

KARTA MODUŁU

I. OGÓLNE INFORMACJE O MODULE

PAŃSTWOWA WYŻSZA SZKOŁA ZAWODOWA IM. WITELONA W LEGNICY WYDZIAŁ NAUK TECHNICZNYCH I EKONOMICZNYCH

Kierunek studiów:	LOGISTYKA I TRANSPORT						
Poziom studiów:	studia pierwszego stopnia						
Profil studiów:	praktyczny						
Forma studiów:	stacjonarne/niestacjonarne						
Nazwa modułu:	Informatyczne systemy zarządzania produkcją						
Rodzaj modułu:	Obowiązkowy						
Język wykładowy:	Język polski*						
Rok studiów:	IV	Formy prowadzenia zajęć wraz z liczbą godzin dydaktycznych:					
Semestr:	VII	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Warsztat	Seminarium
Liczba punktów ECTS ogółem:	2	-	-	30/14	-	-	-
Forma zaliczenia:	Zaliczenie na ocenę						
Wymagania wstępne:	Badania operacyjne i ekonometria, Logistyka produkcji						

II. CELE KSZTAŁCENIA

Cele kształcenia:

Cel 1: Zdobyć podstawowej wiedzy o zakresie zastosowań technologii i systemów informatycznych w zarządzaniu procesami produkcyjnymi

Cel 2: Opanowanie podstawowych umiejętności modelowania, symulacji, oceny procesów produkcyjnych przy użyciu ogólnych narzędzi informatycznych

Cel 3: Opanowanie umiejętności zastosowania dedykowanych systemów informatycznych w zarządzaniu produkcją

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 podstawową wiedzę o metodach komputerowo wspomaganego zarządzania procesami produkcji oraz najnowszych technologiach informatycznych i paradygmatach	KILT_W14 KILT_W15	Praca praktyczna
umiejętności:			
U01	Student potrafi zastosować typowe algorytmy oraz wyspecjalizowane moduły i metody komputerowo wspomaganego zarządzania produkcją	KLIT_U01 KILT_U12	Praca praktyczna
U02	Student potrafi zastosować w praktyce typowe narzędzia modelowania i symulacji procesów produkcyjnych oraz dobrać i wykorzystać typowe moduły systemów zintegrowanych	KLIT_U01 KILT_U12 KILT_U17	Praca praktyczna
kompetencji społecznych:			
	-		

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 S/N
Lab1.	Komputerowo wspomaganego zarządzanie procesami produkcyjnymi – wprowadzenie, klasy problemów oraz systemów	2/2
Lab2.	Wybrane problemy oraz algorytmy planowania i optymalizacji produkcji, wykorzystanie typowych systemów	4/2

Lab3.	Zintegrowane systemy zarządzania – moduły zarządzania produkcją	4/2
Lab4.	Wybrane problemy i algorytmy szeregowania zadań i harmonogramowania produkcji, problem cykliczności procesów współbieżnych	4/2
Lab5.	Modelowanie i symulacja	6/2
Lab6.	Systemy informatyczne zarządzania	4/2
Lab7.	Wybrane problemy zarządzania jakością produkcji oraz narzędzia statystycznego sterowania procesów	6/2

V. METODY KSZTAŁCENIA, NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Metody kształcenia:

case study, ćwiczenia problemowe, dyskusje, praca w grupach, samodzielna realizacja powierzonego zadania pod opieką nauczyciela

2. Narzędzia (środki) dydaktyczne:

tablica multimedialna, teksty źródłowe

VI. FORMA I KRYTERIA ZALICZENIA MODUŁU

Forma zaliczenia modułu.

Zaliczenie na ocenę

Kryteria oceny formującej***:

1. aktywność na zajęciach
2. ćwiczenia laboratoryjne
3. nieformalne rozmowy

Kryteria oceny podsumowującej***

1. Laboratorium - praca pisemna

Na ocenę 3,0: student zna podstawowe metody i narzędzia, potrafi przy pomocy prowadzącego rozwiązać proste zadania.

Na ocenę 3,5: zna podstawowe metody i narzędzia, potrafi samodzielnie rozwiązać proste zadania.

Na ocenę 4,0: zna metody i narzędzia omawiane na zajęciach, potrafi je samodzielnie zastosować.

Z pomocą prowadzącego potrafi rozwiązać zadania typowe.

Na ocenę 4,5: zna metody i narzędzia omawiane na zajęciach, potrafi je samodzielnie zastosować. Samodzielnie potrafi rozwiązać zadania typowe.

Na ocenę 5: zna metody i narzędzia omawiane na zajęciach, potrafi je samodzielnie zastosować. Samodzielnie potrafi rozwiązać zadania typowe. Jest aktywny na zajęciach.

Ocena podsumowująca***:

Ocena z modułu: średnia ocen z poszczególnych form zajęć

VII. BILANS PUNKTÓW ECTS - NAKŁAD PRACY STUDENTA

Kategoria	Obciążenie studenta
Liczba godzin realizowanych przy bezpośrednim udziale nauczyciela (godziny kontaktowe)	30/14
Udział w wykładach	-
Udział w innych formach zajęć (**) laboratorium	30/14
Inne (jakie?)	-
Samodzielna praca studenta (godziny niekontaktowe)	20/36
Przygotowanie do wykładu	-
Przygotowanie do innych form zajęć (**) laboratorium	18/34
Przygotowanie do egzaminu	-
Przygotowanie do zaliczenia innych zajęć (**) laboratorium	2/2
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. pod red.R. Knosala, *Inżynieria produkcji. Kompendium wiedzy*, PWE, Warszawa 2017
2. Z.Banaszak, S.Kłos, J.Mleczko, *Zintegrowane systemy zarządzania*, PWE, Wyd.2, Warszawa 2016
3. Z.Banaszak, K.Bzdyra, S. Saniuk, S. Kłos, *Systemy wspomaganie inżynierii zarządzania*, Wydawnictwo Uczelniane Politechniki Koszalińskiej, Koszalin 2005

Literatura uzupełniająca:

- 1.
- 2.
- 3.

*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