

1.	Field of study	Biomedical Engineering
2.	Faculty	Faculty of Science and Technology
3.	Academic year of entry	2019/2020 (winter term)
4.	Level of qualifications/degree	first-cycle studies (in engineering)
5.	Degree profile	general academic
6.	Mode of study	full-time

Module: Database applications

Module code: 08-IBPR-S1-20-7-AB

1. Number of the ECTS credits: 2

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
k_1	Dysponuje podstawową wiedzą związaną z programowaniem w językach wysokiego poziomu.	W12	4
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 wymagane aplikacje oraz wykorzystywać popularne oprogramowanie użytkowe. Potrafi wykorzystywać technologie internetowe do przesyłania danych.	U07	4
k_5	Rozwija umiejętności wyszukiwania nowych technologii oraz potrzebę doksztalcania i rozwoju. Potrafi pracować samodzielnie i w grupie.	K01 K03	2 2

3. Module description	
Description	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.
Prerequisites	Wiedza z zakresu podstaw języków programowania, programowania obiektowego, baz danych oraz umiejętność korzystania z różnych źródeł informacji (w tym w języku angielskim), umiejętność samodzielnej pracy.

4. Assessment of the learning outcomes of the module			
code	type	description	learning outcomes of the module
k_w_1	Kolokwium	Sprawdzenie wiedzy zdobytej podczas laboratorium.	k_1, k_2, k_3, k_4, k_5

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