

KARTA ZAJĘĆ (SYLABUS)

1. Zajęcia i ich usytuowanie w harmonogramie realizacji programu

1. Jednostka prowadząca kierunek studiów	Instytut Nauk Technicznych
2. Nazwa kierunku studiów	Zarządzanie i inżynieria produkcji
3. Forma prowadzenia studiów	stacjonarne
4. Profil studiów	praktyczny
5. Poziom studiów	studia I stopnia
6. Nazwa zajęć	Zintegrowane systemy zarządzania MRP
7. Kod zajęć	KW 11 B
8. Poziom/kategoria zajęć	przedmiot: kształcenia kierunkowego
9. Status zajęć	wybieralny
10. Usytuowanie zajęć w harmonogramie realizacji	semestr 7
11. Język wykładowy	polski
12. Liczba punktów ECTS	4

2. Formy zajęć dydaktycznych i ich wymiar w harmonogramie realizacji programu studiów

Wykład W	Ćwiczenia C	Laboratorium L	Projekt P	Konserwatorium K	Praktyka PZ	Inne
15	-	30	-	-	-	-

3. Cele zajęć

C1	Nabycie wiedzy z zakresu struktury i funkcjonowania komputerowo zintegrowanych systemów zarządzania produkcją klasy MRP/ERP.
C2	Nabycie umiejętności obsługi aplikacji komputerowych pakietu MRP/ERP i harmonogramowania produkcji.

4. Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji

Wiedza z przedmiotu zarządzania produkcją i usługami.

5. Efekty uczenia się dla zajęć, wraz z odniesieniem do efektów uczenia się określonych dla kierunku

Lp.	Opis efektów uczenia się dla zajęć	Odniesienie do efektów uczenia się określonych dla kierunku - identyfikator efektów uczenia się
W_01	Ma wiedzę z zakresu komputerowo zintegrowanych systemów zarządzania produkcją MRP/ERP oraz metod symulacyjnych wykorzystywanych w systemach MRP/ERP	P6S_WG - K_W12
U_01	Ma umiejętności przeprowadzenia symulacji funkcjonowania systemów MRP/ERP oraz harmonogramowania produkcji.	P6S_UW - K_U13
K_01	Jest gotów do myślenia i działania w sposób kreatywny i przedsiębiorczy.	P6S_KO - K_K05

6. Treści kształcenia – oddzielnie dla każdej formy zajęć dydaktycznych

Wykład		
Lp.	Tematyka zajęć – szczegółowy opis bloków tematycznych	Liczba godzin
W1	Istota zarządzania produkcją. Tendencje rozwojowe w zarządzaniu produkcją. Geneza i rozwój systemów komputerowego wspomagania zarządzania produkcją MRP, ERP, SCM.	3
W2	Prognostowanie i planowanie zagregowane produkcji. Istota prognozowania. Szeregi czasowe. Modele prognozowania. Błąd prognozy. Opcje decyzyjne i strategie planowania zagregowanego.	3
W3	Planowanie i sterowanie zasobami produkcyjnymi – systemy MRP II. Rodzaje struktur produktów. Podsystem struktury wyrobów BOM. System planowania potrzeb materiałowych MRP. System planowania zdolności produkcyjnych CRP.	3
W4	Planowanie i sterowanie przepływem produkcji – systemy PPC. Funkcje systemów planowania i sterowania produkcją PPC. Integracyjna rola systemów PPC. Funkcjonalne cechy systemów PPC. Systemy kierowania wytwarzaniem SFC.	3

W5	Harmonogramowanie dyskretnych procesów produkcyjnych. Klasyfikacja problemów harmonogramowania. Szeregowanie zadań produkcyjnych na jednej maszynie. Harmonogramowanie pracy dwóch maszyn. Harmonogramowanie wielostadialnego procesu produkcyjnego: metodą podziału i ograniczeń, model grafu dysjunktywnego.						3
Razem							15
Laboratorium							
L1	Wprowadzenie i nawigacja w systemie SAP						3
L2	SAP Moduł SD – Sales and Distribution - Exercices						3
L3	SAP Moduł SD – Sales and Distribution – case study						3
L4	SAP Moduł MM – Material Management- Exercices						3
L5	SAP Moduł MM – Material Management- Case Study						3
L6	SAP Moduł PP – Production Planning - Exercices						3
L7	SAP Moduł PP – Production Planning - Case Study						3
L8	Symulacja planowania zagregowanego – porównanie efektów ekonomicznych strategii: poziomu zdolności produkcyjnej, pogoni za popytem, mieszanej.						3
L9	Symulacja planowania potrzeb materiałowych MRP.						3
L10	Symulacja komputerowa planowania zapotrzebowania na zdolności produkcyjne CRP.						3
Razem							30
7. Metody weryfikacji efektów uczenia się /w odniesieniu do poszczególnych efektów							
Symbol efektu uczenia się	Forma weryfikacji						
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawdzian wejściowy	Sprawozdanie	Inne
	W_01		X				
	U_01					X	
	K_01						X
8. Obciążenie pracą studenta							
	Forma aktywności				Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności		
	Udział w wykładach				15		
	Udział w ćwiczeniach						
	Udział w konwersatoriach/laboratoriach/projektach				30		
	Udział w praktyce zawodowej						
	Udział nauczyciela akademickiego w egzaminie						
	Udział w konsultacjach				5		
	Suma godzin, w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia				45		
	Samodzielne przygotowanie do zajęć innych niż kształtujące umiejętności praktyczne				10		
	Samodzielne przygotowanie do zajęć kształtujących umiejętności praktyczne				30		
	Przygotowanie do konsultacji				5		
	Przygotowanie do egzaminu i kolokwium				10		
	Suma godzin pracy własnej studenta				55		
	Sumaryczne obciążenie studenta				100		
	Liczba punktów ECTS za zajęcia				4		
	Obciążenie studenta zajęciami kształtującymi umiejętności praktyczne				60		
	Liczba punktów ECTS za zajęcia kształtujące umiejętności praktyczne				2		
Liczba godzin zajęć prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość							
Liczba punktów ECTS przypisana do zajęć prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość							