

| | | |
|----|---------------------------|--|
| 1. | Nazwa kierunku | informatyka |
| 2. | Cykl rozpoczęcia | 2015/2016 (semestr zimowy) |
| 3. | Poziom kształcenia | studia pierwszego stopnia (inżynierskie) |
| 4. | Profil kształcenia | ogólnoakademicki |
| 5. | Forma prowadzenia studiów | stacjonarna |

Moduł kształcenia: Programowanie w języku Java

Kod modułu: 08-IO1S-13-PWJJ

1. Liczba punktów ECTS: 5

| 2. Zakładane efekty kształcenia modułu | | | |
|--|--|--|--------------------------------|
| kod | opis | efekty kształcenia kierunku | stopień realizacji (skala 1-5) |
| PWJJ_K_7 | Student potrafi pracować w zespole projektowo-programistycznym | K_1_A_I_K01 K_1_A_I_K02 K_1_A_I_K03 | 1 1 1 |
| PWJJ_U_4 | Potrafi skonstruować algorytm rozwiązujący podany problem algorytmiczny i zapisać go w języku Java między innymi stosując interfejs graficzny i komunikację w sieci | K_1_A_I_U01 K_1_A_I_U15 K_1_A_I_U17 K_1_A_I_U19 | 3 3 1 2 |
| PWJJ_U_5 | Potrafi zastosować zaawansowane konstrukcje programistyczne Javy | K_1_A_I_U01 K_1_A_I_U15 K_1_A_I_U19 | 1 3 2 |
| PWJJ_U_6 | Potrafi sprawdzić niezawodność programu komputerowego za pomocą testowania w wybranym środowisku programistycznym i udokumentować program | K_1_A_I_U16 K_1_A_I_U17 | 3 1 |
| PWJJ_W_1 | Zna pojęcie algorytmu i programu komputerowego, główne metody i techniki programowania: programowanie proceduralne, programowanie obiektowe, programowanie strukturalne. Rozróżnia pojęcia aplikacji, apletu, serwletu | K_1_A_I_W10 K_1_A_I_W20 | 2 1 |
| PWJJ_W_2 | Rozumie zaawansowane konstrukcje programistyczne języka Java, zasady ich translacji oraz zna szeroki zestaw typów Javy oraz ich wewnętrzną reprezentację | K_1_A_I_W04 K_1_A_I_W09 | 1 2 |
| PWJJ_W_3 | Ma zaawansowaną wiedzę dotyczącą obsługi wyjątków, wątków, strumieni oraz pakietów języka Java | K_1_A_I_W10 | 2 |

| | | | |
|--|--|-------------|---|
| | | K_1_A_I_W20 | 1 |
|--|--|-------------|---|

| | |
|--------------------------|---|
| 3. Opis modułu | |
| Opis | Celem zajęć jest uzupełnienie wiedzy studentów dotyczącej zasad projektowania i implementowania programów komputerowych oraz nauczenie pisania czytelnych i sprawnych programów i apletów w języku Java wykorzystywanych w Internecie. Wprowadzane są zaawansowane elementy języka (np. wątki, komunikacja w Internecie, obsługa baz danych) oraz obsługa interfejsu graficznego. |
| Wymagania wstępne | |

| 4. Sposoby weryfikacji efektów kształcenia modułu | | | |
|--|-----------------|--|--|
| kod | nazwa (typ) | opis | efekty kształcenia modułu |
| PWJJ_w_1 | ocena projektu | studenci wykonują samodzielnie oprogramowanie, którego specyfikacja jest podawana przez prowadzącego | PWJJ_K_7, PWJJ_U_4, PWJJ_U_5, PWJJ_U_6, PWJJ_W_1, PWJJ_W_2, PWJJ_W_3 |
| PWJJ_w_2 | prace kontrolne | kolokwia pisemne (w tym wykonane na komputerze w czasie zajęć) | PWJJ_U_4, PWJJ_U_5, PWJJ_U_6, PWJJ_W_1, PWJJ_W_2, PWJJ_W_3 |

| 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 | |
| PWJJ_fs_1 | wykład | Podanie treści kształcenia w formie werbalnej z wykorzystaniem wizualizacji treści. Skupienie się na materiale trudnym pojęciowo i wskazanie źródeł. Ilustracja treści za pomocą przykładów. | 15 | | 45 | PWJJ_w_1, PWJJ_w_2 |
| PWJJ_fs_2 | laboratorium | Szczegółowe przygotowanie studentów do rozwiązywania zadań ze wskazaniem na metodologię postępowania, wskazaniem kolejności wykonywanych czynności. Projektowanie algorytmów i ich implementacja komputerowa. | 30 | Rozwiązywanie zadań z poszczególnych tematów wraz z analizą rozwiązań już istniejących – w skrypcie i na stronach internetowych. Przygotowanie zagadnień do przedyskutowania lub przygotowanie się do nadrobienia zaległości Samodzielne wykonanie oprogramowania, którego specyfikacja została podana przez prowadzącego, oraz wykonanie dokumentacji | 60 | PWJJ_w_1, PWJJ_w_2 |