

1.	<b>Nazwa kierunku</b>	<b>informatyka</b>
2.	Cykl rozpoczęcia	2016/2017 (semestr zimowy), 2016/2017 (semestr letni)
3.	Poziom kształcenia	studia drugiego stopnia
4.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
5.	Forma prowadzenia studiów	niestacjonarna

**Moduł kształcenia:** Język programowania – Haskell

**Kod modułu:** 08-IN-S2-JP-H

1. Liczba punktów ECTS: 3

2. Zakładane efekty kształcenia modułu			
kod	opis	efekty kształcenia kierunku	stopień realizacji (skala 1-5)
JP-H -U_5	Potrafi implementować algorytmy numeryczne przy użyciu języka Haskell	K_2_A_I_U13 K_2_A_I_U14 K_2_A_I_U15	1 1 1
JP-H -U_6	Potrafi praktycznie realizować analizę składniową i przetwarzanie strukturyzowanego tekstu	K_2_A_I_U13	1
JP-H -U_7	Potrafi implementować wybrane algorytmy matematyki dyskretnej z wykorzystaniem Haskell'a	K_2_A_I_U13 K_2_A_I_U14 K_2_A_I_U15	1 1 1
JP-H -U_8	Potrafi kompilować programy napisane w Haskellu, jak również pracować w środowisku interaktywnym	K_2_A_I_U13 K_2_A_I_U14 K_2_A_I_U15	1 1 1
JP-H -W_1	Ma wiedzę z zasad działania oprogramowania Glasgow Haskell Compiler i potrafi scharakteryzować podstawowe typy i klasy typów w Haskellu	K_2_A_I_W10	2
JP-H -W_2	Ma wiedzę z zakresu funkcji standardowych w Haskellu i potrafi scharakteryzować celowość ich użycia	K_2_A_I_W10	1
JP-H -W_3	Ma wiedzę z zakresu definiowania własnych funkcji, w tym funkcji rekurencyjnych oraz funkcji wyższego rzędu.	K_2_A_I_W09 K_2_A_I_W10	1 1
JP-H -W_4	Ma wiedzę na temat realizacji parsowania i deklarowania własnych typów danych.	K_2_A_I_W09 K_2_A_I_W10	1 1

### 3. Opis modułu

<b>Opis</b>	Celem zajęć w tym module jest przygotowanie studentów do rozwiązywania zadań numerycznych, z matematyki dyskretnej, a także z przetwarzania tekstów z użyciem języka Haskell. Dzięki temu student powinien wykazać się pełnym zrozumieniem tematyki związanej z projektowaniem i kodowaniem algorytmów w języku funkcyjnym. W konsekwencji ma to doprowadzić do pogłębienia wiedzy z zakresu metodyk programowania i rozwinięcia umiejętności implementowania algorytmów tak, aby działały niezawodnie, szybko i można je było łatwo analizować i rozbudowywać.
<b>Wymagania wstępne</b>	

### 4. Sposoby weryfikacji efektów kształcenia modułu

kod	nazwa (typ)	opis	efekty kształcenia modułu
JP-H -w_1	Zaliczenie wykładu	Rozwiązanie zadań z treścią, po jednym z każdego działu omawianego na wykładzie	JP-H -W_1, JP-H -W_2, JP-H -W_3, JP-H -W_4
JP-H -w_2	Zaliczenie laboratorium	Kolokwia po każdym temacie zamkniętym na ćwiczeniach wraz z kontrolą wiedzy teoretycznej z wykładu	JP-H -U_5, JP-H -U_6, JP-H -U_7, JP-H -U_8

### 5. Rodzaje prowadzonych zajęć

kod	rodzaj prowadzonych zajęć			praca własna studenta		sposoby weryfikacji efektów kształcenia
	nazwa	opis (z uwzględnieniem metod dydaktycznych)	liczba godzin	opis	liczba godzin	
JP-H -fs_1	wykład	Podanie treści kształcenia w formie werbalnej z wykorzystaniem wizualizacji treści. Skupienie się na materiale trudnym pojęciowo i wskazanie adresów stron internetowych.	10	Zapoznanie się z tematyką wykładu z wykorzystaniem istniejących pakietów metod: skryptu i stron internetowych.	15	JP-H -w_1
JP-H -fs_2	laboratorium	Szczegółowe przygotowanie studentów do rozwiązywania zadań ze wskazaniem na metodologię postępowania, wskazaniem kolejności wykonywanych czynności. Rozwiązywanie zadań z treścią.	20	Rozwiązywanie zadań (głównie związanych z implementacją) z poszczególnych tematów wraz z analizą rozwiązań już istniejących – w skrypcie i na stronach internetowych.	45	JP-H -w_2