**Nazwa przedmiotu:**

Programowanie aplikacji

**Koordynator przedmiotu:**

mgr Michał Wiśniewski

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Zarządzanie i Inżynieria Produkcji

**Grupa przedmiotów:**

Technologie informatyczne

**Kod przedmiotu:**

PRAPI

**Semestr nominalny:**

5 / rok ak. 2011/2012

**Liczba punktów ECTS:**

2

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

Godziny kontaktowe 30 h, zapoznanie się ze wskazana literaturą 20 h, przygotowanie do zaliczenia przedmiotu 10 h Razem 60 godz. 2 ECTS

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

Godziny kontaktowe 30 h, 30 godz. 1 ECTS

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

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

Zapoznanie się ze wskazana literaturą 15 h, przygotowanie do zaliczenia przedmiotu 15 h Razem 30 godz. 1ECTS

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

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

**Wymagania wstępne:**

Słowa kluczowe:
Założenia wdrożeniowe, zależność funkcji, funkcjonalność aplikacji, komponenty aplikacji, aplikacje okienkowe, SQL, baza danych, kontrolki interfejsu użytkownika, architektura aplikacji, zapis do bazy danych, odczyt z bazy danych

**Limit liczby studentów:**

-

**Cel przedmiotu:**

Przedmiot składa się z laboratorium opartego na samodzielnej pracy twórczej. Na kolejnych zajęciach studenci tworzą poszczególne składowe aplikacji w architekturze klient – serwer.

**Treści kształcenia:**

– Laboratorium 30h:
2h – Architektura aplikacji wspomagających zarządzanie:
Przykłady interesujących rozwiązań. Omówienie definiowania założeń dla opracowania aplikacji.
2h – Zadania przykładowe 1:
Utworzenie bazy danych. Statyczne programowanie interfejsu użytkownika. Odczyt z bazy danych do kontrolki datagrid.
2h – Zadanie przykładowe 2:
Zapis do bazy danych bezpośrednio do tabel. Zapis do bazy danych z wykorzystaniem procedur. Wybór tematów prac zaliczeniowych, podział za zespoły.
2h – Konsultacje założeń dla aplikacji zaliczeniowych:
Konsultacje z zakresu prawidłowości tworzenia założeń aplikacji zaliczeniowych.
2h – Zadanie przykładowe 3:
Dynamiczne programowanie interfejsu użytkownika.
2h – Ocena założeń prac zaliczeniowych:
Prezentacja założeń projektów zaliczeniowych przez studentów.
Wystawienie ocen z założeń aplikacji zaliczeniowych.
4h – Praca samodzielna studentów nad aplikacją zaliczająca:
Utworzenie tabel bazy danych.
Implementacja procedur modyfikacji danych.
2h – Testowanie prawidłowości funkcjonowania bazy danych:
Opracowanie planu testów.
Przeprowadzenie testów.
8h – Praca samodzielna studentów nad aplikacją zaliczająca:
Implementacja interfejsu użytkownika
Implementacja połączenia z bazą danych
2h – Ocena aplikacji zaliczeniowej
Oddanie przez studentów aplikacji zaliczeniowych
Ocena aplikacji zaliczeniowych
2h – Uzupełnienie aplikacji zaliczeniowych o krytyczne braki warunkujące zaliczenie
Implementacja przez studentów poprawek w aplikacjach zaliczeniowych
Ocena poprawionych aplikacji zaliczeniowych

**Metody oceny:**

Student ma do wykonania - projekt i implementację określonego rozwiązania informatycznego – Zadanie wykonywane samodzielnie lub w grupach 2-osobowych, rozliczane na podstawie prezentacji działającego systemu oraz odbioru dokumentacji systemu.
Ocena końcowa liczona jako średnia ważona: 40% założenia i 60% implementacja aplikacji bazodanowej

**Egzamin:**

nie

**Literatura:**

Literatura:
• Anders Hejlsberg, Mads Torgersen, Scott Wiltamuth, Peter Golde, - Język C#. Programowanie. Wydanie III. Microsoft .NET Development Series, Helion, Gliwice 2010
• Joseph Mayo - C# 3.0 dla .NET 3.5. Księga eksperta, Helion, 2010
Laboratorium:
• Odpowiednio przygotowana maszyna wirtualna, umożliwiająca dużą swobodę działania w zakresie modyfikacji konfiguracji poszczególnych komponentów aplikacji
Oprogramowanie:
• MS SQL Server
• MS Visual Studio
• MS Virtual PC

**Witryna www przedmiotu:**

-

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe

### Profil ogólnoakademicki - wiedza

**Efekt K\_W78 K\_W85 K\_W87 :**

Student ma wiedze z zakresu metod identyfikacji i projektowania funkcjonalności dla projektowanej aplikacji

Weryfikacja:

Wykonanie projektu

**Powiązane efekty kierunkowe:**

**Powiązane efekty obszarowe:**

### Profil ogólnoakademicki - umiejętności

**Efekt K\_U88 K\_U90:**

Student potrafi określać rodzaj architektury aplikacji oraz definiować założenia projektowe dla tworzonej aplikacji

Weryfikacja:

Wykonanie projektu

**Powiązane efekty kierunkowe:**

**Powiązane efekty obszarowe:**

**Efekt K\_U90:**

Student potrafi opracować projekt oraz wykonać bazę danych dla tworzonej aplikacji

Weryfikacja:

Wykonanie projektu

**Powiązane efekty kierunkowe:**

**Powiązane efekty obszarowe:**

**Efekt K\_U88:**

Student potrafi opracować założenia projektowe oraz wykonać interfejs okienkowy dla użytkowników aplikacji

Weryfikacja:

Wykonanie projektu

**Powiązane efekty kierunkowe:**

**Powiązane efekty obszarowe:**

**Efekt K\_U93:**

Student ma umiejętności umożliwiające praktyczne spojrzenie na architekturę aplikacji służącej zarządzaniu przedsiębiorstwem z technicznego punktu widzenia

Weryfikacja:

Wykonanie projektu

**Powiązane efekty kierunkowe:**

**Powiązane efekty obszarowe:**

### Profil ogólnoakademicki - kompetencje społeczne

**Efekt K\_K06 K\_K07:**

Student wykazuje gotowość do uczestnictwa w pracach zespołu zajmującego się definiowaniem założeń oraz wykonaniem aplikacji dla celów zarządczych

Weryfikacja:

Wykonanie projektu

**Powiązane efekty kierunkowe:**

**Powiązane efekty obszarowe:**

**Efekt K\_K02:**

Student ma świadomość ważności informacji zarządczej i rozumie jak istotny jest łatwy dostęp do tego typu danych dla użytkowników aplikacji

Weryfikacja:

Wykonanie projektu

**Powiązane efekty kierunkowe:**

**Powiązane efekty obszarowe:**

**Efekt K\_K01:**

Student potrafi uzupełnić i doskonalić zdobytą wiedzę i umiejętności w oparciu o źródła literaturowe i przypadki case study

Weryfikacja:

Wykonanie projektu

**Powiązane efekty kierunkowe:**

**Powiązane efekty obszarowe:**