

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

**Moduł kształcenia:** Projektowanie interfejsu graficznego w systemie biomedycznym

**Kod modułu:** 08-IBPR-S1-20-6-PSGS

**1. Liczba punktów ECTS:** 3

<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	Zna podstawowe elementy oraz zasady projektowania graficznych interfejsów użytkownika.	W13 W17	2 1
k_2	Potrafi zaprojektować i zaimplementować graficzny interfejs systemu zgodnie z zadaną specyfikacją.	U10 U24 U25 U27	1 2 3 3
k_3	Potrafi pracować indywidualnie i umie oszacować czas potrzebny na realizację zleconego zadania.	U02	2
k_4	Posiada zdolność samokształcenia się, wykorzystuje w tym celu również komputer, demonstruje umiejętność pracy z platformą e-learningową.	U05 U07	1 1

<b>3. Opis modułu</b>	
<b>Opis</b>	Celem modułu Projektowanie interfejsu graficznego w systemie biomedycznym jest przekazanie studentom podstaw teoretycznych obejmujących zagadnienia związane z projektowaniem graficznych interfejsów użytkownika w systemach. Do podstaw teoretycznych zaliczyć należy przede wszystkim przyswojenie podstawowych elementów GUI oraz zrozumienie zasad ich projektowania. Opanowanie materiału z modułu obejmuje również nabycie praktycznych umiejętności zastosowania zdobytej wiedzy teoretycznej. Umiejętności praktyczne nabyć można poprzez samodzielne rozwiązywanie zagadnień problemowych w zakresie projektowania i implementacji graficznych interfejsów użytkownika.
<b>Wymagania wstępne</b>	brak

4. Sposoby weryfikacji efektów uczenia się modułu			
kod	nazwa (typ)	opis	efekty uczenia się modułu
k_w_1	Zadania	Ocena rozwiązania problemów powierzonych studentowi dotyczących projektowania i implementacji graficznych interfejsów użytkownika. Student otrzymuje oceny z wykonanych zadań przesłanych na platformę e-learningową.	k_1, k_2, k_3, k_4
k_w_2	Projekt	Ocena wykonanego samodzielnie przez studenta projektu obejmującego zaprojektowanie oraz implementację graficznego interfejsu użytkownika systemu do analizy danych biomedycznych.	k_1, k_2, k_3, k_4

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	Laboratorium z modułu prowadzone jest w formie stacjonarnych zajęć przy stanowisku komputerowym. Podstawy teoretyczne wprowadzające w temat zajęć przekazywane są z wykorzystaniem prezentacji multimedialnej wyświetlanej z użyciem projektora. Następnie w kursie na platformie zdalnego nauczania student otrzymuje instrukcje do wykonania zadań z zakresu projektowania i implementacji interfejsu graficznego w systemie biomedycznym. Student stara się wykonywać zadania samodzielnie (lub z pomocą prowadzącego) w czasie trwania zajęć. Na koniec zajęć student jest zobowiązany do przesłania efektów swojej pracy na platformę.	30	Student samodzielnie wykonuje projekt obejmujący zaprojektowanie oraz implementację graficznego interfejsu użytkownika systemu do analizy danych biomedycznych.	45	k_w_1, k_w_2