

มหาวิทยาลัยแม่โจ้

รายละเอียดรายวิชา (OBE-3)

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

หมวดที่ 1 : ข้อมูลทั่วไป

1. ชื่อวิชา	ระเบียบวิธีวิจัยทางพืชไร่		
2. รหัสวิชา	30101701		
3. จำนวนหน่วยกิต	3 (2-3-5)		
4. หลักสูตร	ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาพืชไร่		
5. ประเภทวิชา	<input checked="" type="checkbox"/> วิชาเฉพาะ กลุ่มวิชา <input type="checkbox"/> แขน <input checked="" type="checkbox"/> เอกบังคับ <input type="checkbox"/> เอกเลือก <input type="checkbox"/> วิชาเลือกเสรี <input type="checkbox"/>		
6. วิชาบังคับก่อน	ไม่มี		
7. ผู้สอน	1. ผศ.ดร.ประนอม ยิ่งคำมัน (ผู้จัดการวิชา) 2. ผศ.ดร.รัชณี พุทธา (ผู้จัดการวิชา/สอน) 3. ผศ.ดร.ปรีดา นาเทเวศน์ (ผู้จัดการวิชา/สอน) 4. รศ.ดร.จักรพงษ์ กางโสภา 5. รศ.ดร.สิริวัฒน์ สาครวาสี 6. ผศ.ดร.เนตรนภา อินสลุค 7. ผศ.ดร.ปิยธิดา อำนวยกา		
8. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา			
ภาคทฤษฎี 30 ชั่วโมง	ภาคปฏิบัติ 45 ชั่วโมง	การศึกษา ด้วยตัวเอง 75 ชั่วโมง	ทัศนศึกษา/ ฝึกงาน 0 ชั่วโมง

หมวดที่ 2 : คำอธิบายรายวิชาและผลลัพธ์ระดับรายวิชา (CLOs)

2.1 คำอธิบายรายวิชา

แนวโน้มและผลกระทบของโลกต่อภาคเกษตร ยุทธศาสตร์ชาติ และนโยบายรัฐบาลเกี่ยวกับการขับเคลื่อนภาคการเกษตร ความหมายและขอบเขตของระเบียบวิธีวิจัย การระบุปัญหาการวิจัย การทบทวนวรรณกรรม วิธีการวิจัย การออกแบบการวิจัยการผลิตพืชไร่สมัยใหม่ หรือแนวปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีในบริบทขององค์กรหรือผู้ประกอบการ การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วยโปรแกรมซอฟต์แวร์ การตีความข้อมูล การนำเสนอผลงานวิจัย ข้อเสนอการวิจัย และการเขียนสิ่งพิมพ์ทางวิชาการสู่ระดับชาติและนานาชาติ

Global trends and impacts on the agricultural sector National strategies and government policies related to agricultural propulsion Definition and scope of research methodology; research problem identification literature review research method modern field crop production research design or good agriculture practices in the context of the organization or entrepreneur statistical data analysis by software program data interpretation research presentation research proposal and academic publication writing to both national and international levels

2.2 ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (Course learning Outcome) CLOs

CLO1	วิพากษ์เชิงลึกเกี่ยวกับนโยบายระดับชาติและแนวโน้มโลกด้านเกษตรกรรม เพื่อพัฒนาโจทย์วิจัยที่สามารถสร้างองค์ความรู้หรือแนวทางใหม่ในการพัฒนาการผลิตพืชไร่ หรือแนวปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีในบริบทขององค์กรหรือผู้ประกอบการ
CLO2	สังเคราะห์วรรณกรรมอย่างมีวิจารณญาณ และพัฒนาแนวคิด/กรอบการวิจัยใหม่ที่มีศักยภาพในการขยายผลในระดับวิชาการสากล
CLO3	ประยุกต์ใช้เครื่องมือวิจัย วิเคราะห์ และตีความข้อมูลด้วยเทคนิคขั้นสูง พร้อมการนำเสนอที่มีความน่าเชื่อถือและใช้ประโยชน์ได้จริง
CLO4	แสดงภาวะผู้นำ รวมถึงการทำงานร่วมกับผู้อื่น การยึดมั่นในจริยธรรม และการปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับพันธุ์พืช

หมวดที่ 3 : การปรับปรุงรายวิชาตามข้อเสนอแนะจาก OBE-5

ข้อเสนอแนะ	การปรับปรุง
ไม่มีข้อเสนอจาก OBE-5 ของ 2/68	ผู้สอน

ใช้สำหรับหลักสูตรใหม่/ หลักสูตรปรับปรุง ปี 2566 (เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรฯ 2565)

สำนักบริหารและพัฒนาวิชาการ มหาวิทยาลัยแม่โจ้

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 โดยข้อมูลติดต่อจะอยู่ที่หน้าเว็บไซต์ของหลักสูตร

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

PLOs	Learning Outcome Statement	Specific	Generic	Level
		LO	LO	
3	สามารถวิพากษ์งานวิจัย และเสนอกรอบแนวคิดในศาสตร์ด้าน การเกษตรโดยใช้หลักการทางวิชาการได้อย่างถูกต้อง	✓		Precision
4	สามารถเรียบเรียง เขียนและสื่อสารงานวิจัยในระดับสากลได้		✓	Precision
5	สามารถประยุกต์ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการแปลผลให้ ถูกต้อง เข้าใจง่าย และน่าเชื่อถือ		✓	Precision
6	สามารถแสดงความเป็นผู้นำ และทำงานร่วมกับผู้อื่นได้		✓	Internalizes values
7	สามารถปฏิบัติงานตามข้อกำหนดของพระราชบัญญัติพันธุ์ พืช พ.ศ.2518 และที่แก้ไขเพิ่มเติมได้อย่างถูกต้อง	✓		Valuing
8	สามารถปฏิบัติงานตามจริยธรรมการวิจัยได้		✓	Characterization

การพัฒนาทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Life-long Learning)

L#	รายละเอียด
L1	การใช้สารสนเทศทางการศึกษาเพื่อการเรียนรู้ได้ถูกต้องและเหมาะสม

ความเชื่อมโยงผลการเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLO) สู่ระดับรายวิชา (CLO)

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

รหัสวิชา 30101701 ชื่อวิชา ระเบียบวิธีวิจัยทางพืชไร่	ผลลัพธ์การเรียนรู้							
	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6	PLO7	PLO8
CLO1	✓		✓					
CLO2			✓	✓				
CLO3					✓			
CLO4						✓	✓	✓
L1				✓	✓			

ใช้สำหรับหลักสูตรใหม่/ หลักสูตรปรับปรุง ปี 2566 (เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรฯ 2565)

หมวดที่ 6 : ความสอดคล้องระหว่างผลการเรียนรู้ระดับรายวิชา (CLOs), LLLs

วิธีการสอน และการประเมินผล

ความสอดคล้องระหว่างผลการเรียนรู้ระดับรายวิชา (CLOs) วิธีการสอน และการประเมินผล

PLOs	CLO# และ LLL#	วิธีการสอน (Active Learning)	การประเมินผล
PLO1	CLO1	Case-based learning: บรรยาย ยกตัวอย่าง และให้นักศึกษาวิเคราะห์กรณีศึกษาจริงเกี่ยวกับนโยบายหรือปัญหาด้านการผลิตพืชไร่ แล้วระบุโจทย์วิจัยที่เหมาะสม Group Discussion: ถกเถียงแนวทางการตั้งคำถามวิจัยจากประเด็นร่วมสมัย	- รายงานผลการศึกษา (Case Study) - รายงานข้อเสนอโครงงานวิจัยของตัวเอง
PLO3/ PLO4	CLO2	Case-based learning: บรรยาย ยกตัวอย่าง และให้นักศึกษาวิเคราะห์กรณีศึกษาจริงเกี่ยวกับนโยบายหรือปัญหาด้านการผลิตพืชไร่ แล้วระบุโจทย์วิจัยที่เหมาะสม Group Discussion: ถกเถียงแนวทางการตั้งคำถามวิจัยจากประเด็นร่วมสมัย	- รายงานผลการศึกษา (Case Study) - รายงานข้อเสนอโครงงานวิจัยของตัวเอง
PLO5	CLO3	Lecture + Think-Pair-Share (TPS) - หลังจากสอนหลักการของแต่ละเครื่องมือวิเคราะห์แล้ว ให้นักศึกษา: 1. Think: คิดว่าโจทย์ใดควรใช้สถิติใด 2. Pair: พูดคุยกับเพื่อนข้าง ๆ 3. Share: รายงานความคิดเห็นต่อชั้น	- การถามตอบ - รายงานข้อเสนอโครงงานวิจัยของตัวเอง
PLO6/ PLO7/ PLO8	CLO4	Collaborative Research Task: มอบหมายให้นักศึกษาเขียนโครงงานวิจัย พร้อมกำหนดการเข้าร่วมในการทำกิจกรรม	- การสังเกตพฤติกรรม - ความรับผิดชอบในการเข้าเรียนและงานที่ได้รับมอบหมายและการเข้าร่วมทำกิจกรรมต่างๆ

หมวดที่ 7 : แผนการสอน

แผนการสอน

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ	อาจารย์ผู้สอน
1	เพิ่ม-ถอน รายวิชา/ นัดหมายเวลาและสถานที่เรียน	ผศ.ดร.ประนอม ยั่งคำมัน ผศ.ดร.รัชณี พุทธา
2	อธิบายรายวิชา/ กรอบแนวคิดในการทำวิจัย/ ความหมายและความสำคัญ/ วิถีปฏิบัติปัจจุบันของงานวิจัย	ผศ.ดร.ปรีดา นาเทเวศน์ ผศ.ดร.รัชณี พุทธา
3	เทคนิคการเขียนตรวจเอกสาร/ การเขียนข้อเสนอโครงการ	ผศ.ดร.เนตรนภา อินสลุค
4	หลักการในการนำเสนอผลการวิจัยต่อที่ประชุมทางวิชาการทั้งในระดับชาติ และนานาชาติ	รศ.ดร.จักรพงษ์ กางโสภา
5	- กระบวนการวิจัย: การออกแบบวางแผนวิจัย บันทึก และแนวทางการ วิเคราะห์ข้อมูล - ตัวแปรและประเภทของตัวแปร การกำหนดและทดสอบสมมุติฐาน การ สุ่มตัวอย่าง - เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล	ผศ.ดร.รัชณี พุทธา
6	กระบวนการวิจัย: การตีพิมพ์และเผยแพร่ผลงานวิจัย/จรรยาบรรณการวิจัย	ผศ.ดร.รัชณี พุทธา
7	- การสืบค้นสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการวิจัย -Design Thinking -การเขียนบรรณานุกรมและอ้างอิงเบื้องต้น -การใช้โปรแกรมการจัดรายการบรรณานุกรม -การใช้โปรแกรมเพื่อตรวจสอบการคัดลอกผลงาน	วิทยากรจากสำนักหอสมุด (ห้องช่องนาง ทั้งวัน)
8	สัปดาห์สอบกลางภาค	(ไม่มีสอบ)
9	กรณีศึกษา: งานวิจัยด้านการผลิตพืชไร่	ผศ.ดร.รัชณี พุทธา
10	กรณีศึกษา: งานวิจัยด้านการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช	ผศ.ดร.ปิยธิดา อำนวยการ
11	กรณีศึกษา: งานวิจัยด้านเมล็ดพันธุ์	รศ.ดร.จักรพงษ์ กางโสภา
12	กรณีศึกษา: งานวิจัยด้านปรับปรุงพันธุ์สวน	ผศ.ดร.ปรีดา นาเทเวศน์
13	กรณีศึกษา: งานวิจัยด้านปรับปรุงพันธุ์พืชไร่	ผศ.ดร.รัชณี พุทธา
14	กรณีศึกษา: งานวิจัยด้านสรีรวิทยาพืชสวน	รศ.ดร.สิริวัฒน์ สาครวาสี
15	การใช้ AI ในงานวิจัย	วิทยากรพิเศษ

ใช้สำหรับหลักสูตรใหม่/ หลักสูตรปรับปรุง ปี 2566 (เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรฯ 2565)

หมวด 8 : การประเมินการบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้รายวิชา (CLOs)

8.1 กลยุทธ์การประเมิน

CLOs	วิธีการและสัดส่วนการประเมิน	รวม (100%)
CLO1/ CLO2/ CLO3/ CLO4	ส่งใบรายงานผลสรุปแต่ละสัปดาห์	80
	รายงานข้อเสนอโครงร่างงานวิจัยของตัวเอง	20

8.2 วิธีการประเมิน แบบรูบรีค (Rubric) หรือ อื่นๆ (ถ้ามี)

รายการประเมิน	ระดับการให้คะแนน		
	3 = ผ่าน	1 = ปรับปรุง	0 = ไม่ผ่าน
ใบรายงาน	สามารถค้นคว้างานวิจัยต้นแบบ เพื่อพัฒนางานทดลองได้ ถูกต้องและเหมาะสมและส่งงานตรงเวลา	ไม่สามารถค้นคว้างานวิจัยต้นแบบ เพื่อพัฒนางานทดลองได้ และส่งงานไม่ตรงเวลา	ไม่ส่งงาน
รายงานข้อเสนอโครงร่างงานวิจัยของตัวเอง	สามารถนำเสนอกรอบแนวคิดและการทำวิจัย (concept paper) ได้ ถูกต้องและเหมาะสม	ไม่สามารถนำเสนอกรอบแนวคิดและการทำวิจัย (concept paper) ได้ ถูกต้องและเหมาะสม	ไม่นำเสนอ

8.3 กลยุทธ์การประเมินผล

การประเมินผล	สัดส่วน
- ส่งใบรายงานผลสรุปแต่ละสัปดาห์	80%
- รายงานข้อเสนอโครงร่างงานวิจัยของตัวเอง	20%
รวมทั้งสิ้น	100 %

8.4 เกณฑ์การประเมิน

เกณฑ์การสอบผ่าน (S/U) ของนักศึกษา

S	<p>1. นักศึกษาสรุปเนื้อหา หรือองค์ความรู้ที่ได้รับจากวิทยากร ส่งผู้จัดการวิชาทุกสัปดาห์ กำหนดส่งให้ผู้จัดการวิชา หลังสิ้นสุดการบรรยายแต่ละครั้ง (ก่อนการเรียนสัปดาห์ถัดไป) (สัดส่วนคะแนน ร้อยละ 80)</p> <p>2. นักศึกษานำเสนอแนวคิดและการทำวิจัย (proposal) ท้ายเทอม โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป และส่งรายงาน ข้อเสนอโครงงานวิจัยเบื้องต้น โดยมีรายละเอียดการนำเสนอที่ครบถ้วน ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> มีชื่อเรื่องที่จะทำวิจัยที่ชัดเจน มีกรอบแนวคิด หรือสมมติฐานที่ตั้งอยู่บนความเหมาะสมและเป็นจริง อ้างอิงจากทฤษฎี หรือองค์ความรู้ เลือกและกำหนดสิ่งทดลอง ที่เหมาะสมและน่าสนใจ และมีแหล่งที่มาชัดเจน วางแผนเก็บข้อมูล และวิเคราะห์ผลชัดเจน หรือกำหนดรายละเอียดได้ (สัดส่วนคะแนน 20 %) <p>3. เกณฑ์การผ่าน (S) นักศึกษาต้องมีคะแนนรวมมากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 60</p>
U	ไม่ทำตามข้อ 1-3

หมวดที่ 9 : สื่อการเรียนรู้และงานวิจัย

1. สื่อการเรียนรู้และสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

1.1 ห้องเรียน/ห้องทำงานกลุ่ม

- ใช้ห้องเรียนที่มีแสงสว่างพอเพียง และสะอาด ภายในห้องเรียนสามารถใช้อินเทอร์เน็ตได้ เพื่อใช้ในการค้นหาข้อมูล

1.2 หนังสือ ตำรา และทรัพยากรห้องสมุด

- ห้องสมุดมหาวิทยาลัยแม่โจ้

1.3 ห้องปฏิบัติการและอุปกรณ์

- ไม่มี

1.4 เทคโนโลยีสารสนเทศ และ e-learning

- มีอินเทอร์เน็ตในการค้นหาข้อมูล และการเรียนรู้สื่อออนไลน์

1.5 การสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่ผ่อนคลาย

- มีการพูดคุยและซักถามระหว่างอาจารย์และนักศึกษา หรือระหว่างนักศึกษาด้วยกันเอง

1.6 การมีทางเลือกเพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยความหมาย (Meaningful Learning)

- มีการสอนและยกตัวอย่างที่ทำให้นักศึกษาสามารถเชื่อมโยงความรู้จากในห้องเรียน แล้วสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ในอนาคต

ใช้สำหรับหลักสูตรใหม่/ หลักสูตรปรับปรุง ปี 2566 (เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรฯ 2565)

2. งานวิจัยที่นำมาสอนในรายวิชา

- งานวิจัยที่สอดคล้องกับรายวิชา และงานวิจัยของอาจารย์ผู้สอน

ผู้รับผิดชอบรายวิชา/ผู้รายงาน.....^๔.....วันที่ 22 มิถุนายน 2569