

<b>KARTA OPISU MODUŁU KSZTAŁCENIA</b>		
Nazwa modułu/przedmiotu <b>Tradycyjne i współczesne systemy produkcyjne</b>		Kod <b>1011105311011117644</b>
Kierunek studiów <b>Logistyka - studia niestacjonarne II stopnia</b>	Profil kształcenia (ogólnoakademicki, praktyczny) <b>ogólnoakademicki</b>	Rok / Semestr <b>1 / 1</b>
Ścieżka obieralności/specjalność <b>Logistyka przedsiębiorstwa</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>16</b> Ćwiczenia: - Laboratoria: - Projekty/seminaria: <b>16</b>		Liczba punktów <b>5</b>
Status przedmiotu w programie studiów (podstawowy, kierunkowy, inny) <b>inny</b>		(ogólnouczelniany, z innego kierunku) <b>ogólnouczelniany</b>
Obszar(y) kształcenia i dziedzina(y) nauki i sztuki <b>nauki techniczne</b>  <b>nauki techniczne</b>		Podział ECTS (liczba i %) <b>5 100%</b>  <b>5 100%</b>
<b>Odpowiedzialny za przedmiot / wykładowca:</b>  dr hab. Inż. Marek Fertsch, prof.nadzw. email: marek.fertsch@put.poznan.pl tel. 616653416 Wydział Inżynierii Zarządzania ul. Strzelecka 11, 60-965 Poznań		
<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności, kompetencji społecznych:</b>		
1	<b>Wiedza:</b>	Student posiada wiedzę z przedmiotu zarządzanie produkcją
2	<b>Umiejętności:</b>	Student posiada umiejętności z przedmiotu zarządzanie produkcją
3	<b>Kompetencje społeczne</b>	Student posiada kompetencje społeczne z przedmiotu zarządzanie produkcją
<b>Cel przedmiotu:</b> Opanowanie przez studenta wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych związanych z projektowaniem współczesnych systemów produkcyjnych		
<b>Efekty kształcenia i odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia</b>		
<b>Wiedza:</b>		
1. umie scharakteryzować zależności rządzące w projektowaniu współczesnych systemów produkcyjnych oraz ich powiązania z logistyką - [K2A_W02]		
2. zna podstawowe relacje pomiędzy sferą techniczną a ekonomiczną charakterystyczne dla projektowania współczesnych systemów produkcyjnych ich konsekwencje obszarze logistyki - [K2A_W04]		
3. ma pogłębioną wiedzę z zakresu inżynierii produkcji i jej powiązań z kierunkiem logistyka - [K2A_W05]		
4. zna podstawowe pojęcia charakterystyczne dla projektowania współczesnych systemów produkcyjnych na kierunku logistyka - [K2A_W09]		
5. zna systemy informatyczne i ich podstawowe funkcjonalności wykorzystywane w projektowaniu współczesnych systemów produkcyjnych - [K2A_W12]		
6. potrafi objaśnić szczegółowo metody, narzędzia i techniki charakterystyczne dla projektowania współczesnych systemów produkcyjnych na kierunku logistyka - [K2A_W13]		
<b>Umiejętności:</b>		

<p>1. potrafi porozumiewać się za pomocą właściwie dobranych środków w środowisku zawodowym oraz w innych środowiskach, w zakresie projektowania współczesnych systemów produkcyjnych - [K2A_U02]</p> <p>2. potrafi przygotować i zaprezentować ustnie w języku polskim omówienie problemu mieszczącego się w ramach projektowania współczesnych systemów produkcyjnych - [K2A_U04]</p> <p>3. potrafi w ramach projektowania współczesnych systemów produkcyjnych realizować proces samokształcenia - [K2A_U05]</p> <p>4. potrafi formułować i rozwiązywać zadania poprzez interdyscyplinarną integrację wiedzy z dziedzin i dyscyplin wykorzystywanych do projektowania systemów logistycznych - [K2A_U10]</p> <p>5. potrafi ocenić przydatność i możliwość wykorzystania nowych osiągnięć (technik i technologii) projektowania współczesnych systemów produkcyjnych i obszarów powiązanych funkcjonalnie - [K2A_U12]</p> <p>6. potrafi wskazać możliwe usprawnienia w analizowanym systemie logistycznym - [K2A_U16]</p>
<p><b>Kompetencje społeczne:</b></p> <p>1. ma świadomość odpowiedzialności za pracę własną oraz gotowość podporządkowania się zasadom pracy w zespole i ponoszenia odpowiedzialności za wspólnie realizowane zadania - [K2A_K03]</p> <p>2. potrafi dostrzegać zależności przyczynowo skutkowe w realizacji postawionych celów i dokonywać gradacji istotności alternatywnych bądź konkurencyjnych zadań - [K2A_K04]</p>

<b>Sposoby sprawdzenia efektów kształcenia</b>		
Ocena formująca		
a) projekt- na podstawie dyskusji na temat rozwiązań , które chce zaproponować w ramach projektu b) na wykładzie na podstawie odpowiedzi na pytania dotyczące materiału omówionego na poprzednim wykładzie		
Ocena podsumowująca		
w zakresie projektu a) na podstawie publicznej prezentacji rezultatów projektu i dyskusji na ich temat , b) na podstawie jakości merytorycznej przygotowanego projektu		
w zakresie wykładu - egzamin pisemny		
<b>Treści programowe</b>		
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.		
Na zajęciach projektowych studenci projektują, wg wskazówek prowadzącego, wybrany system produkcyjny.		
Metody dydaktyczne: wykład konwencjonalny specjalistyczny, projekt zespołowy, praca z literaturą		
<b>Literatura podstawowa:</b>		
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		
<b>Literatura uzupełniająca:</b>		
1. Boszko J. Struktura organizacyjna przedsiębiorstwa i drogi jej optymalizacji, WNT, Warszawa 1973		
2. Lis. S., Podstawy projektowania systemu rytmicznej produkcji, PWN, Warszawa, 1973		
<b>Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta</b>		
Czynność	Czas (godz.)	
1. wykład	16	
2. projekt	16	
3. konsultacje	25	
4. praca z literaturą	35	
<b>Obciążenie pracą studenta</b>		
forma aktywności	godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	125	5
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	57	3
Zajęcia o charakterze praktycznym	51	2