

แบบเสนอรายละเอียดของรายวิชา

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา : มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม
คณะ : คณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อรายวิชา

ภาษาไทย : กอ. กก.311 งานช่างเกษตรเบื้องต้น
ภาษาอังกฤษ : FM311 Principles of farm mechanics

2. จำนวนหน่วยกิต : 3 (2-3-5)

3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา : วิชาเลือกเสรี

4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา และอาจารย์ผู้สอน

ลำดับที่	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ-สกุล
1.	อาจารย์	นายรัฐชัย สายรวมญาติ
2.	อาจารย์	นางสาวพัชรภรณ์ อินริราย
3.	อาจารย์	นางวรรณลักษณ์ สุริวงษ์

5. ภาคการศึกษา / ชั้นปีที่เรียน : 2/2559

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

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

8. สถานที่เรียน : IT. 602

9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด : ธันวาคม 2559

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

1 จุดมุ่งหมายของรายวิชา

1.1 มีความซื่อสัตย์สุจริต มีจิตสำนึก และตระหนักการปฏิบัติตามจรรยาบรรณตามทางวิชาการ และวิชาชีพ รวมทั้งมีวินัย เคารพกฎระเบียบ ข้อบังคับต่างๆ ขององค์กร และสังคม

1.2 มีความรู้ในหลักการ และทฤษฎีที่สัมพันธ์กับด้านการเกษตรอย่างกว้างขวาง และเป็นระบบ และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ รวมทั้งมีความรู้ความเข้าใจในศาสตร์อื่น เช่น มนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และสามารถนำมาบูรณาการร่วมกับความรู้ในวิชาชีพได้อย่างเหมาะสม

1.3 สามารถประยุกต์ความรู้ และทักษะด้านการเกษตร ในการแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวข้อง

1.4 มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี มีความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีความรับผิดชอบต่อนตนเอง และสังคมสามารถปรับตัวเข้ากับสถานการณ์ และวัฒนธรรมองค์กรที่ไปปฏิบัติงานทางวิชาชีพได้เป็นอย่างดี ตลอดจนมีภาวะผู้นำ รวมทั้งมีความรับผิดชอบต่อการพัฒนาการเรียนรู้ของตนเอง และทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง

1.5 สามารถแก้ไขปัญหาโดยใช้ความรู้ทางคณิตศาสตร์สารสนเทศ หรือนำสถิติมาประยุกต์ใช้ในการแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวข้องอย่างสร้างสรรค์ มีความรู้ทางด้านภาษาอังกฤษ หรือภาษาต่างประเทศอื่นในระดับเพียงพอต่อการสื่อสาร สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพทั้งการพูด และการเขียน รวมทั้งมีทักษะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสื่อสาร สืบค้น และนำเสนออย่างเหมาะสม

2 วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

เพื่อให้เกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องและมีการปรับปรุงเนื้อหาให้ทันต่อเหตุการณ์ในปัจจุบัน ตลอดจนเพื่อให้นักศึกษาได้มีโอกาสแสดงความสามารถและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นทางความรู้ เพื่อสร้างความสัมพันธ์และเจตคติในการเรียนรู้

หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

1. คำอธิบายรายวิชา

ประวัติและความสำคัญ การพัฒนาเครื่องมือช่างเกษตร ความรู้เบื้องต้น เกี่ยวกับงาน ช่างโลหะ ช่างไม้ ช่างปูน ไฟฟ้า และเครื่องจักรกล การบำรุงรักษา ความปลอดภัยในฟาร์ม

2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

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

หมวดที่ 4 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

รายละเอียดภาคบรรยาย

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/ รายละเอียด	จำนวน (ชม.)	กิจกรรมการเรียนรู้ การสอน/ สื่อที่ใช้	ผู้สอน
1	แนะนำแผนการสอน การปฏิบัติการ และบทนำงานช่างเกษตร	2	บรรยาย - Power point presentation - เครื่อง LCD	อ.วรลักษณ์
2	หยุดรับพระราชทานปริญญาบัตร			
3	งานช่างโลหะ และความปลอดภัย	2	บรรยาย - Power point presentation - เครื่อง LCD	อ.รัฐชัย
4	งานช่างไม้	2	บรรยาย - Power point presentation - เครื่อง LCD - แบบทดสอบย่อย หรือนำเสนอ	อ.พัชราภรณ์
5	งานช่างไฟฟ้า	2	บรรยาย - Power point presentation - เครื่อง LCD	อ.พัชราภรณ์
6	เครื่องจักรกลทางการเกษตร	2	บรรยาย - Power point presentation - เครื่อง LCD - แบบทดสอบย่อย	อ.พัชราภรณ์
7	งานช่างชลประทาน	2	บรรยาย - Power point presentation - เครื่อง LCD	อ.รัฐชัย
8	งานช่างปูน	2	บรรยาย - Power point presentation - เครื่อง LCD	อ.รัฐชัย
9, 10	กระบวนการแปรรูปผลิตภัณฑ์ เกษตร	2	บรรยาย - Power point presentation - เครื่อง LCD	อ.วรลักษณ์
11, 12	เครื่องมือแปรรูปผลิตภัณฑ์เกษตร	2	บรรยาย - Power point presentation - เครื่อง LCD	อ.วรลักษณ์
13	สุขอนามัย และความปลอดภัยใน ฟาร์มปศุสัตว์	2	บรรยาย - Power point presentation - เครื่อง LCD	อ.พัชราภรณ์
14	งานช่างเกษตรกับหลักเกษตรทฤษฎี ใหม่ตามแนวพระราชดำริ	2	บรรยาย - Power point presentation	อ.รัฐชัย

ลำดับที่	หัวข้อ/ รายละเอียด	จำนวน (ชม.)	กิจกรรมการเรียน การสอน/ สื่อที่ใช้	ผู้สอน
			- เครื่อง LCD - นำเสนอ	
15	หยุดวันจักรี			
16	หยุดวันสงกรานต์			
17	งานช่างเกษตรกับหลักเกษตรทฤษฎีใหม่ตามแนวพระราชดำริ	2	บรรยาย - Power point presentation - เครื่อง LCD	อ.รัฐชัย
18	ศึกษาดูงานภายในมหาวิทยาลัย	2	- สมุดบันทึก - กล้องถ่ายภาพ	อ.พัชราภรณ์ / อ.วรลักษณ์
19	สอบปลายภาคการศึกษา			

หมายเหตุ สอบกลางภาคการศึกษาลำดับที่ 8

รายละเอียดภาคปฏิบัติ

ลำดับที่	หัวข้อปฏิบัติการ	จำนวน ชั่วโมง	วัสดุ/อุปกรณ์ที่ใช้	ผู้สอน
3	การปฏิบัติการงานช่างโลหะเบื้องต้น	3	- ชิ้นงาน - ตะไบ - เครื่องเชื่อมโลหะ - ปากกาจับชิ้นงาน	อ.รัฐชัย
4	การปฏิบัติการงานช่างไม้เบื้องต้น	3	- ชิ้นงาน - สว่าน - เลื่อย	อ.พัชราภรณ์
5	การปฏิบัติการงานช่างไฟฟ้าเบื้องต้น	3	- อุปกรณ์ช่างไฟฟ้า	อ.พัชราภรณ์
7	การปฏิบัติการงานช่างชลประทานเบื้องต้น	3	- แปลงปลูกพืช - ท่อ PVC - น้ำยาประสานท่อ	อ.รัฐชัย
8	การปฏิบัติการงานช่างปูนเบื้องต้น	3	อุปกรณ์งานช่างปูน - ซีเมนต์ - หิน - ทราย	อ.รัฐชัย
10	การปฏิบัติการเครื่องมือแปรรูปสภาพผลิตภัณฑ์เกษตร	3	- ชิ้นงาน - เครื่องมือช่างพื้นฐาน	อ.วรลักษณ์
13	การสำรวจสุขอนามัย และความปลอดภัยในฟาร์มปศุสัตว์	3	- ฟาร์มเลี้ยงสัตว์หลักสูตรสาขาวิชาสัตวศาสตร์	อ.พัชราภรณ์
17	การปฏิบัติการงานช่างเกษตรกับหลักเกษตรทฤษฎีใหม่ตามแนวพระราชดำริ	3	- กระดาษ - อุปกรณ์เครื่องเขียน	อ.รัฐชัย
18	ศึกษาดูงานภายในมหาวิทยาลัย	3	- สมุดบันทึก - กล้องถ่ายภาพ	อ.พัชราภรณ์/ อ.วรลักษณ์

2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

กิจกรรมที่	ผลการเรียนรู้*	วิธีการประเมิน	กำหนดเวลาการประเมิน (สัปดาห์ที่)	สัดส่วนของการประเมินผล
1	- มีความซื่อสัตย์สุจริต มีจิตสำนึก และตระหนักการปฏิบัติตามจรรยาบรรณตามทางวิชาการ และวิชาชีพ รวมทั้งมีวินัย เคารพกฎระเบียบ ข้อบังคับต่างๆ ขององค์กร และสังคม	การเข้าชั้นเรียน	ทุกสัปดาห์	10 %
2	- มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี มีความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีความรับผิดชอบต่อตนเอง และสังคมสามารถปรับตัวเข้ากับสถานการณ์ และวัฒนธรรมองค์กรที่ไปปฏิบัติงานทางวิชาชีพได้เป็นอย่างดี ตลอดจนมีภาวะผู้นำ รวมทั้งมีความรับผิดชอบต่อพัฒนาการเรียนรู้ของตนเอง และทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง	ตรวจชิ้นงาน	3, 4, 5, 7, 8, 10, 13, 17, 18	20 %
3	- สามารถแก้ไขปัญหาโดยใช้ความรู้ทางคณิตศาสตร์ สารสนเทศ หรือนำสถิติมาประยุกต์ใช้ในการแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวข้องอย่างสร้างสรรค์ มีความรู้ทางด้านภาษาอังกฤษ หรือภาษาต่างประเทศอื่นในระดับเพียงพอต่อการสื่อสาร สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพทั้งการพูด และการเขียน รวมทั้งมีทักษะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสื่อสาร สืบค้น และนำเสนองานอย่างเหมาะสม	ทดสอบย่อย/ นำเสนอ	4, 14	10 %
4	- มีความซื่อสัตย์สุจริต มี	ทดสอบกลางภาค	8	30 %

	<p>จิตสำนึก และตระหนักรู้ ปฏิบัติตามจรรยาบรรณตาม ทางวิชาการ และวิชาชีพ รวมทั้งมีวินัย เคารพ กฎระเบียบ ข้อบังคับต่างๆ ขององค์กร และสังคม - มีความรู้ในหลักการ และ ทฤษฎีที่สัมพันธ์กับด้าน การเกษตรอย่างกว้างขวาง และเป็นระบบ และสามารถ นำไปประยุกต์ใช้ได้ รวมทั้ง มีความรู้ความเข้าใจใน ศาสตร์อื่น เช่น มนุษย์ ศาสตร์ สังคมศาสตร์ และ สามารถนำมาบูรณาการ ร่วมกับความรู้ในวิชาชีพได้ อย่างเหมาะสม - สามารถประยุกต์ความรู้ และทักษะด้านการเกษตร ในการแก้ไขปัญหาที่ เกี่ยวข้อง</p>			
5	<p>- มีความซื่อสัตย์สุจริต มี จิตสำนึก และตระหนักรู้ ปฏิบัติตามจรรยาบรรณตาม ทางวิชาการ และวิชาชีพ รวมทั้งมีวินัย เคารพ กฎระเบียบ ข้อบังคับต่างๆ ขององค์กร และสังคม - มีความรู้ในหลักการ และ ทฤษฎีที่สัมพันธ์กับด้าน การเกษตรอย่างกว้างขวาง และเป็นระบบ และสามารถ นำไปประยุกต์ใช้ได้ รวมทั้ง มีความรู้ความเข้าใจใน ศาสตร์อื่น เช่น มนุษย์ ศาสตร์ สังคมศาสตร์ และ สามารถนำมาบูรณาการ ร่วมกับความรู้ในวิชาชีพได้ อย่างเหมาะสม - สามารถประยุกต์ความรู้</p>	ทดสอบปลายภาค	19	30 %

	และทักษะด้านการเกษตร ในการแก้ไขปัญหาที่ เกี่ยวข้อง			
* ระบุผลการเรียนรู้หัวข้อย่อยตามแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบต่อผลการเรียนรู้				

หมวดที่ 5 ทฤษฎีการประกอบการเรียนการสอน

ตำราและเอกสารหลักหรือข้อมูลแนะนำอื่น ๆ

- กล้าหาญ วรพุทธพร. 2517. การเชื่อมโลหะ. สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย - ญี่ปุ่น)
ตีพิมพ์โดยอิมพริตติ้ง, กรุงเทพมหานคร.
- กรมอาชีวศึกษา. 2523. เครื่องมือช่างในฟาร์ม. คู่มือการเรียนการสอนวิชา กศ. 134. หลัก
สูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. 2524.
- คณะอาจารย์วิทยาลัยเทคนิค. 2520. ทฤษฎีและปฏิบัติช่างเครื่องยนต์. เสริมวิทยุบรรณาการ,
กรุงเทพมหานคร.
- บุญญศักดิ์ ใจจงกิจ. 2519. เทคโนโลยีอาชีวศึกษาช่างอุตสาหกรรม. สถาบันเทคโนโลยีพระ
จอมเกล้า, กรุงเทพมหานคร.
- ประณต กุลประสูตร. 2524. แทรคเตอร์. วิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา วิทยาเขต
ปทุมธานี อ.ธัญบุรี ปทุมธานี. 193 หน้า.
- รัฐชัย สายรวมญาติ. 2559. เอกสารประกอบการสอนรายวิชา FM311 งานช่างเกษตรเบื้องต้น. คณะ
เทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร. มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม, พิษณุโลก.
- วสันต์ จอมภักดี. 2530. เครื่องยนต์เบื้องต้น. คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
221 หน้า
- วันชัย ชัยชมชื่น. 2523. งานโลหะเบื้องต้น. คณะครุศาสตร์. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
พระนครเหนือ.
- ศุกล รวมศิลป์. 2525. เครื่องจักรกลวิทยา. โรงพิมพ์บุญเลิศการพิมพ์ กรุงเทพมหานคร.
- ศุภศักดิ์ ลิ้มปิติ. การใช้เครื่องช่างในฟาร์ม. สำนักพิมพ์ประกายพริก, ป้อมปราบ
กรุงเทพมหานคร. 137 หน้า.
- สบสันต์ อุตกฤษฎ์. 2520. งานเชื่อมและตัดแก๊ส. โรงพิมพ์สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า,
ดุสิต, กรุงเทพมหานคร.
- สุทธิ ประจักษ์ศักดิ์. 2524. ปฏิบัติการหัตถศึกษาและอุตสาหกรรม. โรงพิมพ์โอเดียนสโตร์ วัງบูรพา,
กรุงเทพมหานคร.

หมวดที่ 6 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา
แบบประเมินการสอนออนไลน์ของมหาวิทยาลัยโดนั๊กศึกษา
2. การปรับปรุงการสอน

การประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิครั้งที่ 1 และ 3 ของปีการศึกษา โดยการนำข้อมูลแผนการปรับปรุงในแต่ละรายวิชารวมทั้งข้อเสนอแนะของอาจารย์ผู้สอน มาร่วมทบทวนและเสนอการปรับปรุง

3. การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนักศึกษาในรายวิชา

- สังเกตพฤติกรรมระหว่างเรียน
- การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างอาจารย์และนักศึกษา
- ประเมินจากชิ้นงาน และบทปฏิบัติการที่มอบหมายให้ประจำสัปดาห์

4. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

การทบทวนและปรับปรุงรายวิชาในทุกภาคการศึกษา โดยมีการนำมาพิจารณาในการประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ

รายละเอียดเพิ่มเติม

1. เกณฑ์การวัดผลการเรียน

ใช้การประเมินตามเกณฑ์

80 – 100 คะแนน เกรด A

75 – 79 คะแนน เกรด B+

70 – 74 คะแนน เกรด B

65 – 69 คะแนน เกรด C+

60 – 64 คะแนน เกรด C

55 – 59 คะแนน เกรด D+

50 – 54 คะแนน เกรด D

ต่ำกว่า 50 เกรด F