

รายละเอียดของรายวิชา

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา : มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม
วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา : คณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร
สาขาวิชาพัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร

หมวดที่ ๑ ข้อมูลทั่วไป

๑. รหัสและชื่อรายวิชา

ภาษาไทย กอ.พอ.๔๕๐ การพัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร ๒

ภาษาอังกฤษ PD 450 Agro-Industrial Product Development 2

๒. จำนวนหน่วยกิต

๓ (๒-๓-๕)

๓. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา

หลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต (พัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร)

ประเภทวิชา เอกบังคับ

๔. อาจารย์ที่รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน

อาจารย์ ดร.พรดรัล จุลกัลป์ ผู้รับผิดชอบรายวิชา

อาจารย์กนกวรรณ พรหมจัน อาจารย์ผู้สอน

อาจารย์ญาณิศา จินดาหลวง อาจารย์ผู้สอน

๕. ภาคการศึกษา/ชั้นปีที่เรียน

ภาคการศึกษาที่ ๒ / นักศึกษาชั้นปีที่ ๓

๖. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite) (ถ้ามี)

กอ.พอ.๓๕๐ การพัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร ๑

๗. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites) (ถ้ามี)

ไม่มี

๘. สถานที่เรียน

ห้องแปรรูป ๒

๙. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด

๒๑ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๕๙

หมวดที่ ๒ จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

๑. จุดมุ่งหมายของรายวิชา

๑.๑ เพื่อให้ศึกษามีเจตคติที่ดีและมีจิตปฏิบัติตนตามจริยธรรมและจรรยาบรรณของวิชาชีพ

๑.๒ เพื่อให้ศึกษามีความรู้ ความเข้าใจในหลักการในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ สามารถวางแผนโครงการตลอดจนมีการรู้จักนำเทคนิคใหม่มาใช้และสามารถนำหลักการสำหรับการพัฒนาผลิตภัณฑ์ไปประยุกต์ใช้กับศาสตร์อื่นๆ ได้อย่างเหมาะสมและถูกต้อง

๒. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

เนื่องจากรายวิชาการพัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร 2 เป็นรายวิชาที่นักศึกษาต้องผ่านการเรียนในรายวิชาการพัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร 1 มาก่อน ดังนั้นรายวิชานี้จะเน้นให้นักศึกษาวางแผนโครงการและนำมาปฏิบัติได้จริงและสามารถนำหลักการพัฒนาผลิตภัณฑ์มาประยุกต์ใช้กับการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่

หมวดที่ ๓ ลักษณะและการดำเนินการ

๑. คำอธิบายรายวิชา

การวางแผนโครงการ การพัฒนาผลิตภัณฑ์ต้นแบบและการใช้เทคนิคการพัฒนาสูตรที่เหมาะสม กระบวนการผลิตที่เหมาะสม การทดสอบผลิตภัณฑ์ การทดสอบผลิตภัณฑ์กับผู้บริโภค และการทดสอบอายุการเก็บของผลิตภัณฑ์

๒. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

บรรยาย	สอนเสริม	การฝึกปฏิบัติ/ภาคสนาม/การฝึกงาน	งานการศึกษาด้วยตนเอง
๓๐ ชั่วโมง	๑๕ ชั่วโมง	๔๕ ชั่วโมง	๗๕ ชั่วโมง

๓. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล

จัดให้นักศึกษาพบอาจารย์เพื่อขอคำปรึกษาและแนะนำสัปดาห์ละ ๑ ชั่วโมง โดยอาจารย์จะแจ้งวัน เวลา ให้ศึกษาทราบ

หมวดที่ ๔ แผนการสอนและการประเมินผล

๑. แผนการสอน

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน (ชม.)	กิจกรรมการเรียน การสอน/สื่อที่ใช้	ผู้สอน
๑	แนะนำการเรียนการสอนเกณฑ์การให้คะแนน แบ่งกลุ่มนักศึกษา มอบหมายงาน อธิบายขอบเขตของเนื้อหา รายวิชา	๒	นักศึกษาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในการจัดการเรียนการสอน	ดร.พรดรัล
๒	หลักการพัฒนาผลิตภัณฑ์กับรีเวิร์สเอนจินเียร์ริง	๒	บรรยาย/ ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง power point presentation	ดร.พรดรัล
๓	ขั้นตอนการวางแผนโครงการ	๒	สอนภาคบรรยาย และอภิปรายกลุ่มเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและมีบทบาทปฏิบัติการ (ทดสอบย่อย)	ดร.พรดรัล
๔	เทคนิคทางสถิติสำหรับการพัฒนาสูตรและกรรมวิธีที่เหมาะสมในการพัฒนาผลิตภัณฑ์	๒	สอนภาคบรรยาย และอภิปรายกลุ่มเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและมีบทบาทปฏิบัติการ (ทดสอบย่อย)	อ.กนกวรรณ
๕		๒		
๖		๒		
๗	การประเมินคุณภาพผลิตภัณฑ์	๒	สอนภาคบรรยาย และอภิปรายกลุ่มเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและมีบทบาทปฏิบัติการ (ทดสอบย่อย)	อ.ญาณิศา
๘		๒		
๙		๒		
๑๐	การประเมินอายุการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์	๒	สอนภาคบรรยาย และอภิปรายกลุ่มเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและมีบทบาทปฏิบัติการ (ทดสอบย่อย)	ดร.พรดรัล
๑๑	การประเมินความชอบและการยอมรับของผู้บริโภค	๒	สอนภาคบรรยาย และอภิปรายกลุ่มเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็น	ดร.พรดรัล
๑๒		๒		
๑๓	การประเมินความเป็นไปได้ทางการตลาด		บรรยาย/ ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง จัดกิจกรรมกลุ่ม/ power point presentation	ดร.พรดรัล
๑๔	การประเมินผู้บริโภค	๒	บรรยาย/ ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง จัดกิจกรรมกลุ่ม/ power point presentation	ดร.พรดรัล
๑๕		๒		
๑๘-๑๘	สอบกลางภาค			

ปฏิบัติการ

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน (ชม.)	กิจกรรมการเรียนการสอน/ สื่อที่ใช้	ผู้สอน
1-2	สำรวจพฤติกรรมและความต้องการของผู้บริโภค	9	แบบสอบถาม	คณาจารย์
3-5	การวางแผนโครงงาน นักศึกษานำเสนอโครงงานปรับปรุง/ แก้ไขตามคำแนะนำของคณาจารย์	6	ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง/ นำเสนอโครงงาน/ power point presentation	คณาจารย์
6	นักศึกษานำเสนอโครงงานที่ปรับแก้ไข ตามคำแนะนำของคณาจารย์	3	นำเสนองาน/รายงาน power point presentation	คณาจารย์
7-10	นักศึกษาดำเนินโครงงาน			
11	รายงานความก้าวหน้าของโครงงานและ รับฟังคำแนะนำจากคณาจารย์	3	นำเสนองาน/รายงาน power point presentation	คณาจารย์
12-16	นักศึกษาดำเนินโครงงาน			
17	นักศึกษานำเสนอผลการดำเนินโครงงานและจัดทำรายงาน			คณาจารย์
สอบปลายภาค				

* หมายเหตุ : จัดสอบกลางภาคในสัปดาห์ที่ ๘ นอกชั่วโมง

สัปดาห์ที่ ๒ หยุดชดเชยวันสิ้นปี วันขึ้นปีใหม่ วันพระราชทานปริญญาบัตร จัดสอนชดเชยนอกตารางเรียน

สัปดาห์ที่ ๑๖ หยุดชดเชยวันสงกรานต์ จัดสอนชดเชยนอกตารางเรียน

๒. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

กิจกรรมที่	ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมินผล	กำหนดการประเมิน (สัปดาห์ที่)	สัดส่วนการประเมิน
๑	<p>[•] มีองค์ความรู้ในสาขาวิชาพัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตรอย่างกว้างขวางและเป็นระบบ ตระหนักในองค์ความรู้และทฤษฎีในสาขาวิชาการอื่นที่เกี่ยวข้อง รู้หลักและทฤษฎีที่สัมพันธ์กัน</p> <p>[•] มีความคุ้นเคยกับพัฒนาการล่าสุดในระดับแนวหน้าของความรู้เฉพาะด้าน ในสาขาวิชา รวมทั้งตระหนักถึงงานวิจัยในปัจจุบันที่เกี่ยวข้องกับการแก้ไขปัญหาและการต่อยอดองค์ความรู้</p> <p>[•] ตระหนักในธรรมเนียมปฏิบัติ กฎระเบียบ ข้อกำหนดทางวิชาการ รวมถึงการปรับปรุงตามกาลเวลา เพื่อตอบสนองต่อสถานการณ์ที่</p>	<p>๑. ประเมินจากรายงานของนักศึกษาที่ได้รับมอบหมาย</p> <p>๒. ประเมินจากกิจกรรมกลุ่ม การนำเสนอรายงานในชั้นเรียน</p> <p>๓. ประเมินจากการทดสอบย่อย/ การสอบกลางภาคเรียนและปลายภาคเรียน</p>	<p>สัปดาห์ที่ ๘</p> <p>สัปดาห์ที่ ๑๘-๑๙</p>	<p>กลางภาค ร้อยละ ๓๐</p> <p>ปลายภาค ร้อยละ ๓๐</p>

	<p>เปลี่ยนแปลงไป</p> <p>[•] สามารถระบุปัญหาและแนวทางการแก้ไขปัญหาอย่างเป็นรูปธรรมโดยสามารถประยุกต์ □ ความรู้พื้นฐานด้านหลักการของกระบวนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ ความรู้เกี่ยวกับการวิจัยผู้บริโภค ตลอดจนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องในกระบวนการคิดและตัดสินใจในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ได้อย่างเหมาะสม สามารถวางแผนและปฏิบัติงานทางด้านการพัฒนาผลิตภัณฑ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>[•] สามารถระบุ เข้าถึง และคัดเลือกแหล่งข้อมูลความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการแปรรูป บรรจุภัณฑ์ และการจัดการของเหลือเพื่อเลือกใช้ □ กระบวนการแปรรูปผลิตภัณฑ์ที่เหมาะสมกับวัตถุดิบ รวมทั้งสามารถระบุ □ ปัญหา แนวทางการแก้ไข และสามารถนำความรู้อื่นมาประยุกต์ □ ร □ วมกันเพื่อกำหนดวิธีการที่เหมาะสมในการแก้ไข ปัญหาทางกระบวนการแปรรูปผลิตภัณฑ์ได้</p> <p>[•] สามารถระบุถึงปัญหาและตั้งสมมติฐานการวิจัยได้อย่างถูกต้อง เปรียบเทียบวิธีการและแนวทางการศึกษาวิจัยที่ผ่านมาเพื่อกำหนดแนวทางการศึกษาวิจัยและประยุกต์สหวิทยาการ (สถิติประยุกต์ การสืบค้นสารสนเทศ และการประเมินทางประสาทสัมผัสและเทคนิคอื่นๆ) มาใช้ในงานวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ รวมทั้งจัดการงานวิจัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถประยุกต์ความรู้ที่ได้จากการวิจัยและบูรณาการร่วมกับความรู้อื่น เพื่อแก้ปัญหาทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์เมื่อต้องเผชิญกับสถานการณ์ใหม่ๆ</p>			
๒	[•] มีจิตสำนึกและตระหนักในการ	๑. นักศึกษามีส่วนร่วม	ตลอดภาคการศึกษา	ร้อยละ ๑๐

	<p>ปฏิบัติตามจรรยาบรรณทางวิชาชีพ</p> <p>[•] มีความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย ทั้งรายบุคคลและรายกลุ่ม</p>	<p>ในกิจกรรมกลุ่มและกิจกรรมเสริมหลักสูตร</p> <p>๒. นักศึกษามีความรับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย</p> <p>๑. ประเมินจากรายงานของนักศึกษาที่ได้รับมอบหมาย</p> <p>๒. ประเมินจากกิจกรรมกลุ่ม การนำเสนอรายงานในชั้นเรียน</p>		
๓	<p>[•] สามารถระบุและนำเทคนิคทางสถิติหรือคณิตศาสตร์ที่เกี่ยวข้องมาใช้ในการวิเคราะห์แปลความหมายและเสนอแนวทางในการแก้ไขปัญหาได้อย่างสร้างสรรค์</p> <p>[•] สามารถสรุปประเด็นและสื่อสารทั้งการพูดและการเขียน รู้จักเลือกและใช้รูปแบบของการนำเสนอที่เหมาะสมสำหรับเรื่องและผู้ฟังที่แตกต่างกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>[•] สามารถระบุ เข้าถึง และคัดเลือกแหล่งข้อมูลความรู้ที่เกี่ยวข้องจากแหล่งข้อมูลสารสนเทศทั้งในระดับชาติและนานาชาติ</p> <p>[•] สามารถใช้คอมพิวเตอร์ในการจัดการกับข้อมูลต่างๆ อย่างเหมาะสม</p>	<p>๑. ประเมินจากรายงานของนักศึกษาที่ได้รับมอบหมาย</p> <p>๒. ประเมินจากการทดสอบย่อย/ การสอบกลางภาคเรียนและปลายภาคเรียน</p> <p>๓. ประเมินจากกิจกรรมกลุ่ม การนำเสนอรายงานในชั้นเรียน</p> <p>๔. ประเมินจากทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่เกี่ยวข้อง</p>	ตลอดภาคการศึกษา	ร้อยละ ๓๐

2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

การให้ระดับคะแนน คิดผลรวมของคะแนนดิบ แล้วให้เกรด ดังตัวอย่าง

คะแนน	เกรด	คะแนน	เกรด
๘๐-๑๐๐	A	๖๐-๖๔	C
๗๕-๗๙	B+	๕๕-๕๙	D+
๗๐-๗๔	B	๕๐-๕๔	D
๖๕-๖๙	C+	ต่ำกว่า ๕๐	F
ถอนรายวิชา	W	ส่งงานไม่ครบ/.....	I

หมวดที่ ๕ ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

๑. ตำราและเอกสารหลัก

คณาจารย์ภาควิชาพัฒนาผลิตภัณฑ์. ๒๕๕๐. การพัฒนาผลิตภัณฑ์ในอุตสาหกรรมเกษตร.

กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

๒. หนังสืออ่านประกอบ

เพ็ญขวัญ ชมปริดา. ๒๕๕๐. การประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัสและการยอมรับของ

ผู้บริโภค. ภาควิชาพัฒนาผลิตภัณฑ์ คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

สุทัศน์ ศิริ. ๒๕๔๐. เทคนิคการวางแผนการตลาดและการวิเคราะห์งานวิจัยทางสถิติ.

ภาควิชาเทคโนโลยีทางสถิติ คณะผลิตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้.

วิชัย หฤทัยธนาสันต์. เอกสารประกอบคำสอนวิชา PD351 การพัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

เกษตร. ภาควิชาพัฒนาผลิตภัณฑ์ คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

อนุวัตร แจ่มชัด. ๒๕๔๔. สถิติและการวางแผนการตลาดสำหรับการพัฒนาผลิตภัณฑ์.

ภาควิชาพัฒนาผลิตภัณฑ์ คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

ฐานข้อมูล Online และ e-Books ของมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม <http://library.ac.th>

หมวดที่ ๖ การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

๑. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

แบบประเมินการสอนออนไลน์ของมหาวิทยาลัยและผลการสอบของนักศึกษา

๒. กลยุทธ์การประเมินการสอน

แบบประเมินผู้สอนกลางภาคเรียนและปลายภาคเรียน

๓. การปรับปรุงการสอน

สาขาวิชากำหนดให้อาจารย์ผู้สอนทบทวนและปรับปรุงกลยุทธ์และวิธีการสอนจากผลการประเมินประสิทธิภาพของรายวิชา และควรกำหนดให้อาจารย์ผู้สอนเข้ารับการฝึกอบรมกลยุทธ์การสอนหรือการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน ควรมีการประชุมอาจารย์ทั้งสาขาวิชาเพื่อหารือปัญหาการเรียนรู้นักศึกษาและร่วมกันหาแนวทางแก้ไข

๔. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา

ตั้งคณะกรรมการในสาขาวิชา ตรวจสอบผลการประเมินการเรียนรู้ของนักศึกษาและการประเมินผู้สอนจากนักศึกษา

๕. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

สาขาวิชามีระบบการทวนสอบประสิทธิผลรายวิชา โดยพิจารณาจากผลการประเมินการสอน โดยนักศึกษา 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.....ตัวแทนนักศึกษา
(.....)