

มหาวิทยาลัยแม่โจ้

มคอ. 3 รายละเอียดรายวิชา

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

หมวดที่ 1: ข้อมูลทั่วไป

1. ชื่อวิชา	การฝึกทักษะทางสมุนไพร		
2. รหัสวิชา	10121301		
3. จำนวนหน่วยกิต	3 (0-9-5)		
4. หลักสูตร	วิทยาศาสตร์บัณฑิต (เกษตรศาสตร์) หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565		
5. ประเภทหลักสูตร	<input checked="" type="checkbox"/> วิชาเฉพาะ <input type="checkbox"/> กลุ่มวิชา <input type="checkbox"/> แกน <input checked="" type="checkbox"/> เอกบังคับ <input type="checkbox"/> เอกเลือก <input type="checkbox"/> วิชาเลือกเสรี		
6. วิชาบังคับก่อน	ไม่มี		
7. ผู้สอน	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เทิดศักดิ์ โทณลักษณ์		
8. วันที่การแก้ไข มคอ.3	วันที่ 1 มิถุนายน 2568		
9. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา			
ภาคทฤษฎี - ชั่วโมง	ภาคปฏิบัติ 135 ชั่วโมง	การศึกษา ด้วยตัวเอง - ชั่วโมง	ทัศนศึกษา/ ฝึกงาน - ชั่วโมง

หมวดที่ 2: คำอธิบายรายวิชา

การพัฒนาทักษะด้านการจัดจำแนกพันธุ์ การผลิต และการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวพืชสมุนไพร ตลอดจนการจัดการวัตถุดิบสำหรับการแปรรูปผลิตภัณฑ์ รวมถึงทักษะด้านการสกัด การวิเคราะห์ และการตรวจสอบคุณภาพของพืชสมุนไพรและผลิตภัณฑ์จากพืชสมุนไพร

Technical skill development on medicinal plants identification, production, and postharvest management, as well as the management of raw materials in product development, and includes extraction, analysis and quality determination of medicinal plants and their products

หมวดที่ 3: การปรับปรุงรายวิชาตามข้อเสนอแนะจาก มคอ.5

ข้อเสนอแนะ	การปรับปรุง
-	- ยังไม่มี เนื่องจากเปิดการเรียนการสอนเป็นครั้งแรก

หมวดที่ 4: ข้อตกลงร่วมกันระหว่างผู้สอนและผู้เรียน

1. นักศึกษาต้องเข้าเรียนในภาคปฏิบัติให้ครบทุกบทปฏิบัติการ
2. นักศึกษาต้องเข้าสอบให้ครบทุกครั้ง
3. นักศึกษาต้องส่งงานที่ได้รับมอบหมายภายในระยะเวลาที่กำหนดทุกชิ้น

หมวดที่ 5: ความสอดคล้องกับผลการเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLO)

1. ผลการเรียนรู้เฉพาะทาง (Specific PLO)

PLO#	รายละเอียด PLO
1	อธิบายหลักการด้านวิทยาศาสตร์เกษตรด้านการผลิตพืชได้
2	ประยุกต์ใช้ความรู้ และ ทักษะด้านวิทยาศาสตร์เกษตรในการแก้ไขปัญหาด้านการเพิ่มผลผลิตภาพพืชได้

2. ผลการเรียนรู้ทั่วไป (Generic PLO)

PLO#	รายละเอียด PLO
3	ประยุกต์ใช้ภาษาและการสื่อสารในการอธิบายทฤษฎีและแนวคิดด้านการเพิ่มผลผลิตภาพของพืชได้อย่างเหมาะสม

3. การพัฒนาทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Life-long Learning)

L#	รายละเอียด
L1	การพัฒนาทักษะการคิดเชิงวิเคราะห์จากภาคปฏิบัติการ
L2	การพัฒนาทักษะการเรียนรู้จากการปฏิบัติจริงและการทัศนศึกษาออกชั้นเรียน

หมวดที่ 6: ความเชื่อมโยงผลการเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLO) สู่ระดับรายวิชา (CLO)

PLO#	CLO#	รายละเอียด CLO	สัปดาห์ที่#
1	1	นักศึกษามีความรู้ทางวิชาการด้านการจัดจำแนกพันธุ์ การผลิต และการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวพืชสมุนไพร ตลอดจนการจัดการวัสดุทิ้งสำหรับการแปรรูปผลิตภัณฑ์ รวมถึงทักษะด้านการสกัด การวิเคราะห์ และการ	2, 3, 4, 5, 6, 7 8, 10, 11, 12, 13, 14

		ตรวจสอบคุณภาพของพืชสมุนไพรและผลิตภัณฑ์จากพืชสมุนไพร	
2	2	นักศึกษาพัฒนาทักษะด้านการจัดจำแนกพันธุ์ การผลิต และการจัดการหลังการเก็บ เกี่ยวพืชสมุนไพร ตลอดจน การจัดการวัตถุดิบสำหรับการแปรรูปผลิตภัณฑ์ รวมถึง ทักษะด้านการสกัด การวิเคราะห์ และการตรวจสอบ คุณภาพของพืชสมุนไพรและผลิตภัณฑ์จากพืชสมุนไพร	2, 3, 4, 5, 6, 7 8, 10, 11, 12, 13, 14
3	3	นักศึกษามีทักษะในการถ่ายทอดองค์ความรู้ใน กระบวนการด้านวิทยาการสมุนไพร	2, 3, 4, 5, 6, 7 8, 10, 11, 12, 13, 14

หมวดที่ 7: แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	ผู้สอน
1	แนะนำรายวิชา ข้อตกลงการเรียนการสอน	อาจารย์ ดร.เทิดศักดิ์ โทณลักษณ์
2	ทักษะความรู้ชนิด/สรรพคุณพืชสมุนไพร	อาจารย์ ดร.เทิดศักดิ์ โทณลักษณ์
3	ทักษะการใช้อุปกรณ์และเครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ใน ห้องปฏิบัติการ	อาจารย์ ดร.เทิดศักดิ์ โทณลักษณ์
4	ทักษะการใช้อุปกรณ์และเครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ใน ห้องปฏิบัติการ	อาจารย์ ดร.เทิดศักดิ์ โทณลักษณ์
5	ทักษะเทคโนโลยีเมล็ดพันธุ์พืชสมุนไพร	อาจารย์ ดร.เทิดศักดิ์ โทณลักษณ์
6	ทักษะนวัตกรรมทางการเกษตรทางพืชสวน	อาจารย์ ดร.เทิดศักดิ์ โทณลักษณ์
7	ทักษะนวัตกรรมทางการเกษตรทางพืชไร่	อาจารย์ ดร.เทิดศักดิ์ โทณลักษณ์
8	ทักษะการศึกษานิเวศวิทยาของพืชในป่าธรรมชาติและ เครดิตคาร์บอน	อาจารย์ ดร.เทิดศักดิ์ โทณลักษณ์
9	สอบกลางภาค	

10	ทักษะด้านพีชคณิต: ัญชา	อาจารย์ ดร.เทิดศักดิ์ โทณลักษณ์
11	ทักษะด้านเทคโนโลยีทางดีเอ็นเอ	อาจารย์ ดร.เทิดศักดิ์ โทณลักษณ์
12	ทักษะการเป็นผู้ประกอบการด้านผลิตภัณฑ์จากพืชสมุนไพร	อาจารย์ ดร.เทิดศักดิ์ โทณลักษณ์
13	ทักษะการจัดการโรงงานแปรรูปผลิตภัณฑ์	อาจารย์ ดร.เทิดศักดิ์ โทณลักษณ์
14	การศึกษาดูงานนอกสถานที่/การนำเสนองาน	อาจารย์ ดร.เทิดศักดิ์ โทณลักษณ์
15	สอบปลายภาค	

2. ความสอดคล้องระหว่างการประเมินผล วิธีการสอน และผลการเรียนรู้ระดับรายวิชา (CLO)

การประเมินผล	วิธีการสอน	CLO#
การประเมินผลเชิงพฤติกรรม	การสอนภาคปฏิบัติการในห้องปฏิบัติการ การค้นคว้าเพิ่มเติม นอกชั้นเรียน และการนำเสนองานหน้าชั้นเรียน	2 และ 3
การประเมินผลเชิงวิชาการ	ทักษะการเรียนรู้ในภาคปฏิบัติการ ร่วมกับการใช้สื่อประกอบ ได้แก่ เอกสารประกอบการสอน หนังสือ รายงานการวิจัย สื่ออิเล็กทรอนิกส์ และตัวอย่างจริง	1

3. กลยุทธ์การประเมิน

กลยุทธ์การประเมิน	สัดส่วน (เปอร์เซ็นต์)
การประเมินผลเชิงพฤติกรรมร้อยละ 50	
1. รายงานทักษะการปฏิบัติการ	20
2. รายงานการค้นคว้าเพิ่มเติม	20
3. การนำเสนองาน	10
การประเมินผลเชิงวิชาการร้อยละ 50	

1. การสอบกลางภาคเรียน	25
2. การสอบปลายภาคเรียน	25
รวมทั้งสิ้น	100

หมวดที่ 8: สื่อการเรียนรู้และงานวิจัย

1. สื่อการเรียนรู้และสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

- เอกสารประกอบการสอนทุกรายวิชาของอาจารย์ประจำหลักสูตร/อาจารย์ผู้สอนทุกคน
- หนังสือและตำราเกี่ยวกับพืชสมุนไพรทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศทุกเล่ม

2. งานวิจัยที่นำมาสอนในรายวิชา

- งานวิจัยของอาจารย์ประจำหลักสูตร/อาจารย์ผู้สอนทุกคน

หมวดที่ 9: เกณฑ์การประเมินผล

ระดับผลการศึกษา	เกณฑ์การประเมินผล
A	ช่วงคะแนนตั้งแต่ร้อยละ 80 ขึ้นไป
B+	ช่วงคะแนนระหว่างร้อยละ 75 ถึง 79
B	ช่วงคะแนนระหว่างร้อยละ 70 ถึง 74
C+	ช่วงคะแนนระหว่างร้อยละ 65 ถึง 69
C	ช่วงคะแนนระหว่างร้อยละ 60 ถึง 64
D+	ช่วงคะแนนระหว่างร้อยละ 55 ถึง 59
D	ช่วงคะแนนระหว่างร้อยละ 50 ถึง 54
F	ช่วงคะแนนต่ำกว่าร้อยละ 50

หมวดที่ 10: รูบริก (Rubric) และเกณฑ์การให้คะแนน (Marking Scheme)

1. การประเมินผล

1.1. รายละเอียด

- การประเมินผลแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ การประเมินผลเชิงพฤติกรรมร้อยละ 50 ประกอบด้วย การรายงานผลบทปฏิบัติการ การค้นคว้าเพิ่มเติม และการนำเสนองาน และการประเมินผลเชิงวิชาการร้อยละ 50 ประกอบด้วย การสอบกลางภาคเรียน การสอบปลายภาคเรียน

1.2 ผลการเรียนรู้รายวิชา (CLO) ที่ต้องการประเมิน

- CLO1 ใช้การประเมินผลเชิงวิชาการ โดยประเมินจากการสอบของการเรียนการสอนและทักษะในภาคปฏิบัติการทั้งระหว่างภาคเรียนและปลายภาคเรียน

- CLO 2 และ CLO 3 ใช้การประเมินผลเชิงพฤติกรรม โดยประเมินจากการเรียนการสอนในภาคปฏิบัติ การค้นคว้าเพิ่มเติมนอกชั้นเรียน และการนำเสนองานหน้าชั้นเรียน

1.3 รูบรีค (Rubric) และเกณฑ์การให้คะแนน (Marking Scheme)

- เกณฑ์การให้คะแนน (Scoring Rubric) ของการประเมินงานที่เกี่ยวข้องกับการเขียน

หัวข้อการประเมิน	ระดับ (คะแนน)			
	ดีมาก (4)	ดี (3)	พอใช้ (2)	ปรับปรุง (1)
1. ความครบถ้วนของประเด็น และ ความถูกต้องของข้อมูล	ประเด็นที่นำเสนอครบถ้วน เนื้อหาในแต่ละประเด็นมีความสมบูรณ์ ข้อมูลที่กล่าวอ้างถูกต้องตามข้อเท็จจริงที่ปรากฏ	ประเด็นที่นำเสนอครบถ้วน แต่เนื้อหาในบางประเด็นยังขาดความสมบูรณ์ ข้อมูลที่กล่าวอ้างถูกต้องตามข้อเท็จจริงที่ปรากฏ	ประเด็นที่นำเสนอไม่ครบถ้วน นอกจากนี้เนื้อหาในบางประเด็นยังขาดความสมบูรณ์ ข้อมูลที่กล่าวอ้างบางส่วนคลาดเคลื่อนไปจากข้อเท็จจริงที่ปรากฏ	ตอบไม่ตรงประเด็น ประเด็นที่นำเสนอไม่ครบถ้วน นอกจากนี้เนื้อหาในประเด็นที่นำเสนอยังขาดความสมบูรณ์ ข้อมูลที่กล่าวอ้างบางส่วนคลาดเคลื่อนไปจากข้อเท็จจริงที่ปรากฏ
2. ความชัดเจนและระดับการคิดวิเคราะห์	คำอธิบาย/ข้อโต้แย้ง/ข้อสังเกต แสดงให้เห็นถึงการคิดวิเคราะห์อย่างชัดเจน และลึกซึ้ง	คำอธิบาย/ข้อโต้แย้ง/ข้อสังเกต แสดงให้เห็นถึงการคิดวิเคราะห์อย่างชัดเจน และเหมาะสมกับหัวข้อ	คำอธิบาย/ข้อโต้แย้ง/ข้อสังเกต ไม่สามารถแสดงให้เห็นถึงการคิดวิเคราะห์อย่างชัดเจน เพราะมีสัดส่วนของการบรรยายข้อเท็จจริงอยู่มาก และระดับการคิดวิเคราะห์แบบผิวเผิน	คำอธิบาย/ข้อโต้แย้ง/ข้อสังเกต มีลักษณะเป็นการบรรยายข้อเท็จจริงปราศจากการคิดวิเคราะห์
3. ความเชื่อมโยงของเนื้อหา	เนื้อหามีความเชื่อมโยงกันทั้งหมด	เนื้อหาบางส่วนยังขาดความเชื่อมโยง	เนื้อหาส่วนใหญ่ยังขาดความเชื่อมโยง	เนื้อหาขาดความเชื่อมโยง
4. ความเหมาะสมและความถูกต้องในการใช้ภาษา	ใช้ภาษาวิชาการอย่างเหมาะสม การใช้คำและการสะกดคำถูกต้องตามหลักไวยากรณ์	ใช้ภาษาวิชาการปะปนกับภาษาพูดบ้าง	ใช้ภาษาวิชาการปะปนกับภาษาพูดค่อนข้างมาก	ใช้ภาษาพูด การใช้คำและการสะกดคำในบางจุดผิดพลาดหลักไวยากรณ์

- เกณฑ์การให้คะแนน (Scoring Rubric) ของการประเมินงานที่เกี่ยวข้องกับการพูด

หัวข้อการประเมิน	ระดับ (คะแนน)			
	ดีมาก (4)	ดี (3)	พอใช้ (2)	ปรับปรุง (1)
1. เนื้อหาหรือ	ถูกต้อง ครบถ้วน	ถูกต้อง ครบถ้วน แต่ไม่	ถูกต้องแต่ไม่ครบถ้วน	ไม่ถูกต้อง ไม่ครบถ้วน

หัวข้อการประเมิน	ระดับ (คะแนน)			
	ดีมาก (4)	ดี (3)	พอใช้ (2)	ปรับปรุง (1)
ข้อมูลที่น่าเสนอ	และมีความทันสมัย	ทันสมัย	/ไม่ทันสมัย	ไม่วาทณ์ใดๆ
2. รูปแบบการนำเสนอ	เหมาะสมกับผู้ฟังและเนื้อหา มีความคิดสร้างสรรค์ และมีความน่าสนใจ	เหมาะสมกับผู้ฟังและเนื้อหา มีความคิดสร้างสรรค์ แต่ไม่น่าสนใจ	เหมาะสมกับผู้ฟังและเนื้อหา แต่ไม่มีความคิดสร้างสรรค์ และน่าสนใจ/ไม่น่าสนใจ	ไม่เหมาะสมกับผู้ฟังและเนื้อหา ไม่สร้างสรรค์ และไม่น่าสนใจ
3. การใช้สื่อในการนำเสนอ	มีความชัดเจน อ้างอิงจากแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือ	มีความชัดเจน อ้างอิงจากแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือ	ไม่ชัดเจน แต่อ้างอิงจากแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือ/ไม่น่าเชื่อถือ	ไม่ชัดเจน ไม่มีการอ้างอิงแหล่งข้อมูล
4. การสื่อสาร	พูดชัดเจน สบตา ผู้ฟัง กระตุ้นให้ผู้ฟังมีส่วนร่วม	พูดชัดเจน สบตาผู้ฟัง ขาดการกระตุ้นให้ผู้ฟังมีส่วนร่วม	พูดชัดเจน ไม่สบตา ผู้ฟัง ขาดการกระตุ้นให้ผู้ฟังมีส่วนร่วม	พูดไม่ชัดเจน ไม่สบตา ผู้ฟัง ขาดการกระตุ้นให้ผู้ฟังมีส่วนร่วม
5. การสรุป	สรุปครบถ้วน และมีการเสนอแนะข้อมูลที่เป็นประโยชน์	สรุปครบถ้วน แต่ขาดการเสนอแนะข้อมูลที่เป็นประโยชน์	สรุปไม่ครบถ้วน และ/หรือไม่มีข้อเสนอแนะ	ไม่มีการสรุป ไม่มีข้อเสนอแนะ

1.4 การส่งงานและการแจ้งผลการประเมินให้ผู้เรียน

วันสุดท้ายของการส่งงานที่ได้รับมอบหมายคือวันเสร็จสิ้นการสอบปลายภาคเรียนของรายวิชา 10121301 การฝึกทักษะทางสมุนไพรรและแจ้งผลประเมินให้กับผู้เรียนตามกำหนดการของมหาวิทยาลัย

หมวดที่ 11: ขั้นตอนการแก้ไขคะแนน

นักศึกษาที่มีสิทธิ์ขอแก้ไขผลคะแนนจากงานที่ได้รับมอบหมายและ/หรือคะแนนสอบ ภายใน 2 สัปดาห์ หลังจากการแจ้งผลคะแนน

ผู้รับผิดชอบรายวิชา/ผู้รายงาน วันที่ 25 มิถุนายน 2569
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เทิดศักดิ์ โทณลักษณ์)