

1.	<b>Field of study</b>	<b>Computer Science</b>
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:** Aplikacje mobilne i webowe

**Module code:** 08-IO1S-13-AMIW

**1. Number of the ECTS credits:** 6

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 1-5)
AMIW_K_6	wykonuje prace indywidualne i zespołowe	K_1_A_I_K03 K_1_A_I_K06	1 1
AMIW_U_3	wyodrębnia informacje z literatury, zasobów internetowych oraz innych źródeł	K_1_A_I_U01 K_1_A_I_U05	1 1
AMIW_U_4	potrafi posługiwać się oprogramowaniem narzędziowym umożliwiającym programowanie urządzeń mobilnych oraz testowanie oprogramowania	K_1_A_I_U16 K_1_A_I_U18 K_1_A_I_U24	1 1 1
AMIW_U_5	potrafi zbudować aplikację mobilną o danym zastosowaniu, wybierając właściwe technologie oraz narzędzia	K_1_A_I_U17 K_1_A_I_U19	1 1
AMIW_W_1	przywołuje wiedzę w zakresie architektury sprzętowej i programowej wybranych urządzeń mobilnych	K_1_A_I_W06 K_1_A_I_W07	1 1
AMIW_W_2	ma podstawową wiedzę z zakresu projektowania oraz programowania aplikacji dla urządzeń mobilnych	K_1_A_I_W10 K_1_A_I_W14 K_1_A_I_W23	1 1 1

**3. Module description**

<b>Description</b>	
--------------------	--

	Celem zajęć w tym module jest przygotowanie studentów do tworzenia aplikacji mobilnych i webowych dla urządzeń przenośnych takich jak smartfony i tablety. Poza przekazaniem wiedzy na temat architektury sprzętowo-programowej tego typu urządzeń, studenci zdobywają umiejętności posługiwania się narzędziami stosowanymi podczas tworzenia oprogramowania oraz jego testowania i wdrażania.
<b>Prerequisites</b>	

#### 4. Assessment of the learning outcomes of the module

code	type	description	learning outcomes of the module
AMIW_w_1	kolokwium	Przewidziane są dwa kolokwia: pierwsze z budowy urządzeń i systemów mobilnych, drugie z programowania wybranych elementów urządzeń mobilnych.	AMIW_U_3, AMIW_W_1, AMIW_W_2
AMIW_w_2	projekt	W ramach modułu zostanie zrealizowany przez studenta (pracującego w grupie) jeden projekt.	AMIW_K_6, AMIW_U_4, AMIW_U_5
AMIW_w_3	burza mózgów	Zaproponowanie rozwiązania bądź rozwiązanie danego problemu przez wszystkich studentów w grupie w ramach burzy mózgów.	AMIW_K_6, AMIW_U_3

#### 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	
AMIW_fs_1	lecture	Wykład wprowadzający do zrozumienia najważniejszych zagadnień związanych z systemami i aplikacjami mobilnymi ilustrowany jest pokazem slajdów oraz prezentacją metod pracy na żywo z wykorzystaniem komputera przeprowadzaną przez wykładowcę.	15	Praca ze wskazaną literaturą przedmiotu i udostępnionymi materiałami, obejmująca samodzielne przyswojenie wiedzy odnośnie wskazanych zagadnień podstawowych.	35	AMIW_w_1, AMIW_w_3
AMIW_fs_2	laboratory classes	Prowadzący prowadzi i instruuje studentów pracujących samodzielnie. W przypadku bardziej złożonych zagadnień prowadzący podpowiada optymalne rozwiązania. Poza pracą samodzielną studenci rozwiązują problemy w ramach „burzy mózgów”. Na wybranych ćwiczeniach student, pracując w grupach 2-3 osobowych otrzymuje instrukcje do wykonania jednego projektu.	30	Student zobowiązany jest być przygotowanym z wiedzy teoretycznej na podstawie wykładów i udostępnionych materiałów do każdego zajęcia ćwiczeniowych. Student w grupie wykonuje zadanie programistyczne z wykorzystaniem komputera i oprogramowania wspomagającego projektowanie, programowanie i testowanie, a następnie prezentuje sprawozdanie z wykonania projektu wraz z demonstracją.	80	AMIW_w_2, AMIW_w_3