

<b>KARTA OPISU MODUŁU KSZTAŁCENIA</b>		
Nazwa modułu/przedmiotu <b>Komputerowo zintegrowane wytwarzanie</b>		Kod <b>1011105411011115175</b>
Kierunek studiów <b>Logistyka - studia niestacjonarne II stopnia</b>	Profil kształcenia (ogólnoakademicki, praktyczny) <b>(brak)</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>(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>		
<p>dr hab. Inż. Marek Fertsch, prof.nadzw. email: marek.fertsch@put.poznan.pl tel. 061 665 3416 Wydział Inżynierii Zarządzania ul. Strzelecka 11, 60-965 Poznań</p>		
<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 oraz ich komputerowego wspomaganie		
<b>Efekty kształcenia i odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia</b>		
<b>Wiedza:</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>umieć scharakteryzować zależności rządzące w danym obszarze oraz ich powiązania z logistyką - [K2A_W02]</li> <li>zna podstawowe relacje pomiędzy sferą techniczną a ekonomiczną charakterystyczne dla danej przedmiotu w obszarze logistyki - [K2A_W04]</li> <li>ma pogłębioną wiedzę z zakresu inżynierii produkcji i jej powiązań z kierunkiem logistyka - [K2A_W05]</li> <li>zna podstawowe pojęcia charakterystyczne w ramach studiowanego przedmiotu na kierunku logistyka - [K2A_W09]</li> <li>zna systemy informatyczne i ich podstawowe funkcjonalności wykorzystywane w logistyce i obszarach powiązanych - [K2A_W12]</li> <li>potrafi objaśnić szczegółowo metody, narzędzia i techniki charakterystyczne dla studiowanego przedmiotu na kierunku logistyka - [K2A_W13]</li> </ol>		
<b>Umiejętności:</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>potrafi porozumiewać się za pomocą właściwie dobranych środków w środowisku zawodowym oraz w innych środowiskach, w zakresie studiowanego przedmiotu - [K2A_U02]</li> <li>potrafi przygotować i zaprezentować ustnie w języku polskim lub obcym omówienie problemu mieszczącego się w ramach studiowanego przedmiotu - [K2A_U04]</li> <li>potrafi w ramach studiowanego przedmiotu realizować proces samokształcenia - [K2A_U05]</li> <li>potrafi formułować i rozwiązywać zadania poprzez interdyscyplinarną integrację wiedzy z dziedzin i dyscyplin wykorzystywanych do projektowania systemów logistycznych - [K2A_U10]</li> <li>potrafi ocenić przydatność i możliwość wykorzystania nowych osiągnięć (technik i technologii) w zakresie logistyki i obszarów powiązanych funkcjonalnie - [K2A_U12]</li> <li>potrafi wskazać możliwe usprawnienia w analizowanym systemie logistycznym - [K2A_U16]</li> </ol>		

<b>Kompetencje społeczne:</b>
1. ma świadomość odpowiedzialności za pracę własną oraz gotowość podporządkowania się zasadom pracy w zespole i ponoszenia odpowiedzialności za wspólnie realizowane zadania - [K2A_K03]
2. potrafi dostrzegać zależności przyczynowo skutkowe w realizacji postawionych celów i dokonywać gradacji istotności alternatywnych bądź konkurencyjnych zadań - [K2A_K04]

<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 na podstawie publicznej prezentacji na zadany temat i odpowiedzi na pytania z zakresu materiału omówionego na wykładzie

<b>Treści programowe</b>
Wykład rozpoczyna się od wyjaśnienia pojęcia "komputerowo zintegrowane wytwarzanie". Omówione zostają podstawowe moduły systemu CIM - CAD (komputerowo wspomagane projektowanie, CAPP (komputerowo wspomagane projektowanie technologii), CAM (komputerowo wspomagane wytwarzanie), PPC (planowanie i sterowanie produkcją), CAQ (komputerowo wspomagane zarządzanie jakością). Przedstawione zostają warianty poszczególnych modułów i możliwe ich konfiguracje. Zaprezentowany zostaje proces wdrożenia systemu CIM. Na wybranych przypadkach omówione zostają trudności związane z tym procesem.  Na zajęciach projektowych studenci opracowują założenia projektowe dla wdrożenia systemu CIM w wybranym przedsiębiorstwie.

<b>Literatura podstawowa:</b>

<b>Literatura uzupełniająca:</b>

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

Czynność	Czas (godz.)
1. udział w wykładach	15
2. udział w projektach	16
3. konsultacje	15
4. praca własna	20
5. praca w grupach	14
6. przygotowanie projektu	20

<b>Obciążenie pracą studenta</b>		
forma aktywności	godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	100	5
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	46	2
Zajęcia o charakterze praktycznym	56	3