



แบบ มคอ.3

รายละเอียดของรายวิชา

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา	มหาวิทยาลัยสยาม
คณะ/ภาควิชา	วิทยาศาสตร์/ วิทยาการคอมพิวเตอร์

หมวดที่ 1. ลักษณะและข้อมูลโดยทั่วไปของรายวิชา

1. รหัสและชื่อรายวิชา	128-421 การสร้างคอมไพเลอร์ (Compiler Construction)
2. จำนวนหน่วยกิต (ชั่วโมงบรรยาย - ปฏิบัติการ - ค้นคว้าด้วยตนเอง)	3 หน่วยกิต 3 (2-2-5)
3. หลักสูตร และประเภทของรายวิชา	3.1 หลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ 3.2 ประเภทของรายวิชา (วิชาศึกษาทั่วไป / วิชาเฉพาะ / วิชาเลือกเสรี) วิชาเฉพาะสาขา
4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน	4.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา ผศ.สมศักดิ์ รักเกียรติวินัย 4.2 อาจารย์ผู้สอน ผศ.สมศักดิ์ รักเกียรติวินัย
5. ภาคการศึกษา ชั้นปีที่เรียน	ภาคการศึกษาที่ 2 / 2557 นักศึกษาชั้นปีที่ 4
6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisites)	ไม่มี
7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites)	ไม่มี
8. สถานที่เรียน	ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์
9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชา ครั้งล่าสุด	18 ธันวาคม 2557

หมวดที่ 2. จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา

เพื่อให้ นักศึกษามีความรู้ความเข้าใจ เกี่ยวกับความรู้เบื้องต้นของการสร้างระบบคอมพิวเตอร์ และแนวคิดตลอดจนสามารถนำความรู้ดังกล่าวไปประยุกต์ใช้ในการเป็นพื้นฐานการคิด และเป็นตรรกเบื้องต้นสำหรับเขียนโปรแกรมได้ เช่น ศึกษาองค์ประกอบของ Compiler ระบบ Input Data และ Lexical Analysis นิยามและคุณสมบัติของ Context - Free Grammers Parsing แบบ Top Down การ Parsing แบบ Bottom-up การสร้าง Code Generation และ โครงสร้างของ Compiler ที่ดี

2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนาปรับปรุงรายวิชา

เพื่อให้เนื้อหาที่ใช้ในการเรียนการสอนถูกต้อง เหมาะสมกับผู้เรียน มีการจัดกิจกรรมที่เป็นส่วนช่วยให้นักศึกษามีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาที่เรียนมากยิ่งขึ้น

หมวดที่ 3. ลักษณะและการดำเนินการ

1. คำอธิบายรายวิชา

แนวคิดเบื้องต้นเกี่ยวกับตัวแปลโปรแกรมหลักไวยากรณ์ สัญลักษณ์ และวากยสัมพันธ์ สายอักขระรูปต้นไม้ เครื่องกวาดตรรก ออโตมาตาสถานะจำกัด ระบบ ทรานซิซัน ขั้นตอนและวิธีของการกวาดตรรก การลดลงของการเรียกซ้ำ วิภาษจากบนลงล่าง หลักไวยากรณ์แบบง่าย รูทีนการจัดหน่วยเก็บการจัดการ จำหน่วยเก็บ หน่วยเก็บพลวัต ตารางสัญลักษณ์ การหาเลขที่อยู่แบบแฮช การโยงตัวแปรคำสั่งและการ ก่อกำเนิด

2. จำนวนคาบที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

บรรยาย	สอนเสริม	การฝึกปฏิบัติ/งาน	การศึกษาด้วยตนเอง
30 ชั่วโมง/ภาค การศึกษา	-	ภาคสนาม/การฝึกงาน -	75 ชั่วโมง/ภาคการศึกษา

3. จำนวนคาบต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล

3 คาบ/สัปดาห์

หมวดที่ 4. การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

1. คุณธรรม จริยธรรม

1.1 คุณธรรม จริยธรรม ที่ต้องพัฒนา

- 1) มีวินัย ขยัน ซื่อสัตย์และความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม (1.3)
- 2) เคารพสิทธิและยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น (1.5)
- 3) มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม สามารถทำงานเป็นทีมและสามารถแก้ไขข้อขัดแย้งและลำดับความสำคัญ (1.6)

