

มหาวิทยาลัยแม่โจ้

รายละเอียดรายวิชา (OBE-3)

คณะ ผลิตกรรมการเกษตร
สาขาวิชา พืชไร่
วิทยาเขต เชียงใหม่
ภาคการศึกษา/ปีการศึกษา 1/2568

หมวดที่ 1 : ข้อมูลทั่วไป

1. ชื่อวิชา	ระเบียบวิธีวิจัยทางพืชไร่		
2. รหัสวิชา	30101701		
3. จำนวนหน่วยกิต	3 (2-3-5)		
4. หลักสูตร	ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาพืชไร่		
5. ประเภทวิชา	☒ วิชาเฉพาะ กลุ่มวิชา ☐ แกน ☒ เอกบังคับ ☐ เอกเลือก ☐ วิชาเลือกเสรี ☐		
6. วิชาบังคับก่อน	ไม่มี		
7. ผู้สอน	1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. รัชนี พุทธา (ผู้ประสานงานรายวิชา) 2. รองศาสตราจารย์ ดร. อีรนุช เจริญกิจ 3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เฉลิมศรี นนทสวัสดิ์ศรี 4. รองศาสตราจารย์ ดร. สิริวัฒน์ สาครวาสี 5. อ. ดร. ประนอม ยิ่งคำมัน 6. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เนตรนภา อินสูลุด 7. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. จักรพงษ์ กางโสภา 8. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ปัทมา หาญนอก 9. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. รัชนี พุทธา		
8. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา			
ภาคทฤษฎี 2 ชั่วโมง	ภาคปฏิบัติ 3 ชั่วโมง	การศึกษา ด้วยตัวเอง 5 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 2/67	ปรับปรุง CLO / แผนการสอน / ผู้สอน / และวิธีการประเมิน

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 LO	Generic LO	Level
3	สามารถวิพากษ์งานวิจัย และเสนอกรอบแนวคิดในศาสตร์ด้าน การเกษตรโดยใช้หลักการทางวิชาการได้อย่างถูกต้อง	✓		Precision
4	สามารถเรียบเรียง เขียนและสื่อสารงานวิจัยในระดับสากลได้		✓	Precision
5	สามารถประยุกต์ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการแปลผลให้ถูกต้อง เข้าใจง่าย และน่าเชื่อถือ		✓	Precision
6	สามารถแสดงความเป็นผู้นำ และทำงานร่วมกับผู้อื่นได้		✓	Internalizes values
7	สามารถปฏิบัติงานตามข้อกำหนดของพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ.2518 และที่แก้ไขเพิ่มเติมได้อย่างถูกต้อง	✓		Valuing
8	สามารถปฏิบัติงานตามจริยธรรมการวิจัยได้		✓	Characterization

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						✓	✓	✓

ใช้สำหรับหลักสูตรใหม่/ หลักสูตรปรับปรุง ปี 2566 (เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรฯ 2565)

สำนักบริหารและพัฒนาวิชาการ มหาวิทยาลัยแม่โจ้

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) - นำเสนอรอบแนวคิดและการทำวิจัย (concept paper) ท้ายเทอม
PLO3/ PLO4	CLO2	Case-based learning: บรรยาย ยกตัวอย่าง และให้นักศึกษาวิเคราะห์กรณีศึกษาจริงเกี่ยวกับนโยบายหรือปัญหาด้านการผลิตพืชไร่ แล้วระบุโจทย์วิจัยที่เหมาะสม Group Discussion: ถกเถียงแนวทางการตั้งคำถามวิจัยจากประเด็นร่วมสมัย	- รายงานผลการศึกษา (Case Study) - นำเสนอรอบแนวคิดและการทำวิจัย (concept paper) ท้ายเทอม
PLO5	CLO3	Lecture + Think-Pair-Share (TPS) - หลังจากสอนหลักการของแต่ละเครื่องมือวิเคราะห์แล้ว ให้นักศึกษา: 1. Think: คิดว่าโจทย์ใดควรใช้สถิติใด 2. Pair: พูดคุยกับเพื่อนข้าง ๆ 3. Share: รายงานความคิดเห็นต่อชั้น	- การถามตอบ - นำเสนอรอบแนวคิดและการทำวิจัย (concept paper) ท้ายเทอม
PLO6/ PLO7/ PLO8	CLO4	Collaborative Research Task: มอบหมายให้นักศึกษาเขียนโครงร่างวิจัย พร้อมกำหนดการเข้าร่วมในการทำกิจกรรม	- การสังเกตพฤติกรรม - ความรับผิดชอบในการเข้าเรียนและงานที่ได้รับมอบหมายและการเข้าร่วมทำกิจกรรมต่างๆ

หมวดที่ 7 : แผนการสอน

แผนการสอน

สัปดาห์ที่	วันที่		หัวข้อ	อาจารย์ผู้สอน
	เดือน	อังคาร		
1	มิ.ย.	24	เพิ่ม-ถอน รายวิชา/ นัดหมายเวลาและสถานที่เรียน	รศ. ดร. ธีรณัฐ เจริญกิจ/ ผศ. ดร. รัชนิ พุทธา
2	ก.ค.	1	อธิบายรายวิชา/ กรอบแนวคิดในการทำวิจัย/ ความหมายและความสำคัญ/ วิฤติปัจจุบันของงานวิจัย	รศ. ดร. ธีรณัฐ เจริญกิจ/ ผศ. ดร. รัชนิ พุทธา
3	ก.ค.	8	เทคนิคการเขียนตรวจสอบเอกสาร/ การเขียนข้อเสนอโครงการ	ผศ. ดร. เนตรนภา อินสูล
4	ก.ค.	15	หลักการในการนำเสนอผลการวิจัยต่อที่ประชุมทางวิชาการทั้งใน ระดับชาติและนานาชาติ	ผศ. ดร. จักรพงษ์ กางโสภา
5	ก.ค.	22	การใช้ AI ในงานวิจัย	วิทยากรพิเศษ
6	ก.ค.	29	- การสืบค้นสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการวิจัย -Design Thinking -การเขียนบรรณานุกรมและอ้างอิงเบื้องต้น -การใช้โปรแกรมการจัดรายการบรรณานุกรม -การใช้โปรแกรมเพื่อตรวจสอบการคัดลอกผลงาน	วิทยากรจากสำนักหอสมุด (ห้องช่องนาง ทั้งวัน)
7	ส.ค.	5	- กระบวนการวิจัย: การออกแบบวางแผนวิจัย บันทึก และแนวทาง การวิเคราะห์ข้อมูล - ตัวแปรและประเภทของตัวแปร การกำหนดและทดสอบสมมุติฐาน การสุ่มตัวอย่าง - เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล	ผศ. ดร. ปัทมา หาญนอก
8	ส.ค.	12	กระบวนการวิจัย: การตีพิมพ์และเผยแพร่ผลงานวิจัย/ จรรยาบรรณ การวิจัย	ผศ. ดร. ปัทมา หาญนอก
9	ส.ค.	18-24	สัปดาห์สอบกลางภาค	(ไม่มีสอบ)
10	ส.ค.	26	กรณีศึกษา: งานวิจัยด้านสรีรวิทยาหลังการเก็บเกี่ยวพืชสวน	อ. ดร. ประพนธ์ ยงค์มั่น
11	ก.ย.	2	กรณีศึกษา: งานวิจัยด้านเมล็ดพันธุ์พืชไร่	ผศ. ดร. จักรพงษ์ กางโสภา
12	ก.ย.	9	กรณีศึกษา: งานวิจัยด้านปรับปรุงพันธุ์ไม้ดอก	ผศ. ดร. เฉลิมศรี นนทสวัสดิ์ศรี
13	ก.ย.	16	กรณีศึกษา: งานวิจัยด้านปรับปรุงพันธุ์พืชไร่	ผศ. ดร. ปัทมา หาญนอก
14	ก.ย.	23	กรณีศึกษา: งานวิจัยด้านสรีรวิทยาพืชสวน	รศ. ดร. สิริวัฒน์ สาครวาสี
15	ก.ย.	30	กรณีศึกษา: งานวิจัยด้านการผลิตพืชไร่	ผศ. ดร. รัชนิ พุทธา
16	ต.ค.	7	นศ. นำเสนอแนวคิดการวิจัยวิจัยด้านพืชไร่/ พืชสวน	ทีมผู้จัดการรายวิชา
17-18	ต.ค.	14-27	สัปดาห์สอบปลายภาค	
19	พ.ย.	6	ส่งผลคะแนน	

ใช้สำหรับหลักสูตรใหม่/ หลักสูตรปรับปรุง ปี 2566 (เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรฯ 2565)

สำนักบริหารและพัฒนาวิชาการ มหาวิทยาลัยแม่โจ้

8.1 กลยุทธ์การประเมิน

CLOs	วิธีการและสัดส่วนการประเมิน	รวม (100%)
CLO1/ CLO2/ CLO3/ CLO4	- รายงานผลการศึกษา (Case Study) - นำเสนอรอบแนวคิดและการทำวิจัย (concept paper) ท้ายเทอม - การถามตอบ - การสังเกตพฤติกรรม - ความรับผิดชอบในการเข้าเรียนและงานที่ได้รับมอบหมายและการเข้าร่วมทำกิจกรรมต่างๆ	100

8.2 วิธีการประเมิน แบบรูบริค (Rubric) หรือ อื่นๆ (ถ้ามี)

รายการประเมิน	ระดับการให้คะแนน		
	3 = ผ่าน	1 = ปรับปรุง	0 = ไม่ผ่าน
รายงานผลการศึกษา (Case Study)	สามารถค้นคว้างานวิจัยต้นแบบเพื่อพัฒนางานทดลองได้ถูกต้องและเหมาะสมและส่งงานตรงเวลา	ไม่สามารถค้นคว้างานวิจัยต้นแบบเพื่อพัฒนางานทดลองได้ และส่งงานไม่ตรงเวลา	ไม่ส่งงาน
นำเสนอรอบแนวคิดและการทำวิจัย (concept paper)	สามารถนำเสนอรอบแนวคิดและการทำวิจัย (concept paper) ได้ถูกต้องและเหมาะสม	ไม่สามารถนำเสนอรอบแนวคิดและการทำวิจัย (concept paper) ได้ถูกต้องและเหมาะสม	ไม่นำเสนอ

8.3 กลยุทธ์การประเมินผล

การประเมินผล	สัดส่วน
- รายงานผลการศึกษา (Case Study) - นำเสนอรอบแนวคิดและการทำวิจัย (concept paper) ท้ายเทอม - การถามตอบ - การสังเกตพฤติกรรม - ความรับผิดชอบในการเข้าเรียนและงานที่ได้รับมอบหมายและการเข้าร่วมทำกิจกรรมต่างๆ	100 %
รวมทั้งสิ้น	100 %

8.4 เกณฑ์การประเมิน

เกณฑ์การสอบผ่าน (S/U) ของนักศึกษา

S	1. นักศึกษาเขียนสรุปเนื้อหาหรือองค์ความรู้ที่ได้รับจากผู้บรรยายกรณีศึกษา ด้วยลายมือ ส่งผู้จัดการวิชาทุกสัปดาห์หลังรับฟังการบรรยายแล้ว (ส่งหน้าห้องเจ้าหน้าที่ คุณสุภาภรณ์ ห้องกระจกชั้น 1 อาคารพีชศาสตร์ฯ ตามแบบฟอร์มที่กำหนด) 2. โดยมีรายละเอียดการทำวิจัยที่พอได้ เช่น ชื่อเรื่อง กรอบแนวคิดหรือสมมติฐาน การกำหนดสิ่งทดลอง และวิธีการเก็บข้อมูล เป็นต้น 3. นักศึกษาต้องเข้าเรียนหรือร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 จึงจะถือว่าผ่าน
U	ไม่ทำตามข้อ 1-3

หมวดที่ 9 : สื่อการเรียนรู้และงานวิจัย

1. สื่อการเรียนรู้และสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

1.1 ห้องเรียน/ห้องทำงานกลุ่ม

- ใช้ห้องเรียนที่มีแสงสว่างพอเพียง และสะอาด ภายในห้องเรียนสามารถใช้อินเตอร์เน็ตได้ 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 การมีทางเลือกเพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างมีความหมาย (Meaningful Learning)

- มีการสอนและยกตัวอย่างที่ทำให้นักศึกษาสามารถเชื่อมโยงความรู้จากในห้องเรียน แล้วสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ในอนาคต

2. งานวิจัยที่นำมาสอนในรายวิชา

- งานวิจัยที่สอดคล้องกับรายวิชา และงานวิจัยของอาจารย์ผู้สอน

ผู้รับผิดชอบรายวิชา/ผู้รายงาน.....^{วิรัช พท.} วันที่ 14 มิถุนายน 2568

ใช้สำหรับหลักสูตรใหม่/ หลักสูตรปรับปรุง ปี 2566 (เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรฯ 2565)

สำนักบริหารและพัฒนาวิชาการ มหาวิทยาลัยแม่โจ้