

1.	<b>Nazwa kierunku</b>	<b>informatyka</b>
2.	Cykl rozpoczęcia	2014/2015 (semestr letni)
3.	Poziom kształcenia	studia drugiego stopnia
4.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
5.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

**Moduł kształcenia:** Zaawansowane projektowanie obiektowe

**Kod modułu:** 08-IN-IJO-S2-ZPOB

1. Liczba punktów ECTS: 3

2. Zakładane efekty kształcenia modułu			
kod	opis	efekty kształcenia 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_2_A_I_K01	1
		K_2_A_I_K03	1
ZPOB -K_6	Student potrafi referować oraz oceniać i omawiać zastosowane wzorce projektowe oraz architektury oprogramowania.	K_2_A_I_K04	1
		K_2_A_I_K06	1
ZPOB -U_3	Student potrafi tworzyć oprogramowanie wykorzystując wzorce projektowe oraz pokryć gotowy kod testami jednostkowymi.	K_2_A_I_U05	1
		K_2_A_I_U13	1
		K_2_A_I_U14	1
ZPOB -U_4	Student potrafi rozpoznać architekturę oprogramowania i ją wykorzystywać oraz napisać własną koncepcję architektury oprogramowania.	K_2_A_I_U13	1
		K_2_A_I_U16	1
ZPOB -W_1	Student ma wiedzę z zakresu zaawansowanego projektowania obiektowego wraz z ustandaryzowanymi oraz nieustandaryzowanymi wzorcami projektowymi.	K_2_A_I_W06	1
		K_2_A_I_W09	1
		K_2_A_I_W10	1
ZPOB -W_2	Student ma wiedzę dotyczącą architektury oprogramowania, testów jednostkowych oraz tworzenia bibliotek wspomagających oprogramowanie, np. w automatycznej konwersji rekordów tabel na model obiektowy.	K_2_A_I_W06	1
		K_2_A_I_W10	1
		K_2_A_I_W12	1

3. Opis modułu	
<b>Opis</b>	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.
<b>Wymagania wstępne</b>	Dobra znajomość popularnego języka C-podobnego (JAVA, C#, C++, PHP) oraz szeroka wiedza z zakresu projektowania obiektowego.

4. Sposoby weryfikacji efektów kształcenia modułu			
kod	nazwa (typ)	opis	efekty kształcenia 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 kształcenia
	nazwa	opis (z uwzględnieniem metod dydaktycznych)	liczba godzin	opis	liczba godzin	
ZPOB_fs_1	wykład	Podanie treści kształcenia w formie werbalnej z wykorzystaniem wizualizacji treści. Przedstawienie teoretycznych i praktycznych kwestii związanych z modelami architektury oprogramowania, testowania jednostkowego oraz wzorców projektowych.	15	Zapoznanie się z tematyką prezentowaną podczas wykładu oraz przygotowanie się do laboratoriów powiązanych z wykładami.	5	ZPOB_w_1, ZPOB_w_2
ZPOB_fs_2	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.	40	ZPOB_w_1, ZPOB_w_2, ZPOB_w_3