

มหาวิทยาลัยแม่โจ้

มคอ. 3 รายละเอียดรายวิชา

คณะ มหาวิทยาลัยแม่โจ้-ชุมพร
สาขาวิชา เทคโนโลยีการผลิตพืช
วิทยาเขต ชุมพร
ภาคการศึกษา/ปีการศึกษา 1/2563

หมวดที่ 1 : ข้อมูลทั่วไป

1. ชื่อวิชา	พืชสวนประดับเบื้องต้น		
2. รหัสวิชา	พส210		
3. จำนวนหน่วยกิต	3 (2-3-5)		
4. หลักสูตร	วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชา เทคโนโลยีการผลิตพืช		
5. ประเภทหลักสูตร	☐ วิชาเฉพาะ กลุ่มวิชา ☐ แกน ☐ เอกบังคับ ☐ เอกเลือก ☒ วิชาเลือกเสรี		
6. วิชาบังคับก่อน	ไม่มี		
7. ผู้สอน	อาจารย์ ดร.จิระศักดิ์ วิชาสวัสดิ์		
8. วันที่การแก้ไข มคอ.3	25 พ.ย. 2563		
9. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา			
ภาคทฤษฎี 30 ชั่วโมง	ภาคปฏิบัติ 45 ชั่วโมง	การศึกษาด้วยตัวเอง 75 ชั่วโมง	ทัศนศึกษา/ฝึกงาน - ชั่วโมง

หมวดที่ 2: คำอธิบายรายวิชา

ความสำคัญของพืชสวนประดับ การจำแนกไม้ดอกไม้ประดับ เทคนิคในการขยายพันธุ์พืชโดยรวม สถานเพาะชำ โรงเรือน และการจัดการฟาร์ม หนัาสนาม การดูแลรักษาพฤกษชาติ ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเจริญเติบโตและการออกดอกทั้งภายในและภายนอก ปัญหาที่มักพบระหว่างการเพาะปลูก การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว ธุรกิจไม้ดอกไม้ประดับพร้อมทั้งกรณีศึกษา

The subject consists of describing and identifying plants, techniques of plant propagation techniques of ornamental horticulture including greenhouse and nursery production, turf management, internal and external factors affecting growth and development, cultural practicing, plant pests and their control, harvesting and post-harvest practicing, ornamental horticultural crop business.

หมวดที่ 3: การปรับปรุงรายวิชาตามข้อเสนอแนะจาก มคอ.5

ข้อเสนอแนะ	การปรับปรุง
- พัฒนาหลักสูตรให้ทันสมัยยิ่งขึ้น	- มีการจัดทำหลักสูตรโดยใช้เกณฑ์ AUN-QA และจัดทำ CLO ของรายวิชานี้ ในภาคเรียนที่ 1/2563

หมวดที่ 4: ข้อตกลงร่วมกันระหว่างผู้สอนและผู้เรียน

- 4.1 นักศึกษาจะต้องมีเวลาเรียนไม่น้อยกว่า 80% ของเวลาเรียนทั้งหมด รวมทั้งการเรียนแบบออนไลน์ในชั่วโมงเรียน
- 4.2 นักศึกษาจะต้องทำรายงานที่ได้รับมอบหมายทั้งงานกลุ่มและงานเดี่ยว ให้เสร็จสมบูรณ์ภายในระยะเวลาที่กำหนด
- 4.3 นักศึกษาจะต้องเข้าสอบกลางภาค และสอบปลายภาค
- 4.4 นักศึกษาจะต้องมีความสามารถในการนำเสนอผลงานที่ได้รับมอบหมาย

หมวดที่ 5: ความสอดคล้องกับผลการเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLO)

1. ผลการเรียนรู้เฉพาะทาง (Specific PLO)

PLO#	รายละเอียด PLO
PLO1	เพื่อผลิตบัณฑิตที่สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยี และ/หรือ นวัตกรรมใหม่ๆ ในการผลิตพืชให้ทันและทันต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี
PLO2	เพื่อผลิตบัณฑิตที่สามารถผลิตพืชเศรษฐกิจบนพื้นฐานปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงยั่งยืน และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

2. ผลการเรียนรู้ทั่วไป (Generic PLO)

PLO#	รายละเอียด PLO
PLO3	เพื่อผลิตบัณฑิตที่สามารถเป็นเจ้าหน้าที่ทางด้านการเกษตรของภาครัฐ เอกชนและเป็นผู้ประกอบการด้านธุรกิจเกษตร (มีความรู้ความสามารถในทักษะด้านเกษตร และทักษะทางภาษาไทย และภาษาอังกฤษ)

3. การพัฒนาทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Life-long Learning)

L#	รายละเอียด
L1	นักศึกษามีความรู้ และสามารถใช้เทคโนโลยีในการผลิตพืชสวนประดับ เช่น การจำแนกไม้ดอกไม้ประดับ เทคนิคในการขยายพันธุ์พืชโดยรวม สถานเพาะชำ โรงเรือน และการจัดการฟาร์ม หน่วยงานการดูแลรักษาพฤกษชาติ ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเจริญเติบโตและการออกดอกทั้งภายในและภายนอก
L2	นักศึกษามีความรู้ และสามารถผลิตพืชสวนที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เช่น การผลิตพืชสวนโดยใช้ปุ๋ยอินทรีย์ การดูแลรักษาพฤกษชาติ การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว ธุรกิจไม้ดอกไม้ประดับ และมีความรู้ในการผลิตพืชสวนเป็นประโยชน์ต่อเกษตรกรและชุมชน ตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง
L3	นศ.มีความรู้ และสามารถสื่อสารภาษาไทยในชีวิตประจำวัน ทั้งทักษะในการฟัง พูด อ่าน และเขียน (มีความรู้ ความสามารถในการใช้ภาษาไทยในการนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน และการสัมมนา การนำเสนอผลงานในที่ทำงานในสถานประกอบการต่างๆ ภายหลังจบการศึกษา)

หมวดที่ 6: ความเชื่อมโยงผลการเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLO) สู่ระดับรายวิชา (CLO)

PLO#	CLO#	รายละเอียด CLO	บท#
1	1	นักศึกษามีความรู้ และสามารถใช้เทคโนโลยีในการผลิตพืชสวน ประดับ เช่น การจำแนกไม้ดอกไม้ประดับ เทคนิคในการ ขยายพันธุ์พืชโดยรวม สถานเพาะชำ โรงเรือน และการจัดการ ฟาร์ม หนุ่ยสนาม การดูแลรักษาพฤษชาติ ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง กับการเจริญเติบโตและการออกดอกทั้งภายในและภายนอก	บทที่ 1- 9
2	2	นักศึกษามีความรู้ และสามารถผลิตพืชสวนที่เป็นมิตรต่อ สิ่งแวดล้อม เช่น การผลิตพืชสวนโดยใช้ปุ๋ยอินทรีย์ การดูแล รักษาพฤษชาติ การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว ธุรกิจไม้ดอกไม้ประดับ และมีความรู้ในการผลิตพืชสวนเป็น ประโยชน์ต่อเกษตรกรและชุมชน ตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจ พอเพียง	บทที่ 4, 5, 6, 8, 9
3	3	นักศึกษามีความรู้และสามารถนำเสนอผลงานค้นคว้าที่ได้รับ มอบหมาย โดยให้นำเสนองานหน้าชั้นเรียนเพื่อพัฒนาทักษะ การสื่อสารภาษาไทย และภาษาอังกฤษ เช่น ฝึกการสัมมนา และการสืบค้นข้อมูลงานวิจัยต่างๆ เป็นต้น	บทที่ 10

หมวดที่ 7: แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

สัปดาห์ ที่	บท	หัวข้อ/เรื่อง	จำนวน* (ชั่วโมง)	ผู้สอน
1	บทที่ 1	ความสำคัญของพืชสวนประดับ	2	อ.ดร.จิระศักดิ์ วิชาสวัสดิ์
2-3	บทที่ 2	การจำแนกไม้ดอกไม้ประดับ	4	อ.ดร.จิระศักดิ์ วิชาสวัสดิ์
4-5	บทที่ 3	เทคนิคในการขยายพันธุ์พืชโดยรวม	4	อ.ดร.จิระศักดิ์ วิชาสวัสดิ์

6	บทที่ 4	สถานเพาะชำ โรงเรือน และการจัดการฟาร์ม	2	อ.ดร.จิระศักดิ์ วิชาสวัสดิ์
7		สอบกลางภาค		
8-9	บทที่ 5	การดูแลรักษาพฤษชาติ, หน้าสนาม	4	อ.ดร.จิระศักดิ์ วิชาสวัสดิ์
10-11	บทที่ 6	ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเจริญเติบโต	4	อ.ดร.จิระศักดิ์ วิชาสวัสดิ์
12	บทที่ 7	ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการออกดอก	4	อ.ดร.จิระศักดิ์ วิชาสวัสดิ์
13	บทที่ 8	ปัญหาที่มักพบระหว่างการเพาะปลูก	2	อ.ดร.จิระศักดิ์ วิชาสวัสดิ์
14	บทที่ 9	การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว	2	อ.ดร.จิระศักดิ์ วิชาสวัสดิ์
15	บทที่ 10	ธุรกิจไม้ดอกไม้ประดับพร้อมทั้งกรณีศึกษา	2	อ.ดร.จิระศักดิ์ วิชาสวัสดิ์
16		สอบปลายภาค		

2. ความสอดคล้องระหว่างการประเมินผล วิธีการสอน และผลการเรียนรู้ระดับรายวิชา (CLO)

การประเมินผล	วิธีการสอน	CLO#
สอบเก็บคะแนน สอบกลางภาค และสอบปลายภาค การฝึกปฏิบัติในบท ปฏิบัติการต่างๆ	การบรรยาย การมอบหมายงาน การมีส่วนร่วมในชั้นเรียน การ สาธิต/ปฏิบัติจริง	CLO1 นักศึกษามีความรู้ และสามารถใช้เทคโนโลยีด้านการผลิตพืชเพื่อการผลิตพืชสวนประดับที่มีคุณภาพดี มีความรู้เกี่ยวกับกระบวนการผลิตพืชสวนประดับให้ได้คุณภาพและผลผลิตที่สูง และนำไปปรับใช้ในการทำงานในอนาคตได้
สอบเก็บคะแนน สอบกลางภาค และสอบปลายภาค การฝึกปฏิบัติในบท ปฏิบัติการที่เกี่ยวข้อง	การบรรยาย การมอบหมายงาน การมีส่วนร่วมในชั้นเรียน การ สาธิต/ปฏิบัติจริง	CLO 2 นักศึกษามีความรู้ และสามารถผลิตพืชสวนที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เช่น การผลิตพืชสวนโดยใช้ปุ๋ยอินทรีย์ การดูแลรักษาพฤษชาติ การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว ธุรกิจไม้

		ดอกไม้ประดับ และมีความรู้ในการผลิตพืชสวนเป็นประโยชน์ต่อเกษตรกรและชุมชน ตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง
การนำเสนอหน้าชั้นเรียน/ การฝึกปฏิบัติ / ผลการสืบค้น งานวิจัยหรือเปเปอร์ที่ เกี่ยวข้องกับเนื้อหาวิชา	การมอบหมายงาน การมีส่วนร่วม ในชั้นเรียน การนำเสนอหน้า ชั้นเรียน/ ปฏิบัติจริง	CLO3 มีความรู้ความสามารถในการ นำเสนอผลงานค้นคว้าที่ได้รับมอบหมาย โดยให้นำเสนองานหน้าชั้นเรียนเพื่อ พัฒนาทักษะการสื่อสารภาษาไทย และ ภาษาอังกฤษ (การสืบค้นเปเปอร์ต่างๆ)

3. กลยุทธ์การประเมิน

การประเมินผล	สัดส่วน (%)
1. ประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา	
1.1 ทดสอบย่อย การบ้าน (work from home)	5
1.2 สอบกลางภาค	35
1.3 สอบปลายภาค	35
2. ผลงานที่ได้รับมอบหมาย/ ภาควิชาปฏิบัติการ	15
3. จิตพิสัย (ความตั้งใจเรียน การตรงต่อเวลา ความประพฤติ เวลาเข้าชั้นเรียน ทั้งการเรียนแบบออนไลน์ และการเข้าชั้นเรียนที่มหาวิทยาลัย)	10
รวมทั้งสิ้น	100 %

หมวดที่ 8: สื่อการเรียนรู้และงานวิจัย

1. สื่อการเรียนรู้และสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

- ห้องเรียน/ห้องทำงานกลุ่ม : การฝึกการทำงานเป็นกลุ่ม รายงานกลุ่ม และนำเสนอหน้าชั้นเรียน
- หนังสือ ตำรา และทรัพยากรห้องสมุด ได้แก่ เอกสารประกอบวิชาพืชสวนประดับเบื้องต้น
- กรมส่งเสริมการเกษตร .2556. การขยายพันธุ์พืช. http://www.servicelink.doae.go.th/webpage/book_%202024%20guide/09.pdf
- พานิชย์ ยศปัญญา .2538. รวมฮิตไม้ตัดดอกเมืองร้อน .กรุงเทพฯ ,สำนักพิมพ์มติชน .188 น .
- ระพี สาคริก. 2546. การปลูกกล้วยไม้เป็นการค้าและการพัฒนาบนพื้นฐานความมั่นคง. สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.กรุงเทพฯ . 467 น .

- วิจิตร วังโน และคณะ .2537. การจำแนกพืชสวน .ภาควิชาพืชสวน คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ .96 น .
- สมเพียร เกษมทรัพย์ .2525. การปลูกไม้ดอก พิมพ์ครั้งที่ .2 .กรุงเทพฯ .มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ .460 น .
- สายชล เกตุษา. 2531.เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยวของดอกไม้. ภาควิชาพืชสวน คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ .กรุงเทพฯ ,291 น .
- สุรวิษ วรรณไกรโรจน์. 2552. การปรับปรุงพันธุ์ไม้ประดับ.ภาควิชาพืชสวน คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ .กรุงเทพฯ ,47 น .
- เอื้อมพร วิสสมหมาย และคณะ .2561. หลักการออกแบบจัดสวน. สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. กรุงเทพฯ.275 น .
- เอื้อมพร วิสสมหมาย. 2527. สวนสาธารณะและสถานที่พักผ่อนหย่อนใจ. คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. กรุงเทพฯ.151 น.
- เอื้อมพร วิสสมหมาย. 2551. การผลิตกล้าไม้เพื่อเป็นการค้าสำหรับงานตกแต่งภูมิทัศน์. ภาควิชาพืชสวน คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. กรุงเทพฯ. 52 น .
- เอื้อมพร วิสสมหมาย. 2554. การขุดล้อม การปลูกและการค้าไม้สำหรับงานภูมิทัศน์ในประเทศไทย. โรงพิมพ์ เอช เอ็น กรุ๊ป. กรุงเทพฯ.444 หน้า
- Darbeshwar Roy . 2019. Breeding of Ornamental Crops. Alpha Science. 290 p.
- George Sabina. 2009. Ornamental Plants. New India Publishing Agency. 326 p.
- Leslie F. Halleck. 2018. Gardening Under Lights: The Complete Guide for Indoor Growers. Timber press. 248 p.
- Propagation of ornamental plants. <https://www.journal-pop.org/>
- Taoufik Bettaieb . 2018. Micropropagation of Ornamental Plants: Research and Practice. 224 p.
- ห้องปฏิบัติการและอุปกรณ์ : มีห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ส่วนกลาง ที่พร้อมรองรับการเรียนการสอน
- เทคโนโลยีสารสนเทศ: มอบหมายงานให้นักศึกษาสืบค้นข้อมูลในฐานข้อมูลต่างๆ การใช้สื่อยูทูป (youtube)
- การสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่ผ่อนคลาย : มีการสอนแบบออนไลน์ และมอบหมายงานกลุ่ม

2. งานวิจัยที่นำมาสอนในรายวิชา

- ให้นักศึกษาสืบค้นงานวิจัยจากฐานข้อมูลต่างๆ เช่น TCI, Scopus และวารสารวิชาการ

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: รูบรีค (Rubric) และเกณฑ์การให้คะแนน (Marking Scheme)

1. การประเมินผล

1.1. รายละเอียด

มีการประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้รายวิชา ในบทที่ 1-10 โดยการสอบเก็บคะแนน สอบกลางภาค และสอบปลายภาค รวมทั้ง มอบหมายงานกลุ่ม การนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน ทั้งนี้ จะมีการแจ้งเกณฑ์การให้คะแนนให้นักศึกษาได้ทราบล่วงหน้า ก่อนมอบหมายงานนั้นๆ รวมทั้งตอบปัญหา ข้อซักถามต่างๆ ก่อนมอบหมายงาน

1.2 ผลการเรียนรู้รายวิชา (CLO) ที่ต้องการประเมิน

1. นักศึกษามีความรู้ และสามารถใช้เทคโนโลยีในการผลิตพืชสวนประดับ เช่น การจำแนกไม้ดอกไม้ประดับ เทคนิคในการขยายพันธุ์พืชโดยรวม สถานเพาะชำ โรงเรือน และการจัดการฟาร์ม หน่วยงาน การดูแลรักษา พืชชนิดต่าง ๆ ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเจริญเติบโตและการออกดอกทั้งภายในและภายนอก
2. นักศึกษามีความรู้ และสามารถผลิตพืชสวนที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เช่น การผลิตพืชสวนโดยใช้ปุ๋ยอินทรีย์ การดูแลรักษาพืชชนิดต่าง ๆ การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว ธุรกิจไม้ดอกไม้ประดับ และมีความรู้ในการผลิตพืชสวนเป็นประโยชน์ต่อเกษตรกรและชุมชน ตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง
3. มีความรู้ความสามารถในการนำเสนอผลงานค้นคว้าที่ได้รับมอบหมาย โดยให้นำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียนเพื่อพัฒนาทักษะการสื่อสารภาษาไทย และภาษาอังกฤษ เช่น ฝึกการสัมภาษณ์ และการสืบค้นข้อมูลงานวิจัยต่างๆ

1.3 รูบรีค (Rubric) และเกณฑ์การให้คะแนน (Marking Scheme)

วิชา ทพ 410 พืชสวนประดับเบื้องต้น มีเกณฑ์การให้คะแนนในส่วนภาคปฏิบัติ ตามหลักการของ Rubric ดังนี้ ตัวอย่าง การให้คะแนนในส่วนภาคปฏิบัติ (15%) แบ่งเป็น คะแนนรูปลักษณ์รายงานผลปฏิบัติงาน (10%) และคะแนนตรวจสอบผลงานในแปลง/ผลแลป (5%)

- 1) การให้คะแนนรูปลักษณ์รายงานผลปฏิบัติงาน (คะแนนเต็ม 10 คะแนน)

1.1 รูปเล่มรายงานมีส่วนประกอบครบถ้วน ทั้งปก คำนำ วัตถุประสงค์ เนื้อหา สรุปและวิจารณ์ผล อ้างอิง (นศ.ได้คะแนน 9 - 10 คะแนน)

1.2 รูปเล่มรายงานมีส่วนประกอบเกือบครบถ้วน ขาดสรุปผลและวิจารณ์ผล (ได้ 6 - 8 คะแนน)

1.3 รูปเล่มรายงานมีส่วนประกอบที่ไม่ครบถ้วน ขาดสาระสำคัญ สรุปผล และวิจารณ์ผล (ได้ 4 - 5 คะแนน)

1.4 ไม่มีรูปเล่มรายงานมาส่งเลย (0 คะแนน)

2). การให้คะแนนคะแนนตรวจผลงานในแปลง/ผลแลป เช่น การปลูกพืชสวนประดับ (เต็ม 5 คะแนน)

2.1 พืชที่ปลูกมีการเจริญเติบโตดี พืชออกดอก 80-100% (นศ.ได้คะแนน 5 คะแนน)

2.2 พืชมีการเจริญเติบโตปานกลาง พืชออกดอก 50-79% (นศ.ได้คะแนน 3 - 4 คะแนน)

2.3 พืชมีการเจริญเติบโตน้อย พืชออกดอก 0-49% (นศ.ได้คะแนน 1 - 2 คะแนน)

2.4 พืชไม่มีการออกดอก (0 คะแนน)

หมายเหตุ เกณฑ์การให้คะแนนอาจมีการปรับเปลี่ยนตามความเหมาะสม และจะแจ้งให้นักศึกษาได้ทราบก่อนล่วงหน้า

1.4 การส่งงานและการแจ้งผลการประเมินให้ผู้เรียน

ส่งงานผ่านระบบออนไลน์ หรืออีเมลล์ของอาจารย์ผู้สอน รวมทั้งส่งงานผ่านทางโปรแกรม Microsoft Team ที่ใช้สอนออนไลน์ การนำเสนองานหน้าชั้นเรียนหรือผ่านออนไลน์ มีการแจ้งผลการประเมินก่อนสอบปลายภาค

หมวดที่ 11: ขั้นตอนการแก้ไขคะแนน

นักศึกษาสามารถขอแก้ไขคะแนนงานที่ได้รับมอบหมายและ/หรือคะแนนสอบ ภายในระยะเวลา ประกาศผลคะแนน (เกรด) ในระบบฐานข้อมูลของมหาวิทยาลัย

ผู้รับผิดชอบรายวิชา/ผู้รายงาน.....อาจารย์ ดร.จิระศักดิ์ วิชาวาสดี.... วันที่ 25 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2563