

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

Moduł kształcenia: Zaawansowane projektowanie obiektowe

Kod modułu: 08-IN-IJO-S2-ZPOB

1. Liczba punktów ECTS: 2

2. Zakładane efekty uczenia się modułu			
kod	opis	efekty uczenia się kierunku	stopień realizacji (skala 1-5)
ZPOB -K_5	Student potrafi współpracować w zespole przy tworzeniu oprogramowania i dzielić się swoimi zadaniami z zespołem wykonawczym.	K_U02	1
ZPOB -K_6	Student potrafi referować oraz oceniać i omawiać zastosowane wzorce projektowe oraz architektury oprogramowania.	K_K01 K_K04	1 1
ZPOB -U_3	Student potrafi tworzyć oprogramowanie wykorzystując wzorce projektowe oraz pokryć gotowy kod testami jednostkowymi.	K_U05 K_U12 K_U13	1 1 1
ZPOB -U_4	Student potrafi rozpoznać architekturę oprogramowania i ją wykorzystywać oraz napisać własną koncepcję architektury oprogramowania.	K_U12 K_U15	1 1
ZPOB -W_1	Student ma wiedzę z zakresu zaawansowanego projektowania obiektowego wraz z ustandaryzowanymi oraz nieustandaryzowanymi wzorcami projektowymi.	K_W06 K_W09 K_W10	1 1 1
ZPOB -W_2	Student ma wiedzę dotyczącą architektur oprogramowania, testów jednostkowych oraz tworzenia bibliotek wspomagających oprogramowanie, np. w automatycznej konwersji rekordów tabel na model obiektowy.	K_W06 K_W10 K_W12	1 1 1

3. Opis modułu

Opis	
------	--

	Celem zajęć opisywanych w tym module jest zapoznanie studentów z zagadnieniami projektowania obiektowego w stopniu zaawansowanym. Tematy wykładów opiera się na wzorcach obiektowych oraz architekturach oprogramowania i przykładach ich zastosowania. Również omawiane jest testowanie jednostkowe. Laboratoria skupiają się na analizie popularnych rozwiązań oraz próbie stworzenia własnej architektury oprogramowania. Dzięki temu studenci poznają najnowsze trendy w tworzeniu oprogramowania i będą tworzyć bardziej kompleksowe rozwiązania programistyczne w krótszym czasie.
Wymagania wstępne	

4. Sposoby weryfikacji efektów uczenia się modułu			
kod	nazwa (typ)	opis	efekty uczenia się modułu
ZPOB_w_1	Wdrożenie projektu	Realizacja uzgodnionej tematyki projektu w formie wykorzystującej autorski model architektury oprogramowania. Projekt musi wykorzystywać wybrane z poznanych na zajęciach wzorce projektowe. Projekt ma być kompletny wraz z interfejsem użytkownika.	ZPOB -K_5, ZPOB -K_6, ZPOB -U_3, ZPOB -U_4, ZPOB -W_1, ZPOB -W_2
ZPOB_w_2	Dokumentacja	Przedstawienie dokumentacji projektu skupionej na wykorzystaniu wzorców i poznanych architektur oprogramowania.	ZPOB -K_5, ZPOB -U_4, ZPOB -W_1, ZPOB -W_2
ZPOB_w_3	Prace kontrolne	Częstkowe programy sprawdzające znajomość omówionych modeli architektury oprogramowania oraz wzorców projektowych.	ZPOB -K_6, ZPOB -U_3, ZPOB -W_1

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	
ZPOB_fs_1	laboratorium	Szczegółowe omówienie modeli tworzenia architektury oprogramowania wraz z poznaniem mechanizmów wbudowanych bibliotek wspomagających. Omówienie na przykładach testów jednostkowych oraz wzorców projektowych.	30	Dokładne zapoznanie się z programami omawianymi podczas laboratoriów i przygotowanie projektu. Pełne zrealizowanie zespołowego projektu programistycznego zgodnie z przyjętym wewnątrz grupy podziałem na obowiązki.	30	ZPOB_w_1, ZPOB_w_2, ZPOB_w_3