



## KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Systemy ERP

### Przedmiot

Kierunek studiów

Zarządzanie i inżynieria produkcji

Studia w zakresie (specjalność)

Informatyzacja produkcji

Poziom studiów

drugiego stopnia

Forma studiów

stacjonarne

Rok/semestr

2/3

Profil studiów

ogólnoakademicki

Język oferowanego przedmiotu

Polski

Wymagalność

obieralny

### Liczba godzin

Wykład

15

Ćwiczenia

Laboratoria

30

Projekty/seminaria

Inne (np. online)

### Liczba punktów ECTS

3

### Wykładowcy

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

dr inż. Robert Sika

email: robert.sika@put.poznan.pl

tel. +48 61 665 24 59

Wydział Inżynierii Mechanicznej

ul. Piotrowo 3, 60-965 Poznań

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

### Wymagania wstępne

Student powinien posiadać wiedzę w zakresie roli i znaczenia systemów ERP stosowanych do wspomagania panowania i sterowania produkcją. Umie zdefiniować znaczenie baz danych oraz systemów bazodanowych w dzisiejszej erze informatyzacji.

### Cel przedmiotu

Poznanie teoretycznych i praktycznych zagadnień związanych wykorzystaniem systemu informatycznego na przykładzie rzeczywistych wdrożeń systemów klasy ERP w firmach produkcyjnych.

### Przedmiotowe efekty uczenia się

Wiedza

Student posiada podstawową wiedzę w zakresie architektury oraz funkcjonalności informatycznych



systemów zarządzania. Potrafi również wykorzystać wiedzę i zasady wdrażania systemów informatycznych typu PPC (Planning Production and Control) ze wspomaganie systemów klasy CAx (Computer Aided) według obowiązujących standardów zarządzania.

#### Umiejętności

Student potrafi obsługiwać system informatyczny klasy PPC oraz CAx, a tym samym:

- pozyskiwać wybrane dane
- importować/eksportować dane
- konfigurować produkt (dane podstawowe i dane poszerzone)
- nabył podstawowe umiejętności w zakresie wiązania produktów finalnych z poszczególnymi etapami jego wytwarzania (zarządzanie materiałami, planowanie produkcji, wytwarzanie, sprzedaż, rachunek finansowy).

#### Kompetencje społeczne

Student ma świadomość w zakresie znaczenia informatycznych systemów zarządzania we współczesnych przedsiębiorstwach oraz rozumie konieczność posiadania wiedzy zarówno menadżerskiej, jak i inżynierskiej, w zakresie zarządzania produkcją z wykorzystaniem systemów informatycznych. Student potrafi działać w sposób przedsiębiorczy, ma świadomość roli informatyzacji w działaniach inżynierskich w obszarze zarządzania produkcją.

#### Metody weryfikacji efektów uczenia się i kryteria oceny

Efekty uczenia się przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób:

Wykład:

zaliczenie na podstawie testu składającego się z pytań zamkniętych oraz otwartych punktowanych w skali 0-6. Test jest zdany po uzyskaniu co najmniej 55% punktów. Do testu można przystąpić po zaliczeniu laboratorium, w szczególnym przypadku przed zaliczeniem laboratorium, jeżeli prowadzący stwierdzi, że student ma szansę zdać przedmiot pozytywnie. Omówienie wyników testu.

Laboratorium:

zaliczenie na podstawie zadań wykonywanych podczas laboratorium oraz zadania końcowego. Student musi uzyskać pozytywną ocenę z wykonanych zadań.

#### Treści programowe

Wykład:

1. System Produkcyjny a Informatyczne (Zintegrowane) Systemy Zarządzania.
2. Systemy techniczne CAx.
3. Systemy PPC: IC, MRP, MRPII, MRPIII – ERP, ERP II. Porównanie MRP do ERP II.
4. ERP a ERM.
5. Omówienie zasad funkcjonowania wybranego systemu ERP.

Laboratorium:

1. System ERP - dane podstawowe i uzupełniające. Konfigurowanie produktu.
2. Przepływ produkcji: Zasoby i procesy.
3. Zarządzanie logistyczne.



4. Techniczne przygotowanie produkcji.
5. Sprzedaż i fakturowanie.
6. Śledzenie produkcji powtarzalnej / arbitraż / gwarancje.

### Metody dydaktyczne

Wykład:

Prezentacja multimedialna z wykorzystaniem projektora. Dodatkowe przykłady rysowane są na tablicy. Rozwiązywanie zadań. Dyskusja z grupą.

Laboratorium:

Praca przy stanowiskach komputerowych i rozwiązywanie zadań w systemie ERP proALPHA, bieżące konsultacje i wyjaśnienia na forum grupy z wykorzystaniem tablicy.

### Literatura

Podstawowa

1. Banaszak Z., Kłos S., Mleczo J., Zintegrowane systemy zarządzania, PWE warszawa, 2011.
2. Adamczewski P., Zintegrowane systemy informatyczne w praktyce, wyd. MIKOM, Warszawa 2003.
3. Lech P., Zintegrowane systemy zarządzania ERP/ERP II. Wykorzystanie w biznesie, wdrażanie, wyd. DIFIN, Warszawa 2003.

Uzupełniająca

1. Wieczerzycki W., Bazy Danych, wyd. PFE, 1994.
2. Majewski J., Informatyka dla Logistyki, wyd. ILiM, Poznań 2000.
3. Sika R., Ignaszak Z., Implementation of the KMES Quality system for data acquisition and processing. on the example of chosen foundry, Archives of Foundry Engineering, 2008, vol.8 Issue 3, s. 97-102.

### Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

	Godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	75	3,0
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	45	1,5
Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do zajęć laboratoryjnych, przygotowanie do kolokwiów) <sup>1</sup>	30	1,5

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