

WYDZIAŁ Informatyki i Zarządzania / STUDIUM.....

KARTA PRZEDMIOTU**Nazwa w języku polskim:** Paradygmaty programowania**Nazwa w języku angielskim:** Programming Paradigms**Kierunek studiów (jeśli dotyczy):** Informatyka**Specjalność (jeśli dotyczy):****Stopień studiów i forma:** I / II stopień*, ~~stacjonarna~~ / niestacjonarna***Rodzaj przedmiotu:** obowiązkowy / ~~wybieralny~~ / ogólnouniversytecki ***Kod przedmiotu** INZ004093**Grupa kursów** ~~TAK~~ / NIE*

	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium
Liczba godzin zajęć zorganizowanych w Uczelni (ZZU)			18		
Liczba godzin całkowitego nakładu pracy studenta (CNPS)			90		
Forma zaliczenia	Egzamin / zaliczenie na ocenę*	Egzamin / zaliczenie na ocenę*	Egzamin / zaliczenie na ocenę*	Egzamin / zaliczenie na ocenę*	Egzamin / zaliczenie na ocenę*
Dla grupy kursów zaznaczyć kurs końcowy (X)					
Liczba punktów ECTS			3		
w tym liczba punktów odpowiadająca zajęciom o charakterze praktycznym (P)			3		
w tym liczba punktów ECTS odpowiadająca zajęciom wymagającym bezpośredniego kontaktu (BK)			1,2		

*niepotrzebne skreślić

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1. Znajomość podstaw programowania obiektowego i umiejętność programowania w języku Java.
2. Znajomość podstawowych algorytmów i struktur danych.

CELE PRZEDMIOTU

- C1 Zdobyć umiejętność wykorzystania technik programistycznych, właściwych dla stosowanego paradygmatu programowania.
- C2 Zdobyć umiejętność łączenia mechanizmów z różnych paradygmatów w jednym programie.

PRZEDMIOTOWE EFEKTY KSZTAŁCENIA

Z zakresu umiejętności:

PEK_U01 Implementuje programy zgodnie z podaną specyfikacją.

PEK_U02 Potrafi wybrać odpowiedni dla realizacji konkretnego celu paradygmat.

PEK_U03 Właściwie dobiera mechanizmy dostępne w języku programowania w zależności od problemu.

PEK_U04 Korzysta ze standardowej dokumentacji języka programowania.

PEK_U05 Wykorzystuje nowoczesne środowisko (np. Eclipse) oraz narzędzia programistyczne.

PEK_U06 Zna i stosuje zasady bezpieczeństwa i higieny pracy.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć - laboratorium		Liczba godzin
La1	Prezentowanie zasad oceny. Zapoznanie z zasadami BHP. Programowanie funkcyjne w środowisku interakcyjnym.	2
La2	Proste funkcje z wykorzystaniem mechanizmu dopasowania wzorca. Funkcje wyższego rzędu.	2
La3	Funkcje z algebraicznymi typami danych (np. drzewa).	2
La4	Funkcje na listach i/lub drzewach leniwych.	2
La5	Program obiektowy z hierarchią klas.	2
La6	Program obiektowy, wykorzystujący cechy i domieszki.	2
La7	Program obiektowy z hierarchią klas generycznych. Wariantność.	2
La8	Program współbieżny z wątkami.	2
La9	Programy wykorzystujące aktorów.	2
	Suma godzin	18

STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1. Oprogramowanie do implementacji, dokumentacji, oceny oprogramowania.

N2. System e-learningowy używany do publikacji materiałów dydaktycznych, ogłoszeń i zadań.

OCENA OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Oceny (F – formująca (w trakcie semestru), P – podsumowująca (na koniec semestru))	Numer efektu kształcenia	Sposób oceny osiągnięcia efektu kształcenia
F1	PEK_U01- U06	Oceny cząstkowe za programy pisane w czasie laboratorium.
P Ocena końcowa z laboratorium, wyliczana zgodnie z zasadami, podanymi przez prowadzącego na pierwszych zajęciach.		

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA
<u>LITERATURA PODSTAWOWA:</u> [1] Materiały, przygotowane przez prowadzącego kurs. [2] M.Odersky, L.Spoon, B.Venners, Programming in Scala, Artima 2010 [3] J.Hickey, Introduction to Objective Caml, Internet [4] P.Van Roy, S.Haridi, Programowanie. Koncepcje, techniki i modele, Helion 2005 <u>LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:</u> [1] R.W.Sebesta, Concepts of Programming Languages, Addison-Wesley 2012 [2] E.Chailoux, P.Manoury, B.Pagano, Developing Applications with Objective Caml [3] Dokumentacje używanych języków programowania
OPIEKUN PRZEDMIOTU (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL) Zdzisław Splawski, zdzislaw.splawski@pwr.wroc.pl

MACIERZ POWIĄZANIA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU
Paradygmaty programowania
Z EFEKTAMI KSZTAŁCENIA NA KIERUNKU Informatyka
I SPECJALNOŚCI

Przedmiotowy efekt kształcenia	Odniesienie przedmiotowego efektu do efektów kształcenia zdefiniowanych dla kierunku studiów i specjalności (o ile dotyczy)**	Cele przedmiotu***	Treści programowe***	Numer narzędzia dydaktycznego***
PEK_U01 (umiejętności)	K1INF_U02, K1INF_W05 – W06	C1, C2	La1-9	N1, N2
PEK_U02	K1INF_U02, K1INF_W05 – W06	C1, C2	La1-9	N1, N2
PEK_U03	K1INF_U02, K1INF_W05 – W06	C1, C2	La1-9	N1, N2
PEK_U04	K1INF_U02, K1INF_W06	C1, C2	La1-9	N1, N2
PEK_U05	K1INF_U02	C1, C2	La1-9	N1, N2
PEK_U06	K1INF_U14		La1-9	

** - wpisać symbole kierunkowych/specjalnościowych efektów kształcenia

*** - z tabeli powyżej