

มหาวิทยาลัยแม่โจ้

มคอ. 3 รายละเอียดรายวิชา

คณะ ผลิตกรรมการเกษตร

สาขาวิชา เกษตรเคมี

วิทยาเขต เชียงใหม่

ภาคการศึกษา/ ปีการศึกษา ภาคการศึกษาที่ 2/ ปีการศึกษา 2563

หมวดที่ 1 : ข้อมูลทั่วไป

1. ชื่อวิชา	การผลิตพืชอาหารปลอดภัย		
2. รหัสวิชา	กค 412		
3. จำนวนหน่วยกิต	3(3-0-6)		
4. หลักสูตร	วิทยาศาสตร์บัณฑิต (เกษตรศาสตร์) สาขาวิชาเกษตรเคมี		
5. ประเภทรายวิชา	หมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาเอกบังคับ		
6. ข้อกำหนด	ไม่มี		
7. ผู้สอน	อ.ดร. สวิกา กอนแสง (ผู้ประสานงานรายวิชา)		
8. การแก้ไขล่าสุด	26 / พฤศจิกายน / 2563		
9. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา			
ภาคทฤษฎี 45 ชั่วโมง	ภาคปฏิบัติ - ชั่วโมง	การศึกษา 90 ชั่วโมง ด้วยตัวเอง ชั่วโมง	ทัศนศึกษา / ฝึกงาน 6 ชั่วโมง

หมวดที่ 2 : จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา (Course learning outcomes)

CLO1 เพื่อให้ นักศึกษามีความรู้เกี่ยวกับหลักการผลิตพืชปลอดภัยตามมาตรฐานในการผลิตทั้งระดับชาติและนานาชาติ

CLO2 เพื่อให้ นักศึกษาเข้าใจกระบวนการจัดการในระบบการผลิตพืชอาหารปลอดภัย

CLO3 เพื่อให้ นักศึกษาสามารถวางแผนการจัดการในการผลิตพืชปลอดภัยได้

คำอธิบายรายวิชา

ความสำคัญของการผลิตพืชอาหารปลอดภัย แนวทางการผลิตพืชปลอดภัย มาตรฐานและข้อกำหนดในการผลิตพืชปลอดภัยระบบต่าง ๆ ทั้งระดับชาติและนานาชาติ วิธีปฏิบัติเพื่อให้การผลิตเป็นไปตามข้อกำหนดในทุกขั้นตอนของการผลิต รวมถึงการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว มีการยกตัวอย่างกรณีการผลิตพืชปลอดภัยบางชนิด เช่น พืชไร่ ไม้ผล พืชผัก

Importance and concepts of safety practices in food crop production, national and internal standards and regulations, practices of whole production process including postharvest follows the regulations, case study of production of food crop, e.g. agronomy, vegetable and fruit crops

หมวดที่ 3: การปรับปรุงรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับการสอนและการวัดประเมินผล

1. เหตุผลในการปรับปรุงเนื้อหา การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และการวัดประเมินผล
เพื่อให้ นักศึกษายังคงมีผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง

2. รายละเอียดการปรับปรุงเนื้อหา การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และการวัดประเมินผล
เพิ่มเติมการศึกษาดูงานในแปลงเกษตรกรที่มีการผลิตพืชตามมาตรฐาน GAP หรือเกษตรกรอินทรีย์

หมวดที่ 4: ข้อบังคับรายวิชา

1. นักศึกษาจะต้องส่งงานมอบหมายตรงเวลา และครบตามที่กำหนดไว้
2. นักศึกษาจะต้องเข้าสอบทุกครั้ง

หมวดที่ 5 : การพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษา

1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่เฉพาะเจาะจง (Specific learning outcomes)

PLO1 อธิบายหลักการจัดการปัจจัยการผลิตและสารเคมีทางการเกษตรในการผลิตพืชได้อย่างถูกต้อง

PLO2 มีทักษะในการจัดการปัจจัยการผลิตและสารเคมีทางการเกษตรอย่างถูกต้อง

PLO3 สร้างความเข้าใจเกี่ยวกับปัจจัยการผลิตและสารเคมีทางการเกษตรสำหรับมาตรฐานการผลิตทางการเกษตรในระบบต่าง ๆ ได้

2. ผลลัพธ์การเรียนรู้ทั่วไป (Generic learning outcomes)

PLO4 เสนอแนวทางการจัดการปัจจัยการผลิตและสารเคมีทางการเกษตรให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของโลกในปัจจุบัน

3. การพัฒนาทักษะการเรียนรู้

3.1 ปลูกฝังให้นักศึกษามีวินัย ตรงต่อเวลา มีความรับผิดชอบ และมีความซื่อสัตย์ โดยเน้นการส่งงานมอบหมายภายในเวลาที่กำหนด และไม่คัดลอกเนื้อหาจากเพื่อนร่วมชั้นเรียน

3.2 ใช้วิธีการสอนหลากหลายรูปแบบ เช่น การบรรยาย การมอบหมายงาน เน้นงานที่มีการพัฒนาทักษะเชิงคิดวิเคราะห์ และสังเคราะห์ และงานที่ต้องมีการสืบค้นข้อมูล รวมทั้งมีการตั้งคำถามในชั้นเรียนเพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะในการตอบคำถาม เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีการแสดงความคิดเห็น และซักถามข้อสงสัย

หมวดที่ 6: ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชาและความเชื่อมโยงสู่
ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLO)	ผลลัพธ์การเรียนรู้ ระดับรายวิชา (CLO)	บทที่เกี่ยวข้องกับผลลัพธ์การ เรียนรู้ระดับรายวิชา
PLO1 อธิบายหลักการจัดการ ปัจจัยการผลิตและสารเคมี ทางการเกษตรในการผลิตพืชได้ อย่างถูกต้อง PLO2 มีทักษะในการจัดการปัจจัย การผลิตและสารเคมีทางการ เกษตรอย่างถูกต้อง	CLO1 เพื่อให้ นักศึกษามีความรู้ เกี่ยวกับหลักการผลิตพืช ปลอดภัยตามมาตรฐานในการ ผลิตทั้งระดับชาติและนานาชาติ	- ความหมาย และความสำคัญของการผลิตพืชอาหารปลอดภัย - แนวทางการผลิตพืชปลอดภัย - ระบบการผลิตพืชปลอดภัย
PLO3 สร้างความเข้าใจเกี่ยวกับ ปัจจัยการผลิตและสารเคมี ทางการเกษตรสำหรับมาตรฐาน การผลิตทางการเกษตรในระบบ ต่าง ๆ ได้ PLO4 เสนอแนวทางการจัดการ ปัจจัยการผลิตและสารเคมี ทางการเกษตรให้ทันต่อการ เปลี่ยนแปลงของโลกในปัจจุบัน	CLO2 เพื่อให้ นักศึกษาเข้าใจ กระบวนการการจัดการใน ระบบการผลิตพืชอาหาร ปลอดภัย CLO3 เพื่อให้ นักศึกษาสามารถ วางแผนการจัดการในการผลิต พืชปลอดภัยได้	- มาตรฐานและข้อกำหนดในการผลิตพืชปลอดภัย - ตัวอย่างขั้นตอนการผลิตพืชปลอดภัย - วิธีการปฏิบัติให้เป็นไปตามมาตรฐานการผลิตพืชปลอดภัย

หมวดที่ 7:แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

ลำดับ	เรื่อง/บท/หัวข้อ	จำนวนชั่วโมง	ผู้สอน
1	- แนะนำรายวิชา วัตถุประสงค์ เนื้อหา การวัดผล และกิจกรรมของรายวิชา	3	อ.ดร. สาวิกา
2	- ความหมาย และความสำคัญของ การผลิตพืชอาหารปลอดภัย	3	อ.ดร. สาวิกา
3	- แนวทางการผลิตพืชปลอดภัย	3	อ.ดร. สาวิกา
4-6	- ระบบการผลิตพืชปลอดภัย	9	อ.ดร. สาวิกา
7-9	- มาตรฐานและข้อกำหนดในการผลิต พืชปลอดภัย	9	อ.ดร. สาวิกา
10-12	- ตัวอย่างขั้นตอนการผลิตพืชปลอดภัย	9	อ.ดร. สาวิกา
13-15	- วิธีการปฏิบัติให้เป็นไปตามมาตรฐาน การผลิตพืชปลอดภัย	9	อ.ดร. สาวิกา

2. ความสอดคล้องระหว่างการประเมินผล วิธีการสอน และผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

การประเมินผล	วิธีการสอน	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (CLOs)
- การสอบ - แบบฝึกหัดในชั้นเรียน - รายงาน - การมีส่วนร่วมในชั้นเรียน	- การบรรยาย - การมอบหมายงาน	CLO1 เพื่อให้ นักศึกษามีความรู้เกี่ยวกับหลักการผลิตพืชปลอดภัยตามมาตรฐานในการผลิตทั้งระดับชาติและนานาชาติ CLO2 เพื่อให้ นักศึกษาเข้าใจกระบวนการจัดการในระบบการผลิตพืชอาหารปลอดภัย CLO3 เพื่อให้ นักศึกษาสามารถวางแผนการจัดการในการผลิตพืชปลอดภัยได้

3. กลยุทธ์การประเมิน

กลยุทธ์การประเมิน	สัดส่วน
แบบฝึกหัดในชั้นเรียน	15 %
การสอบกลางภาค	25 %
การสอบปลายภาค	25 %
รายงาน	20 %
การมีส่วนร่วมในชั้นเรียน	5 %
รวมทั้งสิ้น	100 %

หมวดที่ 8: สื่อการสอนและการเรียนรู้

1. หนังสือเรียนและสื่อการเรียนรู้

เอกสารประกอบการบรรยายรายวิชา กค 412 การผลิตพืชอาหารปลอดภัย

2. การวิจัยและบริการวิชาการ

โครงการ 1 ตำบล 1 มหาวิทยาลัย (โครงการตำบลหนองล่อง อำเภอเวียงหนองล่อง จังหวัดลำพูน)

หมวดที่ 9: เกณฑ์การประเมินผล

ระดับผลการศึกษา	เกณฑ์การประเมินผล
A	80 % ขึ้นไป
B+	75 - 79 %
B	70 - 74 %
C+	65 - 69 %
C	60 - 64 %
D+	55 - 59 %
D	50 - 54 %
F	ต่ำกว่า 50 %

หมวดที่ 10 : คำอธิบายการประเมินรายวิชา

1. การประเมินผล

1.1. รายละเอียด

การประเมินผล	เนื้อหาบทเรียน	ประเภท/จำนวน
แบบฝึกหัดในชั้นเรียน	- แนวทางการผลิตพืชปลอดภัย - ระบบการผลิตพืชปลอดภัย - มาตรฐานและข้อกำหนดในการผลิตพืชปลอดภัย	แบบฝึกหัดในชั้นเรียน งานกลุ่ม 2 ชุด งานเดี่ยว 1 ชุด
การสอบกลางภาค	- ความหมาย และความสำคัญของ การผลิตพืชอาหารปลอดภัย - แนวทางการผลิตพืชปลอดภัย	อัตนัย 5 ข้อ อัตนัย 5 ข้อ
การสอบปลายภาค	- ระบบการผลิตพืชปลอดภัย - มาตรฐานและข้อกำหนดในการผลิตพืชปลอดภัย	อัตนัย 5 ข้อ อัตนัย 5 ข้อ
รายงาน	- ตัวอย่างขั้นตอนการผลิตพืชปลอดภัย - วิธีการปฏิบัติให้เป็นไปตามมาตรฐานการผลิตพืชปลอดภัย	รายงานค้นคว้า 2 ฉบับ รายงานการศึกษาดูงาน 2 ฉบับ

1.2 ผลการเรียนรู้รายวิชาที่แนบมาพร้อมกับการประเมินผลนี้

การประเมินผล	ผลการเรียนรู้ระดับรายวิชา (CLOs)	ทักษะที่ต้องการพัฒนา	
		Bloom's taxonomy	21 st Century skills
แบบฝึกหัดในชั้นเรียน	CLO1 เพื่อให้ให้นักศึกษามีความรู้เกี่ยวกับหลักการผลิตพืชปลอดภัยตามมาตรฐานในการผลิตทั้งระดับชาติและนานาชาติ	ความเข้าใจ การนำไปใช้	ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ทักษะชีวิตและการทำงาน
การสอบกลางภาค และ การสอบปลายภาค	CLO2 เพื่อให้ให้นักศึกษาเข้าใจกระบวนการการจัดการในระบบการผลิตพืชอาหารปลอดภัย	ความจำ ความเข้าใจ	ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม
การประเมินจากรายงาน	CLO3 เพื่อให้ นักศึกษาสามารถวางแผนการจัดการในการผลิตพืชปลอดภัยได้	ความเข้าใจ การนำไปใช้	ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ทักษะชีวิตและการทำงาน ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี

1.3 เกณฑ์การประเมิน (ถ้ามี)

การประเมิน	เกณฑ์การประเมิน
แบบฝึกหัดในชั้นเรียน	ตามแบบประเมินแบบฝึกหัด
การสอบ	ตอบคำถามถูกต้อง
การประเมินรายงาน	ตามแบบประเมินผลงาน

1.4 วันสุดท้ายของการประเมิน และ ข้อเสนอแนะ

การประเมิน	กำหนดการประเมิน
แบบฝึกหัดในชั้นเรียน	สัปดาห์ที่ 11, 13 และ 15
การสอบกลางภาค	สัปดาห์ที่ 8
การสอบปลายภาค	สัปดาห์ที่ 16
การประเมินรายงาน	สัปดาห์ที่ 2, 10 และ 15

หมวดที่ 11 : ขั้นตอนการแก้ไขคะแนน

นักศึกษาที่มีสิทธิ์ที่จะขอแก้ไขคะแนนงานที่ได้รับมอบหมาย และ/หรือ คะแนนสอบ ภายใน 1 สัปดาห์หลังการให้คะแนน

ผู้รับผิดชอบรายวิชา/ผู้รายงาน อ.ดร. สาวีภา กอนแสง วันที่ 26 พฤศจิกายน 2563