

รายละเอียดของรายวิชา

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา : มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม
วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา : คณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร
สาขาวิชาพัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อรายวิชา

ภาษาไทย กอ.พอ.324 บรรจุภัณฑ์สำหรับการกระจายผลิตภัณฑ์การเกษตร
ภาษาอังกฤษ PD 324 Packaging for Agricultural Product Distribution

2. จำนวนหน่วยกิต

3 (2-3-5)

3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา

หลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต (พัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร)
ประเภทวิชา เอกบังคับ

4. อาจารย์ที่รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน

อาจารย์ กนกวรรณ พรหมจิ้น ผู้รับผิดชอบรายวิชา
อาจารย์ ดร.พรตรัล จุลกัลป์ อาจารย์ผู้สอน

5. ภาคการศึกษา/ชั้นปีที่เรียน

ภาคการศึกษาที่ 2 / นักศึกษาชั้นปีที่ 3

6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite) (ถ้ามี)

ไม่มี

7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites) (ถ้ามี)

ไม่มี

8. สถานที่เรียน

ห้อง ม. 606 อาคารมหาชิราลงกรณ์
ห้อง AFE 305 อาคารปฏิบัติการวิศวกรรมเกษตรและอาหาร

9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด

23 ธันวาคม พ.ศ. 2559

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา

1. เพื่อให้ นักศึกษามีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับการปฏิบัติการหลังการเก็บเกี่ยวผลิตผล เกษตร ระบบกระจายและการขนส่ง ภาชนะบรรจุและเทคโนโลยีการบรรจุ การทดสอบและการ จำลองสภาวะการขนส่ง

2. เพื่อให้ นักศึกษามีทักษะ ความรู้ ความเข้าใจ ในคุณภาพและมาตรฐานของผลิตผล ภายในประเทศ คุณภาพและมาตรฐานของผลิตผลต่างประเทศ

3. เพื่อให้ นักศึกษามีทักษะ ความรู้ ความเข้าใจ ในการการออกแบบบรรจุภัณฑ์สำหรับการ กระจายผลิตผล การเกษตร เพื่อช่วยรักษาคุณภาพของผลิตผลทางการเกษตรก่อนที่จะนำไปแปรรูป หรือจำหน่ายให้กับผู้บริโภค

2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนการสอนมากขึ้นเพื่อให้เหมาะสมกับกลุ่มผู้เรียน และเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนการสอน

หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

1. คำอธิบายรายวิชา

การปฏิบัติการหลังการเก็บเกี่ยวผลิตผลเกษตร ระบบกระจายและการขนส่ง ภาชนะบรรจุ และเทคโนโลยีการบรรจุ การทดสอบและการจำลองสภาวะการขนส่ง

2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

ชั่วโมงบรรยาย 32 ชั่วโมง ปฏิบัติการ 48 ชั่วโมง และศึกษาหาความรู้ด้วยตนเอง 80 ชั่วโมง

3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็น รายบุคคล

- อาจารย์ประจำรายวิชา ประกาศให้คำปรึกษาผ่านทางฐานข้อมูลออนไลน์ของคณะ (KASET LMS)
- อาจารย์จัดเวลาให้คำปรึกษาเป็นรายบุคคล หรือรายกลุ่มตามความต้องการ 1 ชั่วโมง ต่อสัปดาห์ (เฉพาะรายที่ต้องการ)

หมวดที่ 4 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

รายละเอียดภาคบรรยาย

วัน อังคาร (คาบ 3-4)

ห้องเรียน AFE 305

วัน เดือน ปี	หัวข้อ	รายละเอียดเนื้อหา	กิจกรรม	ผู้สอน
สัปดาห์ที่ 1 27 ธ.ค. 59	แนะนำรายวิชา	แนะนำการเรียนการสอนเกณฑ์ การให้คะแนน แบ่งกลุ่มนักศึกษา มอบหมายงาน อธิบายขอบเขต ของเนื้อหารายวิชา	นักศึกษาแลกเปลี่ยน ความคิดเห็นในการจัดการ เรียนการสอน	คณาจารย์
สัปดาห์ที่ 2 10 ม.ค. 60	ลักษณะของผลิตผล หลังการเก็บเกี่ยว	- สรีรวิทยาของผลิตผลหลังการ เก็บเกี่ยว - ปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลง ทางสรีรวิทยา	บรรยาย ศึกษาค้นคว้าด้วย ตนเอง power point presentation เอกสารประกอบการสอน	อาจารย์ กนกวรรณ
สัปดาห์ที่ 3 17 ม.ค. 60	องค์ประกอบทาง เคมีและการ เปลี่ยนแปลงของ ผลิตผลหลังการเก็บ เกี่ยว	- องค์ประกอบทางเคมี - การเปลี่ยนแปลงหลังการเก็บ เกี่ยว	บรรยาย ศึกษาค้นคว้าด้วย ตนเอง power point presentation เอกสารประกอบการสอน	อาจารย์ กนกวรรณ
สัปดาห์ที่ 4 24 ม.ค. 60	ความสมบูรณ์ของ ผลิตผลหลังการเก็บ เกี่ยว	- ดัชนีความสมบูรณ์	บรรยาย ศึกษาค้นคว้าด้วย ตนเอง power point presentation เอกสารประกอบการสอน	อาจารย์ กนกวรรณ
สัปดาห์ที่ 5 31 ม.ค. 60	การเก็บเกี่ยว ผลิตผลทาง การเกษตร	- การเก็บเกี่ยว	บรรยาย ศึกษาค้นคว้าด้วย ตนเอง power point presentation เอกสารประกอบการสอน	อาจารย์ กนกวรรณ
สัปดาห์ที่ 6 7 ก.พ. 60	คุณภาพและ มาตรฐาน	- คุณภาพและมาตรฐานของผลิตผล ภายในประเทศ	บรรยาย ศึกษาค้นคว้าด้วย ตนเอง power point presentation เอกสารประกอบการสอน	อาจารย์ กนกวรรณ
สัปดาห์ที่ 7 14 ก.พ. 60	คุณภาพและ มาตรฐาน	- คุณภาพและมาตรฐานของผลิตผล ต่างประเทศ	บรรยาย ศึกษาค้นคว้าด้วย ตนเอง power point presentation เอกสารประกอบการสอน	อาจารย์ กนกวรรณ
สอบกลางภาค				

วัน เดือน ปี	หัวข้อ	รายละเอียดเนื้อหา	กิจกรรม	ผู้สอน
สัปดาห์ที่ 8,9,10 28 ก.พ. 60 7,14, มี.ค. 60	การกระจายสินค้า และการขนส่ง	-ความหมายของการกระจายสินค้า และการบริหารจัดการกระจายสินค้า -องค์ประกอบของการกระจายตัว สินค้า -ความซับซ้อนของการกระจายสินค้า -สิ่งแวดล้อมใหม่ที่เกิดขึ้นกับระบบ การกระจายสินค้าระดับโลก -10 ขั้นตอนเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ ทรัพยากรกระจายสินค้าและขนส่ง	บรรยาย ศึกษาค้นคว้าด้วย ตนเอง power point presentation เอกสารประกอบการสอน	อาจารย์ ดร. พรดรัล
สัปดาห์ที่ 11 21 มี.ค. 60	บรรจุภัณฑ์หลังการ เก็บเกี่ยว	-การบรรจุหีบห่อผลผลิตหลัง การเก็บเกี่ยว -การเตรียมผลผลิตก่อนการ บรรจุ □	บรรยาย ศึกษาค้นคว้าด้วย ตนเอง power point presentation เอกสารประกอบการสอน	อาจารย์ ดร. พรดรัล
สัปดาห์ที่ 12 28 มี.ค. 60	บรรจุภัณฑ์หลังการ เก็บเกี่ยว	-การบรรจุหีบห่อผลผลิต หลังการเก็บเกี่ยว -ภาชนะบรรจุ การบรรจุหีบห่อสำหรับขาย ปลีก-ส่งทั้งภายในและนอกประเทศ	บรรยาย ศึกษาค้นคว้าด้วย ตนเอง power point presentation เอกสารประกอบการสอน	อาจารย์ ดร. พรดรัล
สัปดาห์ที่ 13 6 เม.ย. 59	การลดอุณหภูมิและ การขนส่ง	การทำให้เย็น	บรรยาย ศึกษาค้นคว้าด้วย ตนเอง power point presentation เอกสารประกอบการสอน	อาจารย์ ดร. พรดรัล
สัปดาห์ที่ 14 4 เม.ย. 59	การลดอุณหภูมิและ การขนส่ง	-การเก็บรักษา -การขนส่ง	บรรยาย ศึกษาค้นคว้าด้วย ตนเอง power point presentation เอกสารประกอบการสอน	อาจารย์ ดร. พรดรัล
สัปดาห์ที่ 15 11 เม.ย. 59	การนำเสนองาน	นำเสนองานภายใต้หัวข้อ การ ออกแบบบรรจุภัณฑ์สำหรับการ กระจายผลผลิตการเกษตร	power point presentation	คณาจารย์
สอบปลายภาค				

บทปฏิบัติการ

วัน สุกร์ (คาบ 1-3)

ห้องเรียน ม.606

สัปดาห์ที่	หัวข้อปฏิบัติการ	วัสดุ/อุปกรณ์ที่ใช้	ผู้สอน
สัปดาห์ที่ 3	ลักษณะของผลิตภัณฑ์หลังการเก็บเกี่ยว	อุปกรณ์เครื่องครัว/เครื่องมือเฉพาะ และเครื่องมือวัดค่าคุณภาพ	อาจารย์ ดร.พรดรัล อาจารย์กนกวรรณ
สัปดาห์ที่ 4	องค์ประกอบทางเคมีและการเปลี่ยนแปลงของผลิตภัณฑ์หลังการเก็บเกี่ยว	อุปกรณ์เครื่องครัว/เครื่องมือเฉพาะ และเครื่องมือวัดค่าคุณภาพ	อาจารย์ ดร.พรดรัล อาจารย์กนกวรรณ
สัปดาห์ที่ 5,6	คุณภาพและมาตรฐานภายในประเทศ/ต่างประเทศ	อุปกรณ์เครื่องครัว/เครื่องมือเฉพาะ และเครื่องมือวัดค่าคุณภาพ	อาจารย์ ดร.พรดรัล อาจารย์กนกวรรณ
สอบกลางภาค			
สัปดาห์ที่ 11,12	บรรจุภัณฑ์หลังการเก็บเกี่ยว	อุปกรณ์เครื่องครัว/เครื่องมือเฉพาะ และเครื่องมือวัดค่าคุณภาพ	อาจารย์ ดร.พรดรัล อาจารย์กนกวรรณ
สัปดาห์ที่ 13,14	การลดอุณหภูมิและการขนส่ง	อุปกรณ์เครื่องครัว/เครื่องมือเฉพาะ และเครื่องมือวัดค่าคุณภาพ	อาจารย์ ดร.พรดรัล อาจารย์กนกวรรณ

2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

กิจกรรมที่	ผลการเรียนรู้*	วิธีการประเมิน	กำหนดเวลาการประเมิน (สัปดาห์ที่)	สัดส่วนของการประเมินผล
1	นักศึกษามีความตรงต่อเวลาในการเข้าชั้นเรียน และการส่งงาน แต่งกายสุภาพเรียบร้อย	การเข้าชั้นเรียน	1-15	5.0%
2	-สามารถระบุ เข้าถึง และคัดเลือกแหล่งข้อมูล ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการองค์ประกอบทางเคมี และการเปลี่ยนแปลงของผลิตภัณฑ์หลังการเก็บเกี่ยว - สามารถระบุปัญหา แนวทางการแก้ไข และสามารถนำความรู้อื่นๆ มาประยุกต์ร่วมกันเพื่อกำหนดวิธีการที่เหมาะสมในการแก้ไขปัญหา ทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารท้องถิ่นได้ - มีความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมายทั้งรายบุคคลและรายกลุ่ม และสามารถปรับตัวทำงานร่วมกับผู้อื่นทั้งในฐานะผู้นำและสมาชิกกลุ่ม	การปฏิบัติ	2-15	25.0%
3	นักศึกษาต้องมีความรู้เกี่ยวกับวิชาที่เรียนได้ อย่างเป็นระบบ	การสอบกลางภาค	ตามตาราง	30.0%
4	-มีความรู้และทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่เกี่ยวข้อง - สามารถนำเทคนิคทางสถิติหรือคณิตศาสตร์ที่เกี่ยวข้องมาใช้ในการวิเคราะห์แปรความหมาย และแก้ปัญหา	การนำเสนอ/รายงาน/โครงการ	2-15	10.0%

	- มีความสามารถในการนำเสนอผลงาน			
5	นักศึกษาต้องมีความรู้เกี่ยวกับวิชาที่เรียนได้ อย่างเป็นระบบ	การสอบ ปลายภาค	ตามตาราง	30.0%
รวม		100%		

3. 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 5 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1. ตำราและเอกสารหลัก

- จริงแท้ ศิริพานิช. 2544. สรีรวิทยาและเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยวผักและผลไม้.
สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ. 396 น.
- จิรา ณ หนองคาย. 2534. เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยวผัก ผลไม้และดอกไม้.
สำนักพิมพ์ แมส พบลิซซี, กรุงเทพฯ. 272 น.มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ดวงฤทัย ชำรงโชติ. 2550. เทคโนโลยีภาชนะบรรจุ. กรุงเทพฯ: โอ.เอส. พรินต์ติ้งเฮาส์.
- ปุ่น คงเจริญเกียรติ และ สมพร คงเจริญเกียรติ. 2541. บรรจุภัณฑ์อาหาร.
พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: บริษัท แพคเมทส์ จำกัด.
- สมพงษ์ เฟื่องอารมย์. 2550. บรรจุภัณฑ์กับการส่งออก. กรุงเทพฯ:
สำนักพิมพ์จามจุรีโปรดักท์.

หมวดที่ 6 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

แบบประเมินการสอนออนไลน์ของมหาวิทยาลัยและผลการสอบของนักศึกษา

2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

แบบประเมินผู้สอนกลางภาคเรียนและปลายภาคเรียน

3. การปรับปรุงการสอน

แนวทางการปรับปรุงการสอนกลางภาคเรียนและปลายภาคเรียน

4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา

ตั้งคณะกรรมการในสาขาวิชา ตรวจสอบผลการประเมินการเรียนรู้ของนักศึกษาและการประเมินผู้สอนจากนักศึกษา

5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

ทบทวนและปรับปรุงรายวิชาทุกครั้งที่มีการทบทวนหลักสูตร