

1.	Nazwa kierunku	informatyka
2.	Wydział	Wydział Nauk Ścisłych i Technicznych
3.	Cykl rozpoczęcia	2019/2020 (semestr zimowy), 2020/2021 (semestr zimowy)
4.	Poziom kształcenia	studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
5.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
6.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

Moduł kształcenia: Wzorce projektowe

Kod modułu: 08-IGO1S-13-WP

1. Liczba punktów ECTS: 3

2. Zakładane efekty uczenia się modułu			
kod	opis	efekty uczenia się kierunku	stopień realizacji (skala 1-5)
WP_K9	Potrafi formułować opinie i potrzeby aktualnego trendu w projektowaniu aplikacji. Rozumie potrzeby rozwijania swoich kompetencji w zakresie programowania.	K_K01 K_K05	1 2
WP_U5	Potrafi identyfikować wzorce projektowe na podstawie opisu dokumentacji oraz tworzyć dokumentację do użytych wzorców.	K_U03 K_U05 K_U18 K_U22	1 1 1 2
WP_U6	Potrafi zaprojektować aplikację opartą o wzorce projektowe oraz dostosować jakość wzorców do zadanego problemu.	K_U14 K_U18 K_U22	1 1 1
WP_U7	Potrafi refaktoryzować kod aplikacji do wybranych przez siebie odpowiednich wzorców projektowych.	K_U05 K_U14 K_U18 K_U22	1 1 2 1
WP_U8	Potrafi zaprojektować prosty model MVC oraz użyć gotowych modeli tego typu.	K_U14 K_U18 K_U22	2 1 1
WP_W1	Ma zaawansowaną wiedzę z zakresu programowania zorientowanego obiektowo i zna wszystkie paradygmaty programowania obiektowego.	K_W09	2

		K_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_W09 K_W10 K_W20	1 2 1
WP_W3	Ma podstawową wiedzę z zakresu refaktoryzacji kodu programu do wzorców projektowych i zna zasady tworzenia tego procesu dla złożonych projektów.	K_W10 K_W12	1 1
WP_W4	Ma podstawową wiedzę z zakresu projektowania i działania modelu MVC i zna przeznaczenie poszczególnych elementów tego modelu.	K_W12 K_W14 K_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 uczenia się modułu

kod	nazwa (typ)	opis	efekty uczenia się modułu
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. Rodzaje prowadzonych zajęć

kod	rodzaj prowadzonych zajęć			praca własna studenta		sposoby weryfikacji efektów uczenia się
	nazwa	opis (z uwzględnieniem metod dydaktycznych)	liczba godzin	opis	liczba godzin	
WP_fs_1	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_w1, WP_w2