**Nazwa przedmiotu:**

Systemy informatyczne zarządzania

**Koordynator przedmiotu:**

Janusz GRANAT

**Status przedmiotu:**

Fakultatywny ograniczonego wyboru

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Informatyka

**Grupa przedmiotów:**

Przedmioty techniczne

**Kod przedmiotu:**

SIZ

**Semestr nominalny:**

6 / rok ak. 2018/2019

**Liczba punktów ECTS:**

4

**Liczba godzin pracy studenta związanych z osiągnięciem efektów uczenia się:**

120: 30 godzin wykładu, ok. 20 godzin na przygotowanie się do kolokwiów, ok. 60 godzin na wykonanie projektu, ok 10 godzin na zapoznanie się z literaturą

**Liczba punktów ECTS na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:**

1 ECTS - udział w wykładach: 30 godzin

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

**Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:**

2 ECTS - wykonanie projektu: ok. 60 godzin

**Formy zajęć i ich wymiar w semestrze:**

|  |  |
| --- | --- |
| Wykład:  | 30h |
| Ćwiczenia:  | 0h |
| Laboratorium:  | 30h |
| Projekt:  | 30h |
| Lekcje komputerowe:  | 0h |

**Wymagania wstępne:**

 Umiejętność modelowania i rozwiązywania prostych zadań optymalizacji

**Limit liczby studentów:**

30

**Cel przedmiotu:**

Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów kierunku informatyka z systemami informatycznymi wspomagającymi zarządzanie w przedsiębiorstwie. Główny nacisk zostanie położony na systemy zintegrowane. Wykład rozpoczyna się od omówienia obszarów zarządczych w przedsiębiorstwie. Do obszarów tych możemy zaliczyć: zarządzanie przedsiębiorstwem, zarządzanie relacjami z klientem, zarządzanie produktem, zarządzanie dochodem itd. Następnie jest przedstawiana charakterystyka ogólna podstawowych grup systemów: EIS, DSS, ERP, MRP, MRPII, CAM. Kolejny wykład jest poświęcony strukturze zintegrowanego systemu informatycznego. Systemem przykładowym będzie system SAP I OpenERP, dominujący na rynku systemów zintegrowanych. Następne 3 wykłady są poświęcone szczegółowemu omówieniu modułów wspierających działalność operacyjną. Kolejne wykłady są poświęcone systemom analitycznym wykorzystującym zarówno zaawansowane przetwarzanie danych jak i badania operacyjne. Ostatnie wykłady zostaną poświęcone zastosowaniu technik internetowych w budowie systemów zarządzania oraz projektowaniu i wdrażaniu systemów.

**Treści kształcenia:**

Obszary zarządcze w przedsiębiorstwie (1 wykład)Omówienie podstawowych zagadnień dotyczących obszarów zarządczych w przedsiębiorstwie: zarządzania przedsiębiorstwem, zarządzania relacjami z klientem, zarządzania produktem, zarządzania dochodem itd. Wiedza ta pozwoli na pokazanie umiejscowienia i roli systemów informacyjnych w zarządzaniu. Modelowanie procesów gospodarczych.

Klasyfikacja i charakterystyka systemów informatycznych w zarządzaniu przedsiębiorstwem (2 wykłady). Klasyfikacja systemów. Charakterystyka systemów EIS (Executive Information System), DSS (Decision Support System), ERP (Enterprise Resource Planning), MRP (Material Requirements Planning), MRPII (Manufacturing Resource Planning), CAM (Computer Aided Manufacturing).

Struktura zintegrowanego systemu informatycznego (1 wykład)Cechy ogólne systemu zintegrowanego. Struktura systemu zintegrowanego na przykładzie systemu SAP I OpenERP.

Moduły systemu zintegrowanego na przykładzie systemu SAP i ich funkcje we wspomaganiu działalności operacyjnej (3 wykłady) Charakterystyka podstawowych modułów systemu zintegrowanego (moduły dla obszaru finansowo-księgowego, obszaru sterowania produkcją i obszaru przygotowania produkcji).

Analityczne systemy zarządzania (3 wykłady)Hurtownie danych, OLAP, systemy informowania kierownictwa, analityczne systemy zarządzania relacjami z klientem

Systemy zintegrowane a badania operacyjne (2 wykłady). Zaawansowane funkcje systemów zintegrowanych wykorzystujące badania operacyjne. Przykłady wykorzystania badań operacyjnych w planowaniu produkcji i logistyce.

Rozwiązania dla E-business (2 wykłady).Rola internetu w rozwoju systemów informatycznych zarządzania. Struktury systemów wykorzystujących techniki internetowe. Przykład realizacji sklepu internetowego.

Projektowanie i wdrażanie systemów zintegrowanych (1 wykład) Scenariusze realizacji zintegrowanych systemów zarządzania, organizacja prac wdrożeniowych.

**Metody oceny:**

Zaliczenie przedmiotu na podstawie 2 kolokwiów i projektu. Sumarycznie można zdobyć 150 pkt. Za kolokwia student uzyskuje 50 pkt (15 pkt - pierwsze kolokwium, 35 pkt - drugie kolokwium). Za projekt można uzyskać 100 pkt.

**Egzamin:**

nie

**Literatura:**

[1] P. Adamczewski. Zintegrowane systemy informatyczne w praktyce. 2000. Mikom. Warszawa.
[2] Dokumentacja systemu SAP R/3
[3] C. Bozarth, R.B. Handfield. Wprowadzenie do zarządzania operacjami i łańcuchem dostaw. Helion. 2007.
[4] W. Flakiewicz. Systemy informacyjne w zarządzaniu. C.H.Beck. 2002.
[5] Dokumentacja systemu SAP R/3
[6] V. Kale. SAP R/3. Przewodnik dla menadżerów. Helion. 2001.
[7] S.Krawczyk. Metody ilościowe w logistyce. C.H.Beck. 2001.
[8] J.Majewski. Informatyka dla logistyki. ILM. 2002.
Literatura dodatkowa.
[1] J.Stoner, E.Freeman, D. Gilbert, jr. Kierowanie. PWE 2001
[2] J. Brilman. Nowoczesne koncepcje zarządzania. PWE. 2002.
[3] J.J. Coyle, E.J. Bardi, Zarządzanie logistyczne. PWE. 2002.

**Witryna www przedmiotu:**

https://usosweb.usos.pw.edu.pl/kontroler.php?\_action=katalog2/przedmioty/pokazPrzedmiot&prz\_kod=103B-INxxx-ISP-SIZ; www.ia.pw.edu.pl/~janusz/siz

**Uwagi:**

## Charakterystyki przedmiotowe

### Profil ogólnoakademicki - wiedza

**Charakterystyka W01:**

Ma widzę z zaktesu podstawowych pojęć teorii zarządzania

Weryfikacja:

kolokwium

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** K\_W04, K\_W05

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** I.P6S\_WK, III.P6S\_WK.o

**Charakterystyka W02:**

Ma wiedzę podstawową dotyczącą systemów komputerowych wspomagania zarządzania

Weryfikacja:

kolokwium

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** K\_W14

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** I.P6S\_WG, III.P6S\_WG.o

**Charakterystyka W03:**

Ma wiedzę szczegułową dotyczącą wybranego systemu wspomagania zarządzania - SAP

Weryfikacja:

kolowium i projekt

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** K\_W14

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** I.P6S\_WG, III.P6S\_WG.o

**Charakterystyka W04:**

Ma wiedzę z zakresu modeli optymalizacyjnych wykorzystywanych w systemach wspomagania zarządzania

Weryfikacja:

kolowium i projekt

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** K\_W11, K\_W22

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** I.P6S\_WG

### Profil ogólnoakademicki - umiejętności

**Charakterystyka U01:**

Potrafi opracować model optymalizacyjny wspomagający wybrane obszary zarządzania przedsiębiorstwem

Weryfikacja:

projekt i kolokwium

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** K\_U25

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** I.P6S\_UW, III.P6S\_UW.2.o

**Charakterystyka U02:**

Potrafi zaprojektować system wspomagania zarzadzania wybranego obszaru działalności przedsiębiorstwa

Weryfikacja:

projekt

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** K\_U21, K\_U15, K\_U16, K\_U20

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** I.P6S\_UW, III.P6S\_UW.4.o, III.P6S\_UW.3.o

**Charakterystyka U03:**

Potrafi zrealizować zaprojektowany system wspomagania zarzadzani z wykorzystaniem narządzi komputerowych np. SAP

Weryfikacja:

projekt

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** K\_U14, K\_U15

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** I.P6S\_UW, III.P6S\_UW.3.o, III.P6S\_UW.4.o

### Profil ogólnoakademicki - kompetencje społeczne

**Charakterystyka K01:**

Rozumie pozatechniczne aspekty działalności inżynierskiej w obszarze zarządzania przedsiębiorstwem

Weryfikacja:

kolokwium

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** K\_K02, K\_K05

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** I.P6S\_KK, I.P6S\_KR