รายละเอียดของรายวิชา (ใหม่)

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา	มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี
วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา	คณะวิทยาการจัดการ

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อรายวิชา

3442101 กระบวนการทางธุรกิจสำหรับระบบสารสนเทศ

(Business Process for Information Systems)

2. จำนวนหน่วยกิต

3 หน่วยกิต (2-2-5)

3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา

หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ กลุ่มวิชาบังคับ

4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน

อาจารย์หลักสูตรบริหารธุรกิจ สาขาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

5. ภาคการศึกษา / ชั้นปีที่เรียน

ภาคการศึกษา 2 ปีการศึกษา 2559

6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน(Pre- requisites) (ถ้ามี)

ไม่มี

7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites) (ถ้ามี)

ไม่มี

8. สถานที่เรียน

คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี

9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด

ปีการศึกษา 2559

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา1

มุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีความรู้เกี่ยวกับกระบวนการของระบบสารสนเทศทางธุรกิจ และการพัฒนาระบบสารสนเทศ ตลอดจนการประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศให้เหมาะสมกับธุรกิจแต่ละประเภท

2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

เพื่อให้นักศึกษามีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการของระบบสารสนเทศทางธุรกิจ ระบบสารสนเทศด้านการเงิน ด้านการบัญชี ด้านการตลาด ด้านทรัพยากรมนุษย์ ด้านการผลิต ด้านการบริการลูกค้า ด้านสินค้าคงคลัง ด้านการจัดซื้อ และกระบวนการในการพัฒนาระบบสารสนเทศ และมีความรู้ที่จะสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานได้จริงหลังจากสำเร็จการศึกษา

หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

1. คำอธิบายรายวิชา

ศึกษากระบวนการทางธุรกิจ การใช้สารสนเทศในการจัดกระบวนการทางธุรกิจ การนำโปรแกรมสำเร็จรูปมาใช้ในการจัดการในด้านการผลิต การตลาด การเงิน และบัญชี และการบริหารบุคคล

2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

บรรยาย	สอนเสริม	การฝึกปฏิบัติ/งานภาคสนาม/การฝึกงาน	การศึกษาด้วยตนเอง
บรรยาย 30 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา	สอนเสริมตามความต้องการของนักศึกษาเฉพาะราย	การฝึกปฏิบัติเกี่ยวการจัดการ 30 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา	ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล

1) อาจารย์ประจำรายวิชา แจ้งวันและเวลาให้คำปรึกษาทางโทรศัพท์และ e-mail

2) อาจารย์จัดเวลาให้คำปรึกษาเป็นรายบุคคล หรือรายกลุ่มตามความต้องการ 1ชั่วโมงต่อสัปดาห์ (เฉพาะรายที่ต้องการ)

หมวดที่ 4 การพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษา

1. คุณธรรม จริยธรรม

1.1 คุณธรรม จริยธรรมที่ต้องพัฒนา

●1.1.1 มีวินัย ตรงต่อเวลา มีความรับผิดชอบต่อตนเอง และสังคม

●1.1.2 มีภาวะผู้นำและผู้ตาม เคารพสิทธิ รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น เคารพกฎระเบียบต่างๆ ขององค์กรและสังคม

○1.1.3 สามารถวิเคราะห์ผลกระทบจากการใช้คอมพิวเตอร์ต่อบุคคล องค์กรและสังคม

○1.1.4 ตระหนักในคุณค่า คุณธรรม จริยธรรม เสียสละ ซื่อสัตย์สุจริต และมีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ

1.2 วิธีการสอน

1.2.1 การบรรยายพร้อมยกตัวอย่างกรณีศึกษา

1.2.2 การอภิปรายกลุ่ม

1.2.3 การกำหนดให้ผู้เรียนศึกษาหัวข้อและนำมาวิเคราะห์อภิปรายผลร่วมกัน

1.2.4 นักศึกษาจัดทำโครงงาน โดยให้ทำเป็นกลุ่มสอดแทรกคุณธรรมจริยธรรม ความสามารถในระหว่างที่ทำโครงงาน เน้นความรับผิดชอบต่องาน วินัย จรรยาบรรณ ความซื่อสัตย์ต่อหน้าที่ในกลุ่ม ความมีน้ำใจต่อเพื่อนร่วมงาน ความถ่อมตน และความซื่อสัตย์

1.3 วิธีการประเมินผล

1.3.1 พฤติกรรมการเข้าเรียนและการส่งงานตามขอบเขตเนื้อหาและเวลา

1.3.2 ความสนใจและการแสดงความคิดเห็น

1.3.3 การวิเคราะห์กรณีศึกษา และการจัดทำโครงงาน

2. ความรู้

2.1 ความรู้ที่ต้องได้รับ

●2.1.1 มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีที่สำคัญในเนื้อหาสาขาวิชาที่ศึกษา

●2.1.2 สามารถวิเคราะห์ปัญหา ออกแบบ เข้าใจและอธิบายความต้องการทางเทคโนโลยี รวมทั้ง

ประยุกต์ความรู้ ทักษะ และการใช้เครื่องมือที่เหมาะสมกับการแก้ไขปัญหา

○2.1.3 สามารถติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการและวิวัฒนาการของเทคโนโลยีเล็งเห็นการเปลี่ยนแปลง และเข้าใจผลกระทบของเทคโนโลยีใหม่ๆ รวมทั้งการนำไปประยุกต์

○2.1.4 รู้ เข้าใจ สนใจพัฒนาความรู้ ความชำนาญทางคอมพิวเตอร์อย่างต่อเนื่องสามารถบูรณาการความรู้ในสาขาวิชาที่ศึกษากับความรู้ในศาสตร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

○2.1.5 มีประสบการณ์ในการพัฒนาและ/หรือการประยุกต์เทคโนโลยีที่ใช้งานได้จริง

2.2 วิธีการสอน

2.2.1 การบรรยายและมอบหมายงานให้ผู้เรียนค้นคว้าเนื้อหาที่เกี่ยวข้อง

2.2.2 กำหนดประเด็นคำถาม ปัญหา และอภิปราย

2.2.3 การทำงานกลุ่ม การนำเสนอรายงาน และวิเคราะห์กรณีศึกษา

2.2.4 มอบให้ฝึกปฏิบัติจากแบบฝึกหัด

2.3 วิธีการประเมินผล

2.3.1 ประเมินจากผลการปฏิบัติงานเป้าหมายบุคคลและกลุ่ม

2.3.2 ประเมินจากผลการวิเคราะห์กรณีศึกษาเป็นกลุ่ม

2.3.3 ประเมินผลจากการทดสอบกลางภาคและปลายภาค

3. ทักษะทางปัญญา

3.1 ทักษะทางปัญญาที่ต้องพัฒนา

● 3.1.1 คิดอย่างมีวิจารณญาณและอย่างเป็นระบบ

● 3.1.2 สามารถสืบค้น ตีความ รวบรวม ศึกษา วิเคราะห์ ประเมินและสรุปประเด็นปัญหาและความต้องการเพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์

○ 3.1.3 สามารถประยุกต์ความรู้และทักษะกับการแก้ไขปัญหาทางคอมพิวเตอร์ได้อย่างเหมาะสม

3.2 วิธีการสอน

3.2.1 การกำหนดหัวข้อให้ศึกษาและตั้งประเด็นในการอภิปราย

3.2.2 ประเมินจากผลการวิเคราะห์กรณีศึกษา

3.2.3 การทบทวนจากแบบฝึกหัด

3.2 วิธีการประเมินผล

3.2.1 ประเมินจากผลการปฏิบัติงานตามหัวข้อที่มอบหมายและการมีส่วนร่วมในการอภิปราย

3.2.2 ประเมินจากผลการวิเคราะห์กรณีศึกษา

3.2.3 ประเมินจากการทดสอบย่อย สอบกลางภาคและปลายภาค

4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

4.1 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบที่ต้องพัฒนา

○4.1.1 สามารถเป็นผู้ริเริ่มและสื่อสารกับกลุ่มคนหลากหลาย เพื่อแก้ไขสถานการณ์ทั้งส่วนตัวและส่วนร่วมอย่างเหมาะสม

●4.1.2 สามารถให้ความช่วยเหลืออำนวยความสะดวกและมีความรับผิดชอบในการกระทำของตนเองและส่วนร่วม

○4.1.3 สามารถพัฒนาความรู้ทางวิชาชีพของตนเองอย่างต่อเนื่องและความรู้ในศาสตร์มาชี้นำสังคมในประเด็นที่เหมาะสม

4.2 วิธีการสอน

4.2.1 สร้างบรรยากาศที่เป็นมิตรและมีน้ำใจต่อกันภายในชั้นเรียน
4.2.2 มอบหมายงานเป็นรายบุคคลและรายกลุ่ม
4.2.3 กำหนดระยะเวลาในการส่งงานที่ชัดเจนและมีมาตรการการจัดการที่ชัดเจนในกรณี ที่ส่งงานเกินระยะเวลาที่กำหนด

4.3 วิธีการประเมินผล
4.3.1 ประเมินผลจากสังคมมติที่นักศึกษาแต่ละกลุ่มและนักศึกษาทั้งชั้นเรียนร่วมกันประเมินผล
4.3.2 ประเมินจากรายงานที่นำเสนอ ในส่วนความรับผิดชอบของตนเองที่มีส่วนร่วมอยู่ในกลุ่ม
4.3.3 ประเมินจากการส่งตามระยะเวลาที่กำหนด

5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

5.1 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ต้องพัฒนา
○ 5.1.1 มีทักษะในการใช้เครื่องมือที่จำเป็นที่มีอยู่ในปัจจุบันต่อการทำงานที่เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์
●5.1.2 สามารถแนะนำประเด็นการแก้ไขปัญหาโดยใช้สารสนเทศทางคณิตศาสตร์หรือการแสดงสถิติประยุกต์ต่อปัญหาที่เกี่ยวข้องอย่างสร้างสรรค์
●5.1.3 สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพทั้งปากเปล่าและการเขียน เลือกใช้รูปแบบของสื่อการนำเสนออย่างเหมาะสม
○5.1.4 สามารถใช้สารสนเทศและเทคโนโลยีสื่อสารอย่างเหมาะสม

5.2 วิธีการสอน
5.2.1 บรรยาย
5.2.2 การเรียนรู้โดยการปฏิบัติ
5.2.3 ศึกษาด้วยตนเอง
5.2.4 การเรียนรู้โดยใช้รูปแบบและเทคโนโลยีที่เหมาะสม
5.2.5 มอบหมายให้ผู้เรียนค้นคว้าด้วยตนเองและทำรายงานที่มีการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม

5.3 วิธีการประเมินผล
5.3.1 การสอบในระดับความรู้ ความจำ ความเข้าใจ
5.3.2 การนำเสนอปากเปล่า
5.3.3 การรายงานศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง
5.3.4 การประเมินจากรูปแบบการนำเสนอการใช้สื่อเทคโนโลยีที่เหมาะสม
5.3.5 ประเมินจากรายงานหรือโครงการและการมีส่วนร่วมในการทำงาน

หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน / สื่อที่ใช้	ผู้สอน
1	- ปฐมนิเทศ - ศึกษาวิเคราะห์ผู้เรียน - แนวการสอนการวัดและประเมินผล	4	- อธิบายแนวการสอน - การวิเคราะห์ผู้เรียน - อภิปรายและสรุปแนวทางการวัดและประเมินผล	อ.ขนิษฐา สวัสดิ์ชัย
2	**ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับระบบสารสนเทศทางธุรกิจ**	4	- บรรยายและอภิปราย - การแบ่งกลุ่มศึกษาตาม	อ.ขนิษฐา สวัสดิ์ชัย

	– ความหมายและประเภทของระบบสารสนเทศ – องค์ประกอบของระบบสารสนเทศ – บทบาทของระบบสารสนเทศทางธุรกิจ – โครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ		หัวข้อ - ทบทวนคำถามท้ายบท	
3	**ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการและการตัดสินใจ** – ความหมาย – ระดับการตัดสินใจ – ประเภทการตัดสินใจ – กระบวนการทางธุรกิจของระบบสารสนเทศ – เทคโนโลยีทางการจัดการ – ลักษณะที่ดีของระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการและการตัดสินใจ	4	- การนำเสนอ - การบรรยายและอภิปราย - ทบทวนคำถามท้ายบท	อ.ขนิษฐา สวัสดิ์ชัย
4	**ระบบสารสนเทศด้านสำนักงาน** – ลักษณะของสำนักงาน – วงจรการประมวลผลสารสนเทศสำนักงาน – การเปลี่ยนแปลงอุปกรณ์และเทคโนโลยีสำนักงาน – การเปลี่ยนแปลงระบบสำนักงาน – การเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมสำนักงาน – องค์ประกอบระบบสารสนเทศสำนักงาน – สำนักงานแบบบูรณาการ	4	- การนำเสนอ - การบรรยายและอภิปราย - ทบทวนคำถามท้ายบท - กรณีศึกษา	อ.ขนิษฐา สวัสดิ์ชัย
5	**ระบบสารสนเทศด้านการเงิน** – ความหมายและความสำคัญ – ขอบเขตงานทางการเงิน – หน้าที่ทางการเงิน – ขั้นตอนของงานการเงิน – การจำแนกประเภท – การะบวนการทางธุรกิจ – เทคโนโลยีทางการเงิน	4	- การนำเสนอ - การบรรยายและอภิปราย - ทบทวนคำถามท้ายบท - กรณีศึกษา	อ.ขนิษฐา สวัสดิ์ชัย
6	**ระบบสารสนเทศด้านการบัญชี** – ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการบัญชี – ความหมายระบบสารสนเทศด้านการบัญชี – ประโยชน์ – ประเภทของระบบสารสนเทศด้านการบัญชี – กระบวนการทางธุรกิจ – เทคโนโลยีทางการบัญชี	4	- การนำเสนอ - การบรรยายและอภิปราย - ทบทวนคำถามท้ายบท	อ.ขนิษฐา สวัสดิ์ชัย

7	**ระบบสารสนเทศด้านการตลาด** – ความหมายและความสำคัญ – องค์ประกอบ – การส่งมอบคุณค่าเพื่อลูกค้า – ระบบการวิจัยการตลาด – ประเภท – กระบวนการทางธุรกิจของระบบสารสนเทศ – ระบบสนับสนุนการตัดสินใจทางการตลาด	4	- การนำเสนอ - การบรรยายและอภิปราย - ทบทวนคำถามท้ายบท - กรณีศึกษา	อ.ขนิษฐา สวัสดิ์ชัย
8	**สอบกลางภาค**	4		
9	**สารสนเทศด้านทรัพยากรมนุษย์** – ความหมายและความสำคัญ – องค์ประกอบของการบริหารทรัพยากรมนุษย์ – ประเภท – กระบวนการทางธุรกิจระบบสารสนเทศด้านทรัพยากรมนุษย์ – ประโยชน์ของการนำระบบสารสนเทศมาใช้ในงานทรัพยากรมนุษย์ – เทคโนโลยีการบริหารทรัพยากรมนุษย์	4	- การนำเสนอ - การบรรยายและอภิปราย - ทบทวนคำถามท้ายบท	อ.ขนิษฐา สวัสดิ์ชัย
10	**ระบบสารสนเทศด้านการผลิต** – พื้นฐานด้านการผลิต – ความหมาย – ประเภท – การจัดการด้านการผลิต – ระบบสารสนเทศเพื่องานการผลิต – ระบบสารสนเทศเพื่อการดำเนินการและควบคุมการผลิต – ระบบการผลิตแบบยืดหยุ่น – กระบวนการทางธุรกิจของระบบสารสนเทศ	4	- การนำเสนอ - การบรรยายและอภิปราย - ทบทวนคำถามท้ายบท - กรณีศึกษา	อ.ขนิษฐา สวัสดิ์ชัย
11	**ระบบสารสนเทศด้านสินค้าคงคลัง** – ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับระบบสารสนเทศด้านสินค้าคงคลัง – การติดตั้งระบบสารสนเทศสินค้าคงคลัง – การดำเนินงานระบบสารสนเทศสินค้าคงคลัง – การเตรียมการติดตั้งระบบสารสเทศคลังสินค้า – การดำเนินงานระบบสารสเทศคลังสินค้า – เทคโนโลยีในการบริหารสินค้าคงคลังและคลังสินค้า	4	- การนำเสนอ - การบรรยายและอภิปราย - ทบทวนคำถามท้ายบท	อ.ขนิษฐา สวัสดิ์ชัย

	– การเลือกใช้โปรแกรม – ผลกระทบ			
12	**ระบบสารสนเทศด้านการจัดซื้อ** – ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับระบบสารสเทศด้านการจัดซื้อ – องค์ประกอบ – ระบบสารสนเทศเพื่องานสั่งซื้อสินค้า – ระบบสารสนเทศเพื่องานรับสินค้า – ระบบสารสนเทศเพื่องานสร้างรายการเจ้าหนี้ – ระบบสารสนเทศเพื่องานจ่ายเงิน – การแลกเปลี่ยนข่าวสารทางอิเล็กทรอนิกส์กับงานจัดซื้อ – การประยุกต์ใช้อินเตอร์เน็ต	4	- การนำเสนอ - การบรรยายและอภิปราย - ทบทวนคำถามท้ายบท - กรณีศึกษา	อ.ขนิษฐา สวัสดิ์ชัย
13	**การพัฒนาระบบสารสนเทศทางธุรกิจ** – ความหมายการพัฒนาระบบสารสนเทศทางธุรกิจ – องค์ประกอบพื้นฐาน – ปัจจัยที่ทำให้การพัฒนาระบบสารสนเทศทางธุรกิจประสบความสำเร็จ – บทบาทและหน้าที่ของผู้ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบสารสนเทศ – วงจรการพัฒนาระบบสารสนเทศทางธุรกิจ – วิธีการพัฒนาระบบ	4	- การนำเสนอ - การบรรยายและอภิปราย - ทบทวนคำถามท้ายบท	อ.ขนิษฐา สวัสดิ์ชัย
14	**นำเสนองานกลุ่ม**	4		อ.ขนิษฐา สวัสดิ์ชัย
15	**ศึกษาดูงาน**	4		อ.ขนิษฐา สวัสดิ์ชัย
16	**สอบปลายภาค**	4		อ.ขนิษฐา สวัสดิ์ชัย

2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

กิจกรรมที่	ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมิน	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมินผล
1		- การสอบกลางภาค - การสอบปลายภาค	8 16	20 % 30 %
2		- การทบทวนคำถาม - ผลการวิเคราะห์กรณีศึกษา - ผลงานและการนำเสนอ	ตลอดภาคการศึกษา	40 %
3		- ประเมินพฤติกรรมการทำงานการมีส่วนร่วมและความรับผิดชอบ	ตลอดภาคการศึกษา	10 %

หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1. เอกสารและตำราหลัก1

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช (2544). การพัฒนาระบบสารสนเทศทางธุรกิจ.

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช (2543). สารสนเทศธุรกิจเบื้องต้น.

รุจิจันทร์ พิริยะสงวนพงศ์ (2549). สารสนเทศทางธุรกิจ.

หรือหนังสือเล่มอื่นที่มีเนื้อหาครอบคลุม

2. เอกสารและข้อมูลสำคัญ1

สุพล พรหมมาพันธุ์(2554). ระบบสานสนเทศเพื่อการจัดการธุรกิจ.

Senn, James A. (1998). Information Technology in Business.

3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ1

- เว็บไซต์ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการการพัฒนาระบบสารสนเทศ
- วารสารวิชาการด้านการจัดการระบบสารสนเทศ

หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

- การใช้แบบประเมินผู้สอนและแบบประเมินรายวิชาโดยนักศึกษา
- การสนทนาซักถามกลุ่มนักศึกษา
- การตรวจสอบผลการเรียนของนักศึกษา
- ข้อเสนอแนะประจำวิชาผ่าน E-mail

2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

- การสังเกตการณ์สอนเป็นระยะๆ
- การสัมมนากลุ่มผู้สอน
- การทบทวนผลการประเมินประจำรายวิชา

3. การปรับปรุงการสอน

การสัมมนาระดมความคิดเพื่อปรับปรุงและพัฒนาการจัดการเรียนการสอนประจำรายวิชา เมื่อสิ้นปีการศึกษา

4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา

การแต่งตั้งคณะกรรมการบริหารงานวิชาการจากสาขาวิชาต่างๆ ตรวจสอบผลการประเมินประจำรายวิชา แบบทดสอบย่อยแบบทดสอบปลายภาค การใช้คะแนนรายงาน และการใช้คะแนนพฤติกรรม

5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

- การประเมินทบทวนประมวลรายวิชา ผลการสอนจากแบบประเมินผู้สอน และผลการเรียนจากผู้ทรงคุณวุฒิ เมื่อสิ้นปีการศึกษา
- การวิจัยเพื่อปรับปรุงและพัฒนารายวิชา
- การปรับปรุงและพัฒนาประมวลรายวิชา เมื่อครบ 3 ปีการศึกษา