



KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Programowanie obiektowe [S1Elmob1>PO1]

Przedmiot

Kierunek studiów
Elektromobilność

Rok/Semestr
1/2

Studia w zakresie (specjalność)
–

Profil studiów
ogólnoakademicki

Poziom studiów
pierwszego stopnia

Język oferowanego przedmiotu
polski

Forma studiów
stacjonarne

Wymagalność
obligatoryjny

Liczba godzin

| Wykład | Laboratorium | Inne |
|-----------|--------------------|------|
| 15 | 0 | 0 |
| Ćwiczenia | Projekty/seminaria | |
| 0 | 0 | |

Liczba punktów ECTS

1,00

Koordynatorzy

dr hab. inż. Leszek Kasprzyk prof. PP
leszek.kasprzyk@put.poznan.pl

Wykładowcy

Wymagania wstępne

Znajomość podstaw informatyki i programowania. Umiejętność myślenia abstrakcyjnego.

Cel przedmiotu

Poznanie teoretycznych i praktycznych zagadnień programowania wysokopoziomowego z elementami programowania obiektowego, nabycie umiejętności tworzenia aplikacji w środowisku Microsoft Visual Studio (w języku C#)

Przedmiotowe efekty uczenia się

Wiedza:

Zna zasady programowania wysokopoziomowego. Posiada wiedzę z zakresu programowania obiektowego przydatną podczas tworzenia aplikacji technicznych.

Umiejętności:

Umie stosować narzędzia służące do programowania z wykorzystaniem elementów programowania obiektowego.

Kompetencje społeczne:

Potrafi samodzielnie wyszukiwać informacje w literaturze i Internecie, także w językach obcych.

Metody weryfikacji efektów uczenia się i kryteria oceny

Efekty uczenia się przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób:

Wiedza nabyta w ramach wykładu jest weryfikowana podczas kolokwium zaliczeniowego składającego się z 10-15 pytań (zamkniętych i otwartych). Próg zaliczeniowy: 50% punktów. Zagadnienia zaliczeniowe, na podstawie których opracowywane są pytania, zostaną przesłane studentom drogą mailową z wykorzystaniem systemu uczelnianej poczty elektronicznej lub poprzez system eKursy.

Treści programowe

Podstawowe zasady programowania obiektowego

Tematyka zajęć

Teoretyczne przedstawienie podstawowych zagadnień dotyczących programowania obiektowego, środowisko Visual Studio C#, problematyka reprezentacji rzeczywistości fizycznej w strukturach danych, deklaracje typów obiektowych, pola i metody, pola typu readonly, statyczne i zwykłe zmienne obiektowe, konstruktory i dekonstruktory, właściwości, przeciążenie metod, przeciążenia operatorów, hermetyzacja, dziedziczenie, polimorfizm i jego zastosowanie, klasy i metody abstrakcyjne, kolekcje, elementy grafiki, podstawy tworzenia wydruków.

Metody dydaktyczne

Wykład: prezentacja multimedialna, ilustrowana przykładami podawanymi na tablicy, inicjowanie dyskusji w trakcie wykładu. Dodatkowe materiały umieszczane są w systemie eKursy.

Literatura

Podstawowa

1. J. Matulewski, Visual C# 2005 Express Edition. Od podstaw, Wyd. Helion, 2006
2. D. Farbaniec, Microsoft Visual Studio 2012 : programowanie w C# Dawid Farbaniec., Wyd. Helion, 2013
3. S. C. Perry, C# i .NET, Wyd. Helion, 2006
4. Trey Nash, Accelerated C# 2010, Apress, 2010
5. R. Elmasri, S. B. Navathe, Wprowadzenie do systemów baz danych, Wyd. Halion, 2005

Uzupełniająca

1. K. Kuczmarski, Kurs C++, Avocado Software, 2004
2. N.M. Josuttis, C++ Programowanie zorientowane obiektowo, Vademecum Profesjonalisty, Helion 2003
3. Internet

Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

| | Godzin | ECTS |
|--|--------|------|
| Łączny nakład pracy | 28 | 1,00 |
| Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem | 15 | 0,50 |
| Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do zajęć laboratoryjnych/ćwiczeń, przygotowanie do kolokwium/egzaminu, wykonanie projektu) | 13 | 0,50 |