



# POLSKO-JAPOŃSKA AKADEMIA TECHNIK KOMPUTEROWYCH

## SYLABUS PRZEDMIOTU

**Nazwa przedmiotu:** Wprowadzenie do Flutter

**Kod przedmiotu:** MFL

**Kierunek / Profil:** Informatyka / praktyczny

**Tryb studiów:** stacjonarny

**Rok / Semestr:** 2 / 3

**Charakter:** obieralny

**Odpowiedzialny:** do ustalenia

**Wersja z dnia:** 20.02.2026

### 1. Godziny zajęć i punkty ECTS

Wykłady	Ćwiczenia	Laboratoria	Z prowadzącym	Praca własna	Łącznie	ECTS
15 h	—	15 h	30 h	20 h	50 h	2

### 2. Forma zajęć

Forma zajęć	Sposób zaliczenia
Projekt	Zaliczenie z oceną

### 3. Cel dydaktyczny

Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z podstawami tworzenia wieloplatformowych aplikacji mobilnych z wykorzystaniem frameworka Flutter i języka Dart. Studenci poznają architekturę aplikacji opartych na widżetach, zasady budowania interfejsu użytkownika, zarządzanie stanem oraz integrację aplikacji z zewnętrznymi usługami. Zajęcia mają charakter praktyczny i przygotowują do samodzielnego tworzenia prostych aplikacji działających na systemach Android i iOS.

## 4. Treści programowe

---

1. Wprowadzenie do Flutter i architektury aplikacji
2. Środowisko pracy i konfiguracja projektu Flutter
3. Podstawy języka Dart
4. Widżety i budowanie interfejsu użytkownika
5. Layout i stylowanie aplikacji
6. Zarządzanie stanem aplikacji
7. Nawigacja i routing
8. Komunikacja z API i obsługa danych zdalnych
9. Debugowanie i testowanie aplikacji Flutter
10. Projekt zaliczeniowy – implementacja i prezentacja

## 5. Efekty kształcenia

---

### Wiedza

- Student zna podstawowe pojęcia związane z tworzeniem aplikacji mobilnych w Flutter, w tym widżety, drzewo widżetów, cykl życia aplikacji oraz podstawy języka Dart.

### Umiejętności

- Student potrafi zaprojektować i zaimplementować prostą aplikację mobilną w Flutter, budować interfejs użytkownika, zarządzać stanem aplikacji, obsługiwać nawigację oraz komunikować się z zewnętrznym API.

### Kompetencje społeczne

- Student potrafi samodzielnie planować realizację projektu aplikacji mobilnej, korzystać z dokumentacji technicznej oraz dbać o jakość i czytelność kodu.

## 6. Kryteria oceny

---

- Projekt aplikacji mobilnej realizowany indywidualnie lub w parach – 100%
- Ocena projektu obejmuje: poprawność działania aplikacji, strukturę widżetów, zarządzanie stanem, nawigację, integrację z API oraz jakość kodu
- Warunkiem zaliczenia jest oddanie kompletnego projektu oraz jego pozytywna ocena

## 7. Metody dydaktyczne

---

Wykład, laboratoria, praca własna studenta.

## 8. Literatura

---

### Podstawowa:

- Dokumentacja Flutter: <https://docs.flutter.dev>
- Dokumentacja Dart: <https://dart.dev/guides>
- Flutter Cookbook – materiały online

### Uzupełniająca:

- Marco L. Napoli, Beginning Flutter
- Materiały społeczności Flutter