มหาวิทยาลัยแม่โจ้

รายละเอียดรายวิชา (OBE-3)

คณะ ผลิตกรรมการเกษตร

สาขาวิชา สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ วิชาเอกวิทยาการสมุนไพร

วิทยาเขต เชียงใหม่

ภาคการศึกษา/ปีการศึกษา 2/2569

หมวดที่ 1 : ข้อมูลทั่วไป

1. ชื่อวิชา	สมุนไพรเพื่อการเภสัชกรรม		
2. รหัสวิชา	10121408		
3. จำนวนหน่วยกิต	3(2-3-5)		
4. หลักสูตร	วิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชา		
5. ประเภทหลักสูตร	☑ วิชาเฉพาะ กลุ่มวิชา ☐ แกน ☐ เอกบังคับ ☑ เอกเลือก ☐ วิชาเลือกเสรี		
6. วิชาบังคับก่อน	ไม่มี		
7. ผู้สอน	1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วาริน สุทนต์		
8. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา			
ภาคทฤษฎี 30 ชั่วโมง	ภาคปฏิบัติ 45 ชั่วโมง	การศึกษาด้วยตัวเอง 75 ชั่วโมง	ทัศนศึกษา/ฝึกงาน 0 ชั่วโมง

ปรัชญาของหลักสูตร

มุ่งผลิตบัณฑิตที่สามารถนำความรู้ด้านวิทยาศาสตร์การเกษตร ไปประยุกต์ใช้ในการเพิ่มผลิตภาพในการผลิตพืชได้อย่างเหมาะสม เท่าทันการเปลี่ยนแปลงกระบวนทัศน์ และ อยู่ในบริบทของมาตรฐานคุณธรรมและจริยธรรม

หมวดที่ 2: คำอธิบายรายวิชา

(ภาษาไทย) การเรียนรู้สมุนไพรที่ใช้ในตำรับยา การพัฒนาผลิตภัณฑ์ยาสมุนไพรเบื้องต้น การควบคุมมาตรฐานวัตถุดิบสมุนไพรและยาแผนโบราณ กฎหมายยาแผนโบราณ และกฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

(English) Learning about the utilization of medicinal plants in traditional medicine, development of medicinal plant products, quality control of herbal raw materials and traditional medicine, regulation of traditional medicines and other related laws.

หมวดที่ 3: การปรับปรุงรายวิชาตามข้อเสนอแนะจาก มคอ.5

ข้อเสนอแนะ	การปรับปรุง
-อุปกรณ์มัลติมีเดียที่ใช้ในการสอนแสดงผลไม่ชัดเจน	-ได้มีการขอการสนับสนุนงบประมาณจากศิษย์เก่าในการจัดซื้อ LCD Projector เพื่อใช้สำหรับการเรียนการสอนในห้องเรียนของสาขาวิชา

หมวดที่ 4: ข้อตกลงร่วมกันระหว่างผู้สอนและผู้เรียน

4.1) นักศึกษาต้องรับผิดชอบเข้าเรียนทุกครั้ง หากมีความจำเป็นต้องขาดเรียนให้แจ้งอาจารย์ผู้สอนทราบล่วงหน้า หรือหากขาดเรียนอันเนื่องมาจากการเจ็บป่วยให้นำใบรับรองแพทย์มาแสดง มิฉะนั้นจะถูกหักคะแนนจากคะแนนรวมร้อยละ 10 ต่อครั้ง

4.2) นักศึกษาต้องรับผิดชอบส่งงานตรงตามกำหนดเวลา หากส่งงานล่าช้าจะถูกหักคะแนนจากคะแนนรวมร้อยละ 10 ต่อครั้ง

4.3) นักศึกษาต้องไม่คัดลอกหรือทำซ้ำความคิดงานของผู้อื่นทั้งทางตรงและทางอ้อม มิฉะนั้นจะไม่ได้รับการประเมินในผลงานนั้นๆ และส่งผลให้การประเมินในผลงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกันเป็นโมฆะด้วย

4.4) นักศึกษาต้องรักษามารยาทและประพฤติตนให้เหมาะสมตามขนมธรรมเนียมประเพณีไทย มิฉะนั้นจะถูกหักคะแนนรวมร้อยละ 10 ต่อครั้ง

หมวดที่ 5: ความสอดคล้องกับผลการเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLO)

1. ผลการเรียนรู้เฉพาะทางและผลการเรียนรู้ทั่วไป

PLO	Learning Outcome Statement	Specific LO	Generic LO	Level	**ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้าน**
2	ประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะด้านวิทยาศาสตร์เกษตรในการแก้ไขปัญหาด้านการเพิ่มผลิตภาพพืชได้	√		Ap	Knowledge
..					

2. การพัฒนาทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Life-long Learning)

ให้ระบุเครื่องหมาย ✓ ในทักษะย่อยที่ใช้ และอธิบายรายละเอียด

หมายเหตุ ทักษะย่อย สามารถระบุได้ตามความต้องการของหลักสูตร ดังตัวอย่าง

เลือก✓	**L#**	**ทักษะย่อย**	**รายละเอียดวิธีการ**
✓	L1	ทักษะการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ และการคิดเชิงวิพากษ์	แบ่งกลุ่มนักศึกษา ให้โจทย์ตำรับยา เพื่อให้แต่ละกลุ่มวิเคราะห์รสยาและโครงสร้างตำรับยาร่วมกัน
	L2	ทักษะการคิดริเริ่มและสร้างสรรค์	
	L3	ทักษะการคิดคำนวณ	
	L4	ทักษะการคิดแก้ปัญหา	
	L5	ทักษะการรู้สารสนเทศ	
	L6	ทักษะการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง	
✓	L7	ทักษะการทำงานเป็นทีมและการมีมนุษยสัมพันธ์	แบ่งกลุ่มและให้แต่กลุ่มปฏิบัติการแปรรูปผลิตภัณฑ์ยา โดยทำงานเป็นทีมช่วยเหลือกัน
	L8	ทักษะการวิจัย	
	L9	ทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	
	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)	ตั้งประเด็นปัญหาด้านสุขภาพ แล้วให้นักศึกษาแสดงความคิดเห็นแลกเปลี่ยนในการใช้ตำรับยาที่เหมาะสมกับอาการ
	การเรียนรู้แบบร่วมมือ (Collaborative learning group)	
	การเรียนรู้แบบทบทวนโดยผู้เรียน (Student-led review sessions)	
	การเรียนรู้แบบใช้เกม (Games)	
	การเรียนรู้แบบวิเคราะห์วีดีโอ (Analysis or reactions to videos)	
	การเรียนรู้แบบโต้วาที (Student debates)	
	การเรียนรู้แบบผู้เรียนสร้างแบบทดสอบ (Student generated exam questions)	
	การเรียนรู้แบบกระบวนการวิจัย (Mini-research proposals or project)	
	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#
2	2	สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ทางสรีรวิทยาพืชสมุนไพร อนุกรมวิธานพืชสมุนไพร พืชสมุนไพรวิเคราะห์ มาบูรณาการเข้าด้วยกันในการเตรียมวัตถุดิบสมุนไพรที่มีคุณภาพ ใช้ในการปรุงยาสมุนไพร	1-9

หมวดที่ 7: แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

1.1 บรรยาย

สัปดาห์ #	บท #	บท/หัวข้อ/เรื่อง	จำนวนชั่วโมง	ผู้สอน
1	1	บทนำความสำคัญ และการเตรียมวัตถุดิบสมุนไพรเพื่อเภสัชกรรม	2	ผศ.ดร.วาริน สุทนต์
2-3	2	เภสัชวัตถุ	4	ผศ.ดร.วาริน สุทนต์
4	3	รสยาและสารสำคัญที่มีฤทธิ์ทางเภสัช	2	ผศ.ดร.วาริน สุทนต์
5-6	4	คณาเภสัช	4	ผศ.ดร.วาริน สุทนต์
7-8	5	การสตุ การประสะ และการฆ่าฤทธิ์สมุนไพร	4	ผศ.ดร.วาริน สุทนต์
9		สอบกลางภาค		ผศ.ดร.วาริน สุทนต์
10	6	การวิเคราะห์และตั้งตำรับยาแผนไทย	2	ผศ.ดร.วาริน สุทนต์
11	7	กรรมวิธีในการปรุงยาแผนไทยรูปแบบต่างๆ	2	ผศ.ดร.วาริน สุทนต์
12	8	การควบคุมมาตรฐานวัตถุดิบสมุนไพรและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	2	ผศ.ดร.วาริน สุทนต์
13	9	การดำเนินงานร้านขายผลิตภัณฑ์สมุนไพร	2	ผศ.ดร.วาริน สุทนต์
14		การศึกษาดูงานนอกสถานที่	5	ผศ.ดร.วาริน สุทนต์
15		สอบปลายภาค	3	ผศ.ดร.วาริน สุทนต์

1.2 ปฏิบัติการ

สัปดาห์ #	บท #	บท/หัวข้อ/เรื่อง	จำนวนชั่วโมง	ผู้สอน
1	1	การสำรวจและจำแนกพืชวัตถุ	3	ผศ.ดร.วาริน สุทนต์
2	2	รสยาและการทดสอบรสยาสมุนไพร	3	ผศ.ดร.วาริน สุทนต์
3	3	การเก็บและการเตรียมวัตถุดิบสมุนไพร	3	ผศ.ดร.วาริน สุทนต์
4	4	การสตุ และการประสะสมุนไพร	3	ผศ.ดร.วาริน สุทนต์
5-6	5	การวิเคราะห์และการตั้งตำรับยาสมุนไพร	6	ผศ.ดร.วาริน สุทนต์
7	6	การวางผังและออกแบบสถานผลิตยาสมุนไพร	3	ผศ.ดร.วาริน สุทนต์
8	7	กรรมวิธีผลิตยาต้มและยาดอง	3	ผศ.ดร.วาริน สุทนต์
9		สอบกลางภาค		
10	8	กรรมวิธีผลิตยาผงและยาแคปซูล		ผศ.ดร.วาริน สุทนต์
11	9	กระบวนการผลิตยาขี้ผึ้งและยาน้ำมัน		ผศ.ดร.วาริน สุทนต์
12	10	กระบวนการผลิตยาลูกกลอน ยาดม และลูกประคบ		ผศ.ดร.วาริน สุทนต์
13-15	11	การใช้สมุนไพรเพื่อการทำหัตถการแพทย์แผนไทย	9	ผศ.ดร.วาริน สุทนต์

2. ความสอดคล้องระหว่างการประเมินผล วิธีการสอน และผลการเรียนรู้ระดับรายวิชา (CLO)

การประเมินผล	วิธีการสอน	CLO#
การทดสอบย่อย สอบกลางภาค สอบปลายภาค รายงาน การนำเสนอและวิเคราะห์ผล การปฏิบัติงาน	การบรรยายพร้อมสื่อการสอน วิธีการสาธิต วิธีการใช้กรณีตัวอย่าง วิธีการสอนแบบเน้นกระบวนการคิดและอภิปรายร่วมกัน การเรียนรู้แบบแลกเปลี่ยนความคิด	ทุกหัวข้อ

3. กลยุทธ์การประเมิน

3.1 สัดส่วนการประเมิน

การประเมินผล	กลยุทธ์การประเมิน	สัดส่วน
สอบข้อเขียน	ทดสอบความสามารถในการอธิบายทฤษฎีและหลักการ ความสามารถในการยกตัวอย่างแต่ละกรณีศึกษา ความสามารถในการสรุปเนื้อหา และความสามารถในการเชื่อมโยงเนื้อหาเข้ากับตัวอย่างการใช้งานจริง	30%
ปฏิบัติการและสอบภาคปฏิบัติ	ทดสอบความสามารถในการปฏิบัติที่ถูกต้องตามหลักทฤษฎี	40%
งานมอบหมาย	ประเมินจากคุณภาพผลงาน	20%
จิตพิสัย	ประเมินจากวินัยการเข้าชั้นเรียน การมีส่วนร่วม ความรับผิดชอบต่องานมอบหมาย	10%
	รวมทั้งสิ้น	**100%**

3.2 วิธีการประเมิน โดยวิธี รูบริค (Rubric) หรือ อื่นๆ

ใช้เกณฑ์ระดับ 5 คะแนนรูบริคดังนี้

คะแนน 5 หมายถึง ผลการปฏิบัติงานดี

คะแนน 4 หมายถึง ผลการปฏิบัติงานค่อนข้างดี

คะแนน 3 หมายถึง ผลการปฏิบัติงานพอใช้

คะแนน 2 หมายถึง ผลการปฏิบัติงานค่อนข้างไม่ดี

คะแนน 1 หมายถึงผลการปฏิบัติงานไม่ดี

3.3 การมีส่วนร่วมของผู้เรียนต่อเกณฑ์และการประเมินผล

ให้มีการชี้แจงและสอบถามนักศึกษาในสัปดาห์แรกของการเรียนการสอน และรายงานใน OBE-5

หมวดที่ 8: สื่อการเรียนรู้และงานวิจัย

1. สื่อการเรียนรู้และสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

- ห้องเรียน/ห้องทำงานกลุ่ม
- หนังสือ ตำรา และทรัพยากรห้องสมุด

กองประกอบโรคศิลปะ. 2541. ตำราแพทย์แผนโบราณ สาขาเภสัชกรรม . กองประกอบโรคศิลปะ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข.

คณะอนุกรรมการพัฒนาบัญชียาหลักแห่งชาติ. 2556. คู่มือการผลิตและประกันคุณภาพเภสัชตำรับโรงพยาบาลจากสมุนไพรในบัญชียาหลักแห่งชาติพุทธศักราช 2555. โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.กรุงเทพฯ. 164 น.

ชยันต์ พิเชียรสุนทร และ วิเชียร จีรวงส์. 2545. เครื่องยาพฤกษวัตถุ. อมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง. กรุงเทพฯ. 257น.

ตำราแพทย์ศาสตร์สงเคราะห์ ฉบับหลวง เล่ม 1-2

ธาตรี อุปปลวณโณ. 2555. คู่มือเก็บยา1. ชัยภูมิ: แอ๊คมี่ปริ้นติ้ง. 128 น. (http://arokayasal.com/index.php/th/download)

ธาตรี อุปปลวณโณ. 2554. สมุนไพรในรั้ววัด. ชัยภูมิ: วัดป่ากุดฉนวนอุดมพร. 293 น. (http://arokayasal.com/index.php/th/download)

มสธ. 2547.เภสัชพฤกษศาสตร์. กรุงเทพฯ: แสงจันทร์การพิมพ์. 364 น.

มสธ. 2555. เภสัชกรรมแผนไทย. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ มสธ.

เย็นจิตร เตชะดำรงสิน. 2550. การพัฒนาสมุนไพรแบบบูรณาการ.กรุงเทพฯ:สำนักงานกิจการโรงพิมพ์องค์การทหารผ่านศึกในพระบรมราชูปถัมภ์. 200 น.

เย็นจิตร เตชะดำรงสิน. 2551. คู่มือการใช้สมุนไพรไทย-จีน. กรมพัฒนาการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก.

สมบูรณ์ เกียรตินันทน์. 2553. พืชสมุนไพรประเภทต้น เล่ม1. นนทบุรี: มูลนิธิแพทย์แผนไทยพัฒนา. 252 น.

สำนักงานคณะกรรมการสาธารณสุขมูลฐาน. 2542. สมุนไพรในงานสาธารณสุขมูลฐาน. กระทรวงสาธารณสุข.

- ห้องปฏิบัติการและอุปกรณ์

  ห้องปฏิบัติการเภสัชกรรมแผนไทย

- เทคโนโลยีสารสนเทศ และ e-learning
- การสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่ผ่อนคลาย
- การมีทางเลือกเพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างมีความหมาย (Meaningful Learning)

2. งานวิจัยที่นำมาสอนในรายวิชา

1.) นรินทร์ ท้าวแก่นจันทร์, ภาวิณี อารีศรีสม, เทิดศักดิ์ โทณลักษณ์, วาริน สุทนต์ และกอบลาภ อารีศรีสม. 2560. ผลของอายุการเก็บเกี่ยวและความเข้มของแสงต่อปริมาณสารประกอบฟีนอลและฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระของใบเตยหอม. แก่นเกษตร 45 (3): 433-438.

2.) ภาวิณี อารีศรีสม นรินทร์ ท้าวแก่นจันทร์ วาริน สุทนต์ เทิดศักดิ์ โทณลักษณ์ และกอบลาภ อารีศรีสม. 2561. ผลของระยะเก็บเกี่ยวต่อฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระและคุณค่าทางโภชนาการของจิงจูฉ่าย. วารสารวิทยาศาสตร์ มข. 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 13 พ.ย. 2569