



KARTA PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	studia stacjonarne:	
	studia niestacjonarne:	
Nazwa przedmiotu	Programowanie aplikacji mobilnych	
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	Programming of mobile applications	
Obowiązuje od roku akademickiego	2022/23	

USYTUOWANIE PRZEDMIOTU W SYSTEMIE STUDIÓW

Kierunek studiów	Informatyka
Poziom kształcenia	I stopień
Profil studiów	ogólnoakademicki
Forma i tryb prowadzenia studiów	studia stacjonarne i niestacjonarne
Zakres	Grafika komputerowa, Teleinformatyka
Jednostka prowadząca przedmiot	Katedra Systemów Informatycznych
Koordynator przedmiotu	mgr inż. Mateusz Pawełkiewicz
Zatwierdził	Dziekan Wydziału Elektrotechniki, Automatyki i Informatyki dr hab. inż. Roman Deniziak, prof. PŚk

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

Przynależność do grupy/bloku przedmiotów	przedmiot kierunkowy	
Status przedmiotu	wybieralny	
Język prowadzenia zajęć	polski	
Usytuowanie w planie studiów - semestr	studia stacjonarne	semestr VI
	studia niestacjonarne	semestr VII
Wymagania wstępne	Języki Skryptowe, Programowanie Obiektowe	
Egzamin (TAK/NIE)	NIE	
Liczba punktów ECTS	4	

Forma prowadzenia zajęć		wykład	ćwiczenia	laboratorium	projekt	inne
Liczba godzin w semestrze	studia stacjonarne:	30		15	15	
	studia niestacjonarne:	18		9	9	

EFEKTY UCZENIA SIĘ

Kategoria	Symbol efektu	Efekty uczenia się	Odniesienie do efektów kierunkowych
Wiedza	W01	Student zna i rozumie problemy i ograniczenia związane z tworzeniem aplikacji dla mobilnych systemów operacyjnych.	INF1_W27
	W02	Student zna i rozumie sposoby projektowania i implementacji aplikacji mobilnej realizującej określoną funkcjonalność.	INF1_W27
	W03	Student zna i rozumie sposób użycia zewnętrznych usług i zasobów w aplikacjach mobilnych.	INF1_W27
	W04	Student zna i rozumie podstawy tworzenia uniwersalnych, wieloplatformowych aplikacji z pomocą wybranego środowiska programistycznego.	INF1_W27
Umiejętności	U01	Student potrafi zaprojektować i zaimplementować aplikację mobilną korzystającą z interfejsu dotykowego, urządzeń wejścia/wyjścia, czujników, wyposażoną w graficzny interfejs użytkownika.	INF1_U27
	U02	Student potrafi wykorzystać zewnętrzne usługi i zasoby w aplikacjach mobilnych.	INF1_U27
Kompetencje społeczne	K01	Student jest gotów do współpracowania w grupie przy implementacji podzielonego na elementy problemu programistycznego.	INF1_K01 INF1_K02

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć	Treści programowe
wykład	Podstawy i specyfika systemów mobilnych. Klasyfikacja aplikacji mobilnych (aplikacje webowe, natywne i hybrydowe). Projektowanie UI z uwzględnieniem możliwości i ograniczeń urządzeń mobilnych. Obsługa urządzeń wejścia/wyjścia (np. kamera, pamięć masowa) oraz czujników (np. akcelerometr, czujnik oświetlenia), dostęp do interfejsów sieciowych.
laboratorium	Podstawy tworzenia aplikacji mobilnych. Tworzenie aplikacji mobilnych korzystających z zewnętrznych usług i zasobów.
projekt	Zadanie projektowe polegające na przygotowaniu aplikacji mobilnej realizującej określoną funkcjonalność.

METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Symbol efektu	Metody sprawdzania efektów uczenia się					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	Inne
W01			X			
W02			X			
W03			X			
W04			X			
U01					X	X
U02					X	X
K01				X	X	

FORMA I WARUNKI ZALICZENIA

Forma zajęć	Forma zaliczenia	Warunki zaliczenia
wykład	zaliczenie z oceną	Uzyskanie co najmniej 50% punktów z kolokwium zaliczeniowego.
laboratorium	zaliczenie z oceną	Uzyskanie co najmniej 50% punktów za wykonane zadania laboratoryjne oraz z kolokwium końcowego, kolokwiów w trakcie zajęć lub kolokwium końcowego i kolokwium w trakcie zajęć.
projekt	zaliczenie z oceną	Uzyskanie co najmniej 50% punktów za wykonane zadanie projektowe oraz sprawozdanie.

NAKŁAD PRACY STUDENTA

Bilans punktów ECTS												
Lp.	Rodzaj aktywności	Obciążenie studenta										Jed- nostka
		studia stacjonarne					studia niestacjonarne					
1.	Udział w zajęciach zgodnie z planem studiów	W	C	L	P	S	W	C	L	P	S	h
		30		15	15		18		9	9		
2.	Inne (konsultacje, egzamin)	2		2	2		2		2	2		h
3.	Razem przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego	66					42					h
4.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego	2,64					1,68					ECTS
5.	Liczba godzin samodzielnej pracy studenta	34					58					h
6.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach samodzielnej pracy	1,36					2,32					ECTS
7.	Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	30					18					h
8.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym	1,2					0,72					ECTS
9.	Sumaryczne obciążenie pracą studenta	100					100					h
10.	Punkty ECTS za moduł <i>1 punkt ECTS=25 godzin obciążenia studenta</i>	4										ECTS

LITERATURA

1. Dawn Griffiths, David Griffiths: "Android: programowanie aplikacji", Helion 2016
2. Ian F. Darwin: "Android: receptury", Helion 2013
3. Marcin Płonkowski: „Android Studio: tworzenie aplikacji mobilnych”, Helion 2018
4. Android Developers: <https://developer.android.com/>
5. Dokumentacja środowiska ReactNative: <https://reactnative.dev/>
6. Apple Developer: <https://developer.apple.com/>