

KARTA OPISU MODUŁU KSZTAŁCENIA		
Nazwa modułu/przedmiotu Zintegrowane systemy zarządzania		Kod 1010545111011113356
Kierunek studiów Automatyka i robotyka	Profil kształcenia (ogólnoakademicki, praktyczny) ogólnoakademicki	Rok / Semestr 1 / 1
Ścieżka obieralności/specjalność Wbudowane systemy sterowania	Przedmiot oferowany w języku: polski	Kurs (obligatoryjny/obieralny) obligatoryjny
Stopień studiów: II stopień	Forma studiów (stacjonarna/niestacjonarna) niestacjonarna	
Godziny Wykłady: 12 Ćwiczenia: - Laboratoria: 12 Projekty/seminaria: -		Liczba punktów 2
Status przedmiotu w programie studiów (podstawowy, kierunkowy, inny) inny		(ogólnouczelniany, z innego kierunku) z danego kierunku
Obszar(y) kształcenia i dziedzina(y) nauki i sztuki nauki techniczne		Podział ECTS (liczba i %) 2 100%
Odpowiedzialny za przedmiot / wykładowca:		
<p>dr inż. Piotr Lubiński email: Piotr.Lubinski@PUT.Poznan.PL tel. 61 6653401 Instytut Inżynierii Zarządzania PP ul. Strzelecka 11, Poznań</p>		
Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności, kompetencji społecznych:		
1	Wiedza:	Student rozpoczynający ten przedmiot powinien posiadać podstawową wiedzę z podstaw organizacji produkcji i podstaw logistyki.
2	Umiejętności:	Powinien posiadać umiejętność rozwiązywania podstawowych problemów za pomocą narzędzi informatycznych oraz umiejętność pozyskiwania informacji ze wskazanych źródeł. Powinien również rozumieć konieczność poszerzania swoich kompetencji / mieć gotowość do podjęcia współpracy w ramach zespołu. Student potrafi prawidłowo interpretować prawa i zjawiska z zakresu podstaw organizacji produkcji i logistyki.
3	Kompetencje społeczne	Ponadto w zakresie kompetencji społecznych student musi prezentować takie postawy jak uczciwość, odpowiedzialność, wytrwałość, ciekawość poznawcza, kreatywność, kultura osobista, szacunek dla innych ludzi.
Cel przedmiotu:		
<ol style="list-style-type: none"> Przekazanie studentom podstawowej wiedzy z dotyczącej istoty funkcjonowania systemów informatycznych integrujących zarządzanie przedsiębiorstwem, w zakresie zarządzania produkcją i usługami. Rozwijanie u studentów umiejętności samodzielnego / zespołowego rozwiązywania problemów z zakresu informatycznego wspomaganie zarządzania. Kształtowanie u studentów umiejętności efektywnej pracy zespołowej. 		
Efekty kształcenia i odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia		
Wiedza:		
<ol style="list-style-type: none"> ma wiedzę niezbędną do rozumienia ekonomicznych, prawnych i społecznych aspektów działalności inżynierskiej oraz możliwości zastosowania ich w praktyce w obszarze wspomaganie informatycznego procesów zarządzania; - [K_W14] ma wiedzę dotyczącą prowadzenia działalności gospodarczej, zarządzania projektami inżynierskimi i zarządzania jakością drogą zastosowania zintegrowanych systemów informatycznych - [K_W15] zna zasady i procedury tworzenia indywidualnej przedsiębiorczości dotyczącej informatyki w zarządzaniu - [K_W17] 		
Umiejętności:		
<ol style="list-style-type: none"> potrafi przy formułowaniu i rozwiązywaniu zadań obejmujących projektowanie systemów wspomagających zarządzanie przedsiębiorstwem dostrzegać ich aspekty pozatechniczne, w tym środowiskowe, ekonomiczne i prawne; - [K_U14] potrafi dokonać wstępnej analizy ekonomicznej podejmowanych działań inżynierskich; - [K_U18] 		
Kompetencje społeczne:		

1. potrafi myśleć i działać w sposób kreatywny i przedsiębiorczy; - [K_K5]
2. ma świadomość roli społecznej absolwenta uczelni technicznej oraz rozumie potrzebę formułowania i przekazywania społeczeństwu (w szczególności poprzez środki masowego przekazu) informacji i opinii dotyczących osiągnięć informatycznego wspomaganie procesów zarządzania w zakresie prac badawczych i aplikacyjnych oraz innych aspektów działalności inżynierskiej - [K_K6]
3. ; podejmuje starania, aby przekazywać takie informacje i opinie w sposób powszechnie zrozumiały z uzasadnieniem różnych punktów widzenia; - [-]

Sposoby sprawdzenia efektów kształcenia

Efekty kształcenia przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób:

Ocena formująca:

a) w zakresie wykładów:

na podstawie odpowiedzi na pytania dotyczące materiału omówionego na poprzednich wykładach,

b) w zakresie ćwiczeń:

na podstawie oceny bieżącego postępu realizacji zadań,

Ocena podsumowująca:

a) w zakresie wykładów weryfikowanie założonych efektów kształcenia realizowane jest przez:

i. ocenę wiedzy i umiejętności wykazanych na zaliczeniu ustnym o charakterze problemowym (student może korzystać z dowolnych materiałów dydaktycznych). Zaliczenie ma charakter ustny, z równoczesnym udziałem od 2 do 4 zdających. Dla uzyskania oceny dostatecznej obowiązuje materiał przedstawiony na wykładach, wyższe oceny wymagają pracy studenta z literaturą przedmiotu

ii. omówienie wyników zaliczenia następuje bezpośrednio po odpowiedziach

b) w zakresie ćwiczeń weryfikowanie założonych efektów kształcenia realizowane jest przez:

i. ocenianie ciągle, na każdych zajęciach (odpowiedzi ustne), aktywny udział w zajęciach ? premiowanie przyrostu umiejętności posługiwania się poznanymi zasadami i metodami, ocena ta obejmuje także umiejętność pracy w zespole,

Uzyskiwanie punktów dodatkowych za aktywność podczas zajęć, a szczególnie za:

i. omówienia dodatkowych aspektów zagadnienia,

ii. efektywność zastosowania zdobytej wiedzy podczas rozwiązywania zadanych problemów,

iii. umiejętność współpracy w ramach zespołu praktycznie realizującego zadanie ćwiczeniowe,

iv. uwagi związane z udoskonaleniem materiałów dydaktycznych,

v. wskazywanie trudności percepcyjnych studentów umożliwiające bieżące doskonalenia procesu dydaktycznego.

Treści programowe

Program wykładu obejmuje następujące zagadnienia:

Wykłady rozpoczynają się od omówienia standardu MRPII/ERP i jego podstawowych elementów składowych. Następnie omawiane są elementy systemów klasy MRPII/ERP, zawartość kartotek oraz kolejno podstawowe procedury realizowane przez systemy klasy MRPII/ERP: planowanie produkcji i sprzedaży, planowanie główne, opracowanie harmonogramu głównego, planowanie zapotrzebowania materiałowego, planowanie zapotrzebowania potencjału oraz rozszerzenie systemów tej klasy na obszar dystrybucji (planowanie zapotrzebowania dystrybucji).

Osobnym tematem są procedury i problemy wdrożeniowe integrujących działalność przedsiębiorstwa systemów informatycznych wspomagających zarządzanie tym przedsiębiorstwem. Studenci zapoznawani są z procedurą wdrożeniową oraz problemami i zagrożeniami związanymi z zastosowaniem systemu informatycznego wspomagającego zarządzanie w ujęciu technicznym i biznesowym.

Na zajęciach laboratoryjnych studenci zapoznają się z funkcjonowaniem systemu klasy ERP na przykładzie systemu Axapta wykonując szereg zadań ilustrujących oraz rozwijających treści wykładowe. Zadania realizowane są w dwuosobowych zespołach.

Metody dydaktyczne:

1. wykład: prezentacja multimedialna, prezentacja ilustrowana przykładami podawanymi na tablicy, pokaz multimedialny,

2. ćwiczenia laboratoryjne: rozwiązywanie zadań, ćwiczenia praktyczne, dyskusja, praca w zespole, pokaz multimedialny, warsztaty, studium przypadków,

Literatura podstawowa:

1. MRP II Standard Systems, Gray C.D., Lanvater D.V., Oliver Wight Limited Publications, 1989
2. Zarządzanie produkcją, Głowacka-Fertsch D., Fertsch M., Wyższa Szkoła Logistyki, Poznań, 2004

Literatura uzupełniająca:

1. Podstawy zarządzania przepływem produkcji w przykładach, Fertsch M., Wydawnictwo ILiM, Poznań, 2003
2. czasopisma ?Logistyka?

Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta		
Czynność	Czas (godz.)	
1. udział w wykładach	12	
2. zajęcia laboratoryjne	12	
3. udział w konsultacjach (częściowo mogą być realizowane drogą elektroniczną) związanych z realizacją procesu kształcenia, w szczególności ćwiczeń laboratoryjnych	5	
4. zapoznanie się ze wskazaną literaturą / materiałami dydaktycznymi (10 stron tekstu naukowego = 1 godz.), 100 stron	10	
5. przygotowanie do zaliczenia + zaliczenie	11	
Obciążenie pracą studenta		
forma aktywności	godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	50	2
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	30	1
Zajęcia o charakterze praktycznym	17	1