



KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Projektowanie i eksploatacja systemów informatycznych

Przedmiot

Kierunek studiów

Zarządzanie i inżynieria produkcji

Studia w zakresie (specjalność)

Informatyzacja produkcji

Poziom studiów

drugiego stopnia

Forma studiów

niestacjonarne

Rok/semestr

2/4

Profil studiów

ogólnoakademicki

Język oferowanego przedmiotu

polski

Wymagalność

obieralny

Liczba godzin

Wykład

8

Laboratoria

Inne (np. online)

Ćwiczenia

Projekty/seminaria

8

Liczba punktów ECTS

2

Wykładowcy

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

dr hab. inż. Ewa Dostatni

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

e-mail: ewa.dostatni@put.poznan.pl

tel. 61 665 2731

Wydział Inżynierii Mechanicznej

ul. Piotrowo 3, 60-965 Poznań

Wymagania wstępne

Student posiada wiedzę z zakresu zastosowania techniki informatycznych w przedsiębiorstwie, zna podstawy projektowania relacyjnych baz danych. Potrafi obsługiwać sprzęt komputerowy i korzystać oprogramowania systemowego oraz podstawowych aplikacji jak: edytor tekstów, arkusz kalkulacyjny, program grafiki prezentacyjnej, Potrafi zaprojektować bazę danych dla różnych obszarów funkcjonalnych przedsiębiorstwa. Ma świadomość odpowiedzialności za prace własne, potrafi wykorzystać technologie informatyczne w przedsiębiorstwie produkcyjnym

Cel przedmiotu

Poznanie teoretycznych i praktycznych zagadnień dotyczących projektowania systemów



informatycznych dla wspomagania zarządzania ze szczególnym uwzględnieniem projektowania baz danych.

Przedmiotowe efekty uczenia się

Wiedza

Zna założenia metodyki projektowania systemu informatycznego zarządzania. Posiada wiedzę nt. różnych cykli życia systemu informatycznego zarządzania. Posiada wiedzę nt. możliwości zastosowania narzędzi projektowania strukturalnego systemów informatycznych.

Umiejętności

Potrafi dobrać cykl życia systemu informatycznego w zależności od wymagań wejściowych. Potrafi zastosować metodykę projektowania systemu informatycznego w praktyce. Umie wykorzystać podstawowe narzędzia metodyki do projektowanego systemu informatycznego zarządzania. Potrafi zastosować narzędzia i metody zarządzania projektem informatycznym.

Kompetencje społeczne

Jest otwarty na wdrażanie nowoczesnych technologii informatycznych w nauce i technice. Ma świadomość roli informatyzacji w działaniach inżynierski. Potrafi samodzielnie rozwijać wiedzę w przedmiocie.

Metody weryfikacji efektów uczenia się i kryteria oceny

Efekty uczenia się przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób:

Ocena formułująca:

projekt: na podstawie oceny bieżącego postępu realizacji zadań projektowych

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

Ocena podsumowująca:

projekt: zaliczenie na podstawie samodzielnie opracowanego projektu modułu systemu informatycznego. W celu zaliczenia projekt musi zostać oceniony pozytywnie i muszą zostać wykonane wszystkie wymagane zadania zawarte w projekcie.

wykład: zaliczenie na podstawie egzaminu składającego się z 5 zadań do wykonania (zaliczenie w przypadku poprawnego wykonania min. 3 zadań: <3 – ndst, 3 – dst, 3,5 – dst+, 4 – db, 4,5 – db+, 5 – bdb). Egzamin przeprowadzany na koniec semestru.

Treści programowe

Wykład:

Podstawowe informacje na temat faz cyklu życia systemu informatycznego.



Metodyki i metody projektowania systemów informatycznych.

Projektowanie baz danych w cyklu życia systemu informatycznego.

Współczesne techniki strukturalnego projektowania systemów informatycznych.

Diagramy przepływu danych (DFD).

Metody dekompozycji diagramów DFD.

Modelowanie związków encji (identyfikowanie encji, atrybutów i związków).

Dokumentowanie projektu systemu informatycznego.

Projekt:

Wykonanie projektu wybranego modułu systemu informatycznego (SI) zarządzania. Przeprowadzenie analizy wymagań, zdefiniowanie wymagań funkcjonalnych i нефункциональных, wykonanie projektu interfejsu użytkownika, opracowanie modelu bazy danych, diagramu przypadków użycia oraz diagramu przepływu danych. Opracowanie harmonogramu projektowania procesem projektowania SI z wykorzystaniem MS Project

Metody dydaktyczne

Wykład: prezentacja multimedialna ilustrowana przykładami podawanymi na tablicy, rozwiązywanie zadań.

Projekt: rozwiązywanie praktycznych problemów, wyszukiwanie źródeł, praca w zespole, dyskusja.

Literatura

Podstawowa

1. Górski J. (red.) – Inżynieria oprogramowania w projekcie informatycznym, Mikom, Warszawa 2000
2. Elmasri R., Navathe S.B., Fundamentals of database systems, The Benjamin/Cummings Publishing Company, Redwood City CA 94065 1994
3. Dąbrowski W., Subieta K., Podstawy inżynierii oprogramowania, Wydawnictwo PJWSTK, Warszawa 2002
4. Sommerville I., Inżynieria oprogramowania, Wydawnictwa Naukowo-Techniczne, Warszawa 2006

Uzupełniająca

1. Cadle J., Yeates D., Zarządzanie procesem tworzenia systemów informatycznych, Wydawnictwa Naukowo-Techniczne, Warszawa 2004



Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

	Godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	50	2,0
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	20	1,0
Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do zajęć projektowych, przygotowanie do egzaminu) ¹	30	1,0

¹ niepotrzebne skreślić lub dopisać inne czynności