**รายวิชา การพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศ**

**Information Resources Development (1631202)**

**ชื่อสถาบันอุดมศึกษา** มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

**วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา**  โปรแกรมวิชาบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

**หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป**

**1. รหัสและชื่อรายวิชา**

 รหัสวิชา 1631202

 (ชื่อวิชาภาษาไทย) การพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศ

 (ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ) Information Resources Development

**2.** **จำนวนหน่วยกิต**

 3 หน่วยกิต (3-0-6)

**3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา**

 3.1 หลักสูตร

 หลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์

 3.2 ประเภทของรายวิชา

 กลุ่มวิชาเฉพาะด้านบังคับ วิชาบรรณารักษศาสตร์

**4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน**

4.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา

 รองศาสตราจารย์ชัยเลิศ ปริสุทธกุล

 4.2 อาจารย์ผู้สอน

 อาจารย์ไพโรจน์ แก้วเขียว

**5. ภาคการศึกษา/ชั้นปีที่เรียน**

ภาคการศึกษาที่ 2/2557 ชั้นปีที่ 1 หมู่เรียน 57/45

**6.** **รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite) (ถ้ามี)**

 ไม่มี

**7.** **รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisite) (ถ้ามี)**

 ไม่มี

**8. สถานที่เรียน**

 มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

**9.** **วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด**

 วันที 28 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2557

**หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์**

 **1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา**

 1. เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเลือกและประเมินค่าทรัพยากรสารสนเทศได้

 2. เพื่อให้ผู้เรียนอธิบายขั้นตอนและวิธีการจัดหาทรัพยากรสารสนเทศที่ตรงกับความต้องการของผู้ใช้ได้

 3. เพื่อให้ผู้เรียนบอกแหล่งผลิตและจำหน่ายเพื่อจัดซื้อทรัพยากรสารสนเทศได้

 4. เพื่อให้ผู้เรียนสามารถการเตรียมทรัพยากรสารสนเทศเพื่อการบริการได้

 5. เพื่อให้ผู้เรียนทราบวิธีการคัดทรัพยากรสารสนเทศออก และซ่อมบำรุงรักษาทรัพยากรสารสนเทศได้

 6. เพื่อให้ผู้เรียนนำองค์ความรู้ไปประยุกต์ใช้ตามค่านิยมหลักของคนไทย 12 ประการ กับการเรียนและการทำงานในอนาคตได้

 **2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา**

 เพื่อให้นักศึกษาได้เรียนรู้เกี่ยวกับงานการพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศ และสามารถปฏิบัติงานเทคนิคได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีความเหมาะสม ทันสมัย กับเสถานการณ์ปัจจุบัน สอดคล้องกับหลักสูตรและลักษณะเนื้อหารายวิชา

**หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ**

 **1. คำอธิบายรายวิชา**

 ความหมาย และขอบเขตของการพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศ การกำหนดนโยบาย การจัดหา การเลือกและประเมินค่าทรัพยากรสารสนเทศ เครื่องมือในการเลือก และจัดหาแหล่งผลิตและแหล่งจำหน่าย การเตรียมทรัพยากรสารสนเทศเพื่อการบริการ การประเมินทรัพยากรสารสนเทศเพื่อการจำหน่ายออก การบำรุงรักษาทรัพยากรสารสนเทศ

 **2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **บรรยาย** | **สอนเสริม** | **การฝึกปฏิบัติ/งานภาคสนาม/การฝึกงาน** | **การศึกษาด้วยตนเอง** |
| บรรยาย 42 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา  | สอนเสริมตามความต้องการของนักศึกษาเฉพาะราย  | ฝึกปฏิบัติงานการซ่อมและการบำรุงรักษาทรัพยากรสารสนเทศในสำนักวิทยบริการ ฯ | การศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมงต่อสัปดาห์  |

 **3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็น**

**รายบุคคล**

 - อาจารย์จัดเวลาให้คำปรึกษาเป็นรายบุคคลหรือรายกลุ่มตามความต้องการ 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

**หมวดที่ 4 การพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษา**

 **1. คุณธรรม จริยธรรม**

 1.1 คุณธรรม จริยธรรมที่ต้องพัฒนา

 พัฒนาผู้เรียนให้มีความรับผิดชอบ มีวินัย มีจรรยาบรรณวิชาชีพ เคารพในสิทธิของข้อมูลส่วนบุคคล การไม่เปิดเผยข้อมูล และไม่ละเมิดลิขสิทธิ์ทางปัญญา มีความซื่อสัตย์ โดยมีคุณธรรมจริยธรรมตามคุณสมบัติหลักสูตร

 1.2 วิธีการสอน

 - บรรยายพร้อมยกตัวอย่างกรณีศึกษาเกี่ยวกับประเด็นทางด้านคุณธรรมจริยธรรมที่เกี่ยวข้องกับการใช้สารสนเทศ รวมถึงการนำค่านิยมหลักของคนไทย 12 ประการ ให้นักศึกษาได้

อภิปรายร่วมกับผู้สอน

 - กำหนดให้นักศึกษาหาตัวอย่างที่เกี่ยวข้องจากประสบการณ์ หรือกรณีที่ปรากฏเป็นข่าวเกี่ยวกับการใช้สารสนเทศที่ไม่ถูกต้อง

 1.3 วิธีการประเมินผล

 - พฤติกรรมการเข้าเรียน และส่งงานที่ได้รับมอบหมายตามขอบเขตที่ให้และตรงเวลา

 - ประเมินจากความซื่อสัตย์โดยไม่ทุจริตในการสอบ

 - ประเมินจากความรับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย

  **2. ความรู้**

 2.1 ความรู้ที่ต้องได้รับ

 มีความรู้และความเข้าในหลักการ ความหมาย ความสำคัญ ประเภทของทรัพยากรสารสนเทศ หลักการเลือกและประเมินค่าทรัพยากรสารสนเทศได้ ขั้นตอนและวิธีการจัดหาทรัพยากรสารสนเทศที่ตรงกับความต้องการของผู้ใช้ได้ รู้จักแหล่งผลิตและจําหน่ายเพื่อจัดซื้อทรัพยากรสารสนเทศได้ รู้จักวิธีการคัดทรัพยากรสารสนเทศออก รวมถึงการซ่อมบํารุงรักษาทรัพยากรสารสนเทศได้

 2.2 วิธีการสอน

 บรรยาย อภิปราย บรรยาย อภิปราย และแลกเปลี่ยนความรู้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง
ลงมือปฏิบัติจริง เน้นการเรียนรู้ร่วมกันระหว่างอาจารย์และนักศึกษา โดยใช้กรณีปัญหา และเน้นที่ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง

 2.3 วิธีการประเมินผล

 - ทดสอบย่อย สอบปฏิบัติ สอบกลางภาค สอบปลายภาค ด้วยข้อสอบที่เน้นการวัดความรู้ ความเข้าใจ การวิเคราะห์ สังเคราะห์ และการนำไปประยุกต์ใช้ตามหลักการและทฤษฎี

 - นำเสนอสรุปการค้นคว้าข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

 **3. ทักษะทางปัญญา**

 3.1 ทักษะทางปัญญาที่ต้องพัฒนา

 พัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีการคิดอย่างเป็นระบบ มีการวิเคราะห์ เพื่อการป้องกันและแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นจากการใช้และให้บริการทรัพยากรสารสนเทศ โดยสามารถวิเคราะห์ ประมวลและประเมินทรัพยากรสารสนเทศเพื่อให้บริการและใช้แก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ได้

 3.2 วิธีการสอน

 - อภิปรายกลุ่ม

 - การสะท้อนแนวคิดจากการนำเสนอรายงาน

 3.3 วิธีการประเมินผล

 ทดสอบย่อย/สอบกลางภาคและปลายภาค

 **4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ**

 4.1 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบที่ต้องพัฒนา

 พัฒนาทักษะในการสร้างสัมพันธภาพระหว่างผู้เรียนด้วยกัน พัฒนาความเป็นผู้นำและ
ผู้ตามในการทำงานเป็นทีม พัฒนาการเรียนรู้ด้วยตนเอง และมีความรับผิดชอบในงานที่มอบหมายให้ครบถ้วนตามกำหนดเวลา โดยเน้นให้มีความรับผิดชอบในการพัฒนาตนเอง วิชาชีพ องค์กรและสังคมอย่างต่อเนื่อง

 4.2 วิธีการสอน
 - บรรยาย อภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็น

 - มอบหมายงานรายกลุ่มและรายบุคคล

 4.3 วิธีการประเมินผล

 - ประเมินตนเอง และเพื่อน ด้วยแบบฟอร์มที่กำหนด

 - รายงานที่นำเสนอ พฤติกรรมการทำงานเป็นทีม

 **5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ**

 5.1 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ต้องพัฒนา

 - พัฒนาทักษะการใช้ภาษาไทยและภาษาต่างประเทศในการสื่อสารได้เหมาะสมสามารถเลือกใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการติดต่อสื่อสารและนำเสนอข้อมูลข่าวสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ

 5.2 วิธีการสอน

 - มอบหมายงานให้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง จาก website สื่อการสอน e-learning และทำรายงาน โดยเน้นการนำตัวเลขหรือมีสถิติอ้างอิงจากแหล่งที่มาข้อมูลที่น่าเชื่อถือ

 - นำเสนอโดยใช้รูปแบบและเทคโนโลยีที่เหมาะสม เช่น นำเสนอด้วยเว็บไซท์ หรือสื่อสังคมออนไลน์

 5.3 วิธีการประเมินผล

 - การจัดทำรายงาน และนำเสนอด้วยสื่อเทคโนโลยี

 - การมีส่วนร่วมในการอภิปรายและวิธีการนำเสนอ

**หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล**

 **1. แผนการสอน**

| **สัปดาห์ที่** | **หัวข้อ/รายละเอียด** | **จำนวนชั่วโมง** | **กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อที่ใช้ (ถ้ามี)****ชิ้นงาน/วิธีการประเมิน** | **ผู้สอน** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | **ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศ**- ความหมาย ความสำคัญ ประเภทของทรัพยากรสารสนเทศ- ความหมาย ความสำคัญของการพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศ-คุณสมบัติของผู้ทำหน้าที่พัฒนาทรัพยากรสารสนเทศ | 3 | - กิจกรรมการเรียนการสอน โดยวิธีบรรยาย แบ่งกลุ่มผู้เรียนอภิปราย และแลกเปลี่ยนความรู้เกี่ยวกับทรัพยากรสารสนเทศ - สื่อที่ใช้ ได้แก่ ตำรา, PowerPoint - วิธีการประเมิน การตั้งคำถาม,  ระดมความรู้  | อ.ไพโรจน์ แก้วเขียว |
| 2-3 | **กระบวนการพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศ**- การวางแผน และนโยบายการพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศ- มาตรฐานการพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศ | 6 | - กิจกรรมการเรียนการสอน โดยบรรยาย อภิปราย แลกเปลี่ยนความรู้และมอบหมายผู้เรียนศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับมาตรฐานการพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศนำมาอภิปรายในห้องเรียน- สื่อที่ใช้ ได้แก่ ตำรา, PowerPoint - วิธีการประเมิน การตั้งคำถาม, ระดมความรู้ | อ.ไพโรจน์ แก้วเขียว |
| 4 | **หลักการเลือกทรัพยากรสารสนเทศ**- ความหมาย ความสำคัญของการเลือกทรัพยากรสารสนเทศ- หลักทั่วไปในการเลือกทรัพยากรสารสนเทศ- คุณสมบัติและผู้เกี่ยวข้องในการเลือกทรัพยากรสารสนเทศ เน้นการนำค่านิยม 12 ประการในข้อ 2 และข้อ 12 มาประยุกต์ใช้ คือ ความซื่อสัตย์ เสียสละ อดทน คำนึงถึงประโยชน์ส่วนรวมและของชาติมากกว่าของตนเอง | 3 | - กิจกรรมการเรียนการสอน โดยบรรยาย อภิปราย และแลกเปลี่ยนความรู้เกี่ยวกับคุณสมบัติและผู้เกี่ยวข้องในการเลือกทรัพยากรสารสนเทศ โดยเน้นการนำค่านิยม 12 ประการ ในข้อ 2 และข้อ 12มาประยุกต์ใช้- สื่อที่ใช้ ได้แก่ ตำรา, PowerPoint - วิธีการประเมิน การตั้งคำถาม, ระดมความรู้ | อ.ไพโรจน์ แก้วเขียว |
| 5-6 | **การประเมินค่าทรัพยากรสารสนเทศ**- ความหมาย ความสำคัญของการประเมินค่าทรัพยากรสารสนเทศ- เกณฑ์ในการการประเมินค่าทรัพยากรสารสนเทศ | 6 | - กิจกรรมการเรียนการสอน โดยบรรยาย อภิปราย แลกเปลี่ยนความรู้ และฝึกปฏิบัติ- สื่อที่ใช้ ได้แก่ ตำรา, PowerPoint - วิธีการประเมิน ผลการฝึกปฏิบัติ และการนำเสนอ | อ.ไพโรจน์ แก้วเขียว |
| 7 | เ**ครื่องมือช่วยในการเลือกและจัดหาทรัพยากรสารสนเทศ**- ความหมาย ความสำคัญของเครื่องมือช่วยในการเลือกและจัดหาทรัพยากรสารสนเทศ- ประเภทเครื่องมือช่วยในการเลือกและจัดหาทรัพยากรสารสนเทศ | 3 | - กิจกรรมการเรียนการสอน โดยวิธีบรรยาย อภิปราย และแลกเปลี่ยนความรู้ - สื่อที่ใช้ ได้แก่ ตำรา, PowerPoint - วิธีการประเมิน การตั้งคำถาม, ระดมความรู้ | อ.ไพโรจน์ แก้วเขียว |
| **8** | **สอบกลางภาค** |
| 9-10 | **แหล่งผลิตและแหล่งจำหน่ายทรัพยากรสารสนเทศ**รางวัลวรรณกรรม- องค์ประกอบในวงการผลิตและจำหน่ายทรัพยากรสารสนเทศ | 6 | - กิจกรรมการเรียนการสอน โดยบรรยาย อภิปราย แลกเปลี่ยนความรู้ และศึกษาค้นคว้าแหล่งผลิตและจำหน่าย ทรัพยากรสารสนเทศ- สื่อที่ใช้ ได้แก่ ตำรา, PowerPoint - วิธีการประเมิน การนำเสนอการศึกษาค้นคว้า | อ.ไพโรจน์ แก้วเขียว |
| 11-13 | **การจัดหาทรัพยากรสารสนเทศ**- ความหมาย ความสำคัญการจัดหาทรัพยากรสารสนเทศ- นโยบายการจัดหาทรัพยากรสารสนเทศ- วิธีการจัดหาทรัพยากรสารสนเทศ | 9 | - กิจกรรมการเรียนการสอนโดยบรรยาย ศึกษา ฝึกปฏิบัติและสังเกตการปฏิบัติงานในฝ่ายพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศ - สื่อที่ใช้ ได้แก่ ตำรา, PowerPoint - วิธีการประเมิน ผลการฝึกปฏิบัติ | อ.ไพโรจน์ แก้วเขียว |
| 14-15 | **การเตรียมทรัพยากรสารสนเทศ****ออกบริการและ**- การลงทะเบียน- การซ่อมบำรุงรักษาทรัพยากรสารสนเทศ | 6 | - กิจกรรมการเรียนการสอนโดยบรรยาย ศึกษา ฝึกปฏิบัติ และสังเกตการปฏิบัติงานในฝ่ายพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศ - สื่อที่ใช้ ได้แก่ ตำรา, PowerPoint และใบงาน- วิธีการประเมิน ผลการฝึกปฏิบัติ | อ.ไพโรจน์ แก้วเขียว |
| 16 | **การคัดทรัพยากรสารสนเทศออก**- ความหมายและประโยชน์ของการคัดทรัพยากรสารสนเทศออก- หลักเกณฑ์และนโยบายการคัดทรัพยากรสารสนเทศออก- ขั้นตอนการคัดทรัพยากรสารสนเทศออก | 3 | - กิจกรรมการเรียนการสอนโดยบรรยาย ศึกษาและสังเกตการปฏิบัติงานในฝ่ายพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศ และฝึกปฏิบัติ- สื่อที่ใช้ ได้แก่ ตำรา, PowerPoint และใบงาน- วิธีการประเมิน ผลการฝึกปฏิบัติ | อ.ไพโรจน์ แก้วเขียว |
| **17-18** | **สอบปลายภาค** |

**2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **การประเมิน** | **งานที่จะใช้ประเมินผลผู้เรียน** | **สัปดาห์****ที่กำหนด** | **สัดส่วนของการประเมินผล** |
| (1) | สอบ - สอบย่อยท้ายบท | 4 และ 12 | 10 |
|  |   | - สอบกลางภาค | 8 | 20 |
|  |  | - สอบปลายภาค | 17-18 | 30 |
| (2) | การเข้าชั้นเรียน การมีส่วนร่วมอภิปราย แสดงความคิดเห็นในชั้นเรียน | ตลอดภาคการศึกษา | 10 |
| (3) | การฝึกปฏิบัติงานพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศ | ตลอดภาคการศึกษา | 20 |
| (4) | รายงานการศึกษาค้นคว้า | ตลอดภาคการศึกษา | 10 |

**หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน**

**1. เอกสารและตำราหลัก**

นิพา ผลสงเคราะห์. (2556). **เอกสารประกอบการสอนรายวิชา การพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศ**

 **Information Resources Development (1631202).** นครปฐม: โปรแกรมวิชา บรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัย ราชภัฏนครปฐม.

**2. เอกสารและข้อมูลสำคัญ**

ณรงค์ ป้อมบุปผา. (2549). **การพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศ**  (พิมพ์ครั้งที่ 2). มหาสารคาม: สาขาวิชาบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

นงนารถ ชัยรัตน์. (2542). **การเลือกและการจัดหาทรัพยากรห้องสมุด: เอกสารประกอบ**

 **การสอนรายวิชา บร311.** กรงเทพฯ: ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์ มหาวิทยาลัย

 ศรีนครินทรวิโรฒ.

**นามานุกรมแหล่งทรัพยากรสารนิเทศ** (พิมพ์ครั้งที่ 2). (2542). ขอนแก่น: สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. (2546). **เอกสารประกอบการสอนชุดวิชา การพัฒนาทรัพยากร สารสนเทศ**. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

**3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ**

 เอกสารที่เกี่ยวกับและเว็บไซต์งานพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศ

**หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา**

**1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา**

 - การสนทนากลุ่มระหว่างผู้สอนและผู้เรียน

 - การสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียนในระหว่างการเรียนการสอน

 - สอบถามความคิดเห็นจากผู้เรียนหลังจากสิ้นสุดการเรียนการสอน

 - แบบประเมินผู้สอน และแบบประเมินรายวิชา

**2. กลยุทธ์การประเมินการสอน**

 - การทวนสอบผลการประเมินการเรียนรู้

 - แบบประเมินผู้สอน

**3. การปรับปรุงการสอน**

 หลังจากผลการประเมินการสอนในข้อ 2 จึงมีการปรับปรุงการสอน โดยโดยนำผลที่ได้จากการสังเกตพฤติกรรม ผลคะแนนการทดสอบของนักศึกษา มาวิเคราะห์ สังเคราะห์ เพื่อหาข้อสรุปและแนวทางที่ดี ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนครั้งต่อไป

**4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา**

การทวนสอบในระดับรายวิชากำหนดให้นักศึกษาประเมินการเรียนการสอนในระดับรายวิชา และมีคณะกรรมการประจำหลักสูตรพิจารณาความเหมาะสมของข้อสอบให้เป็นไปตามแผนการสอน ตรวจสอบผลประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียนโดยตรวจสอบข้อสอบ รายงาน วิธีการให้คะแนนสอบ และการให้คะแนนพฤติกรรมมีการประเมินข้อสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ

**5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา**

 จากผลการประเมิน และทวนสอบผลสัมฤทธิ์ประสิทธิผลรายวิชา ได้มีการวางแผนการปรับปรุงการสอน และรายละเอียดวิชา เพื่อให้เกิดคุณภาพมากขึ้น ดังนี้

 - ปรับปรุงเนื้อหารายวิชาตามข้อเสนอแนะและผลการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ในข้อ 4

 - ปรับปรุงข้อสอบทั้งกลางภาคและปลายภาคให้สอดคล้องกับเนื้อหาที่ปรับปรุง

…………………………………………………………