

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

Sposoby sprawdzenia efektów kształcenia

-Ocena formująca:

a)w zakresie laboratoriów na podstawie rozmowy na temat znajomości zagadnień niezbędnych do prawidłowej realizacji bieżącego ćwiczenia, b)w zakresie projektów na podstawie oceny bieżącego postępu realizacji projektu, c) w zakresie wykładów na podstawie odpowiedzi na pytania dotyczące materiału omówionego na poprzednich wykładach.

-Ocena podsumowująca:

a)w zakresie laboratoriów na podstawie sprawozdania końcowego, b)w zakresie projektów na podstawie prezentacji realizacji zadania projektowego i odpowiedzi na pytania dotyczące realizacji projektu i rozwiązań stosowanych w projekcie, c)w zakresie wykładów (1) egzamin pisemny, każde pytanie jest punktowane w skali od 0 do 1; egzamin jest zdany po uzyskaniu co najmniej 55% punktów, do egzaminu można przystąpić po zaliczeniu laboratoriów i projektów (2)omówienie wyników egzaminu

Treści programowe

Wykład rozpoczyna się od przypomnienia typowych metod i technik projektowania systemów produkcyjnych stosowanych w klasycznych systemach produkcyjnych - modelu bilansowego i modelu równoważenia linii montażowej oraz klasyfikacji klasycznych jednostek produkcyjnych według modelu amerykańsko - europejskiego. Następnie omówione zostają metody projektowania systemów produkcyjnych wg koncepcji JiT (0 zapasów), systemów szczupłej produkcji oraz systemów zwinnej produkcji. : struktura systemu produkcyjnego i odpowiadające mu warianty struktury systemu sterowania.

Na zajęciach projektowych studenci projektują, wg wskazówek prowadzącego, wybrany system produkcyjny.

Na zajęciach laboratoryjnych studenci zapoznają się z podstawami informatycznego wspomaganie planowania produkcji i sterowania jej przebiegiem w omawianych na wykładzie rozwiązaniach.

Metody dydaktyczne: wykład konwencjonalny specjalistyczny, ćwiczenia laboratoryjne warsztatowe, projekt zespołowy wybranej jednostki produkcyjnej, praca z literaturą

Literatura podstawowa:

1. Fertsch M., Pawlak N., Stachowiak A., Współczesne systemy produkcyjne, Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, 2011
2. Golińska P., Tradycyjne i nowoczesne systemy produkcyjne, Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, 2011
3. Brzeziński M., Organizacja i sterowanie produkcją. Projektowanie systemów produkcyjnych i procesów sterowania produkcją, Agencja Wydawnicza Placet, Warszawa 2002
4. Mazurczak J., Projektowanie struktur systemów produkcyjnych, Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, 2002

Literatura uzupełniająca:

1. Podstawy zarządzania produkcją. Ćwiczenia, Kosieradzka A., (red.), Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa, 2008
2. Boszko j., Struktura organizacyjna przedsiębiorstwa i drogi jej optymalizacji, WNT, Warszawa 1973

Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

Czynność	Czas (godz.)
1. Wykład	15
2. Laboratoria	15
3. Projekt	15
4. Konsultacje do projektu	8
5. Konsultacje do laboratoriów	8
6. Przygotowanie do projektów	7
7. Przygotowanie do laboratoriów	15
8. Przygotowanie do egzaminu	12
9. Egzamin	3
10. Omówienie egzaminu	2

Obciążenie pracą studenta

forma aktywności	godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	100	4
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	66	2

Zajęcia o charakterze praktycznym	69	2
-----------------------------------	----	---