

CME67-222

การพัฒนาแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ด้วย React Native

Mobile Application Development with React Native

ภาคการศึกษา 2/2568

ข้อมูลรายวิชา

รหัสรายวิชา: CME67-222

ชื่อรายวิชา: การพัฒนาแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ด้วย React Native

หน่วยกิต: 3 (2-3-6)

ชั้นปี: ปี 2

อาจารย์ผู้สอน: ผศ.ดร.ชนันท์ภรณ์ จันแดง

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาหลักการพัฒนาแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ด้วย
React Native และ Expo ครอบคลุม

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

พร้อมฝึกสร้างแอปต้นแบบที่ทำงานได้จริงบนอุปกรณ์เคลื่อนที่

วัตถุประสงค์รายวิชา

1. เข้าใจสถาปัตยกรรมของแอปมือถือและ React Native
2. พัฒนาโปรแกรมด้วย Component และ Hooks
3. ออกแบบ UI/UX สำหรับอุปกรณ์เคลื่อนที่
4. จัดการข้อมูลและโครงสร้างแอป
5. ใช้ Expo และเครื่องมือพัฒนาได้อย่างมืออาชีพ
6. สร้างแอปต้นแบบที่ใช้งานได้จริง

เนื้อหารายสัปดาห์ (Overview)

- Week 1: พื้นฐาน React Native
- Week 2: องค์ประกอบพื้นฐานและ UI
- Week 3: State & Props
- Week 4: Hooks
- Week 5: การจัดการข้อมูล & List
- Week 6: UI/UX ขั้นสูง
- Week 7: Navigation

Week 1

บทนำ React Native และ Expo

ประเด็นย่อย

- แนวคิด Mobile App
- JSX พื้นฐาน
- Workflow ของ Expo
- โครงสร้างโปรเจกต์

TLA: Mini-lecture, Demo

ประเมินผล: คำถามตรวจพื้นฐาน

ใบงาน: ใบงานที่ 1

Week 2

องค์ประกอบพื้นฐาน (Core Components)

ประเด็นย่อย

- View / Text / Image
- Touchable Components
- การจัดการ Style ด้วย StyleSheet
- Flexbox Layout

TLA: Lecture + Demo

ประเมินผล: Quiz

ใบงาน: ใบงานที่ 2

Week 3

State & Props

ประเด็นย่อย

- useState
- ส่งข้อมูลด้วย Props
- Component Interaction
- การสร้าง UI ที่ตอบสนอง

TLA: Live Coding

ประเมินผล: Coding Check-in

ใบงาน: ใบงานที่ 3

Week 4

Hooks และ State Management ขั้นกลาง

ประเด็นย่อย

- useEffect
- Lifecycle Concept
- Event Handling
- แยก Logic ใน Component

TLA: Problem-based Learning

ประเมินผล: สรุปร State Transition

ใบงาน: ใบงานที่ 4

Week 5

การจัดการข้อมูลและการแสดงผลรายการ

ประเด็นย่อย

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

TLA: Group Activity

ประเมินผล: Group Code Review

ใบงาน: ใบงานที่ 5

Week 6

UI Components ขั้นสูงและ UX

ประเด็นย่อย

- Advanced Layout
- Responsive UI
- Reusable Components
- UI Patterns

TLA: Studio Lab

ประเมินผล: ตรวจ UI Mockup

ใบงาน: ใบงานที่ 6

Week 7

Navigation & App Structure

ประเด็นย่อย

- React Navigation
- Stack Navigator
- Route Params
- การแสดงผลหน้า List / Detail
- Assets & Layout Design

TLA: Hands-on

ประเมินผล: ตรวจ Flow การนำทาง

ใบงาน: กิจกรรมสร้างแอป EduLesson

การประเมินผล (Assessment)

ประเภท	รายละเอียด	สัดส่วน
ใบงาน (Worksheets)	6 ใบงาน	24%
โปรแกรม 4 โปรแกรม	การพัฒนาแอปย่อย	20%
กิจกรรมในชั้นเรียน	ตอบคำถาม-มีส่วนร่วม	26%
สอบปลายภาค	Summative Exam	30%

เครื่องมือและสื่อการเรียนรู้

- Expo
- React Native CLI
- VS Code
- Android/iOS Emulator
- เอกสารทางการ React Native และ Expo
- Worksheet / Slide / Lab Document

End of Course Syllabus

พร้อมใช้งานในชั้นเรียนและนำเสนอ 👍