มหาวิทยาลัยแม่โจ้

มคอ. ๓ รายละเอียดรายวิชา

คณะ ผลิตกรรมการเกษตร
สาขาวิชา พืชสวน
วิทยาเขต เชียงใหม่
ภาคการศึกษา/ปีการศึกษา ๒/๒๕๖๙

หมวดที่ ๑ : ข้อมูลทั่วไป

๑. ชื่อวิชา	เทคนิคการผสมพันธุ์ผัก		
๒. รหัสวิชา	พส ๔๒๔		
๓. จำนวนหน่วยกิต	๓(๒-๓-๕)		
๔. หลักสูตร	วิทยาศาสตรบัณฑิต (เกษตรศาสตร์) สาขาวิชาพืชสวน		
๕. ประเภทหลักสูตร	☑ วิชาเฉพาะ กลุ่มวิชา ☐ แกน ☐ เอกบังคับ ☐ เอกเลือก ☑ วิชาเลือกเสรี		
๖. วิชาบังคับก่อน	เทคนิคการผสมพันธุ์ผัก		
๗. ผู้สอน	อ.ดร.สุเทพ วัชรเวชศฤงคาร		
๘. วันที่การแก้ไข มคอ.๓	๙ พฤศจิกายน ๒๕๖๙		
๙. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา			
ภาคทฤษฎี ๓๐ ชั่วโมง	ภาคปฏิบัติ ๔๕ ชั่วโมง	การศึกษาด้วยตัวเอง ๗๕ ชั่วโมง	ทัศนศึกษา/ฝึกงาน ๐ ชั่วโมง

หมวดที่ ๒: คำอธิบายรายวิชา

ความสำคัญของเทคนิคการผสมพันธุ์ การคัดเลือกพันธุ์ ศึกษาโครงสร้างของดอกและกลไกการผสมเกสรของพืช การแสดงเพศดอก สภาพแวดล้อมที่มีผลต่อการออกดอก และการบังคับให้พืชออกดอก เทคนิคในการผสมพันธุ์ผักตระกูลต่างๆ เช่น แตง กะหล่ำ ถั่ว พริก มะเขือ และการตรวจสอบลูกผสม

หมวดที่ ๓: การปรับปรุงรายวิชาตามข้อเสนอแนะจาก มคอ.๕

ข้อเสนอแนะ	การปรับปรุง
การสอดแทรกเนื้อหาให้ทันสมัยกับการเปลี่ยนแปลง มีเทคนิคที่ใช้ในการผสมพันธุ์ในแต่ละพืชที่แตกต่างกัน โดยมีการใช้ตัวอย่างพืชที่หลากหลายมาเป็นตัวอย่างในการเรียนการสอนเพื่อให้สามาถปฏิบัติได้จริง	- มีการปรับชนิดของพืชผักหลากหลายชนิด ให้เหมาะสมกับฤดูกาลที่ใช้เป็นตัวอย่างในการสอนซึ่งทำให้มีเทคนิคที่ใช้ผสมพันธุ์ที่หลากหลายรูปแบบ - มีการนำความรู้ทางด้านสารควบคุมการเจริญเติบโตของพืชมาใช้ในการทดลองเปลี่ยนเพศดอกของพืช - นำองค์ความรู้จากงานวิจัย และพืชจากงานวิจัยมาถ่ายทอดให้แก่ผู้เรียน

หมวดที่ ๔: ข้อตกลงร่วมกันระหว่างผู้สอนและผู้เรียน

๔.๑ นักศึกษาต้องรับผิดชอบในการจัดการแปลงปฏิบัติการตามที่ได้รับมอบหมาย หากไม่มีการจัดการตามข้อตกลงจะถูกหักคะแนนตามความเรียบร้อยของแปลงมอบหมาย

๔.๒ นักศึกษาจะต้องมีการส่งรายงานตรงต่อเวลาตามที่กำหนดไว้รายละเอียดวิชา

๔.๓ นักศึกษาต้องเข้าสอบทุกครั้ง

๔.๔ การจัดทำรายงานจะต้องมีการจัดทำรูปเล่มรายงานตามที่ได้กำหนด

หมวดที่ ๕: ความสอดคล้องกับผลการเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLO)

๑. ผลการเรียนรู้เฉพาะทาง (Specific PLO)

PLO#	รายละเอียด PLO
PLO๑	นักศึกษาต้องได้รับความรู้ ทักษะ เฉพาะทางด้านพืชสวน (พืชผัก พืชสวนประดับ และไม้ผล) ทั้งด้านวิชาการ และการปฏิบัติที่แข็งแกร่ง
PLO๒	นักศึกษาสามารถนำความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์ไปใช้แก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า และวางแผนอนาคต ในการทำงานทั้งภาครัฐและเอกชน สร้างอาชีพส่วนตัว และเป็นผู้ประกอบการด้านพืชผัก พืชสวนประดับ และไม้ผล เพื่อพัฒนาสังคมไทยที่มีระบบเกษตรเป็นรากฐานได้ทั้งระดับชุมชน และระดับประเทศ

๒. ผลการเรียนรู้ทั่วไป (Generic PLO)

PLO#	รายละเอียด PLO
PLO๔	นักศึกษาสามารถใช้ระบบเทคโนโลยีสมัยใหม่ เพื่อจัดการการผลิตพืชสวนภายใต้สภาวะการเปลี่ยนแปลงของภูมิอากาศของโลก

๓. การพัฒนาทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Life-long Learning)

L#	รายละเอียด
L๑	

หมวดที่ ๖: ความเชื่อมโยงผลการเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLO) สู่ระดับรายวิชา (CLO)

PLO#	CLO#	รายละเอียด CLO	สัปดาห์
PLO๑ PLO๒ PLO๔	CLO๑	- เพื่อให้นักศึกษาสามารถจำแนกประเภทของผักตามระบบการสืบพันธุ์ได้	๒, ๓, ๔
PLO๑ PLO๒	CLO๒	เพื่อให้นักศึกษามีความรู้ความเข้าใจในโครงสร้างดอกพืชผักหลากหลายชนิดที่จะเชื่อมโยงกับเทคนิคที่ใช้ในการผสมพันธุ์	๕, ๖, ๗
PLO๑ PLO๒	CLO๓	เพื่อให้นักศึกษามีความรู้ความเข้าใจในปัจจัยที่มีผลต่อการออกดอก การผสมพันธุ์ และการติดผลของพืช	๙, ๑๐, ๑๑, ๑๒, ๑๓
PLO๑ PLO๒ PLO๔	CLO๔	นักศึกษาสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ทางด้านวิชาการ และมีการคิดวิเคราะห์ รวมถึงวางแผนในการปลูกพืช และการใช้เทคนิคบางอย่างในการบังคับให้พืชผักออกดอกในช่วงเวลาที่ต้องการได้	๑๔, ๑๕

หมวดที่ ๗: แผนการสอนและการประเมินผล

๑. แผนการสอน

หัวข้อ	อาจารย์ผู้สอน
ขอบเขตรายละเอียดของวิชา	อ.ดร.สุเทพ
ความสำคัญของเทคนิคในการผสมพันธุ์ และคัดเลือกพันธุ์ผัก	อ.ดร.สุเทพ
โครงสร้างของดอก และกลไกการผสมเกสรของพืช	อ.ดร.สุเทพ
การแสดงเพศดอก	อ.ดร.สุเทพ
สภาพแวดล้อมและปัจจัยที่มีผลต่อการออกดอกของพืช	อ.ดร.สุเทพ
เทคนิคการชักนำให้พืชออกดอก	
สอบกลางภาค	อ.ดร.สุเทพ
เทคนิคการผสมพันธุ์ และคัดเลือกพันธุ์ผักตระกูลแตง	อ.ดร.สุเทพ
เทคนิคการผสมพันธุ์ และคัดเลือกพันธุ์ข้าวโพด	อ.ดร.สุเทพ
เทคนิคการผสมพันธุ์ และคัดเลือกพันธุ์ผักตระกูลพริก มะเขือ และอื่น ๆ	อ.ดร.สุเทพ
เทคนิคการผสมพันธุ์ และคัดเลือกพันธุ์ผักตระกูลกะหล่ำ	อ.ดร.สุเทพ
เทคนิคการผสมพันธุ์ และคัดเลือกพันธุ์ผักตระกูลถั่ว	อ.ดร.สุเทพ
สอบปลายภาค	อ.ดร.สุเทพ

๒. ความสอดคล้องระหว่างการประเมินผล วิธีการสอน และผลการเรียนรู้ระดับรายวิชา (CLO)

การประเมินผล	วิธีการสอน	CLO#
การสอบกลางภาคและปลายภาค	บรรยายจากอาจารย์	CLO๑, CLO๒
ประเมินผลสัมฤทธิ์ของงานที่ได้รับ	งานแปลงปฏิบัติการ มอบหมายงาน การนำเสนอ	CLO๑, CLO๒, CLO๓

๓. กลยุทธ์การประเมิน

การประเมินผล	สัดส่วน
คะแนนสอบกลางภาค	๓๐ %
คะแนนสอบปลายภาค	๓๐ %
งานแปลงปฏิบัติการ และนำเสนอ	๓๐ %
งานมอบหมาย	๑๐ %
รวมทั้งสิ้น	**๑๐๐ %**

หมวดที่ ๘: สื่อการเรียนรู้และงานวิจัย

๑. สื่อการเรียนรู้และสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

- ห้องเรียน/ห้องทำงานกลุ่ม
  ห้องเรียนบรรยายสาขาพืชผัก
  ศาลา ๔๐ ปีพืชผักรวมใจ
  แปลงปฏิบัติการสาขาพืชผัก
- หนังสือ ตำรา และทรัพยากรห้องสมุด
  - มณีฉัตร นิกรพันธุ์. ๒๕๓๘. มะเขือเทศ. สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์ กรุงเทพฯ.๙๘ หน้า.
- เทคโนโลยีสารสนเทศ และ e-learning
  Power point เนื้อหาประกอบการบรรยาย
- เอกสารประกอบการสอน เทคนิคการผสมพันธุ์ผัก
- การสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่ผ่อนคลาย
- การเรียนรู้นอกห้องเรียน การศึกษาจากตัวอย่างจริง

๒. งานวิจัยที่นำมาสอนในรายวิชา

- โครงการ “การสร้างประชากรระหว่างถั่วฝักยาวพันธุ์เลื้อยกับพันธุ์พุ่มเพื่อพัฒนาสายพันธุ์ถั่วฝักยาวพุ่มในระบบเกษตรอินทรีย์”
- ผลของการตดั แต่งกิ่งและช่อดอกต่อปริมาณและคุณภาพของเมล็ดพันธุ์มะเขือเทศลูกผสม
- พัฒนาการและการสุกแก่ทางสรีรวิทยาของเมล็ดพันธุ;มะเขือเทศลูกผสมผลใหญ่

หมวดที่ ๙: เกณฑ์การประเมินผล

ระดับผลการศึกษา	ช่วงคะแนน
A	๘๐% ขึ้นไป
B+	๗๕ – ๗๙%
B	๗๐ – ๗๔%
C+	๖๕ – ๖๙%
C	๖๐ – ๖๔%
D+	๕๕ – ๕๙%
D	๕๐ – ๕๔%
F	ต่ำกว่า ๕๐%

หมวดที่ ๑๐: รูบริค (Rubric) และเกณฑ์การให้คะแนน (Marking Scheme)

๑. การประเมินผล

๑.๑. รายละเอียด

๑.๒ ผลการเรียนรู้รายวิชา (CLO) ที่ต้องการประเมิน

๑.๓ รูบริค (Rubric) และเกณฑ์การให้คะแนน (Marking Scheme)

๑.๔ การส่งงานและการแจ้งผลการประเมินให้ผู้เรียน

หมวดที่ ๑๑: ขั้นตอนการแก้ไขคะแนน

นักศึกษาสามารถขอแก้ไขคะแนนงานที่ได้รับมอบหมายและ/หรือคะแนนสอบ ภายใน ๑ สัปดาห์ นับจากวันประกาศผลคะแนน

ผู้รับผิดชอบรายวิชา/ผู้รายงาน อ.ดร.สุเทพ วัชรเวชศฤงคาร วันที่ ๙ พฤศจิกายน ๒๕๖๙