

Modelowanie oprogramowania w systemach gospodarczych - opis przedmiotu

Informacje ogólne	
Nazwa przedmiotu	Modelowanie oprogramowania w systemach gospodarczych
Kod przedmiotu	11.9-WK-IiED-MOSG-W-S14_pNadGenXKDEK
Wydział	Wydział Matematyki, Informatyki i Ekonometrii
Kierunek	Informatyka i ekonometria
Profil	ogólnoakademicki
Rodzaj studiów	drugiego stopnia z tyt. magistra
Semestr rozpoczęcia	semestr zimowy 2020/2021

Informacje o przedmiocie	
Semestr	2
Liczba punktów ECTS do zdobycia	4
Typ przedmiotu	obieralny
Język nauczania	polski
Sylabus opracował	dr hab. inż. Silva Robak, prof. UZ

Formy zajęć					
Forma zajęć	Liczba godzin w semestrze (stacjonarne)	Liczba godzin w tygodniu (stacjonarne)	Liczba godzin w semestrze (niestacjonarne)	Liczba godzin w tygodniu (niestacjonarne)	Forma zaliczenia
Wykład	15	1	-	-	Zaliczenie na ocenę
Projekt	30	2	-	-	Zaliczenie na ocenę

Cel przedmiotu

Celem przedmiotu jest zapoznanie studenta z podstawami modelowania do celów analizy i projektowania systemów informatycznych z wykorzystaniem metod obiektowych i notacji UML, wielokrotnego użytku oprogramowania (wzorce projektowe) oraz notacji BPMN.

Wymagania wstępne

Znajomość technologii informacyjnych, znajomość podstaw projektowania systemów informacyjnych

Zakres tematyczny

Wykład/projekt

1. Modelowanie w e-biznesie: modelowanie procesów biznesowych, metodologie UN/CEFACT i RUP.
2. Obiektowe modelowanie biznesowe: modelowanie dziedziny, modelowanie wymagań, przypadki użycia, słownik, model klas. Modelowanie dynamiki systemu biznesowego.
3. Zasady obiektowego projektowania oprogramowania z użyciem wielokrotnym: wzorce projektowe, komponenty, zręby. Rodziny systemów oprogramowania.
4. Architektury systemów rozproszonych. Projektowanie architektoniczne: warstwy architektoniczne, zarządzanie związkami; moduły, pakiety, interfejsy.
5. Wybrane wzorce architektoniczne: fasada, abstrakcyjna fabryka, łańcuch odpowiedzialności, obserwator, mediator.
6. Notacja BPM (Business Process Modeling); porównanie notacji BPMN z językiem UML. Architektura MDA (Model Driven Architecture).

Metody kształcenia

Tradycyjny wykład, ćwiczenia projektowe. Opracowanie projektów według instrukcji, które studenci otrzymają na początku semestru. Dyskusje prowadzące do pogłębienia wiedzy i lepszego zrozumienia przerabianego materiału.

Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się

Opis efektu	Symbolne efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Student posługuje się pojęciem wzorca projektowego.	K_W10	kolokwium	Wykład
Student zna i rozumie zasady modelowania oprogramowania systemów gospodarczych z wykorzystaniem różnych metodologii i notacji. Student zna zasady obiektowego projektowania oprogramowania z użyciem wielokrotnym.	K_W01 K_W13	kolokwium	Wykład
Student potrafi modelować (z wykorzystaniem UML) procesy biznesowe systemów informacyjnych. Student potrafi projektować oprogramowanie biznesowe wykorzystując wybrane wzorce projektowe.	K_W01 K_U15 K_U18	projekt	Projekt

Warunki zaliczenia

Na ocenę z przedmiotu składa się ocena z projektu (50%) oraz ocena z wykładu (50%). Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest pozytywna ocena z wykładu i projektu.

Literatura podstawowa

1. S. Wrycza, B. Marcinkowski, K. Wyrzykowski, Język UML w modelowaniu systemów informatycznych, Helion, Gliwice 2005.

2. E. Gamma, R. Helm, R. Johnson, J. Vlissides, Wzorce projektowe. Elementy oprogramowania obiektowego wielokrotnego użytku, Wydawnictwa Naukowo-Techniczne, Warszawa, 2005.
3. G. Booch, J. Rumbaugh, I. Jacobson, UML przewodnik użytkownika, Wydawnictwa NaukowoTechniczne, 2002.

Literatura uzupełniająca

1. M. Piotrowski, Business Process Modeling Notation. Notacja modelowania procesów biznesowych – podstawy, Wydawnictwo btc, 2007.
2. K. Subieta, Słownik terminów z zakresu obiektowości, Akademicka Oficyna Wydawnicza PLJ, Warszawa 1999
3. I. Sommerville, Inżynieria oprogramowania, Wydawnictwa Naukowo-Techniczne, Warszawa 2003.
4. H. Balzert, Lehrbuch der Objektmodellierung. Analyse und Entwurf, Spektrum Akademischer Verlag, Heidelberg-Berlin, 2002.

Uwagi

Zmodyfikowane przez dr Alina Szelecka (ostatnia modyfikacja: 05-06-2020 12:23)

Wygenerowano automatycznie z systemu SylabUZ