

1.	Field of study	Computer Science
2.	Academic year of entry	2015/2016 (winter term)
3.	Level of qualifications/degree	first-cycle studies (in engineering)
4.	Degree profile	general academic
5.	Mode of study	part-time

Module: Programowanie w języku Java

Module code: 08-IO1N-13-PwJV

1. Number of the ECTS credits: 6

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
PwJV-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
PwJV-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
PwJV-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
PwJV-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
PwJV-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
PwJV-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
PwJV-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. Module description

Description	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.
Prerequisites	Ukończony kurs podstaw programowania i języków programowania

4. Assessment of the learning outcomes of the module

code	type	description	learning outcomes of the module
PwJV_w_1	ocena projektu	studenci wykonują samodzielnie oprogramowanie, którego specyfikacja jest podawana przez prowadzącego	PwJV-K_7, PwJV-U_4, PwJV-U_5, PwJV-U_6, PwJV-W_1, PwJV-W_2, PwJV-W_3
PwJV_w_2	prace kontrolne	kolokwia pisemne (w tym wykonane na komputerze w czasie zajęć)	PwJV-U_4, PwJV-U_5, PwJV-U_6, PwJV-W_1, PwJV-W_2, PwJV-W_3

5. Forms of teaching

code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
PwJV_fs_1	lecture	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.	45	PwJV_w_1, PwJV_w_2
PwJV_fs_2	laboratory classes	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	75	PwJV_w_1, PwJV_w_2