

1.	<b>Nazwa kierunku</b>	<b>inżynieria biomedyczna</b>
2.	Wydział	Wydział Nauk Ścisłych i Technicznych
3.	Cykl rozpoczęcia	2022/2023 (semestr zimowy)
4.	Poziom kształcenia	studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
5.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
6.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

**Moduł kształcenia:** Aplikacje bazodanowe i internetowe

**Kod modułu:** 08-IBIO-S1-17-5-ABI

**1. Liczba punktów ECTS:** 4

<b>2. Zakładane efekty uczenia się modułu</b>			
<b>kod</b>	<b>opis</b>	<b>efekty uczenia się kierunku</b>	<b>stopień realizacji (skala 1-5)</b>
k_1	Dysponuje wiedzą związaną z programowaniem w językach wysokiego poziomu.	W12	3
k_2	Dysponuje wiedzą w zakresie metodyk i technik tworzenia oraz utrzymania oprogramowania a także zna podstawy programowania proceduralnego i obiektowego.	W13	4
k_3	Potrafi samodzielnie pozyskiwać informacje z literatury i innych źródeł oraz samodzielnie je interpretować i wyciągać wnioski.	U01	3
k_4	Potrafi obsługiwać komputer, instalować i konfigurować wymagane aplikacje, wykorzystywać popularne oprogramowanie użytkowe oraz narzędzia programistyczne. Potrafi wykorzystywać technologie internetowe do przesyłania, modyfikacji i prezentacji danych.	U07	4
k_5	Nabywa umiejętność poszukiwania nowych rozwiązań oraz rozumie potrzebę ciągłego dokształcania związanego z szybkim rozwojem technologii.	K01	3
k_6	Potrafi pracować samodzielnie lub w grupie.	K03	2

<b>3. Opis modułu</b>	
<b>Opis</b>	Celem zajęć jest zapoznanie studentów z metodami tworzenia aplikacji opartych o systemy baz danych działających na platformach desktopowych oraz webowych. Studenci poznają różne pojęcia związane z programowaniem, które umożliwią im implementację własnej aplikacji realizującej podstawowe operacje dostępu do danych oraz ich prezentacji. W szczególności będą umieli zastosować wybrane pakiety programistyczne, narzędzia, biblioteki w celu ułatwienia i usprawnienia procesu implementacji typowych funkcjonalności wymaganych dla tego typu aplikacji. W ramach zajęć studenci będą rozwiązywali zadania wskazane przez prowadzącego. Rezultaty pracy będą oceniane na podstawie kolokwium.
<b>Wymagania wstępne</b>	

4. Sposoby weryfikacji efektów uczenia się modułu			
kod	nazwa (typ)	opis	efekty uczenia się modułu
k_w_1	kolokwium	Sprawdzenie wiedzy zdobytej podczas laboratorium.	k_1, k_2, k_3, k_4, k_5, k_6

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	
k_fs_1	laboratorium	Prezentacja i omawianie przykładowych rozwiązań z wykorzystaniem wizualizacji treści (za pomocą rzutnika). Przygotowanie studentów do tworzenia aplikacji. Realizacja wskazanych zagadnień w określonym środowisku programistycznym.	30	Samodzielne przygotowanie się do laboratoriów. Samodzielne analizowanie wskazanej tematyki oraz zadanej literatury.	90	k_w_1