



KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu
Informatyka [S1Eltech1>Inf3]

Przedmiot

Kierunek studiów Elektrotechnika	Rok/Semestr 2/3
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 (np. online)
0	15	0
Ćwiczenia	Projekty/seminaria	
0	0	

Liczba punktów ECTS

1,00

Koordynatorzy

dr inż. Arkadiusz Dobrzycki
arkadiusz.dobrzycki@put.poznan.pl

Wykładowcy

Wymagania wstępne

Student rozpoczynający ten przedmiot powinien posiadać podstawowe wiadomości z zakresu informatyki oraz algorytmizacji i programowania w językach wysokiego poziomu.

Cel przedmiotu

Nabywanie praktycznych umiejętności tworzenia bazy danych w środowisku MS Access. Nauka programowania wizualno - obiektowego w środowisku .NET (język MS Visual C#).

Przedmiotowe efekty uczenia się

Wiedza:

1. zna definicje i opis wymagane elementy systemu baz danych dla określonej tematyki projektu,
2. zna ogólne zasady programowania w środowisku MS Visual C#.

Umiejętności:

1. ma umiejętność zaprojektowania i budowy prostych systemów bazodanowych,
3. ma umiejętność opracowania prostego programu komputerowego w języku wysokiego poziomu i potrafi wybrać zestaw wymaganych elementów programowych (kontrolki) do realizacji prostych

projektów o charakterze inżynierskim (interfejs wejściowy, obliczenia, interfejs wyjściowy).

Kompetencje społeczne:

1. potrafi uzasadnić konieczność stosowania narzędzi informatycznych w celu podniesienia efektywności w pracy inżyniera elektryka i poprawy znaczenia gospodarczego przedsiębiorstwa,

Metody weryfikacji efektów uczenia się i kryteria oceny

Efekty uczenia się przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób:

Laboratoria: premiowanie praktycznej wiedzy zdobytej w trakcie poprzednich i aktualnych ćwiczeń laboratoryjnych, opracowanie prostego systemu bazodanowego, praktyczne sprawdzenie umiejętności programowania w języku C# Poszczególne elementy oceniane wg systemu punktowego z różną wagą, do zaliczenia wymagane uzyskanie 50 % maksymalnej liczby punktów.

Treści programowe

Wykorzystanie zasad projektowania baz danych i podstawy programowania - praktyczna realizacja aplikacji.

Tematyka zajęć

Laboratoria: praktyczne wykorzystanie zasad projektowania baz danych - środowisko MS Access (tworzenie tabel, powiązań, wykorzystanie zapytań języka SQL), podstawy programowania na platformie .NET (język MS Visual C#), podstawy programowania w języku C++ (składnia, realizacja prostych algorytmów), podstawy programowania zorientowanego obiektowo, praktyczna realizacja aplikacji w języku C#.

Metody dydaktyczne

Laboratoria: demonstracje, samodzielne wykonywanie zadań programistycznych (obliczeniowych) i bazodanowych.

Literatura

Podstawowa

1. Garcia-Molina H., Ullmann J.D., Widom J. , Systemy baz danych, Helion 2011.
2. Sosinsky B. , Sieci komputerowe Biblia, Helion 2011.
3. Lis M.: SQL. Ćwiczenia praktyczne, Helion, Gliwice 2011.
4. Boduch A.:Wstęp do programowania w języku C#, Helion, Gliwice 2006.

Uzupełniająca

1. Elmasri R., Navathe S. B.: Wprowadzenie do systemów baz danych, Helion, Gliwice 2005.
2. Perry S. C.: C# i .NET. Core, Helion, Gliwice 2006.
3. Fora internetowe dotyczące programowania w języku C# i baz danych.

Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

	Godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	30	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)	15	0,50