

KARTA MODUŁU

I. OGÓLNE INFORMACJE O MODULE

COLLEGIUM WITELONA UCZELNIA PAŃSTOWA WYDZIAŁ NAUK TECHNICZNYCH I EKONOMICZNYCH

Kierunek studiów:	INFORMATYKA					
Poziom studiów:	studia pierwszego stopnia					
Profil studiów:	praktyczny					
Forma studiów:	stacjonarne/niestacjonarne					
Nazwa modułu:	Programowanie urządzeń mobilnych					
Rodzaj modułu:	Obowiązkowy					
Język wykładowy:	Język polski					
Rok studiów:	4	Formy prowadzenia zajęć wraz z liczbą godzin dydaktycznych:				
Semestr:	7	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium
Liczba punktów ECTS ogółem:	4	15/12		30/18		
Forma zaliczenia:	Zaliczenie na ocenę					
Wymagania wstępne:	Wiedza i umiejętności ujęte w programie modułów: Programowanie i projektowanie obiektowe I oraz Programowanie i projektowanie obiektowe II					

II. CELE KSZTAŁCENIA

Cele kształcenia:

- Cel 1:** Przedstawić współczesne metody projektowania i programowania aplikacji mobilnych.
Cel 2: Przedstawić różnice między najpopularniejszymi systemami mobilnymi.
Cel 3: Przedstawić alternatywy dla natywnych aplikacji.

III. EFEKTY UCZENIA SIĘ WRAZ Z ODNIESIENIEM DO EFEKTÓW KIERUNKOWYCH ORAZ METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW

Efekt	Student, który zaliczył moduł w zakresie:	Odniesienie do efektów kierunkowych	Metody weryfikacji
wiedzy:			
W01	Zna technologie oraz metody potrzebne do stworzenia aplikacji mobilnej na wybrany system operacyjny	K1I_W04 K1I_W08 K1I_W10	Kolokwium pisemne
umiejętności:			
U01	Potrafi zaprojektować aplikację mobilną w wybranym środowisku wraz z interfejsem graficznym użytkownika	K1I_U08 K1I_U12 K1I_U16	Projekt systemu informatycznego
U02	Potrafi konsumować zewnętrzne API w aplikacji mobilnej	K1I_U08 K1I_U12 K1I_U16	Projekt systemu informatycznego
kompetencji społecznych:			
-	-	-	-

IV. TREŚCI PROGRAMOWE

Treści programowe (tematyka zajęć, zaprezentowana z podziałem na poszczególne formy zajęć z określeniem liczby godzin potrzebnych na ich realizację)

Wykład:

Kod	Tematyka zajęć	Liczba godzin S/N
Wyk1	Wprowadzenie do programowania urządzeń mobilnych	2/2
Wyk2	Komponenty aplikacji mobilnej	2/2

Wyk3	Budowa aplikacji mobilnej	2/2
Wyk4	Projektowanie interfejsu aplikacji mobilnej	2/2
Wyk5	Zewnętrzne aktywności i konsumpcja API	2/1
Wyk6	Projektowanie aplikacji mobilnych w praktyce	2/1
Wyk7	Publikowanie aplikacji mobilnych	2/1
Wyk8	Kolokwium zaliczeniowe	1/1

Laboratorium:

Kod	Tematyka zajęć	Liczba godzin S/N
Lab1	Zapoznanie ze środowiskiem pracy i przedstawienie warunków zaliczenia	2/1
Lab2	Projektowanie wymagań aplikacji mobilnej	4/2
Lab3	Projektowanie interfejsu aplikacji mobilnej	2/2
Lab4	Programowanie aplikacji mobilnej	4/2
Lab5	Implementacja logiki biznesowej w aplikacji mobilnej	4/2
Lab6	Integracja z bazą danych	4/2
Lab7	Testowanie oraz dostrajanie aplikacji mobilnej	6/3
Lab8	Publikacja aplikacji mobilnej	2/2
Lab9	Dokumentowanie wyników pracy projektowej	2/2

V. METODY KSZTAŁCENIA, NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

- 1. Metody kształcenia:** Wykład informacyjny i konwersatoryjny. Seminarium: demonstracja, dyskusja, prezentacja.
2. Narzędzia (środki) dydaktyczne: tablica multimedialna, platforma nauczania zdalnego

VI. FORMA I KRYTERIA ZALICZENIA MODUŁU

Forma zaliczenia modułu.

Kolokwium.
Projekt oraz dokumentacja projektowa

Kryteria oceny formującej*:**

- Zadania w trakcie zajęć oraz domowe
- Umiejętność samodzielnego rozwiązywania zadań

Kryteria oceny podsumowującej***

- Egzamin pisemny z wykładu:
50-59% - ocena dostateczna,
60-69% - ocena dostateczna plus,
70-79% - ocena dobra,
80-89% - ocena dobra plus,
powyżej 90% - ocena bardzo dobra.
- Kolokwia pisemne
50-59% - ocena dostateczna,
60-69% - ocena dostateczna plus,
70-79% - ocena dobra,
80-89% - ocena dobra plus,
powyżej 90% - ocena bardzo dobra

Na ocenę 3,0: student zna podstawowe metody i narzędzia, potrafi przy pomocy prowadzącego rozwiązać proste zadania.

Na ocenę 3,5: zna podstawowe metody i narzędzia, potrafi samodzielnie rozwiązać proste zadania.

Na ocenę 4,0: zna metody i narzędzia omawiane na zajęciach, potrafi je samodzielnie zastosować.

Z pomocą prowadzącego potrafi rozwiązać zadania typowe.

Na ocenę 4.5: zna metody i narzędzia omawiane na zajęciach, potrafi je samodzielnie zastosować. Samodzielnie potrafi rozwiązać zadania typowe.

Na ocenę 5: zna metody i narzędzia omawiane na zajęciach, potrafi je samodzielnie zastosować. Samodzielnie potrafi rozwiązać zadania typowe. Jest aktywny na zajęciach.

Ocena podsumowująca***: Ocena z modułu: średnia ocen z poszczególnych form zajęć.	
VII. BILANS PUNKTÓW ECTS - NAKŁAD PRACY STUDENTA	
Kategoria	Obciążenie studenta
Liczba godzin realizowanych przy bezpośrednim udziale nauczyciela (godziny kontaktowe)	45/30
Udział w wykładach	15/12
Udział w innych formach zajęć (laboratorium)	30/18
Inne: udział w egzaminie	-/-
Samodzielna praca studenta (godziny niekontaktowe)	55/70
Przygotowanie do wykładu	8/8
Przygotowanie do innych form zajęć (laboratorium)	35/50
Przygotowanie do egzaminu	-/-
Przygotowanie do zaliczenia innych zajęć (laboratorium)	12/12
Inne (np. gromadzenie materiałów do projektu, kwerenda internetowa, opracowanie prezentacji multimedialnej itp.)	-/-
Łączna liczba godzin	100
Punkty ECTS za moduł	4
VIII. ZALECANA LITERATURA	
Literatura podstawowa:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Marcin Płonkowski, Android Studio. Tworzenie aplikacji mobilnych, 2017 2. Dmitry Jemerov, Svetlana Isakova, Kotlin w akcji, Helion, 2018 	
Literatura uzupełniająca:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Dawn Griffiths, David Griffiths, Android. Programowanie aplikacji. Rusz głową! Wydanie II, Helion, 2018 	

*należy odpowiednio wypełnić

**należy wpisać formę/formy przypisane do modułu określone w programie studiów (wykład, ćwiczenia, seminarium, konwersatorium, lektorat, laboratorium, warsztat, projekt, zajęcia praktyczne, zajęcia terenowe, zajęcia wychowania fizycznego, praktyka zawodowa, inne)

*** proszę wpisać odpowiednie kryteria oceny formującej i podsumowującej