

Programowanie obiektowe 2 - opis przedmiotu

Informacje ogólne	
Nazwa przedmiotu	Programowanie obiektowe 2
Kod przedmiotu	11.3-WK-IDP-PO2-P-S14_pNadGenKJCFI
Wydział	Wydział Matematyki, Informatyki i Ekonometrii
Kierunek	Inżynieria danych
Profil	ogólnoakademicki
Rodzaj studiów	pierwszego stopnia z tyt. inżyniera
Semestr rozpoczęcia	semestr zimowy 2021/2022

Informacje o przedmiocie	
Semestr	4
Liczba punktów ECTS do zdobycia	2
Typ przedmiotu	obowiązkowy
Język nauczania	polski
Sylabus opracował	dr inż. Janusz Jabłoński

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
Projekt	30	2	-	-	Zaliczenie na ocenę

Cel przedmiotu

Celem przedmiotu jest wypracowanie u studentów umiejętności samodzielnego specyfikowania, projektowania i implementowania funkcjonalności związanych z efektywnym wykorzystaniem i przetwarzaniem danych (różne dziedziny do wyboru: wspomaganie zarządzania, controlling, logistyka, marketing, kryptografia ...) Po ukończeniu kursu student powinien umieć zaproponować model rozwiązania problemu i bazę danych, udokumentować podjęte decyzje projektowe oraz zaimplementować rozwiązanie w języku programowania obiektowego rozwiązanie (CASE Eclipse). Celem przedmiotu jest wypracowanie u studentów umiejętności samodzielnego specyfikowania, projektowania i implementowania funkcjonalności związanych z efektywnym wykorzystaniem i przetwarzaniem danych (różne dziedziny do wyboru: wspomaganie zarządzania, controlling, logistyka, marketing, kryptografia ...) Po ukończeniu kursu student powinien umieć zaproponować model rozwiązania problemu i bazę danych, udokumentować podjęte decyzje projektowe oraz zaimplementować rozwiązanie w języku programowania obiektowego rozwiązanie (CASE Eclipse).

Wymagania wstępne

Student powinien zaliczyć: Programowanie obiektowe 1

Zakres tematyczny

- Wykorzystanie UML w realizacji projektów informatycznych.
- Podejście procesowe i programowanie obiektowe.
- Wykorzystanie interfejsów w JAVA.
- Wykorzystanie wzorców projektowych i baz danych.
- Wykorzystania GUI w programowaniu interfejsu użytkownika.

Metody kształcenia

Zajęcia projektowe polegają na zasadzie pogadanki z przeglądem przykładów implementacji wybranych funkcjonalności dla wybranej dziedziny problemu oraz przygotowaniu projektu oraz implementacji aplikacji o zróżnicowanej funkcjonalności z wykorzystaniem prostej bazy danych do przechowywania danych z obiektów. Jako środowisko realizacji projektu proponowane jest wykorzystanie CASE-Eclipse z dodatkowymi niezbędnymi "Plugins" - komponentami i pakietami oprogramowania.

Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Student ma podstawową wiedzę z zakresu metod przechowywania danych oraz zna wybrane narzędzia informatyczne związane z projektowaniem użytkowaniem baz danych oraz komputerowych systemów wspomaganie decyzji; ma podstawową wiedzę o cyklu życia urządzeń i systemów informatycznych	- K_W13 - K_W14	Sprawdziany z zadaniami o zróżnicowanym stopniu trudności, pozwalającymi na ocenę, czy student osiągnął efekty kształcenia w stopniu minimalnym. Ocena stopnia przygotowania studentów i ich aktywności w trakcie zajęć. Pogadanki i dyskusje o przykładach	Projekt

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Student potrafi w stopniu podstawowym posługiwać się metodami, technikami i narzędziami takimi jak system operacyjny, sieć komputerowa oprogramowanie bazodanowe w celu przeanalizowania i przygotowania zgodnie z zadaną specyfikacją, oraz zaprojektowania i realizacji prostego obiektowego z wykorzystaniem bazy danych systemu informatycznego	• K_U15 • K_U16 • K_U24 • K_U25	• Praktyczna realizacja zadań o zróżnicowanym stopniu trudności, pozwalającymi na ocenę, czy student osiągnął efekty kształcenia w stopniu minimalnym. Ocena sprawozdań oraz sprawdzanie stopnia przygotowania studentów i ich aktywności w trakcie zajęć Pogadanki i dyskusje nad rozwiązaniami problemów	• Projekt
Student rozumie potrzebę ciągłego podnoszenia swoich kwalifikacji poprzez poszerzanie swojej wiedzy i praktycznych umiejętności jak również potrafi myśleć i działać w sposób kreatywny i przedsiębiorczy	• K_K01 • K_K06	• Pogadanki i dyskusje nad rozwiązaniami problemów.	• Projekt

Warunki zaliczenia

Udział w zajęciach jest obowiązkowy.

Ocena na podstawie dokumentacji i implementacji dotyczących proponowanego rozwiązania dla zadanych funkcjonalności systemu w tym projekt proponowanego rozwiązania (40%) oraz implementacji i weryfikacji poprawności rozwiązania zadanego problemu (60%). Warunkiem zaliczenia jest uzyskanie przynajmniej połowy punktów procentowych dla każdego ze składników.

Literatura podstawowa

1. G. Cornell, C. Horstmann, „Java Podstawy, Helion, Gliwice, 2008.
2. B. Meyer, Programowanie Zorientowane Obiektowo, Helion, Gliwice, 2005.
3. E. Gamma, R. Helm, R. Johnson, J. Vlissides, Wzorce projektowe, Helion, Gliwice, 2010.
4. J. Schmuller, UML w Kropelce, Helion, 2003.
5. G. Horstmann, G. Cornell, Core Java, Vol. 2: Advanced Features, Prentice Hall, England 2008.

Literatura uzupełniająca

1. G. Ian, Metody Obiektowe w Praktyce, WNT, Warszawa, 2004.
2. A. Bochenek, Eclipse, Biblioteka SWT, PWN Warszawa, 2008.

Uwagi

Zmodyfikowane przez dr Alina Szelecka (ostatnia modyfikacja: 05-05-2021 13:03)

Wygenerowano automatycznie z systemu SylabUZ