

1.	Nazwa kierunku	informatyka
2.	Cykl rozpoczęcia	2016/2017 (semestr zimowy)
3.	Poziom kształcenia	studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
4.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
5.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

Moduł kształcenia: Wzorce projektowe

Kod modułu: 08-IGO1S-13-WP

1. Liczba punktów ECTS: 3

2. Zakładane efekty kształcenia modułu			
kod	opis	efekty kształcenia kierunku	stopień realizacji (skala 1-5)
WP_K_9	Potrafi formułować opinie i potrzeby aktualnego trendu w projektowaniu aplikacji. Rozumie potrzeby rozwijania swoich kompetencji w zakresie programowania.	K_1_A_I_K01	2
		K_1_A_I_K06	1
WP_U_5	Potrafi identyfikować wzorce projektowe na podstawie opisu dokumentacji oraz tworzyć dokumentację do użytych wzorców.	K_1_A_I_U03	1
		K_1_A_I_U05	1
		K_1_A_I_U19	1
		K_1_A_I_U23	2
WP_U_6	Potrafi zaprojektować aplikację opartą o wzorce projektowe oraz dostosować jakość wzorców do zadanego problemu.	K_1_A_I_U15	1
		K_1_A_I_U19	1
		K_1_A_I_U23	1
WP_U_7	Potrafi refaktoryzować kod aplikacji do wybranych przez siebie odpowiednich wzorców projektowych.	K_1_A_I_U05	1
		K_1_A_I_U15	1
		K_1_A_I_U19	2
		K_1_A_I_U23	1
WP_U_8	Potrafi zaprojektować prosty model MVC oraz użyć gotowych modeli tego typu.	K_1_A_I_U15	2
		K_1_A_I_U19	1
		K_1_A_I_U23	1
WP_W_1	Ma zaawansowaną wiedzę z zakresu programowania zorientowanego obiektowo i zna wszystkie paradygmaty programowania obiektowego.	K_1_A_I_W09	2
		K_1_A_I_W10	1

WP_W_2	Ma podstawową wiedzę z zakresu wzorców projektowych i zna wzorce wraz z podziałem ich na kategorie, rozumie przeznaczenie wzorców projektowych.	K_1_A_I_W09 K_1_A_I_W10 K_1_A_I_W20	1 2 1
WP_W_3	Ma podstawową wiedzę z zakresu refaktoryzacji kodu programu do wzorców projektowych i zna zasady tworzenia tego procesu dla złożonych projektów.	K_1_A_I_W10 K_1_A_I_W12	1 1
WP_W_4	Ma podstawową wiedzę z zakresu projektowania i działania modelu MVC i zna przeznaczenie poszczególnych elementów tego modelu.	K_1_A_I_W12 K_1_A_I_W14 K_1_A_I_W20	1 1 2

3. Opis modułu	
Opis	Celem zajęć jest przygotowanie studentów w zakresie projektowania wzorców projektowych oraz modeli programistycznych. Dzięki temu student będzie lepiej przygotowany pod względem praktycznym do wymagań stawianych przez rynek pracy. Student posiada również umiejętności przydatne w optymalizacji oprogramowania, dzięki czemu lepiej będzie przygotowywać aplikacje do testowania badanych algorytmów. W konsekwencji zajęcia mają doprowadzić do zagłębienia studenta z zaawansowane programowanie obiektowe.
Wymagania wstępne	

4. Sposoby weryfikacji efektów kształcenia modułu			
kod	nazwa (typ)	opis	efekty kształcenia modułu
WP_w_1	prace kontrolne	Kolokwium zaliczeniowe w formie praktycznej, czyli stworzenie zadanych programów na komputerze.	WP_K_9, WP_U_5, WP_U_6, WP_U_7, WP_U_8, WP_W_1, WP_W_2, WP_W_3, WP_W_4
WP_w_2	Sprawozdania grupowe	Sprawozdania wraz z dołączonym programem z zadanych zestawów zadań	WP_K_9, WP_U_5, WP_U_6, WP_U_7, WP_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	
WP_fs1	laboratorium	Szczegółowe przygotowanie studentów do projektowania i wykonywania aplikacji zgodnie z zasadami Object Oriented Programming oraz wzorcami projektowymi. Tworzenie programów ćwiczeniowych.	30	Rozwiązywanie zadań z wprowadzonych wzorców projektowych oraz modeli programowania. Projektowanie, dokumentowanie i programowanie zadanych projektów zaliczeniowych w formie sprawozdania. Praca w małych zespołach nad autorską wersją zdanych rozwiązań (np. MVC).	60	WP_w_1, WP_w_2