

OPIS PRZEDMIOTU KSZTAŁCENIA

Nazwa przedmiotu Programowanie I. Podstawy programowania					
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot Instytut Matematyki					
Kierunek	Specjalność	Specjalizacja	Semestr/y	Poziom kształcenia/ profil kształcenia	Forma studiów
Informatyka	Programowanie	-	1	SPS/ praktyczny	stacjonarne/ niestacjonarne
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących) dr inż. Zbigniew Ledóchowski, dr Piotr Sulewski					
Formy zajęć	Liczba godzin				Liczba punktów ECTS
	N (nauczyciel)		S (student)		
	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	studia stacjonarne	studia niestacjonarne	
(CL) Ćwiczenia laboratoryjne	60	36	60	84	4
Przygotowanie do zajęć (w tym rozwiązywanie zadań domowych)			20	28	
Przygotowanie do kolokwium			40	56	
Razem	60	36	60	84	4
Metody dydaktyczne					
<ul style="list-style-type: none"> (CL) ćwiczenia laboratoryjne: ćwiczenia praktyczne - rozwiązywanie zadań z wykorzystaniem komputera, metoda problemowa 					
Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi					
Programowanie I. Podstawy programowania					
A. Wymagania formalne: Wstęp do informatyki					
B. Wymagania wstępne: wiadomości i umiejętności z przedmiotów informatycznych na poziomie szkoły ponadgimnazjalne					
Cele przedmiotu					
<ul style="list-style-type: none"> Przekazanie wiedzy na temat podstawowych konstrukcji programistycznych, struktur danych na przykładzie języka C# Wytworzenie umiejętności posługiwania się zintegrowanym środowiskiem programowania Wytworzenie umiejętności rozwiązywania problemów programistycznych i konstruowania programów w języku C#. 					
Treści przedmiotu					
<ol style="list-style-type: none"> Środowisko C#. Pierwsza aplikacja, kompilacja i uruchomienie programu. Typy danych w C# . Operacje we-wy. Operacje na zmiennych Podstawowe konstrukcje programistyczne: instrukcje warunkowe, iteracyjne. Programowanie strukturalne w C#. Funkcje i ich definiowanie w klasie Program oraz poza nią. Struktura programu. Przekazywanie parametrów przez funkcje. Wybrane struktury złożone i operacje na nich: tablice, zmienne tekstowe. Standardowe wejście i wyjście. Wprowadzenie do tworzenia aplikacji okienkowych. 					

<p>Efekty kształcenia</p> <p>Wiedza W_01 zna proste oraz złożone struktury danych i najważniejsze konstrukcje programistyczne stosowane w programowaniu W_02 charakteryzuje istotę programowania strukturalnego</p> <p>Umiejętności U_01 potrafi zastosować podstawowe typy i struktury danych oraz podstawowe konstrukcje programistyczne do konstrukcji prostych programów w języku programowania C# U_02 potrafi wydzielić logiczne i funkcjonalne fragmenty programu w postaci procedur (funkcji), potrafi stosować złożone struktury danych</p> <p>Kompetencje społeczne K_01 zna ograniczenia własnej wiedzy i rozumie potrzebę dalszego kształcenia, jest otwarty na poszukiwanie rozwiązań. K_02 wykazuje kreatywność przy rozwiązywaniu problemów</p>	<p>Sposób zaliczenia oraz formy i podstawowe kryteria oceny/wymagania egzaminacyjne</p> <p>A. Sposób zaliczenia CL – zaliczenie z oceną.</p> <p>B. Sposoby weryfikacji i oceny efektów Programowanie I. Podstawy programowania (CL) Ćwiczenia laboratoryjne kolokwium I – efekty: W_01, U_01 (50%) kolokwium II – efekty: W_01, W_02, U_02 (50%)</p> <p>Każda z form oceny CL jest punktowana, a suma punktów możliwych do uzyskania to y. W nawiasach przy każdej z form oceniania CL podano jaki procent y można uzyskać maksymalnie z tej formy oceniania. Ocena dla zaliczenia CL jest ustalana na podstawie uzyskanej przez studenta sumy punktów P według zasady:</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="padding-left: 20px;">$P \in [0\% y, 50\% y)$</td> <td style="padding-left: 20px;">niedostateczna</td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 20px;">$P \in [50\% y, 60\% y)$</td> <td style="padding-left: 20px;">dostateczna</td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 20px;">$P \in [60\% y, 70\% y)$</td> <td style="padding-left: 20px;">dostateczna plus</td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 20px;">$P \in [70\% y, 80\% y)$</td> <td style="padding-left: 20px;">dobra</td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 20px;">$P \in [80\% y, 90\% y)$</td> <td style="padding-left: 20px;">db plus</td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 20px;">$P \in [90\% y, 100\% y]$</td> <td style="padding-left: 20px;">bardzo dobra</td> </tr> </table>	$P \in [0\% y, 50\% y)$	niedostateczna	$P \in [50\% y, 60\% y)$	dostateczna	$P \in [60\% y, 70\% y)$	dostateczna plus	$P \in [70\% y, 80\% y)$	dobra	$P \in [80\% y, 90\% y)$	db plus	$P \in [90\% y, 100\% y]$	bardzo dobra
$P \in [0\% y, 50\% y)$	niedostateczna												
$P \in [50\% y, 60\% y)$	dostateczna												
$P \in [60\% y, 70\% y)$	dostateczna plus												
$P \in [70\% y, 80\% y)$	dobra												
$P \in [80\% y, 90\% y)$	db plus												
$P \in [90\% y, 100\% y]$	bardzo dobra												

Matryca efektów kształcenia dla przedmiotu

Numer (symbol) efektu kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia dla programu	Odniesienie do charakterystyki drugiego stopnia PRK dla obszaru/ obszarów
W_01	K1_W21, K1_W22	P6S_WG
W_02	K1_W07, K1_W20, K1_W21	P6S_WG
U_01	K1_U28	P6S_UW
U_02	K1_U28	P6S_UW
K_01	K1_K01, K1_K02	P6S_KK, P6S_KO
K_02	K1_K02, K1_08	P6S_KO

Wykaz literatury

A. Literatura wymagana do ostatecznego zaliczenia zajęć (zdania egzaminu):

1. J. Hilyard, S. Teilhet. C# Księga przepisów. APN Promise 2016.
2. J. Albahari, B. Albahari. C# 5.0. Leksykon kieszonkowy. Helion, Gliwice 2013.
3. J. Albahari, B. Albahari. C# 6.0 w pigułce Helion, Gliwice 2016.
4. M. Kubiak. C#. Zadania z programowania z przykładowymi rozwiązaniami (ebook)
5. J. Matulewski. Visual Studio 2013. Podręcznik programowania w C# z zadaniami Helion, Gliwice 2012

B. Literatura uzupełniająca

1. J. Skeet. C# od podszewki. Helion, Gliwice 2012.
2. I. Griffiths, M. Adams, J. Liberty. C# Programowanie. Helion, Gliwice 2012.

Kontakt

dr inż. Zbigniew Ledóchowski, zbigniew.ledochowski@apsl.edu.pl