

KARTA PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	0719-2ID-F58-PWJC	
Nazwa przedmiotu w języku	polskim	<i>Programowanie w języku C#</i> <i>Programming in C#</i>
	angielskim	

1. USYTUOWANIE PRZEDMIOTU W SYSTEMIE STUDIÓW

1.1. Kierunek studiów	Inżynieria danych
1.2. Forma studiów	stacjonarne
1.3. Poziom studiów	studia I-stopnia inżynierskie
1.4. Profil studiów	ogólnoakademicki
1.5. Osoba przygotowująca kartę przedmiotu	Tomasz Ruść
1.6. Kontakt	trusc@ujk.edu.pl

2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

2.1. Język wykładowy	polski
2.2. Wymagania wstępne	Środowisko programisty, Wstęp do programowania, Programowanie obiektowe

3. SZCZEGÓŁOWA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

3.1. Forma zajęć	wykłady, ćwiczenia laboratoryjne	
3.2. Miejsce realizacji zajęć	zajęcia w pomieszczeniu dydaktycznym UJK	
3.3. Forma zaliczenia zajęć	wykłady – egzamin ćwiczenia laboratoryjne – zaliczenie z oceną	
3.4. Metody dydaktyczne	wykład, zajęcia laboratoryjne przy komputerach	
3.5. Wykaz literatury	podstawowa	1. J. Sharp, Microsoft Visual C# 2010 – Step by step. 1. Microsoft Press, 2010 2. J. Greene, A. Stellman Head First C#, 3rd Edition, 2014
	uzupełniająca	1. A. Troelsen, J. Phipps, Język C# 6.0 i platforma .NET 4.

4. CELE, TREŚCI I EFEKTY KSZTAŁCENIA

4.1. Cele przedmiotu <i>Wykład:</i> C1. Przedstawienie zalet programowania z wykorzystaniem środowiska .NET. C2. Doskonalenie umiejętności programowania obiektowego z wykorzystaniem języka C#. <i>Ćwiczenia laboratoryjne:</i> C1. Nabycie umiejętności tworzenia aplikacji konsolowych i typu WinForm w języku C#. C2. Nabycie umiejętności tworzenia interfejsów dla aplikacji .
4.2. Treści programowe <i>Wykład i ćwiczenia laboratoryjne</i> Wprowadzenie do .NET Framework z wykorzystaniem Microsoft Visual C#. Sposoby debugowania programów. Składnia języka C#. Pojęcie obiektu, proste przykłady obiektów, analogia do obiektów rzeczywistych. Tryby dostępu do składników klas, ukrywanie informacji. Przestrzenie nazw. Inicjowanie instancji klas. Odwoływanie do atrybutów. Operatory i ich przeciążenia. Dziedziczenie klas, dostęp do składników klas podstawowych, dziedziczenie a zawieranie klas. Dziedziczenie wielobazowe. Polimorfizm. Wyjątki i ich obsługa. Język LINQ i praca z danymi. Tworzenie GUI z wykorzystaniem WinForm, WPF. <i>Projekt:</i> Studenci w zespołach wykonują projekt o niewielkim stopniu złożoności.

4.3. Przedmiotowe efekty kształcenia

Efekt	Student, który zaliczył przedmiot	Odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia
w zakresie WIEDZY:		

W01	zna podstawowe pojęcia programowania obiektowego, rozumie sposoby wzajemnego powiązania klas	ID1A_W11
W02	posiada wiedzę w zakresie zalet programowania w języku C# w porównaniu z innymi językami obiektowymi	ID1A_W11
W03	zna technologie do tworzenia interfejsów użytkownika	ID1A_W11
w zakresie UMIEJĘTNOŚCI:		
U01	potrafi zaprojektować interfejs graficzny dla obsługi danych.	ID1A_U07 ID1A_U08 ID1A_U13
U02	ma zdolność do samodzielnego zaimplementowania oprogramowania w języku C# usunięcia błędów i przetestowania obiektowo zorientowanego kodu aplikacji	ID1A_U07 ID1A_U08 ID1A_U13
U03	potrafi przeanalizować programy przetwarzające dane z wykorzystaniem języka LINQ	ID1A_U07 ID1A_U08 ID1A_U13
w zakresie KOMPETENCJI SPOŁECZNYCH:		
K01	ma świadomość roli inżyniera w przekazywaniu społeczeństwu kompetentnych informacji dotyczących programowania zorientowanego obiektowo w języku C#	ID1A_K03 ID1A_K04

4.4. Sposoby weryfikacji osiągnięcia przedmiotowych efektów kształcenia								
Efekty przedmiotowe (symbol)	Sposób weryfikacji (+/-)							
	Egzamin ustny		Zadania domowe		Praca własna		Praca w grupie	
	Forma zajęć		Forma zajęć		Forma zajęć		Forma zajęć	
	W	L	W	L	W	L	W	L
W01	+							
W02	+							
W03	+							
U01				+		+		+
U02				+		+		+
U03				+		+		+
K01	+							

4.5. Kryteria oceny stopnia osiągnięcia efektów kształcenia		
Forma zajęć	Ocena	Kryterium oceny
wykład (W)	3	osiągnięcie <50-60) % wymogów stosowanych w metodach oceny
	3,5	osiągnięcie <61-70) % wymogów stosowanych w metodach oceny
	4	osiągnięcie <71-80) % wymogów stosowanych w metodach oceny
	4,5	osiągnięcie <81-90) % wymogów stosowanych w metodach oceny
	5	osiągnięcie <91-100> % wymogów stosowanych w metodach oceny
laboratorium (L)	3	osiągnięcie <50-60) % wymogów stosowanych w metodach oceny
	3,5	osiągnięcie <61-70) % wymogów stosowanych w metodach oceny
	4	osiągnięcie <71-80) % wymogów stosowanych w metodach oceny
	4,5	osiągnięcie <81-90) % wymogów stosowanych w metodach oceny
	5	osiągnięcie <91-100> % wymogów stosowanych w metodach oceny

5. BILANS PUNKTÓW ECTS – NAKŁAD PRACY STUDENTA

Kategoria	Obciążenie studenta	
	Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne
<i>LICZBA GODZIN REALIZOWANYCH PRZY BEZPOŚREDNIM UDZIALE NAUCZYCIELA /GODZINY KONTAKTOWE/</i>	75	
<i>Udział w wykładach*</i>	30	
<i>Udział w ćwiczeniach, konwersatoriach, laboratoriach*</i>	30	
<i>Inne: projekty</i>	15	
<i>SAMODZIELNA PRACA STUDENTA /GODZINY NIEKONTAKTOWE/</i>	50	
<i>Przygotowanie do wykładu*</i>	10	
<i>Przygotowanie do ćwiczeń, konwersatorium, laboratorium*</i>	10	
<i>Przygotowanie do egzaminu/kolokwium*</i>	10	
<i>Zebranie materiałów do projektu*</i>	20	
<i>Opracowanie prezentacji multimedialnej*</i>		
<i>Inne (jakie?)*</i>		
ŁĄCZNA LICZBA GODZIN	125	
PUNKTY ECTS za przedmiot	5	

**niepotrzebne usunąć*

Przyjmuję do realizacji (data i podpisy osób prowadzących przedmiot w danym roku akademickim)

.....