

### รายละเอียดของรายวิชา

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา : มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม  
วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา : คณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร  
สาขาวิชาพัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร

### หมวดที่ ๑ ข้อมูลทั่วไป

#### ๑. รหัสและชื่อรายวิชา

ภาษาไทย กอ.พอ. ๓๔๐ การประเมินคุณภาพในงานพัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม  
ภาษาอังกฤษ PD 340 Quality Assessment in Agro-industrial Product Development

#### ๒. จำนวนหน่วยกิต

๔ (๓-๓-๗)

#### ๓. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา

หลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต (พัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร)  
ประเภทวิชา เอกบังคับ

#### ๔. อาจารย์ที่รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน

อาจารย์ ดร.พรตรัส จุลกัลป์	ผู้รับผิดชอบรายวิชา
อาจารย์กนกวรรณ พรหมจีน	อาจารย์ผู้สอน
อาจารย์ญาณิศา จินดาหลวง	อาจารย์ผู้สอน
อาจารย์เปรมนภา สีโสภา	อาจารย์ผู้สอน

#### ๕. ภาคการศึกษา/ชั้นปีที่เรียน

ภาคการศึกษาที่ ๑ / นักศึกษาชั้นปีที่ ๓

#### ๖. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite) (ถ้ามี)

วท.คม. ๒๖๑ เคมีวิเคราะห์พื้นฐาน และ วท. ชว. ๒๖๐ ชีววิทยา

#### ๗. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites) (ถ้ามี)

ไม่มี

#### ๘. สถานที่เรียน

ห้องแปรรูป 2 อาคารแปรรูปและพัฒนาผลิตภัณฑ์  
ห้อง AFE 304 อาคารวิศวกรรมเกษตรและอาหาร

#### ๙. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด

๑ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๕๙

### หมวดที่ ๒ จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

#### ๑. จุดมุ่งหมายของรายวิชา

๑. นักศึกษาสามารถอธิบาย มีความเข้าใจ และทราบถึงความสำคัญของการประเมินคุณภาพสำหรับการพัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตรด้วยวิธีการต่างๆ
๒. นักศึกษาสามารถอธิบายและมีความเข้าใจในหลักการและวิธีการประเมินคุณภาพทางกายภาพ เคมี และทางจุลินทรีย์
๓. นักศึกษามีทักษะในการประเมินคุณภาพทางกายภาพ เคมี และทางจุลินทรีย์
๔. นักศึกษาสามารถนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้เป็นพื้นฐานในการเรียนในรายวิชาชั้นสูง

#### ๒. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

เพื่อให้ นักศึกษามีความรู้ ความเข้าใจในเนื้อหาตามรายวิชา สามารถนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร

### หมวดที่ ๓ ลักษณะและการดำเนินการ

#### ๑. คำอธิบายรายวิชา

หลักการและวิธีการในการวิเคราะห์และประเมินคุณภาพด้านกายภาพ เคมี และจุลินทรีย์ที่มีความสำคัญในงานพัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร

#### ๒. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

บรรยาย	สอนเสริม	การฝึกปฏิบัติ/ภาคสนาม/การฝึกงาน	งานการศึกษาด้วยตนเอง
๓ ชั่วโมงต่อสัปดาห์	ไม่มี	๓ ชั่วโมงต่อสัปดาห์	๗ ชั่วโมงต่อสัปดาห์

#### 3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล

จัดให้นักศึกษาพบอาจารย์เพื่อขอคำปรึกษาและแนะนำสัปดาห์ละ ๑ ชั่วโมง โดยอาจารย์จะแจ้งวัน เวลา ให้ศึกษาทราบ

**หมวดที่ ๔ การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา**

คุณธรรมจริยธรรม					ความรู้			ทักษะทางปัญญา					ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ				ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ						
1	2	3	4	5	1	2	3	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6	7
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>			<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>					<input type="radio"/>

**๑. คุณธรรม จริยธรรม**

**๑.๑ คุณธรรม จริยธรรมที่ต้องพัฒนา**

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์/วิธีการสอน	กลยุทธ์/วิธีการประเมินผล
[ • ] มีจิตสำนึกและตระหนักในการปฏิบัติตามจรรยาบรรณทางวิชาชีพ	1. สอดแทรกคุณธรรมจริยธรรม ในการสอนและฝึกระเบียบวินัย เรื่องการตรงต่อเวลาในการเข้าชั้นเรียน 2. มอบหมายให้ทำรายงานทั้งรายบุคคลและกลุ่ม 2. ให้นักศึกษาทำกิจกรรมเป็นกลุ่มและสลับกันมานำเสนอรายงานในชั้นเรียน	1. นักศึกษามีส่วนร่วมในกิจกรรมกลุ่มและกิจกรรมเสริมหลักสูตร 2. นักศึกษามีความรับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย

**๒. ความรู้**

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์/วิธีการสอน	กลยุทธ์/วิธีการประเมินผล
[ • ] มีองค์ความรู้ในสาขาวิชาพัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตรอย่างกว้างขวางและเป็นระบบ ตระหนักในองค์ความรู้และทฤษฎีในสาขาวิชาการอื่นที่เกี่ยวข้อง รู้หลักและทฤษฎีที่สัมพันธ์กัน	1. ใช้กระบวนการเรียนการสอนหลากหลายรูปแบบทั้งนี้ให้เป็นไปตามลักษณะของรายวิชาและเนื้อหาสาระ 2. ให้นักศึกษาทำกิจกรรมเป็นกลุ่มและสลับกันมานำเสนอรายงานในชั้นเรียน 3. ปฏิบัติการ นำเสนอและแสดงความคิดเห็นประกอบ	1. ประเมินจากรายงานของนักศึกษาที่ได้รับมอบหมาย 2. ประเมินจากกิจกรรมกลุ่ม การนำเสนอรายงานในชั้นเรียน 3. ประเมินจากการทดสอบย่อย/ การสอบกลางภาคเรียนและปลายภาคเรียน

**๓. ทักษะทางปัญญา**

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์/วิธีการสอน	กลยุทธ์/วิธีการประเมินผล
[ • ] สามารถวิเคราะห์ ประเมิน และติดตามการเปลี่ยนแปลงคุณภาพของผลิตภัณฑ์ แล้วเลือกวิธีการประเมินคุณภาพทางกายภาพ เคมี จุลินทรีย์ และประสาทสัมผัสที่เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์แต่ละประเภท เพื่อใช้ในการออกแบบระบบคุณภาพ และประยุกต์ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ	1. มอบหมายให้ทำรายงานทั้งรายบุคคลและกลุ่ม 2. ให้นักศึกษาทำกิจกรรมเป็นกลุ่มและสลับกันมานำเสนอรายงานในชั้นเรียน 3. ปฏิบัติการ นำเสนอและแสดงความคิดเห็นประกอบ	1. ประเมินจากรายงานของนักศึกษาที่ได้รับมอบหมาย 2. ประเมินจากกิจกรรมกลุ่ม การนำเสนอรายงานในชั้นเรียน 3. ประเมินจากการทดสอบย่อย/ การสอบกลางภาคเรียนและปลายภาคเรียน

#### ๔. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์/วิธีการสอน	กลยุทธ์/วิธีการประเมินผล
[•] มีความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย ทั้งรายบุคคลและรายกลุ่ม	1. มอบหมายให้ทำรายงานทั้งรายบุคคลและกลุ่ม 2. ให้นักศึกษาทำกิจกรรมเป็นกลุ่มและสลับกันมานำเสนอรายงานในชั้นเรียน	1. ประเมินจากรายงานของนักศึกษาที่ได้รับมอบหมาย 2. ประเมินจากกิจกรรมกลุ่ม การนำเสนอรายงานในชั้นเรียน

#### ๕. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์/วิธีการสอน	กลยุทธ์/วิธีการประเมินผล
[•] สามารถระบุและนำเทคนิคทางสถิติหรือคณิตศาสตร์ที่เกี่ยวข้องมาใช้ในการวิเคราะห์ แปลความหมายและเสนอแนวทางในการแก้ไขปัญหาได้อย่างสร้างสรรค์	1. มอบหมายให้ทำรายงานทั้งรายบุคคลและกลุ่ม 2. ให้นักศึกษาทำกิจกรรมเป็นกลุ่มและสลับกันมานำเสนอรายงานในชั้นเรียน	1. ประเมินจากรายงานของนักศึกษาที่ได้รับมอบหมาย 2. ประเมินจากการทดสอบย่อย/ การสอบกลางภาคเรียนและปลายภาคเรียน 3. ประเมินจากกิจกรรมกลุ่ม การนำเสนอรายงานในชั้นเรียน

### หมวดที่ ๕ แผนการสอนและการประเมินผล

#### ๑. แผนการสอน

##### รายละเอียดภาคบรรยายและปฏิบัติการ

วัน	ศุกร์ (คาบ ๑-๔) และศุกร์ (คาบ ๖-๗)
ห้องเรียน	แปรรูป 2 และ AFE 304
นักศึกษา	วิชาเอกผลิตภัณฑ์อาหาร วิชาเอกออกแบบบรรจุภัณฑ์ วิชาเอกผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพและเครื่องสำอาง

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง	กิจกรรม/สื่อที่ใช้	ผู้สอน
๑	แนะนำเนื้อหาและทำความเข้าใจในกระบวนการเรียนการสอน แบ่งกลุ่มนักศึกษา มอบหมายงาน อธิบายขอบเขตของเนื้อหาวิชา คุณภาพของผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร ความหมาย ความสำคัญและวิธีการประเมินคุณภาพ	๖	นักศึกษาแลกเปลี่ยน ความคิดเห็นในการจัดการเรียนการสอน	อาจารย์ กนกวรรณ
๒	คุณภาพของผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร (ต่อ)	๖	บรรยาย สืบค้นค้นคว้าด้วยตนเอง power point presentation เอกสารประกอบการสอน	อาจารย์ กนกวรรณ
๓	การประเมินคุณภาพทางเคมี หลักการ การเตรียมตัวอย่าง การวิเคราะห์ ปริมาณความชื้นและปริมาณแร่ธาตุ บทปฏิบัติการที่ 1 การเตรียมตัวอย่างการวิเคราะห์ความชื้นและเถ้า	๖	บรรยาย สืบค้นค้นคว้าด้วยตนเอง power point presentation เอกสารประกอบการสอน	อาจารย์ กนกวรรณ

ลำดับ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรม/สื่อที่ใช้	ผู้สอน
๔	การวิเคราะห์ปริมาณโปรตีน หลักการ เครื่องมือ และวิธีการในการวิเคราะห์ บทปฏิบัติการที่ 2 การวิเคราะห์ปริมาณโปรตีน	๖	บรรยาย ศึกษาค้นคว้าด้วย ตนเอง power point presentation เอกสารประกอบการสอน	อาจารย์ กนกวรรณ
๕	การวิเคราะห์ปริมาณไขมัน หลักการ เครื่องมือ และวิธีการในการวิเคราะห์ บทปฏิบัติการที่ 3 การวิเคราะห์ปริมาณไขมัน	๖	บรรยาย ศึกษาค้นคว้าด้วย ตนเอง power point presentation เอกสารประกอบการสอน	อาจารย์ เปรมนภา
๖	การวิเคราะห์ปริมาณคาร์โบไฮเดรต ประเภทของคาร์โบไฮเดรต หลักการ เครื่องมือและ วิธีการในการวิเคราะห์ บทปฏิบัติการที่ 4 การวิเคราะห์ปริมาณเส้นใย	๖	บรรยาย ศึกษาค้นคว้าด้วย ตนเอง power point presentation เอกสารประกอบการสอน	อาจารย์ เปรมนภา
๗	การวิเคราะห์ชนิดและปริมาณวิตามิน วัตถุเจือปนอาหาร และสารปนเปื้อน ชนิดและปริมาณวิตามิน วัตถุเจือปนอาหารและสารปนเปื้อน เครื่องมือและวิธีการ ในการวิเคราะห์ บทปฏิบัติการที่ 5 การวิเคราะห์ปริมาณน้ำตาล บทปฏิบัติการที่ 6 การวิเคราะห์ปริมาณกรด pH และเกลือ	๖	บรรยาย ศึกษาค้นคว้าด้วย ตนเอง power point presentation เอกสารประกอบการสอน	อาจารย์ เปรมนภา
๘	การประเมินคุณภาพทางกายภาพด้านเนื้อสัมผัส หลักการพื้นฐานในการวัดค่าเนื้อสัมผัส ประเภทของเครื่องมือ ที่ใช้ บทปฏิบัติการที่ 7 การประเมินคุณภาพทางกายภาพด้าน เนื้อสัมผัส	๖	สอนภาคบรรยาย และ อภิปรายกลุ่มเพื่อ แลกเปลี่ยนความคิดเห็น และมี บทปฏิบัติการ/ การจัดทำรายงาน	อาจารย์ ญาณิศา
๙	การประเมินคุณภาพทางกายภาพด้านเนื้อสัมผัส (ต่อ)	๖	สอนภาคบรรยาย และ อภิปรายกลุ่มเพื่อ แลกเปลี่ยนความคิดเห็น และมี บทปฏิบัติการ/ การจัดทำรายงาน (ทดสอบย่อย)	อาจารย์ ญาณิศา
๑๐	การประเมินคุณภาพทางกายภาพด้านสี ระบบการวัดค่าสี ค่าความแตกต่างของสี การกำหนด ขอบเขตการยอมรับ คุณภาพของสีกับการควบคุมและ การพัฒนาผลิตภัณฑ์ บทปฏิบัติการที่ 8 การประเมินคุณภาพทางกายภาพด้านสี	๖	สอนภาคบรรยาย และ อภิปรายกลุ่มเพื่อ แลกเปลี่ยนความคิดเห็น และมี บทปฏิบัติการ/ การจัดทำรายงาน	อาจารย์ ญาณิศา
๑๑	การประเมินคุณภาพทางกายภาพด้านสี (ต่อ)	๖	สอนภาคบรรยาย และ อภิปรายกลุ่มเพื่อ แลกเปลี่ยนความคิดเห็น และมี บทปฏิบัติการ/	อาจารย์ ญาณิศา

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรม/สื่อที่ใช้	ผู้สอน
			การจัดทำรายงาน (ทดสอบย่อย)	
๑๒	พระราชทานปริญญาบัตร** สอนเสริมในสัปดาห์ที่ ๑๒			
๑๓	การประเมินคุณภาพด้านจุลชีววิทยาในผลิตภัณฑ์ เครื่องมือที่ใช้ การเปลี่ยนแปลงที่เกิดต่ออาหาร การเก็บ ตัวอย่าง การขนย้ายและการเตรียมตัวอย่าง การเพาะเชื้อ บทปฏิบัติการที่ 9 การเก็บ การขนย้าย และการเตรียม ตัวอย่าง การเพาะเชื้อ	๖	สอนภาคบรรยาย และ อภิปรายกลุ่มเพื่อ แลกเปลี่ยนความคิดเห็น และมี บทปฏิบัติการ/ การจัดทำรายงาน	อาจารย์ ดร.พรดรัล
๑๔	วิธีการประเมินคุณภาพด้านจุลชีววิทยา เทคนิค Most Probable Number วิธีการเจือจางโดยวิธี MPN และการคำนวณ วิธี Membrane Filtration หลักการและวิธีการที่ใช้การ วิเคราะห์ผลผลิตที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงทางจุลินทรีย์ใน ผลิตภัณฑ์	๖	สอนภาคบรรยาย และ อภิปรายกลุ่มเพื่อ แลกเปลี่ยนความคิดเห็น และมี บทปฏิบัติการ/ การจัดทำรายงาน (ทดสอบย่อย)	อาจารย์ ดร.พรดรัล
๑๕	วิธีการประเมินคุณภาพด้านจุลชีววิทยา (ต่อ) บทปฏิบัติการที่ 10 การวิเคราะห์ผลผลิตที่เกิดจากการ เปลี่ยนแปลงทางจุลินทรีย์ในผลิตภัณฑ์	๖	สอนภาคบรรยาย และ อภิปรายกลุ่มเพื่อ แลกเปลี่ยนความคิดเห็น และมี บทปฏิบัติการ/ การจัดทำรายงาน	อาจารย์ ดร.พรดรัล
	รวม	๗๕		

## ๒. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

กิจกรรมการประเมิน	กำหนดการประเมิน (สัปดาห์ที่)	สัดส่วนการประเมิน
สอบกลางภาค	สัปดาห์ที่ ๘	ร้อยละ ๓๐
สอบปลายภาค	สัปดาห์ที่ ๑๘	ร้อยละ ๓๐
งานที่มอบหมาย/ ภาควิชาปฏิบัติ	ตลอดภาคการศึกษา	ร้อยละ ๓๐
การเข้าชั้นเรียนตรงต่อเวลา	ตลอดภาคการศึกษา	ร้อยละ ๕
การเสนอความคิดเห็นในชั้นเรียน	ตลอดภาคการศึกษา	ร้อยละ ๕

๓. เกณฑ์การวัดผลการเรียน

ใช้การประเมินตามเกณฑ์

คะแนน	เกรด	คะแนน	เกรด
80-100	A	60-64	C
75-79	B+	55-59	D+
70-74	B	50-54	D
65-69	C+	ต่ำกว่า 50	F

หมวดที่ ๖ ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

๑. ตำราและเอกสารหลัก

คณาจารย์ภาควิชาพัฒนาผลิตภัณฑ์. (2549). การพัฒนาผลิตภัณฑ์ในอุตสาหกรรมเกษตร. คณะอุตสาหกรรมเกษตร. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ลักขณา รุจนะไกรกานต์ และ นิธิยา รัตนานนท์. (2544). หลักการวิเคราะห์อาหาร. คณะอุตสาหกรรมเกษตร. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

สุমনทา วัฒนสินธุ์. (2545). จุลชีววิทยาทางอาหาร. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

สุวิมล กীরติพิบูล. (2546). จุลินทรีย์กับการควบคุมสุขลักษณะการผลิตในโรงงานอุตสาหกรรมอาหาร. กรุงเทพฯ: สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น).

เสาวภา คุปตภากร. (2542). จุลชีววิทยาทางอาหาร. สงขลา: สถาบันราชภัฏสงขลา.

อนุกุล พลศิริ. (2544). การควบคุมคุณภาพอาหาร. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

AOAC, International. (2005). **Official Method of Analysis of AOAC International**. 18<sup>th</sup> ed. AOAC International, Gaithersburg. MD.

Pomeranz, Y and Meloan, CE. 1987. **Food Analysis: Theory and Practice**. 2<sup>nd</sup> ed. Van Nostrand Reinhold, New York.

เว็บไซต์ (web site )ทางอาหาร การแปรรูป และการถนอมอาหาร

**หมวดที่ ๗ การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา**

**๑. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา**

แบบประเมินการสอนออนไลน์ของมหาวิทยาลัยและผลการสอบของนักศึกษา

**๒. กลยุทธ์การประเมินการสอน**

แบบประเมินผู้สอนกลางภาคเรียนและปลายภาคเรียน

**๓. การปรับปรุงการสอน**

สาขาวิชากำหนดให้อาจารย์ผู้สอนทบทวนและปรับปรุงกลยุทธ์และวิธีการสอนจากผลการประเมินประสิทธิภาพของรายวิชา และควรกำหนดให้อาจารย์ผู้สอนเข้ารับการฝึกอบรมกลยุทธ์การสอนหรือการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน ควรมีการประชุมอาจารย์ทั้งสาขาวิชาเพื่อหารือปัญหาการเรียนรู้นักศึกษาและร่วมกันหาแนวทางแก้ไข

**๔. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา**

ตั้งคณะกรรมการในสาขาวิชา ตรวจสอบผลการประเมินการเรียนรู้ของนักศึกษาและการประเมินผู้สอนจากนักศึกษา

**๕. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา**

สาขาวิชา มีระบบการทวนสอบประสิทธิผลรายวิชา โดยพิจารณาจากผลการประเมินการสอนโดยนักศึกษา การรายงานผลโดยอาจารย์ผู้สอน หลังจากทบทวนประสิทธิผลของรายวิชา อาจารย์ผู้สอนรับผิดชอบในการทบทวนเนื้อหาที่สอนและกลยุทธ์การสอนที่ใช้ นำเสนอแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาเพื่อเสนอต่อที่ประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตรเพื่อพิจารณาให้ความคิดเห็นและสรุปวางแผนพัฒนาปรับปรุงพร้อมทั้งนำเสนอสาขาวิชา/ คณะ เพื่อใช้ในการสอนครั้งต่อไป

**การมีส่วนร่วมของนักศึกษาในการจัดการเรียนการสอน**

คณะฯ มีนโยบายในการเปิดโอกาสให้นักศึกษามีส่วนร่วมในกระบวนการจัดการเรียนการสอนรวมถึงวิธีการประเมินและวัดผล ขอความกรุณาผู้สอนให้นักศึกษาร่วมพิจารณาประมวลรายวิชานี้ในประเด็นต่างๆ เช่น วิธีการวัดผลการเรียน กิจกรรมเสริมต่างๆ ฯลฯ และโปรดลงนามรับรอง

อาจารย์ผู้สอนได้ชี้แจงประมวลรายวิชานี้ให้นักศึกษาผู้เรียนรับทราบ และเปิดโอกาสให้ร่วมแสดงความคิดเห็น ให้ข้อเสนอแนะ และนำมาปรับปรุงประมวลรายวิชาแล้วเมื่อวันที่.....สรุปข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงที่ได้ :

.....  
.....

ลงนาม.....ผู้สอน      ลงนาม.....ผู้สอน  
(.....)      (.....)

ลงนาม.....ผู้สอน      ลงนาม.....ผู้สอน  
(.....)      (.....)



ลงนาม.....ตัวแทนนักศึกษา  
(.....)