

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	PROJEKTOWANIE APLIKACJI KOMPUTEROWYCH, PG_00018253						
Kierunek studiów	Elektrotechnika						
Data rozpoczęcia studiów	luty 2025 r.		Rok akademicki realizacji przedmiotu		2025/2026		
Poziom kształcenia	II stopnia		Grupa zajęć				
Forma studiów	stacjonarne		Sposób realizacji		na uczelni		
Rok studiów	1		Język wykładowy		polski		
Semestr studiów	2		Liczba punktów ECTS		4.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki		Forma zaliczenia		zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Wydział Politechniki Gdańskiej -> Wydział Elektrotechniki i Automatyki -> Katedra Energoelektroniki i Maszyn Elektrycznych						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr hab. inż. Andrzej Wilk				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu		dr hab. inż. Andrzej Wilk				
Formy zajęć	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	15.0	0.0	30.0	0.0	0.0	45
	W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0						
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	45		15.0		40.0	100
Cel przedmiotu	Zasadniczym celem przedmiotu jest opanowanie zasad programowania zorientowanego obiektowo w aplikacji desktopowej. Zakres tego celu: definiowanie klas, definiowanie właściwości, tworzenie konstruktorów, tworzenie delegatów, tworzenie interfejsów, użycie metod lambda. Dodatkowe cele: wykorzystanie mechanizmu dziedziczenia klas, stosowanie hermetyzacji zasobów klas i stosowanie polimorfizmu metod. Wynikiem realizacji tych wszystkich celów jest opracowanie aplikacji desktopowej typu Windows Presentation Foundation na temat pasywnego filtra RLC.						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu		Sposób weryfikacji i oceny efektu		
	[K7_U06] potrafi analizować, modelować, przeprowadzać symulacje i projektować systemy elektryczne		Potrafi zaprojektować aplikację desktopową, która jest abstrakcją systemu elektrycznego		[SU2] Assessment of ability to analyse information		
	[K7_K03] potrafi współdziałać i pracować w grupie przyjmując w niej różne role oraz określać priorytety służące realizacji określonego zadania		Potrafi opracowywać projekty grupowe w jednej solucji		[SK1] Assessment of group work skills		
	[K7_U12] potrafi projektować i programować aplikacje komputerowe wykorzystując programowanie zorientowane obiektowo, wykonać dokumentację techniczną z wykorzystaniem techniki CAD		Potrafi opracowywać aplikacje Windows Presentation Foundation		[SU1] Assessment of task fulfilment		
Treści przedmiotu	Treści przedmiotu - wykład Wykład: Pojęcie klasy. Konstruktory i destruktory. Pola danych, właściwości, metody, delegaty i interfejsy. Dziedziczenie, hermetyzacja i polimorfizm metod. Opracowywanie aplikacji desktopowych typu Windows Presentation Foundation - język C# i XAML.						
	Treści przedmiotu - laboratoria Laboratorium: Modelowanie filtra elektrycznego RLC w aplikacji Windows Presentation Foundation						
Wymagania wstępne i dodatkowe	Podstawy informatyki						
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)		Próg zaliczeniowy		Składowa oceny końcowej		
	Kolokwia w czasie semestru		50.0%		30.0%		
	Projekt		50.0%		70.0%		

Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	John Sharp: Microsoft Visual C# 2022 Krok po kroku, APN Promise, Warszawa 2022. Adam Nathan: WPF 4.5. Księga eksperta, Helion 2015. Wilk A.: Programowanie obiektowe. Instrukcje do ćwiczeń laboratoryjnych. Politechnika Gdańska, Gdańsk 2008.
	Uzupełniająca lista lektur	Mark J. Price : C# 11 i .NET 7 dla programistów aplikacji wieloplatformowych. Twórz aplikacje, witryny WWW oraz serwisy sieciowe za pomocą ASP.NET Core 7, Blazor i EF Core 7, Helion, 20222.
	Adresy eZasobów	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	1. Wymienić i omówić zasady programowania obiektowego. 2. Omówić zasady opracowywania aplikacji typu Windows Presentation Foundation	
Zajęcia praktyczne w ramach przedmiotu	Nie dotyczy	

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.