

<b>KARTA OPISU MODUŁU KSZTAŁCENIA</b>		
Nazwa modułu/przedmiotu <b>Informatyczne wspomaganie planowania i sterowania produkcją</b>		Kod <b>1011105231011105173</b>
Kierunek studiów <b>Inżynieria zarządzania - studia niestacjonarne II</b>	Profil kształcenia (ogólnoakademicki, praktyczny) <b>(brak)</b>	Rok / Semestr <b>2 / 3</b>
Ścieżka obieralności/specjalność <b>Zarządzanie produkcją i usługami</b>	Przedmiot oferowany w języku: <b>polski</b>	Kurs (obligatoryjny/obieralny) <b>obieralny</b>
Stopień studiów: <b>II stopień</b>	Forma studiów (stacjonarna/niestacjonarna) <b>niestacjonarna</b>	
Godziny Wykłady: <b>14</b> Ćwiczenia: <b>12</b> Laboratoria: <b>-</b> Projekty/seminaria: <b>-</b>		Liczba punktów <b>3</b>
Status przedmiotu w programie studiów (podstawowy, kierunkowy, inny) <b>(brak)</b>		(ogólnouczelniany, z innego kierunku) <b>(brak)</b>
Obszar(y) kształcenia i dziedzina(y) nauki i sztuki		Podział ECTS (liczba i %)
<b>Odpowiedzialny za przedmiot / wykładowca:</b>		
dr hab. inż. Łukasz Hadaś email: lukasz.hadas@put.poznan.pl tel. 061 665 34 01 Inżynierii Zarządzania ul. Strzelecka 11, 60 - 965 Poznań		dr hab. inż. Marek Fertsch, prof. PP email: Marek.Fertsch@put.poznan.pl tel. 61 665 34 16 Inżynierii Zarządzania ul. Strzelecka 11, 60-965 Poznań
<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności, kompetencji społecznych:</b>		
1	<b>Wiedza:</b>	Znajomość klasycznych (nieinformatyzowanych) metod planowania i sterowania produkcją
2	<b>Umiejętności:</b>	Student potrafi wykorzystywać wiedzę zdobytą na innych przedmiotach
3	<b>Kompetencje społeczne</b>	Student potrafi współdziałać i pracować w zespole Student rozumie konieczność uczenia się przez całe życie
<b>Cel przedmiotu:</b>		
Zapoznanie studentów z możliwościami, jakie dają systemy informatyczne klasy ERP w zakresie wspomaganie planowania i sterowania produkcją. Opanowanie przez studentów umiejętności posługiwania się tym wspomaganie.		
<b>Efekty kształcenia i odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia</b>		
<b>Wiedza:</b>		
1. Ma wiedzę o metodach planowania i sterowania produkcją - [K2A_W01] 2. Ma wiedzę o powiązaniach i o zależnościach organizacyjnych występujących pomiędzy jednostkami organizacyjnymi przedsiębiorstwa - [K2A_W05] 3. Zna metody i narzędzia modelowania procesów decyzyjnych, algorytmów działania oraz ich wzajemnych zależności przyczynowo - skutkowej w układzie hierarchicznym i czasowym - [K2A_W09] 4. Ma pogłębioną wiedzę o mechanizmach strukturotwórczych przedsiębiorstw produkcyjnego na poziomie wydziałania jednostek produkcyjnych - [K2A_W12]		
<b>Umiejętności:</b>		
1. Potrafi wykorzystać wiedzę teoretyczną do opisu i analizowania przyczyn i przebiegu procesów w obszarze planowania produkcji oraz potrafi formułować własne opinie i dobrać krytycznie dane i metody analiz - [K2A_U02] 2. Potrafi właściwie analizować przyczyny i przebieg procesów i zjawisk w obszarze planowania produkcji i formułować własne opinie na ten temat oraz stawiać proste hipotezy badawcze i je weryfikować - [K2A_U03] 3. Potrafi modelować złożone procesy planowania produkcji z wykorzystaniem zaawansowanych metod i narzędzi - [K2A_U04] 4. Posiada umiejętność wykorzystania zdobytej wiedzy z zakresu planowania i sterowania produkcją, rozszerzoną o krytyczną analizę skuteczności i przydatności stosowanej wiedzy - [K2A_U06] 5. Posiada umiejętność samodzielnego proponowania rozwiązań konkretnego problemu zarządczego w obszarze planowania i sterowania produkcją - [K2A_U07]		
<b>Kompetencje społeczne:</b>		

<p>1. Ma świadomość odpowiedzialności za pracę własną oraz gotowość podporządkowania się zasadom pracy w zespole i ponoszenia odpowiedzialności za wspólnie realizowane zadania - [K2A_K02]</p> <p>2. Potrafi dostrzegać zależności przyczynowo skutkowe w realizacji postawionych celów i rangować istotność alternatywnych bądź konkurencyjnych zadań - [K2A_K03, K2A_K07]</p> <p>3. Ma świadomość interdyscyplinarności wiedzy i umiejętności potrzebnych do rozwiązywania złożonych problemów organizacji i konieczności tworzenia zespołów interdyscyplinarnych - [K2A_K06]</p>
--

<b>Sposoby sprawdzenia efektów kształcenia</b>
--

Ocena formułująca:

a) W zakresie ćwiczeń: na podstawie postępów w realizacji etapów projektu, oraz znajomości zagadnień niezbędnych do jego realizacji b)w zakresie wykładu: na podstawie odpowiedzi na pytania o zagadnienia omawiane na poprzednich wykładach

Ocena podsumowująca:

a) W zakresie ćwiczeń: na podstawie (1) jakości merytorycznej zrealizowanego projektu (2) obrony wykonanego projektu b)w zakresie wykładu: na podstawie kolokwium - pracy pisemnej na temat zagadnień omawianych na wykładzie. Egzamin jest zdany po udzieleniu poprawnych merytorycznie odpowiedzi na większość poruszanych zagadnień.

<b>Treści programowe</b>
--------------------------

Wykład rozpoczyna się od prezentacji z informatyzowanego modelu sterowania produkcją. Uwydatnione zostają różnice pomiędzy planowaniem i sterowaniem produkcją w modelu z informatyzowanym i niez informatyzowanym. Omówiony zostaje model MRPII. Przedstawiona zostaje metoda planowania zapotrzebowania materiałowego (MRP) jako podstawa sterowania produkcją na poziomie elementów składowych wyrobów w wersji z informatyzowanej. Omówiona zostaje procedura planowania zapotrzebowania potencjału jako z informatyzowana wersja bilansowania obciążeń. Przedstawione zostają metody sterowania wg operacji w wersji z informatyzowanej - teoria szeregowania zadań, reguły priorytetów i systemy rozdzielnicy (Manufacturing Executing Systems - MES).

Na zajęciach ćwiczeniowych studenci projektują, wg wskazówek prowadzącego, wspomaganie informatyczne wybranych procesów planowania i sterowania produkcją.

Metody dydaktyczne:

Wykład: wykład informacyjny oraz problemowy,  
 Ćwiczenia: metoda projektu.

**Literatura podstawowa:**

- Hadaś Ł., Fertsch M., Cyplik P., Planowanie i sterowanie produkcją, Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań, 2012
- Fertsch M. Podstawy zarządzania przepływem materiałów w przykładach Wydawnictwo Ilim Poznań 2003
- Dwiliński L. Zarządzanie produkcją Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej Warszawa 2002
- Kosieradzka A.(red.) Podstawy zarządzania produkcją. Ćwiczenia Oficyna Wyd. Politechniki Warszawskiej Warszawa 2008

**Literatura uzupełniająca:**

- Januszewski A., Funkcjonalności systemów zarządzania, Tom 1. Zintegrowane systemy transakcyjne, Wydawnictwo naukowe PWN, Warszawa 2011
- Majewski J., Informatyka dla logistyki, Bibliotek logistyka, Instytut Logistyki i Magazynowania, Poznań 2006

<b>Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta</b>
---

Czynność	Czas (godz.)
1. Wykład	14
2. Ćwiczenia	12
3. Praca własna	20
4. Konsultacje	14
5. Przygotowanie do zaliczenia	15

<b>Obciążenie pracą studenta</b>
----------------------------------

forma aktywności	godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	75	3
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	40	2
Zajęcia o charakterze praktycznym	15	1