



## KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Systemy informatyczne

### Przedmiot

Kierunek studiów

Mechanika i budowa maszyn

Studia w zakresie (specjalność)

Informatyzacja i robotyzacja wytwarzania

Poziom studiów

drugiego stopnia

Forma studiów

niestacjonarne

Rok/semestr

2/4

Profil studiów

ogólnoakademicki

Język oferowanego przedmiotu

polski

Wymagalność

obieralny

### Liczba godzin

Wykład

8

Ćwiczenia

Laboratoria

8

Projekty/seminaria

Inne (np. online)

### Liczba punktów ECTS

2

### Wykładowcy

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

dr inż. Damian Grajewski

e-mail: damian.grajewski@put.poznan.pl

Wydział Inżynierii Mechanicznej

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

### Wymagania wstępne

Podstawowa wiedza z zakresu informatyki, systemów baz danych, procesów technologicznych.

Umiejętność: logicznego myślenia, korzystania z informacji pozyskiwanych z biblioteki i Internetu, potrafi obsługiwać komputer, umie rozróżniać decyzje strategiczne, taktyczne i operacyjne. Zrozumienie potrzeby uczenia się i pozyskiwania nowej wiedzy.

### Cel przedmiotu

Poznanie teoretycznych i praktycznych zagadnień związanych z budową oraz zastosowaniem informatycznych systemów zarządzania w przedsiębiorstwie

### Przedmiotowe efekty uczenia się

Wiedza

Wymienia, charakteryzuje podstawowe elementy organizacji produkcji

Opisuje budowę oraz wymienia podstawowe funkcjonalności zintegrowanych systemów zarządzania

Identyfikuje procesy obsługiwane przez zintegrowane systemy zarządzania



Definiuje dane niezbędne dla zintegrowanych systemów zarządzania

Charakteryzuje standardy zarządzania wykorzystywane w zintegrowanych systemach zarządzania

#### Umiejętności

Potrafi pozyskiwać i analizować informacje z zintegrowanych systemów zarządzania

Potrafi zamodelować i zdefiniować proces produkcyjny w zintegrowanym systemie zarządzania z uwzględnieniem jakości materiałów i wyrobów

Umie zarządzać procesem produkcyjnym z wykorzystaniem narzędzi komputerowych

#### Kompetencje społeczne

Potrafi współpracować w grupie

Ma świadomość roli informatyzacji w przedsiębiorstwie

Potrafi działać w sposób przedsiębiorczy

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

Efekty uczenia się przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób:

Ocena formułująca:

Laboratorium: na podstawie oceny bieżącego postępu realizacji zadań laboratoryjnych,

Wykład: na podstawie odpowiedzi na pytania dotyczące materiału omówionego na poprzednich wykładach.

Ocena podsumowująca:

laboratorium: zaliczenie na podstawie zadań wykonywanych podczas laboratorium (zaliczenie przy stanowisku komputerowym). Student musi uzyskać pozytywną ocenę z wykonanych zadań.

wykład: zaliczenie na podstawie kolokwium składającego się z pytań otwartych punktowanych w skali 0-1; kolokwium jest zdane po uzyskaniu co najmniej 55% punktów. Omówienie wyników kolokwium.

Kolokwium przeprowadzane jest na koniec semestru.

#### **Treści programowe**

Wykład:

1. Budowa systemów informatycznych stosowanych w przedsiębiorstwie.
2. Klasyfikacja systemów informatycznych.
3. Informatyczne systemy zarządzania (MRP, MRPII).
4. Współczesne zintegrowane systemy informatyczne zarządzania (ERP, ERPII - enterprise resources planning).
5. Struktura baz danych dla systemów informatycznych.
6. Modelowanie i definiowanie procesu produkcyjnego w systemach informatycznych.



7. Konfiguracja produktu, przygotowanie planu produkcji w systemach PPC, harmonogramowanie, uruchamianie i kontrola zleceń.
8. Systemy zarządzające dokumentacją oraz danymi o produkcie (PDM, DDM, EDM).

**Laboratorium:**

1. Zapoznanie się z budową systemu informatycznego Comarch ERP
2. Wprowadzenie danych podstawowych do systemu ( produkowane wyroby, struktura przedsiębiorstwa, środki produkcji, zasoby ludzkie, procesy technologiczne, dostawcy, klienci itp.)
3. Wprowadzenie zlecenia klienta
4. Uruchomienie procedury MRP i obliczenie zapotrzebowania materiałowego i na zlecenie produkcyjne
5. Przeprowadzenie procedury zamawiania materiałów
6. Realizacja i przepływ zlecenia produkcyjnego w systemie informatycznym
7. Podsumowanie realizacji zlecenia i opracowanie wniosków

**Metody dydaktyczne**

1. Wykład: prezentacja ilustrowana przykładami podawanymi na tablicy, rozwiązywanie zadań.
2. Laboratoria: wykonywanie zadań, dyskusja.

**Literatura**

**Podstawowa**

1. Adamczewski P., Informatyczne wspomaganie łańcucha logistycznego, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Poznaniu, Poznań 2000
2. Banaszak Z., Kłos S., Mleczek J., Zintegrowane systemy zarządzania, PWE Warszawa, 2016
3. Chlebus E., Techniki komputerowe CAx w inżynierii produkcji, WNT, Warszawa 2000
4. Durlik I., Inżynieria zarządzania, Tom 1 i 2, Wydawnictwo Placet, 1996
5. Pająk E., Zarządzanie produkcją. Produkt, technologia, organizacja, PWN, Warszawa, 2006

**Uzupełniająca**

1. Weiss Z., Techniki komputerowe w przedsiębiorstwie, Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań 1998



**Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta**

	Godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	50	2,0
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	17	0,5
Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do zajęć laboratoryjnych/ćwiczeń, przygotowanie do kolokwium/egzaminu, wykonanie projektu) <sup>1</sup>	33	1,5

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