

| | | |
|----|---------------------------|--|
| 1. | Nazwa kierunku | informatyka |
| 2. | Cykl rozpoczęcia | 2014/2015 (semestr zimowy) |
| 3. | Poziom kształcenia | studia pierwszego stopnia (inżynierskie) |
| 4. | Profil kształcenia | ogólnoakademicki |
| 5. | Forma prowadzenia studiów | niestacjonarna |

Moduł kształcenia: Podstawy i języki programowania I

Kod modułu: 08-IO1N-13-PiJOI

1. Liczba punktów ECTS: 6

| 2. Zakładane efekty kształcenia modułu | | | |
|--|--|--|--------------------------------|
| kod | opis | efekty kształcenia kierunku | stopień realizacji (skala 1-5) |
| PiJOI-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 2 |
| PiJOI-U_4 | Potrafi skonstruować algorytm rozwiązujący podany problem algorytmiczny i zapisać go w języku Java | K_1_A_I_U01 K_1_A_I_U15 K_1_A_I_U17 K_1_A_I_U19 | 3 3 2 2 |
| PiJOI-U_5 | Potrafi zastosować podstawowe konstrukcje programistyczne Javy | K_1_A_I_U01 K_1_A_I_U15 K_1_A_I_U19 | 1 3 2 |
| PiJOI-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 |
| PiJOI-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 |
| PiJOI-W_2 | Rozumie podstawowe konstrukcje programistyczne języka Java, zasady ich translacji oraz zna typy pierwotne i obiektowe Javy oraz ich wewnętrzną reprezentację | K_1_A_I_W04 K_1_A_I_W09 | 1 2 |
| PiJOI-W_3 | Ma podstawową wiedzę dotyczącą obsługi wyjątków, strumieni oraz pakietów języka Java | K_1_A_I_W10 | 2 |

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

| | |
|--------------------------|---|
| 3. Opis modułu | |
| Opis | Celem zajęć jest przekazanie wiedzy dotyczącej zasad projektowania i implementowania programów komputerowych oraz nauczenie pisania czytelnych i sprawnych programów i apletów w języku Java wykorzystywanych w Internecie. |
| Wymagania wstępne | brak |

| 4. Sposoby weryfikacji efektów kształcenia modułu | | | |
|--|-----------------|--|---|
| kod | nazwa (typ) | opis | efekty kształcenia modułu |
| PiJOI_w_1 | Ocena projektu | studenci wykonują samodzielnie oprogramowanie, którego specyfikacja jest podawana przez prowadzącego | PiJOI-K_7, PiJOI-U_4, PiJOI-U_5, PiJOI-U_6, PiJOI-W_1, PiJOI-W_2, PiJOI-W_3 |
| PiJOI_w_2 | Prace kontrolne | kolokwia pisemne (w tym wykonane na komputerze w czasie zajęć) | PiJOI-U_4, PiJOI-U_5, PiJOI-U_6, PiJOI-W_1, PiJOI-W_2, PiJOI-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 | |
| PiJOI_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. | 30 | Zapoznanie się z tematyką wykładu z wykorzystaniem istniejących pakietów metod: podręczników, skryptów, stron internetowych itp. | 30 | PiJOI_w_1, PiJOI_w_2 |
| PiJOI_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 | 90 | PiJOI_w_1, PiJOI_w_2 |