

1.	Field of study	Computer Science
2.	Academic year of entry	2018/2019 (winter term)
3.	Level of qualifications/degree	first-cycle studies (in engineering)
4.	Degree profile	general academic
5.	Mode of study	full-time

Module: Wzorce projektowe

Module code: 08-IGO1S-13-WP

1. Number of the ECTS credits: 3

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
WP_K9	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_U5	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_U6	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_U7	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_U8	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_W1	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_W2	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	1
		K_1_A_I_W10	2
		K_1_A_I_W20	1
WP_W3	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	1
		K_1_A_I_W12	1
WP_W4	Ma podstawową wiedzę z zakresu projektowania i działania modelu MVC i zna przeznaczenie poszczególnych elementów tego modelu.	K_1_A_I_W12	1
		K_1_A_I_W14	1
		K_1_A_I_W20	2

3. Module description	
Description	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.
Prerequisites	

4. Assessment of the learning outcomes of the module			
code	type	description	learning outcomes of the module
WP_w1	prace kontrolne	Kolokwium zaliczeniowe w formie praktycznej, czyli stworzenie zadanych programów na komputerze.	WP_K9, WP_U5, WP_U6, WP_U7, WP_U8, WP_W1, WP_W2, WP_W3, WP_W4
WP_w2	Sprawozdania grupowe	Sprawozdania wraz z dołączonym programem z zadanych zestawów zadań	WP_K9, WP_U5, WP_U6, WP_U7, WP_U8

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	
WP_fs_1	laboratory classes	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_w1, WP_w2