

KARTA MODUŁU

I. OGÓLNE INFORMACJE O MODULE

COLLEGIUM WITELONA UCZELNIA PAŃSTWA 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 produkcji						
Rodzaj modułu:	MODUŁ DO WYBORU – specjalność – Przemysł 4.0						
Język wykładowy:	Język polski*						
Rok studiów:	2	Formy prowadzenia zajęć wraz z liczbą godzin dydaktycznych:					
Semestr:	3	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Warsztat	Projekt	Seminarium
Liczba punktów ECTS ogółem:	2	-	-	30/10	-	-	-
Forma zaliczenia:	Zoc						
Wymagania wstępne:	Wiedza i umiejętności z zakresu informatyki i produkcji						

II. CELE KSZTAŁCENIA

Cele kształcenia:

Cel 1: Zapewnienie szerokiej wiedzy z zakresu systemów komputerowych wykorzystanych w produkcji.

Cel 2: Zapoznanie z najnowszymi trendami informatycznymi w przygotowywaniu produkcji.

Cel 3: Wypracowanie mechanizmów pozwalających na krytyczną ocenę zastosowanych rozwiązań.

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	Ma szeroką wiedzę w wykorzystaniu skomplikowanych systemów informatycznych w nadzorowaniu produkcji	K2IPL_W03 K2IPL_W05
umiejętności:		
U01	Potrafi dokonać krytycznej analizy procesów z wykorzystaniem danych zebranych w systemach informatycznych	K2IPL_U03 K2IPL_U04 K2IPL_U05
U02	Potrafi optymalizować produkcję z wykorzystaniem najnowocześniejszych systemów technicznych i komputerowych	

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	Wprowadzenie do informatyzacji produkcji.	4/1
lab2	Kluczowe aspekty wpływające na wybór ścieżki komputeryzacji.	2/1
lab3	Przegląd systemów wykorzystanych w produkcji.	8/3
lab4	Ćwiczenia w wybranym systemie.	8/2
lab5	Problemy związane z wykorzystaniem systemów komputerowych w produkcji.	4/1
lab6	Zasady migracji systemów.	2/1

lab7	Kollokwium zaliczeniowe.	2/1
V. METODY KSZTAŁCENIA, NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE		
<p>1. Metody kształcenia: Wykład multimedialny Ćwiczenia problemowe i projekty</p> <p>2. Narzędzia (środki) dydaktyczne: prezentacje multimedialne, teksty źródłowe, dokumenty, Internet, rzutnik multimedialny, tablica multimedialna</p>		
VI. FORMA I KRYTERIA ZALICZENIA MODUŁU		
<p>1. Formy zaliczenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • zaliczenie z oceną. <p>2. Sposób weryfikacji i oceniania efektów uczenia się:</p> <ul style="list-style-type: none"> • przygotowanie: prezentacji, sprawozdania, • obserwacja i ocena postaw studenta <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 innych formach zajęć (laboratorium**)		30/10
Samodzielna praca studenta (godziny niekontaktowe)		20/40
Przygotowanie do wykładu		-
Przygotowanie do innych form zajęć (laboratorium**)		15/30
Przygotowanie do egzaminu		-
Przygotowanie do zaliczenia innych zajęć (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"> 1. Taiichi Ōno: <i>System produkcyjny Toyoty: więcej niż produkcja na dużą skalę</i>, Wydawca Prodpres, 2008. 2. Mikulczyński T., Samsonowicz Z., Więclawek R.: <i>Automatyzacja procesów produkcyjnych</i>, Warszawa PWN, 2017. 		
<p>Literatura uzupełniająca:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. John Shook, Mike Rother: <i>Metoda mapowania strumienia wartości „Naucz się widzieć”</i>, Wydawca Lean Enterprise Institute, 2017. 2. James P. Womack: <i>Maszyna która zmieniła świat</i>, Wydawca Prodpublishing, 2007. 		

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)