zajęć: zajęcia kształcenia kierunkowego
Rok studiów: <b>II</b>	Semestr: <b>3</b>
Liczba punktów ECTS przypisana zajęciom: <b>4</b>	Koordynator zajęć Daniel Salabura, dr inż., daniel.salabura@pwste.edu.pl

Jednostka organizacyjna: **Wydział Inżynierii Technicznej**

### FORMA PROWADZENIA ZAJĘĆ I LICZBA GODZIN

Ogólna liczba godzin zajęć dydaktycznych na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych z podziałem na formy:

Studia stacjonarne		Studia niestacjonarne	
Wykład:	15	Wykład:	
Ćwiczenia:	15	Ćwiczenia:	
Laboratorium:		Laboratorium:	
Lektorat:		Lektorat:	
Projekt:		Projekt:	
Zajęcia praktyczne:	15	Zajęcia praktyczne:	
Seminarium:		Seminarium:	
Zajęcia terenowe:		Zajęcia terenowe:	
Praktyki zawodowe:		Praktyki zawodowe:	
Inna forma (jaka):		Inna forma (jaka):	
RAZEM:	45	RAZEM:	

### II. INFORMACJE SZCZEGÓŁOWE

#### Wymagania wstępne i dodatkowe:

- w zakresie **wiedzy** – student posiada wiedzę w zakresie zintegrowanych systemów informatycznych klasy ERP, posiada podstawowe wiadomości z zakresu logistyki i ekonomii
- w zakresie **umiejętności** – student potrafi organizować procesy logistyczne, umie posługiwać się programami kalkulacyjnymi typu Excel, posiada podstawową umiejętność obsługi programów ERP
- w zakresie **kompetencji społecznych**, student jest gotowy do pracy w zespole jak również pracy indywidualnej w tym jako leader

**Cel (cele) kształcenia dla zajęć:**

W zakresie **wiedzy** – student pozna główne narzędzia i metody wykorzystywane w procesie logistyki produkcji pozna rolę i znaczenie działań logistycznych w przedsiębiorstwie produkcyjnym, pozna współczesne strategie logistyczne

W zakresie **umiejętności** student rozszerzy swoje umiejętności pracy w środowisku systemów klasy ERP poprzez zaznajomienie się z modułami planowania produkcji i kontroli jakości

W zakresie **kompetencji społecznych** – kształtowanie u studentów świadomości i odpowiedzialności za własne i zespołowe działania.

**EFEKTY UCZENIA SIĘ OKREŚLONE DLA ZAJĘĆ I ICH ODNIESIENIE DO EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OKREŚLONYCH DLA KIERUNKU STUDIÓW**

Efekty uczenia się określone dla zajęć w kategorii wiedza, umiejętności oraz kompetencje społeczne oraz metody weryfikacji efektów uczenia się

**UWAGA:**

Dzielimy efekty uczenia się określone dla zajęć na kategorie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych. Określone dla zajęć efekty uczenia się nie muszą obejmować wszystkich trzech kategorii i zależą one od formy zajęć.

Symbol efektów uczenia się określonego dla zajęć*	Treść efektu uczenia się. Po zakończeniu zajęć i potwierdzeniu osiągnięcia efektów uczenia się, student w kategorii:	Odniesienie do efektów uczenia się określonych dla kierunku studiów (symbol efektów uczenia się)
<b>Wiedzy - zna i rozumie</b>		
M_01	Zagadnienia z zakresu logistyki produkcji , sterowania przepływami materiałów, półproduktów i wyrobów gotowych	K_W10
<b>Umiejętności - potrafi</b>		
M_02	Potrafi rozwiązywać proste zadania inżynierskie związane z zarządzaniem produkcją przy pomocy narzędzi informatycznych klasy ERP	K_U10
M_03	Student potrafi analizować różne warianty funkcjonowania systemu logistycznego użyciem oprogramowania klasy ERP	K_U11
<b>Kompetencji społecznych - jest gotów do</b>		
M_04	Student jest gotów do pracy samodzielnej jak również w zespole z użyciem rozbudowanych systemów informatycznych klasy ERP	K_K02

**UWAGA!**

Zaleca się, aby w zależności od liczby godzin zajęć, liczba efektów uczenia się zawierała się w przedziale: 3-7, ale są to wartości umowne.

**TREŚCI PROGRAMOWE I ICH ODNIESIENIE DO FORM ZAJĘĆ I METOD OCENIANIA**

Treści programowe (uszczegółowione, zaprezentowane z podziałem na poszczególne formy zajęć, tj. wykład, ćwiczenia, laboratoria, projekty, seminaria i inne):

Symbol treści programowych	Opis treści programowych	Forma zajęć	Metody dydaktyczne prowadzenia zajęć umożliwiające osiągnięcie założonych efektów uczenia się *	Metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się przypisanych do zajęć #
		<b>wykład</b>		
TP-01	Istota i zakres logistyki produkcji, system produkcyjny i jego specyfika, proces produkcyjny, proces wytwórczy, strategie produkcji, harmonogramowanie produkcji		Wykład podający z prezentacją multimedialną, wykład problemowy	Egzamin pisemny w formie testu
TP-02	Elastyczna organizacja produkcji, zarządzanie zapasami produkcji w toku, proces przepływu materiałów, półproduktów i wyrobów gotowych w procesach produkcji		Wykład podający z prezentacją multimedialną, wykład problemowy	Egzamin pisemny w formie testu
TP-03	Nowoczesne metody sterowania przepływami w oparciu o systemy ERP		Wykład podający z prezentacją multimedialną, wykład problemowy	Egzamin pisemny w formie testu
		<b>zajęcia praktyczne</b>		
TP-04	Moduł PP – surowiec, produkt, stanowisko robocze, BOM, obciążenie stanowiska , routing	zajęcia kształcenia kierunkowego	Praca przy komputerze,	Odpowiedzi na pytania w czasie zajęć, ćwiczenia zaliczeniowe (studium przypadku)
TP-05	Moduł PP – tworzenie zlecenia produkcyjnego, zużycie surowców, realizacja i techniczne zamknięcie	zajęcia kształcenia kierunkowego	Praca przy komputerze, prezentacja multimedialna	Odpowiedzi na pytania w czasie zajęć, ćwiczenia zaliczeniowe (studium przypadku)
TP-06	Moduł PP – wyznaczanie czasów produkcji, podział operacji, kontrola jakości	zajęcia kształcenia kierunkowego	Praca przy komputerze, prezentacja multimedialna	Odpowiedzi na pytania w czasie zajęć, ćwiczenia zaliczeniowe (studium przypadku)
		<b>ćwiczenia</b>		

TP-07	Opracowanie harmonogramu produkcji, organizacja procesów i systemów logistycznych w przedsiębiorstwie produkcyjnym		Ćwiczenia z wykorzystaniem różnych źródeł wiedzy przy wykorzystaniu programów ERP, praca w grupach lub samodzielnie,	Odpowiedzi na pytania w czasie zajęć, ćwiczenia zaliczeniowe (studium przypadku)
TP-08	Czynniki wpływające na koszty logistyki produkcji, analiza czynników z uwzględnieniem procesów logistycznych w przedsiębiorstwie		Ćwiczenia z wykorzystaniem różnych źródeł wiedzy przy wykorzystaniu programów ERP, praca w grupach lub samodzielnie,	Odpowiedzi na pytania w czasie zajęć, ćwiczenia zaliczeniowe (studium przypadku)
<p><b>Metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się określonych dla zajęć, powinny być zróżnicowane w zależności od kategorii, tj. inne dla kategorii wiedza i inne dla kategorii umiejętności i kompetencje społeczne.</b></p> <p>Dla wykładu:</p> <p>* np. wykład podający, wykład problemowy, ćwiczenia oparte na wykorzystaniu różnych źródeł wiedzy</p> <p># np. egzamin ustny, test, prezentacja, projekt</p> <p>Zaleca się podanie przykładowych zadań (pytań) służących weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się określonych dla zajęć.</p> <p>Weryfikacja odbywa się na podstawie wykonywanych ćwiczeń w czasie zajęć, oraz projektu semestralnego.</p>				
<b>ZALECANA LITERATURA (w tym pozycje w języku obcym)</b>				
<p><b>Literatura podstawowa</b> (powinna być dostępna dla studenta w uczelnianej bibliotece):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Martin Murray, Jawad Akhtar, Materials Management with SAP ERP: Functionality and Technical Configuration, SAP Press Rheinwerk, 2016,</li> <li>2. Deb Bhattacharjee, Vishal Khandalkar, Falguni Thompson, Guillermo B. Vazquez, Logistics with SAP S/4HANA, SAP Press Rheinwerk, 2022,</li> <li>3. Jawad Akhtar, Martin Murray, Materials Management with SAP S/4HANA Business Processes and Configuration, SAP Press Rheinwerk, 2024</li> <li>4. Jawad Akhtar, Production Planning with SAP S4/HANA, SAP Press Rheinwerk, 2021</li> </ol>				
<p><b>Literatura uzupełniająca:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Czasopisma branżowe, publikacje na stronie SAP EDU</li> </ol>				
<b>III. INFORMACJE DODATKOWE</b>				
<b>BILANS PUNKTÓW ECTS</b>				
<b>OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA (godziny)</b>				
Forma aktywności			Liczba godzin *	
Godziny zajęć (według harmonogramu) z nauczycielem akademickim lub inną osobą prowadzącą zajęcia			45	
Praca własna studenta			55	
<b>SUMA GODZIN:</b>			100	
<b>OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA (punkty ECTS)</b>				
			Liczba punktów ECTS	

SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS PRZYPIŚNANYCH DO ZAJĘĆ	Praca studenta wymagająca bezpośredniego kontaktu z nauczycielem akademickim lub inną osobą prowadzącą zajęcia	Ogółem: 4	1,8
	Praca własna studenta		2,2
* godziny lekcyjne, czyli 1 godz. oznacza 45 min;			
<b>OPIS PRACY WŁASNEJ STUDENTA:</b>			
Praca własna studenta musi być precyzyjnie opisana, uwzględniając charakter praktyczny zajęć. Należy podać symbole efektu uczenia się, którego praca własna dotyczy oraz metody weryfikacji efektów uczenia się stosowane w ramach pracy własnej. Przykładowe formy aktywności: (1) przygotowanie do zajęć, (2) opracowanie wyników, (3) czytanie wskazanej literatury, (4) napisanie raportu z zajęć, (5) przygotowanie do egzaminu, opracowanie projektu.			
M_01 – M_04 - czytanie wskazanej literatury, - opracowywanie edytorskie ćwiczeń zaliczeniowych, - samodzielna praca w systemie SAP z użyciem dostępu zdalnego			
<b>KRYTERIA OCENIANIA</b>			
Ocena kształtująca: Ocena ćwiczeń wykonywanych przy komputerze na zajęciach, ocena aktywność na zajęciach, ocena odpowiedzi ustnych na pytania prowadzącego w czasie zajęć			
Ocena podsumowująca: <b>Na ocenę bardzo dobrą student ma wiedzę i potrafi:</b> Student opanował pełny zakres wiedzy określony programem studiów. Sprawnie posługuje się zdobytymi wiadomościami, terminologią, umie korzystać z różnych źródeł wiedzy, ma umiejętność wykonywania w systemach informatycznych określonych działań, sprawnie wykonuje ćwiczenia. Bardzo dobrze przygotował zadane ćwiczenia zaliczeniowe, zaprezentował je i potrafił prowadzić dyskusję w poruszonym temacie. <b>Na ocenę dobrą student ma wiedzę i potrafi:</b> Student opanował duży zakres wiedzy określony programem studiów. Sprawnie posługuje się zdobytymi wiadomościami, terminologią, umie korzystać z różnych źródeł wiedzy, ma umiejętność wykonywania w systemach informatycznych określonych działań, sprawnie wykonuje ćwiczenia. Dobrze przygotował zadane ćwiczenia zaliczeniowe, zaprezentował je i potrafił prowadzić dyskusję w poruszonym temacie. <b>Na ocenę dostateczną student ma wiedzę i potrafi</b> Student opanował niezbędny zakres wiedzy określony programem studiów. Sprawnie posługuje się zdobytymi wiadomościami, terminologią, umie korzystać z różnych źródeł wiedzy, ma umiejętność wykonywania w systemach informatycznych określonych działań, wykonuje większość zleconych ćwiczeń. Przygotował zadane ćwiczenia zaliczeniowe, zaprezentował je, wykazał niski poziom prezentacyjny i dyskusyjny wybranego tematu.			
<b>INFORMACJA O PRZEWIDYWANEJ MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA KSZTAŁCENIA NA ODLEGŁOŚĆ</b>			

.....  
(data, podpis Koordynatora odpowiedzialnego za zajęcia)

.....  
(data, podpis Kierownika Zakładu/  
Kierownika Jednostki Międzyinstytutowej)

*Uwaga:*  
*Karta opisu zajęć (sylabus) musi być dostępna dla studenta.*