

มหาวิทยาลัยแม่โจ้

รายละเอียดรายวิชา (OBE-3)

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

หมวดที่ 1 : ข้อมูลทั่วไป

1. ชื่อวิชา	ปัญหาพิเศษด้านวิทยาการสมุนไพร		
2. รหัสวิชา	10121496		
3. จำนวนหน่วยกิต	3 (0-9-0)		
4. หลักสูตร	วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ (วิทยาการสมุนไพร)		
5. ประเภทหลักสูตร	<input checked="" type="checkbox"/> วิชาเฉพาะ กลุ่มวิชา <input type="checkbox"/> แขน <input checked="" type="checkbox"/> เอกบังคับ <input type="checkbox"/> เอกเลือก <input type="checkbox"/> วิชาเลือกเสรี		
6. วิชาบังคับก่อน	ไม่มี		
7. ผู้สอน	1. ผศ. ดร.วาริน สุทนต์ 2. ผศ.ดร.เทิดศักดิ์ โทณลักษณะ 3.อ.วินัย แสงแก้ว 4.ผศ.ดร.ฉันทนา ชูแสงทรัพย์ 5.ดร.นรินทร์ ท้าวแก่นจันทร์		
8. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา			
ภาคทฤษฎี 0 ชั่วโมง	ภาคปฏิบัติ 135 ชั่วโมง	การศึกษา - ชั่วโมง ด้วยตัวเอง	ทัศนศึกษา/ ฝึกงาน 0 ชั่วโมง

ปรัชญาของหลักสูตร

มุ่งผลิตบัณฑิตที่สามารถนำความรู้ด้านวิทยาศาสตร์การเกษตร ไปประยุกต์ใช้ในการเพิ่มผลิตภาพในการผลิตพืชได้อย่างเหมาะสม เท่าทันการเปลี่ยนแปลงกระบวนทัศน์ และ อยู่ในบริบทของมาตรฐานคุณธรรมและจริยธรรม

หมวดที่ 2: คำอธิบายรายวิชา

นักศึกษาเลือกศึกษาและค้นคว้าในเรื่องที่สนใจทางด้านสาขาวิทยาการสมุนไพร และเรียบเรียงเป็นรายงานตามหลักวิชาการ ภายใต้การควบคุมและแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา ปัญหาพิเศษ

Students study and research an interesting topic in the area of medicinal plant science and compile a report on technical principles. Under the supervision and guidance of an advisor special problems.

หมวดที่ 3: การปรับปรุงรายวิชาตามข้อเสนอแนะจาก มคอ.5

ข้อเสนอแนะ	การปรับปรุง
-	-

หมวดที่ 4: ข้อตกลงร่วมกันระหว่างผู้สอนและผู้เรียน

- 1) นักศึกษาต้องดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ของการทำปัญหาพิเศษไม่น้อยกว่า 16 สัปดาห์
- 2) นักศึกษาจะต้องส่งแผนการดำเนินกิจกรรมของการทำปัญหาพิเศษก่อนการดำเนินงานและส่งบันทึกการปฏิบัติงานรายเดือน
- 3) นักศึกษาจะต้องนำเสนอทำปัญหาพิเศษภายใน 1 ภาคการศึกษา และจัดทำรายงานทำปัญหาพิเศษตามรูปแบบที่กำหนดส่งร่างรายงานหรือรายงานฉบับสมบูรณ์ตรงเวลา

หมวดที่ 5: ความสอดคล้องกับผลการเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLO)

1. ผลการเรียนรู้เฉพาะทางและผลการเรียนรู้ทั่วไป

PLO	Learning Outcome Statement	Specific LO	Generic LO	Level	ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้าน
1	อธิบายหลักการด้านวิทยาศาสตร์เกษตรด้านการผลิตได้	✓		U	Knowledge
2	ประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะด้านวิทยาศาสตร์เกษตรในการแก้ไขปัญหาด้านการเพิ่มผลผลิตพืชได้	✓		AP	Skill

2. การพัฒนาทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Life-long Learning)

ให้ระบุเครื่องหมาย ✓ ในทักษะย่อยที่ใช้ และอธิบายรายละเอียด

หมายเหตุ ทักษะย่อย สามารถระบุได้ตามความต้องการของหลักสูตร ดังตัวอย่าง

ใช้สำหรับหลักสูตรใหม่/ หลักสูตรปรับปรุง ปี 2566 (เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรฯ 2565)

เลือก ✓	L#	ทักษะย่อย	รายละเอียดวิธีการ
✓	L1	ทักษะการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ และ การคิดเชิงวิพากษ์	กิจกรรมมอบหมายในการออกแบบและวางแผนการวิจัย
	L2	ทักษะการคิดริเริ่มและสร้างสรรค์	กิจกรรมในบทบาทปฏิบัติการ
✓	L3	ทักษะการคิดคำนวณ	กิจกรรมการเตรียมผลและวิเคราะห์ผลการวิจัย
✓	L4	ทักษะการคิดแก้ปัญหา	กิจกรรมมอบหมายในการออกแบบและวางแผนการวิจัย
	L5	ทักษะการรู้สารสนเทศ	
	L6	ทักษะการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง	
	L7	ทักษะการทำงานเป็นทีมและการมี มนุษยสัมพันธ์	กิจกรรมงานกลุ่มในบทบาทปฏิบัติการ
✓	L8	ทักษะการวิจัย	กิจกรรมมอบหมายในการออกแบบและวางแผนการวิจัย
✓	L9	ทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	กิจกรรมการนำเสนอผลงานวิจัยด้วยสื่อพาวเวอร์ พอยต์ต่ออาจารย์ที่ปรึกษา
	L10	ทักษะการสื่อสาร	
	L11	อื่นๆ โปรดระบุ	

3. การจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning

ให้ระบุเครื่องหมาย ✓ ในทักษะย่อยที่ใช้ และอธิบายรายละเอียด

หมายเหตุ Active Learning สามารถระบุได้ตามความต้องการของหลักสูตร ดังตัวอย่าง

เลือก ✓	Active Learning	รายละเอียดวิธีการ
✓	การเรียนรู้แบบแลกเปลี่ยนความคิด (Think-Pair-Share)	กิจกรรมกลุ่มในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในการ ออกแบบและวางแผนการวิจัย
✓	การเรียนรู้แบบร่วมมือ (Collaborative learning group)	กิจกรรมกลุ่มในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในการ ออกแบบและวางแผนการวิจัย
	การเรียนรู้แบบทบทวนโดยผู้เรียน (Student-led review sessions)	

ใช้สำหรับหลักสูตรใหม่/ หลักสูตรปรับปรุง ปี 2566 (เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรฯ 2565)

	การเรียนรู้แบบใช้เกม (Games)	
	การเรียนรู้แบบวิเคราะห์วิดีโอ (Analysis or reactions to videos)	
	การเรียนรู้แบบโต้วาที (Student debates)	
	การเรียนรู้แบบผู้เรียนสร้างแบบทดสอบ (Student generated exam questions)	
✓	การเรียนรู้แบบกระบวนการวิจัย (Mini-research proposals or project)	กิจกรรมกลุ่มในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในการออกแบบและวางแผนการวิจัย
	การเรียนรู้แบบกรณีศึกษา (Analyze case studies)	
	การเรียนรู้แบบการเขียนบันทึก (Keeping journals or logs)	
	การเรียนรู้แบบการเขียนจดหมายข่าว (Write and produce a newsletter)	
	การเรียนรู้แบบแผนผังความคิด (Concept mapping)	
	อื่นๆ โปรดระบุ	

หมวดที่ 6: ความเชื่อมโยงผลการเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLO) สู่ระดับรายวิชา (CLO)

PLO#	CLO#	รายละเอียด CLO	บท#
1	1	1.อธิบายหลักสถิติและการวางแผนการทดลองและวิทยาศาสตร์เกษตรในการวิจัยด้านวิทยาการสมุนไพรมได้	1, 2
2	2	ประยุกต์ใช้ความรู้ทางหลักสถิติ วิทยาศาสตร์เกษตร และชีวเคมีในการออกแบบ วางแผนและดำเนินการวิจัยด้านวิทยาการสมุนไพรมได้	3, 4, 5

ใช้สำหรับหลักสูตรใหม่/ หลักสูตรปรับปรุง ปี 2566 (เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรฯ 2565)

หมวดที่ 7: แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

1.1 บรรยาย

สัปดาห์ #	บท #	บท/หัวข้อ/เรื่อง	จำนวน ชั่วโมง	ผู้สอน

1.2 ปฏิบัติการ

สัปดาห์ #	บท #	บท/หัวข้อ/เรื่อง	จำนวน ชั่วโมง	ผู้สอน
1	1	การค้นคว้าเอกสารที่เกี่ยวข้องจนสามารถหาหัวข้อปัญหาพิเศษได้	3	คณาจารย์
2	2	การเรียบเรียงและเขียนโครงร่างปัญหาพิเศษ	3	คณาจารย์
3-12	3	การดำเนินการหัวข้อวิจัยปัญหาพิเศษตามที่นักศึกษาสนใจ	3	คณาจารย์
13-15	4	การเรียบเรียงและเขียนเล่มปัญหาพิเศษ	3	คณาจารย์
16	5	การนำเสนอเล่มปัญหาพิเศษต่ออาจารย์ที่ปรึกษา การตรวจแก้ไขและการส่งเล่มในขั้นตอนสุดท้าย	3	คณาจารย์

2. ความสอดคล้องระหว่างการประเมินผล วิธีการสอน และผลการเรียนรู้ระดับรายวิชา (CLO)

การประเมินผล	วิธีการสอน / สื่อการสอน	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (CLOs)
CLO1 อธิบายหลักสถิติและการวางแผนการทดลองและวิทยาศาสตร์เกษตรในการวิจัยด้านวิทยาการสมุนไพรได้	อาจารย์ผู้สอนติดตามความคืบหน้าการปฏิบัติของนักศึกษาตามมอบหมายในการออกแบบและวางแผนการวิจัย พร้อมให้คำแนะนำแก่นักศึกษา	นักศึกษาบรรลุเป้า CLO1
CLO2 ประยุกต์ใช้ความรู้ทางหลักสถิติ วิทยาศาสตร์เกษตร และชีวเคมีในการออกแบบวางแผนและดำเนินการวิจัยด้านวิทยาการสมุนไพรได้	อาจารย์ผู้สอนติดตามความคืบหน้าการปฏิบัติของนักศึกษาตามมอบหมายในการดำเนินการปัญหาพิเศษ พร้อมให้คำแนะนำแก่นักศึกษา	นักศึกษาบรรลุเป้า CLO 2

3. กลยุทธ์การประเมิน

3.1 สัดส่วนการประเมิน

การประเมินผล	กลยุทธ์การประเมิน	สัดส่วน
CLO1 อธิบายหลักสถิติและการวางแผนการทดลองและวิทยาศาสตร์เกษตรในการวิจัยด้านวิทยาการสมุนไพรได้	ประเมินการนำเสนอโครงร่างปัญหาพิเศษ	40%
CLO2 ประยุกต์ใช้ความรู้ทางหลักสถิติ วิทยาศาสตร์เกษตร และชีวเคมีในการออกแบบวางแผนและดำเนินการวิจัยด้านวิทยาการสมุนไพรได้	ประเมินติดตามกระบวนการดำเนินการปัญหาพิเศษและคุณภาพการเขียน การจัดทำเล่มปัญหาพิเศษ และการนำเสนอผลการดำเนินงานปัญหาพิเศษ	60%
	รวมทั้งสิ้น	100%

ใช้สำหรับหลักสูตรใหม่/ หลักสูตรปรับปรุง ปี 2566 (เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรฯ 2565)

สำนักบริหารและพัฒนาวิชาการ มหาวิทยาลัยแม่โจ้

3.2 วิธีการประเมิน โดยวิธี รูบรีค (Rubric) หรือ อื่นๆ

รูบรีค (Rubric) และเกณฑ์การให้คะแนน (Marking Scheme)

ใช้เกณฑ์ระดับ 5 คะแนนรูบรีคดังนี้

- คะแนน 5 หมายถึง ผลการปฏิบัติงานดี
- คะแนน 4 หมายถึง ผลการปฏิบัติงานค่อนข้างดี
- คะแนน 3 หมายถึง ผลการปฏิบัติงานพอใช้
- คะแนน 2 หมายถึง ผลการปฏิบัติงานค่อนข้างไม่ดี
- คะแนน 1 หมายถึง ผลการปฏิบัติงานไม่ดี

3.3 การมีส่วนร่วมของผู้เรียนต่อเกณฑ์และการประเมินผล

ให้มีการชี้แจงและสอบถามนักศึกษาในสัปดาห์แรกของการเรียนการสอน และรายงานใน OBE-5

หมวดที่ 8: สื่อการเรียนรู้และงานวิจัย

1. สื่อการเรียนรู้และสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

- ห้องเรียน/ห้องทำงานกลุ่ม
 - ห้องสมุดสาขาวิทยาการสมุนไพรร
- หนังสือ ตำรา และทรัพยากรห้องสมุด
 - 1.) คู่มือการเขียนปัญหาพิเศษ หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิทยาการสมุนไพรร.
- ห้องปฏิบัติการและอุปกรณ์
 - 1.) ห้องปฏิบัติการวิทยาการสมุนไพรร

2. งานวิจัยที่นำมาสอนในรายวิชา

- งานวิจัย 1

- 1.) นรินทร์ ท้าวแก่นจันทร์, ภาวิณี อารีศรีสม, เทิดศักดิ์ โทณลักษณ์, วาริน สุหนต์ และกอบ ลาก อารีศรีสม. 2560. ผลของอายุการเก็บเกี่ยวและความเข้มของแสงต่อปริมาณ สารประกอบฟีนอลและฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระของใบเตยหอม. เกษตร 45 (3): 433-438.
- 2.) นรินทร์ ท้าวแก่นจันทร์ ภาวิณี อารีศรีสม วาริน สุหนต์ และ วนิดา มนูญญา. 2561. ผลของชนิดปุ๋ยอินทรีย์ ต่อการเจริญเติบโต และปริมาณสารประกอบฟีนอลิก ทั้งหมดของจิงจูฉ่าย. วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร 49: 1 (พิเศษ) : 132 – 138.
- 3.) วาริน สุหนต์. 2562. ผลของการพรางแสงต่อการเจริญเติบโต ผลผลิตและปริมาณสาร เคอร์คูมินในไพล. วารสารมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ (สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี) 11(22): 146-156.
- 4.) ภาวิณี อารีศรีสม นรินทร์ ท้าวแก่นจันทร์ วาริน สุหนต์ เทิดศักดิ์ โทณลักษณ์ และกอบ ลาก อารีศรีสม. 2561. ผลของระยะเก็บเกี่ยวต่อฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระและคุณค่า ทางโภชนาการของจิงจูฉ่าย. วารสารวิทยาศาสตร์ มช. 46(4): 744-750.

หมวดที่ 9: เกณฑ์การประเมินผล

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 10: ขั้นตอนการแก้ไขคะแนน

นักศึกษาสามารถขอแก้ไขคะแนนงานที่ได้รับมอบหมายและ/หรือคะแนนสอบ ภายใน 1 สัปดาห์ นับจากวันประกาศผลคะแนน

ผู้รับผิดชอบรายวิชา/ผู้รายงาน ผศ.ดร.วาริน สุทนต์ วันที่ ...25 มิถุนายน 2569.....

ใช้สำหรับหลักสูตรใหม่/ หลักสูตรปรับปรุง ปี 2566 (เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรฯ 2565)

สำนักบริหารและพัฒนาวิชาการ มหาวิทยาลัยแม่โจ้