



รายละเอียดของรายวิชา

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา	มหาวิทยาลัยสยาม
คณะ/ภาควิชา	คณะวิทยาศาสตร์ / ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์

หมวดที่ 1. ลักษณะและข้อมูลโดยทั่วไปของรายวิชา

1. รหัสและชื่อรายวิชา	128-444 การพัฒนาซอฟต์แวร์ประยุกต์สำหรับระบบไร้สาย (Building Mobile and Wireless Applications)
2. จำนวนหน่วยกิต (ชั่วโมงบรรยาย – ปฏิบัติการ – ค้นคว้าด้วยตนเอง)	3 หน่วยกิต (2-2-5)
3. หลักสูตร และประเภทของรายวิชา	3.1 หลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ 3.2 ประเภทของรายวิชา (วิชาศึกษาทั่วไป / วิชาเฉพาะ / วิชาเลือกเสรี) วิชาเฉพาะ
4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน	4.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา อาจารย์จรรยา แหยมเจริญ 4.2 อาจารย์ผู้สอน อาจารย์จรรยา แหยมเจริญ
5. ภาคการศึกษา ชั้นปีที่เรียน	ภาคการศึกษา 3/2556 ชั้นปีที่ 3
6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisites)	ไม่มี
7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites)	ไม่มี
8. สถานที่เรียน	ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ อาคาร 18
9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชา ครั้งล่าสุด	วันที่ 20 มีนาคม 2557

หมวดที่ 2. จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

<p>1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา</p> <p>เพื่อให้ นักศึกษา มีความรู้ ความเข้าใจในการพัฒนาซอฟต์แวร์ที่ทำงานบนอุปกรณ์เคลื่อนที่และไร้สาย ซึ่งมีข้อจำกัดหลายประการ อาทิเช่น หน่วยความจำที่จำกัด หน่วยประมวลผลกลางที่มีความเร็วช้ากว่า เครื่องคอมพิวเตอร์ทั่วไป หรือ ขนาดของพื้นที่ในการแสดงผลที่มีขนาดเล็ก สามารถเลือกใช้เครื่องมือในการพัฒนาซอฟต์แวร์สำหรับระบบไร้สายได้อย่างเหมาะสม สามารถประยุกต์เทคโนโลยีไร้สายกับธุรกิจ หรือ กิจกรรมต่างๆ ได้ รวมถึงสามารถพัฒนาแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์ไร้สายเพื่อควบคุมฮาร์ดแวร์หรืออุปกรณ์อื่นๆ ได้ มีความเข้าใจในการสื่อสารระหว่างฮาร์ดแวร์กับอุปกรณ์ไร้สาย</p>
<p>2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนาปรับปรุงรายวิชา</p> <p>เพื่อให้ นักศึกษามีความรู้ สามารถประยุกต์ และพัฒนาซอฟต์แวร์บนอุปกรณ์เคลื่อนที่และไร้สายได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p>

หมวดที่ 3. ลักษณะและการดำเนินการ

<p>1. คำอธิบายรายวิชา</p> <p>ศึกษาแนวคิด หลักการ เครื่องมือและเทคนิคของการพัฒนาซอฟต์แวร์ประยุกต์สำหรับระบบงานที่ใช้กับอุปกรณ์เคลื่อนที่และอุปกรณ์ไร้สาย และ โทรศัพท์เคลื่อนที่ โดยอาศัยเทคนิคตามมาตรฐานเปิด ศึกษาการจัดการหน่วยความจำสำหรับอุปกรณ์ที่มีหน่วยงานความจำน้อย เทคนิคการเขียน โปรแกรมที่มีประสิทธิภาพสำหรับระบบที่มีหน่วยประมวลผลจำกัด ใช้ข้อมูลแบบประสานเวลาบนฐานข้อมูลที่รองรับระบบการสื่อสารแบบเคลื่อนที่ และการเขียน โปรแกรมแบบ ไร้สายในสภาพแวดล้อมต่างๆ</p>			
<p>2. จำนวนคาบที่ใช้ต่อภาคการศึกษา</p>			
<p>บรรยาย</p> <p>30 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา</p>	<p>สอนเสริม</p> <p>-</p>	<p>การฝึกปฏิบัติ/งานภาคสนาม/การฝึกงาน</p> <p>30 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา</p>	<p>การศึกษาด้วยตนเอง</p> <p>75 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา</p>
<p>3. จำนวนคาบต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล</p> <ul style="list-style-type: none"> - อาจารย์ผู้สอนประกาศเวลาให้คำปรึกษาผ่านทางเว็บไซต์ของภาควิชาฯ และ Social Networking เช่น facebook เป็นต้น - อาจารย์ผู้สอนจัดเวลาให้คำปรึกษาสัปดาห์ละ 1 ชั่วโมง 			

หมวดที่ 4. การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

1. คุณธรรม จริยธรรม

1.1 คุณธรรม จริยธรรม ที่ต้องพัฒนา

พัฒนาผู้เรียนให้มีความรับผิดชอบ มีวินัย มีจรรยาบรรณในวิชาชีพ สามารถทำงานเป็นทีม มีภาวะของผู้นำและผู้ตามที่ดี และเป็นผู้ตรงต่อเวลา มีคุณธรรมจริยธรรมตามคุณสมบัติหลักสูตร ดังนี้

- มีวินัย ตรงต่อเวลา และความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม
- มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม สามารถทำงานเป็นทีมและสามารถแก้ไขข้อขัดแย้งและลำดับความสำคัญ
- เคารพกฎระเบียบข้อบังคับขององค์กรและสังคม

1.2 วิธีการสอน

- อาจารย์ผู้สอนสอดแทรกเรื่องคุณธรรมจริยธรรมในชั้นเรียนในโอกาสต่างๆ เช่น การแต่งกาย การตรงต่อเวลา และมารยาท
- บรรยายพร้อมยกตัวอย่างกรณีศึกษาที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการพัฒนาแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์โทรศัพท์มือถือ หรือแท็บเล็ต
- ทำรายงานกลุ่ม เพื่อฝึกให้มีความรับผิดชอบในการทำงานร่วมกับผู้อื่น
- ให้นักศึกษาจัดกลุ่มเพื่อพัฒนาแอปพลิเคชันที่ทำงานบนอุปกรณ์เคลื่อนที่และไร้สาย

1.3 วิธีการประเมินผล

1.3.1 สังเกตพฤติกรรม

- การตรงต่อเวลาในการเข้าชั้นเรียน
- การส่งงานตรงตามกำหนดเวลาที่นัดหมาย
- การมีส่วนร่วมในชั้นเรียน การเปิดโอกาสให้เพื่อนในชั้นเรียนซักถามและการมีสัมมาคารวะต่ออาจารย์

1.3.2 กำหนดคะแนนการประเมินพฤติกรรมด้านคุณธรรม จริยธรรม ความขยัน ความซื่อสัตย์ การตรงต่อเวลา ความรับผิดชอบ และการมีส่วนร่วมในกิจกรรมในชั้นเรียน

2. ความรู้

2.1 ความรู้ ที่ต้องได้รับ

- ความรู้เกี่ยวกับหลักการพัฒนาซอฟต์แวร์บนอุปกรณ์เคลื่อนที่และไร้สาย
- สามารถพัฒนาคอนเทนต์บนอุปกรณ์เคลื่อนที่และไร้สายได้
- สามารถประยุกต์เทคโนโลยีเคลื่อนที่และไร้สายกับธุรกิจ หรือกิจกรรมต่างๆ ได้

2.2 วิธีการสอน

บรรยาย ปฏิบัติบนเครื่องคอมพิวเตอร์ การทำรายงานกลุ่ม มอบหมายให้ค้นคว้าหาข้อมูลที่เกี่ยวข้อง โดยให้หากรณีศึกษา ที่เป็นระบบงานจริง (Problem base learning) และศึกษาเครื่องมือที่ใช้พัฒนาซอฟต์แวร์

