

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:		Systemy informatyczne 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:	3	Laboratorium					
Liczba punktów ECTS ogółem:	2	30/10					
Forma zaliczenia:		Zaliczenie z oceną					
Wymagania wstępne:		<ol style="list-style-type: none"> 1. Podstawowa wiedza i umiejętności z zakresu technologii informacyjnych. 2. Podstawowa wiedza i umiejętności korzystania z zasobów internetowych. 3. Znajomość funkcjonowania jednostek gospodarczych. 4. Świadomość potrzeby kreowania nowych rozwiązań biznesowych i analizy opłacalności przedsięwzięć gospodarczych. 					
II. CELE KSZTAŁCENIA							
Cele kształcenia:							
<p>Cel1: Zapewnienie podstawowej wiedzy o zakresie stosowania technologii i systemów informatycznych w zarządzaniu procesami logistycznymi</p> <p>Cel2: Opanowanie podstawowych umiejętności modelowania, symulacji, oceny procesów logistycznych i transportowych</p> <p>Cel3: Opanowanie umiejętności trafnego stosowania wybranych algorytmów i systemów informatycznych do zarządzania i wspomaganie decyzji logistycznych i transportowych</p>							
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 wykorzystywanych systemów informatycznych do wspomaganie procesów produkcji przemysłowej, magazynowania, transportu oraz zarządzania relacjami pomiędzy uczestnikami wymiany handlowej						K2IPL_W05
W02	posiada wiedzę w zakresie korzystania z systemów wspomaganie decyzji oraz w zakresie narzędzi informatycznych do tworzenia nowych metod dostosowanych do specyfiki rzeczywistego problemu decyzyjnego podmiotów logistycznych.						
W03	posiada wiedzę w zakresie wdrażania zintegrowanych systemów zarządzania w przedsiębiorstwie przemysłowym, transportowym oraz usługowym. Posiada pogłębioną wiedzę w zakresie zastosowań technologii informatycznych, wspierających procesy zarządzania i systemy produkcyjne, magazynowe oraz transportowe, z naciskiem na systemy typu: ERP, WMS, CRM, SRM, SCM.						
umiejętności:							
U01	potrafi stosować typowe algorytmy i metody dla wybranych procesów logistycznych i transportowych w oparciu o odpowiednio dobrane systemy informatyczne.						K2IPL_U04
U02	potrafi wykorzystać narzędzia informatyczne do rozwiązywania problemów optymalizacji zaopatrzenia, produkcji oraz dystrybucji; potrafi opracować dokumentację związaną z przepływami zasobów w łańcuchach dostaw; posiada umiejętność formułowania zdań optymalizacji procesów logistycznych, rozwiązywać zadanie wybranymi metodami oraz krytycznie oceniać uzyskane rezultaty.						K2IPL_U05
kompetencji społecznych:							
K01	rozumie potrzebę podnoszenia kompetencji oraz potrafi rozwiązywać problemy natury technicznej korzystając z opinii ekspertów.						K2IPL_K01
K03	podejmuje decyzje działając w sposób przedsiębiorczy.						K2IPL_K03
IV. TREŚCI PROGRAMOWE							

Treści programowe (tematyka zajęć, zaprezentowana z podziałem na poszczególne formy zajęć z określeniem liczby godzin potrzebnych na ich realizację)		
Laboratorium:		
Kod	Tematyka zajęć	Liczba godzin 30/10
lab1	Prezentacja treści karty modułu. Wprowadzenie do systemów informatycznych stosowanych w logistyce.	2/1
lab2	Funkcjonalność systemów informatycznych klasy WMS stosowanych w procesach logistycznych.	2/1
lab3	Obsługa systemów informatycznych klasy WMS stosowanych w procesach logistycznych. Funkcjonalność systemów informatycznych klasy ERP stosowanych w procesach logistycznych.	6/1
lab4	Obsługa systemów informatycznych klasy ERP stosowanych w procesach logistycznych.	4/1
lab5	Funkcjonalność systemów informatycznych klasy CRM stosowanych w procesach logistycznych.	2/1
lab6	Obsługa systemów informatycznych klasy CRM stosowanych w procesach logistycznych. Funkcjonalność systemów informatycznych klasy SRM stosowanych w procesach logistycznych.	6/1
lab7	Obsługa systemów informatycznych klasy SRM stosowanych w procesach logistycznych.	2/1
lab8	Funkcjonalność systemów informatycznych klasy SCM stosowanych w procesach logistycznych.	2/1
lab9	Obsługa systemów informatycznych klasy SCM stosowanych w procesach logistycznych.	2/1
lab10	Podsumowanie symulacji biznesowej – analiza wyników końcowych.	2/1
V. METODY KSZTAŁCENIA, NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE		
<p>1. Metody kształcenia: Praktyczne ćwiczenia problemowe, analiza wyników, dyskusja.</p> <p>2. Narzędzia (środki) dydaktyczne: prezentacje multimedialne, filmy, teksty źródłowe, dokumenty, Internet, rzutnik multimedialny, pracownia komputerowa.</p>		
VI. FORMA I KRYTERIA ZALICZENIA MODUŁU		
<p>1. Formy zaliczenia: Laboratorium: zaliczenie z oceną.</p> <p>2. Sposób weryfikacji i oceniania efektów uczenia się: Laboratorium:</p> <ul style="list-style-type: none"> przygotowanie: projektu, prezentacji – 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>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)		30/10
Udział w wykładach		-
Udział w laboratorium		30/10
Samodzielna praca studenta (godziny niekontaktowe)		20/40
Przygotowanie do wykładu		-
Przygotowanie do laboratorium		15/30
Przygotowanie do egzaminu		-
Przygotowanie do zaliczenia laboratorium		5/10
Łączna liczba godzin		50
Punkty ECTS za moduł		2
VIII. ZALECANA LITERATURA		
<p>Literatura podstawowa:</p> <ol style="list-style-type: none"> Banaszak, Z., Kłos, S., & Mleczo, J. (2016). <i>Zintegrowane systemy zarządzania</i>. Wyd. PWE. Szymonik, A. (2015). <i>Informatyka dla potrzeb logistyka (i)</i>. Wyd. Difin SA. Auksztol, J., Balwier, P., & Chomuszko, M. (2012). <i>SAP: zrozumieć system ERP</i>. Wydawnictwo Naukowe PWN. Instrukcje do ćwiczeń w formie udostępnianych plików pdf. 		

Literatura uzupełniająca:

1. IlyaGrigoryev, AnyLogic 7 in Three Days. A quickcourse in simulation modeling <https://www.anylogic.com/upload/al-in-3-days/anylogic-7-in-3-days.pdf>.
2. Ocicka, B. (2017). *Technologie mobilne w logistyce i zarządzaniu łańcuchem dostaw*. Wydawnictwo Naukowe PWN.

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).