

<b>1. Nazwa przedmiotu:</b> APLIKACJE MOBILNE DLA SYSTEMU ANDROID		<b>2. Kod przedmiotu:</b> Spec1		
<b>3. Karta przedmiotu ważna od roku akademickiego:</b> 2019/20				
<b>4. Forma kształcenia:</b> studia pierwszego stopnia				
<b>5. Forma studiów:</b> studia stacjonarne				
<b>6. Kierunek studiów:</b> INFORMATYKA (SYMBOL WYDZIAŁU) RMS				
<b>7. Profil studiów:</b> praktyczny				
<b>8. Specjalność:</b> PROGRAMOWANIE APLIKACJI MOBILNYCH				
<b>9. Semestr:</b> V				
<b>10. Jednostka prowadząca przedmiot:</b> Instytut Matematyki				
<b>11. Prowadzący przedmiot:</b> dr inż. Adam Zielonka				
<b>12. Przynależność do grupy przedmiotów:</b> Blok przedmiotów specjalizacyjnych				
<b>13. Status przedmiotu:</b> obowiązkowy				
<b>14. Język prowadzenia zajęć:</b> polski				
<b>15. Przedmioty wprowadzające oraz wymagania wstępne:</b> zna koncepcję oraz posiada umiejętność programowania obiektowego				
<b>16. Cel przedmiotu:</b> nabycie umiejętności programowania urządzeń mobilnych wyposażonych w system operacyjny Android				
<b>17. Efekty kształcenia</b>				
Nr	Opis efektu kształcenia	Metoda sprawdzenia efektu kształcenia	Forma prowadzenia zajęć	Odniesienie do efektów dla kierunku studiów
1	Zna podstawy języka Java lub Kotlin konieczne do tworzenia aplikacji na platformę Android	projekt egzamin	wykład laboratorium	T1P_W12
2	Zna i potrafi użyć narzędzi do tworzenia aplikacji przeznaczonych na platformę Android	projekt	wykład laboratorium	K1P_W09 K1P_U11
3	Zna konstrukcję aplikacji dla Systemu Android oraz potrafi ją definiować i potrafi zarządzać jej zasobami	egzamin projekt	wykład laboratorium	K1P_W09 K1P_U11
4	Potrafi zaprojektować oraz stworzyć interfejs graficzny aplikacji mobilnych na platformę Android	projekt	wykład laboratorium	K1P_W09 K1P_U11 K1P_K02
5	Posiada umiejętność zarządzania czasem życia aplikacji mobilnej dla systemu Android	projekt egzamin	wykład laboratorium	K1P_W09 K1P_U33
6	Posiada umiejętność pracy zespołowej	projekt	wykład laboratorium	K1P_U13 K1P_K04

**18. Formy zajęć dydaktycznych i ich wymiar (liczba godzin)**

Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium
15		45		

**19. Treści kształcenia:** Wykłady: Podstawy języka Kotlin. Konstrukcja aplikacji mobilnej na platformę Android. Zarządzanie czasem życia aplikacji. Zarządzanie zasobami aplikacji. Budowa interfejsu graficznego dla urządzeń mobilnych na platformę Android. Omówienie wybranych dostępnych standardowych sensorów w aktualnie produkowanych urządzeniach mobilnych. Obsługa i składowanie danych.

Laboratoria: Treść zajęć laboratoryjnych ściśle związana z treścią wykładów. Proces instalacji środowiska programistycznego i emulatora. Zapoznanie z podstawowymi komponentami tworzącymi interfejs graficzny aplikacji przeznaczonych na urządzenia mobilne. Tworzenie widoków oraz przełączanie pomiędzy nimi. Tworzenie aplikacji z wykorzystaniem sensorów – poznanie API sensorów. Zarządzanie stanem życia aplikacji. Pobieranie danych z przestrzeni prywatnej aplikacji.

**20. Egzamin:** tak

**21. Literatura podstawowa:**

1. B.Philips, C. Stewart, K. Marsicano, Programowanie aplikacji dla Androida, Helion, Gliwice 2018
2. J. Annuzzi Jr., L. Darcey, S. Conder: Android wprowadzenie do programowania aplikacji, Helion, Gliwice 2016

**22. Literatura uzupełniająca:**

1. <http://developer.android.com/>
  2. <http://kotlinlang.org>
- D. Jemerov, S. Isakova, Kotlin w akcji, Helion, Gliwice 2019

**23. Nakład pracy studenta potrzebny do osiągnięcia efektów kształcenia**

Lp.	Forma zajęć	Liczba godzin kontaktowych / pracy studenta
1	Wykład	15/30
2	Ćwiczenia	/
3	Laboratorium	45/60
4	Projekt	/
5	Seminarium	/
6	Inne:	/
	<b>Suma godzin</b>	<b>60/90</b>

**24.**

<b>Suma wszystkich godzin</b>	150
-------------------------------	-----

**25.**

<b>Liczba punktów ECTS</b>	5
----------------------------	---

26.

Liczba punktów ECTS uzyskanych na zajęciach z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego

2

27.

Liczba punktów ECTS uzyskanych na zajęciach o charakterze praktycznym (laboratoria, projekty)

4

28. Uwagi:

Aktywność na zajęciach 20 pkt.

2 projekty każdy po 20 pkt.

egzamin 40 pkt.

Student zaliczy przedmiot jeśli uzyska łącznie co najmniej 41 punktów w tym co najmniej 12 punktów z egzaminu i co najmniej 30% punktów z każdej grupy zadań sprawdzających założone efekty kształcenia

Zatwierdzono:

.....  
(data i podpis prowadzącego)

.....  
(data i podpis dyrektora instytutu/kierownika katedry/  
Dyrektora Kolegium Języków Obcych/kierownika lub  
dyrektora jednostki międzywydziałowej)