

## KARTA MODUŁU

### I. OGÓLNE INFORMACJE O MODULE

#### PAŃSTWOWA WYŻSZA SZKOŁA ZAWODOWA IM. WITELONA W LEGNICY WYDZIAŁ NAUK TECHNICZNYCH I EKONOMICZNYCH

<b>Kierunek studiów:</b>	<b>INŻYNIERIA PRODUKCJI I LOGISTYKI</b>						
<b>Poziom studiów:</b>	studia drugiego stopnia						
<b>Profil studiów:</b>	praktyczny						
<b>Forma studiów:</b>	stacjonarne/niestacjonarne						
<b>Nazwa modułu:</b>	<b>Cyfryzacja w logistyce</b>						
<b>Rodzaj modułu:</b>	Obowiązkowy						
<b>Język wykładowy:</b>	Język polski*						
<b>Rok studiów:</b>	<b>2</b>	<b>Formy prowadzenia zajęć wraz z liczbą godzin dydaktycznych:</b>					
<b>Semestr:</b>	<b>4</b>	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Warsztat	Projekt	Seminarium
<b>Liczba punktów ECTS ogółem:</b>	<b>2</b>	15/8	-	15/8	-	-	-
<b>Forma zaliczenia:</b>	Zaliczenie na ocenę						
<b>Wymagania wstępne:</b>	Wstępne wiadomości z zakresu zarządzania logistyką						

### II. CELE KSZTAŁCENIA

#### Cele kształcenia:

- Cel 1:** Poznanie zaawansowanej wiedzy dotyczącej cyfryzacji procesów logistycznych i transportowych.  
**Cel 2:** Poznanie współczesnych trendów wykorzystanych w innowacyjnym zarządzaniu produkcją.

### III. EFEKTY UCZENIA SIĘ WRAZ Z ODNIESIENIEM DO EFEKTÓW KIERUNKOWYCH ORAZ METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW

Efekt	Student, który zaliczył moduł w zakresie:	Odniesienie do efektów kierunkowych	Metody weryfikacji
<b>wiedzy:</b>			
W01	Ma zaawansowaną wiedzę z zakresu zastosowania rozwiązań informatycznych i technologicznych wykorzystywanych w zarządzaniu logistyką.	K2IPL_W05	kolokwium
<b>umiejętności:</b>			
U01	Potrafi zastosować rozwiązania technologiczne i informatyczne w celu udoskonalenia procesów logistycznych.	K2IPL_U01 K2IPL_U05	Projekt kolokwium

### IV. TREŚCI PROGRAMOWE

**Treści programowe (tematyka zajęć, zaprezentowana z podziałem na poszczególne formy zajęć z określeniem liczby godzin potrzebnych na ich realizację)**

#### Wykłady:

Kod	Tematyka zajęć	Liczba godzin S/N
W1	Przegląd technologii wykorzystywanych w zarządzaniu logistyką	6/3
W2	Inteligentne rozwiązania w zarządzaniu logistyką	2/1
W3	Praktyczne zastosowanie rozwiązań technologicznych	5/2
W4	Kolokwium zaliczeniowe	2/2

#### Laboratorium

Kod	Tematyka zajęć	Liczba godzin S/N
lab1	Wprowadzenie do wykorzystania programu komputerowego	2/1

lab2	Omówienie poszczególnych modułów	2/1
lab3	Wprowadzenie do wykonania projektu	2/1
lab4	Realizacja projektu	5/2
lab5	Prezentacja projektu	2/1
lab6	Kolokwium zaliczeniowe	2/2

#### V. METODY KSZTAŁCENIA, NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

##### 1. Metody kształcenia:

Wykład multimedialny  
Projekt  
Praca w grupach  
Rozwiązywanie zadanych problemów

##### 2. Narzędzia (środki) dydaktyczne:

Tablica multimedialna,  
Prezentacje multimedialne,  
Internet,  
Literatura fachowa.

#### VI. FORMA I KRYTERIA ZALICZENIA MODUŁU

##### Forma zaliczenia modułu.

##### Zaliczenie na ocenę

##### Kryteria oceny formującej\*\*\*:

1. Umiejętność analizowania i rozwiązywania problemów podczas zajęć
2. Aktywność na zajęciach

##### Kryteria oceny formującej\*\*\*:

1. Krótkie zadania domowe
2. Umiejętność samodzielnego rozwiązywania zadań przy tablicy

##### Kryteria oceny podsumowującej\*\*\*

##### 1. Egzamin pisemny z wykładu:

50-59% - ocena dostateczna,  
60-69% - ocena dostateczna plus,  
70-79% - ocena dobra,  
80-89% - ocena dobra plus,  
powyżej 90% - ocena bardzo dobra.

##### 2. Kolokwia pisemne

50-59% - ocena dostateczna,  
60-69% - ocena dostateczna plus,  
70-79% - ocena dobra,  
80-89% - ocena dobra plus,  
powyżej 90% - ocena bardzo dobra

Na ocenę 3,0: student zna podstawowe metody i narzędzia, potrafi przy pomocy prowadzącego rozwiązać proste zadania.

Na ocenę 3,5: zna podstawowe metody i narzędzia, potrafi samodzielnie rozwiązać proste zadania.

Na ocenę 4,0: zna metody i narzędzia omawiane na zajęciach, potrafi je samodzielnie zastosować.

Z pomocą prowadzącego potrafi rozwiązać zadania typowe.

Na ocenę 4,5: zna metody i narzędzia omawiane na zajęciach, potrafi je samodzielnie zastosować. Samodzielnie potrafi rozwiązać zadania typowe.

Na ocenę 5: zna metody i narzędzia omawiane na zajęciach, potrafi je samodzielnie zastosować. Samodzielnie potrafi rozwiązać zadania typowe. Jest aktywny na zajęciach.

##### Ocena podsumowująca\*\*\*:

Ocena z modułu: średnia ocen z poszczególnych form zajęć.

#### VII. BILANS PUNKTÓW ECTS - NAKŁAD PRACY STUDENTA

Kategoria	Obciążenie studenta S/N
-----------	----------------------------

<b>Liczba godzin realizowanych przy bezpośrednim udziale nauczyciela (godziny kontaktowe)</b>	<b>30/16</b>
Udział w wykładach	15/8
Udział w innych formach zajęć (**) laboratorium	15/8
Inne: udział w egzaminie	-
<b>Samodzielna praca studenta (godziny nie kontaktowe)</b>	<b>45/59</b>
Przygotowanie do wykładu	20/26
Przygotowanie do innych form zajęć (**) laboratorium	20/26
Przygotowanie do egzaminu	-
Przygotowanie do zaliczenia innych zajęć (**)	-
Inne (np. gromadzenie materiałów do projektu, kwerenda internetowa, opracowanie prezentacji multimedialnej itp.)	5/7
<b>Łączna liczba godzin</b>	<b>75</b>
<b>Punkty ECTS za moduł</b>	<b>3</b>
<b>VIII. ZALECANA LITERATURA</b>	
<b>Literatura podstawowa:</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mikulczyński T., Samsonowicz Z., Więclawek R.: <i>Automatyzacja procesów produkcyjnych</i>, Warszawa PWN, 2017.</li> <li>2. Widlok S.: <i>Planowanie produkcji i dystrybucji.</i>, Warszawa Wydawnictwa Komunikacji i Łączności, 2016</li> <li>3. Czasopismo <i>Logistyka</i>, Instytut Gospodarki Magazynowej, Poznań, ISSN 1231-5478</li> </ol>	
<b>Literatura uzupełniająca:</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wojciechowski T., <i>Marketingowo – logistyczne zarządzanie przedsiębiorstwem</i>, Difin Warszawa 2011</li> <li>2. Kacperczyk R., <i>Organizowanie i monitorowanie procesów transportowych</i>, Difin Warszawa 2018</li> </ol>	

\*należy odpowiednio wypełnić

\*\*należy wpisać formę/formy przypisane do modułu określone w programie studiów (wykład, ćwiczenia, seminarium, konwersatorium, lektorat, laboratorium, warsztat, projekt, zajęcia praktyczne, zajęcia terenowe, zajęcia wychowania fizycznego, praktyka zawodowa, inne)

\*\*\* proszę wpisać odpowiednie kryteria oceny formującej i podsumowującej