

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2019/2020

Wydział Mechaniczny

Kierunek studiów: Informatyka Stosowana

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: S

Stopień studiów: I

Specjalności: Bez specjalności

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Języki programowania i algorytmy II
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	Programming languages and algorithms II
KOD PRZEDMIOTU	WM INFST oIS B18 19/20
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty kierunkowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	3.00
SEMESTRY	7

2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

SEMESTR	WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	LABORATORIUM KOMPUTERO- WE	PROJEKT	SEMINARIUM
7	15	0	0	30	0	0

3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 Przekazanie wiedzy i umiejętności związanych z programowaniem w języku C# z wykorzystaniem środowiska .NET

4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1 Kurs języka C++ z opisaniem technik obiektowych

5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

EK1 Wiedza Student zna składnię i semantykę języka C#

EK2 Wiedza Student zna strukturę środowiska .NET i udostępniane przez niego usługi

EK3 Umiejętności Student potrafi napisać program w języku C#

EK4 Umiejętności Student potrafi wykorzystać usługi udostępniane przez środowisko .NET

6 TREŚCI PROGRAMOWE

LABORATORIUM KOMPUTEROWE		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
K1	Realizacja aplikacji Windows Forms. Realizacja aplikacji konsolowej z potokową obsługą plików we/wy. Realizacja aplikacji z rozbudowaną obsługą wyjątków. Realizacja aplikacji z dostępem do bazy danych. Realizacja aplikacji sieciowej z dostępem przeglądarkowym.	30

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W1	Język C#: różnice w stosunku do C/C++, specyficzne elementy składniowe i semantyczne. Budowanie aplikacji C#. Podstawowe konstrukcje programistyczne C#. Klasy i enkapsulacja. Dziedziczenie i polimorfizm. Podstawowe koncepcje .NET: język CIL, system typów CTS, środowisko uruchomieniowe CLR. Biblioteki .NET Framework. Programowanie z użyciem Windows Forms. Operacje wejścia/wyjścia poprzez przestrzeń System.IO. Strukturalna obsługa wyjątków. Czas życia obiektu. Interfejsy. Typy generyczne. Delegaty .NET i stosowanie delegacji. Delegaty generyczne. Zdarzenia w języku C#. Metody anonimowe. Indeksatory. Przeciążanie operatorów. Pakiety .NET. Procesy, domeny aplikacji, kontekst i wątki. Refleksja typów, późne wiązanie i stosowanie atrybutów. Serializacja obiektów. Warstwa .NET Remoting.	15

7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Wykłady

N2 Ćwiczenia laboratoryjne

8 OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

FORMA AKTYWNOŚCI	ŚREDNIA LICZBA GODZIN NA ZREALIZOWANIE AKTYWNOŚCI
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:	
Godziny wynikające z planu studiów	45
Konsultacje przedmiotowe	4
Egzaminy i zaliczenia w sesji	0
Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	26
Opracowanie wyników	0
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	15
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA	90
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	3.00

9 SPOSOBY OCENY

OCENA FORMUJĄCA

F1 Ćwiczenie praktyczne

OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Egzamin pisemny

P2 Średnia ważona ocen formujących

WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

W1 Pozytywna ocena z egzaminu

W2 Pozytywne oceny z laboratoriów

W3 Obecność studenta na min. 75% zajęć laboratoryjnych

KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 3.0	Student zna w podstawowym zakresie składnię i semantykę języka C#
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	

NA OCENĘ 3.0	Student zna w podstawowym zakresie strukturę środowiska .NET i udostępniane przez niego usługi
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 3.0	Student potrafi napisać prosty program w języku C#
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 3.0	Student potrafi wykorzystać w podstawowym zakresie usługi udostępniane przez środowisko .NET

10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU

EFEKT KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK1	K1_W29 K1_U27 M1_K02 M1_K05	Cel 1	K1 W1	N1 N2	F1 P1 P2
EK2	K1_W29 K1_U27 M1_K02 M1_K05	Cel 1	K1 W1	N1 N2	F1 P1 P2
EK3	K1_W29 K1_U27 M1_K02 M1_K05	Cel 1	K1 W1	N1 N2	F1 P1 P2
EK4	K1_W29 K1_U27 M1_K02 M1_K05	Cel 1	K1 W1	N1 N2	F1 P1 P2

11 WYKAZ LITERATURY**12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH****OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ**

dr hab. inż., prof. PK Jacek Pietraszek (kontakt: jacek.pietraszek@pk.edu.pl)

OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

1 pracownicy Instytutu Informatyki Stosowanej (kontakt:)

13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejscowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....