

**KAPITAŁ LUDZKI**
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCIProjekt współfinansowany przez
Unię Europejską w ramach
Europejskiego Funduszu
Społecznego**UNIA EUROPEJSKA**
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY

Nazwa przedmiotu		Kod ECTS	
Technologie .NET		11.3.0829	
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot			
Instytut Informatyki			
Studia			
wydział	kierunek	poziom	pierwszego stopnia
Wydział Matematyki, Fizyki i Informatyki	Informatyka	forma	stacjonarne
		moduł	wszystkie
		specjalnościowy	wszystkie
		specjalizacja	wszystkie
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)			
dr Tomasz Borzyszkowski			
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin		Liczba punktów ECTS	
Formy zajęć		5 30 godz wykł + 30 godz lab. + praca własna studenta	
Wykład, Ćw. laboratoryjne			
Sposób realizacji zajęć			
zajęcia w sali dydaktycznej			
Liczba godzin			
Wykład: 30 godz., Ćw. laboratoryjne: 30 godz.			
Termin realizacji przedmiotu			
2020/2021 zimowy			
Status przedmiotu		Język wykładowy	
fakultatywny (do wyboru)		polski	
Metody dydaktyczne		Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne	
<ul style="list-style-type: none"> - Projektowanie doświadczeń - Wykonywanie doświadczeń - Wykład z prezentacją multimedialną 		Sposób zaliczenia	
		<ul style="list-style-type: none"> - Zaliczenie na ocenę - Egzamin 	
		Formy zaliczenia	
		<ul style="list-style-type: none"> - wykonanie pracy zaliczeniowej - projekt lub prezentacja - egzamin pisemny z pytaniami (zadaniami) otwartymi - kolokwium 	
		Podstawowe kryteria oceny	
		Ocena z laboratorium:	
		<ul style="list-style-type: none"> • 50% punkty z kolokwium • 50% punkty z części projektowej 	
		Egzamin pisemny.	
Sposób weryfikacji założonych efektów kształcenia			

zakładany efekt kształcenia	egzamin	kolokwium	projekt	referat	raport	aktywność w dyskusji	obserwacja postawy studenta
Wiedza							
K_W02	x						
K_W03	x						
K_W04	x						
K_W08	x						
K_W12						x	x
Umiejętności							
K_U01		x		x			
		K_U03					
x	x	K_U04		x			
x	x	K_U08		x			
		K_U16		x			
x	x	K_U17					
x	x	K_U18		x			
		K_U20		x			

Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi

A. Wymagania formalne

Przedmioty wprowadzające: Języki programowania, Bazy danych, Programowanie obiektowe.

B. Wymagania wstępne

Znajomość podstaw programowania obiektowego oraz relacyjnych baz danych.

Cele kształcenia

Przedmiot ma na celu przedstawienie studentom obiektowych cech języka C#, wprowadzenie do praktycznego wykorzystania programu Visual Studio do tworzenia oprogramowania oraz podstaw biblioteki ASP MVC.

Treści programowe

1. Wprowadzenie do Visual Studio i języka C#.
2. Postawy programowania obiektowego w C#: definiowanie klas i obiektów, ukrywanie informacji w klasach języka C#, modyfikatory dostępu, klasy częściowe, porównanie właściwości struktur i klas, konstruktory i destruktory obiektów, inicjalizowanie struktur, dziedziczenie i przestanianie metod.
3. Konstrukcje programistyczne: definicja właściwości i indeksatorów, składowe statyczne, przeciążanie operatorów.
4. Techniki zaawansowane: atrybuty i mechanizm refleksji, delegacje i obsługa zdarzeń, serailizacja.
5. Wprowadzenie do tworzenia serwisów webowych w technologii ASP.
6. Technologia ASP MVC.

Wykaz literatury

Podstawowa:

1. Materiały ITA 105: Programowanie Obiektowe. - dostępne w ramach lokalnej IT Academy.
2. Materiały ITA 103: Aplikacje Internetowe. - dostępne w ramach lokalnej IT Academy.
3. S. C. Perry. C# i .NET. Helion, czerwiec 2006.
4. S. Walther. ASP .NET 2.0. Księga eksperta. Helion, 2008.

Uzupełniająca:

5. MCTS Self-Paced Training Kit (Exam 70-515): Web Applications Development with Microsoft .NET Framework 4.
6. Materiały dostępne na platformie e-learningowej w ramach IT Academy Advanced.

Kierunkowe efekty kształcenia

K_W02 ma uporządkowaną, podbudowaną teoretycznie wiedzę ogólną w zakresie programowania, algorytmów i złożoności, architektury systemów komputerowych, systemów operacyjnych, technologii sieciowych, języków i paradygmatów programowania, baz danych, inżynierii oprogramowania, języków formalnych,
K_W03: zna podstawowe metody projektowania,

Wiedza

Student zna podstawowe konstrukcje języka C# oraz technologii ASP MVC.

Umiejętności

Student potrafi konstruować programy komputerowe oraz serwisy sieciowe z wykorzystaniem narzędzia Visual Studio.

Kompetencje społeczne (postawy)

Student jest w stanie współpracować w zespole programistycznym wytwarzającym

<p>analizowania i programowania algorytmów, K_W04: zna podstawowe konstrukcje programistyczne oraz struktury danych, K_W08: ma ogólną wiedzę na temat różnych paradygmatów programowania i języków programowania (imperatywny, obiektowy, assembler); szczegółowo zna metody projektowania i programowania obiektowego, K_W12: zna podstawowe zasady bezpieczeństwa i higieny pracy w zawodzie informatyka</p> <p>K_U01 potrafi zastosować wiedzę matematyczną do formułowania, analizowania i rozwiązywania prostych zadań związanych z informatyką, K_U03 potrafi pracować indywidualnie i w zespole informatyków, w tym także potrafi zarządzać swoim czasem oraz podejmować zobowiązania i dotrzymywać terminów, K_U04 potrafi porozumiewać się przy użyciu różnych technik w środowisku zawodowym oraz w innych środowiskach, w tym w języku angielskim oraz z wykorzystaniem narzędzi informatycznych, K_U05 potrafi pisać, uruchamiać i testować programy w wybranym środowisku programistycznym, K_U06 projektuje, analizuje pod kątem poprawności i złożoności obliczeniowej oraz programuje algorytmy; wykorzystuje podstawowe techniki algorytmiczne i struktur danych, K_U08 posługuje się przyjętymi formatami reprezentacji różnego rodzaju danych stosownie do sytuacji, K_U15 Potrafi projektować oprogramowanie zgodnie z metodyką obiektową, potrafi stworzyć model obiektowy prostego systemu, K_U16 ocenia przydatność różnych paradygmatów i związanych z nimi środowisk programistycznych do rozwiązywania różnego typu problemów, K_U17 potrafi ocenić, na podstawowym poziomie, przydatność metod i narzędzi informatycznych, K_U18 potrafi - zgodnie z zadaną specyfikacją - zaprojektować oraz zrealizować prosty system informatyczny, K_U20 jest przygotowany do efektywnego uczestniczenia w inspekcji oprogramowania</p>	oprogramowanie w technologii .Net.
<p>Kontakt</p> <p>t.borzyszkowski@ug.edu.pl</p>	