



**PROJEKT „WSISIZ DLA GOSPODARKI OPARTEJ NA WIEDZY (GOW)
-Z NAMI UŁOŻYSZ SWOJĄ PRZYSZŁOŚĆ”**

**JEST REALIZOWANY NA PODSTAWIE UMOWY ZAWARTEJ Z MNISW
NR UDA POKL.04.01.01-00-245/09-00**

Zadanie 7 pt. „Dostosowanie istniejącego kierunku studiów Informatyka,
studia I i II stopnia do potrzeb rynku pracy”.

*kurs z przedmiotu **Programowanie w C#** w semestrze letnim 2013/2014
dla studentów studiów **I stopnia** w systemie **stacjonarnym i niestacjonarnym**
kierunku Informatyka*

1. Podstawowe dane

Kierunek studiów: **informatyka**

Status programowy przedmiotu: **specjalnościowy** (wszystkie specjalności)

Typ przedmiotu: **obieralny**

Kod przedmiotu: **PCS**

Rok studiów: **3** Semestr: **6**

Imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za przedmiot: **mgr Aleksy Barski**

Język wykładowy: polski

2. Realizacja programu studiów

Studia I stopnia		Studia II stopnia	
Stacjonarne	Niestacjonarne	Stacjonarne	Niestacjonarne
x			

3. Przedmioty poprzedzające

Podstawy programowania, Programowanie obiektowe

4. Wymiar godzin i forma zajęć

	Wykład	Ćwiczenia audytoryjne	Laboratorium komputerowe	Seminarium	Projekt	Konwersatorium	Razem godzin	Punkty ECTS
Stacjonarne			30				30	2
Niestacjonarne								

5. Cele kształcenia

Zapoznanie studentów z tematyką związaną z budową profesjonalnego oprogramowania w środowisku C#. Przedstawienie podstawowych zagadnień z tym związanych: realizacja wielowątkowości (podział zadań, synchronizacja, ograniczone zasoby obliczeniowe), budowa aplikacji klient-serwer (podział obliczeń pomiędzy warstwami, wielostanowiskowe rozwiązanie, synchronizacja), specjalistyczne kontrolki (obsługa podstawowych zdarzeń, rysowanie).

6. Status zaliczenia

	Egzamin	Zaliczenie
Stacjonarne		x



7. Warunki i formy zaliczenia

	Egzamin	Ćwiczenia/Laboratoria	Seminarium	Prace zaliczeniowe	Projekt
Forma zaliczenia	pisemny/ustny/testowy	kolokwia/kartkówki/prace domowe/obecność	referat/obecność	pisemna/miniprojekt	sprawozdanie/prezentacja
% udziału w wyniku końcowym		Kolokwium 60%		Mini projekt 40%	

8. Zakres tematyczny

Zarządzanie wątkami (ogólnie o wątkach, podziale czasu procesora, inicjowanie niezależnych procesów, komunikacja z oknem głównym). Synchronizacja wątków (zrównoleglenie obliczeń, rekurencyjne uruchomienie wątków). Ograniczona lista wątków (typowe zadania dla ThreadPool – ograniczona liczba wątków, gdy liczba zadań jest większa niż liczba dostępnych wątków). Oczekiwanie na wykonanie wielu wątków (procesy TimeCritical, optymalny podział i oczekiwanie na wynik). Prosty komunikator TCP/IP (komunikacja TCP, stworzenie prostego chat'a). Własne kontrolki (IntegerBox pole do wprowadzenia liczb, przycisk w kształcie elipsy). Serwisy i współpraca z nimi (przygotowanie serwisów w obu technologiach oraz wykorzystanie serwisu w aplikacji - fraktale Mandelbrota). Wielowarstwowa technologia klient-serwer.

