

## KARTA PRZEDMIOTU

<b>Kod przedmiotu</b>	0613-2INF-C29-PP	
<b>Nazwa przedmiotu w języku</b>	polskim	<i>Paradygmaty programowania</i> <i>Programming Paradigms</i>
	angielskim	

### 1. USYTUOWANIE PRZEDMIOTU W SYSTEMIE STUDIÓW

<b>1.1. Kierunek studiów</b>	Informatyka
<b>1.2. Forma studiów</b>	stacjonarne
<b>1.3. Poziom studiów</b>	studia I-stopnia inżynierskie
<b>1.4. Profil studiów</b>	ogólnoakademicki
<b>1.5. Osoba przygotowująca kartę przedmiotu</b>	Tomasz Ruść
<b>1.6. Kontakt</b>	tomasz.rusc@ujk.edu.pl

### 2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

<b>2.1. Język wykładowy</b>	polski
<b>2.2. Wymagania wstępne</b>	Wstęp do programowania Podstawowa znajomość programowania w języku C, umiejętność pracy w systemie Linux.

### 3. SZCZEGÓŁOWA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

<b>3.1. Forma zajęć</b>	wykłady, ćwiczenia laboratoryjne	
<b>3.2. Miejsce realizacji zajęć</b>	zajęcia w pomieszczeniu dydaktycznym UJK	
<b>3.3. Forma zaliczenia zajęć</b>	wykłady – egzamin, ćwiczenia laboratoryjne – zaliczenie z oceną	
<b>3.4. Metody dydaktyczne</b>	wykład, laboratoria, zadania do rozwiązania	
<b>3.5. Wykaz literatury</b>	<b>podstawowa</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Joeren Fokker: Functional Programming. Department of Computer Science, Utrecht University 1995 (plik pdf dostępny w Internecie)</li> <li>Hal Daume III, et. al.: Yet Another Haskell Tutorial. 2004 (plik pdf dostępny w Internecie)</li> <li>Dave Stuart Robertson: Quick Prolog,</li> <li><a href="http://www.dai.ed.ac.uk/groups/ssp/bookpages/quickprolog/quickprolog.html">http://www.dai.ed.ac.uk/groups/ssp/bookpages/quickprolog/quickprolog.html</a></li> <li>Patrick Blackburn, Johan Bos and Kristina Striegnitz: Learn Prolog Now!, <a href="http://www.learnprolognow.org/">http://www.learnprolognow.org/</a></li> </ol>
	<b>uzupełniająca</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Kees Doets, Jan van Eijck: The Haskell Road to Logic, Math and Programming. 2004 (plik pdf dostępny w Internecie)</li> <li>J. R. Fischer: Prolog tutorial, <a href="http://www.csupomona.edu/~jrfisher/www/prolog_tutorial/contents.html">http://www.csupomona.edu/~jrfisher/www/prolog_tutorial/contents.html</a></li> </ol>

### 4. CELE, TREŚCI I EFEKTY UCZENIA SIĘ

<p><b>4.1. Cele przedmiotu</b> <i>Wykład:</i></p> <p>C1. Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z czterema podstawowymi paradygmatami programowania: imperatywnym, obiektowym, funkcyjnym i deklaratywnym.</p> <p><i>Ćwiczenia laboratoryjne:</i></p> <p>C1. Nabycie umiejętności programowania w oparciu o cztery podstawowe paradygmatami.</p>
<p><b>4.2. Treści programowe</b> <i>Wykład:</i></p> <p>Wprowadzenie do tematyki wykładu, wstępne porównanie podstawowych paradygmatów programowania. Programowanie funkcyjne w języku Haskell. Programowanie deklaratywne w języku PROLOG Programowanie imperatywne – przypomnienie podstawowych zagadnień. Programowanie obiektowe – przypomnienie podstawowy zagadnień. Wykorzystanie różnych paradygmatów programowania do rozwiązywania problemów algorytmicznych. Przegląd innych paradygmatów programowania – wykład podsumowujący.</p> <p><i>Ćwiczenia laboratoryjne:</i></p> <p>Programowanie funkcyjne w języku Haskell. Programowanie deklaratywne w języku PROLOG. Wykorzystanie różnych paradygmatów programowania do rozwiązywania problemów algorytmicznych.</p>

#### 4.3. Przedmiotowe efekty uczenia się

Efekt	Student, który zaliczył przedmiot	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się
w zakresie <b>WIEDZY:</b>		
W01	ma elementarną wiedzę w zakresie programowania funkcyjnego w języku Haskell	INF1A_W08 INF1A_W13
W02	ma elementarną wiedzę w zakresie programowania w logice w języku Prolog	INF1A_W08
W03	ma elementarną wiedzę dotyczącą różnych paradygmatów programowania i ich zastosowań	INF1A_W08
w zakresie <b>UMIEJĘTNOŚCI:</b>		
U01	potrafi czytać ze zrozumieniem, pisać, uruchamiać i weryfikować proste programy zapisane w języku programowania funkcyjnego (Haskell)	INF1A_U12 INF1A_U16
U02	potrafi czytać ze zrozumieniem, pisać, uruchamiać i weryfikować proste programy zapisane w języku programowania w logice (Prolog)	INF1A_U12 INF1A_U16
U03	potrafi określić, który z czterech podstawowych paradygmatów programowania (imperatywne, obiektowe, funkcyjne, deklaratywne) należy zastosować do danego problemu programistycznego	INF1A_U12 INF1A_U16
w zakresie <b>KOMPETENCJI SPOŁECZNYCH:</b>		

#### 4.4. Sposoby weryfikacji osiągnięcia przedmiotowych efektów uczenia się

Efekty przedmiotowe (symbol)	Sposób weryfikacji (+/-)													
	Egzamin pisemny			Egzamin ustny			Kolokwium			Sprawozdania				
	Forma zajęć			Forma zajęć			Forma zajęć			Forma zajęć				
	W	Ć	L	W	Ć	L	W	Ć	L	W	Ć	L		
W01	+			+										
W02	+			+										
W03	+			+										
U01									+			+		
U02									+			+		

#### 4.5. Kryteria oceny stopnia osiągnięcia efektów uczenia się

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
Projekt (P)	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>		
<i>Udział w wykładach*</i>	30	
<i>Udział w ćwiczeniach, konwersatoriach, laboratoriach*</i>	60	
<i>Udział w konsultacjach</i>		
<i>Udział w egzaminie/kolokwium zaliczeniowym*</i>		
<i>SAMODZIELNA PRACA STUDENTA /GODZINY NIEKONTAKTOWE/</i>		
<i>Przygotowanie do wykładu*</i>		
<i>Przygotowanie do ćwiczeń, konwersatorium, laboratorium*</i>	35	
<i>Przygotowanie do egzaminu/kolokwium*</i>	10	
<i>Zebranie materiałów do projektu, kwerenda internetowa*</i>	15	
<i>Opracowanie prezentacji multimedialnej*</i>		
<i>Inne (należy wskazać jakie? np. e-learning pod kontrolą nauczyciela)*</i>		
<b>ŁĄCZNA LICZBA GODZIN</b>	<b>150</b>	
<b>PUNKTY ECTS za przedmiot</b>	<b>6</b>	

*\*niepotrzebne usunąć*

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

.....