



รายละเอียดของรายวิชา

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา	มหาวิทยาลัยสยาม
คณะ/ภาควิชา	วิทยาศาสตร์/ วิทยาการคอมพิวเตอร์

หมวดที่ 1. ลักษณะและข้อมูลโดยทั่วไปของรายวิชา

1. รหัสและชื่อรายวิชา	128-342 การวิจัยดำเนินการ (Operation Research)
2. จำนวนหน่วยกิต (ชั่วโมงบรรยาย – ปฏิบัติการ - ค้นคว้าด้วยตนเอง)	3(3-0- 6)
3. หลักสูตร และประเภทของรายวิชา	3.1 หลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ 3.2 ประเภทของรายวิชา (วิชาศึกษาทั่วไป / วิชาเฉพาะ / วิชาเลือกเสรี) วิชาซีพีเลือก
4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน	4.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา อ.สายยาใจ พึ่งประษา 4.2 อาจารย์ผู้สอน อ.สายยาใจ พึ่งประษา
5. ภาคการศึกษา ชั้นปีที่เรียน	ภาคการศึกษาที่ 2 / 2556 ชั้นปีที่ 3
6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisites)	ไม่มี
7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites)	ไม่มี
8. สถานที่เรียน	อาคาร 2 ห้อง 303
9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชา ครั้งล่าสุด	28 ตุลาคม 2556

หมวดที่ 2. จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา

เพื่อให้ศึกษามีความรู้ความเข้าใจ และสามารถประยุกต์เกี่ยวกับการเขียนโปรแกรมเชิงเส้น ปัญหา คู่กัน การเขียนโปรแกรมเชิงเส้นจำนวนเต็ม ปัญหาการขนส่ง ปัญหาการจัดงาน ระบบสินค้าคงคลัง ทฤษฎีแถวคอย

2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนาปรับปรุงรายวิชา

เพื่อให้เนื้อหาที่ใช้ในการเรียนการสอนถูกต้อง เหมาะสมกับผู้เรียน มีการจัดกิจกรรมที่เป็นส่วนช่วย ให้นักศึกษามีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาที่เรียนมากยิ่งขึ้น

หมวดที่ 3. ลักษณะและการดำเนินการ

1. คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาในเรื่องการเขียนโปรแกรมเชิงเส้น ปัญหาคู่กัน การเขียนโปรแกรมเชิงเส้นจำนวนเต็ม ปัญหาการขนส่ง ปัญหาการจัดงาน ระบบสินค้าคงคลัง ทฤษฎีแถวคอย

2. จำนวนคาบที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

บรรยาย	สอนเสริม	การฝึกปฏิบัติ/งาน	การศึกษาด้วยตนเอง
45 ชั่วโมง	ตามความต้องการของ	ภาคสนาม/การฝึกงาน	90 ชั่วโมง
ต่อภาคการศึกษา	นักศึกษา	-	ต่อภาคการศึกษา

3. จำนวนคาบต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล

3 คาบ/สัปดาห์

หมวดที่ 4. การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

1. คุณธรรม จริยธรรม

1.1 คุณธรรม จริยธรรม ที่ต้องพัฒนา

- 1) มีความขยัน ซื่อสัตย์ มีวินัยและความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม (1.3)

1.2 วิธีการสอน

1. สอดแทรกในเนื้อหาวิชาเรียน
2. การสอนแบบอภิปรายจากตัวอย่างกรณีศึกษา

1.3 วิธีการประเมินผล

1. นักศึกษาประเมินผลการเรียนรู้ด้วยตนเอง ก่อนและหลังการเรียน
2. ประเมินโดยอาจารย์จากการสังเกตพฤติกรรมการแสดงออกตามปกติของนักศึกษา

<p>2. ความรู้</p> <p>2.1 ความรู้ ที่ต้องได้รับ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีที่สำคัญในเนื้อหาสาขาวิชาวิชาการคอมพิวเตอร์ (2.1) 2. สามารถวิเคราะห์ปัญหา รวมทั้งสามารถนำความรู้ที่เรียน มาแก้ไขปัญหาได้(2.2)
<p>2.2 วิธีการสอน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. การให้ภาพรวมของความรู้ก่อนเข้าสู่บทเรียน การสรุปย้าความรู้ใหม่หลังบทเรียนพร้อมกับเชื่อมโยงความรู้ใหม่กับความรู้เดิม การเชื่อมโยงความรู้จากวิชาหนึ่งไปสู่อีกวิชาหนึ่งในระดับที่สูงขึ้นการเลือกใช้วิธีการสอนที่เหมาะสมกับเนื้อหาสาระ 2. ใช้รูปแบบการสอน โดยเน้นหลักการทางทฤษฎีพร้อมยกตัวอย่างประกอบและการฝึกคิดจากแบบทดสอบก่อนและหลังเรียน
<p>2.3 วิธีการประเมินผล</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ประเมินจากผลงานระหว่างภาค เช่น การบ้าน การทำรายงาน การทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน 2. ประเมินจากการสอบข้อเขียน
<p>3. ทักษะทางปัญญา</p> <p>3.1 ทักษะทางปัญญา ที่ต้องพัฒนา</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. คิดอย่างมีวิจารณญาณและอย่างมีระบบ (3.1) 2. สามารถประยุกต์ความรู้และทักษะกับการแก้ไขปัญหาได้อย่างเหมาะสม(3.4)
<p>3.2 วิธีการสอน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. การแนะนำและฝึกกระบวนการคิดอย่างสร้างสรรค์เมื่อเริ่มเข้าศึกษา เริ่มจาก โจทย์ที่ง่าย และเพิ่มความยากตามระดับชั้นเรียนที่สูงขึ้น ในรายวิชาที่เหมาะสม 2. การมอบหมายงานการแก้ปัญหาจาก โจทย์ปัญหา รวมทั้งการทำแบบทดสอบ 3. การสอนแบบผู้เรียนเป็นสำคัญ ที่เปิดโอกาสให้มีการอภิปรายแสดงความคิดเห็นได้มากขึ้น
<p>3.3 วิธีการประเมินผล</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ประเมินจากผลงานการแก้ไขปัญหาก็ที่ได้รับมอบหมาย 2. ประเมิน โดยการสอบข้อเขียนด้วย โจทย์ที่ต้องใช้ทักษะและการประยุกต์
<p>4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ</p> <p>4.1 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ที่ต้องพัฒนา</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. มีความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย ทั้งงานรายบุคคลและงานกลุ่ม (4.1) 2. สามารถให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกในการแก้ปัญหาสถานการณ์ต่างๆ ทั้งในบทบาทของผู้นำ หรือในบทบาทของผู้ร่วมทีมทำงาน (4.2) 3. มีความรับผิดชอบการพัฒนาการเรียนรู้ทั้งของตนเองและทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง (4.3)

