POLITECHNIKA GDAŃSKA

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	PROGRAMOWANIE APLIKACJI INTERNETOWYCH, PG_00046079		
Kierunek studiów	Elektrotechnika		
Data rozpoczęcia studiów	październik 2022 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu	2022/2023
Poziom kształcenia	II stopnia	Grupa zajęć	
Forma studiów	niestacjonarne	Sposób realizacji	na uczelni
Rok studiów	1	Język wykładowy	polski
Semestr studiów	2	Liczba punktów ECTS	2.0
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia	zaliczenie
Jednostka prowadząca	Wydział Elektrotechniki i Automatyki -> Katedra Inżynierii Elektrycznej Transportu		
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot	dr hab. inż. Andrzej Wilk	
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu	dr hab. inż. Andrzej Wilk	

Formy zajęć i metody nauczania	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	10.0	0.0	10.0	0.0	0.0	20
	W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0						
	Adres na platformie eNauczanie: https://enauczanie.pg.edu.pl/moodle/course/view.php?id=21035						

Aktywność studenta i liczba godzin pracy	Aktywność studenta	Udział w zajęciach dydaktycznych, objętych planem studiów	Udział w konsultacjach	Praca własna studenta	RAZEM
	Liczba godzin pracy studenta	20	5.0	25.0	50

Cel przedmiotu	
	Celem przedmiotu jest nauczenie studentów podstaw programowania aplikacji komputerowych typu desktop. Zastosowany model programowania to Windows Presentation Foundation. Język programowania "frontendu" to C#. Język programowania "backendu" to Extensible Application Markup Language (XAML). Zakres przedmiotu obejmuje: Podstawy jeżyka C#. Programowanie zorientowane obiektowo. Klasy, obiekty, hermetyzacja, dziedziczenie i polimorfizm. Projektowanie "frontendu" - kontrolki, transformacje, style, szablony. Projektowanie "backendu" - logika biznesowa, obsługa zdarzeń, wiązanie danych.

Efekty uczenia się przedmiotu

Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
[K7_W01] ma rozszerzoną i pogłębioną wiedzę z zakresu matematyki, obejmującą wybrane zagadnienia metod numerycznych oraz wiedzę przydatną do rozwiązywania zadań z dziedziny elektrotechniki i elektrodynamiki, ma wiedzę ogólną w zakresie nauk technicznych obejmującą ich podstawy i zastosowania	Student ma rozszerzoną wiedzę z zakresu implementacji algorytmów obliczeniowych w aplikacji WPF.	[SW3] Ocena wiedzy zawartej w opracowaniu tekstowym i projektowym
[K7_W02] ma pogłębioną i uporządkowaną wiedzę na temat pomiarów elektrycznych, stosowanych metod i sprzętu do pomiarów elektrycznych wielkości nieelektrycznych, zna zasady przeprowadzania badań eksploatacyjnych urządzeń elektrycznych, ma uporządkowaną wiedzę w zakresie problematyki jakości energii elektrycznej	Student ma wiedzę dotyczącą implementacji zagadnień z inżynierii elektrycznej w aplikacji komputerowej WPF.	[SW3] Ocena wiedzy zawartej w opracowaniu tekstowym i projektowym
[K7_U02] potrafi przygotować i przedstawić krótką prezentację ustną na wybrany temat techniczny	Student potrafi opracować program komputerowy - aplikację typu desktop z wykorzystaniem modelu WPF.	[SU1] Ocena realizacji zadania
[K7_U03] potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych oraz innych źródeł, także w języku angielskim, wyciągać wnioski, formułować i wyczerpująco uzasadniać opinie; potrafi określić kierunki dalszego uczenia się i zrealizować proces samokształcenia	Student potrafi pozyskiwać informacje z literatury - także w języku angielskim. Potrafi określić kierunki dalszego uczenia się i zrealizować proces samokształcenia.	[SU3] Ocena umiejętności wykorzystania wiedzy uzyskanej w ramach przedmiotu

Treści przedmiotu

Język programowania C# - podstawy. Podstawy programowania zorientowanego obiektowo. Klasy, interfejsy, obiekty, hermetyzacja, dziedziczenie, polimorfizm. Delegaty, metody anonimowe, wyrażenia lambda. Wybrane klasy kolekcji. Podsatwy Extensible Application Markup Language (XAML). Kontrolki zawartości, kontrolki elementów i kontrolki obrazu, tekstu itp. Sterowanie położeniem i rozmiarem kontrolek. Logika biznesowa, wiązanie danych i obsługa zdarzeń.

Wymagania wstępne i dodatkowe

Sposoby i kryteria oceniania osiąganych efektów uczenia się

Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
30% wykład, 70% laboratorium	60.0%	100.0%

Zalecana lista lektur

Podstawowa lista lektur	1. John Sharp: Microsoft Visual C# 2013. Microsoft Press. 2. Adam Nathan: Podręcznik programisty WPF 4.5. Helion
Uzupełniająca lista lektur	Jacek Matulewski: Visual Studio 2017. Tworzenie aplikacji Windows w języku C# (ebook), Helion
Adresy eZasobów	Adresy na platformie eNauczanie: PROGRAMOWANIE APLIKACJI INTERNETOWYCH [Niestacjonarne] [2022/23] - Moodle ID: 28631 https://enauczanie.pg.edu.pl/moodle/course/view.php?id=28631

Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania

1. Co to jest konstruktor klasy?

2. Sposób transformacji kontrolek w aplikacji WPF.

Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu

Nie dotyczy