

IMI62-373

การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์สำหรับอุปกรณ์เคลื่อนที่

Mobile Application Development

ภาคการศึกษา 2/2568

ข้อมูลรายวิชา

ชื่อรายวิชา: IMI62-373 การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์สำหรับอุปกรณ์เคลื่อนที่

จำนวนหน่วยกิต: 3 (2-2-5)

หลักสูตร: วท.บ. นวัตกรรมสารสนเทศทางการแพทย์

ประเภทวิชา: วิชาเลือก

อาจารย์ผู้สอน: ผศ.ดร.ชนันท์กรณ์ จันแดง

วัน-เวลา-สถานที่เรียน

- กลุ่ม 1:
 - อังคาร 15:00–17:00 ห้อง ST325
 - พฤหัสบดี 10:00–12:00 ห้องปฏิบัติการ

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน

- IMI62-221 การโปรแกรมเชิงวัตถุ
- IMI62-122 พื้นฐานการโปรแกรมคอมพิวเตอร์
- ITD62-123 การโปรแกรมคอมพิวเตอร์

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาหลักการพัฒนาแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์เคลื่อนที่
โดยใช้ **React Native** และ **Expo** ครอบคลุม:

- Component-based Development
- State & Props
- Hooks
- Layout & UX
- การจัดการข้อมูล
- การออกแบบ Navigation

ผู้เรียนฝึกสร้างแอปต้นแบบใช้งานได้จริง
รองรับงานด้านสุขภาพและสารสนเทศทางการแพทย์

วัตถุประสงค์รายวิชา (Course Objectives)

1. อธิบายหลักการและสถาปัตยกรรมของ React Native
2. ใช้องค์ประกอบ UI และ Hooks ได้อย่างเหมาะสม
3. ออกแบบ UI/UX สำหรับ Mobile Application
4. จัดการข้อมูลและสถานะของแอป
5. ออกแบบ Navigation และโครงสร้างหน้าจอ
6. พัฒนาแอปต้นแบบที่ทำงานได้จริงผ่าน Expo

Weekly Course Outline — Overview

- Week 1: React Native & Expo Fundamentals
- Week 2: Core Components & Styling
- Week 3: State & Props
- Week 4: Hooks & State Management
- Week 5: Data Handling & List Rendering
- Week 6: Advanced UI/UX
- Week 7: Navigation & App Structure

Week 1

พื้นฐาน React Native และ Expo

ประเด็นย่อย

- Mobile Concept
- JSX และโครงสร้างโปรเจกต์
- Expo Workflow

TLA: Lecture + Demo

ประเมินผลย่อย: คำถามตรวจพื้นฐาน

ใบงาน: ใบงานที่ 1

Week 2

องค์ประกอบ UI พื้นฐาน

ประเด็นย่อย

- View / Text / Image
- Pressable / Touchable
- StyleSheet
- Flexbox Layout

TLA: Demo

ประเมินผลย่อย: Quiz

ใบงาน: ใบงานที่ 2

Week 3

State & Props

ประเด็นย่อย

- useState
- Props Passing
- Component Interaction
- ปฏิสัมพันธ์แบบโต้ตอบ

TLA: Live Coding

ประเมินผลย่อย: Coding Check-in

ใบงาน: ใบงานที่ 3

Week 4

Hooks & State Management

ประเด็นย่อย

- useEffect
- Lifecycle Concept
- Event Handling
- Logic Separation

TLA: Problem-based Learning

ประเมินผลย่อย: State Summary

ใบงาน: ใบงานที่ 4

Week 5

Data Handling & List Rendering

ประเด็นย่อย

- FlatList
- SectionList
- Keys
- Data Flow & Lifting State Up

TLA: Group Activity

ประเมินผลย่อย: Group Code Review

ใบงาน: ใบงานที่ 5

Week 6

Advanced UI/UX for Mobile

ประเด็นย่อย

- Responsive Layout
- Reusable Components
- UX Considerations
- Mobile UI Patterns

TLA: Studio Lab

ประเมินผลย่อย: ตรวจ UI Mockup

ใบงาน: ใบงานที่ 6

Week 7

Navigation & App Structure

ประเด็นย่อย

- React Navigation
- Stack Navigator
- Route Params
- List → Detail Structure

TLA: Hands-on

ประเมินผลย่อย: Flow Checking

ใบงาน: กิจกรรมสร้างแอป EduLesson

การประเมินผล (Assessment)

ประเภท	รายละเอียด	สัดส่วน
ใบงาน 6 ใบ	ทักษะปฏิบัติ	24%
โปรแกรม 4 โปรแกรม	React Native mini apps	20%
กิจกรรมในชั้นเรียน	ตอบคำถาม-มีส่วนร่วม	26%
สอบปลายภาค	Summative Exam	30%

สื่อ-เครื่องมือที่ใช้

- Expo
- React Native CLI
- VS Code
- Android/iOS Emulator
- React Native Docs
- Expo Docs

End of Course Syllabus

IMI62-373 — Mobile Application Development ✨

พร้อมใช้งานใน VS Code + Marp