

KARTA MODUŁU

I. OGÓLNE INFORMACJE O MODULE

**COLLEGIUM WITELONA UCZELNIA PAŃSTOWA
WYDZIAŁ NAUK TECHNICZNYCH I EKONOMICZNYCH**

Kierunek studiów:	INŻYNIERIA PRODUKCJI I LOGISTYKI						
Poziom studiów:	studia drugiego stopnia						
Profil studiów:	praktyczny						
Forma studiów:	stacjonarne/niestacjonarne						
Nazwa modułu:	Cyfryzacja w logistyce						
Rodzaj modułu:	MODUŁ DO WYBORU – specjalność – Smart Logistics						
Język wykładowy:	Język polski						
Rok studiów:	2	Formy prowadzenia zajęć wraz z liczbą godzin dydaktycznych:					
Semestr:	4	Wykład	Laboratorium				
Liczba punktów ECTS ogółem:	2	15/8	15/8				
Forma zaliczenia:	Zaliczenie z oceną						
Wymagania wstępne:	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
wiedzy:		
W01	posiada wiedzę z zakresu zastosowania rozwiązań informatycznych i technologicznych wykorzystywanych w zarządzaniu logistyką.	K2IPL_W05
umiejętności:		
U01	potrafi zastosować rozwiązania technologiczne i informatyczne w celu udoskonalenia procesów organizacyjnych.	K2IPL_U01
U02	potrafi zastosować rozwiązania technologiczne i informatyczne w celu udoskonalenia procesów logistycznych.	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	Przedstawienie treści karty modułu. Przegląd technologii wykorzystywanych w zarządzaniu logistyką.	6/3
w2	Inteligentne rozwiązania w zarządzaniu logistyką.	3/2
w3	Praktyczne zastosowanie rozwiązań technologicznych.	6/3

Laboratorium:

Kod	Tematyka zajęć	Liczba godzin 15/8
lab1	Przedstawienie treści karty modułu. Wprowadzenie do wykorzystania programu komputerowego.	3/2
lab2	Omówienie poszczególnych modułów.	2/1
lab3	Wprowadzenie do wykonania projektu.	2/1

lab4	Realizacja projektu.	6/3
lab5	Prezentacja projektu.	2/1
V. METODY KSZTAŁCENIA, NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE		
<p>1. Metody kształcenia: Wykład informacyjny (konwencjonalny), problemowy Projekt, Praca w grupach, Rozwiązywanie zadanych problemów</p> <p>2. Narzędzia (środki) dydaktyczne: Tablica multimedialna, rzutnik multimedialny, prezentacje multimedialne, narzędzia kształcenie na odległość, internet, literatura fachowa, pracownia komputerowa.</p>		
VI. FORMA I KRYTERIA ZALICZENIA MODUŁU		
<p>1. Formy zaliczenia: Wykład: zaliczenie z oceną. Laboratorium: zaliczenie z oceną.</p> <p>2. Sposób weryfikacji i oceniania efektów uczenia się: Wykład: <ul style="list-style-type: none"> zaliczenie pisemne – kryteria oceny: 51% - 60% - ocena dostateczna; 61% - 70% - ocena dostateczna plus; 71% - 80% - ocena dobra; 81% - 90% - ocena dobra plus; 91% - 100% - ocena bardzo dobra. Laboratorium: <ul style="list-style-type: none"> przygotowanie projektu – kryteria oceny: 51% - 60% - ocena dostateczna; 61% - 70% - ocena dostateczna plus; 71% - 80% - ocena dobra; 81% - 90% - ocena dobra plus; 91% - 100% - ocena bardzo dobra. </p> <p>3. Podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne określone są indywidualnie, jednak powinny zachować adekwatność wobec zaplanowanych efektów uczenia się.</p>		
VII. BILANS PUNKTÓW ECTS - NAKŁAD PRACY STUDENTA		
Kategoria		Obciążenie studenta
Liczba godzin realizowanych przy bezpośrednim udziale nauczyciela (godziny kontaktowe)		30/16
Udział w wykładach		15/8
Udział w laboratorium		15/8
Samodzielna praca studenta (godziny nie kontaktowe)		20/34
Przygotowanie do wykładu		12/20
Przygotowanie do laboratorium		4/10
Przygotowanie do egzaminu		-
Przygotowanie do zaliczenia laboratorium		4/4
Łączna liczba godzin		50
Punkty ECTS za moduł		2
VIII. ZALECANA LITERATURA		
<p>Literatura podstawowa:</p> <ol style="list-style-type: none"> Widlok, S. (2016). <i>Planowanie produkcji i dystrybucji</i>. Wyd. Komunikacji i Łączności. Kostrzewski, M., Iwan, S., Koliński, A. (2025). <i>Cyfryzacja zarządzania logistycznego</i>. Wyd. PWE. Fidali, M. (2021). <i>Przewodnik po technologiach Przemysłu 4.0</i>. Wyd. Elamed Media Group. 		
<p>Literatura uzupełniająca:</p> <ol style="list-style-type: none"> Wojciechowski, T. (2011). <i>Marketingowo – logistyczne zarządzanie przedsiębiorstwem</i>. Wyd. Difin. Kacperczyk, R. (2018). <i>Organizowanie i monitorowanie procesów transportowych</i>. Wyd. Difin. Czasopismo Logistyka. 		

Na kierunkach studiów, na których obowiązują standardy kształcenia oraz odrębne przepisy określone przez właściwego ministra, karty modułów powinny także 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).