

มหาวิทยาลัยแม่โจ้

รายละเอียดรายวิชา (OBE-3)

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

หมวดที่ 1 : ข้อมูลทั่วไป

1. ชื่อวิชา	การฝึกงานด้านสมุนไพร		
2. รหัสวิชา	10121497		
3. จำนวนหน่วยกิต	3		
4. หลักสูตร	วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ (วิทยาการสมุนไพร)		
5. ประเภทหลักสูตร	<input checked="" type="checkbox"/> วิชาเฉพาะ กลุ่มวิชา <input type="checkbox"/> แกน <input type="checkbox"/> เอกบังคับ <input checked="" type="checkbox"/> เอกเลือก <input type="checkbox"/> วิชาเลือกเสรี		
6. วิชาบังคับก่อน	ไม่มี		
7. ผู้สอน	1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วาริน สุหนต์		
8. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา			
ภาคทฤษฎี - ชั่วโมง	ไม่ต่ำกว่า ภาคปฏิบัติ 270 ชั่วโมง	การศึกษา ด้วยตัวเอง - ชั่วโมง	ทัศนศึกษา/ ฝึกงาน - ชั่วโมง

ปรัชญาของหลักสูตร

มุ่งผลิตบัณฑิตที่สามารถนำความรู้ด้านวิทยาศาสตร์การเกษตร ไปประยุกต์ใช้ในการเพิ่มผลิตภาพในการผลิตพืชได้อย่างเหมาะสม เท้าทันการเปลี่ยนแปลงกระบวนทัศน์ และ อยู่ในบริบทของมาตรฐานคุณธรรมและจริยธรรม

หมวดที่ 2: คำอธิบายรายวิชา

จัดให้นักศึกษาได้ฝึกงานทางด้านสมุนไพร โดยผ่านความเห็นชอบของสาขาวิชา

Specific practicum related to medicinal plant approved by Program organization.

หมวดที่ 3: การปรับปรุงรายวิชาตามข้อเสนอแนะจาก มคอ.5

ข้อเสนอแนะ	การปรับปรุง
-	-

หมวดที่ 4: ข้อตกลงร่วมกันระหว่างผู้สอนและผู้เรียน

4.1) นักศึกษาต้องรับผิดชอบเข้าปฏิบัติงานทุกครั้ง หากมีความจำเป็นต้องขาดให้แจ้งอาจารย์ผู้สอน หรือผู้ควบคุมการปฏิบัติงานทราบล่วงหน้า หรือหากขาดการปฏิบัติงานโดยไม่มีเหตุผลจำเป็น จะถูกหักคะแนนจาก คะแนนรวมร้อยละ 10 ต่อครั้ง

4.2) นักศึกษาต้องรับผิดชอบส่งงานตรงตามกำหนดเวลา หากส่งงานล่าช้าจะถูกหักคะแนนจาก คะแนนรวมร้อยละ 10 ต่อครั้ง

4.3) นักศึกษาต้องไม่คัดลอกหรือทำซ้ำความคิดงานของผู้อื่นทั้งทางตรงและทางอ้อม มิฉะนั้นจะไม่ได้ รับการประเมินในผลงานนั้นๆ และส่งผลให้การประเมินในผลงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกันเป็นโมฆะด้วย

4.4) นักศึกษาต้องรักษามารยาทและประพฤติตนให้เหมาะสมตามขนบธรรมเนียมประเพณีไทย มิฉะนั้นจะถูกหักคะแนนรวมร้อยละ 10 ต่อครั้ง

หมวดที่ 5: ความสอดคล้องกับผลการเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLO)

1. ผลการเรียนรู้เฉพาะทางและผลการเรียนรู้ทั่วไป

PLO	Learning Outcome Statement	Specific LO	Generic LO	Level	ผลลัพธ์ การเรียนรู้ ด้าน
1	อธิบายหลักการด้านวิทยาศาสตร์เกษตรด้านการผลิตได้	✓		U	Knowledge
2	ประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะด้านวิทยาศาสตร์เกษตรในการแก้ไขปัญหา ด้านการเพิ่มผลผลิตภาพพืชได้	✓		AP	Skill

2. การพัฒนาทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Life-long Learning)

ให้ระบุเครื่องหมาย ✓ ในทักษะย่อยที่ใช้ และอธิบายรายละเอียด

หมายเหตุ ทักษะย่อย สามารถระบุได้ตามความต้องการของหลักสูตร ดังตัวอย่าง

เลือก ✓	L#	ทักษะย่อย	รายละเอียดวิธีการ
✓	L1	ทักษะการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ และ การคิดเชิงวิพากษ์	การมอบหมายงานให้ฝึกปฏิบัติโดยให้นักศึกษา คิดและวางแผนในการปฏิบัติงานด้วยตนเอง
	L2	ทักษะการคิดริเริ่มและสร้างสรรค์	กิจกรรมในบทปฏิบัติการ
	L3	ทักษะการคิดคำนวณ	
✓	L4	ทักษะการคิดแก้ปัญหา	มอบหมายงานให้ปฏิบัติและฝึกแก้ไขปัญหาด้วย ตนเอง
	L5	ทักษะการรู้สารสนเทศ	
	L6	ทักษะการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง	
✓	L7	ทักษะการทำงานเป็นทีมและการมี มนุษยสัมพันธ์	มอบหมายงานให้ฝึกปฏิบัติด้วยกันเป็นกลุ่ม
	L8	ทักษะการวิจัย	
✓	L9	ทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	การสรุปผลการปฏิบัติงานและนำเสนอครั้ง สุดท้ายในชั้นเรียนต่ออาจารย์ผู้สอน
	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)	การมอบหมายงานกลุ่มในการฝึกปฏิบัติโดยให้ร่วมกัน วางแผนและกำหนดขั้นตอนในการปฏิบัติงาน
✓	การเรียนรู้แบบร่วมมือ (Collaborative learning group)	การมอบหมายงานกลุ่มในการฝึกปฏิบัติโดยให้ร่วมกัน วางแผนและกำหนดขั้นตอนในการปฏิบัติงาน

ใช้สำหรับหลักสูตรใหม่/ หลักสูตรปรับปรุง ปี 2566 (เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรฯ 2565)

	การเรียนรู้แบบทบทวนโดยผู้เรียน (Student-led review sessions)	
	การเรียนรู้แบบใช้เกม (Games)	
	การเรียนรู้แบบวิเคราะห์วิดีโอ (Analysis or reactions to videos)	
	การเรียนรู้แบบโต้เถียง (Student debates)	
	การเรียนรู้แบบผู้เรียนสร้างแบบทดสอบ (Student generated exam questions)	
	การเรียนรู้แบบกระบวนการวิจัย (Mini-research proposals or project)	
✓	การเรียนรู้แบบกรณีศึกษา (Analyze case studies)	การวิเคราะห์กรณีศึกษาในระหว่างการฝึกปฏิบัติตาม มอบหมาย
	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	อธิบายศาสตร์ทางวิทยาศาสตร์เกษตรที่เกี่ยวข้องในการ ปฏิบัติงานด้านสมุนไพรได้	1, 2, 3, 4
2	2	ประยุกต์ใช้ความรู้ทางสรีรวิทยาพืช ปฐพีศาสตร์ อารักขาพืช และชีวเคมี ในการปฏิบัติงานเพื่อการผลิตพืชสมุนไพรและแก้ไข ปัญหาในกระบวนการผลิตได้อารักขาพืชในการควบคุมผลผลิต พืชสมุนไพรได้	1-7

ใช้สำหรับหลักสูตรใหม่/ หลักสูตรปรับปรุง ปี 2566 (เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรฯ 2565)

หมวดที่ 7: แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

1.1 บรรยาย

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

1.2 ปฏิบัติการ

ลำดับ #	บท #	บท/หัวข้อ/เรื่อง	จำนวน ชั่วโมง	ผู้สอน
1-2	1	การฝึกปฏิบัติงานด้านการสำรวจและจำแนกพืชสมุนไพร	32	ผศ.ดร.วาริน สุทนต์
3-6	2	การฝึกปฏิบัติงานด้านขยายพันธุ์พืชสมุนไพร	64	ผศ.ดร.วาริน สุทนต์
7-10	3	การฝึกปฏิบัติงานด้านกระบวนการผลิตพืชสมุนไพร	64	ผศ.ดร.วาริน สุทนต์
11-12	4	การฝึกปฏิบัติงานด้านกระบวนการเตรียมวัตถุดิบและการแปรรูปสมุนไพร	32	ผศ.ดร.วาริน สุทนต์
13	5	การฝึกปฏิบัติงานด้านเภสัชกรรมและแพทย์แผนไทย	16	ผศ.ดร.วาริน สุทนต์
14-15	6	การฝึกงานศูนย์กล้วยงา	32	ผศ.ดร.วาริน สุทนต์
16-17	7	การฝึกงานศูนย์เห็ดสมุนไพร	32	ผศ.ดร.วาริน สุทนต์
		การนำเสนอผลการฝึกงานและประเมินผลการปฏิบัติงานฝึกงาน	3	ผศ.ดร.วาริน สุทนต์
		รวม	275	

2. ความสอดคล้องระหว่างการประเมินผล วิธีการสอน และผลการเรียนรู้ระดับรายวิชา (CLO)

การประเมินผล	วิธีการสอน / สื่อการสอน	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (CLOs)
-ติดตามความสัมฤทธิ์ผล การปฏิบัติงานใน สถานที่ฝึก	อาจารย์ผู้สอนหรือผู้ควบคุมการฝึกงานให้ คำแนะนำในการปฏิบัติและการแก้ไขปัญหาที่ เกิดขึ้น	CLO 1 อธิบายศาสตร์ทางวิทยาศาสตร์เกษตรที่ เกี่ยวข้องในการปฏิบัติงานด้านสมุนไพรได้
-ติดตามความสัมฤทธิ์ผล การปฏิบัติงานใน สถานที่ฝึก -การนำเสนอรายงานผล การปฏิบัติงาน	นักศึกษาสรุปผลการปฏิบัติการฝึกงาน จัดทำเล่ม รายงานและนำเสนอหน้าชั้นเรียนด้วยพาวเวอร์ พอยต์	CLO 2 สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ทางสรีรวิทยา พืช ปฐพีศาสตร์ อารักขาพืช และชีวเคมี ในการ ปฏิบัติงานเพื่อการผลิตพืชสมุนไพรและแก้ไข ปัญหาในกระบวนการผลิตได้อารักขาพืชในการ ควบคุมผลผลิตพืชสมุนไพรได้

3. กลยุทธ์การประเมิน

3.1 สัดส่วนการประเมิน

การประเมินผล	กลยุทธ์การประเมิน	สัดส่วน
การปฏิบัติงาน	ประเมินผลสัมฤทธิ์และประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานแต่ละครั้งรวมกัน	70%
การนำเสนอผลการ ปฏิบัติงาน	ประเมินจากคุณภาพผลงานและการนำเสนอ	20%
จิตพิสัย	ประเมินจากวินัยการเข้าปฏิบัติงาน การมีส่วนร่วม ความรับผิดชอบต่องาน มอบหมาย	10%
	รวมทั้งสิ้น	100%

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
ห้องสมุดสาขาวิทยาการสมุนไพร
- หนังสือ ตำรา และทรัพยากรห้องสมุด
 - 1.) Azwanida, N.N. 2015. A review on the extraction method use in medicinal plants, principle, strength and limitation. Med Aromat. Plants 4(3): 1-6.
 - 2.) Crozier, A., M.N. Clifford and H. Ashihara. 2006. Plant Secondary Metabolites. Oxford: Blackwell Pub. Ltd. 383 p.
 - 3.) ก่องกานดา ชยามฤต. 2548. ลักษณะประจำวงศ์พรรณไม้. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด. 112 น.
 - 4.) ก่องกานดา ชยามฤต. 2549. ลักษณะประจำวงศ์พรรณไม้ 2. กรุงเทพฯ: บริษัทประชาชน จำกัด. 88 น.
 - 5.) ก่องกานดา ชยามฤต. 2551. ลักษณะประจำวงศ์พรรณไม้ 3. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด. 90 น.
 - 6.) รัญญา ทะพิงค์แก. 2555. การเพาะเห็ดถั่งเช่าเป็นอาซิป. กรุงเทพฯ: ทูโพรพรีนตีง จำกัด. 94 น.
 - 7.) มสธ. 2547. เกษัชพฤษศาสตร์. กรุงเทพฯ: แสงจันทร์การพิมพ์. 385 น.
 - 8.) มสธ. 2547. การฝึกปฏิบัติเภสัชพฤษศาสตร์และเภสัชกรรมแผนไทย. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ มสธ. 190 น.
 - 9.) มสธ. 2555. เทคโนโลยีการถนอมและแปรรูปอาหาร. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ มสธ. 342 น.
 - 10.) พรทิพย์ เต็มวิเศษ และคณะ. 2558. คู่มือการกำหนดพื้นที่ส่งเสริมการปลูกสมุนไพรเพื่อใช้ในทางเภสัชกรรมไทย. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึกในพระบรมราชูปถัมภ์. 304 น.
 - 11.) ภาวนา อัสวประภา. มปป. คู่มือการปลูกพืชสมุนไพร. กรุงเทพฯ: กองเกษตรสัมพันธ์. 48 น.
 - 12.) ศุภวรรณ เคียนเมธี, ภัสรา ชวประดิษฐ์ และ อำพร เนติ. 2546. สมุนไพรเพื่อการเกษตร. กรุงเทพฯ: สำนักพัฒนาและถ่ายทอดเทคโนโลยี. 39 น.

13.) สุวรรณภา เวชอภิกุล, พาณี ศิริสะอาด, พิมพ์ ลิลาพรพิสิฐ, ปราโมทย์ ทิพย์ดวงตา, สุนีย์ จันทร์สกา, อำไพ พงศ์วรพงศ์กุล. 2550. การผลิตวัตถุดิบสมุนไพรและผลิตภัณฑ์สมุนไพรอย่างมีคุณภาพ. เชียงใหม่: ชมพูการพิมพ์. 112 น.

14.) สมพร ภูติยานันต์. 2551. การตรวจเอกลักษณ์พืชสมุนไพรพฤษศาสตร์และเภสัชกรรม. เชียงใหม่: ภาควิชาเภสัชศาสตร์. 415 น.

— ห้องปฏิบัติการและอุปกรณ์

1.) ห้องปฏิบัติการเภสัชกรรมแผนไทย อาคารพืชศาสตร์และเทคโนโลยี

2.) สวนสมุนไพรแม่โจ้

-เทคโนโลยีสารสนเทศ และ e-learning

สื่อพาวเพอพอยต์

2. งานวิจัยที่นำมาสอนในรายวิชา

-

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 สุหนต์ วันที่ ...25 มิถุนายน 2569.....