

| KARTA OPISU MODUŁU KSZTAŁCENIA | | |
|--|--|---|
| Nazwa modułu/przedmiotu Współczesne koncepcje sterowania produkcją | | Kod 1011102331011115174 |
| Kierunek studiów Inżynieria zarządzania - studia stacjonarne II | Profil kształcenia (ogólnoakademicki, praktyczny) ogólnoakademicki | Rok / Semestr 2 / 3 |
| Ścieżka obieralności/specjalność Zarządzanie produkcją i usługami | Przedmiot oferowany w języku: polski | Kurs (obligatoryjny/obieralny) obieralny |
| Stopień studiów: II stopień | Forma studiów (stacjonarna/niestacjonarna) stacjonarna | |
| Godziny Wykłady: 15 Ćwiczenia: - Laboratoria: - Projekty/seminaria: 15 | | Liczba punktów 3 |
| Status przedmiotu w programie studiów (podstawowy, kierunkowy, inny) inny | | (ogólnouczelniany, z innego kierunku) ogólnouczelniany |
| Obszar(y) kształcenia i dziedzin(a) nauki i sztuki nauki techniczne nauki techniczne | | Podział ECTS (liczba i %) 3 100% 3 100% |
| Odpowiedzialny za przedmiot / wykładowca: dr hab. inż. Łukasz Hadaś, email: lukasz.hadas@put.poznan.pl tel. 061 665 34 01 Wydział Inżynierii Zarządzania ul. Strzelecka 11, 60 - 965 Poznań, tel: (061) 665 33 74 | | |
| Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności, kompetencji społecznych: | | |
| 1 | Wiedza: | Znajomość klasycznych metod i technik sterowania produkcją |
| 2 | Umiejętności: | Znajomość i zrozumienie powiązania zjawisk w obszarze planowania i sterowania produkcją |
| 3 | Kompetencje społeczne | Gotowość pogłębiania wiedzy i kształcenia swoich umiejętności |
| Cel przedmiotu: Zapoznanie studentów ze współczesnymi koncepcjami sterowania produkcją. Opanowanie przez studentów podstawowych umiejętności posługiwania się tymi rozwiązaniami. | | |
| Efekty kształcenia i odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia | | |
| Wiedza: | | |
| 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] | | |
| Umiejętności: | | |
| 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] | | |

| |
|--|
| Kompetencje społeczne: |
| <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> |

Sposoby sprawdzenia efektów kształcenia

Ocena formułująca:

a) W zakresie projektu: 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 projektu: 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. Do egzaminu można przystąpić po uzyskaniu ocen z projektu. Egzamin jest zdany po udzieleniu poprawnych merytorycznie odpowiedzi na większość poruszanych zagadnień.

Treści programowe

Wykład zaczyna się od przypomnienia istoty i zasad sterowania produkcją. Następnie omówione zostają współczesne koncepcje sterowania produkcją - planowanie zapotrzebowania materiałowego, kan-ban, reguły priorytetów, systemy EMS, OPT, BOA, FZ. Przedstawione zostają możliwości wykorzystania wspomaganie informatycznego i zastosowania narzędzi z zakresu sztucznej inteligencji w obszarze sterowania produkcją.

Na zajęciach projektowych studenci projektują, wg wskazówek prowadzącego, wybrany system sterowania produkcją wykorzystując jedno z omówionych na wykładzie rozwiązań.

Metody dydaktyczne:

Wykład: wykład informacyjny oraz problemowy,

Projekt: metoda projektu.

Literatura podstawowa:

1. Dwiliński L., Zarządzanie produkcją Wydawnicza Politechniki Warszawskiej Warszawa 2002
2. Fertsch M., Podstawy zarządzania przepływem materiałów w przykładach Wydawnictwo IliM Poznań 2003
3. Kosieradzka A.(red.), Podstawy zarządzania produkcją. Ćwiczenia Wydawnicza Politechniki Warszawskiej Warszawa 2008
4. Senger Z., Sterowanie przepływem produkcji WPP Poznań 1998

Literatura uzupełniająca:

1. Brzeziński M., Organizacja i sterowanie produkcją. Projektowanie systemów produkcyjnych i procesów sterowania produkcją, Agencja Wydawnicza Placet, Warszawa 2002.
2. Hadaś Ł., Fertsch M., Cyplik P., Planowanie i sterowanie produkcją, Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań, 2012

Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

| Czynność | Czas (godz.) |
|--------------------------------|--------------|
| 1. Wykład | 15 |
| 2. Projekt | 15 |
| 3. Praca własna (projekt) | 20 |
| 4. Konsultacje projektu | 10 |
| 5. Przygotowanie do zaliczenia | 15 |

Obciążenie pracą studenta

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