

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:	Koncepcja logistyki 4.0						
Rodzaj modułu:	Obowiązkowy						
Język wykładowy:	Język polski*						
Rok studiów:	1	Formy prowadzenia zajęć wraz z liczbą godzin dydaktycznych:					
Semestr:	2	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Warsztat	Projekt	Seminarium
Liczba punktów ECTS ogółem:	2	30/16	-	-	-	-	-
Forma zaliczenia:	Zaliczenie na ocenę						
Wymagania wstępne:	Wiedza i umiejętności z obszaru logistyki oraz technologii informacyjnych z zakresu studiów pierwszego stopnia						

II. CELE KSZTAŁCENIA

Cele kształcenia:

Cel 1: Zapewnienie niezbędnej wiedzy z zakresu zmian zachodzących w logistyce.

Cel 2: Nabycie umiejętności wskazania możliwości wykorzystania nowoczesnych technologii w obszarze logistyki.

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
wiedzy:			
W01	Student ma pogłębioną wiedzę w zakresie tendencji rozwojowo-innowacyjnych zachodzących w różnych obszarach zastosowania logistyki, w tym m.in. w produkcji.	K2IPL_W01 K2IPL_W03 K2IPL_W10	Kolokwium
umiejętności:			
U01	Student dokonuje krytycznej analizy stosowanych rozwiązań technologicznych.	K2IPL_U01 K2IPL_U10	Dyskusja Referat
U02	Student wyznacza kierunki innowacyjnego rozwoju działań logistycznych.		
kompetencji społecznych:			
K01	Student potrafi rozwiązywać problemy praktyczne korzystając z opinii ekspertów.	K2IPL_K01	Dyskusja Referat

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 30/16
w1	Wyzwania logistyki 4.0.	2/2
w2	Znaczenie sztucznej inteligencji i automatyzacji w rozwoju logistyki.	4/2
w3	Strategie logistyczne w warunkach elektronicznej i informatyzacji.	8/4
w4	Internet rzeczy.	4/2

w5	Zrównoważona logistyka.	4/2
w6	Innowacje w logistyce.	4/2
w7	Kolokwium zaliczeniowe.	4/2
V. METODY KSZTAŁCENIA, NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE		
<p>1. Metody kształcenia: Wykład multimedialny Praca indywidualna Praca w grupach Dyskusje</p> <p>2. Narzędzia (środki) dydaktyczne: Tablica multimedialna Internet</p>		
<p>Forma zaliczenia modułu. Zaliczenie na ocenę</p> <p>Kryteria oceny formującej***: 1. Umiejętność analizowania i rozwiązywania problemów podczas zajęć 2. Aktywność na zajęciach</p> <p>Kryteria oceny podsumowującej*** 1. Kolokwium 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.</p> <p>2. Projekt 50-59% - ocena dostateczna, 60-69% - ocena dostateczna plus, 70-79% - ocena dobra, 80-89% - ocena dobra plus, powyżej 90% - ocena bardzo dobra</p> <p>Ocena podsumowująca***: Ocena z modułu: ocena z zaliczenia pisemnego na koniec semestru.</p>		
VII. BILANS PUNKTÓW ECTS - NAKŁAD PRACY STUDENTA		
Kategoria		Obciążenie studenta S/N
Liczba godzin realizowanych przy bezpośrednim udziale nauczyciela (godziny kontaktowe)		30/16
Udział w wykładach		30/16
Udział w innych formach zajęć (**)		-
Inne: udział w egzaminie		-
Samodzielna praca studenta (godziny niekontaktowe)		20/34
Przygotowanie do wykładu		20/34
Przygotowanie do innych form zajęć (**)		-
Przygotowanie do egzaminu		-
Przygotowanie do zaliczenia innych zajęć (**)		-
Inne (np. gromadzenie materiałów do projektu, kwerenda internetowa, opracowanie prezentacji multimedialnej itp.)		-
Łączna liczba godzin		50
Punkty ECTS za moduł		2
VIII. ZALECANA LITERATURA		

Literatura podstawowa:

1. Dembińska I., Frankowska M., Malinowska M., Tundys B., Smart logistics, Edu-Libri, Kraków-Legionowo 2018
2. Knosala R., Marek-Kołodziej K., Oleszek S., Zarządzanie projektami innowacyjnymi. Aplikacje w środowisku PLM, PWE, Warszawa 2018

Literatura uzupełniająca:

1. Czasopismo "Gospodarka Materiałowa i Logistyka"
2. Czasopismo "Logistyka"

*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