



## KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Inżynieria oprogramowania

### Przedmiot

Kierunek studiów

Inżynieria Zarządzania

Studia w zakresie (specjalność)

Poziom studiów

**pierwszego stopnia**

Forma studiów

niestacjonarne

Rok/semestr

2/4

Profil studiów

ogólnoakademicki

Język oferowanego przedmiotu

polski

Wymagalność

obligatoryjny

### Liczba godzin

Wykład

10

Ćwiczenia

Laboratoria

Projekty/seminaria

14

Inne (np. online)

### Liczba punktów ECTS

2

### Wykładowcy

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

dr inż. Zbigniew Włodarczak

email: zbigniew.wlodarczak@put.poznan.pl

Wydział Inżynierii Zarządzania

ul. J.Rychlewskiego 2, 60-965 Poznań

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

dr inż. Katarzyna Ragin-Skorecka

email: katarzyna.ragin-skorecka@put.poznan.pl

Wydział Inżynierii Zarządzania

ul. J.Rychlewskiego 2, 60-965 Poznań

### Wymagania wstępne

Podstawowy kurs z projektowania informatycznych systemów zarządzania. Sprawne wykorzystywanie narzędzi wspomagania projektowania (Visio) oraz umiejętności z zakresu projektowania baz danych.



Rozumienie potrzeby umiejętności projektowania i zarządzania wdrożeniami systemów informatycznych zarządzania.

### **Cel przedmiotu**

Zapoznanie studentów z metodami i CASE-mi inżynierii oprogramowania stosowanymi w projektowaniu informatycznych systemów zarządzania.

### **Przedmiotowe efekty uczenia się**

#### Wiedza

Zna metody i narzędzia zbierania danych wymaganych w inżynierii oprogramowania, ich przetwarzania oraz selekcji i dystrybucji informacji (P6S\_WG\_08)

Ma podstawową wiedzę o cyklu życia w kontekście inżynierii oprogramowania (P6S\_WG\_15)

Zna podstawowe metody, techniki, narzędzia i materiały stosowane przy rozwiązywaniu prostych zadań inżynierskich w obszarze inżynierii oprogramowania (P6S\_WG\_16)

Ma podstawową wiedzę niezbędną do rozumienia pozatechnicznych uwarunkowań działalności inżynierskiej w odniesieniu do inżynierii oprogramowania; zna podstawowe zasady bezpieczeństwa i higieny pracy obowiązujące w tym kontekście (P6S\_WG\_18)

#### Umiejętności

Potrafi planować i przeprowadzać eksperymenty z wykorzystaniem metod i technik inżynierii oprogramowania, w tym pomiary i symulacje komputerowe, interpretować uzyskane wyniki i wyciągać wnioski (P6S\_UW\_09)

Potrafi wykorzystać do formułowania i rozwiązywania zadań inżynierskich metody analityczne, symulacyjne oraz eksperymentalne z obszaru inżynierii oprogramowania (P6S\_UW\_10)

Potrafi ponosić odpowiedzialność za pracę własną i wspólnie realizowane zadania oraz jest gotowy podporządkować się zasadom pracy w zespole z uwzględnieniem standardów obowiązujących w inżynierii oprogramowania (P6S\_UO\_01)

#### Kompetencje społeczne

Potrafi dostrzegać zależności przyczynowo skutkowe w realizacji postawionych celów i rangować istotność alternatywnych bądź konkurencyjnych zadań w odniesieniu do inżynierii oprogramowania (P6S\_KK\_02)

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

Efekty uczenia się przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób:

Ocena formująca z wykładów: zadania problemowe do wykonania na wykładzie, ocena podsumowująca na podstawie egzaminu. Próg zaliczeniowy – 50%.

Projekt: ocena formująca na podstawie bieżącej pracy dotyczącej konstrukcji projektu modelu logicznego aplikacji, ocena podsumowująca na podstawie gotowej dokumentacji modelu logicznego aplikacji. Do oceny uwzględnia się poprawność i kompletność osiągniętych rezultatów.



## Treści programowe

Program przedmiotu obejmuje następujące zagadnienia: tworzenie, implementacja, eksploatacja i modyfikacja systemu informatycznego, integracja systemów informatycznych, narzędzia inżynierii oprogramowania, wymagania funkcjonalne, dziedzinowe, systemowe, użytkownika; proces inżynierii wymagań; zarządzanie wymaganiami; prototypowanie oprogramowania; kastomizacja oprogramowania; zarządzanie wdrożeniami systemów informatycznych; zarządzanie personelem projektów informatycznych-model P-CMM; szacowanie kosztu oprogramowania.

## Metody dydaktyczne

Wykład - wykład informacyjny, konwersatoryjny, case study

Laboratoria - metoda laboratoryjna, metoda projektu, burza mózgów, metoda demonstracji

## Literatura

Podstawowa

Borucki A. (2012). E-Biznes. Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej. Poznań.

Kolbusz E., Olejniczak W., Szyjewski Z. (2005). Inżynieria systemów informatycznych w e-gospodarce. PWE. Warszawa.

Sommerville I. (2003). Inżynieria oprogramowania. WNT. Warszawa.

Jaskiewicz A. (1997). Inżynieria oprogramowania. Helion. Gliwice.

Uzupełniająca

Szpringer W. (2012). Innowacyjne modele e-biznesu. Difin. Warszawa.

Flasiński M.(2008). Zarządzanie projektami informatycznymi.PWN

## Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

	Godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	50	2
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	28	1,1
Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do zajęć projektowych, przygotowanie do kolokwiów, wykonanie projektu) <sup>1</sup>	22	0,9

1 niepotrzebne skreślić lub dopisać inne czynności