

1.	Field of study	Biomedical Engineering
2.	Academic year of entry	2018/2019 (winter term)
3.	Level of qualifications/degree	first-cycle studies (in engineering)
4.	Degree profile	general academic
5.	Mode of study	full-time

Module: Hospital information systems

Module code: 08-IBIO-S1-17-6-SSI

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	rozumie pojęcie systemu informatycznego	W14	5
k_2	charakteryzuje elementy szpitalnego systemu informatycznego	W13	2
k_3	posługuje się narzędziami służącymi do projektowania i implementowania systemu komputerowego, przygotowuje dokumentację i podręcznik użytkownika dla wykonanego fragmentu systemu informatycznego	U16	4
k_4	zna rolę szpitalnego systemu informatycznego w służbie zdrowia, samodzielnie pozyskuje informacje na temat współczesnych rozwiązaniach informatycznych	K04	1

3. Module description	
Description	Opanowanie materiału z modułu wymaga poznania pojęć oraz protokołów charakterystycznych dla tematyki szpitalnych systemów informatycznych. Oprócz wiedzy teoretycznej student musi nabyć także praktyczne umiejętności polegające na formułowaniu potrzeb szpitalnego systemu informatycznego oraz projektowaniu fragmentu takiego systemu. Umiejętności praktyczne to także implementacja zaprojektowanego wcześniej fragmentu szpitalnego systemu informatycznego oraz wykonanie dokumentacji.
Prerequisites	Realizacja efektów kształcenia modułów Języki programowania, Inżynieria oprogramowania, Bazy danych.

4. Assessment of the learning outcomes of the module			
code	type	description	learning outcomes of the module
k_w_1	egzamin	W ramach modułu zrealizowany zostanie egzamin w czasie, którego student wykaże się wiedzą zdobytą w czasie wykładu, ćwiczeń i pracy własnej.	k_1, k_2, k_4

k_w_2	projekt	W ramach modułu zrealizowane zostaną przez studentów projekty wybranych fragmentów szpitalnych systemów informatycznych w ramach których student będzie musiał wykazać się z m.in. wiedzą dotyczącą standardów oraz protokołów stosowanych w szpitalnych systemach informatycznych takich jak np. HL7, DICOM, PACS.	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	Ćwiczenia obejmują projektowanie oraz implementację fragmentów szpitalnych systemów informatycznych. Studenci indywidualnie realizują projekt konsultowany na każdym zajęciach i konsultacjach. Projekt oceniany jest na koniec semestru.	30	Student zobowiązany jest być przygotowanym z wiedzy teoretycznej na podstawie wykładów i podanej literatury. Student samodzielnie wykonuje zadanie projektowe składające się z 3 części – projektu, implementacji oraz dokumentacji fragmentu szpitalnego systemu informatycznego.	60	k_w_1, k_w_2