

มหาวิทยาลัยแม่โจ้

รายละเอียดรายวิชา (OBE-3)

คณะ ผลิตกรรมการเกษตร
สาขาวิชา พืชไร่
วิทยาเขต เชียงใหม่
ภาคการศึกษา/ปีการศึกษา 1/2569

หมวดที่ 1 : ข้อมูลทั่วไป

1. ชื่อวิชา	เรื่องเฉพาะทางพืชไร่		
2. รหัสวิชา	20101543		
3. จำนวนหน่วยกิต	3 (2-3-5)		
4. หลักสูตร	วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาพืชไร่		
5. ประเภทวิชา	<input checked="" type="checkbox"/> วิชาเฉพาะ กลุ่มวิชา <input type="checkbox"/> แขน <input type="checkbox"/> เอกบังคับ <input checked="" type="checkbox"/> เอกเลือก <input type="checkbox"/> วิชาเลือกเสรี <input type="checkbox"/>		
6. วิชาบังคับก่อน	ไม่มี		
7. ผู้สอน	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เทิดศักดิ์ โทณลักษณ์		
8. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา			
ภาคทฤษฎี 30 ชั่วโมง	ภาคปฏิบัติ 45 ชั่วโมง	การศึกษา ด้วยตัวเอง 75 ชั่วโมง	ทัศนศึกษา/ ฝึกงาน 0 ชั่วโมง

หมวดที่ 2 : คำอธิบายรายวิชาและผลลัพธ์ระดับรายวิชา (CLOs)

2.1 คำอธิบายรายวิชา

เรื่องเฉพาะทางพืชไร่ ในระดับบัณฑิตศึกษา หัวข้อเรื่องการเปลี่ยนแปลงไปในแต่ละภาคการศึกษา

Selected Topics in Agronomy of graduated school level Topics should be changed in the different semester

2.2 ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (Course learning Outcome) CLOs

CLO1	อธิบายและวิเคราะห์ตามหลักวิชาการของเทคนิคทางเซลล์พันธุศาสตร์ได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม
CLO2	อธิบายและปฏิบัติงานด้านเทคนิคทางเซลล์พันธุศาสตร์อย่างมีประสิทธิภาพ
CLO3	ปฏิบัติงานด้านเทคนิคทางเซลล์พันธุศาสตร์อย่างถูกต้องตามหลักจริยธรรม

หมวดที่ 3 : การปรับปรุงรายวิชาตามข้อเสนอแนะจาก OBE-5

ข้อเสนอแนะ	การปรับปรุง
-	-

หมวดที่ 4 : ข้อตกลงร่วมกันระหว่างผู้สอนและผู้เรียน

4.1 นักศึกษารู้และเข้าใจในผลลัพธ์การเรียนรู้ในรายวิชา (CLOs)

- 1) อาจารย์ผู้สอนแจ้ง และอธิบายผลลัพธ์การเรียนรู้ในรายวิชา (CLOs)

4.2 นักศึกษามีส่วนร่วมในการออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอน การประเมินผลที่สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ในรายวิชา (CLOs)

- 1) อาจารย์ผู้สอนสอบถามความคิดเห็นของนักศึกษาต่อกิจกรรมการเรียนการสอนและการประเมินผลที่กำหนดไว้ หากมีความต้องการเปลี่ยนแปลงให้ตกลงร่วมกัน โดยต้องมีความสอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ในรายวิชา (CLOs)

4.3 ข้อตกลงร่วมกันระหว่างเรียน

- 1) นักศึกษาต้องรับผิดชอบเข้าเรียนทุกครั้ง หากมีความจำเป็นต้องขาดเรียนให้แจ้งอาจารย์ผู้สอนทราบล่วงหน้า หรือหากขาดเรียนอันเนื่องมาจากการเจ็บป่วยให้นำใบรับรองแพทย์มาแสดง มิฉะนั้นจะถูกหักคะแนน 1 คะแนนต่อครั้ง และนักศึกษาต้องเข้าเรียนอย่างน้อยร้อยละ 80 ของเวลาเรียนกลางภาคและปลายภาคจึงจะมีสิทธิ์สอบ
- 2) นักศึกษาต้องรับผิดชอบส่งงานตรงตามกำหนดเวลา หากส่งงานล่าช้าจะถูกหักคะแนน 1 คะแนนต่อครั้ง
- 3) นักศึกษาต้องไม่คัดลอกหรือทำซ้ำความคิดงานของผู้อื่นทั้งทางตรงและทางอ้อม มิฉะนั้นจะไม่ได้รับการประเมินผล

4.4 การแจ้งผลการประเมินให้ผู้เรียน

- 1) การส่งงานและการแจ้งผลการประเมินให้ผู้เรียน นักศึกษาส่งงานและรับรู้ผลคะแนนได้ตามช่องทางและเวลาที่อาจารย์ผู้สอนกำหนด
- 2) นักศึกษาสามารถขอแก้ไขคะแนนงานที่ได้รับมอบหมายและ/หรือคะแนนสอบ ภายใน 1 สัปดาห์ นับจากวันประกาศผลคะแนน

4.5 ข้อปฏิบัติในการอุทธรณ์การประเมินการเรียนการสอน

- 1) นักศึกษาสามารถอุทธรณ์ผ่านหลักสูตรโดยช่องทางการอุทธรณ์ของนักศึกษา ในกรณีที่นักศึกษาสงสัยเรื่องการประเมินผลในรายวิชา หรือเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอน โดยแจ้งเรื่องที่จะอุทธรณ์ที่เจ้าหน้าที่หลักสูตร หรือสายตรงประธานอาจารย์ประจำหลักสูตรโดยตรง

หมวดที่ 5 : ความสอดคล้องระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs) กับ
ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (CLOs) และผลทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต (LLLs)
ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs)

PLOs	Learning Outcome Statement
1	สามารถค้นคว้างานวิจัยต้นแบบเพื่อการพัฒนางานทดลองได้
2	สามารถวิเคราะห์ และวางแผนการทดลองงานวิจัยด้านพืชไร่
3	สามารถบูรณาการศาสตร์ด้านพืชร่วมกับศาสตร์ที่เกี่ยวข้องในการจัดการการผลิตพืชไร่แบบเกษตรปลอดภัยได้
4	สามารถประเมินสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมเพื่อการผลิตพืชให้สอดคล้องกับบริบททางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมได้
5	สามารถจัดการสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมเพื่อการผลิตพืชให้สอดคล้องกับบริบททางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมได้
6	สามารถเรียบเรียง เขียนและสื่อสารงานวิจัยได้ในระดับสากล
7	สามารถจัดการข้อมูล วิเคราะห์ แผลผล และนำเสนองานวิจัยโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปได้
8	สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ มีความตรงต่อเวลา
9	สามารถปฏิบัติงานตามข้อกำหนดของพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2518 และที่แก้ไขเพิ่มเติมได้อย่างถูกต้อง
10	สามารถปฏิบัติงานตามจริยธรรมการวิจัยได้

ความเชื่อมโยงผลการเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLO) สู่ระดับรายวิชา (CLO)

PLO#	CLO#	รายละเอียด CLO	ด้านการเรียนรู้	ระดับการเรียนรู้
PLO1	CLO1	อธิบายและวิเคราะห์ตามหลักวิชาการของเทคนิคทางเซลล์พันธุศาสตร์ได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม	K	Analysing
PLO8	CLO2	อธิบายและปฏิบัติงานด้านเทคนิคทางเซลล์พันธุศาสตร์อย่างมีประสิทธิภาพ	C	Internalises values
PLO10	CLO3	ปฏิบัติงานด้านเทคนิคทางเซลล์พันธุศาสตร์อย่างถูกต้องตามหลักจริยธรรม	E	Internalises values

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบของผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรลงสู่รายวิชา (Curriculum Mapping) ให้ระบุเครื่องหมาย ✓ ความสอดคล้องของรายวิชา กับ PLOs, CLOs และ LLLs

รหัสวิชา 30101743 ชื่อวิชา เรื่องเฉพาะทางพีชไร	ผลลัพธ์การเรียนรู้									
	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6	PLO7	PLO8	PLO9	PLO10
CLO1	✓									
CLO2							✓			
CLO3										✓

หมวดที่ 6 : ความสอดคล้องระหว่างผลการเรียนรู้ระดับรายวิชา (CLOs), LLLs

วิธีการสอน และการประเมินผล

ความสอดคล้องระหว่างผลการเรียนรู้ระดับรายวิชา (CLOs) วิธีการสอน และการประเมินผล

PLOs	CLO# และ LLL#	วิธีการสอน (Active Learning)	การประเมินผล
PLO1	CLO1	Case-based learning: วิเคราะห์กรณีตัวอย่างของงานวิจัย	- งานที่ได้รับมอบหมาย - การนำเสนองาน
PLO8	CLO2	- มอบหมายงาน - การปฏิบัติการเทคนิคทางเซลล์พันธุศาสตร์	- ประเมินจากการปฏิบัติงาน - งานที่ได้รับมอบหมาย - พฤติกรรมในชั้นเรียน
PLO10	CLO3	- Problem-based learning: วิเคราะห์สถานการณ์ด้านเทคนิคทางเซลล์พันธุศาสตร์	- การอธิบายเทคนิคทางเซลล์พันธุศาสตร์อย่างถูกต้องตามหลักจรรยาบรรณ - งานที่ได้รับมอบหมาย - กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนแบบรูบิค (Scoring Rubrics)

หมวดที่ 7 : แผนการสอน

แผนการสอน

ลำดับ #	บท #	บท/หัวข้อ/เรื่อง	จำนวนชั่วโมง	ผู้สอน
1		แนะนำรายวิชา แจ้าง PLO และผลลัพธ์การเรียนรู้ในรายวิชา (CLOs) และร่วมออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอน และการประเมินผล	5	ผศ.ดร.เทิดศักดิ์ โทณลักษณ์
2-7		- กลไกการถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรมระดับเซลล์ - โครงสร้างและหน้าที่ของโครโมโซม	5	ผศ.ดร.เทิดศักดิ์ โทณลักษณ์
8		สอบกลางภาค	5	ผศ.ดร.เทิดศักดิ์ โทณลักษณ์
9-15		- วิวัฒนาการระดับโครโมโซมแคริโอไทป์ - ไซโตแท็กโซโนมี - เทคนิคทางเซลล์พันธุศาสตร์	5	ผศ.ดร.เทิดศักดิ์ โทณลักษณ์
16		สอบปลายภาค	5	ผศ.ดร.เทิดศักดิ์ โทณลักษณ์

หมวด 8 : การประเมินการบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้รายวิชา (CLOs)

8.1 กลยุทธ์การประเมิน

CLOs	วิธีการและสัดส่วนการประเมิน				รวม (100%)
	งานที่ได้รับ มอบหมาย	การอธิบาย จริยธรรม	การสอบ กลางภาค	การสอบ ปลายภาค	
CLO1: อธิบายและวิเคราะห์ตามหลัก วิชาการของเทคนิคทางเซลล์พันธุศาสตร์ ได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม	25	0	5	5	35
CLO2: อธิบายและปฏิบัติงานด้านเทคนิค ทางเซลล์พันธุศาสตร์อย่างมีประสิทธิภาพ	25	0	5	5	35
CLO3: ปฏิบัติงานด้านเทคนิคทางเซลล์ พันธุศาสตร์อย่างถูกต้องตามหลัก จริยธรรม	10	10	5	5	30

8.2 วิธีการประเมิน แบบรูบริก (Rubric) หรือ อื่นๆ (ถ้ามี)

รายการประเมิน	ระดับการให้คะแนน					
	5 = ดีมาก	4 = ดี	3 = ปานกลาง	2 = พอใช้	1 = ต้องปรับปรุง	0 = ไม่ผ่าน
การเขียนอ้างอิงที่วารสารด้านเทคนิคทางเซลล์พันธุศาสตร์	ถูกต้องตามรูปแบบวารสารที่กำหนด ทั้งหมด และส่งงานตรงตามเวลาที่กำหนด	ถูกต้องตามรูปแบบวารสารที่กำหนด 80% และส่งตรงงานตามเวลาที่กำหนด	ถูกต้องตามรูปแบบวารสารที่กำหนด 70% และส่งงานตรงตามเวลาที่กำหนด	ถูกต้องตามรูปแบบวารสารที่กำหนด 50% และไม่ส่งงานตรงตามเวลาที่กำหนด	ถูกต้องตามรูปแบบวารสารที่กำหนดน้อยกว่า 50% และไม่ส่งงานตรงตามเวลาที่กำหนด	ไม่ส่งงาน

8.3 กลยุทธ์การประเมินผล

การประเมินผล	สัดส่วน
1) งานที่ได้รับมอบหมาย	70 %
2) การสอบกลางภาค	15 %
3) การสอบปลายภาค	15 %
รวมทั้งสิ้น	100 %

8.4 เกณฑ์การประเมิน

ระดับผลการศึกษา	ช่วงคะแนน
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 9 : สื่อการเรียนรู้และงานวิจัย

ใช้สำหรับหลักสูตรใหม่/ หลักสูตรปรับปรุง ปี 2566 (เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรฯ 2565)

สำนักบริหารและพัฒนาวิชาการ มหาวิทยาลัยแม่โจ้

1. สื่อการเรียนรู้และสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

1.1 ห้องเรียน/ห้องทำงานกลุ่ม

- ใช้ห้องเรียนที่มีแสงสว่างพอเพียง และสะอาด ภายในห้องเรียนสามารถใช้อินเทอร์เน็ตได้ เพื่อใช้ในการค้นหาข้อมูล

1.2 หนังสือ ตำรา และทรัพยากรห้องสมุด

- ห้องสมุดมหาวิทยาลัยแม่โจ้
- คู่มือการเขียนวิทยานิพนธ์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้

1.3 ห้องปฏิบัติการและอุปกรณ์

- ไม่มี

1.4 เทคโนโลยีสารสนเทศ และ e-learning

- มีอินเทอร์เน็ตในการค้นหาข้อมูล และการเรียนรู้สื่อออนไลน์

1.5 การสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่ผ่อนคลาย

1.6 มีการพูดคุยและซักถามระหว่างอาจารย์และนักศึกษา

1.7 การมีทางเลือกเพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างมีความหมาย (Meaningful Learning)

- มีการสอนและยกตัวอย่างที่ทำให้นักศึกษาสามารถเชื่อมโยงความรู้จากในห้องเรียน แล้วสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ในอนาคต

2. งานวิจัยที่นำมาสอนในรายวิชา

- งานวิจัยที่สอดคล้องกับงานวิจัยนักศึกษา

ผู้รับผิดชอบรายวิชา/ผู้รายงาน..........วันที่ 25 มิถุนายน 2569