



รายละเอียดของรายวิชา

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา	มหาวิทยาลัยสขาม
คณะ/ภาควิชา	วิทยาศาสตร์ / วิทยาการคอมพิวเตอร์

หมวดที่ 1. ลักษณะและข้อมูลโดยทั่วไปของรายวิชา

1. รหัสและชื่อรายวิชา	128-211 สถาปัตยกรรมและองค์ประกอบทางคอมพิวเตอร์ (Computer Organization and Architecture)
2. จำนวนหน่วยกิต	3 หน่วยกิต 3(2-2-5)
3. หลักสูตร และประเภทของรายวิชา	3.1 หลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ 3.2 ประเภทของรายวิชา วิชาเฉพาะด้าน
4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน	4.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา อาจารย์เอก บำรุงศรี 4.2 อาจารย์ผู้สอน อาจารย์เอก บำรุงศรี
5. ภาคการศึกษา ชั้นปีที่เรียน	ภาคการศึกษาที่ 2/2557 ชั้นปีที่ 1
6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisites)	ไม่มี
7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites)	ไม่มี
8. สถานที่เรียน	ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์
9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชา ครั้งล่าสุด	24 ธ.ค. 2557

หมวดที่ 2. จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา

เพื่อให้นักศึกษาได้ทราบถึงสถาปัตยกรรมและองค์ประกอบของคอมพิวเตอร์ ในรายละเอียดและทราบถึงการทำงานร่วมกันระหว่างแต่ละองค์ประกอบ รวมทั้งเหตุผลของการออกแบบ และการนำมาใช้ ในแต่ละองค์ประกอบ อาทิ หน่วยความจำ หน่วยประมวลผล หน่วยรับ-แสดงผล หน่วยควบคุม รีจิสเตอร์ หน่วยคำนวณทางคณิตศาสตร์และตรรกะ ชุดคำสั่ง ชนิดข้อมูล

2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนาปรับปรุงรายวิชา

เพื่อปรับปรุงให้เนื้อหารายวิชาให้มีความทันสมัยต่อเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลง

หมวดที่ 3. ลักษณะและการดำเนินการ

1. คำอธิบายรายวิชา

แนะนำระบบคอมพิวเตอร์ อาทิ หน่วยความจำ หน่วยประมวลผล หน่วยรับ-แสดงผล และความสัมพันธ์ขององค์ประกอบดังกล่าว องค์ประกอบของหน่วยประมวลผล เช่น หน่วยควบคุมรีจิสเตอร์ หน่วยคำนวณทางคณิตศาสตร์และตรรกะ สถาปัตยกรรม อาทิ การออกแบบชุดคำสั่งและชนิดของข้อมูล องค์ประกอบหลัก เช่น การทำไปป์ไลน์ การจัดองค์ประกอบคอมพิวเตอร์ ในแบบที่แตกต่างกันที่สนับสนุนแนวความคิดทางทฤษฎี

2. จำนวนคาบที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

บรรยาย	สอนเสริม	การฝึกปฏิบัติ/งานภาคสนาม/การฝึกงาน	การศึกษาด้วยตนเอง
30	ไม่มี	30	75

3. จำนวนคาบต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล

1 คาบ / สัปดาห์

หมวดที่ 4. การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

1. คุณธรรม จริยธรรม

1.1 คุณธรรม จริยธรรม ที่ต้องพัฒนา

- ตระหนักในคุณค่าและคุณธรรม เสียสละ และซื่อสัตย์สุจริต(1.1)
- มีวินัย ตรงต่อเวลาและความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม (1.2)
- มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม สามารถแก้ไขข้อขัดแย้งและลำดับความสำคัญ(1.3)
- เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้งเคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์ (1.4)

1.2 วิธีการสอน

- สอดแทรกในเนื้อหาวิชาเรียน
- การสอนแบบอภิปรายจากตัวอย่างกรณีศึกษา

