

1.	Field of study	Computer Science
2.	Academic year of entry	2017/2018 (summer term), 2018/2019 (summer term)
3.	Level of qualifications/degree	second-cycle studies
4.	Degree profile	general academic
5.	Mode of study	full-time

Module: Programowanie urządzeń mobilnych

Module code: 08-IN-ISI-S2-PUM

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)
PUM_U_4	Potrafi tworzyć aplikacje mobilne z wykorzystaniem wybranych środowisk programistycznych.	K_2_A_I_U14	3
		K_2_A_I_U16	4
PUM_U_5	Potrafi programować z wykorzystaniem bibliotek i rozwiązań szablonowych dostępnych w wybranych środowiskach.	K_2_A_I_U14	4
		K_2_A_I_U16	3
PUM_U_6	Potrafi testować i uruchamiać aplikacje z wykorzystaniem narzędzi dostępnych w wybranych środowiskach mobilnych.	K_2_A_I_U03	3
PUM_U_7	Potrafi identyfikować aktualne trendy w projektowaniu i tworzeniu aplikacji. Rozumie potrzeby rozwijania swoich kompetencji w zakresie programowania.	K_2_A_I_U05	4
		K_2_A_I_U14	3
		K_2_A_I_U16	3
PUM_U_8	Potrafi samodzielnie identyfikować problemy, poszukiwać i dobrać metody ich rozwiązania, w sposób systematyczny tworzyć dokumentację zadań projektowych.	K_2_A_I_U01	4
		K_2_A_I_U03	4
PUM_W_2	Posiada wiedzę na temat programowania urządzeń mobilnych, architektury i zasady działania aplikacji wykorzystujących dla tego typu urządzeń.	K_2_A_I_W06	4
		K_2_A_I_W12	2
		K_2_A_I_W15	1
PUM_W_3	Posiada wiedzę na temat zasad i metod budowania, testowania i uruchamiania aplikacji w wybranych środowiskach dedykowanych dla platform mobilnych.	K_2_A_I_W06	4
		K_2_A_I_W14	4
PUM_W_1	Zna koncepcję projektowania i tworzenia aplikacji z dla platform mobilnych, rozumie zasady organizacji struktury aplikacji, zna podstawowe środowiska typu programistyczne dedykowane dla takich platform.	K_2_A_I_W06	1
		K_2_A_I_W07	4

3. Module description

Description	Celem kształcenia jest przygotowanie studentów do projektowania i programowania aplikacji mobilnych pracujących na urządzeniach typu tablet czy telefon komórkowy. W ramach kształcenia studenci poznają wybrane metody i narzędzia programowania dla środowisk mobilnych, nabierają praktycznych umiejętności w ich stosowaniu, poznają techniki programowania charakterystyczne dla platform mobilnych, uczą się tworzyć i programować aplikacje wykorzystujące najnowsze osiągnięcia techniczne. Studenci w trakcie realizacji indywidualnych zadań projektowych będą rozwijali swoje kompetencje w zakresie identyfikowania problemów programistycznych, metod poszukiwania rozwiązań, ich analizy i doboru rozwiązań najkorzystniejszych.
Prerequisites	

4. Assessment of the learning outcomes of the module

code	type	description	learning outcomes of the module
PUM_w_1	Egzamin	Egzamin w testowej zawierający pytania zamknięte i/lub otwarte dotyczących programowania urządzeń mobilnych.	PUM_w_2, PUM_w_3, PUM_w_1
PUM_w_2	Praca kontrolna	Kołokwium zaliczeniowe w formie praktycznej polegające na realizacji zadanych programów.	PUM_u_4, PUM_u_5, PUM_w_3
PUM_w_3	Projekt indywidualny	Sprawozdania zawierające dokumentację projektową wraz z dołączonym programem.	PUM_u_6, PUM_u_7, PUM_u_8

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	
PUM_fs_1	lecture	Podanie treści kształcenia w formie werbalnej z wykorzystaniem środków audio-wizualnych. Dyskusja prezentowanych treści, analiza i dyskusja wybranych przypadków praktycznych.	15	Pogłębiona analiza materiałów wykładowych zamieszczonych na internetowej stronie przedmiotu.	15	PUM_w_1
PUM_fs_2	laboratory classes	Praktyczne przygotowanie studentów do tworzenia aplikacji w mobilnych, realizacja zadań projektowych, dyskusja problemów, doskonalenie w metodach wykorzystania wybranych środowisk mobilnych.	30	Pogłębiona analiza przykładów aplikacji zamieszczonych na internetowej stronie przedmiotu. Opracowanie projektu, realizacja programowa, opracowanie dokumentacji, raport testów	30	PUM_w_2, PUM_w_3