



## KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Zintegrowane systemy zarządzania

### Przedmiot

Kierunek studiów

Automatyka i robotyka

Studia w zakresie (specjalność)

Systemy wizyjne

Poziom studiów

drugiego stopnia

Forma studiów

stacjonarne

Rok/semestr

1 / 2

Profil studiów

ogólnoakademicki

Język oferowanego przedmiotu

polski

Wymagalność

obieralny

### Liczba godzin

Wykład

15

Laboratoria

-

Inne (np. online)

-

Ćwiczenia

15

Projekty/seminaria

-

### Liczba punktów ECTS

3

### Wykładowcy

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

dr inż. Piotr Lubiński

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

email: Piotr.Lubinski@PUT.Poznan.PL

tel. 61 6653401

Instytut Inżynierii Zarządzania

ul. Strzelecka 11, Poznań

### Wymagania wstępne

Wiedza: Student rozpoczynający ten przedmiot powinien posiadać podstawową wiedzę z podstaw organizacji produkcji i podstaw logistyki.

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.



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

1. Przekazanie studentom podstawowej wiedzy z dotyczącej istoty funkcjonowania systemów informatycznych integrujących zarządzanie przedsiębiorstwem, w zakresie zarządzania produkcją i usługami.
2. Rozwijanie u studentów umiejętności samodzielnego / zespołowego rozwiązywania problemów z zakresu informatycznego wspomaganie zarządzania.
3. Kształtowanie u studentów umiejętności efektywnej pracy zespołowej.

### Przedmiotowe efekty uczenia się

#### Wiedza

1. ma wiedzę niezbędną do rozumienia ekonomicznych, prawnych i społecznych aspektów działalności inżynierskiej oraz możliwości zastosowania ich w praktyce w obszarze wspomaganie informatycznego procesów zarządzania; - [K2\_W14]
2. ma wiedzę dotyczącą prowadzenia działalności gospodarczej, zarządzania projektami inżynierskimi i zarządzania jakością drogą zastosowania zintegrowanych systemów informatycznych - [K2\_W15]
3. zna zasady i procedury tworzenia indywidualnej przedsiębiorczości dotyczącej informatyki w zarządzaniu - [K2\_W17]

#### Umiejętności

1. potrafi przy formułowaniu i rozwiązywaniu zadań obejmujących projektowanie systemów wspomagających zarządzanie przedsiębiorstwem dostrzegać ich aspekty pozatechniczne, w tym środowiskowe, ekonomiczne i prawne; - [K2\_U14]
2. potrafi dokonać wstępnej analizy ekonomicznej podejmowanych działań inżynierskich; - [K2\_U18]
3. potrafi kierować pracą zespołu; potrafi kierować zespołem i umie oszacować czas potrzebny na realizację zleconego zadania; potrafi opracować harmonogram prac i zrealizować zadania zapewniając dotrzymanie terminów; - [K2\_U24]

#### Kompetencje społeczne

1. potrafi myśleć i działać w sposób kreatywny i przedsiębiorczy; - [K2\_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; - [K2\_K6]
3. podejmuje starania, aby przekazywać takie informacje i opinie w sposób powszechnie zrozumiały z uzasadnieniem różnych punktów widzenia; - [K2\_K6]



### Metody weryfikacji efektów uczenia się i kryteria oceny

Efekty uczenia się 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:

ocenianie ciągłe, 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 zadanego problemu,

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



sprzedży, 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 ćwiczeniowo 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,

### Metody dydaktyczne

### 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

Uzupełniająca

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



### Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

	Godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	75	3
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	30	1,5
Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do zajęć laboratoryjnych/ćwiczeń, przygotowanie do kolokwium/egzaminu, wykonanie projektu) <sup>1</sup>	45	1,5

<sup>1</sup>niepotrzebne skreślić lub dopisać inne czynności