แผนบริหารการสอนตามกรอบมาตรฐานอุดมศึกษา (TQF) (มคอ.3)

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา : มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์
คณะ/สาขาวิชา วิทยาศาสตร์/เทคโนโลยีสารสนเทศ

หมวดที่ 1 ข้อมูลโดยทั่วไป

1. รายวิชา การพัฒนาโปรแกรมบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ (Mobile Application Development) **รหัสวิชา** 4134308
2. จำนวนหน่วยกิต 3(2-2-5) จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
3. หลักสูตร 3.1 ☑ สำหรับหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต เทคโนโลยีสารสนเทศ ☐ สำหรับหลายหลักสูตร 3.2 ☑ ประเภทของรายวิชา ☐ ศึกษาทั่วไป ☑ วิชาเฉพาะ กลุ่มวิชา ☐ แกน ☐ เอกบังคับ ☑ เอกเลือก ☐ วิชาเลือกเสรี
4. อาจารย์ผู้สอน **ผู้รับผิดชอบรายวิชา** อาจารย์ ดร.ชูศักดิ์ ยาทองไชย **ผู้สอน** อาจารย์ ดร.ชูศักดิ์ ยาทองไชย
5. ภาคการศึกษา/ชั้นปีที่เรียน ภาคการศึกษา 2/2568 ชั้นปีที่ 3
6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite) -
7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co- requisite) -
8. สถานที่เรียน - Sec.01 วันจันทร์ เวลา 13.00-16.20 น. ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ CIT201
9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด 30 กันยายน 2568

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

1. จุดมุ่งหมายรายวิชา 1. อธิบายสถาปัตยกรรม และแพลตฟอร์มการทำงานของอุปกรณ์เคลื่อนที่ได้ 2. อธิบายขั้นตอนการติดตั้ง และติดตั้งเครื่องมือสำหรับพัฒนาโปรแกรมบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ได้ 3. อธิบายโครงสร้าง และองค์ประกอบการพัฒนาโปรแกรมบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ได้ 4. ออกแบบ และเขียนโปรแกรมจัดการส่วนติดต่อกับผู้ใช้บนอุปกรณ์เคลื่อนที่ได้ 5. อธิบายวงจรชีวิตการทำงานของโปรแกรมบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ได้ 6. อธิบายวิธีการ และเขียนโปรแกรมจัดการทรัพยากรในอุปกรณ์เคลื่อนที่ได้

7. อธิบายวิธีการ เขียนโปรแกรมจัดการตำแหน่ง และเขียนโปรแกรมเชื่อมต่อกับแผนที่ได้
8. อธิบายวิธีการ เขียนโปรแกรมจัดการฐานข้อมูลได้
9. อธิบายขั้นตอนการสร้างและบรรจุโปรแกรมประยุกต์บนอุปกรณ์เคลื่อนขึ้นสู่สาธารณะได้

2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา *(สำหรับการปรับปรุงหลักสูตรครั้งต่อไป)*

-

หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

1. คำอธิบายรายวิชา

แนวคิดการพัฒนาโปรแกรมบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ การออกแบบและจัดการส่วนติดต่อกับผู้ใช้งานบนหน้าจอของระบบปฏิบัติการบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ การแจ้งเตือน การใช้ข้อมูลร่วมกัน วงจรชีวิตการทำงานของโปรแกรมบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ การจัดการทรัพยากรในอุปกรณ์เคลื่อนที่ การบริหารจัดการสารสนเทศในอุปกรณ์เคลื่อนที่ การให้บริการตามตำแหน่ง การพัฒนาโปรแกรมเพื่อเชื่อมต่อกับแผนที่ การบรรจุโปรแกรมประยุกต์ขึ้นสู่สาธารณะ

2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

บรรยาย	สอนเสริม	การฝึกปฏิบัติ/งานภาคสนาม/การฝึกงาน	การศึกษาด้วยตนเอง
32		32	80

3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล

- กำหนดให้คำปรึกษาในวันศุกร์ เวลา 13.00-16.00 น. (3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์)
- ให้คำปรึกษาผ่านทางระบบ E-Mail, Social network และทางโทรศัพท์

4. การติดต่ออาจารย์เพื่อให้คำปรึกษา

- ทางโทรศัพท์มือถือ : 081 976 6290
- ทาง E-mail : chusak.bru@gmail.com
- การเข้าพบ : ห้องพักอาจารย์ อาคารสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

5. การส่งงาน

- งานเป็น File ส่งทางอินเทอร์เน็ตได้ที่ chusak.bru@gmail.com

หมวดที่ 4 การพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษา

1. ด้านคุณธรรมจริยธรรม							2. ด้านความรู้								3. ด้านทักษะทางปัญญา				4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ						5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ			
1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4
●	●			●		○	●	●	●	○	○		●		●		●	○						●	●			●

1. คุณธรรม จริยธรรม

1.1 คุณธรรม จริยธรรมที่ต้องพัฒนา

พัฒนาผู้เรียนตามคุณลักษณะของหลักสูตรดังนี้

1. ● ตระหนักในคุณค่าและคุณธรรม จริยธรรม เสียสละ และซื่อสัตย์สุจริต
2. ● มีวินัย ตรงต่อเวลา มีความรับผิดชอบต่อตนเอง วิชาชีพ และสังคม

3. มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม สามารถทำงานเป็นทีมและสามารถแก้ไขปัญหา ความขัดแย้งและลำดับความสำคัญของปัญหาได้
4. เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้งเคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์
5. ● เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่าง ๆ ขององค์กรและสังคม
6. สามารถวิเคราะห์ผลกระทบจากการใช้คอมพิวเตอร์ต่อบุคคล องค์กรและสังคม
7. ○ มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ

1.2 วิธีการสอน

- เช็คชื่อเข้าเรียน หากขาดเรียน เข้าเรียนสาย และแต่งกายผิดระเบียบจะหักคะแนนจิตพิสัย
- ให้แบบฝึกหัด และกำหนดส่งให้ตรงเวลา ห้ามคัดลอกงานส่ง

1.3 วิธีการประเมินผล

- การเข้าเรียน การมีส่วนร่วมระหว่างเรียน การแต่งกาย
- การส่งแบบฝึกหัด

2. ความรู้

2.1 ความรู้ที่ต้องได้รับ

1. ● มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีที่สำคัญในเนื้อหาสาขาวิชาที่ศึกษา
2. ● สามารถวิเคราะห์ปัญหา เข้าใจและอธิบายความต้องการทางคอมพิวเตอร์ รวมทั้งประยุกต์ความรู้ ทักษะ และการใช้เครื่องมือที่เหมาะสมกับการแก้ไขปัญหา
3. ● สามารถวิเคราะห์ ออกแบบ ติดตั้ง ปรับปรุงและ/หรือประเมินระบบองค์ประกอบต่าง ๆ ของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศให้ตรงตามข้อกำหนด
4. ○ สามารถติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการและวิวัฒนาการคอมพิวเตอร์ รวมทั้งการนำไปประยุกต์
5. ○ รู้ เข้าใจและสนใจพัฒนาความรู้ ความชำนาญทางคอมพิวเตอร์อย่างต่อเนื่อง
6. มีความรู้ในแนวกว้างของสาขาวิชาที่ศึกษาเพื่อให้เล็งเห็นการเปลี่ยนแปลง และเข้าใจผลกระทบเทคโนโลยีใหม่ ๆ
7. ● มีประสบการณ์ในการพัฒนาและ/หรือการประยุกต์ซอฟต์แวร์ที่ใช้งานได้จริง
8. สามารถบูรณาการความรู้ในสาขาวิชาที่ศึกษากับความรู้ในศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

2.2 วิธีการสอน

- บรรยายเนื้อหา
- สาธิต ฝึกปฏิบัติ
- แบบฝึกหัด และทำโครงงานเกี่ยวกับการพัฒนาโปรแกรมประยุกต์บนอุปกรณ์เคลื่อนที่
- ศึกษาเอกสารประกอบการสอน สื่อการสอน
- ศึกษาค้นคว้าจากแหล่งต่าง ๆ

2.3 วิธีการประเมินผล

- แบบทดสอบทฤษฎี และปฏิบัติ
- แบบฝึกหัด
- โครงงาน

3. ทักษะทางปัญญา

3.1 ทักษะทางปัญญาที่ต้องพัฒนา

1. ● คิดอย่างมีวิจารณญาณและอย่างเป็นระบบ
2. สามารถสืบค้น ตีความ และประเมินสารสนเทศ เพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์
3. ● สามารถรวบรวม ศึกษา วิเคราะห์ และสรุปประเด็นปัญหาและความต้องการ

4. ○ สามารถประยุกต์ความรู้และทักษะกับการแก้ไขปัญหาทางคอมพิวเตอร์ได้อย่างเหมาะสม
3.2 **วิธีการสอน** - ถามโต้ตอบในระหว่างเรียน - แบบฝึกหัด และทำโครงงานเกี่ยวกับการพัฒนาโปรแกรมประยุกต์บนอุปกรณ์เคลื่อนที่
3.3 วิธีการประเมินผล - สังเกตุการมีส่วนร่วมโต้ตอบในระหว่างเรียน - ประเมินจากโครงงาน
4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ
4.1 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบที่ต้องพัฒนา 1. สามารถสื่อสารทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศกับกลุ่มคนหลากหลายได้อย่างมีประสิทธิภาพ 2. สามารถให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกในการแก้ปัญหาสถานการณ์ต่าง ๆ ทั้งในบทบาทของผู้นำ หรือในบทบาทของผู้ร่วมทีมทำงาน 3. สามารถใช้ความรู้ในศาสตร์มาชี้นำสังคมในประเด็นที่เหมาะสม 4. ความรับผิดชอบในการกระทำของตนเองและรับผิดชอบงานในกลุ่ม 5. สามารถเป็นผู้ริเริ่มแสดงประเด็นในการแก้ไขสถานการณ์ทั้งส่วนตัวและส่วนรวม พร้อมทั้งแสดงจุดยืนอย่างพอเหมาะทั้งของตนเองและของกลุ่ม 6. ● มีความรับผิดชอบการพัฒนาการเรียนรู้ทั้งของตนเองและทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง
4.2 วิธีการสอน - ทำโครงงานเกี่ยวกับการพัฒนาโปรแกรมประยุกต์บนอุปกรณ์เคลื่อนที่
4.3 วิธีการประเมินผล - ประเมินจากแบบฝึกหัด และโครงงาน
5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
5.1 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ต้องพัฒนา 1. ● มีทักษะการใช้เครื่องมือที่จำเป็นที่มีอยู่ในปัจจุบันต่อการทำงานที่เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ 2. สามารถแนะนำประเด็นการแก้ไขปัญหาโดยใช้สารสนเทศทางคณิตศาสตร์หรือการแสดงสถิติประยุกต์ต่อปัญหาที่เกี่ยวข้องอย่างสร้างสรรค์ 3. สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพทั้งปากเปล่าและการเขียน พร้อมทั้งเลือกใช้รูปแบบของสื่อการนำเสนอได้อย่างเหมาะสม 4. ● สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเหมาะสม
5.2 วิธีการสอน - ให้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองจากแหล่งเรียนรู้ออนไลน์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ - ส่งสไลด์การสอน และแบบฝึกหัดทางอีเมล์ และ Social network
5.3 วิธีการประเมินผล - การส่งงาน - ประเมินจากผลงาน

หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผลการเรียนรู้

1. แผนการสอน

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง/ผู้สอน	จุดประสงค์การเรียนการสอน	กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อที่ใช้	การพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษา				
						1	2	3	4	5
1	- ชี้แจงรายละเอียดแนวทางการเรียนการสอน เกณฑ์การวัดผลการเรียน กำหนดข้อตกลงเบื้องต้น แจกแผนการเรียน **ทฤษฎี :** บทที่ 1 สถาปัตยกรรม และแพลตฟอร์มการทำงานของอุปกรณ์เคลื่อนที่ **ปฏิบัติ :** ดาวน์โหลด และติดตั้งเครื่องมือสำหรับพัฒนาโปรแกรมบนอุปกรณ์เคลื่อนที่	2/ อ.ชูศักดิ์ 2/ อ.ชูศักดิ์	- เข้าใจแผนบริหารการสอนตลอดภาคการศึกษา - อธิบายสถาปัตยกรรม และแพลตฟอร์มการทำงานของอุปกรณ์เคลื่อนที่ได้ - อธิบายขั้นตอนการติดตั้ง และติดตั้งเครื่องมือสำหรับพัฒนาโปรแกรมบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ได้	- เช็คชื่อเข้าเรียน/ตรวจเครื่องแต่งกาย - ชี้แจงรายละเอียดแผนบริหารการสอน/ระเบียบวินัยในการเข้าเรียน - บรรยาย/สาธิต/ปฏิบัติ	- แผนบริหารการสอน - สไลด์	●	●		●	●
2	**ทฤษฎี :** บทที่ 2 พื้นฐานการพัฒนาโปรแกรมบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ - โครงสร้าง และองค์ประกอบของการพัฒนาโปรแกรมบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ - การออกแบบ และสร้างส่วนติดต่อกับผู้ใช้ **ปฏิบัติ :** เขียนโปรแกรมจัดการส่วนติดต่อกับผู้ใช้	2/ อ.ชูศักดิ์ 2/ อ.ชูศักดิ์	- อธิบายโครงสร้าง และองค์ประกอบการพัฒนาโปรแกรมบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ได้ - ออกแบบ และเขียนโปรแกรมจัดการส่วนติดต่อกับผู้ใช้บนอุปกรณ์เคลื่อนที่ได้ - อธิบายวงจรชีวิตการทำงานของโปรแกรมบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ได้	- เช็คชื่อเข้าเรียน/ตรวจเครื่องแต่งกาย - บรรยาย/สาธิต/ปฏิบัติ - ให้แบบฝึกหัด	- สไลด์ - ตัวอย่างโปรแกรม - แบบฝึกหัด	●	●	●	●	●
3	**ทฤษฎี :** บทที่ 3 การใช้งานวิวพื้นฐาน - การใช้งาน CheckBox, ImageView และ ImageButton, RadioButton และ RadioGroup - การใช้งาน AutoComplete - การใช้งาน และการปรับแต่ง ListView	2/ อ.ชูศักดิ์ 2/ อ.ชูศักดิ์	- ออกแบบ และเขียนโปรแกรมจัดการส่วนติดต่อกับผู้ใช้บนอุปกรณ์เคลื่อนที่ได้	- เช็คชื่อเข้าเรียน/ตรวจเครื่องแต่งกาย - บรรยาย/สาธิต/ปฏิบัติ - ให้แบบฝึกหัด	- สไลด์ - ตัวอย่างโปรแกรม - แบบฝึกหัด	●	●	●	●	●

	ปฏิบัติ : เขียนโปรแกรมจัดการส่วนติดต่อกับผู้ใช้									
4	**ทฤษฎี :** บทที่ 4 ระบบเมนู และทูลบาร์ **ปฏิบัติ :** เขียนโปรแกรมจัดการระบบเมนูและทูลบาร์	2/ อ.ชูศักดิ์ 2/ อ.ชูศักดิ์	- ออกแบบ และเขียนโปรแกรมจัดการส่วนติดต่อกับผู้ใช้บนอุปกรณ์เคลื่อนที่ได้	- เช็คชื่อเข้าเรียน/ตรวจเครื่องแต่งกาย - บรรยาย/สาธิต/ปฏิบัติ - ให้แบบฝึกหัด	- สไลด์ - ตัวอย่างโปรแกรม - แบบฝึกหัด	●	●	●	●	●
5	**ทฤษฎี :** บทที่ 5 การสร้างส่วนแสดงผลแบบหลายหน้าจอ **ปฏิบัติ :** เขียนโปรแกรมจัดการส่วนแสดงผลแบบหลายหน้าจอ	2/ อ.ชูศักดิ์ 2/ อ.ชูศักดิ์	- ออกแบบ และเขียนโปรแกรมจัดการส่วนติดต่อกับผู้ใช้บนอุปกรณ์เคลื่อนที่ได้	- เช็คชื่อเข้าเรียน/ตรวจเครื่องแต่งกาย - บรรยาย/สาธิต/ปฏิบัติ - ให้แบบฝึกหัด	- สไลด์ - ตัวอย่างโปรแกรม - แบบฝึกหัด	●	●	●	●	●
6	**ทฤษฎี :** บทที่ 6 การใช้งานกล้อง และพื้นที่จัดเก็บ **ปฏิบัติ :** เขียนโปรแกรมจัดการกล้อง และพื้นที่จัดเก็บ	2/ อ.ชูศักดิ์ 2/ อ.ชูศักดิ์	- อธิบายวิธีการ และเขียนโปรแกรมจัดการทรัพยากรในอุปกรณ์เคลื่อนที่ได้	- เช็คชื่อเข้าเรียน/ตรวจเครื่องแต่งกาย - บรรยาย/สาธิต/ปฏิบัติ - ให้แบบฝึกหัด	- สไลด์ - ตัวอย่างโปรแกรม - แบบฝึกหัด	●	●	●	●	●
7	**ทฤษฎี :** บทที่ 7 การใช้ตำแหน่ง และแผนที่ **ปฏิบัติ :** เขียนโปรแกรมจัดการตำแหน่ง และเขียนโปรแกรมแผนที่	2/ อ.ชูศักดิ์ 2/ อ.ชูศักดิ์	- อธิบายวิธีการ เขียนโปรแกรมจัดการตำแหน่ง และเขียนโปรแกรมเชื่อมต่อกับแผนที่ได้	- เช็คชื่อเข้าเรียน/ตรวจเครื่องแต่งกาย - บรรยาย/สาธิต/ปฏิบัติ - ให้แบบฝึกหัด	- สไลด์ - ตัวอย่างโปรแกรม - แบบฝึกหัด	●	●	●	●	●
8	**ทฤษฎี :** บทที่ 8 การเขียนโปรแกรมเชื่อมต่อกับฐานข้อมูล **ปฏิบัติ :** เขียนโปรแกรมเชื่อมต่อกับฐานข้อมูล	2/ อ.ชูศักดิ์ 2/ อ.ชูศักดิ์	- อธิบายวิธีการ และเขียนโปรแกรมจัดการฐานข้อมูลได้	- เช็คชื่อเข้าเรียน/ตรวจเครื่องแต่งกาย - บรรยาย/สาธิต/ปฏิบัติ - ให้แบบฝึกหัด	- สไลด์ - ตัวอย่างโปรแกรม - แบบฝึกหัด	●	●	●	●	●
9	**สอบกลางภาค**									
10	**ทฤษฎี :** บทที่ 8 การเขียนโปรแกรมเชื่อมต่อกับฐานข้อมูล	2/ อ.ชูศักดิ์ 2/	- อธิบายวิธีการ และเขียนโปรแกรมจัดการฐานข้อมูลได้	- เช็คชื่อเข้าเรียน/ตรวจเครื่องแต่งกาย - บรรยาย/สาธิต/ปฏิบัติ	- สไลด์ - ตัวอย่างโปรแกรม	●	●	●	●	●

	ปฏิบัติ : เขียนโปรแกรมเชื่อมต่อกับฐานข้อมูล	อ.ชูศักดิ์		- ให้แบบฝึกหัด	- แบบฝึกหัด					
11	**ทฤษฎี :** บทที่ 9 การเขียนโปรแกรมเชื่อมต่อกับฐานข้อมูลบนเซิร์ฟเวอร์ **ปฏิบัติ :** เขียนโปรแกรมเชื่อมต่อกับฐานข้อมูลบนเซิร์ฟเวอร์	2/ อ.ชูศักดิ์ 2/ อ.ชูศักดิ์	- อธิบายวิธีการ และเขียนโปรแกรมจัดการฐานข้อมูลได้	- เช็คชื่อเข้าเรียน/ตรวจเครื่องแต่งกาย - บรรยาย/สาธิต/ปฏิบัติ - ให้แบบฝึกหัด	- สไลด์ - ตัวอย่างโปรแกรม - แบบฝึกหัด	●	●	●	●	●
12	**ทฤษฎี :** บทที่ 9 การเขียนโปรแกรมเชื่อมต่อกับฐานข้อมูลบนเซิร์ฟเวอร์ **ปฏิบัติ :** เขียนโปรแกรมเชื่อมต่อกับฐานข้อมูลบนเซิร์ฟเวอร์	2/ อ.ชูศักดิ์ 2/ อ.ชูศักดิ์	- อธิบายวิธีการ และเขียนโปรแกรมจัดการฐานข้อมูลได้	- เช็คชื่อเข้าเรียน/ตรวจเครื่องแต่งกาย - บรรยาย/สาธิต/ปฏิบัติ - ให้แบบฝึกหัด	- สไลด์ - ตัวอย่างโปรแกรม - แบบฝึกหัด	●	●	●	●	●
13	**ทฤษฎี :** บทที่ 9 การเขียนโปรแกรมเชื่อมต่อกับฐานข้อมูลบนเซิร์ฟเวอร์ **ปฏิบัติ :** เขียนโปรแกรมเชื่อมต่อกับฐานข้อมูลบนเซิร์ฟเวอร์	2/ อ.ชูศักดิ์ 2/ อ.ชูศักดิ์	- อธิบายวิธีการ และเขียนโปรแกรมจัดการฐานข้อมูลได้	- เช็คชื่อเข้าเรียน/ตรวจเครื่องแต่งกาย - บรรยาย/สาธิต/ปฏิบัติ - ให้แบบฝึกหัด	- สไลด์ - ตัวอย่างโปรแกรม - แบบฝึกหัด	●	●	●	●	●
14	**ทฤษฎี :** บทที่ 11 การสร้างและบรรจุโปรแกรมประยุกต์บนอุปกรณ์เคลื่อนขึ้นสู่สาธารณะ **ปฏิบัติ :** สร้างและบรรจุโปรแกรมประยุกต์บนอุปกรณ์เคลื่อนขึ้นสู่สาธารณะ	2/ อ.ชูศักดิ์ 2/ อ.ชูศักดิ์	- อธิบายขั้นตอน สร้างและบรรจุโปรแกรมประยุกต์บนอุปกรณ์เคลื่อนขึ้นสู่สาธารณะได้	- เช็คชื่อเข้าเรียน/ตรวจเครื่องแต่งกาย - บรรยาย/สาธิต/ปฏิบัติ - ให้แบบฝึกหัด	- สไลด์ - ตัวอย่างโปรแกรม - แบบฝึกหัด	●	●	●	●	●
15	**นำเสนอโครงงาน**	4/ อ.ชูศักดิ์		- เช็คชื่อเข้าเรียน/ตรวจเครื่องแต่งกาย		●			●	●
16	**สอบปลายภาค**									

หมายเหตุ การพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษา

1 = คุณธรรม จริยธรรมที่ต้องพัฒนา

2 = ความรู้

3 = ทักษะทางปัญญา

4 = ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

5 = ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

2. แผนประเมินผลการเรียนรู้			
ผลการเรียนรู้	**วิธีการประเมิน**	**สัปดาห์ที่ประเมิน**	**สัดส่วนของการประเมิน**
ข้อ 1 (1,2)	การเข้าห้องเรียน การแต่งกาย	ตลอดภาคการศึกษา	20%
ข้อ 2 (1,2,3,7) ข้อ 3 (1,3)	การสอบกลางภาค การสอบปลายภาค	8 17	20% 20%
ข้อ 1 (1,2) ข้อ 3 (1,3) ข้อ 4 (6) ข้อ 5 (1,4)	การส่งงานที่ได้รับมอบหมาย และแบบฝึกหัด	ตลอดภาคการศึกษา	20%
ข้อ 1 (1,2) ข้อ 4 (6) ข้อ 5 (1,4)	นำเสนอโครงงาน	สัปดาห์สุดท้าย	20%
		รวม	**100%**

หมวดที่ 6 ทรัพยากรการเรียนการสอน

1. เอกสารและตำราหลัก

ศุภชัย สมพานิช, **คู่มือพัฒนาแอพพลิเคชันด้วย Android Studio ฉบับสมบูรณ์.** นนทบุรี: ไอดีซีฯ, 2562, 368 หน้า

บัญชา ปะสีละเตสัง, **พัฒนา Mobile App ฉบับ Pro Android.** กรุงเทพฯ ซีเอ็ดยูเคชั่น, 2560, 718 หน้า

2. เอกสาร แหล่งเรียนรู้และข้อมูลแนะนำ

หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

1. กลยุทธ์การประเมินผลประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

- การสนทนากลุ่มระหว่างผู้สอนและนักศึกษา
- แบบประเมินผู้สอน

2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

- ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
- การทวนสอบผลประเมินการเรียนรู้

3. การปรับปรุงการสอน

- จัดทำ มคอ.5 วิเคราะห์ถึงปัญหา อุปสรรค และแนวทางปรับปรุงแก้ไข

4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์รายวิชาของนักศึกษา

- การทวนสอบการเรียนรู้ตาม TQF ใช้วิธีพิจารณาจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

- ปรับปรุงรายวิชาทุก 3 ปี หรือ ตามข้อเสนอแนะและผลการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ตามข้อ 7.4