

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2020/2021

Wydział Informatyki i Telekomunikacji

Kierunek studiów: Informatyka

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: niestacjonarne

Kod kierunku: I

Stopień studiów: I

Specjalności: Brak specjalności

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Programowanie mobilne
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	Mobile Technologies and Programming
KOD PRZEDMIOTU	WiT I oIN D14 20/21
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty specjalnościowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	5.00
SEMESTRY	8

2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

SEMESTR	WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	LABORATORIUM KOMPUTERO- WE	SEMINARIUM	PROJEKT
8	18	0	18	0	0	0

3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 Zapoznanie z metodami i zasadami projektowania i implementowania aplikacji mobilnych.

Cel 2 Zapoznanie z dostępnymi środowiskami implementowania aplikacji mobilnych.

4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

- 1 Znajomość co najmniej jednego języka programowania obiektowego.
- 2 Podstawowa wiedza z zakresu technologii sieciowej, systemów operacyjnych i baz danych.

5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

EK1 Wiedza Zna zasady projektowania i tworzenia aplikacji mobilnych.

EK2 Wiedza Zna różnice pomiędzy dostępnymi platformami mobilnymi.

EK3 Umiejętności Potrafi implementować natywne aplikacje mobilne na systemy Android i iOS.

EK4 Kompetencje społeczne Umie pracować indywidualnie i w grupie oraz przekazywać uzyskane rezultaty pracy w zrozumiały sposób.

6 TREŚCI PROGRAMOWE

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W1	Wprowadzenie do systemów mobilnych.	2
W2	Wstęp do programowania w języku Kotlin.	2
W3	Programowanie aplikacji w systemie Android.	5
W4	Zagadnienia sieciowe w systemach mobilnych.	2
W5	Wstęp do programowania w języku Swift.	2
W6	Programowanie aplikacji w systemie iOS.	5

LABORATORIUM		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
L1	Wprowadzenie do języka Kotlin.	2
L2	Wprowadzenie do systemu Android. Konfiguracja środowiska IntelliJ IDEA i przygotowanie prostej aplikacji zawierającej aktywność i podstawowe komponenty.	2
L3	Android: aktywności, fragmenty, selektory zasobów, odbiorniki i mechanizmy zapisu podstawowych ustawień aplikacji.	3
L4	Android: korzystanie z usług, pobieranie danych za pomocą API.	2
L5	Wprowadzenie do języka Swift.	2

LABORATORIUM		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
L6	Wprowadzenie do systemu iOS. Konfiguracja środowiska Xcode IDE i przygotowanie prostej aplikacji zawierającej podstawowe komponenty.	2
L7	iOS: przepływ aplikacji Storyboard i zasady pracy z interfejsami użytkownika	3
L8	iOS: tworzenie baz danych, Core Data.	2

7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Wykłady

N2 Ćwiczenia laboratoryjne

N3 Prezentacje multimedialne

N4 Konsultacje

8 OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

FORMA AKTYWNOŚCI	ŚREDNIA LICZBA GODZIN NA ZREALIZOWANIE AKTYWNOŚCI
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:	
Godziny wynikające z planu studiów	36
Konsultacje przedmiotowe	10
Egzaminy i zaliczenia w sesji	4
Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	30
Opracowanie wyników	40
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	30
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA	150
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	5.00

9 SPOSOBY OCENY

OCENA FORMUJĄCA

F1 Ćwiczenia praktyczne

F2 Wejściówki

F3 Sprawozdania z ćwiczeń laboratoryjnych

OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Średnia ważona ocen formujących.

P2 Egzamin pisemny

WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

W1 Pozytywna ocena z ćwiczeń praktycznych i wejściówek

W2 Obecność na co najmniej 50% zajęć laboratoryjnych

W3 Pozytywna ocena z egzaminu

OCENA AKTYWNOŚCI BEZ UDZIAŁU NAUCZYCIELA

B1 Sprawozdania z ćwiczeń laboratoryjnych

KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 3.0	Student zna ogólne metody projektowania aplikacji mobilnych, zna podstawowe komponenty aplikacji Android i iOS.
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 3.0	Student posiada podstawową wiedzę na temat dwóch głównych środowisk do tworzenia natywnych aplikacji mobilnych, potrafi wskazać różnice w funkcjonalnościach aplikacji o zbliżonych charakterystykach.
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 3.0	Student potrafi napisać prostą aplikację na system Android i iOS.
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 3.0	Student w miarę sumiennie uczęszcza na zajęcia, radzi sobie z pracą indywidualną.

10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU

EFEKT KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK1	I1_W05 I1_W06 I1_W07 I1_W09	Cel 1 Cel 2	W1 W2 W3 W4 W5 W6	N1 N3 N4	P1 P2
EK2	I1_W05 I1_W07 I1_W09	Cel 1 Cel 2	W1 W2 W3 W5 W6 L1 L2 L3 L4 L5 L6 L7 L8	N1 N3 N4	P1 P2
EK3	I1_U01b I1_U11 I1_U12 I1_U20 I1_U21 I1_U22 I1_U23	Cel 1 Cel 2	L1 L2 L3 L4 L5 L6 L7 L8	N2 N3 N4	F1 F2 F3
EK4	I1_K03 I1_K04	Cel 1 Cel 2	L1 L2 L3 L4 L5 L6 L7 L8	N2 N3 N4	F1 F2 F3

11 WYKAZ LITERATURY

LITERATURA PODSTAWOWA

[1] | Charlie Collins, Michael Galpin, Matthias Kaepler — *Android w praktyce*, , 2012, Helion

[2] | Vandan Nahavandipoor — *iOS 5. Programowanie. Receptury*, , 2012, Helion

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

[1] | Josh Skeen, David Greenhalgh — *Programowanie w języku Kotlin. The Big Nerd Ranch Guide*, , 2019, Helion

[2] | Mark A. Lasso (Author), Tom Stachowitz (Contributor) — *Podstawy języka Swift. Programowanie aplikacji dla platformy iOS*, , 2016, Helion

12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr Adam Marszałek (kontakt: amarszalek@pk.edu.pl)

OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

1 mgr inż. Andrzej Wilczyński (kontakt: andrzej.wilczynski@pk.edu.pl)

2 mgr inż. Łukasz Gaża (kontakt: lukasz.gaza@pk.edu.pl)



13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejscowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....
.....