

แบบเสนอรายละเอียดของรายวิชา

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา : มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม
คณะ : เทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อรายวิชา

ภาษาไทย : กอ.พอ.320 การแปรรูปผลิตผลทางเกษตร 1
ภาษาอังกฤษ : PD 320 Agricultural Product Processing 1

2. จำนวนหน่วยกิต : 3(2-3-5)

3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา :

เป็นรายวิชาในหมวดเอกเลือก หลักสูตรปริญญาตรี 4 ปี

4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา และอาจารย์ผู้สอน

ลำดับที่	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ-สกุล
1	อาจารย์ ดร.	พรดรัล จุลกัลป์
2	อาจารย์	กนกวรรณ พรหมจิ้น
3	อาจารย์	ญาณิศา จินดาหลวง

5. ภาคการศึกษา / ชั้นปีที่เรียน : ภาคการศึกษาที่ 1 ชั้นปีที่ 3 นักศึกษาวิชาเอกบรรจุภัณฑ์

6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite) (ถ้ามี) : ไม่มี

7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites) (ถ้ามี) : ไม่มี

8. สถานที่เรียน : ภาคบรรยาย ห้อง ๓ 403 มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม (ส่วนทะเลแก้ว)
ภาคปฏิบัติ ห้อง AFE 304 มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม (ส่วนทะเลแก้ว)

9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด : สิงหาคม 2559

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา

เมื่อนักศึกษาเรียนรายวิชานี้แล้ว นักศึกษาจะมีความรู้ความสามารถในด้านต่างๆ ดังนี้

1. เพื่อให้ นักศึกษามีความรู้ ความเข้าใจในหลักการและเทคนิคการออกแบบกราฟิกสำหรับบรรจุภัณฑ์ พัฒนาให้บรรจุภัณฑ์มีความทันสมัย สวยงาม สามารถดึงดูดความสนใจของผู้บริโภคได้
2. เพื่อให้ นักศึกษามีทักษะ ความรู้ ความเข้าใจในการออกแบบบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์ทางอุตสาหกรรมเกษตร
3. เพื่อให้ นักศึกษามีเจตคติที่ดีและมีจิตปฏิบัติตนตามจริยธรรมและจรรยาบรรณของวิชาชีพ

2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

เพื่อให้ นักศึกษามีทักษะ ความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับหลักในการออกแบบกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ ได้ฝึกคิดและปฏิบัติให้มากขึ้น

หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

1. คำอธิบายรายวิชา

แนวคิดในการจัดภาพประกอบ การออกแบบสัญลักษณ์เครื่องหมายการค้าและตัวอักษรสำหรับฉลาก จิตวิทยาการใช้สี การออกแบบกราฟิกโดยใช้คอมพิวเตอร์และโปรแกรมที่เกี่ยวข้อง

2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

บรรยาย	สอนเสริม	การฝึกปฏิบัติ/งานภาคสนาม/การฝึกงาน	การศึกษาด้วยตนเอง
2 คาบ/ สัปดาห์	-	ปฏิบัติการ 3 คาบ/สัปดาห์	5 คาบ/สัปดาห์

หมวดที่ 4 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

ภาคบรรยายและปฏิบัติ วันพุธ คาบที่ 1-3 และ 5-6 (8.30-11.30 และ 12.30-14.30) ห้อง ฉ 403

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน (ชม.)	กิจกรรมการเรียน การสอน/สื่อที่ใช้	ผู้สอน
1 11 ส.ค. 59	พบปะนักศึกษา ชี้แจงรายละเอียดรายวิชา แผนการสอน ข้อตกลงต่างๆ ให้คำแนะนำ เกี่ยวกับรายวิชา	5	สอนภาคบรรยายและอภิปรายกลุ่มเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็น	คณาจารย์
2-3 18 ส.ค. 59 19 ส.ค. 59	บทนำ - หลักการเบื้องต้นในการแปรรูปอาหาร - ส่วนประกอบของอาหาร	10	สอนภาคบรรยายและอภิปรายกลุ่มเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็น	อ.กนกวรรณ

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน (ชม.)	กิจกรรมการเรียนรู้ การสอน/สื่อที่ใช้	ผู้สอน
	- คุณภาพอาหารและการควบคุม - การเน่าเสียของอาหาร			
4-5 25 ส.ค. 59 26 ส.ค. 59	หลักการถนอมอาหารและการเก็บรักษา ผลิตผลทาง การเกษตร - หลักการถนอมอาหาร - วิธีการถนอมอาหาร - หลักการและวิธีการเก็บรักษาผลิตผลทางการเกษตร	10	สอนภาคบรรยายและอภิปรายกลุ่มเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็น	อ.กนกวรรณ
5-6 1 ก.ย. 59 2 ก.ย. 59	กระบวนการทำแห้ง - การถ่ายเทความร้อนและมวลสาร - ปัจจัยที่มีผลต่อการทำแห้ง - การเปลี่ยนแปลงของอาหารเนื่องจากการอบแห้ง - ชนิดของเครื่องอบแห้ง - กรรมวิธีการผลิตอาหารอบแห้ง - การเก็บอาหารแห้ง	10	สอนภาคบรรยายและอภิปรายกลุ่มเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นทดสอบย่อย	อ.กนกวรรณ
7-8 8 ก.ย. 59 9 ก.ย. 59	กระบวนการหมักดอง - ปัจจัยที่มีความสำคัญต่อการหมัก - ชนิดของอาหารหมัก - การเปลี่ยนแปลงของอาหารเนื่องจากการหมัก - กรรมวิธีการผลิตอาหารหมัก - การเก็บอาหารหมัก	10	สอนภาคบรรยายและอภิปรายกลุ่มเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็น	อ.ญาณิศา
9-10 15 ก.ย. 59 16 ก.ย. 59	การเก็บรักษาอาหารโดยการแช่เย็นและการควบคุมบรรยากาศ - ความหมายและวิธีการ - ชนิดของอาหารจากการใช้ความเย็น - การเปลี่ยนแปลงของอาหารเนื่องจากการใช้ความเย็น - กรรมวิธีการผลิตอาหารโดยใช้ความเย็น - การเก็บอาหารจากการใช้ความเย็น - การใช้บรรยากาศควบคุมและบรรยากาศดัดแปลง - ผลกระทบต่ออาหาร - การแช่เย็นเนื้อสัตว์	10	สอนภาคบรรยายและอภิปรายกลุ่มเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็น	อ.ญาณิศา
11,13 22 ก.ย. 59	การถนอมอาหารโดยใช้ความร้อน - ความหมายและวิธีการ	10	สอนภาคบรรยายและอภิปรายกลุ่มเพื่อ	อ.พรดรัล

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน (ชม.)	กิจกรรมการเรียน การสอน/สื่อที่ใช้	ผู้สอน
23 ก.ย. 59	- ชนิดของอาหารจากการใช้ความร้อน - การเปลี่ยนแปลงของอาหารเนื่องจากการใช้ ความร้อน - กรรมวิธีการผลิตอาหารโดยใช้ความร้อน - การเก็บอาหารจากการใช้ความร้อน การผลิตอาหารกระป๋อง		แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ทดสอบย่อย	
14-15 29 ก.ย. 59 30 ก.ย. 59	การฉายรังสี - การใช้ความร้อนโดยใช้คลื่นไมโครเวฟ - ผลกระทบต่ออาหาร - การประยุกต์ใช้พลังงานไมโครเวฟ - การให้ความร้อนโดยใช้พลังงานไมโครเวฟ สำหรับเนื้อและผลิตภัณฑ์เนื้อ	10	สอนภาคบรรยายและ อภิปรายกลุ่มเพื่อ แลกเปลี่ยนความคิดเห็น	อ.พรดรัล
16-17 6 ต.ค. 59 6 ต.ค. 59	การใช้สารเคมีและวัตถุเจือปนอาหาร - เกลือไนโตรตและไนเทรต - ซัลเฟอร์ไดออกไซด์และซัลไฟต์ใน อุตสาหกรรมอาหาร - กรดเบนโซอิกและเกลือโซเดียมเบนโซเอต - กรดซอร์บิกและเกลือซอร์เบต - สารปฏิชีวนะ - สารป้องกันการเสื่อมเสียจากการ เปลี่ยนแปลงทางเคมี - สารกันหืน - สารเสริมฤทธิ์และสภาวะเสริม	10	สอนภาคบรรยายและ อภิปรายกลุ่มเพื่อ แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ทดสอบย่อย	อ.พรดรัล
18	สอบปลายภาค			

2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

กิจกรรม ที่	ผลการเรียนรู้*	วิธีการประเมิน	กำหนดเวลาการ ประเมิน (สัปดาห์ที่)	สัดส่วนของการ ประเมินผล
1	- นักศึกษามีความตรงต่อเวลาในการเข้าชั้น เรียนและการส่งงาน แต่งกายสุภาพเรียบร้อย กล้าแสดงความคิดเห็น	การเข้าชั้น เรียน	1-17	5%
2	- สามารถระบุ เข้าถึง และคัดเลือกแหล่งข้อมูล ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการแปรรูปผลิตผลทาง การเกษตรได้ - สามารถระบุปัญหา แนวทางการแก้ไข และ สามารถนำความรู้อื่นมาประยุกต์ร่วมกันเพื่อ	การปฏิบัติ	1-17	20%

	กำหนดวิธีการที่เหมาะสมในการแปรรูปผลิตผลทางการเกษตร - มีความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมายทั้งรายบุคคลและรายกลุ่ม และสามารถปรับตัวทำงานร่วมกับผู้อื่นทั้งในฐานะผู้นำและสมาชิกกลุ่ม			
3	- นักศึกษาต้องมีความรู้เกี่ยวกับวิชาที่เรียนได้ อย่างเป็นระบบ	สอบ กลางภาค	9	30%
4	- มีความรู้และทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่เกี่ยวข้อง - สามารถนำเทคนิคทางสถิติหรือคณิตศาสตร์ที่เกี่ยวข้องมาใช้ในการวิเคราะห์แปลความหมายและแก้ปัญหา - มีความสามารถในการนำเสนอผลงาน	การนำเสนอ/ รายงาน	1-17	15%
5	- นักศึกษาต้องมีความรู้เกี่ยวกับวิชาที่เรียนได้ อย่างเป็นระบบ	สอบ ปลายภาค	18	30%
* ระบุผลการเรียนรู้หัวข้อย่อยตามแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบต่อผลการเรียนรู้ (Curriculum Mapping)				

หมวดที่ 5 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

ตำราและเอกสารหลักหรือข้อมูลแนะนำอื่น ๆ

คณาจารย์ภาควิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร คณะอุตสาหกรรมเกษตร. ๒๕๔๓.

วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

คณาจารย์ภาควิชาพัฒนาผลิตภัณฑ์ คณะอุตสาหกรรมเกษตร. ๒๕๕๐. การพัฒนาผลิตภัณฑ์ในอุตสาหกรรมเกษตร. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

นิธิยา รัตนานนท์. ๒๕๔๔. หลักการแปรรูปอาหารเบื้องต้น. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์.

วีไล รังสาดทอง. ๒๕๔๗. เทคโนโลยีการแปรรูปอาหาร. พิมพ์ครั้งที่ ๔. กรุงเทพฯ: ภาควิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์ประยุกต์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.

หมวดที่ 6 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

แบบประเมินการสอนออนไลน์ของมหาวิทยาลัย และผลการสอบของนักศึกษา

2. การปรับปรุงการสอน

อาจารย์ผู้สอนทบทวนและปรับปรุงวิธีการสอนจากผลการประเมินประสิทธิผลของรายวิชาแล้วจัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา (มคอ.5) ทุกภาคการศึกษา มีการประชุมหลักสูตรอย่างน้อยเทอมละ 2 ครั้ง เพื่อหารือปัญหาการเรียนของนักศึกษาและร่วมกันหาแนวทางแก้ไข

3. การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนักศึกษาในรายวิชา

ตั้งคณะกรรมการในสาขาวิชา ตรวจสอบผลการประเมินการเรียนรู้ของนักศึกษาและการประเมินผู้สอนจากนักศึกษา

4. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

จากผลการประเมิน และทวนสอบผลสัมฤทธิ์ประสิทธิผลรายวิชา ได้มีการวางแผนการปรับปรุงการสอน และรายละเอียดวิชา เพื่อให้เกิดคุณภาพมากขึ้น โดยทบทวนทุกภาคการศึกษาและนำเข้าสู่ที่ประชุมคณาจารย์ประจำหลักสูตรเพื่อรับฟังข้อเสนอแนะ

การมีส่วนร่วมของนักศึกษาในการจัดการเรียนการสอน

คณะฯ มีนโยบายในการเปิดโอกาสให้นักศึกษามีส่วนร่วมในกระบวนการจัดการเรียนการสอนรวมถึงวิธีการประเมินและวัดผล ขอความกรุณาผู้สอนให้นักศึกษาร่วมพิจารณาประมวลรายวิชานี้ ในประเด็นต่างๆ เช่น วิธีการวัดผลการเรียน กิจกรรมเสริมต่างๆ ฯลฯ และโปรดลงนามรับรอง

อาจารย์ผู้สอนได้ชี้แจงประมวลรายวิชานี้ให้นักศึกษาผู้เรียนรับทราบ และเปิดโอกาสให้ร่วมแสดงความคิดเห็น ให้ข้อเสนอแนะ และนำมาปรับปรุงประมวลรายวิชาแล้วเมื่อวันที่.....

สรุปข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงที่ได้ :

.....
.....

ลงนาม.....ผู้สอน
(.....)

ลงนาม.....ตัวแทนนักศึกษา
(.....)