

## KARTA MODUŁU

### I. OGÓLNE INFORMACJE O MODULE

#### COLLEGIUM WITELONA UCZELNIA PAŃSTWA 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>	<b>MODUŁ DO WYBORU – specjalność – Smart Logistics</b>						
<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>	<b>Zoc</b>						
<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

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

### IV. TREŚCI PROGRAMOWE

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

#### Wykład:

Kod	Tematyka zajęć	Liczba godzin 15/8
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 15/8
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

- Metody kształcenia:** Wykład multimedialny, Projekt, Praca w grupach, Rozwiązywanie zadanych problemów
- Narzędzia (środki) dydaktyczne:** Tablica multimedialna, Prezentacje multimedialne, Internet, Literatura fachowa.

#### VI. FORMA I KRYTERIA ZALICZENIA MODUŁU

**1. Formy zaliczenia:**

- zaliczenie z oceną.

**2. Sposób weryfikacji i oceniania efektów uczenia się:**

Zaliczenie wykładu:

- zaliczenie pisemne;
- zaliczenie ustne;
- test wiedzy;  
(jeden z powyższych do wyboru);
- obserwacja i ocena postaw studenta.

Zaliczenie laboratorium:

- przygotowanie:
  - prezentacji;
  - sprawozdania;
- obserwacja i ocena postaw studenta.

- 3. Podstawowe kryteria** oceny lub wymagania egzaminacyjne określone są indywidualnie, jednak powinny zachować adekwatność wobec zaplanowanych efektów uczenia się.

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

Kategoria	Obciążenie studenta
<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
<b>Samodzielna praca studenta (godziny nie kontaktowe)</b>	<b>20/34</b>
Przygotowanie do wykładu	12/20
Przygotowanie do innych form zajęć (laboratorium**)	4/10
Przygotowanie do egzaminu	-
Przygotowanie do zaliczenia innych zajęć (laboratorium**)	4/4
<b>Łączna liczba godzin</b>	<b>50</b>
<b>Punkty ECTS za moduł</b>	<b>2</b>

#### VIII. ZALECANA LITERATURA

**Literatura podstawowa:**

1. Mikulczyński T., Samsonowicz Z., Więclawek R.: *Automatyzacja procesów produkcyjnych*, Warszawa PWN, 2017.
2. Widlok S.: *Planowanie produkcji i dystrybucji.*, Warszawa Wydawnictwa Komunikacji i Łączności, 2016
3. Czasopismo *Logistyka*, Instytut Gospodarki Magazynowej, Poznań, ISSN 1231-5478

**Literatura uzupełniająca:**

1. Wojciechowski T., *Marketingowo – logistyczne zarządzanie przedsiębiorstwem*, Difin Warszawa 2011
2. Kacperczyk R., *Organizowanie i monitorowanie procesów transportowych*, Difin Warszawa 2018

uwzględniać powyższe uregulowania

\*należy odpowiednio wypełnić

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