

มหาวิทยาลัยแม่โจ้

มคอ. 3 รายละเอียดรายวิชา

คณะ คณะผลิตกรรมการเกษตร
สาขาวิชา พืชไร่
วิทยาเขต เชียงใหม่
ภาคการศึกษา/ ปีการศึกษา 2/2563

หมวดที่ 1 : ข้อมูลทั่วไป

1. ชื่อวิชา	วนเกษตร		
2. รหัสวิชา	พร.452		
3. จำนวนหน่วยกิต	3(3-0-6)		
4. หลักสูตร	1.หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (เกษตรศาสตร์) สาขาวิชาพืชไร่ 2.หลายหลักสูตร		
5. ประเภทหลักสูตร	หมวดวิชา วิชาเฉพาะ (เอกเลือก) และเลือกเสรี		
6. ข้อกำหนด	ไม่มี / ชื่อวิชา (รหัสวิชา)		
7. ผู้สอน	1. อาจารย์ ดร.สุธีระ เหมฮึก (ผู้ประสานงานรายวิชา)		
8. การแก้ไขล่าสุด	15/10/2560		
9. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา			
ภาคทฤษฎี ..3.. ชั่วโมง	ภาคปฏิบัติ ..0.. ชั่วโมง	การศึกษา ..6.. ด้วยตัวเอง ชั่วโมง	ทัศนศึกษา / ฝึกงาน ..0.. ชั่วโมง

หมวดที่ 2: จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

จุดมุ่งหมายของรายวิชา

- 1.. นักศึกษาสามารถเรียนรู้เกี่ยวกับความเข้าใจพื้นฐานทางด้านวนเกษตรในมิติของศาสตร์ทางป่าไม้
- 2.. เพื่อที่จะสามารถนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาและจัดการทรัพยากรป่าไม้ในพื้นที่ตนเองต่อไป

วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

เพื่อให้นักศึกษาได้มีความรู้พื้นฐาน และมีความพร้อมในการนำความรู้ ความเข้าใจเนื้อหาของรายวิชาอย่างครบถ้วน และสามารถนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาและจัดการทรัพยากรป่าไม้ของชาติ และบูรณาการให้เข้ากับหลักการทางวนเกษตร โดย คำนึงถึงความยั่งยืน ในการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ และศักยภาพเชิงเศรษฐกิจของทรัพยากรชีวภาพ พร้อมทั้งการนำเสนอวิทยาการสมัยใหม่ และรูปแบบการบริหารจัดการพื้นที่ อีกทั้งเพื่อเตรียมความพร้อมรองรับผลกระทบที่จะเกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศโลก วิกฤตการณ์ด้านอาหาร พลังงาน และทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทั้งในระดับประเทศและระดับภูมิภาค และมุ่งสร้างความพร้อมให้กับประเทศไทย ในการเข้าร่วมตามข้อตกลงเขตเศรษฐกิจอาเซียน ตลอดจนสร้างภูมิคุ้มกันให้กับประเทศเพื่อรองรับความผันผวนทางเศรษฐกิจที่จะเกิดขึ้นในอนาคต

หมวดที่ 3: การปรับปรุงรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับการสอนและการวัดประเมินผล

ตามด้านบน

หมวดที่ 4: ข้อบังคับรายวิชา

ไม่มี

หมวดที่ 5: การพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษา

1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่เฉพาะเจาะจง

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร #

เพื่อให้ผู้ศึกษาทราบถึงหลักการและแนวคิดของศาสตร์ด้านวนเกษตร

2. ผลลัพธ์การเรียนรู้ทั่วไป

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร #

- เพื่อให้ผู้ศึกษาเข้าใจรูปแบบวนเกษตรระบบต่าง ๆ และสามารถจำแนกรูปแบบวนเกษตรระบบต่าง ๆ การปลูกและการปฏิบัติทางวนวัฒนินวนเกษตร ชนิดพรรณพืชที่เหมาะสม

- เพื่อให้ผู้ศึกษาเข้าใจถึงปฏิสัมพันธ์ขององค์ประกอบต่าง ๆ ในระบบวนเกษตร รวมถึงสามารถอธิบายปฏิสัมพันธ์ขององค์ประกอบต่าง ๆ ในระบบ

- เพื่อให้ผู้ศึกษาเข้าใจถึงสภาพเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมของระบบวนเกษตร

3. การพัฒนาทักษะการเรียนรู้

- รู้จักคิด วิเคราะห์ แก้ไขปัญหาการใช้ประโยชน์ที่ดินให้เกิดความยั่งยืน และคุ้มค่ามากที่สุด บนพื้นฐานของนิเวศวิทยาของพื้นที่นั้น ๆ

หมวดที่ 6: ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชาและความเชื่อมโยงสู่

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLO)	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (CLO)	บทที่เกี่ยวข้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา
สามารถอธิบายในหลักการและทฤษฎีทางด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	อธิบายในหลักการและทฤษฎีทางด้านวิทยาศาสตร์ ที่ใช้ในการวางแผนพัฒนาระบบวนเกษตร	บทที่ 1 บทที่ 2 บทที่ 3 บทที่ 4 และบทที่ 6
สามารถปลูกพืชไร่ตามมาตรฐาน GAP และ Organic Thailand	สามารถปลูกพืชผสมผสานตามมาตรฐาน GAP และ Organic Thailand	บทที่ 3 บทที่ 4 และบทที่ 5
สามารถวิเคราะห์และบริหารจัดการเขตกรรมในสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป	สามารถวิเคราะห์และบริหารจัดการเขตกรรมในสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป	บทที่ 4 บทที่ 5 บทที่ 6 และบทที่ 7

	ในปัจจุบัน	
สามารถวางแผนการแปรรูป ผลิตภัณฑ์พีซีไร้ เพื่อประกอบธุรกิจ การเกษตร	สามารถวางแผนการแปรรูป ผลิตภัณฑ์พีซีแบบผสมผสาน เพื่อ ประกอบธุรกิจการเกษตร	บทที่ 3 และบทที่ 8
สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและ สารสนเทศมาประกอบการผลิตพีซีไร้	สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยี และสารสนเทศมาประกอบการ ผลิตพีซีแบบผสมผสาน	บทที่ 3 บทที่ 4 บทที่ 7 และบทที่ 8

หมวดที่ 7:แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

1. แผนการสอน					
สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน* (ชั่วโมง)	กิจกรรมการเรียน การสอน	สื่อการเรียนรู้ที่ใช้	ผู้สอน
1-2	บทที่ 1 ความเป็นมาของวงเกษตร -ประวัติการป่าไม้สู่การจัดการพื้นที่แบบ วงเกษตร -ความหมาย คำจำกัดความของวง เกษตร	6	บรรยาย	Power point / เอกสารการสอน	อ.ดร.สุธีระ เหมอึ้ง
3-4	บทที่ 2 ระบบนิเวศ -ความหมาย โครงสร้าง หน้าที่ ความ หลากหลายในระบบนิเวศ -ปัจจัยที่มีผลต่อพืชพรรณ แหล่งกำเนิด ของกลุ่มพืชปลูก และพืชป่า	6	บรรยาย	Power point / เอกสารการสอน	อ.ดร.สุธีระ เหมอึ้ง
5-6	บทที่ 3 -ระบบวงเกษตรและการจำแนก	6	บรรยาย	Power point / เอกสารการสอน	อ.ดร.สุธีระ เหมอึ้ง
7-8	บทที่ 4 ระบบและวิธีปฏิบัติวงเกษตร แบบอื่น ๆ	6	บรรยาย	Power point / เอกสารการสอน	อ.ดร.สุธีระ เหมอึ้ง
9-10	บทที่ 5 พันธุ์พืชในระบบวงเกษตร	6	บรรยาย แลกเปลี่ยน อภิปราย	Power point / เอกสารการสอน	อ.ดร.สุธีระ เหมอึ้ง
11	บทที่ 6 ปฏิสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบ ในระบบวงเกษตร	3	บรรยาย แลกเปลี่ยน อภิปราย	Power point / เอกสารการสอน	อ.ดร.สุธีระ เหมอึ้ง
12	บทที่ 7 ดินและการอนุรักษ์ในระบบวง เกษตร	3	บรรยาย แลกเปลี่ยน อภิปราย	Power point / เอกสารการสอน	อ.ดร.สุธีระ เหมอึ้ง

13-15	บทที่ 8 ระบบวนเกษตรภายใต้การพัฒนาเพื่อพึ่งตนเอง	9	บรรยาย แลกเปลี่ยน อภิปราย	Power point / เอกสารการสอน	อ.ดร.สุธีระ เหมออีก
16	สอบปลายภาค				

2. ความสอดคล้องระหว่างการประเมินผล, วิธีการสอนและผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

การประเมินผล	วิธีการสอน	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (CLOs)
สอบท้ายบทเรียน	สอนตามบทเรียน สอดแทรกตัวอย่างวนเกษตร	อธิบายในหลักการและทฤษฎีทางด้านวิทยาศาสตร์ ที่ใช้ในการวางแผนพัฒนาระบบวนเกษตร
งานที่นักศึกษาได้รับมอบหมาย	มอบหมายงานตามบทเรียนนั้น ๆ	สามารถวางแผนการแปรรูปผลิตภัณฑ์พืชแบบผสมผสาน เพื่อประกอบธุรกิจการเกษตร
สอบกลางภาค และปลายภาค	สอนตามบทเรียน สอดแทรกงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง	สามารถวิเคราะห์และบริหารจัดการเหตุการณ์ในสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไปในปัจจุบัน

3. กลยุทธ์การประเมิน

กลยุทธ์การประเมิน	สัดส่วน
สังเกตพฤติกรรมของนักศึกษาในการปฏิบัติตามกฎระเบียบและข้อบังคับ ต่าง ๆ อย่างต่อเนื่อง	10
สอบวัดผล ตอบคำถามในชั้นเรียน	30
สอบวัดผล กลางภาค และปลายภาคและนำเสนองานที่ได้รับมอบหมาย	30
นำเสนองานที่ได้รับมอบหมาย แลกเปลี่ยนทัศนคติระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน	10
จากการนำเสนอผลงานที่สืบค้นได้	20
ทั้งการจัดทำรายงาน และการนำเสนอรายงาน	
รวมทั้งสิ้น	100 %

หมวดที่ 8: สื่อการสอนและการเรียนรู้

1. หนังสือเรียนและสื่อการเรียนรู้

สุธีระ เหมอีก. 2563. เอกสารประกอบการสอนวิชา พร.452 วนเกษตร. คณะผลิตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้.

คณะกรรมการกลุ่มปรับปรุงชุดวิชาวนศาสตร์เกษตร. 2559. เอกสารการสอนชุดวิชาวนศาสตร์เกษตร. สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. นนทบุรี.

ดอกรัก มารอดและอุทิศ. กุฎอินทร์. 2552. นิเวศวิทยาป่าไม้. โรงพิมพ์อักษรสยามการพิมพ์. กรุงเทพฯ.

วิสุทธิ สุวรรณภินันท์. 2544. ระบบวนวัฒน. ภาควิชาวนวัฒนวิทยา. คณะวนศาสตร์. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพฯ. 161 น.

สิทธิณัฐ ประพุทธนิติสาร. ศุภินี ดนตรี. Traynor, C.H., Oksen, P., Saarnak, C. 2545. ปัญหาการใช้ที่ดินและการจัดการทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืนในระดับชุมชน: กลุ่มน้ำสอง อำเภอสอง จังหวัดแพร่. คະนิงนิจการพิมพ์ จังหวัดเชียงใหม่. 299 น.

Nyland, R.D. 2002. Silviculture: Concepts and Applications. The McGraw-Hill Companies, Inc. 682 p.3.

http://www.agri.ubu.ac.th/sura/LectureN/agroforestry_Lac.pdf

http://www.navy.mi.th/rtc/info_system/article/rtcid3/agr_detail.pdf

<http://www.econ.tu.ac.th/oldweb/doc/article/fulltext/25.pdf>

http://pirun.ku.ac.th/~fformtj/download%20paper/SF_AF%20System-Technology.pdf

<http://www.track-of-the-tiger.com/media/volunteer/Agroforestry-Thai-web.pdf>

สมศักดิ์ สุขวงศ์. 2550. วนเกษตร. ทีวีพัฒนาการพิมพ์. กรุงเทพฯ.

2. การวิจัยและบริการวิชาการ

.....งานวิจัย

-การประเมินถิ่นอาศัยที่เหมาะสมของผักหวานป่า บริเวณพื้นที่โครงการพัฒนาบ้านโป่ง อันเนื่องมาจากพระราชดำริ อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ มจ.2-63-004

-โครงการประเมินนิเวศบริการในระบบนิเวศป่าไม้แปลง FPT.49. อำเภอบึงสามพัน จังหวัดนครราชสีมา ปตท. -63-001

-โครงการฟื้นฟูระบบนิเวศป่าไม้บนพื้นที่สูงโดยใช้พรรณไม้ท้องถิ่น ปตท. -62-001

.....งานบริการวิชาการ

-ที่ปรึกษาโครงการในสถานีวิจัยการเกษตรที่สูงตามพระราชดำริ ห้วยแม่เกียง ตำบลเมืองนะ อำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่ ทส. 0926.10.19/42

-ที่ปรึกษาโครงการในโครงการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำแม่ลาว อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดลำพูน ทส. 1614.6.6.2/303

-ร่วมเป็นคณะกรรมการที่ปรึกษาอุทยานแห่งชาติออบขาน ทส. 0926.610/7

หมวดที่ 9: เกณฑ์การประเมินผล

ระดับผลการศึกษา	เกณฑ์การประเมินผล
A	>80
B+	>75
B	>70
C+	>65
C	>60

D+	>55
D	>50
F	0-49

หมวดที่ 10: คำอธิบายการประเมินรายวิชา

1. การประเมินผล

1.1. รายละเอียด

พร.452.วนเกษตร

ความเป็นมาของวนเกษตร, ระบบนิเวศ, ระบบวนเกษตรและการจำแนก, ระบบและวิธีปฏิบัติวนเกษตรแบบอื่นๆ, พันธุ์พืชในระบบวนเกษตร, ปฏิสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบ, ดินและการอนุรักษ์ในระบบวนเกษตร, ระบบวนเกษตรภายใต้การพัฒนาเพื่อพึ่งตนเอง

AG.452. Agroforestry

The history of agroforestry, Ecosystem, Agroforestry systems and classification, Other agroforestry systems and practices, Agroforestry species, Component interaction, Soil and their conservation in agroforestry systems, Agroforestry systems under self-reliance development.

1.2 ผลการเรียนรู้รายวิชาที่แนบมาพร้อมกับการประเมินผลนี้

การพัฒนาผลการเรียนรู้ในมาตรฐานผลการเรียนรู้แต่ละด้านที่มุ่งหวัง, ซึ่งต้องสอดคล้องกับที่ระบุไว้ในรายละเอียดของหลักสูตร, โดยมาตรฐานการเรียนรู้แต่ละด้าน, ให้แสดงข้อมูลต่อไปนี้

1.1 เพื่อให้ผู้ศึกษาทราวลถึงหลักการและแนวคิดของศาสตร์ด้านวนเกษตร

1.2 เพื่อให้ผู้ศึกษาเข้าใจรูปแบบวนเกษตรระบบต่าง ๆ และสามารถจำแนกรูปแบบวนเกษตรระบบต่าง ๆ, การปลูกและการปฏิบัติทางวนวัฒนวิถึในวนเกษตร, ชนิดพรรณพืชที่เหมาะสม

1.3 เพื่อให้ผู้ศึกษาเข้าใจถึงปฏิสัมพันธ์ขององค์ประกอบต่าง ๆ ในระบบวนเกษตร, รวมถึงสามารถอธิบายปฏิสัมพันธ์ขององค์ประกอบต่าง ๆ ในระบบ

1.4 เพื่อให้ผู้ศึกษาเข้าใจถึงสภาพเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมของระบบวนเกษตร

1.3 _____ เกณฑ์การประเมิน (ถ้ามี)

-

1.4 วันสุดท้ายของการประเมิน และ ข้อเสนอแนะ

-

หมวดที่ 11: ขั้นตอนการแก้ไขคะแนน

นักศึกษาที่มีสิทธิ์ที่จะขอแก้ไขคะแนนงานที่ได้รับมอบหมาย และ/หรือ คะแนนสอบ จนกระทั่ง.....ภายหลังการให้คะแนน

หัวข้อนี้เป็นไปตามข้อตกลงในชั้นเรียน ในแต่ละภาคเรียนของปีการศึกษานั้น ๆ

ผู้รับผิดชอบรายวิชา/ผู้รายงาน อาจารย์ ดร. สุธีระ เหมสีก, 26/11/2563