

1. Field of study	Biomedical Engineering
2. Faculty	Faculty of Science and Technology
3. Academic year of entry	2020/2021 (winter term), 2021/2022 (winter term)
4. Level of qualifications/degree	first-cycle studies (in engineering)
5. Degree profile	general academic
6. Mode of study	full-time

Module: Graphic interface design in the biomedical system

Module code: 08-IBPR-S1-20-6-PSGS

1. Number of the ECTS credits: 3

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
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

3. Module description	
Description	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.
Prerequisites	brak

4. Assessment of the learning outcomes of the module			
code	type	description	learning outcomes of the module
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. 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	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