สถาบันไอทีจีเนียส
IT GENIUS INSTITUTE

COURSE ID
**MBC-21**
MOBILE / FLUTTER

COURSE OUTLINE · รายละเอียดหลักสูตรอบรม

# Flutter for Beginners

## เริ่มสร้างแอป Android และ iOS ด้วย Flutter 3.47 และ Dart 3 จากศูนย์

- 18 ชั่วโมง
- 3 วัน
- พื้นฐาน เคยเขียนโปรแกรมมาบ้าง
- ระดับ Beginner




**ระยะเวลา: 3 วัน**
18 ชั่วโมง (3 วัน วันละ 6 ชม.) · 09:00-16:00 น.

**รูปแบบ: Classroom / Hybrid**
Onsite หรือ Online ผ่าน Microsoft Teams · Public / In-house

**รายละเอียดหลักสูตร**
www.itgenius.co.th

ถ้าอยากเริ่มสร้างแอปมือถือที่ใช้ได้ทั้ง Android และ iOS จากโค้ดชุดเดียว Flutter ยังเป็นตัวเลือกที่ได้รับความนิยมสูง เพราะเขียนด้วยภาษา Dart ภาษาเดียว แสดงผลได้ลื่นใกล้เคียงแอป Native และเห็นผลการแก้โค้ดทันทีด้วย Hot Reload แต่ผู้เริ่มต้นจำนวนมากติดตั้งเครื่องมือไม่ผ่าน งงกับโครงสร้างโปรเจกต์ และจัด Layout หรือจัดการ State ไม่เป็น จนเลิกไปก่อนจะได้แอปที่ใช้งานจริง

หลักสูตรนี้เป็นฉบับปรับปรุงใหม่สำหรับ Flutter 3.47 และ Dart 3.13 พาผู้เรียนตั้งแต่ติดตั้งเครื่องมือ ปูพื้นภาษา Dart 3 สร้างแอปแรก อธิบายโครงสร้างโปรเจกต์ทีละไฟล์ จัด Layout ด้วยวิดเจ็ตหลักตามแนวทาง Material 3 เข้าใจ State ตั้งแต่ setState ถึง ChangeNotifier แล้วลงมือทำ Workshop แอปคำนวณ BMI แอปรายชื่อผู้ติดต่อ และแอปพยากรณ์อากาศที่ดึงข้อมูลจาก Web API พร้อมฝึก Debug ด้วย DevTools และ Build แอปเพื่อนำไปติดตั้ง (อบรม 3 วัน วันละ 6 ชั่วโมง รวม 18 ชั่วโมง ระดับ Beginner)

เครื่องมือ: Flutter · Dart · Material 3 · REST API · Android / iOS

ราคาค่าอบรม · PUBLIC / IN-HOUSE

**7,500** บาท / ท่าน

สมัครผ่านเว็บไซต์ ลด 10%

ราคายังไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT 7%) · รวมเอกสารประกอบการอบรม Lab Guide ซอร์สโค้ดตัวอย่างครบทุก Workshop และ Certificate · รับจัด In-house ขอใบเสนอราคาได้

เพิ่มเพื่อน LINE

02-570-8449 · 088-807-9770 · @itgenius · www.itgenius.co.th

## 01 วัตถุประสงค์ Objectives

- ติดตั้ง Flutter SDK, VS Code และเครื่องมือ Android หรือ iOS แล้วตรวจความพร้อมด้วย flutter doctor ได้
- เขียนภาษา Dart 3 ขั้นพื้นฐานที่จำเป็นต่อการสร้างแอป Flutter ได้
- เข้าใจโครงสร้างโปรเจกต์ Flutter และรันแอปบน Emulator, Simulator และเครื่องจริงได้
- จัด Layout ด้วยวิดเจ็ตหลักและกำหนด Theme แบบ Material 3 ได้
- จัดการ State ด้วย setState และ ChangeNotifier และสร้างแอปหลายหน้าจอได้
- สร้างฟอร์ม รายการข้อมูล และบันทึกข้อมูลไว้ในเครื่องได้
- ดึงข้อมูลจาก Web API มาแสดงผลพร้อมจัดการสถานะโหลดและข้อผิดพลาดได้
- Debug แอปด้วย DevTools และ Build แอปสำหรับติดตั้งได้

## 02 กลุ่มเป้าหมาย Target Audience

- นักเรียน นักศึกษา ที่อยากเริ่มพัฒนาแอปมือถือแบบ Cross Platform
- ครู อาจารย์ และวิทยากรที่ต้องการนำ Flutter ไปใช้สอน
- นักไอที ผู้ดูแลระบบ หรือนักพัฒนาเว็บที่อยากขยายมาทำแอปมือถือ
- ผู้สนใจทั่วไปที่มีพื้นฐานเขียนโปรแกรมและอยากสร้างแอปของตัวเอง

## 03 จุดเด่นของหลักสูตร Highlights

- **อัปเดตเป็น Flutter 3.47** Dart 3.13, Material 3 และแนวทางปัจจุบัน
- **เริ่มจากศูนย์ได้จริง** ติดตั้งเครื่องมือและปูพื้น Dart ให้ก่อน
- **เข้าใจ State ตั้งแต่แรก** setState ถึง ChangeNotifier แบบเป็นขั้นตอน
- **Workshop 3 แอปจริง** BMI, รายชื่อผู้ติดต่อ และพยากรณ์อากาศ
- **ใช้ AI ช่วยอย่างถูกทาง** AI Assistant พร้อมตรวจโค้ดก่อนใช้

## 04 ความรู้พื้นฐาน Prerequisites

- มีพื้นฐานการเขียนโปรแกรมมาบ้าง หากยังไม่คุ้นเคยภาษา Dart จะมีการปูพื้นให้ในวันแรก
- ไม่จำเป็นต้องเขียน Swift, Kotlin หรือ Java มาก่อน
- เคยใช้งานแอปบน Android หรือ iOS และใช้คอมพิวเตอร์ติดตั้งโปรแกรมได้
- โน้ตบุ๊ก Windows หรือ macOS ที่มีพื้นที่ว่างเพียงพอและสิทธิ์ติดตั้งโปรแกรม

## 05 สิ่งที่ต้องเตรียมและเครื่องมือ Setup & Tools

| รายการ | รายละเอียด |
|---|---|
| **อุปกรณ์** | Notebook Windows หรือ macOS แรมแนะนำ 16 GB เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต |
| **SDK และภาษา** | Flutter 3.47 (stable) และ Dart 3.13 |
| **เครื่องมือพัฒนา** | VS Code พร้อม Flutter Extension และ Android Studio สำหรับ Android SDK และ Emulator |
| **ทดสอบแอป** | Android Emulator, iOS Simulator (เฉพาะ macOS ที่มี Xcode) และมือถือของผู้เรียน |
| **Package หลัก** | http, shared_preferences, provider, flutter_launcher_icons และ flutter_native_splash |

**หมายเหตุ:** ปรับปรุงใหม่ปี 2026 จากหลักสูตร Flutter 3 for beginner เดิม: อัปเดตเป็น Flutter 3.47 และ Dart 3.13 ใช้ Material 3 และ ColorScheme.fromSeed แทนธีมแบบเก่า เพิ่มฟีเจอร์ภาษา Dart 3 เช่น Records, Pattern และ Dot Shorthand เพิ่ม ChangeNotifier, การบันทึกข้อมูลในเครื่อง, DevTools, การ Build แอป และการใช้ AI Assistant ทุกเครื่องมือใช้ได้ฟรี ส่วนการรันบน iOS ต้องใช้ Mac ที่ติดตั้ง Xcode และการขึ้น Store ต้องมีบัญชีนักพัฒนาของผู้เรียนเอง ตั้งแต่ Flutter 3.47 ไลบรารี Material และ Cupertino เริ่มมีแบบ Package แยกให้เลือกใช้ หลักสูตรใช้แบบที่มากับ SDK และอธิบายแนวทางย้ายไว้ เนื้อหาอิงเวอร์ชัน stable ล่าสุด ณ วันอบรม

## 06 ภาพรวมการเรียน 3 วัน Big Picture

| วัน | หัวข้อหลัก |
|---|---|
| **Day 1**<br>Section 1-5 | ติดตั้ง Flutter 3.47 และเครื่องมือบน Windows หรือ macOS, ปูพื้นภาษา Dart 3, สร้างแอปแรกพร้อม Hot Reload, เขียนแอป Counter ด้วย Material 3 และปรับชื่อ ไอคอน Splash Screen ของแอป |
| **Day 2**<br>Section 6-10 | จัด Layout ด้วยวิดเจ็ตหลัก, ทำหน้าจอให้รองรับหลายขนาด, เข้าใจ State ตั้งแต่ setState ถึง ChangeNotifier, Workshop แอปคำนวณ BMI หลายหน้าจอ และวางโครงสร้างโปรเจกต์ให้โตต่อได้ |
| **Day 3**<br>Section 11-15 | Workshop แอปรายชื่อผู้ติดต่อพร้อมฟอร์มและการบันทึกข้อมูล, Debug ด้วย DevTools, ดึงข้อมูลจาก Web API, ใช้ AI ช่วยเขียนโค้ดอย่างระมัดระวัง, Build แอปเพื่อติดตั้ง และปิดท้ายด้วยแอปพยากรณ์อากาศ |

DAY 1

## เริ่มต้น Flutter และแอปแรก

เนื้อหาการอบรม · Section 1-5

รวม
**6 ชั่วโมง**

### 1 Lab: ภาพรวมการพัฒนาแอปและติดตั้งเครื่องมือ

- รูปแบบการพัฒนาแอปมือถือ: Native, Cross Platform และ Web App ต่างกันอย่างไร
- รู้จัก Flutter 3.47 และ Dart 3.13 จุดเด่น ข้อจำกัด และสิ่งที่ควรรู้ก่อนเริ่ม
- ติดตั้ง Flutter SDK บน Windows และ macOS พร้อมตั้งค่า PATH
- ติดตั้ง VS Code กับ Flutter Extension และ Android Studio สำหรับ Android SDK
- สร้าง Android Emulator และ iOS Simulator แล้วตรวจความพร้อมด้วย flutter doctor

### 2 Lab: ปูพื้นภาษา Dart 3 สำหรับ Flutter

- ตัวแปร ชนิดข้อมูล final, const และ Null Safety
- เงื่อนไข ลูป ฟังก์ชัน และ Named Parameter ที่ Flutter ใช้บ่อย
- Class, Constructor, List และ Map สำหรับเก็บข้อมูลของแอป
- ฟีเจอร์ Dart 3 ที่ช่วยให้โค้ดสั้นลง: Records, Pattern, switch แบบ Expression และ Dot Shorthand
- Lab: เขียนโปรแกรม Dart สั้น ๆ บน DartPad และในเครื่อง

### 3 Lab: สร้างโปรเจกต์แรกและเข้าใจโครงสร้าง

- สร้างโปรเจกต์ใหม่ด้วย flutter create และจาก VS Code
- อธิบายโครงสร้างทีละส่วน: lib/main.dart, pubspec.yaml, โฟลเดอร์ android และ ios
- รันแอปบน Emulator, Simulator และมือถือจริงผ่านสาย USB หรือ Wi-Fi
- Hot Reload กับ Hot Restart ต่างกันอย่างไร และใช้เมื่อไร

### 4 Lab: Widget และแอป Counter ด้วย Material 3

- แนวคิด Widget Tree และการประกอบหน้าจอจากวิดเจ็ตเล็ก ๆ
- MaterialApp, Scaffold, AppBar, Text และ FloatingActionButton
- กำหนด Theme ด้วย ColorScheme.fromSeed และรองรับ Dark Mode
- ปุ่มแบบ Material 3: FilledButton, OutlinedButton และ IconButton
- Lab: เขียนแอป Counter ใหม่ทั้งหมดพร้อมปุ่มเพิ่ม ลด และล้างค่า

### 5 Lab: ปรับแต่งแอปและติดตั้ง Package

- เปลี่ยนชื่อแอป Application ID และ Bundle Identifier
- ค้นหาและเลือก Package จาก pub.dev อย่างมีหลักเกณฑ์
- เพิ่ม Package ใน pubspec.yaml ด้วย flutter pub add
- เปลี่ยนไอคอนแอปด้วย flutter_launcher_icons ทั้ง Android และ iOS
- สร้าง Splash Screen ด้วย flutter_native_splash ให้รองรับ Android 12 ขึ้นไป

DAY 2

# Layout, State และแอปหลายหน้าจอ

เนื้อหาการอบรม · Section 6-10

รวม
**6 ชั่วโมง**

## 6 Lab: Layout ที่ผู้เริ่มต้นต้องใช้เป็น

- Container, Padding และ BoxDecoration สำหรับระยะ ขอบ สี และมุมโค้ง
- Row และ Column พร้อม mainAxisAlignment และ crossAxisAlignment
- Expanded, Flexible และ SizedBox สำหรับแบ่งพื้นที่
- Stack, Positioned และ Align สำหรับวางวิดเจ็ตซ้อนกัน
- SafeArea และการแก้ปัญหา Overflow ที่เจอบ่อย

## 7 Lab: หน้าจอหลายขนาด รูปภาพ ไอคอน และฟอนต์

- ทำหน้าจอให้รองรับมือถือและแท็บเล็ตด้วย LayoutBuilder และ MediaQuery
- Wrap และ FractionallySizedBox สำหรับ Layout ที่ยืดหยุ่น
- จัดการรูปภาพและ Assets ใน pubspec.yaml และแสดงรูปจากอินเทอร์เน็ต
- ใช้ Icon และเพิ่มฟอนต์ภาษาไทยให้แอป
- Lab: สร้างหน้า Profile Card ที่แสดงผลดีทุกขนาดจอ

## 8 Lab: เข้าใจ State ใน Flutter

- State คืออะไร และ StatelessWidget กับ StatefulWidget ต่างกันอย่างไร
- setState และวงจรชีวิตของ State: initState และ dispose
- ส่งข้อมูลระหว่างวิดเจ็ตด้วย Constructor และ Callback
- ย้าย State ออกจากวิดเจ็ตด้วย ChangeNotifier และ ListenableBuilder
- ภาพรวม Package provider และเมื่อไรควรใช้ State Management

## 9 Workshop: แอปคำนวณ BMI

- ออกแบบหน้าจอด้วย Layout ที่เรียนมาและแยก Custom Widget ใช้ซ้ำ
- รับค่าจากผู้ใช้ด้วย GestureDetector, InkWell, Slider และ SegmentedButton
- สร้างแอปมากกว่าหนึ่งหน้าจอ เปลี่ยนหน้าด้วย Navigator และส่งค่าระหว่างหน้า
- เขียนเงื่อนไขแสดงผลลัพธ์ สี และคำแนะนำตามค่า BMI
- Workshop: ทำแอปให้สมบูรณ์และทดสอบบนมือถือจริง

## 10 Lab: วางโครงสร้างโปรเจกต์ให้โตต่อได้

- แยกโฟลเดอร์ screens, widgets, models, services และ theme
- เก็บค่าคงที่ สี และสไตล์ไว้ที่เดียวแล้วเรียกใช้ทั่วแอป
- แนวคิดแยก UI กับข้อมูลตาม Architecture Guide ของ Flutter แบบเข้าใจง่าย
- รู้จัก go_router สำหรับแอปที่มีหลายหน้าจอและ Deep Link
- ใช้ flutter analyze และ Lint ช่วยรักษาคุณภาพโค้ด

DAY 3

# ข้อมูล, Web API และแอปที่ใช้งานได้จริง

เนื้อหาการอบรม · Section 11-15

รวม
**6 ชั่วโมง**

## 11 Workshop: แอปรายชื่อผู้ติดต่อ (Contact List)

- หน้า Login ด้วย Form, TextFormField และการตรวจสอบข้อมูลที่กรอก
- แสดงรายการด้วย ListView.builder และ ListTile พร้อมรูปและไอคอน
- กดดูรายละเอียด เพิ่ม แก้ไข และลบรายชื่อ พร้อมช่องค้นหา
- บันทึกข้อมูลไว้ในเครื่องด้วย shared_preferences
- Workshop: ทำแอปให้ข้อมูลยังอยู่หลังปิดและเปิดแอปใหม่

## 12 Lab: Debug แอปด้วย VS Code และ DevTools

- ตั้ง Breakpoint รันทีละขั้น และดูค่าตัวแปรระหว่างทำงาน
- อ่านข้อความ Error และ Stack Trace ที่ผู้เริ่มต้นเจอบ่อย
- ใช้ Widget Inspector ไล่หาสาเหตุของ Layout ที่ผิด
- ดู Log และตรวจ Network Request ใน Flutter DevTools
- Lab: แก้บั๊กที่เตรียมไว้ในแอปตัวอย่าง

## 13 Lab: ดึงข้อมูลจาก Web API

- การทำงานแบบ Asynchronous ใน Dart: Future, async และ await
- เรียก Web API ด้วย Package http และอ่านผลแบบ JSON
- สร้าง Model Class ด้วย fromJson และจัดการค่าที่เป็น null
- แสดงผลด้วย FutureBuilder พร้อมสถานะกำลังโหลดและข้อผิดพลาด
- Lab: ดึงข้อมูลพยากรณ์อากาศจาก Open-Meteo API ที่ไม่ต้องใช้ API Key

## 14 AI Assistant และการ Build แอป

- ใช้ AI Assistant ใน VS Code หรือ Android Studio ช่วยอธิบายและเขียนโค้ด
- เชื่อม AI กับ Dart and Flutter MCP Server และตรวจโค้ดที่ได้ก่อนใช้เสมอ
- Build ไฟล์ APK และ App Bundle สำหรับ Android
- ภาพรวมการ Build สำหรับ iOS และขั้นตอนนำแอปขึ้น Store

## 15 Workshop: แอปพยากรณ์อากาศฉบับสมบูรณ์

- ต่อยอดแอปจาก Section 13 ด้วยโครงสร้างโปรเจกต์ที่วางไว้
- เพิ่มการค้นหาเมือง หน้ารายละเอียด และ Pull to Refresh
- ตกแต่งด้วย Theme, ไอคอนสภาพอากาศ และพื้นหลังตามเวลา
- นำเสนอผลงาน รีวิวร่วมกัน และแนะนำเส้นทางเรียนขั้นต่อไป

## 07 เรียนจบแล้วได้อะไร Outcomes

- **ติดตั้งและรัน Flutter ได้** Emulator, Simulator และเครื่องจริง
- **เขียน Dart 3 พื้นฐานได้** Null Safety, Class และ Records
- **จัด Layout เป็น** Row, Column, Stack และ Material 3
- **จัดการ State ได้** setState และ ChangeNotifier
- **ทำงานกับข้อมูลได้** ฟอร์ม, บันทึกในเครื่อง และ Web API
- **Debug และ Build แอปได้** DevTools, APK และ App Bundle

## 08 สิ่งที่ผู้เรียนจะได้รับ Deliverables

- เอกสารประกอบการอบรมฉบับสมบูรณ์ครบทั้ง 3 วัน และ Lab Guide ทีละขั้นตอน
- ซอร์สโค้ดตัวอย่างครบทุก Lab และ Workshop ทั้งแอป BMI แอปรายชื่อผู้ติดต่อ และแอปพยากรณ์อากาศ
- โครงสร้างโปรเจกต์ตั้งต้นที่นำไปใช้เริ่มแอปใหม่ได้ทันที
- ประกาศนียบัตรจบหลักสูตร (Certificate of Completion) และช่องทางสอบถามวิทยากรหลังจบหลักสูตร

## 09 ข้อมูลผู้สอน Instructor

**อ.สามิตร โกยม** ผู้สอนและนักพัฒนาแอปที่ใช้ Flutter สร้างแอปมือถือในงานจริง จุดเด่นคือการอธิบายตั้งแต่พื้นฐานแบบไม่ข้ามขั้น พาพิมพ์โค้ดไปพร้อมกันทีละบรรทัด และใช้ Workshop ที่จับต้องได้ เพื่อให้ผู้เริ่มต้นเข้าใจว่าแต่ละส่วนของแอปทำงานอย่างไร และกลับไปสร้างแอปของตนเองต่อได้อย่างมั่นใจ

ราคาค่าอบรม 7,500 บาท/ท่าน · สนใจ IN-HOUSE ขอใบเสนอราคา

**7,500 บาท** / ท่าน (ยังไม่รวม VAT 7%)

สมัครผ่านเว็บไซต์ ลด 10%

02-570-8449
088-807-9770
@itgenius
contact@itgenius.co.th

เพิ่มเพื่อน LINE