

Liczba godzin zajęć

- Wykład: 15
- Ćwiczenia: 30

Wymagania wstępne:

Przedmiot wymaga:

1. podstawowa wiedza i umiejętności w zakresie programowania (najlepiej w Javie).

Efekty kształcenia:

Po zakończeniu kursu student:

1. zna oprogramowanie potrzebne do tworzenia aplikacji mobilnych na platformie Android;
2. potrafi tworzyć aplikację mobilną działającą w środowisku Android;
3. potrafi tworzyć aplikację mobilną działającą w środowisku Android z wykorzystaniem Layoutów oraz Nawigacji;
4. zna narzędzia oraz wymagania jakie musi spełniać API RESTowe;
5. potrafi tworzyć API RESTowe;
6. zna narzędzia oraz metody potrzebne do tworzenia baz danych.

Weryfikacja efektów: : egzamin; 1-6: ćwiczenia.

Skrócony opis:

Celem przedmiotu jest uzyskanie przez studenta wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych w zakresie tworzenia nowoczesnych aplikacji mobilnych.

Sposoby i kryteria oceniania:

- Egzamin: **NIE**
- Wykład: zaliczenie (wymagana ocena pozytywna)

Ocena z wykładu jest oceną uzyskaną z testu zamkniętego oraz ewentualnych pytań problemowych. Odpowiedzi do części testowej są typu prawda/fałsz z punktami ujemnymi za błędną odpowiedź (+1 za odpowiedź poprawną, 0 za brak odpowiedzi, -1 za odpowiedź błędną). Z tej części można otrzymać od -N do N punktów. Punktacja pytań problemowych zależna będzie od stopnia ich trudności (w tym przypadku będzie można uzyskać tylko punkty nieujemne). Z tej części można otrzymać od 0 do M punktów. Łącznie z egzaminu można otrzymać od -N+M do N+M punktów.

Kryteria oceniania zaliczenia wykładu::

- od 86% z N+M 5
 - od 72% z N+M 4+
 - od 58% z N+M 4
 - od 44% z N+M 3+
 - od 30% z N+M 3
 - poniżej 30% z N+M 2
- Ćwiczenia (wymagana ocena pozytywna): średnia z projektów / zadań problemowych (wymagana ocena pozytywna z każdego projektu / zadania). Liczba projektów jest zależna od stopnia ich trudności.
 - Przedmiot: średnia z wykładu i ćwiczeń

Metody dydaktyczne:

Przedmiot jest realizowany w postaci wykładu i ćwiczeń.

Treści kształcenia:

Przewidywane treści kształcenia.

Wykład

- **Zagadnienie 1** Wprowadzenie do języka Kotlin.
- **Zagadnienie 2** Build your first Android app
- **Zagadnienie 3** Layouts
- **Zagadnienie 4** App Navigation
- **Zagadnienie 5** Activity and Fragment Lifecycle
- **Zagadnienie 6** App Architecture (UI Layer)
- **Zagadnienie 7** App Architecture (Persistence Layer)
- **Zagadnienie 8** Advanced RecyclerView use cases
- **Zagadnienie 9** Connect to the Internet

- **Zagadnienie 10** Repository pattern and WorkManager
- **Zagadnienie 11** App UI Design
- **Zagadnienie 12** Projektowanie API REST-owego.

Ćwiczenia

- **Zagadnienie 1.** Praktyczne aspekty zagadnień omawianych na wykładzie.
- **Zagadnienie 2.** Praca nad zadaniami projektowymi i ich ocena.

Literatura:

1. Oficjalne materiały ze strony <https://developer.android.com>

Punkty ECTS

Liczba godzin pracy studenta związanych z osiągnięciem efektów uczenia się w ramach zajęć zgodnie z planem studiów	Obciążenie pracą studenta				
	W	Ćw	L	Zk	P
zapoznanie z literaturą	15	0	0	30	0
przygotowanie do zajęć	5				
przygotowanie do kolokwium					
realizacja zadanych ćwiczeń i zadań					
przygotowanie sprawozdań z zajęć					
przygotowanie projektu/pracy zaliczeniowej	25				
przygotowanie do egzaminu					
Razem	45	0	0	30	0