

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	stacjonarna

Moduł kształcenia: Nowoczesne języki programowania obiektowego II

Kod modułu: 08-IO1S-13-5SI02

1. Liczba punktów ECTS: 2

2. Zakładane efekty kształcenia modułu			
kod	opis	efekty kształcenia kierunku	stopień realizacji (skala 1-5)
08-IO1S-13-5SI02_1	przywołuje wiedzę w zakresie programowania współbieżnego i sieciowego, operowania strumieniami i plikami	K_1_A_I_W09 K_1_A_I_W13 K_1_A_I_W14	1 2 1
08-IO1S-13-5SI02_2	ma podstawową wiedzę z zakresu testowania oprogramowania na etapie implementowania	K_1_A_I_W10	1
08-IO1S-13-5SI02_3	wyodrębnia informacje z literatury, zasobów internetowych oraz innych źródeł	K_1_A_I_U01 K_1_A_I_U06	1 1
08-IO1S-13-5SI02_4	potrafi posługiwać się oprogramowaniem wspomagającym analizę wykonywania kodu oraz jego testowania	K_1_A_I_U24	1
08-IO1S-13-5SI02_5	potrafi analizować kod utworzony przez innych programistów, dostosowywać go do swoich potrzeb oraz poprawiać go zgodnie z ustalonymi wytycznymi	K_1_A_I_U15 K_1_A_I_U16 K_1_A_I_U17	1 1 1
08-IO1S-13-5SI02_6	potrafi pracować w zespole wieloosobowym i dokonuje właściwego podziału pracy	K_1_A_I_K01 K_1_A_I_K03 K_1_A_I_K06 K_1_A_I_U02	1 1 1 1

		K_1_A_I_U03	1
--	--	-------------	---

3. Opis modułu	
Opis	Celem zajęć w tym module jest przygotowanie studentów do programowania współbieżnego oraz zapoznania z ograniczeniami i problemami z tym związanymi. Tematem zajęć są również strumienie, metody przetwarzania danych za ich pomocą, współpraca z plikami oraz internacjonalizacja aplikacji. Studenci korzystają z wiedzy i umiejętności zdobytych w poprzednim module, rozwijając umiejętności stosowania testów jednostkowych w pracy programisty, a także współpracy nad kodem w kilkuosobowej grupie.
Wymagania wstępne	Realizacja efektów kształcenia wymaga modułów „Języki programowania obiektowego i graficznego”, „Podstawy inżynierii oprogramowania” oraz „Nowoczesne języki programowania obiektowego (cz. I)”.

4. Sposoby weryfikacji efektów kształcenia modułu			
kod	nazwa (typ)	opis	efekty kształcenia modułu
08-IO1S-13-5SI02_w_1	kolokwium	Przewidziane są dwa kolokwia: pierwsze ze współbieżności, drugie ze strumieni.	08-IO1S-13-5SI02_1, 08-IO1S-13-5SI02_2, 08-IO1S-13-5SI02_3
08-IO1S-13-5SI02_w_2	projekt	W ramach modułu zostanie samodzielnie przez studenta zrealizowany jeden projekt.	08-IO1S-13-5SI02_4, 08-IO1S-13-5SI02_5, 08-IO1S-13-5SI02_6

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	
08-IO1S-13-5SI02_fs_	laboratorium	Prowadzący prowadzi i instruuje studentów pracujących samodzielnie. W przypadku bardziej złożonych zagadnień prowadzący podpowiada optymalne rozwiązania. Poza pracą samodzielną studenci rozwiązują problemy inżynierskie w ramach „burzy mózgów”. Każdy student otrzymuje założenia projektu informatycznego, który ma wykonać.	30	Student zobowiązany jest być przygotowanym z wiedzy teoretycznej na podstawie wykładów i udostępnionych materiałów do każdego z zajęć ćwiczeniowych. Student samodzielnie wykonuje zadanie programistyczne z wykorzystaniem komputera i oprogramowania wspomagającego projektowanie, programowanie i testowanie, a następnie prezentuje sprawozdanie z wykonania projektu wraz z demonstracją.	30	08-IO1S-13-5SI02_w_1, 08-IO1S-13-5SI02_w_2