

1.	Nazwa kierunku	informatyka
2.	Wydział	Wydział Nauk Ścisłych i Technicznych
3.	Cykl rozpoczęcia	2019/2020 (semestr zimowy), 2019/2020 (semestr letni), 2020/2021 (semestr zimowy)
4.	Poziom kształcenia	studia drugiego stopnia
5.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
6.	Forma prowadzenia studiów	niestacjonarna

Moduł kształcenia: Programowanie urządzeń mobilnych

Kod modułu: 08-IN-ISI-S2-PUM

1. Liczba punktów ECTS: 3

2. Zakładane efekty uczenia się modułu			
kod	opis	efekty uczenia się kierunku	stopień realizacji (skala 1-5)
PUM_U_4	Potrafi tworzyć aplikacje mobilne z wykorzystaniem wybranych środowisk programistycznych.	K_U13 K_U15	3 4
PUM_U_5	Potrafi programować z wykorzystaniem bibliotek i rozwiązań szablonowych dostępnych w wybranych środowiskach.	K_U13 K_U15	4 3
PUM_U_6	Potrafi testować i uruchamiać aplikacje z wykorzystaniem narzędzi dostępnych w wybranych środowiskach mobilnych.	K_U03	3
PUM_U_7	Potrafi identyfikować aktualne trendy w projektowaniu i tworzeniu aplikacji. Rozumie potrzeby rozwijania swoich kompetencji w zakresie programowania.	K_U05 K_U13 K_U15	4 3 3
PUM_U_8	Potrafi samodzielnie identyfikować problemy, poszukiwać i dobierać metody ich rozwiązania, w sposób systematyczny tworzyć dokumentację zadań projektowych.	K_U01 K_U03	4 4
PUM_W_2	Posiada wiedzę na temat programowania urządzeń mobilnych, architektury i zasady działania aplikacji wykorzystujących dla tego typu urządzeń.	K_W06 K_W12 K_W15	4 2 1
PUM_W_3	Posiada wiedzę na temat zasad i metod budowania, testowania i uruchamiania aplikacji w wybranych środowiskach dedykowanych dla platform mobilnych.	K_W06 K_W14	4 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_W06 K_W07	1 4

3. Opis modułu

Opis	Celem kształcenia jest przygotowanie studentów do projektowania i programowania aplikacji mobilnych pracujących na urządzeniach typu tablet, telefon komórkowy, odbiornik GPS. 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. Studenci poznają zasady identyfikowania i doboru schematu licencjonowania wykorzystywanych narzędzi.
Wymagania wstępne	

4. Sposoby weryfikacji efektów uczenia się modułu

kod	nazwa (typ)	opis	efekty uczenia się modułu
PUM_w_1	Egzamin	Egzamin w testowej, testy zawierające pytania zamknięte i otwarte.	PUM_W_2, PUM_W_3, PUM_W_1
PUM_w_2	Praca kontrolna	Kolokwium 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. 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	
PUM_fs_1	wykład	Podanie treści kształcenia w formie werbalnej z wykorzystaniem środków audio-wizualnych. Dyskusja prezentowanych treści, analiza i dyskusja wybranych przypadków praktycznych.	10	Pogłębiona analiza materiałów wykładowych zamieszczonych na internetowej stronie przedmiotu.	10	PUM_w_1
PUM_fs_2	laboratorium	Praktyczne przygotowanie studentów do tworzenia aplikacji w mobilnych, realizacja zadań projektowych, dyskusja problemów, doskonalenie w metodach wykorzystania wybranych środowisk mobilnych.	20	Pogłębiona analiza przykładów aplikacji zamieszczonych na internetowej stronie przedmiotu. Opracowanie projektu, realizacja programowa, opracowanie dokumentacji, raport testów	40	PUM_w_2, PUM_w_3