

สภา มก. อนุมัติในการประชุมครั้งที่ 5 / 2565.....

เมื่อวันที่ 30 พฤษภาคม 2565.....

แบบในกิจการเสนอข้อปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรเมื่อวันที่ 6 มิถุนายน 2565.....

เพื่อเสนอมหาวิทยาลัย

การปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาพืชสวนฉบับ พ.ศ. 2565

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

1. หลักสูตรฉบับดังกล่าวนี้ ได้รับทราบ/รับรองการเปิดสอนจากสำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม เมื่อวันที่ 14 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2564..... และได้รับอนุมัติเปิดสอนจากสภามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เมื่อวันที่ 31 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2560.....
2. สภามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ได้อนุมัติการปรับปรุงแก้ไขครั้งนี้แล้ว ในการประชุม ครั้งที่ 5 / 2565..... เมื่อวันที่ 30 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2565.....
3. หลักสูตรปรับปรุงแก้ไขนี้ เริ่มใช้กับนิสิตรุ่นปีการศึกษา 2565 ตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ 1 เป็นต้นไป
4. เหตุผลในการปรับปรุงแก้ไข
 - 4.1 เพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์ทางเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรมที่เปลี่ยนแปลงไป ดังต่อไปนี้คือ เพื่อพัฒนาขีดความสามารถในทางวิชาการ และการคิดเชิงยุทธศาสตร์ ตลอดจนการนำเสนอแนวคิดและสินค้าในระดับนานาชาติ
 - 4.2 เพื่อให้สอดคล้องกับความคิดเห็นของนิสิต บัณฑิต และผู้ใช้บัณฑิต ตลอดจนผลการวิพากษ์หลักสูตรดังต่อไปนี้คือ เพื่อเพิ่มความรู้ให้กว้างขึ้นทั้งด้านสรีรวิทยาและด้านการปรับปรุงพันธุ์ ทักษะด้านการวิจัย และภาษาอังกฤษ ตลอดจนทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
5. สาระในการปรับปรุงแก้ไข
 - 5.1 โครงสร้างหลักสูตร
 - แผน ก แบบ ก 1
 - วิชาเอกบังคับ ลดจำนวนหน่วยกิต จากเดิม 9 หน่วยกิต เป็น 6 หน่วยกิต
 - แผน ก แบบ ก 2
 - วิชาเอกบังคับ ลดจำนวนหน่วยกิต จากเดิม 9 หน่วยกิต เป็น 6 หน่วยกิต
 - วิชาเอกเลือก เพิ่มจำนวนหน่วยกิต จากเดิม ไม่น้อยกว่า 13 หน่วยกิต เป็น ไม่น้อยกว่า 16 หน่วยกิต
 - แผน ข
 - วิชาเอกบังคับ ลดจำนวนหน่วยกิต จากเดิม 9 หน่วยกิต เป็น 6 หน่วยกิต
 - วิชาเอกเลือก เพิ่มจำนวนหน่วยกิต จากเดิม ไม่น้อยกว่า 19 หน่วยกิต เป็น ไม่น้อยกว่า 22 หน่วยกิต
 - 5.2 เปิดรายวิชาใหม่ จำนวน 6 วิชา ดังนี้

01007511	วิทยาการพืชสวนขั้นสูง	3(3-0-6)
01007514	การเกษตรชาวนาลาดด้านพืชสวน	3(3-0-6)
01007536	ความหลากหลายและการอนุรักษ์ทรัพยากรพันธุกรรมพืชสวน	3(2-3-6)
01007583	การจัดการด้านคุณภาพ ความปลอดภัย และการสูญเสียของผลิตผลทางพืชสวน	3(3-0-6)
01007584	การจัดการและเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยวในห่วงโซ่คุณค่าของผลิตผลทางพืชสวน	3(3-0-6)
01007585	เทคโนโลยีเมล็ดพันธุ์สมัยใหม่	3(3-0-6)

5.3	ปรับปรุงรายวิชา จำนวน 12 วิชา ดังนี้	
	01007521	สรีรวิทยาของการผลิตผัก 3(2-2-5)
	01007522	การผลิตผักโดยไม่ใช้ดิน 3(2-2-5)
	01007531	สรีรวิทยาของการผลิตไม้ดอกไม้ประดับ 3(2-2-5)
	01007534	วิทยาการไม้ประดับประเภทหัว 3(2-2-5)
	01007542	ไม้ผลอุตสาหกรรม II 3(2-2-5)
	01007544	ไม้ผลเขตกึ่งร้อนและเขตอบอุ่น 3(2-2-5)
	01007551	สรีรวิทยาขั้นสูงของพืชสวน 3(3-0-6)
	01007555	การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืชเพื่อการเกษตร 3(2-2-5)
	01007571	การปรับปรุงพันธุ์ขั้นสูงของพืชสวน 3(2-2-5)
	01007573	การพัฒนาพันธุ์ไม้ประดับ 3(2-2-5)
	01007581	การผลิตเมล็ดพันธุ์พืชสวน 3(2-2-5)
	01007582	สรีรวิทยาหลังการเก็บเกี่ยวผลไม้ ผักและดอกไม้ 3(3-0-6)

5.4	เพิ่มรายวิชา จำนวน 21 วิชา ดังนี้	
	01001565	นวัตกรรมการจัดการธุรกิจเกษตรในการส่งเสริม 3(3-0-6)
	01004571	การควบคุมแมลงศัตรูและวัชพืชโดยชีววิธี 3(2-3-6)
	01004572	ระบบการจัดการศัตรูพืช 3(2-3-6)
	01008572	สาธารณสุขและสารสังเคราะห์ในการควบคุมโรคพืช 3(2-3-6)
	01008573	การควบคุมเชื้อสาเหตุโรคพืชโดยชีววิธี 3(2-3-6)
	01009575	การจัดการที่ดินอัจฉริยะเพื่อการเกษตร 3(3-0-6)
	01120511	การพัฒนาผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตรสมัยใหม่ 3(3-0-6)
	01120513	การพัฒนาธุรกิจเกษตรชุมชนและอุตสาหกรรมชนบท 3(3-0-6)
	01120531	การตลาดธุรกิจการเกษตร 3(3-0-6)
	01120542	การจัดการธุรกิจการเกษตรทางการบัญชีและการเงิน 3(3-0-6)
	01120561	กลยุทธ์ทางการจัดการธุรกิจการเกษตร 3(3-0-6)
	01247524	พืชพรรณประกอบอาคาร 3(2-2-5)
	01248511	ภูมิสถาปัตยกรรมและการวางผังสิ่งแวดล้อม 3(3-0-6)
	01248512	ภูมิสถาปัตยกรรมและความยั่งยืน 3(3-0-6)
	01248522	ภูมิทัศน์เกษตรกรรม 3(3-0-6)
	01248533	ภูมิทัศน์และอนามัยเมือง 3(3-0-6)
	01248541	การออกแบบและวิพากษ์งานภูมิสถาปัตยกรรม 3(3-0-6)
	01248551	เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศเพื่อการวิเคราะห์ภูมิทัศน์ 3(3-0-6)
	01474512	สถิติประยุกต์เพื่อการวิจัยทางจิตวิทยา 3(3-0-6)
	01474534	จิตวิทยาสิ่งแวดล้อมและคุณภาพชีวิต 3(3-0-6)
	01474585	จิตวิทยามนุษย์ทุกช่วงวัย 3(3-0-6)

5.5	ปิดรายวิชา จำนวน 1 วิชา ดังนี้	
	01007565	ลานโล่งในเมือง 3(3-0-6)

5.5 ตารางเปรียบเทียบหลักสูตรเดิมกับหลักสูตรปรับปรุง

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2560	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565	สิ่งที่เปลี่ยนแปลง
<p>แผน ก แบบ ก 1 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต ก. วิชาเอก ไม่น้อยกว่า 11 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต) - สัมมนา 2 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต) 01007597 สัมมนา 1,1 - วิชาเอกบังคับ 9 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต) 01007591 ระเบียบวิจัยทางพืชสวน 3(2-3-6) 01007551 สรีรวิทยาขั้นสูงของพืชสวน 3(3-0-6) 01007571 การผสมพันธุ์ขั้นสูงของพืชสวน 3(2-2-5) ข. วิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต 01007599 วิทยานิพนธ์ 1-36 โดยเลือกสาขาวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสรีรวิทยาการผลิตพืชสวน การปรับปรุงพันธุ์พืชสวน เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว เทคโนโลยี เมล็ดพันธุ์พืชสวน พืชสวนเพื่อสภาพแวดล้อม หรือสาขาวิชาอื่น ที่เกี่ยวข้อง</p>	<p>แผน ก แบบ ก 1 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต ก. วิชาเอก ไม่น้อยกว่า 8 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต) - สัมมนา 2 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต) 01007597 สัมมนา 1,1 - วิชาเอกบังคับ 6 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต) 01007511 วิทยาการพืชสวนขั้นสูง 3(3-0-6) 01007591 ระเบียบวิจัยทางพืชสวน 3(2-3-6) ข. วิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต 01007599 วิทยานิพนธ์ 1-36 โดยเลือกสาขาวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสรีรวิทยาการผลิตพืชสวน การปรับปรุงพันธุ์พืชสวน เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว เทคโนโลยี เมล็ดพันธุ์พืชสวน พืชสวนเพื่อสภาพแวดล้อม หรือสาขาวิชาอื่น ที่เกี่ยวข้อง</p>	<p>- ลดหน่วยกิต - เปิดรายวิชาใหม่ - ยกเลิกรายวิชา - ยกเลิกรายวิชา</p>
<p>แผน ก แบบ ก 2 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต ก. วิชาเอก ไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต - สัมมนา 2 หน่วยกิต 01007597 สัมมนา 1,1 - วิชาเอกบังคับ 9 หน่วยกิต 01007591 ระเบียบวิจัยทางพืชสวน 3(2-3-6) 01007551 สรีรวิทยาขั้นสูงของพืชสวน 3(3-0-6) 01007571 การผสมพันธุ์ขั้นสูงของพืชสวน 3(2-2-5) - วิชาเอกเลือก ไม่น้อยกว่า 13 หน่วยกิต 1) ให้นักศึกษาเลือกเรียนรายวิชาในสาขาวิชา ไม่น้อยกว่า 10 หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้ 01007513 การผลิตพืชสมุนไพร 3(2-3-6) 01007521 สรีรวิทยาของการผลิตผัก 3(2-2-5) 01007522 การผลิตผักโดยไม่ใช้ดิน 3(2-2-5) 01007531 สรีรวิทยาของการผลิตไม้ดอก ไม่ประดับ 3(2-2-5) 01007532 การผลิตไม้ดอกไม้ประดับ เจริญพาณิชย์ 3(2-2-5) 01007533 การผลิตกล้วยไม้เชิงพาณิชย์ 3(2-2-5) 01007534 วิทยาการไม้ประดับประเภทหัว 3(2-2-5) 01007541 ไม้ผลทางอุตสาหกรรม I 3(2-2-5) 01007542 ไม้ผลทางอุตสาหกรรม II 3(2-2-5) 01007543 สรีรวิทยาของไม้ผล 3(2-3-6) 01007544 ไม้ผลเขตกึ่งร้อนและเขตอบอุ่น 3(2-2-5) 01007545 ไม้ผลเศรษฐกิจเขตร้อน 3(2-2-5) 01007552 สรีรวิทยาของพืชสวนภายใต้ สภาพเครียด 3(3-0-6)</p>	<p>แผน ก แบบ ก 2 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต ก. วิชาเอก ไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต - สัมมนา 2 หน่วยกิต 01007597 สัมมนา 1,1 - วิชาเอกบังคับ 6 หน่วยกิต 01007511 วิทยาการพืชสวนขั้นสูง 3(3-0-6) 01007591 ระเบียบวิจัยทางพืชสวน 3(2-3-6) - วิชาเอกเลือก ไม่น้อยกว่า 16 หน่วยกิต 1) ให้นักศึกษาเลือกเรียนรายวิชาในสาขาวิชา ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้ 01007551 สรีรวิทยาขั้นสูงของพืชสวน 3(3-0-6) 01007571 การปรับปรุงพันธุ์ขั้นสูงของพืชสวน 3(2-2-5) 2) ให้นักศึกษาเลือกเรียนรายวิชาในสาขาวิชา ไม่น้อยกว่า 10 หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้ 01007513 การผลิตพืชสมุนไพร 3(2-3-6) 01007514 การเกษตรราชอาณาจักรด้านพืชสวน 3(3-0-6) 01007521 สรีรวิทยาของการผลิตผัก 3(2-2-5) 01007522 การผลิตผักโดยไม่ใช้ดิน 3(2-2-5) 01007531 สรีรวิทยาของการผลิตไม้ดอก ไม่ประดับ 3(2-2-5) 01007532 การผลิตไม้ดอกไม้ประดับ เจริญพาณิชย์ 3(2-2-5) 01007533 การผลิตกล้วยไม้เชิงพาณิชย์ 3(2-2-5) 01007534 วิทยาการไม้ประดับประเภทหัว 3(2-2-5) 01007536 ความหลากหลายและการอนุรักษ์ ทรัพยากรพันธุกรรมพืชสวน 3(2-3-6) 01007541 ไม้ผลทางอุตสาหกรรม I 3(2-2-5) 01007542 ไม้ผลทางอุตสาหกรรม II 3(2-2-5) 01007543 สรีรวิทยาของไม้ผล 3(2-3-6) 01007544 ไม้ผลเขตกึ่งร้อนและเขตอบอุ่น 3(2-2-5) 01007545 ไม้ผลเศรษฐกิจเขตร้อน 3(2-2-5) 01007552 สรีรวิทยาของพืชสวนภายใต้ สภาพเครียด 3(3-0-6)</p>	<p>- ลดหน่วยกิต - เปิดรายวิชาใหม่ - ยกเลิกรายวิชา - ยกเลิกรายวิชา - เพิ่มหน่วยกิต - เพิ่มเงื่อนไข - ปรับปรุงรายวิชา - ปรับปรุงรายวิชา - เปิดรายวิชาใหม่ - ปรับปรุงรายวิชา - ปรับปรุงรายวิชา - ปรับปรุงรายวิชา</p>

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2560		หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565		สิ่งที่เปลี่ยนแปลง	
01007554	การศึกษาขั้นสูงของสารกระตุ้นการเจริญเติบโตในพืชสวน	3(3-0-6)	01007554 การศึกษาขั้นสูงของสารกระตุ้นการเจริญเติบโตในพืชสวน	3(3-0-6)	
01007555	การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืชเพื่อการเกษตร	3(2-2-5)	01007555 การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืชเพื่อการเกษตร	3(2-2-5)	- ปรับปรุงรายวิชา
01007561	การออกแบบวางผังบริเวณ	3(2-3-6)	01007561 การออกแบบวางผังบริเวณ	3(2-3-6)	
01007565	ลานโล่งในเมือง	3(3-0-6)			- ปิดรายวิชา
01007572	การปรับปรุงพันธุ์ไม้ดอก	3(2-2-5)	01007572 การปรับปรุงพันธุ์ไม้ดอก	3(2-2-5)	
01007573	การพัฒนาพันธุ์ไม้ประดับ	3(2-3-6)	01007573 การพัฒนาพันธุ์ไม้ประดับ	3(2-2-5)	- ปรับปรุงรายวิชา
01007574	วิธีการปรับปรุงพันธุ์ไม้ผล	3(1-6-5)	01007574 วิธีการปรับปรุงพันธุ์ไม้ผล	3(1-6-5)	
01007575	พันธุศาสตร์โมเลกุลทางพืชสวน	3(3-0-6)	01007575 พันธุศาสตร์โมเลกุลทางพืชสวน	3(3-0-6)	
01007581	การผลิตเมล็ดพันธุ์พืชสวน	3(2-2-5)	01007581 การผลิตเมล็ดพันธุ์พืชสวน	3(2-2-5)	- ปรับปรุงรายวิชา
01007582	สรีรวิทยาหลังการเก็บเกี่ยวผลไม้ ผักและดอกไม้	3(3-0-6)	01007582 สรีรวิทยาหลังการเก็บเกี่ยวผลไม้ ผักและดอกไม้	3(3-0-6)	- ปรับปรุงรายวิชา
			01007583 การจัดการด้านคุณภาพ ความปลอดภัย และการสูญเสียของผลิตผลทางพืชสวน	3(3-0-6)	- เปิดรายวิชาใหม่
			01007584 การจัดการและเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยวในห่วงโซ่คุณค่าของผลิตผลทางพืชสวน	3(3-0-6)	- เปิดรายวิชาใหม่
			01007585 เทคโนโลยีเมล็ดพันธุ์สมัยใหม่	3(3-0-6)	- เปิดรายวิชาใหม่
01007592	การใช้สถิติในงานวิจัยพืชสวน	3(2-3-6)	01007592 การใช้สถิติในงานวิจัยพืชสวน	3(2-3-6)	
01007596	เรื่องเฉพาะทางพืชสวน	3(3-0-6)	01007596 เรื่องเฉพาะทางพืชสวน	3(3-0-6)	
01007598	ปัญหาพิเศษ	1-3	01007598 ปัญหาพิเศษ	1-3	
2) ให้นิสิตเลือกเรียนรายวิชาเอกสาขา ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต ให้นิสิตเลือกเรียนรายวิชาของมหาวิทยาลัยนอกสาขาที่นิสิตสังกัด ที่มีเลขรหัสสามตัวหลัง หมายเลข 500 ขึ้นไป ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลพินิจของคณะกรรมการที่ปรึกษาประจำตัวนิสิต โดยความเห็นชอบของหัวหน้าภาควิชา และคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย		3) ให้นิสิตเลือกเรียนรายวิชาเอกสาขา ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต ให้นิสิตเลือกเรียนรายวิชาของมหาวิทยาลัยนอกสาขาที่นิสิตสังกัด ที่มีเลขรหัสสามตัวหลัง หมายเลข 500 ขึ้นไป ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลพินิจของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก โดยความเห็นชอบของหัวหน้าภาควิชา และได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย			
ข. วิทยานิพนธ์	ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต		ข. วิทยานิพนธ์	ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต	
01007599	วิทยานิพนธ์	1-12	01007599 วิทยานิพนธ์	1-12	
แผน ข		แผน ข			
จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต	จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต		
ก. วิชาเอก	ไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต	ก. วิชาเอก	ไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต		
- สัมมนา	2 หน่วยกิต	- สัมมนา	2 หน่วยกิต		
01007597	สัมมนา	1,1	01007597 สัมมนา	1,1	
- วิชาเอกบังคับ	9 หน่วยกิต	- วิชาเอกบังคับ	6 หน่วยกิต		- ลดหน่วยกิต
01007591	ระเบียบวิจัยทางพืชสวน	3(2-3-6)	01007511 วิทยาการพืชสวนขั้นสูง	3(3-0-6)	- เปิดรายวิชาใหม่
01007551	สรีรวิทยาขั้นสูงของพืชสวน	3(3-0-6)	01007591 ระเบียบวิจัยทางพืชสวน	3(2-3-6)	
01007571	การผสมพันธุ์ขั้นสูงของพืชสวน	3(2-2-5)			- ยกเลิกรายวิชา
- วิชาเอกเลือก	ไม่น้อยกว่า 19 หน่วยกิต	- วิชาเอกเลือก	ไม่น้อยกว่า 22 หน่วยกิต		- ยกเลิกรายวิชา
ให้นิสิตเลือกเรียนรายวิชาดังต่อไปนี้		1) ให้นิสิตเลือกเรียนรายวิชาในสาขาวิชา ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้			- เพิ่มหน่วยกิต
		01007514	การเกษตรชาลลาด้านพืชสวน	3(3-0-6)	- เพิ่มเงื่อนไข
		01007551	สรีรวิทยาขั้นสูงของพืชสวน	3(3-0-6)	- เปิดรายวิชาใหม่
		01007571	การปรับปรุงพันธุ์ขั้นสูงของพืชสวน	3(2-2-5)	- ปรับปรุงรายวิชา
		2) ให้นิสิตเลือกเรียนรายวิชาในสาขาวิชา ไม่น้อยกว่า 13 หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้			- ปรับปรุงรายวิชา
01007513	การผลิตพืชสมุนไพร	3(2-3-6)	01007513 การผลิตพืชสมุนไพร	3(2-3-6)	
01007521	สรีรวิทยาของการผลิตผัก	3(2-2-5)	01007521 สรีรวิทยาของการผลิตผัก	3(2-2-5)	- ปรับปรุงรายวิชา
01007522	การผลิตผักโดยไม่ใช้ดิน	3(2-2-5)	01007522 การผลิตผักโดยไม่ใช้ดิน	3(2-2-5)	- ปรับปรุงรายวิชา
01007531	สรีรวิทยาของการผลิตไม้ดอกไม้ประดับ	3(2-2-5)	01007531 สรีรวิทยาของการผลิตไม้ดอกไม้ประดับ	3(2-2-5)	- ปรับปรุงรายวิชา
01007532	การผลิตไม้ดอกไม้ประดับเชิงพาณิชย์	3(2-2-5)	01007532 การผลิตไม้ดอกไม้ประดับเชิงพาณิชย์	3(2-2-5)	

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2560		หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565		สิ่งที่เปลี่ยนแปลง
01007533	การผลิตกล้วยไม้เชิงพาณิชย์ 3(2-2-5)	01007533	การผลิตกล้วยไม้เชิงพาณิชย์ 3(2-2-5)	
01007534	วิทยาการไม้ประดับประเภทหัว 3(2-2-5)	01007534	วิทยาการไม้ประดับประเภทหัว 3(2-2-5)	- ปรับปรุงรายวิชา
		01007536	ความหลากหลายและการอนุรักษ์ทรัพยากรพันธุกรรมพืชสวน 3(2-3-6)	- เปิดรายวิชาใหม่
01007541	ไม้ผลทางอุตสาหกรรม I 3(2-2-5)	01007541	ไม้ผลทางอุตสาหกรรม I 3(2-2-5)	
01007542	ไม้ผลทางอุตสาหกรรม II 3(2-2-5)	01007542	ไม้ผลทางอุตสาหกรรม II 3(2-2-5)	- ปรับปรุงรายวิชา
01007543	สรีรวิทยาของไม้ผล 3(2-3-6)	01007543	สรีรวิทยาของไม้ผล 3(2-3-6)	
01007544	ไม้ผลเขตกึ่งร้อนและเขตอบอุ่น 3(2-2-5)	01007544	ไม้ผลเขตกึ่งร้อนและเขตอบอุ่น 3(2-2-5)	- ปรับปรุงรายวิชา
01007545	ไม้ผลเศรษฐกิจเขตร้อน 3(2-2-5)	01007545	ไม้ผลเศรษฐกิจเขตร้อน 3(2-2-5)	
01007552	สรีรวิทยาของพืชสวนภายใต้สภาพเครียด 3(3-0-6)	01007552	สรีรวิทยาของพืชสวนภายใต้สภาพเครียด 3(3-0-6)	
01007554	การศึกษาระดับสูงของสารกระตุ้นการเจริญเติบโตในพืชสวน 3(3-0-6)	01007554	การศึกษาระดับสูงของสารกระตุ้นการเจริญเติบโตในพืชสวน 3(3-0-6)	
01007555	การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืชเพื่อการเกษตร 3(2-2-5)	01007555	การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืชเพื่อการเกษตร 3(2-2-5)	- ปรับปรุงรายวิชา
01007561	การออกแบบบวงผั่งบริเวณ 3(2-3-6)	01007561	การออกแบบบวงผั่งบริเวณ 3(2-3-6)	
01007565	ลานโล่งในเมือง 3(3-0-6)			- ปิดรายวิชา
01007572	การปรับปรุงพันธุ์ไม้ดอก 3(2-2-5)	01007572	การปรับปรุงพันธุ์ไม้ดอก 3(2-2-5)	
01007573	การพัฒนาพันธุ์ไม้ประดับ 3(2-3-6)	01007573	การพัฒนาพันธุ์ไม้ประดับ 3(2-2-5)	- ปรับปรุงรายวิชา
01007574	วิธีการปรับปรุงพันธุ์ไม้ผล 3(1-6-5)	01007574	วิธีการปรับปรุงพันธุ์ไม้ผล 3(1-6-5)	
01007575	พันธุศาสตร์โมเลกุลทางพืชสวน 3(3-0-6)	01007575	พันธุศาสตร์โมเลกุลทางพืชสวน 3(3-0-6)	
01007581	การผลิตเมล็ดพันธุ์พืชสวน 3(2-2-5)	01007581	การผลิตเมล็ดพันธุ์พืชสวน 3(2-2-5)	- ปรับปรุงรายวิชา
01007582	สรีรวิทยาหลังการเก็บเกี่ยวผลไม้ ผักและดอกไม้ 3(3-0-6)	01007582	สรีรวิทยาหลังการเก็บเกี่ยวผลไม้ ผักและดอกไม้ 3(3-0-6)	- ปรับปรุงรายวิชา
		01007585	เทคโนโลยีเมล็ดพันธุ์สมัยใหม่ 3(3-0-6)	- เปิดรายวิชาใหม่
01007592	การใช้สถิติในงานวิจัยพืชสวน 3(2-3-6)	01007592	การใช้สถิติในงานวิจัยพืชสวน 3(2-3-6)	
01007596	เรื่องเฉพาะทางพืชสวน 3(3-0-6)	01007596	เรื่องเฉพาะทางพืชสวน 3(3-0-6)	
01007598	ปัญหาพิเศษ 1-3	01007598	ปัญหาพิเศษ 1-3	
		3) ให้นักศึกษาเรียนรายวิชาในกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต จากกลุ่มต่อไปนี้ ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก โดยความเห็นชอบของหัวหน้าภาควิชา และได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย		- เพิ่มเงื่อนไข
		กลุ่มพืชสวนอินทรีย์		
		01004571	การควบคุมแมลงศัตรูและวัชพืชโดยชีววิธี 3(2-3-6)	- เพิ่มรายวิชา
		01008573	การควบคุมเชื้อสาเหตุโรคพืชโดยชีววิธี 3(2-3-6)	- เพิ่มรายวิชา
		กลุ่มการเกษตรชาวนาอุตสาหกรรมพืชสวน		
		01004572	ระบบการจัดการศัตรูพืช 3(2-3-6)	- เพิ่มรายวิชา
		01008572	สารธรรมชาติและสารสังเคราะห์ในการควบคุมโรคพืช 3(2-3-6)	- เพิ่มรายวิชา
		01009575	การจัดการที่ดินออร์แกนิกเพื่อการเกษตร 3(3-0-6)	- เพิ่มรายวิชา
		กลุ่มธุรกิจการเกษตร		
		01001565	นวัตกรรมการจัดการธุรกิจเกษตรในการส่งเสริม 3(3-0-6)	- เพิ่มรายวิชา
		01120511	การพัฒนาผู้ประกอบการธุรกิจเกษตรสมัยใหม่ 3(3-0-6)	- เพิ่มรายวิชา
		01120513	การพัฒนาธุรกิจเกษตรชุมชนและอุตสาหกรรมชนบท 3(3-0-6)	- เพิ่มรายวิชา
		01120531	การตลาดธุรกิจการเกษตร 3(3-0-6)	- เพิ่มรายวิชา
		01120542	การจัดการธุรกิจการเกษตรทางการบัญชีและการเงิน 3(3-0-6)	- เพิ่มรายวิชา
		01120561	กลยุทธ์ทางการจัดการธุรกิจการเกษตร 3(3-0-6)	- เพิ่มรายวิชา

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2560	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565	สิ่งที่เปลี่ยนแปลง	
<p>ข. การศึกษาค้นคว้าอิสระ 6 หน่วยกิต</p> <p>01007595 การศึกษาค้นคว้าอิสระ 3,3</p>	<p>กลุ่มพืชสวนเพื่อสุขภาพและความสุข</p>		
	<p>01474512 สถิติประยุกต์เพื่อการวิจัยทางจิตวิทยา 3(3-0-6)</p>	- เพิ่มรายวิชา	
	<p>01474534 จิตวิทยาสิ่งแวดล้อมและคุณภาพชีวิต 3(3-0-6)</p>	- เพิ่มรายวิชา	
	<p>01474585 จิตวิทยามนุษย์ทุกช่วงวัย 3(3-0-6)</p>	- เพิ่มรายวิชา	
	<p>กลุ่มคุณค่า คุณภาพ และความปลอดภัย</p>		
	<p>01007583 การจัดการด้านคุณภาพ ความปลอดภัย และการสูญเสียของผลิตภัณฑ์ทางพืชสวน 3(3-0-6)</p>	- เปิดรายวิชาใหม่	
	<p>01007584 การจัดการและเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยวในห่วงโซ่คุณค่าของผลิตภัณฑ์ทางพืชสวน 3(3-0-6)</p>	- เปิดรายวิชาใหม่	
	<p>กลุ่มพืชสวนภูมิทัศน์</p>		
	<p>01247524 พืชพรรณประกอบอาคาร 3(2-2-5)</p>	- เพิ่มรายวิชา	
	<p>01248511 ภูมิสถาปัตยกรรมและการวางผังสิ่งแวดล้อม 3(3-0-6)</p>	- เพิ่มรายวิชา	
	<p>01248512 ภูมิสถาปัตยกรรมและความยั่งยืน 3(3-0-6)</p>	- เพิ่มรายวิชา	
	<p>01248522 ภูมิทัศน์เกษตรกรรม 3(3-0-6)</p>	- เพิ่มรายวิชา	
	<p>01248533 ภูมิทัศน์และอนามัยเมือง 3(3-0-6)</p>	- เพิ่มรายวิชา	
	<p>01248541 การออกแบบและวิพากษ์งานภูมิสถาปัตยกรรม 3(3-0-6)</p>	- เพิ่มรายวิชา	
	<p>01248551 เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศเพื่อการวิเคราะห์ภูมิทัศน์ 3(3-0-6)</p>	- เพิ่มรายวิชา	
	<p>กลุ่มสมรรถนะต่างสาขา</p>	- เพิ่มกลุ่ม	
	<p>ให้นิสิตเลือกเรียนรายวิชาของมหาวิทยาลัยนอกสาขาที่นิสิตสังกัดที่มีเลขรหัสสามตัวหลัง หมายเลข 500 ขึ้นไป ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลพินิจของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก โดยความเห็นชอบของหัวหน้าภาควิชา และได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย</p>	- เพิ่มเงื่อนไข	
	<p>ข. การศึกษาค้นคว้าอิสระ 6 หน่วยกิต</p> <p>01007595 การศึกษาค้นคว้าอิสระ 3,3</p>	<p>ข. การศึกษาค้นคว้าอิสระ 6 หน่วยกิต</p> <p>01007595 การศึกษาค้นคว้าอิสระ 3,3</p>	

6. โครงสร้างหลักสูตรภายหลังปรับปรุงแก้ไขเมื่อเปรียบเทียบกับโครงสร้างเดิม และเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558 ของกระทรวงศึกษาธิการ ปรากฏดังนี้

แผน ก แบบ ก 1

หมวดวิชา	เกณฑ์กระทรวงศึกษาธิการ	โครงสร้างเดิม	โครงสร้างใหม่
1) วิชาเอก - สัมมนา - วิชาเอกบังคับ - วิชาเอกเลือก		ไม่น้อยกว่า 11 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต) 2 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต) 9 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)	ไม่น้อยกว่า 8 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต) 2 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต) 6 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)
2) วิทยานิพนธ์	ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต	36 หน่วยกิต	36 หน่วยกิต
หน่วยกิตรวม	ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

แผน ก แบบ ก 2

หมวดวิชา	เกณฑ์กระทรวงศึกษาธิการ	โครงสร้างเดิม	โครงสร้างใหม่
1) วิชาเอก - สัมมนา - วิชาเอกบังคับ - วิชาเอกเลือก		ไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต 2 หน่วยกิต 9 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต 2 หน่วยกิต 6 หน่วยกิต
2) วิทยานิพนธ์	ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 13 หน่วยกิต ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 16 หน่วยกิต ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต
หน่วยกิตรวม	ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

แผน ข

หมวดวิชา	เกณฑ์กระทรวงศึกษาธิการ	โครงสร้างเดิม	โครงสร้างใหม่
1) วิชาเอก - สัมมนา - วิชาเอกบังคับ - วิชาเอกเลือก		ไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต 2 หน่วยกิต 9 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต 2 หน่วยกิต 6 หน่วยกิต
2) การศึกษาค้นคว้าอิสระ	ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต และไม่เกิน 6 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 19 หน่วยกิต 6 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 22 หน่วยกิต 6 หน่วยกิต
หน่วยกิตรวม	ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

7. หลักสูตร

สภา มก. อนุมัติในการประชุมครั้งที่ 5 / 1915

เมื่อวันที่ 30 พฤษภาคม 1915

อธิการบดีให้ความเห็นชอบเมื่อวันที่ 6 มีนาคม 1915
รายละเอียดของหลักสูตร

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาพืชสวน

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา
วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
คณะเกษตร ภาควิชาพืชสวน

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อหลักสูตร

รหัสหลักสูตร

25110021100015

ชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพืชสวน

ภาษาอังกฤษ

Master of Science Program in Horticulture

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ชื่อเต็ม

วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (พืชสวน)

ชื่อย่อ

วท.ม. (พืชสวน)

ชื่อเต็ม

Master of Science (Horticulture)

ชื่อย่อ

M.S. (Horticulture)

3. วิชาเอก

ไม่มี

4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

แผน ก แบบ ก 1

ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

แผน ก แบบ ก 2

ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

แผน ข

ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

5. รูปแบบของหลักสูตร

5.1 รูปแบบ

หลักสูตรระดับปริญญาโท

5.2 ภาษาที่ใช้

ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

5.3 การรับเข้าศึกษา

รับทั้งนิสิตไทยและนิสิตต่างชาติ

5.4 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

เป็นหลักสูตรเฉพาะของสถาบัน

5.5 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว

6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

สถานภาพของหลักสูตร

- หลักสูตรปรับปรุง กำหนดเปิดสอน ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2565
- ปรับปรุงจากหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพืชสวน
- เริ่มใช้มาตั้งแต่ปีการศึกษา 2511
- ปรับปรุงครั้งสุดท้ายเมื่อปีการศึกษา 2560

การพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

- ได้พิจารณาจากลั่นกรองโดยคณะกรรมการวิชาการ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
ในการประชุมครั้งที่ ๕/๒๕๖๕ เมื่อวันที่ ๒ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๕
- ได้รับอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตรจากสภามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
ในการประชุมครั้งที่ ๕/๒๕๖๕ เมื่อวันที่ ๒๐ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๕

7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

หลักสูตรจะได้รับการเผยแพร่ว่าเป็นหลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 ในปีการศึกษา 2566

8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

- 8.1 อาจารย์ในสถาบันการศึกษาด้านพืชสวนและสาขาที่เกี่ยวข้อง
- 8.2 นักวิชาการ/นักวิจัย ในหน่วยงานภาครัฐบาลและเอกชนทั้งในประเทศและนานาชาติ
- 8.3 ธุรกิจส่วนตัว/บุคลากรในระดับกลางทุกภาคส่วนของอุตสาหกรรมเกษตรและอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง

9. ชื่อ นามสกุล ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	ตำแหน่งทาง วิชาการ	คุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษา	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก		
					สถาบัน	ปี พ.ศ.	
1.	นายทัศนัย จารุวัฒน์พันธ์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วท.บ.	วิทยาศาสตร์เกษตร	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2549	
			(เกียรตินิยมอันดับ 2)				
			M.S.	Biology	Chiba University, Japan	2553	
			Ph.D.	Biology	Chiba University, Japan	2556	
2.	นางสาวปริยานุช จุลกะ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วท.บ.	เกษตรศาสตร์	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2536	
			วท.ม.	เกษตรศาสตร์	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2540	
			Ph.D.	Science for Diverse Food Resources	Chiba University, Japan	2547	
3.	นางสาวพัชรียา บุญกอแก้ว	รองศาสตราจารย์	วท.บ.	เกษตรศาสตร์	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2536	
			วท.ม.	เกษตรศาสตร์	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2541	
			Ph.D.	Agricultural and Environmental Biology	The University of Tokyo, Japan	2552	
4.	นางสาวพิจิตรา แก้วสอน	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วท.บ.	เกษตรศาสตร์	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2542	
			วท.ม.	เกษตรศาสตร์	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2546	
			Ph.D.	Plant Physiology	Kyoto Prefectural University, Japan	2551	
5.	นายพูนพิภพ เกษมทรัพย์	รองศาสตราจารย์	วท.บ.	เกษตรศาสตร์	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2526	
			M.S.	Plant Physiology	University of California Davis, USA	2529	
			Ph.D.	Plant Physiology	University of California Davis, USA	2532	

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	ตำแหน่งทาง วิชาการ	คุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษา	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก	
					สถาบัน	ปี พ.ศ.
6.	นางอัมมชฎาน์ มงคลชัยพฤกษ์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วท.บ.	เกษตรศาสตร์	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2537
			วท.ม.	เกษตรศาสตร์	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2542
			Ph.D.	Engineering Biotechnology	Osaka University, Japan	2548
7.	นางอารยา อางเจริญ เทียนหอม	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วท.บ.	ชีววิทยา	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2544
			วท.ม.	เกษตรศาสตร์	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2548
			วท.ด.	พืชสวน	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2553

10. สถานที่จัดการเรียนการสอน

เฉพาะในสถาบัน คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

กรอบยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560-2579) และนโยบายการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศด้วยนวัตกรรม ที่มุ่งพัฒนาระดับให้ประเทศก้าวพ้นกับดักรายได้ปานกลาง จึงทำให้ภาคการเกษตรมีความจำเป็นที่จะต้องให้ความสำคัญกับการยกระดับความสามารถในการแข่งขัน ควบคู่กับการสร้างความมั่นคงทางอาหารและสร้างรายได้ให้กับประเทศ โดยในแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติประเด็นการเกษตร (พ.ศ. 2561-2580) ได้กำหนดทิศทางการพัฒนาเพื่อยกระดับความสามารถในการแข่งขันของภาคเกษตร ทั้งพืช ปศุสัตว์ และประมง เพื่อเพิ่มโอกาสในการสร้างรายได้ สร้างความมั่นคงทางอาหารและพัฒนาคุณภาพชีวิตให้กับเกษตรกรในระยะ 20 ปี เน้นความสำคัญกับการยกระดับการผลิตให้เข้าสู่คุณภาพมาตรฐานความปลอดภัย การใช้ประโยชน์จากความโดดเด่นและเอกลักษณ์ของสินค้าเกษตร รวมถึงความหลากหลายทางชีวภาพในแต่ละพื้นที่ การพัฒนาสินค้าเกษตรและการแปรรูปสินค้าเกษตร เพื่อสร้างมูลค่าและคุณค่าให้กับสินค้าเกษตร การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมสมัยใหม่ในการผลิตและการจัดการฟาร์ม นอกจากนี้ยังมีการสนับสนุนและส่งเสริมการพัฒนาระบบนิเวศของภาคเกษตร เพื่อเสริมสร้างให้การพัฒนามีการเติบโตอย่างต่อเนื่องและเข้มแข็ง

ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 19 ม.ค. 2564 เห็นชอบให้การขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจชีวภาพ เศรษฐกิจหมุนเวียน เศรษฐกิจสีเขียว (Bio-Circular-Green Economy) หรือ BCG Model ซึ่งเป็นโมเดลเศรษฐกิจสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน เป็นวาระแห่งชาติ ตั้งแต่ ปี 2564 เป็นต้นไป โดยการขับเคลื่อนภาคการเกษตรด้วย BCG Model มีเป้าหมายเพื่อปรับเปลี่ยนระบบการเกษตรของประเทศไทยสู่ 3 สูง คือ ประสิทธิภาพสูง มาตรฐานสูง รายได้สูง ด้วยการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมผสมผสานภูมิปัญญา ยกระดับผลผลิตเกษตรสู่มาตรฐานสูง ครอบคลุมทั้ง ด้านคุณภาพ โภชนาการ ความปลอดภัย และระบบการผลิตที่ยั่งยืน ให้การทำเกษตรเป็นอาชีพที่สร้างรายได้สูง มีผลผลิตสินค้าเกษตรพรีเมียม สินค้าเชิงนวัตกรรมที่หลากหลาย กำหนดราคาขายได้ตามคุณภาพของผลผลิตเกษตร อันจะส่งผลให้ GDP ภาคเกษตรเติบโตอย่างสมดุลและมีเสถียรภาพ รายได้เกษตรกรเพิ่มขึ้น เกิดการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรการเกษตรอย่างสมดุลและยั่งยืน โดยกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ได้กำหนดการพัฒนาภาคการเกษตรใน 4 แนวทางดำเนินการ ได้แก่ (1) อนุรักษ์และใช้ทรัพยากรทางการเกษตร ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมอย่างสมดุลและยั่งยืน (2) ส่งเสริมเกษตรสมัยใหม่ การผลิตสินค้าเกษตรและบริการมูลค่าสูง (3) พัฒนาเกษตรกรมืออาชีพและเสริมสร้างความเชี่ยวชาญของบุคลากรภาครัฐ และ (4) การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวก

11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

ภาคการเกษตรไทยมีความสำคัญต่อความมั่นคงของประเทศ แต่ในช่วงทศวรรษที่ผ่านมาพบว่าภาคการเกษตรไทยเผชิญกับปัญหาผลิตภาพการผลิตของแรงงานที่อยู่ในระดับต่ำ และเพิ่มขึ้นในอัตราที่ช้าเมื่อเทียบภาคอุตสาหกรรมการผลิตและภาคบริการ และยังคงต่ำและเติบโตช้าเมื่อเทียบกับประเทศผู้ผลิตสินค้าเกษตรในภูมิภาคเดียวกันและชั้นนำของโลก นอกจากนี้ ภาคการเกษตรไทยยังเผชิญกับปัญหาเชิงโครงสร้างหลายประการ และต้องเผชิญกับความท้าทายจากกระแสการเปลี่ยนแปลงของบริบทโลกที่ปรับเปลี่ยนอย่างรวดเร็วผสมผสานกับความท้าทายจากการเข้าสู่ยุคเทคโนโลยีและการสื่อสารซึ่งอาจก่อให้เกิดโอกาสและความเสี่ยงต่อการพัฒนาภาคการเกษตรไทย ดังนั้นจึงจำเป็นต้องเร่งการเตรียมความพร้อมให้แก่กำลังคนของภาคการเกษตรไทยทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพให้สามารถปรับตัวรองรับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงได้อย่างเหมาะสม

การเกษตรไทยในอนาคตจะเปลี่ยนแปลงเข้าสู่โมเดลเศรษฐกิจ BCG (สาขาเกษตร) สู่การพัฒนาที่ยั่งยืนซึ่งจะเป็นการปฏิรูปเพื่อมุ่งสู่การพัฒนาที่สมดุล โดยมีพืชสวนเป็นองค์ประกอบสำคัญในการผลักดันด้วยทิศทางการบูรณาการและการเชื่อมต่อการทำงานด้วยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมตลอดห่วงโซ่คุณค่า ใน 4 องค์ประกอบ ได้แก่ อาหารสุขภาพ ระบบขนส่ง การเกษตรชาญฉลาด และสินค้าเกษตรพรีเมียม โดยหนึ่งในทิศทางการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญเพื่ออนาคตของภาคการเกษตรไทยที่มั่นคง มั่งคั่งและยั่งยืนมากขึ้น คือ การมุ่งพัฒนาให้สังคมเกษตรกรไทยเป็น Smart Farmer หรือ การทำเกษตรอย่างชาญฉลาด (เชี่ยวชาญ + ฉลาดฉลาด) ด้วยการคิด วิเคราะห์ ตัดสินใจ ดำเนินการ และสามารถเลือก/รับ/ปรับ/ใช้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมตลอดจนอุปกรณ์และวิธีการที่เป็นประโยชน์และคุ้มค่าต่อการลงทุนได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

ระบบเกษตรของประเทศไทยกำลังประสบปัญหาด้านการขาดแคลนบุคลากรในด้านพืชสวนอย่างมาก ปัจจุบันผู้ใช้บัณฑิตส่วนใหญ่ต้องการผู้ซึ่งมีความรู้ในลักษณะที่กว้างและสามารถเรียนรู้ที่จะบูรณาการข้ามศาสตร์ได้ แทนที่จะต้องการผู้ที่มีความรู้เฉพาะทางในสาขาวิจัยหนึ่งเช่นในอดีตที่ผ่านมา ดังนั้นจึงต้องปรับเปลี่ยน ยกระดับคุณภาพการศึกษา และพัฒนาขีดความสามารถด้านพืชสวนของกลุ่มคนรุ่นใหม่ เพื่อจะสามารถใช้วิทยาการด้านต่างๆ เป็นเครื่องมือในการพัฒนานวัตกรรม อันจะช่วยแก้ปัญหาและพัฒนาเศรษฐกิจ สร้างความมั่นคงทางอาหาร เสริมสร้างความปลอดภัยด้านอาหาร และรักษาสิ่งแวดล้อม ได้อย่างต่อเนื่องและยั่งยืน นอกจากนี้ ประเทศไทยเป็นแหล่งผลิตอาหารที่สำคัญจากการเกษตรเขตร้อน ดังนั้นการศึกษาวิจัยทางด้านคุณค่า มาตรฐาน และความปลอดภัยของผลผลิตทางการเกษตร โดยเฉพาะอย่างยิ่ง เพื่อการผลิตพืชสวนที่มีคุณค่าและคุณภาพสูงจึงเป็นเครื่องมือสำคัญเป็นอย่างยิ่ง ในการรองรับการเปลี่ยนแปลงทางสังคมและวัฒนธรรมที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วในปัจจุบัน

12. ผลกระทบจาก ข้อ 11.1 และ 11.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

การพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาพืชสวนในครั้งนี้มุ่งตอบสนองต่อแผนพัฒนาด้านคนภาคการเกษตรของประเทศไทย และการพัฒนาทางเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรมในระดับชาติและระดับนานาชาติ ให้พร้อมเผชิญกับความท้าทาย เช่น จากการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศและกระแสการเปลี่ยนแปลงของบริบทโลกที่ปรับเปลี่ยนอย่างรวดเร็ว รวมทั้งการตอบสนองต่อการพัฒนาของอุตสาหกรรมด้านการเกษตรที่เกี่ยวข้อง โดยเน้นการเรียนรู้ การเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21 เพื่อพัฒนารัพยากรบุคคลที่ประเทศมีอยู่อย่างจำกัด ให้สามารถเรียนรู้ด้านวิชาการที่กว้างและครอบคลุมขึ้น และมีขีดความสามารถการนำเสนอแนวคิด สินค้าและบริการในระดับชาติและระดับนานาชาติ ซึ่งจะเกิดประโยชน์สูงสุดในการช่วยพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมสามารถเปลี่ยนเป็นประเทศรายได้สูงได้รวดเร็วและยั่งยืน

ในสถานการณ์ปัจจุบันที่มีความเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมอย่างรวดเร็ว เช่น Smart Farming, Digital Agriculture, IoT, Geo-Informatics, Remote Sensing, Embedded System, Sensors Network, Farm Robotics จึงมีแนวโน้มที่ทั้งสถาบันการศึกษาและผู้ใช้บัณฑิตจะมุ่งให้ความสำคัญกับเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่ทันสมัย ได้รับความสนใจมากและเป็น “จุดขาย” แต่ในความเป็นจริง เทคโนโลยีและนวัตกรรมเหล่านี้จะล้ำสมัยได้ในระยะเวลายาวไม่กี่ปี ดังนั้น จึงควรมุ่งเน้นพัฒนาความสามารถของบัณฑิตให้มีความชาญฉลาด (เชี่ยวชาญ+ฉลาดฉลาด) และเป็นผู้ที่มีความสามารถในการเรียนรู้สิ่งใหม่ได้ (เป็น Learner) ในขณะเดียวกัน หลักสูตรควรร่วมมือกับผู้ใช้บัณฑิต/องค์กร (เช่น นายจ้าง เอกชน สหกรณ์ กลุ่มเกษตรกร เป็นต้น) โดยเป้าหมายให้ปรับเปลี่ยนสร้างสังคมที่ให้ความสำคัญกับการเรียนรู้ (Learning Society/Organization) เพื่อที่จะสามารถเปิดรับ/ปรับ/ใช้สิ่งใหม่ที่จะเป็นประโยชน์ได้โดยเร็วมากขึ้น

12.1 การพัฒนาหลักสูตร

เป็นการพัฒนาหลักสูตร เพื่อให้ผู้เรียนได้พัฒนาเป็นมหาบัณฑิตที่มีคุณภาพช่วยผลักดันภาคการเกษตรด้านพืชสวนของประเทศไทยให้สามารถแข่งขันได้ในระดับสากล มีก้าวหน้าในอาชีพ เป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงให้พร้อมรับความท้าทายใหม่ สามารถเลือก รับ ปรับ ใช้ ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรมใหม่ เพื่อการพัฒนาเชิงบูรณาการอย่างต่อเนื่อง ให้มั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืนไปพร้อมกันทุกภาคส่วน

12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

1) สนับสนุนพันธกิจของคณะเกษตร ในการสร้างบัณฑิตและพัฒนาบุคลากรการเกษตรที่มีความรู้ ความสามารถ และจริยธรรม เพื่อพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม (การกินดีอยู่ดีและคุณภาพชีวิต) ของประเทศ ให้มั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน

2) สนับสนุนพันธกิจของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ในการสร้างองค์ความรู้จากงานวิจัย นวัตกรรม และถ่ายทอดเทคโนโลยีเพื่อการพัฒนาและเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ สร้างสมรรถนะกำลังคนเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงของประเทศและของโลก และสนับสนุนการสร้างต้นแบบสังคมแห่งการเรียนรู้ เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิต สังคมและชุมชน

3) สนับสนุนเจตนารมณ์ของกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ที่ปรากฏในแผนด้านการอุดมศึกษา เพื่อผลิตและพัฒนากำลังคนของประเทศ พ.ศ. 2564-2570 ในการใช้ อุดมศึกษานำการพัฒนา เปิดโอกาสการเรียนรู้เพื่อพัฒนาศักยภาพคนไทยในศตวรรษที่ 21 ให้มีความสามารถทางวิชาการและวิชาชีพ มีการเรียนรู้ต่อเนื่องตลอดชีวิต และเป็นแหล่งความรู้และศาสตร์ต่าง ๆ ที่ทันสมัยนำไปสู่การแก้ไขปัญหาและพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ ด้วยการบริหารอย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผลต่อการเรียนรู้และการพัฒนาของศาสตร์และวิชาการรวมถึงการเรียนรู้ที่จะบูรณาการข้ามศาสตร์ตลอดจนพัฒนาคุณภาพสู่สากล เพื่อสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ

13. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของสถาบัน

13.1 หมวดวิชา/กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนโดย คณะ/ภาควิชา/หลักสูตรอื่น
วิชาเอกเลือก

13.2 หมวดวิชา/กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนให้คณะ/ภาควิชาหลักสูตรอื่น
ไม่มี

13.3 การบริหารจัดการ

01001565	นวัตกรรมการจัดการธุรกิจเกษตรในการส่งเสริม	3(3-0-6)
01004571	การควบคุมแมลงศัตรูและวัชพืชโดยชีววิธี	3(2-3-6)
01004572	ระบบการจัดการศัตรูพืช	3(2-3-6)
01008573	การควบคุมเชื้อสาเหตุโรคพืชโดยชีววิธี	3(2-3-6)
01008572	สารธรรมชาติและสารสังเคราะห์ในการควบคุมโรคพืช	3(2-3-6)
01009575	การจัดการที่ดินอัจฉริยะเพื่อการเกษตร	3(3-0-6)
01120511	การพัฒนาผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตรสมัยใหม่	3(2-3-6)
01120513	การพัฒนาธุรกิจเกษตรชุมชนและอุตสาหกรรมชนบท	3(3-0-6)
01120531	การตลาดธุรกิจการเกษตร	3(3-0-6)
01120542	การจัดการธุรกิจการเกษตรทางการบัญชีและการเงิน	3(3-0-6)
01120561	กลยุทธ์ทางการจัดการธุรกิจการเกษตร	3(3-0-6)
01247524	พืชพรรณประกอบอาคาร	3(2-2-5)
01248511	ภูมิสถาปัตยกรรมและการวางผังสิ่งแวดล้อม	3(3-0-6)
01248512	ภูมิสถาปัตยกรรมและความยั่งยืน	3(3-0-6)
01248522	ภูมิทัศน์เกษตรกรรม	3(3-0-6)
01248533	ภูมิทัศน์และอนามัยเมือง	3(3-0-6)
01248541	การออกแบบและวิพากษ์งานภูมิสถาปัตยกรรม	3(3-0-6)
01248551	เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศเพื่อการวิเคราะห์ภูมิทัศน์	3(3-0-6)
01474512	สถิติประยุกต์เพื่อการวิจัยทางจิตวิทยา	3(3-0-6)
01474534	จิตวิทยาสิ่งแวดล้อมและคุณภาพชีวิต	3(3-0-6)
01474585	จิตวิทยามนุษย์ทุกช่วงวัย	3(3-0-6)

หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

1. ปรัชญา ความสำคัญและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1.1 ปรัชญา

เป็นผู้นำในการผลักดันให้เกิดความเปลี่ยนแปลง พร้อมรับความท้าทายใหม่ สามารถเลือกรับ ปรับ ใช้ ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรมใหม่ เพื่อการพัฒนาเชิงบูรณาการอย่างต่อเนื่อง สามารถเพิ่มความสามารถในการแข่งขันให้กับเกษตรกร ส่งผลให้เกิดความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืนไปพร้อมกันทุกภาคส่วนในระบบเกษตรกรรมด้านพืชสวนของประเทศ ทั้งด้านสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ สังคม และความปลอดภัยด้านอาหาร

1.2 ความสำคัญ

ภาคการเกษตรด้านพืชสวนมีความสำคัญอย่างมากต่อความมั่นคงด้านอาหารและโภชนาการของประชาชนไทย ทำให้ประชาชนไทยกินดีอยู่ดี ให้ผลิตผลที่นำไปแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร และสร้างรายได้ให้เกษตรกร ส่วนหนึ่งสามารถมีชีวิตและความเป็นอยู่ที่ดี มีความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน

ผลไม้ไทยมีเอกลักษณ์โดดเด่น มีข้อได้เปรียบในการแข่งขันหลายด้าน เช่น คุณภาพเป็นที่ยอมรับในต่างประเทศ มีผลผลิตที่หลากหลายและต่อเนื่องตลอดทั้งปี ผู้บริโภคในต่างประเทศนิยมสินค้าผลไม้ไทย คู่ค้าและผู้บริโภคมีความเชื่อมั่นในความปลอดภัยของผลผลิตผลไม้ไทย ตัวอย่างเช่น ทูเรียน ซึ่งเป็นผลไม้ที่ภาครัฐได้สนับสนุนการพัฒนาระบบการผลิตและระบบควบคุมคุณภาพให้ได้มาตรฐานในทุกกระบวนการผลิต การบรรจุ การขนส่ง และส่งเสริมการจำหน่าย สร้างความแข็งแกร่งด้านการตลาดโดยเน้นเรื่องเอกลักษณ์ด้านคุณค่า สายพันธุ์ที่โดดเด่น และคุณภาพที่น่าเชื่อถือ เป็นต้น

พืชสวนอีกหลายชนิด เช่น ผัก ผักพื้นบ้าน เครื่องเทศ และสมุนไพร เป็นองค์ประกอบสำคัญของเอกลักษณ์ อัตลักษณ์ ประเพณี วัฒนธรรมไทย ความงดงามและประณีตของวิถีชีวิตและสังคมไทยที่ได้รับการยอมรับจากทั่วโลกผ่านอาหารไทยซึ่งเป็นจุดแข็งมากที่สุดอย่างหนึ่งของประเทศ มีบทบาทสะท้อนความมั่นคงทางอาหารและโภชนาการ และเป็นข้อได้เปรียบในการแข่งขันสำคัญที่วงการเกษตรยังไม่ได้ใช้ประโยชน์มากเท่าใดนัก และยังมีโอกาสที่จะพัฒนาได้อีกมาก

การสร้างบุคลากรในระดับมหาบัณฑิตสาขาวิชาพืชสวนให้มีคุณภาพสูง จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งต่อการพัฒนาระบบเศรษฐกิจและสังคมของประเทศในปัจจุบัน เพื่อช่วยผลักดันการเปลี่ยนแปลงให้มีการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมผสมผสานภูมิปัญญา ยกระดับผลผลิตพืชสวนสู่มาตรฐานสูง ที่ครอบคลุมทั้ง ด้านคุณภาพ โภชนาการ ความปลอดภัย และระบบการผลิตที่ยั่งยืน เป็นสินค้าเกษตรพรีเมียม เป็นสินค้าเชิงนวัตกรรมที่หลากหลาย สามารถกำหนดราคาขายได้ตามคุณภาพ ผลักดันให้ GDP ภาคเกษตรเติบโตอย่างมั่นคงและมีเสถียรภาพ เกษตรกรมีรายได้เพิ่มขึ้น มีการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรการเกษตรอย่างสมดุลและยั่งยืน

1.3 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1.3.1 เพื่อผลิตบุคลากรในระดับมหาบัณฑิต สาขาวิชาพืชสวน ที่มีคุณธรรม จริยธรรม และจิตสาธารณะตลอดจน มีความสามารถบูรณาการองค์ความรู้จากหลากหลายสาขาวิชา เพื่อแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวข้องในด้านเศรษฐกิจและสังคมได้

1.3.2 เพื่อเปิดโอกาสให้บุคลากรทั้งจากภาครัฐและเอกชน และบุคคลทั่วไปได้ศึกษาความรู้เพิ่มเติมในศาสตร์และเทคโนโลยีสมัยใหม่ระดับมหาบัณฑิต อันจะนำไปสู่การพัฒนาความสามารถด้านวิชาการ การวิจัย ธุรกิจการจัดการด้านการผลิตพืชสวนอย่างชาญฉลาด (Smart farming) ตลอดห่วงโซ่คุณค่าอย่างมีประสิทธิภาพ

1.3.3 เพื่อสนับสนุนการวิจัยด้านพืชสวน เพิ่มความร่วมมือในระดับชาติ เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันในระดับนานาชาติอย่างมั่นคงและยั่งยืน

2. แผนพัฒนาปรับปรุง

แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
1. ปรับปรุงการบริหารหลักสูตรโดยมุ่งเน้นกระบวนการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	1.1 ประชุมชี้แจงให้ความรู้ความเข้าใจกับอาจารย์ผู้สอนถึงวัตถุประสงค์ของหลักสูตรและกระบวนการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 1.2 ติดตามผลการเรียนรู้ของนิสิตโดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	1.1 รายงานการประชุม 1.2 มีการจัดทำรายละเอียดรายวิชา 1.3 มีการจัดทำรายงานรายวิชา 1.4 จัดทำรายงานหลักสูตรทุกปีการศึกษา
2. ปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยสอดคล้องกับความต้องการของมหาบัณฑิตหรือผู้เข้ามหาบัณฑิต	2.1 กำหนดแผนการดำเนินงานปรับปรุงหลักสูตร 2.2 แต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตร 2.3 รวบรวมข้อมูลเพื่อกำหนดแนวทางการปรับปรุงหลักสูตร	2.1 แผนการดำเนินงานปรับปรุงหลักสูตร 2.2 คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตร 2.3 ผลสอบถามหรือวิพากษ์หลักสูตร
3. ส่งเสริมกิจกรรมที่พัฒนาผลการเรียนและคุณลักษณะมหาบัณฑิตที่พึงประสงค์	3.1 กำหนดแผนการดำเนินงานการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนและกิจกรรมของนิสิต	3.1 รายละเอียดรายวิชา 3.2 แผน/โครงการ/กิจกรรมที่สอดคล้อง
4. ส่งเสริมให้นิสิตศึกษาค้นคว้าทำงานวิจัย และงานบริการวิชาการด้านพืชสวน	4.1 จัดสรรทรัพยากรที่เกี่ยวข้องเพื่อการวิจัยและการบริการวิชาการตามความเหมาะสม	4.1 แผนการจัดสรรทรัพยากรของหน่วยงาน 4.2 ผลการวิจัย/การตีพิมพ์/งานบริการวิชาการ
5. พัฒนาความพร้อมและความทันสมัยของสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับความต้องการของอาจารย์และนิสิต	5.1 สสำรวจความต้องการสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ของอาจารย์และนิสิต 5.2 สร้างเครือข่ายพันธมิตรเชิงกลยุทธ์เพื่อสนับสนุนการเรียนและการสอน	5.1 ผลการประเมินความพึงพอใจต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

1. ระบบการจัดการศึกษา

1.1 ระบบ

ระบบการจัดการศึกษาใช้ระบบทวิภาค โดย 1 ปีการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษา
ปกติ 1 ภาคการศึกษาปกติ มีระยะเวลาการศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์

1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

ไม่มี

1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

ไม่มี

2. การดำเนินการหลักสูตร

2.1 วัน - เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

วัน - เวลาราชการ

ภาคการศึกษาที่ 1 ระหว่างเดือนมิถุนายน - เดือนตุลาคม

ภาคการศึกษาที่ 2 ระหว่างเดือนพฤศจิกายน - เดือนมีนาคม

2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

1) ต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า สาขาวิชาเกษตรศาสตร์
วิทยาศาสตร์เกษตร วิทยาศาสตร์ อุตสาหกรรมเกษตร วิศวกรรมศาสตร์ เศรษฐศาสตร์ บริหารธุรกิจ หรือ
สาขาวิชาอื่นที่เกี่ยวข้อง และมีผลการสอบภาษาอังกฤษได้ตามเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด

2) ไม่มีลักษณะต้องห้ามดังต่อไปนี้

2.1) เป็นผู้มีความประพฤติเสียหายอย่างร้ายแรง

2.2) เป็นคนวิกลจริต

2.3) เป็นโรคติดต่อร้ายแรงหรือเป็นโรคสำคัญที่จะเป็นอุปสรรคขัดขวางต่อการศึกษา

2.4) ถูกคัดชื่อออกจากสถานศึกษาเพราะกระทำความผิดทางวินัย

3) ระเบียบปฏิบัติอื่น ๆ เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

2.3 ปัญหาของนิสิตแรกเข้า

ผู้เข้าศึกษาจำนวนหนึ่ง มีความรู้พื้นฐานไม่เพียงพอ

2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา/ข้อจำกัดของนิสิตในข้อ 2.3

เปิด 1 รายวิชา ได้แก่ วิทยาการพืชสวนขั้นสูง และกำหนดให้เป็นรายวิชาเอกบังคับในแผน ก

และ แผน ข

2.5 แผนการรับนิสิตและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะเวลา 5 ปี

แผน ก แบบ ก 1

ปีที่	ปีการศึกษา				
	2565	2566	2567	2568	2569
1	1	1	1	1	1
2	-	1	1	1	1
รวม	1	2	2	2	2
จำนวนนิสิตที่คาดว่าจะจบ	-	-	1	1	1

แผน ก แบบ ก 2

ปีที่	ปีการศึกษา				
	2565	2566	2567	2568	2569
1	12	12	12	12	12
2	-	12	12	12	12
รวม	12	24	24	24	24
จำนวนนิสิตที่คาดว่าจะจบ	-	-	12	12	12

แผน ข

ปีที่	ปีการศึกษา				
	2565	2566	2567	2568	2569
1	5	5	5	5	5
2	-	5	5	5	5
รวม	5	10	10	10	10
จำนวนนิสิตที่คาดว่าจะจบ	-	-	5	5	5

2.6 งบประมาณตามแผน

รายการ	ปี 2565	ปี 2566	ปี 2567	ปี 2568	ปี 2569
งบประมาณรายรับ					
ค่าธรรมเนียมการศึกษา	760,200	1,453,200	1,453,200	1,453,200	1,453,200
รวมทั้งสิ้น	760,200	1,453,200	1,453,200	1,453,200	1,453,200
งบประมาณรายจ่าย					
งบบุคลากร	90,000	180,000	180,000	180,000	180,000
งบดำเนินงาน	530,000	1,060,000	1,060,000	1,060,000	1,060,000
งบอุดหนุน	100,000	180,000	180,000	180,000	180,000
รวมทั้งสิ้น	720,000	1,420,000	1,420,000	1,420,000	1,420,000
จำนวนนิสิต (คน)	18	36	36	36	36
ค่าใช้จ่ายต่อหัวในการผลิตบัณฑิตตามหลักสูตร	40,000	40,000	40,000	40,000	40,000

หมายเหตุ ค่าใช้จ่ายต่อหัวนิสิตต่อปีไม่รวมค่าใช้จ่ายในการวิจัย

2.7 ระบบการศึกษา

แบบชั้นเรียนและการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง

2.8 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชาและการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย (ถ้ามี)

ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ดังนี้

ข้อ 29 การเทียบโอนผลการเรียน

29.1 การเทียบโอนผลการเรียนกระทำได้โดยความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษาหัวหน้าภาควิชาหรือประธานสาขาวิชา และได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย โดยมีหลักเกณฑ์การเทียบโอนผลการเรียน ดังนี้

- (1) เป็นรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาในหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาหรือเทียบเท่าที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาหรือหน่วยงานของรัฐที่มีอำนาจตามกฎหมายรับรอง
- (2) เป็นรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่มีเนื้อหาสาระครอบคลุมไม่น้อยกว่าสามในสี่ของรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่ขอเทียบ และเรียนมาแล้วไม่เกิน 5 ปี การศึกษา
- (3) เป็นรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่สอบไล่ได้ไม่ต่ำกว่าระดับคะแนน B หรือแต้มคะแนน 3.00 หรือเทียบเท่า หรือได้ระดับคะแนน S
- (4) การโอนหน่วยกิตวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาค้นคว้าอิสระจะกระทำมิได้ ยกเว้นนิสิตที่ลงทะเบียนในมหาวิทยาลัยอื่นทั้งในและต่างประเทศซึ่งอยู่ภายใต้โครงการความร่วมมือในการรับถ่ายโอนหน่วยกิต
- (5) เทียบรายวิชาเรียนและโอนหน่วยกิตได้ไม่เกินหนึ่งในสามของจำนวนหน่วยกิตรวมของหลักสูตรที่โอน

อนึ่ง ผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต หากเข้าศึกษาต่อระดับปริญญาโทในสาขาวิชาเดียวกันหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์ ให้เทียบโอนหน่วยกิตได้ ไม่เกินร้อยละ 40 ของหลักสูตรที่จะเข้าศึกษา

- (6) ใช้เวลาศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยอย่างน้อย 1 ปีการศึกษา และลงทะเบียนเรียนรายวิชาหรือเรียนวิทยานิพนธ์ตามหลักสูตรที่เข้าศึกษาไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต สำหรับปริญญาโท ส่วนปริญญาเอกจำนวนหน่วยกิตวิทยานิพนธ์ต้องสอดคล้องกับหลักสูตร ยกเว้น นิสิตที่ลงทะเบียนในมหาวิทยาลัยอื่นทั้งในประเทศและต่างประเทศ ซึ่งอยู่ภายใต้โครงการความร่วมมือในการรับถ่ายโอนหน่วยกิต

29.2 การโอนหน่วยกิตในโครงการปริญญาตรีร่วมสถาบัน

29.2.1 นิสิตที่ไปลงทะเบียนในมหาวิทยาลัยอื่นทั้งในและต่างประเทศ ซึ่งอยู่ภายใต้โครงการความร่วมมือในการรับถ่ายโอนหน่วยกิต สามารถโอนหน่วยกิตได้ ไม่เกินร้อยละ 50 ของหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร หรือเป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง แนวทางความตกลงร่วมมือทางวิชาการระหว่างสถาบันอุดมศึกษาไทยกับสถาบันอุดมศึกษาต่างประเทศ ฉบับที่ใช้บังคับในปัจจุบัน

29.2.2 นิสิตที่ลงทะเบียนเรียนในมหาวิทยาลัยอื่นทั้งในและต่างประเทศ ซึ่งอยู่ภายใต้โครงการรับถ่ายโอนหน่วยกิต จะไม่สามารถโอนหน่วยกิตของรายวิชาที่ลงทะเบียนเพื่อปรับพื้นฐาน

ทั้งนี้ ในขณะที่นิสิตไปลงทะเบียนในมหาวิทยาลัยอื่น ซึ่งอยู่ภายใต้โครงการดังกล่าว ให้ถือว่าเป็นนิสิตเต็มเวลาและยังคงสถานภาพนิสิตของมหาวิทยาลัย โดยนิสิตจะต้องลงทะเบียนรักษาสถานภาพนิสิต หรือลงทะเบียนเรียนรายวิชาและชำระค่าธรรมเนียมการศึกษา

ข้อ 13 การลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบัน

13.1 นิสิตจะขอลงทะเบียนเรียนรายวิชา ณ สถาบันอื่นได้ เมื่อได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักหรืออาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษาค้นคว้าอิสระ และหัวหน้าภาควิชาหรือประธานสาขา โดยต้องได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัยภายใต้เงื่อนไขดังนี้

- (1) รายวิชาที่หลักสูตรกำหนด มิได้เปิดสอนในมหาวิทยาลัย ในภาคการศึกษา และปีการศึกษานั้น
- (2) รายวิชาต้องเป็นประโยชน์ต่อการศึกษา หรือการทำวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาค้นคว้าอิสระ

13.2 ผลการศึกษาของรายวิชาที่นิสิตลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบันจะไม่นำมาคำนวณแต้มคะแนนเฉลี่ยสะสม

13.3 นิสิตต้องเป็นฝ่ายรับผิดชอบค่าลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบัน ตามอัตราที่สถาบันนั้น ๆ กำหนด

กำหนดเวลา วิธีการ การชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาและการลงทะเบียนให้เป็นไปตามรายละเอียดที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนดในแต่ละภาคการศึกษา

ระเบียบปฏิบัติอื่น ๆ เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

3.1 หลักสูตร

3.1.1 แผน ก แบบ ก 1

3.1.1.1 จำนวนหน่วยกิตรวม ตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

3.1.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

ก. วิชาเอก	ไม่น้อยกว่า 8 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)
- สัมมนา	2 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)
- วิชาเอกบังคับ	6 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)
ข. วิทยานิพนธ์	ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

3.1.1.3 รายวิชา

ก. วิชาเอก	ไม่น้อยกว่า 8 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)
- สัมมนา	2 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)
01007597	สัมมนา (Seminar) 1,1
- วิชาเอกบังคับ	6 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)
01007511*	วิทยาการพืชสวนขั้นสูง (Advanced Horticultural Science) 3(3-0-6)
01007591	ระเบียบวิธีวิจัยทางพืชสวน (Research Methods in Horticulture) 3(2-3-6)
ข. วิทยานิพนธ์	ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต
01007599	วิทยานิพนธ์ (Thesis) 1-36

โดยเลือกสาขาวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสรีรวิทยาการผลิตพืชสวน การปรับปรุงพันธุ์พืชสวน เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว เทคโนโลยีเมล็ดพันธุ์พืชสวน พืชสวนเพื่อสภาพแวดล้อม หรือสาขาวิชาอื่นที่เกี่ยวข้อง

3.1.2 แผน ก แบบ ก 2

3.1.2.1 จำนวนหน่วยกิตรวม ตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

3.1.2.2 โครงสร้างหลักสูตร

ก. วิชาเอก	ไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต
- สัมมนา	2 หน่วยกิต
- วิชาเอกบังคับ	6 หน่วยกิต
- วิชาเอกเลือก	ไม่น้อยกว่า 16 หน่วยกิต
ข. วิทยานิพนธ์	ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต

3.1.2.3 รายวิชา

ก. วิชาเอก	ไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต
- สัมมนา	2 หน่วยกิต
01007597	สัมมนา (Seminar) 1,1

* รายวิชาเปิดใหม่

-	วิชาเอกบังคับ	6 หน่วยกิต	
01007511*	วิทยาการพืชสวนขั้นสูง (Advanced Horticultural Science)		3(3-0-6)
01007591	ระเบียบวิธีวิจัยทางพืชสวน (Research Methods in Horticulture)		3(2-3-6)
-	วิชาเอกเลือก ไม่น้อยกว่า	16 หน่วยกิต	
1)	ให้นิสิตเลือกเรียนรายวิชาในสาขาวิชา ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้		
01007551**	สรีรวิทยาขั้นสูงของพืชสวน (Advanced Physiology of Horticultural Crop Production)		3(3-0-6)
01007571**	การปรับปรุงพันธุ์ขั้นสูงของพืชสวน (Advanced Horticultural Breeding)		3(2-2-5)
2)	ให้นิสิตเลือกเรียนรายวิชาในสาขาวิชา ไม่น้อยกว่า 10 หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้		
01007513	การผลิตพืชสมุนไพร (Medicinal Plant Production)		3(2-3-6)
01007514*	การเกษตรชาญฉลาดด้านพืชสวน (Smart Horticultural Farming)		3(3-0-6)
01007521**	สรีรวิทยาของการผลิตผัก (Physiology of Vegetable Production)		3(2-2-5)
01007522**	การผลิตผักโดยไม่ใช้ดิน (Vegetable Production in Soilless Culture)		3(2-2-5)
01007531**	สรีรวิทยาของการผลิตไม้ดอกไม้ประดับ (Physiology of Ornamental Plant Production)		3(2-2-5)
01007532	การผลิตไม้ดอกไม้ประดับเชิงพาณิชย์ (Commercial Production of Ornamental Plants)		3(2-2-5)
01007533	การผลิตกล้วยไม้เชิงพาณิชย์ (Commercial Orchid Production)		3(2-2-5)
01007534**	วิทยาการไม้ประดับประเภทหัว (Ornamental Bulb Science)		3(2-2-5)
01007536*	ความหลากหลายและการอนุรักษ์ทรัพยากร พันธุกรรมพืชสวน (Diversity and Conservation of Horticultural Genetic Resources)		3(2-3-6)
01007541	ไม้ผลทางอุตสาหกรรม I (Industrial Fruit Crops I)		3(2-2-5)
01007542**	ไม้ผลทางอุตสาหกรรม II (Industrial Fruit Crops II)		3(2-2-5)
01007543	สรีรวิทยาของไม้ผล (Physiology of Fruit Crops)		3(2-3-6)

* รายวิชาเปิดใหม่

** รายวิชาปรับปรุง

01007544**	ไม้ผลเขตร้อนและเขตอบอุ่น (Subtropical and Temperate Fruits)	3(2-2-5)
01007545	ไม้ผลเศรษฐกิจเขตร้อน (Tropical Economic Fruit Crops)	3(2-2-5)
01007552	สรีรวิทยาของพืชสวนภายใต้สภาพเครียด (Physiology of Horticultural Plants under Stress)	3(3-0-6)
01007554	การศึกษาขั้นสูงของสารกระตุ้นการเจริญเติบโตในพืชสวน (Advanced Plant Growth Regulators in Horticulture)	3(3-0-6)
01007555**	การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืชเพื่อการเกษตร (Plant Tissue Culture in Agriculture)	3(2-2-5)
01007561	การออกแบบวางแผนบริเวณ (Landscape Planning Studio)	3(2-3-6)
01007572	การปรับปรุงพันธุ์ไม้ดอก (Floricultural Crop Improvement)	3(2-2-5)
01007573**	การพัฒนาพันธุ์ไม้ประดับ (Ornamental Plant Cultivar Development)	3(2-2-5)
01007574	วิธีการปรับปรุงพันธุ์ไม้ผล (Methods in Fruit Breeding)	3(1-6-5)
01007575	พันธุศาสตร์โมเลกุลทางพืชสวน (Molecular Genetics for Horticultural Crops)	3(3-0-6)
01007581**	การผลิตเมล็ดพันธุ์พืชสวน (Horticultural Seed Production)	3(2-2-5)
01007582**	สรีรวิทยาหลังการเก็บเกี่ยวผลไม้ ผักและดอกไม้ (Postharvest Physiology of Fruits, Vegetables and Flowers)	3(3-0-6)
01007583*	การจัดการด้านคุณภาพ ความปลอดภัยและ การสูญเสียของผลิตผลทางพืชสวน (Management of Quality, Safety, and Postharvest Losses of Horticultural Produce)	3(3-0-6)
01007584*	การจัดการและเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว ในห่วงโซ่คุณค่าของผลิตผลทางพืชสวน (Postharvest Handling and Technology in Value Chain of Horticultural Produce)	3(3-0-6)
01007585*	เทคโนโลยีเมล็ดพันธุ์สมัยใหม่ (Modern Seed Technology)	3(3-0-6)
01007592	การใช้สถิติในงานวิจัยพืชสวน (Statistical Applications in Horticultural Research)	3(2-3-6)

* รายวิชาเปิดใหม่

** รายวิชาปรับปรุง

01007596 เรื่องเฉพาะทางพืชสวน 1-3
(Selected Topics in Horticulture)

01007598 ปัญหาพิเศษ 1-3
(Special Problems)

3) ให้นิสิตเลือกเรียนรายวิชาเอกสาขา ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต

ให้นิสิตเลือกเรียนรายวิชาของมหาวิทยาลัยนอกสาขาที่นิสิตสังกัด ที่มีเลขรหัสสามตัวหลัง หมายเลข 500 ขึ้นไป ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลพินิจของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก โดยความเห็นชอบของหัวหน้าภาควิชา และได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ข. วิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต

01007599 วิทยานิพนธ์ 1-12
(Thesis)

3.1.3 แผน ข

3.1.3.1 จำนวนหน่วยกิตรวม ตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

3.1.3.2 โครงสร้างหลักสูตร

ก. วิชาเอก ไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต

- สัมมนา 2 หน่วยกิต

- วิชาเอกบังคับ 6 หน่วยกิต

- วิชาเอกเลือก ไม่น้อยกว่า 22 หน่วยกิต

ข. การศึกษาค้นคว้าอิสระ 6 หน่วยกิต

3.1.3.3 รายวิชา

ก. วิชาเอก ไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต

- สัมมนา 2 หน่วยกิต

01007597 สัมมนา 1,1
(Seminar)

- วิชาเอกบังคับ 6 หน่วยกิต

01007511* วิทยาการพืชสวนขั้นสูง 3(3-0-6)
(Advanced Horticultural Science)

01007591 ระเบียบวิธีวิจัยทางพืชสวน 3(2-3-6)
(Research Methods in Horticulture)

- วิชาเอกเลือก ไม่น้อยกว่า 22 หน่วยกิต

1) ให้นิสิตเลือกเรียนรายวิชาในสาขาวิชา ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต
จากรายวิชาต่อไปนี้

01007514* การเกษตรชาญฉลาดด้านพืชสวน 3(3-0-6)
(Smart Horticultural Farming)

01007551** สรีรวิทยาขั้นสูงของพืชสวน 3(3-0-6)
(Advanced Physiology of Horticultural Crop Production)

01007571** การปรับปรุงพันธุ์ขั้นสูงของพืชสวน 3(2-2-5)
(Advanced Horticultural Breeding)

* รายวิชาเปิดใหม่

** รายวิชาปรับปรุง

2) ให้นิสิตเลือกเรียนรายวิชาในสาขาวิชา ไม่น้อยกว่า 13 หน่วยกิต
จากรายวิชาต่อไปนี้

01007513	การผลิตพืชสมุนไพร (Medicinal Plant Production)	3(2-3-6)
01007521**	สรีรวิทยาของการผลิตผัก (Physiology of Vegetable Production)	3(2-2-5)
01007522**	การผลิตผักโดยไม่ใช้ดิน (Vegetable Production in Soilless Culture)	3(2-2-5)
01007531**	สรีรวิทยาของการผลิตไม้ดอกไม้ประดับ (Physiology of Ornamental Plant Production)	3(2-2-5)
01007532	การผลิตไม้ดอกไม้ประดับเชิงพาณิชย์ (Commercial Production of Ornamental Plants)	3(2-2-5)
01007533	การผลิตกล้วยไม้เชิงพาณิชย์ (Commercial Orchid Production)	3(2-2-5)
01007534**	วิทยาการไม้ประดับประเภทหัว (Ornamental Bulb Science)	3(2-2-5)
01007536*	ความหลากหลายและการอนุรักษ์ทรัพยากร พันธุกรรมพืชสวน (Diversity and Conservation of Horticultural Genetic Resources)	3(2-3-6)
01007541	ไม้ผลทางอุตสาหกรรม I (Industrial Fruit Crops I)	3(2-2-5)
01007542**	ไม้ผลทางอุตสาหกรรม II (Industrial Fruit Crops II)	3(2-2-5)
01007543	สรีรวิทยาของไม้ผล (Physiology of Fruit Crops)	3(2-3-6)
01007544**	ไม้ผลเขตร้อนและเขตอบอุ่น (Subtropical and Temperate Fruits)	3(2-2-5)
01007545	ไม้ผลเศรษฐกิจเขตร้อน (Tropical Economic Fruit Crops)	3(2-2-5)
01007552	สรีรวิทยาของพืชสวนภายใต้สภาพเครียด (Physiology of Horticultural Plants under Stress)	3(3-0-6)
01007554	การศึกษาขั้นสูงของสารกระตุ้นการเจริญเติบโต ในพืชสวน (Advanced Plant Growth Regulators in Horticulture)	3(3-0-6)
01007555**	การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืชเพื่อการเกษตร (Plant Tissue Culture in Agriculture)	3(2-2-5)
01007561	การออกแบบวางแผนผังบริเวณ (Landscape Planning Studio)	3(2-3-6)

* รายวิชาเปิดใหม่

** รายวิชาปรับปรุง

01007572	การปรับปรุงพันธุ์ไม้ดอก (Floricultural Crop Improvement)	3(2-2-5)
01007573**	การพัฒนาพันธุ์ไม้ประดับ (Ornamental Plant Cultivar Development)	3(2-2-5)
01007574	วิธีการปรับปรุงพันธุ์ไม้ผล (Methods in Fruit Breeding)	3(1-6-5)
01007575	พันธุศาสตร์โมเลกุลทางพืชสวน (Molecular Genetics for Horticultural Crops)	3(3-0-6)
01007581**	การผลิตเมล็ดพันธุ์พืชสวน (Horticultural Seed Production)	3(2-2-5)
01007582**	สรีรวิทยาหลังการเก็บเกี่ยวผลไม้ ผักและดอกไม้ (Postharvest Physiology of Fruits, Vegetables and Flowers)	3(3-0-6)
01007585*	เทคโนโลยีเมล็ดพันธุ์สมัยใหม่ (Modern Seed Technology)	3(3-0-6)
01007592	การใช้สถิติในงานวิจัยพืชสวน (Statistical Applications in Horticultural Research)	3(2-3-6)
01007596	เรื่องเฉพาะทางพืชสวน (Selected Topics in Horticulture)	3(3-0-6)
01007598	ปัญหาพิเศษ (Special Problems)	1-3

3) ให้นิสิตเลือกเรียนรายวิชาในกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต จากกลุ่มต่อไปนี้ ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก โดยความเห็นชอบของหัวหน้าภาควิชา และได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตยวิทยาลัย

กลุ่มพืชสวนอินทรีย์

01004571	การควบคุมแมลงศัตรูและวัชพืชโดยชีววิธี (Biological Control of Insect Pests and Weeds)	3(2-3-6)
01008573	การควบคุมเชื้อสาเหตุโรคพืชโดยชีววิธี (Biological Control of Plant Pathogens)	3(2-3-6)

กลุ่มการเกษตรชาญฉลาดด้านพืชสวน

01004572	ระบบการจัดการศัตรูพืช (Pest Management Systems)	3(2-3-6)
01008572	สารธรรมชาติและสารสังเคราะห์ในการควบคุมโรคพืช (Natural and Synthetic Chemicals in Plant Disease Control)	3(2-3-6)
01009575	การจัดการที่ดินอัจฉริยะเพื่อการเกษตร (Smart Land Management for Agriculture)	3(3-0-6)

* รายวิชาเปิดใหม่

** รายวิชาปรับปรุง

กลุ่มธุรกิจการเกษตร

01001565	นวัตกรรมจัดการธุรกิจเกษตรในการส่งเสริม (Agri-business Management Innovation in Extension)	3(3-0-6)
01120511	การพัฒนาผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตร สมัยใหม่ (Modern Agribusiness Entrepreneurship Development)	3(3-0-6)
01120513	การพัฒนาธุรกิจเกษตรชุมชนและอุตสาหกรรม ชนบท (Community - based Agribusiness Development and Rural Industrialization)	3(3-0-6)
01120531	การตลาดธุรกิจการเกษตร (Agribusiness Marketing)	3(3-0-6)
01120542	การจัดการธุรกิจการเกษตรทางการบัญชีและ การเงิน (Agribusiness Accounting and Financial Management)	3(3-0-6)
01120561	กลยุทธ์ทางการจัดการธุรกิจการเกษตร (Agribusiness Management Strategy)	3(3-0-6)

กลุ่มพืชสวนเพื่อสุขภาพและความสุข

01474512	สถิติประยุกต์เพื่อการวิจัยทางจิตวิทยา (Applied Statistics for Psychological Research)	3(3-0-6)
01474534	จิตวิทยาสิ่งแวดล้อมและคุณภาพชีวิต (Environmental Psychology and Quality of Life)	3(3-0-6)
01474585	จิตวิทยามนุษย์ทุกช่วงวัย (Psychology of Human Lifespan)	3(3-0-6)

กลุ่มคุณค่า คุณภาพ และความปลอดภัย

01007583*	การจัดการด้านคุณภาพ ความปลอดภัยและ การสูญเสียของผลิตผลทางพืชสวน (Management of Quality, Safety, and Postharvest Losses of Horticultural Produce)	3(3-0-6)
01007584*	การจัดการและเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว ในห่วงโซ่คุณค่าของผลิตผลทางพืชสวน (Postharvest Handling and Technology in Value Chain of Horticultural Produce)	3(3-0-6)

* รายวิชาเปิดใหม่

กลุ่มพืชสวนภูมิทัศน์

01247524	พืชพรรณประกอบอาคาร (Building Greenery)	3(2-2-5)
01248511	ภูมิสถาปัตยกรรมและการวางผังสิ่งแวดล้อม (Landscape Architecture and Environmental Planning)	3(3-0-6)
01248512	ภูมิสถาปัตยกรรมและความยั่งยืน (Landscape Architecture and Sustainability)	3(3-0-6)
01248522	ภูมิทัศน์เกษตรกรรม (Agricultural Landscape)	3(3-0-6)
01248533	ภูมิทัศน์และอนามัยเมือง (Landscape and Urban Health)	3(3-0-6)
01248541	การออกแบบและวิพากษ์งานภูมิสถาปัตยกรรม (Landscape Architectural Design and Critique)	3(3-0-6)
01248551	เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศเพื่อการวิเคราะห์ ภูมิทัศน์ (Geo-informatic Technology for Landscape Analysis)	3(3-0-6)

กลุ่มสมรรถนะต่างสาขา

ให้นิสิตเลือกเรียนรายวิชาของมหาวิทยาลัยนอกสาขาที่ผลิต
สังกัด ที่มีเลขรหัสสามตัวหลัง หมายเลข 500 ขึ้นไป ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลพินิจ
ของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก โดยความเห็นชอบของหัวหน้า
ภาควิชา และได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ข. การศึกษาค้นคว้าอิสระ 6 หน่วยกิต

01007595	การศึกษาค้นคว้าอิสระ (Independent Study)	3,3
----------	---	-----

ความหมายของเลขรหัสประจำวิชา

ความหมายของเลขรหัสประจำวิชา ในหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพืชสวน ประกอบด้วย
เลข 8 หลัก มีความหมายดังนี้

- | | |
|-----------------------|--|
| เลขลำดับที่ 1-2 (01) | หมายถึง วิทยาเขตบางเขน |
| เลขลำดับที่ 3-5 (007) | หมายถึง สาขาวิชาพืชสวน |
| เลขลำดับที่ 6 | หมายถึง ระดับชั้นปี |
| เลขลำดับที่ 7 | มีความหมายดังนี้ |
| 1 | หมายถึง กลุ่มวิชาการผลิตพืชสวนทั่วไป |
| 2 | หมายถึง กลุ่มวิชาการผลิตพืชผัก |
| 3 | หมายถึง กลุ่มวิชาการผลิตไม้ดอกไม้ประดับ |
| 4 | หมายถึง กลุ่มวิชาการผลิตไม้ผล |
| 5 | หมายถึง กลุ่มวิชาสรีรวิทยา |
| 6 | หมายถึง กลุ่มวิชาพืชสวนเพื่อสภาพแวดล้อม |
| 7 | หมายถึง กลุ่มวิชาปรับปรุงพันธุ์และเทคโนโลยีชีวภาพ |
| 8 | หมายถึง กลุ่มวิชาเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยวและเมล็ดพันธุ์ |
| 9 | หมายถึง กลุ่มวิชาวิจัย เรื่องเฉพาะทาง สัมมนา ปัญหาพิเศษ การศึกษาค้นคว้าอิสระ
และวิทยานิพนธ์ |
| เลขลำดับที่ 8 | หมายถึง ลำดับวิชาในแต่ละกลุ่ม |

3.1.4 ตัวอย่างแผนการศึกษา

3.1.4.1 แผน ก แบบ ก 1

		จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1		
01007591	ระเบียบวิธีวิจัยทางพืชสวน	3(2-3-6) (ไม่นับหน่วยกิต)
01007599	วิทยานิพนธ์	<u>6</u>
	รวม	<u>6</u>
ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2		
01007511	วิทยาการพืชสวนขั้นสูง	3(3-0-6) (ไม่นับหน่วยกิต)
01007597	สัมมนา	1 (ไม่นับหน่วยกิต)
01007599	วิทยานิพนธ์	<u>9</u>
	รวม	<u>9</u>
ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1		
01007597	สัมมนา	1 (ไม่นับหน่วยกิต)
01007599	วิทยานิพนธ์	<u>9</u>
	รวม	<u>9</u>
ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2		
01007599	วิทยานิพนธ์	<u>12</u>
	รวม	<u>12</u>

3.1.4.2 แผน ก แบบ ก 2

	ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1	จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01007591	ระเบียบวิธีวิจัยทางพืชสวน	3(2-3-6)
	วิชาเอกเลือก	<u>6(--)</u>
	รวม	<u>9(--)</u>
	ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2	จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01007511	วิทยาการพืชสวนขั้นสูง	3(3-0-6)
01007597	สัมมนา	1
01007599	วิทยานิพนธ์	3
	วิชาเอกเลือก	<u>6(--)</u>
	รวม	<u>13(--)</u>
	ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1	จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01007599	วิทยานิพนธ์	6
	วิชาเอกเลือก	<u>4(--)</u>
	รวม	<u>10(--)</u>
	ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2	จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01007597	สัมมนา	1
01007599	วิทยานิพนธ์	<u>3</u>
	รวม	<u>4</u>

3.1.4.3 แผน ข

	ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1	จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01007591	ระเบียบวิธีวิจัยทางพิษสวน วิชาเอกเลือก	3(2-3-6) <u>6(--)</u>
	รวม	<u>9(--)</u>
	ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2	จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01007511	วิทยาการพิษสวนขั้นสูง วิชาเอกเลือก	3(3-0-6) <u>9(--)</u>
	รวม	<u>12(--)</u>
	ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1	จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01007597	สัมมนา	1
01007595	การศึกษาค้นคว้าอิสระ วิชาเอกเลือก	3 <u>7(--)</u>
	รวม	<u>11(--)</u>
	ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2	จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01007597	สัมมนา	1
01007595	การศึกษาค้นคว้าอิสระ	<u>3</u>
	รวม	<u>4</u>

3.1.5 คำอธิบายรายวิชา

3.1.5.1 คำอธิบายรายวิชาของวิชาที่มีรหัสวิชาของหลักสูตร

- 01007511* **วิทยาการพืชสวนขั้นสูง** 3(3-0-6)
(Advanced Horticultural Science)
วิทยาการของพืชสวน พันธุศาสตร์เพื่องานพืชสวน การปรับปรุงพันธุ์พืชสวนแบบดั้งเดิม การปรับปรุงพันธุ์พืชสวนด้วยเทคโนโลยีชีวภาพ สรีรวิทยาเพื่องานด้านพืชสวน และเทคโนโลยีชีวภาพเพื่องานด้านพืชสวนที่หลากหลาย
Horticultural science, genetics for horticulture, conventional and molecular horticultural breeding, horticultural physiology and biotechnology for horticulture.
- 01007513 **การผลิตพืชสมุนไพร** 3(2-3-6)
(Medicinal Plant Production)
ชนิดและพันธุ์ปลูกของพืชสมุนไพร ปัจจัยที่มีผลต่อการสร้างสารออกฤทธิ์ การเจริญเติบโต และผลผลิต มีการศึกษานอกสถานที่
Species and cultivars of medicinal plants. Factors affecting active compound production, growth and yield. Field trips required.
- 01007514* **การเกษตรชาญฉลาดด้านพืชสวน** 3(3-0-6)
(Smart Horticultural Farming)
เทคโนโลยีและนวัตกรรมในการเกษตรชาญฉลาดเพื่อการผลิตพืชสวนในสภาพแปลงและสภาพควบคุม การจัดการฟาร์ม ความหลากหลายชีวภาพ การเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ปัจจัยการผลิตพืชสวน และการเพิ่มคุณค่าของผลผลิต
Smart farming technology and innovation in field and controlled conditions horticulture production, farm management, biodiversity, increasing the use efficiency of agricultural resources, and increasing value.
- 01007521** **สรีรวิทยาของการผลิตผัก** 3(2-2-5)
(Physiology of Vegetable Production)
สรีรวิทยาการผลิต การเพาะเมล็ด การดูแลรักษา และลักษณะผิดปกติทางสรีรวิทยาของผัก การบูรณาการเกษตรชาญฉลาดร่วมกับการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาใช้ในการผลิตผัก มีการศึกษานอกสถานที่
Production physiology, seed sowing, cultural practice and physiological disorders of vegetable. Integration of smart farming and physiological changes in vegetable production. Field trip required.

* รายวิชาเปิดใหม่

** รายวิชาปรับปรุง

- 01007522** การผลิตผักโดยไม่ใช้ดิน 3(2-2-5)
(Vegetable Production in Soilless Culture)
ความสำคัญ ชนิด และการจัดการปลูกผักโดยไม่ใช้ดิน การเตรียมกล้า วัสดุเพาะกล้า การเตรียมสารละลายธาตุอาหาร สภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง มีการนำเกษตรกรชาวนฉลาด มาใช้ในการปลูกอย่างปลอดภัย มีการศึกษานอกสถานที่
Importance, types, and management of soilless culture. Raising seedling, growing medium and nutrient solution preparation. Related environmental factors. Smart farming for safe soilless production. Field trip required.
- 01007531** สรีรวิทยาของการผลิตไม้ดอกไม้ประดับ 3(2-2-5)
(Physiology of Ornamental Plant Production)
การประยุกต์ความรู้ทางสรีรวิทยา คุณภาพแสง ความเข้มแสง ช่วงแสง อุณหภูมิ และสารควบคุมการเติบโตในการผลิตไม้ดอกไม้ประดับ มีการนำเกษตรกรชาวนฉลาดมาใช้ในการผลิตไม้ดอกไม้ประดับ
Application of plant physiological knowledge, light quality, light intensity, photoperiod, temperature, and growth regulators for ornamental plant production. Smart farming for ornamental plant production. Field trip required.
- 01007532 การผลิตไม้ดอกไม้ประดับเชิงพาณิชย์ 3(2-2-5)
(Commercial Ornamental Plants Production)
การใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม และความรู้ทางสรีรวิทยาพืช เพื่อปรับสภาพแวดล้อมให้ได้ผลผลิตไม้ดอกไม้ประดับที่มีคุณภาพสูงและสามารถคาดการณ์การผลิตได้
Application of appropriate technology and plant physiological knowledge to adjust environmental conditions for high quality and predictable ornamental plant production.
- 01007533 การผลิตกล้วยไม้เชิงพาณิชย์ 3(2-2-5)
(Commercial Orchid Production)
ธุรกิจกล้วยไม้ การวางแผนการผลิต การผลิตกล้วยไม้กระถางและกล้วยไม้ตัดดอก เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว และการสร้างมูลค่าเพิ่ม
Orchid business. Production planning. Cut flower and pot plant orchid production. Postharvest technology and value added.

** รายวิชาปรับปรุง

- 01007534** **วิทยาการไม้ประดับประเภทหัว** 3(2-2-5)
(Ornamental Bulb Science)
ลักษณะทางสัณฐานวิทยาและลักษณะทางสรีรวิทยาของไม้หัวประดับ การขยายพันธุ์ การบังคับการเจริญเติบโต การเก็บรักษาและขนส่ง การใช้ประโยชน์และคุณค่าทางเศรษฐกิจ การบำรุงรักษาและการพัฒนาพันธุ์เชิงพาณิชย์ มีการศึกษานอกสถานที่
Morphological and physiological characteristics of ornamental bulbs, propagation, growth and development manipulation, storage and transportation, utilization and economic value, commercial care-taking practice and cultivar development. Field trip required.
- 01007536* **ความหลากหลายและการอนุรักษ์ทรัพยากรพันธุกรรมพืชสวน** 3(2-3-6)
(Diversity and Conservation of Horticultural Genetic Resources)
หลักการระบบวิทยาพืช ความหลากหลายของพืชสวน ความสัมพันธ์ทางวิวัฒนาการ การจัดการทางพันธุกรรม หลักพันธุศาสตร์สำหรับการอนุรักษ์ วิธีและเครื่องมือเพื่อการจัดการแหล่งพันธุกรรมของทรัพยากรพืชสวน การใช้ประโยชน์จากความหลากหลายทางการเกษตร
Principle of plant systematics, horticultural crop diversity, phylogenetic inferences, genetic principles for conservation, methods and tools to genetic management of horticultural crops resources, agrobiodiversity utilization.
- 01007541 **ไม้ผลทางอุตสาหกรรม I** 3(2-2-5)
(Industrial Fruit Crops I)
การจัดการปลูก บำรุงรักษา ตลอดจนการปรับปรุงเทคนิคในด้านต่าง ๆ เพื่อผลิตผลไม้สำหรับใช้เป็นวัตถุดิบในทางอุตสาหกรรมอาหาร โดยเน้นหนักในมะม่วงกล้วย
A practical course dealing with the establishment and maintenance of orchards of commercial values with emphasis on mango and banana.
- 01007542** **ไม้ผลทางอุตสาหกรรม II** 3(2-2-5)
(Industrial Fruit Crops II)
การจัดการปลูก บำรุงรักษา ตลอดจนการปรับปรุงเทคนิคในด้านต่างๆ เพื่อผลิตผลไม้สำหรับใช้เป็นวัตถุดิบในทางอุตสาหกรรม โดยเน้นหนักใน ส้ม สับปะรด การบูรณาการเกษตรชาวนาควบคู่กับการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาใช้ในการผลิตไม้ผล
A practical course dealing with the establishment and maintenance of orchards of commercial values with emphasis on citrus and pineapple. Integration of smart farming and physiological changes in fruit production.

* รายวิชาเปิดใหม่

** รายวิชาปรับปรุง

- 01007543 สรีรวิทยาของไม้ผล 3(2-3-6)
(Physiology of Fruit Crops)
กระบวนการทางสรีรวิทยาของพืชที่เกี่ยวข้องกับการเจริญเติบโต และให้
ผลผลิตของไม้ผล
Physiological processes of plant which concerns with growth,
development and productivity of fruit crops.
- 01007544** ไม้ผลเขตกึ่งร้อนและเขตอบอุ่น 3(2-2-5)
(Subtropical and Temperate Fruit Crops)
ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ ชนิด พันธุ์ การปรับตัว การขยายพันธุ์ การปลูก การ
บำรุงรักษา และการผลิตผลไม้เขตกึ่งร้อนและเขตอบอุ่นที่สำคัญทางเศรษฐกิจ
การบูรณาการเกษตรชาวนาผลัดร่วมกับปรับเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยามาใช้ในการ
ผลิตไม้ผล มีการศึกษานอกสถานที่
Botanical characters, species, cultivars, adaptation, propagation,
planting, cultural practices and production of economically subtropical and
temperate fruits. Integration of smart farming and physiological changes in
fruit production. Field trip required.
- 01007545 ไม้ผลเศรษฐกิจเขตร้อน 3(2-2-5)
(Tropical Economic Fruit Crops)
ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ ถิ่นกำเนิด การปรับตัว การขยายพันธุ์ การปลูก
บำรุงรักษา และการผลิตผลไม้เขตร้อนที่สำคัญทางเศรษฐกิจ
Botanical characters, origin, adaptation, propagation, planting,
cultural practices and production of economically important tropical
fruits.
- 01007551** สรีรวิทยาขั้นสูงของพืชสวน 3(3-0-6)
(Advanced Physiology of Horticultural Crop Production)
กระบวนการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับสรีรวิทยาในชีวิตรอบของพืชสวน ได้แก่
การงอกของเมล็ด การเจริญเติบโตและพัฒนา การออกดอก การติดผล การพัฒนา
ของผล การสุกแก่ของผล การหลุดร่วง การพักตัวของตาและเมล็ด การเสื่อมสภาพ
และการนำไปใช้ในการเกษตรชาวนาผลัด
The processes involved in the physiology of the horticultural life
cycle include seed germination, growth and development, flowering,
fruit set, fruit development, fruit ripening, abscission, seed and bud
dormancy, senescence. Applications in smart farming.

** รายวิชาปรับปรุง

- 01007552 สรีรวิทยาของพืชสวนภายใต้สภาพเครียด 3(3-0-6)
(Physiology of Horticultural Plants under Stress)
ผลกระทบ สรีรวิทยา และการบรรเทาสภาพเครียดในระบบการผลิตพืชสวน จากการขาดแคลนน้ำ ความเค็มของดิน ปฏิกริยาออกซิเดชัน ความร้อน ความเย็น น้ำขัง การขาดธาตุอาหาร ธาตุอาหารมากเกินไป และปัจจัยทางชีวภาพ มีการศึกษา นอกสถานที่
Impact, physiology and mitigation of various stresses in horticultural crop production system. Stresses from drought, soil salinity, oxidation, heat, cold, water logging, nutrient deficiency, nutrient toxicity, and biotic factor. Field trips required.
- 01007554 การศึกษาขั้นสูงของสารกระตุ้นการเจริญเติบโตในพืชสวน 3(3-0-6)
(Advanced Plant Growth Regulators in Horticulture)
การศึกษาสารควบคุมการเจริญของพืชและกระบวนการต่าง ๆ ที่เกิดจากการใช้ ในด้านต่าง ๆ ของพืชสวน ผลของสารที่ใช้การวิเคราะห์หาปริมาณสารฮอร์โมน ภายในพืช ความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณสารกับกระบวนการสรีระต่าง ๆ ในพืชสวน
Physiological and biochemical aspects of plant growth regulators in horticultural crops.
- 01007555** การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืชเพื่อการเกษตร 3(2-2-5)
(Plant Tissue Culture in Agriculture)
เทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อเพื่อประโยชน์เชิงอุตสาหกรรมเกษตร การ เพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อเพื่อการอนุรักษ์และการปรับปรุงพันธุ์ในสภาพปลอดเชื้อ มี การศึกษานอกสถานที่
Plant tissue culture technology for industrial agricultural application, in vitro plant conservation and plant improvement. Field trip required.
- 01007561 การออกแบบวางผังบริเวณ 3(2-3-6)
(Landscape Planning Studio)
ขั้นตอนการออกแบบโครงการขนาดใหญ่เกี่ยวกับที่พักอาศัย และ/หรือ การนันทนาการ มีพื้นที่ขนาดไม่ต่ำกว่า 50 ไร่
Design process of large scale projects, no smaller than 50 rai, concerning housing and recreational land uses.

** รายวิชาปรับปรุง

- 01007571** การปรับปรุงพันธุ์ขั้นสูงของพืชสวน
(Advanced Horticultural Breeding)
วิธีการปรับปรุงพันธุ์พืชสวนเฉพาะอย่าง
Advanced techniques in breeding specific horticultural crops. 3(2-2-5)
- 01007572 การปรับปรุงพันธุ์ไม้ดอก
(Floricultural Crop Improvement)
แนวคิดและวิธีการปรับปรุงพันธุ์ไม้ดอกที่ขยายพันธุ์โดยอาศัยและไม่อาศัยเพศ
และไม้ดอกพื้นเมือง การปรับปรุงพันธุ์ไม้ดอกโดยการชักนำให้เกิดการกลายพันธุ์
Concept and methodology for crop improvement of sexual and
asexual propagated floricultural crops and native flowering plants.
Improvement of floricultural crops by induced mutation. 3(2-2-5)
- 01007573** การพัฒนาพันธุ์ไม้ประดับ
(Ornamental Plant Cultivar Development)
แนวคิดและกระบวนการพัฒนาพันธุ์ไม้ประดับ การพัฒนาไม้ประดับชนิด
ใหม่เชิงการค้า การเผยแพร่พันธุ์ใหม่ กฎและระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการรวบรวม
ความหลากหลายทางพันธุกรรมรวมถึงการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญาที่เกิดจาก
การพัฒนาพันธุ์ไม้ประดับ มีการศึกษานอกสถานที่
Concepts and processes for development of ornamental plant
cultivars. Development of new ornamental plants for commercial uses,
procedure for release of new variety, ornamental plant marketing
strategy, rules and regulations related to genetic diversity collection and
protection of intellectual property arisen from ornamental plant cultivar
development. Field trip required. 3(2-2-5)
- 01007574 วิธีการปรับปรุงพันธุ์ผลไม้
(Methods in Fruit Breeding)
วิธีการปรับปรุงพันธุ์ไม้ผล การนำความรู้ทางพันธุศาสตร์มาประยุกต์ใช้ใ
งานปรับปรุงพันธุ์ไม้ผล เพื่อให้ได้พันธุ์พืชใหม่ การดำเนินงาน และการจัดการ
โครงการปรับปรุงพันธุ์ไม้ผล มีการศึกษานอกสถานที่
Methods in fruit breeding. Application of genetic knowledge in
fruit breeding for new cultivars. Operation and management of fruit
breeding programs. Field trip required. 3(1-6-5)

** รายวิชาปรับปรุง

- 01007575 พันธุศาสตร์โมเลกุลทางพืชสวน 3(3-0-6)
(Molecular Genetics for Horticultural Crops)
ธรรมชาติและหน้าที่ของพันธุกรรม การสังเคราะห์ดีเอ็นเอ การลอกรหัสและการแปลรหัส ดีเอ็นเอรีคอมบิเนชัน การโคลนยีนและการถ่ายยีนในพืช วิธีการตรวจสอบการแสดงของยีนที่โคลนได้ ความปลอดภัยทางชีวภาพ และการประยุกต์เทคโนโลยีชีวภาพในงานวิจัยทางพืชสวน
Nature and function of gene, DNA synthesis, transcription and translation, DNA recombination, gene cloning and transfer, methods of expressing cloned genes, biosafety and plant biotechnology application in horticultural research.
- 01007581** การผลิตเมล็ดพันธุ์พืชสวน 3(2-2-5)
(Horticultural Seed Production)
หลักการและกระบวนการผลิตเมล็ดพันธุ์ผักและไม้ดอก การเก็บเกี่ยวและการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเมล็ดพันธุ์ ธุรกิจและอุตสาหกรรมการผลิตเมล็ดพันธุ์ การผลิตเมล็ดพันธุ์โดยประยุกต์ใช้เกษตรชาวนฉลาด มีการศึกษาดูงาน
Principles and production processes of vegetable and flower seeds. Seed harvesting and postharvest handling. Seed business and production industry. Smart farming for seed production. Field trip required.
- 01007582** สรีรวิทยาหลังการเก็บเกี่ยวผลไม้ ผักและดอกไม้ 3(3-0-6)
(Postharvest Physiology of Fruits, Vegetables and Flowers)
การผลิตและการทำงานของเอทิลีน การสุกของผลไม้ การอ่อนนุ่ม การเปลี่ยนแปลงทางชีวเคมี เทคโนโลยีชาวนฉลาด อาการผิดปกติทางสรีรวิทยา การเสื่อมสภาพ
Ethylene production and action, fruit ripening, softening, biochemical changes, smart technology, physiological disorders, senescence.
- 01007583* การจัดการด้านคุณภาพ ความปลอดภัย และการสูญเสียของผลิตผลทางพืชสวน 3(3-0-6)
(Management of Quality, Safety, and Postharvest Losses of Horticultural Produce)
คุณภาพและการประเมินคุณภาพผลิตผลทางพืชสวน ความปลอดภัยทางอาหารของผลไม้และผัก สุขภาพของผู้บริโภค ความมั่นคงทางอาหาร การสูญเสียหลังการเก็บเกี่ยว เทคโนโลยีชาวนฉลาด การจัดการของเสียทางการเกษตร
Quality and quality assessment of horticultural produce, food safety of fruits and vegetables, consumer health, food security, postharvest losses, smart technology, agricultural waste management.

* รายวิชาเปิดใหม่

** รายวิชาปรับปรุง

Selection of appropriate statistical procedures in horticultural research. Experimental designs used in horticultural research. Application of computer programs for statistical data analysis. Presentation of statistical analysis results in written report and in seminar.

- | | | |
|----------|---|------|
| 01007595 | <p>การศึกษาค้นคว้าอิสระ
(Independent Study)</p> <p>การศึกษาค้นคว้าอิสระในหัวข้อที่น่าสนใจระดับปริญญาโท เรียบเรียงเป็นรายงาน</p> <p>Independent study on interesting topic at the master's degree level, compiled into a report.</p> | 3 |
| 01007596 | <p>เรื่องเฉพาะทางพืชสวน
(Selected Topics in Horticulture)</p> <p>เรื่องเฉพาะทางพืชสวนในระดับปริญญาโท หัวข้อเรื่องเปลี่ยนไปในแต่ละภาคการศึกษา</p> <p>Selected topics in horticulture at the master's degree level. Topics are subject to change each semester.</p> | 1-3 |
| 01007597 | <p>สัมมนา
(Seminar)</p> <p>การนำเสนอและอภิปรายหัวข้อที่น่าสนใจทางพืชสวนในระดับปริญญาโท</p> <p>Presentation and discussion on current interesting topics in horticulture at the master's degree level.</p> | 1 |
| 01007598 | <p>ปัญหาพิเศษ
(Special Problems)</p> <p>การศึกษาค้นคว้าทางพืชสวนระดับปริญญาโท และเรียบเรียงเป็นรายงาน</p> <p>Study and research in horticulture at the master's degree level and compile into a report.</p> | 1-3 |
| 01007599 | <p>วิทยานิพนธ์
(Thesis)</p> <p>วิจัยในระดับปริญญาโท และเรียบเรียงเขียนเป็นวิทยานิพนธ์</p> <p>Research at the master's degree level and compile into a thesis.</p> | 1-36 |

3.1.5.2 คำอธิบายรายวิชาอื่น ๆ ที่ไม่ใช่รหัสวิชาของหลักสูตร ที่ปรากฏในโครงสร้าง

หลักสูตร

- 01001565 **นวัตกรรมการจัดการธุรกิจเกษตรในการส่งเสริม** 3(3-0-6)
(Agribusiness Management Innovation in Extension)
ระบบธุรกิจเกษตร โซ่อุปทานและโซ่คุณค่าในธุรกิจเกษตร นวัตกรรม
การจัดการธุรกิจเกษตร แบบจำลองธุรกิจเกษตร แผนธุรกิจเกษตรในการส่งเสริม
นวัตกรรมการพัฒนาการประกอบการธุรกิจเกษตรในการส่งเสริม กฎหมายธุรกิจเกษตร
Agribusiness system, supply chain and value chain in agribusiness,
innovation of agribusiness management, agribusiness model, agribusiness
plan in agricultural extension, innovation of agribusiness development in
extension, agribusiness laws.
- 01004571 **การควบคุมแมลงศัตรูและวัชพืชโดยชีววิธี** 3(2-3-6)
(Biological Control of Insect Pests and Weeds)
หลักการควบคุมศัตรูพืชโดยชีววิธี ศัตรูธรรมชาติของแมลงและวัชพืช
การนำเข้า การเลี้ยง การอนุรักษ์ และการเพิ่มพูนปริมาณของศัตรูธรรมชาติ
การควบคุมศัตรูพืชโดยชีววิธีสมัยใหม่ การจัดการและการผสมผสานกับวิธีควบคุม
ศัตรูพืชแบบอื่น
Principles of biological control of pests, natural enemies of insect
pest and weed, introduction, mass rearing, conservation and augmentation
of natural enemies. Modern biological control measures, management
of integration with other control methods.
- 01004572 **ระบบการจัดการศัตรูพืช** 3(2-3-6)
(Pest Management Systems)
คำนิยามและหลักการจัดการศัตรูพืช และการจัดการศัตรูพืชแบบบูรณาการ
แนวทางและปรัชญาพื้นฐานทางนิเวศวิทยาและกลยุทธ์ในการจัดการศัตรูพืช
เทคนิคการควบคุมสำหรับการจัดการศัตรูพืชแบบบูรณาการ
Definitions and principles of pest management and integrated
pest management; approaches and philosophy, ecological backgrounds
and strategies for pest management. Control techniques for integrated
pest management.
- 01008572 **สารธรรมชาติและสารสังเคราะห์ในการควบคุมโรคพืช** 3(2-3-6)
(Natural and Synthetic Chemicals in Plant Disease Control)
สารเคมีในกระบวนการควบคุมโรคพืช สารเคมีที่พืชสร้างขึ้นเองตาม
ธรรมชาติ สารที่สร้างขึ้นโดยการกระตุ้นจากปัจจัยอื่น และสร้างขึ้นโดยเชื้อ จุลินทรีย์
ชนิดต่าง ๆ ที่ใช้ในการควบคุมโรคพืช ประวัติ โครงสร้างทางเคมีและคุณสมบัติทาง
กายภาพและทางเคมี วิธีการใช้และการประเมินประสิทธิภาพ พิษตกค้างของ
สารเคมีที่มีต่อสภาพแวดล้อมและการตรวจสอบส่วนตกค้าง

Chemicals in plant disease control process. Preformed antimicrobial substances, plant-response active substances to environmental factors and chemicals derived from microorganisms for plant disease control. History, chemical structures, physical and chemical properties, methods of application and efficacy evaluation, residual effects in environment, and residue detection.

01008573 การควบคุมเชื้อสาเหตุโรคพืชโดยชีววิธี 3(2-3-6)
(Biological Control of Plant Pathogens)

ประวัติ การพัฒนา หลักการ องค์ประกอบ วิธีการ บทบาท และประโยชน์ของการควบคุมเชื้อสาเหตุโรคพืชโดยชีววิธี บทบาท กิจกรรม และชีวภัณฑ์สูตรสำเร็จของจุลินทรีย์ปฏิปักษ์ การประยุกต์ใช้จุลินทรีย์ปฏิปักษ์ และการจัดการด้านเขตกรรมเพื่อควบคุมโรคพืชโดยชีววิธี

History, development, principles, components, methods, roles and benefits of biological control of plant pathogens. Role, activities and bioproduct formulations of antagonistic microorganisms. Applications of antagonistic microorganisms and cultural practice management for biological control of plant diseases.

01009575 การจัดการที่ดินอัจฉริยะเพื่อการเกษตร 3(3-0-6)
(Smart Land Management for Agriculture)

ความรู้พื้นฐานด้านดิน, น้ำ, ปุ๋ย และการใช้ประโยชน์ที่ดิน นวัตกรรม การประเมินธาตุอาหารในดิน การใช้เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศเพื่อประยุกต์ด้านการเกษตร นวัตกรรมการประเมินและติดตามสภาวะธาตุอาหารในพืช การใช้ นวัตกรรมประเมินปริมาณการใส่ปุ๋ยสำหรับพืช เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง ระบบการให้ปุ๋ยทางน้ำ, การชลประทาน และการจัดการสภาพแวดล้อมอัจฉริยะ การประมวลผลภาพดิจิทัลและคอมพิวเตอร์วิทัศน์ เทคโนโลยีการให้ ปุ๋ย น้ำ สารกำจัดแมลงตามสภาพพื้นที่

Basic knowledge about soil, water, fertilizer, and land use; Innovation for soil nutrient evaluation; Geo-information technology for agriculture; Innovation for plant nutrient evaluating and monitoring; Innovation for fertilizer estimation; Internet of thing; Smart fertigation, irrigation, and micro environmental management system; Digital image processing and computer vision; variable fertilizer and irrigation rate technology.

- 01120511 **การพัฒนาผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตรสมัยใหม่** 3(3-0-6)
(Modern Agribusiness Entrepreneurship Development)
แนวคิดทางธุรกิจการเกษตร บทบาทและความสำคัญของธุรกิจการเกษตร การพัฒนาความเป็นผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตร การใช้แนวคิดเชิงออกแบบในธุรกิจการเกษตร นวัตกรรมรูปแบบธุรกิจการเกษตร การมองอนาคตธุรกิจการเกษตร การจัดการธุรกิจการเกษตร จริยธรรมและความรับผิดชอบต่อสังคมของผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตร
Concept of agribusiness, role and importance of agribusiness, agribusiness entrepreneurship development, design thinking in agribusiness, agribusiness business model innovation, agribusiness foresight, agribusiness management, ethics and corporate social responsibility for agribusiness entrepreneurs.
- 01120513 **การพัฒนาธุรกิจเกษตรชุมชนและอุตสาหกรรมชนบท** 3(3-0-6)
(Community - based Agribusiness Development and Rural Industrialization)
ความหมายและความสำคัญของธุรกิจเกษตรชุมชนและอุตสาหกรรมชนบท ในการพัฒนา การเกษตรและชนบท ทฤษฎีเศรษฐศาสตร์เชิงสถาบันการรวมกลุ่มของเกษตรกร การสร้างมูลค่าเพิ่มในสินค้าเกษตรและอุตสาหกรรมชนบท ระบบการจัดการสำหรับธุรกิจเกษตรชุมชน บทบาท ของรัฐในการพัฒนาธุรกิจเกษตรชุมชน และอุตสาหกรรมชนบท กรณีศึกษามีการศึกษาออกสถานที่
Definition and importance of community-based agribusiness enterprise and rural industrialization in agricultural and rural development. Theory of institutional economics. Formation of farmer group. Creation of value added in agricultural products and rural industrialization. Management system for community-based agribusiness enterprise. Government roles on community-based agribusiness enterprise development and rural industrialization. Case studies. Field trip required.
- 01120531 **การตลาดธุรกิจการเกษตร** 3(3-0-6)
(Agribusiness Marketing)
โครงสร้างตลาดธุรกิจการเกษตร สภาพแวดล้อมทางการตลาดธุรกิจการเกษตร พฤติกรรมผู้บริโภค การวิจัยการตลาดธุรกิจการเกษตรและการคาดคะเนอุปสงค์ การวางแผนการตลาด การประยุกต์ใช้ กลยุทธ์ส่วนประสมการตลาดในธุรกิจการเกษตร การแบ่งส่วนตลาดธุรกิจการเกษตร การกำหนดราคาของสินค้าเกษตร และผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตรในระบบย่อยของธุรกิจการเกษตร การตลาดธุรกิจการเกษตรแบบองค์รวม

Agribusiness market structure. Agribusiness marketing environment. Consumer behavior. Agribusiness marketing research and demand forecasting. Marketing planning. Applying marketing mix strategies in agribusiness. Agribusiness market segmentation. Price determination of agricultural and agro-industrial products in subsections of agribusiness. Holistic agribusiness marketing.

- 01120542** **การจัดการธุรกิจการเกษตรทางการบัญชีและการเงิน** **3(3-0-6)**
(Agribusiness Accounting and Financial Management)
 บทบาทของการบัญชีและการเงินในการจัดการธุรกิจการเกษตร การจัดทำและวิเคราะห์ งบดุล งบรายได้-รายจ่าย และงบกระแสเงินสดในธุรกิจการเกษตร การวิเคราะห์ต้นทุนการผลิต การวิเคราะห์ผลการดำเนินงานทางการเงิน ต้นทุนของเงินทุน และผลตอบแทนและความเสี่ยง ในธุรกิจการเกษตร
 Roles of accounting and finance in agribusiness management. Preparation and analysis of balance sheet, income statement and cash flow statement in agribusiness. Cost analysis, financial performance analysis and risk and return in agribusiness.
- 01120561** **กลยุทธ์ทางการจัดการธุรกิจการเกษตร** **3(3-0-6)**
(Agribusiness Management Strategy)
 แนวคิดเศรษฐศาสตร์สำหรับกลยุทธ์ การวิเคราะห์ตลาด อุตสาหกรรม และสภาพการแข่งขัน การวิเคราะห์พลวัตและตำแหน่งได้เปรียบเชิงกลยุทธ์ คณิตศาสตร์และทฤษฎีเกมในการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ ระบบการจัดการเชิงกลยุทธ์ในธุรกิจการเกษตร การวิเคราะห์สภาพแวดล้อม การกำหนดวิสัยทัศน์ การกิจ วัตถุประสงค์ และกลยุทธ์ของธุรกิจการเกษตร การนำกลยุทธ์ไปปฏิบัติ การควบคุมและประเมินผล การดำเนิน กลยุทธ์
 Economic concept for strategy. Market, industry and competitive analysis. Analysis of strategic dynamic and competitive advantage position. Mathematic and game theory in strategic decision. Strategic management system in agribusiness. Environmental analysis. Determination of agribusiness corporate vision, missions, objectives, and strategies. Strategy implementation. Controlling and performance evaluating of strategies.
- 01247524** **พืชพรรณประกอบอาคาร** **3(2-2-5)**
(Building Greenery)
 คุณประโยชน์ในการใช้พืชพรรณประกอบอาคารในด้านต่าง ๆ การลดการถ่ายเทความร้อนเพื่อประหยัดพลังงาน การเพิ่มคุณภาพ อากาศ การหมุนเวียนและบำบัดน้ำด้วยพืช ประโยชน์ทางจิตวิทยาจากความสวยงามของพืช เกษตรกรรมบนอาคาร แนวคิดการออกแบบเพื่อตอบสนองต่อสิ่งแวดล้อมโดยใช้พืชพรรณ ปฏิบัติการออกแบบปลูกพืชประกอบอาคารแบบต่าง ๆ การใช้เครื่องมือวัดการถ่ายเทความร้อนของพืช และวัดคุณภาพอากาศ นวัตกรรมผนังและหลังคาเขียว

Benefit from building greenery. Reducing heat gain for energy efficient, enhancing air quality, water retention and water treatment, psychological benefit of plants, agriculture on building. Environmentally responsive design using vegetation. Hands-on experiment designing and installation of plants on building. Practical use of tools and equipment for measuring heat transfer and air quality from plants. Technique of innovative green wall and roof.

01248511 ภูมิสถาปัตยกรรมและการวางผังสิ่งแวดล้อม 3(3-0-6)
(Landscape Architecture and Environmental Planning)

พัฒนาการของศาสตร์ทางภูมิสถาปัตยกรรม กระบวนการวิเคราะห์และทำความเข้าใจเพื่อจัดการภูมิทัศน์ การพิจารณาปัจจัยเชิงนิเวศและวัฒนธรรมในการวางผังสิ่งแวดล้อม บทบาทหน้าที่ของภูมิสถาปนิก

Development of Landscape Architecture. Analytical process and assimilation for landscape interventions. Ecological and cultural factors in environmental planning. Roles of landscape architect.

01248512 ภูมิสถาปัตยกรรมและความยั่งยืน 3(3-0-6)
(Landscape Architecture and Sustainability)

ความยั่งยืนทางสิ่งแวดล้อมและสังคมในงานภูมิสถาปัตยกรรม นัยของการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมโลกต่อแนวทางการออกแบบและวางผังภูมิสถาปัตยกรรม ทฤษฎีเกิดใหม่และประเด็นร่วมสมัยในงานภูมิสถาปัตยกรรม

Environmental and social sustainability in landscape architecture. Implications of global environmental changes in landscape planning and design. Emerging theories and contemporary issues in landscape architecture.

01248522 ภูมิทัศน์เกษตรกรรม 3(3-0-6)
(Agricultural Landscape)

ทฤษฎีและแนวความคิดเกี่ยวกับภูมิทัศน์เกษตรกรรม วิวัฒนาการการเปลี่ยนแปลง และรูปแบบของพื้นที่เกษตรกรรม เกษตรกรรมในเมือง บทบาทและความสำคัญที่มีต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อม

Theories and ideas related to agricultural landscape. Evolution, transformation and typology of agricultural lands. Urban agriculture. Roles and importance to human and environment.

01248533 ภูมิทัศน์และอนามัยเมือง 3(3-0-6)
(Landscape and Urban Health)

ภูมิสถาปัตยกรรมและประเด็นทางสาธารณสุขภายในเขตเมือง ภูมิทัศน์และการเป็นเมือง ปัจจัยกำหนดสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับภูมิสถาปัตยกรรม การเปลี่ยนแปลงทางกายภาพและสังคมในเขตเมืองที่มีผลต่อสุขภาพ การวางผังและออกแบบภูมิทัศน์เพื่ออนามัยเมืองและสุขภาวะที่ดี

Landscape architecture and public health issues in urban area. Landscape and urbanization. Determinants of health related to landscape architecture. Physical and social changes in urban area and their implications to health. Landscape planning and design for urban health and well-being.

- 01248541 การออกแบบและวิพากษ์งานภูมิสถาปัตยกรรม 3(3-0-6)
(Landscape Architectural Design and Critique)
การสำรวจและวิเคราะห์พื้นที่ การวางผังและออกแบบภูมิสถาปัตยกรรม การพัฒนาแนวคิดและการสื่อสารเชิงออกแบบ การวิพากษ์งานภูมิสถาปัตยกรรม
Site exploration and analysis. Planning and landscape design. Concept development and design communication. Critique in Landscape Architecture works.
- 01248551 เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศเพื่อการวิเคราะห์ภูมิทัศน์ 3(3-0-6)
(Geo-informatic Technology for Landscape Analysis)
แนวคิดและการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศในภูมิสถาปัตยกรรม การอ่านและตีความแผนที่ ภาพถ่ายทางอากาศ ภาพถ่ายดาวเทียม การจัดทำฐานข้อมูลและวิเคราะห์ภูมิทัศน์ด้วยระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์
Concepts and applications of geo-informatic technology in landscape architecture. Reading and interpreting maps, aerial photographs, and satellite imageries. Database creation and landscape analysis by geographic information system.
- 01474512 สถิติประยุกต์เพื่อการวิจัยทางจิตวิทยา 3(3-0-6)
(Applied Statistics for Psychological Research)
นิยาม และการวัดทางสถิติ ความสัมพันธ์ของสถิติกับการวิจัย สถิติประยุกต์ในการวิจัยทางจิตวิทยา วิธีการชักตัวอย่าง วิธีการทางสถิติที่ใช้ในการทดสอบเครื่องมือวิจัย การเลือกใช้สถิติที่เหมาะสมในการวิจัย เทคนิคทางสถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลและการทดสอบสมมติฐาน และการประยุกต์โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการวิเคราะห์ข้อมูล
Definition and measurement of statistics, relationship between statistics and research, applied statistics in psychological research. Methods of sampling, statistical methods for research instrument testing. Selecting suitable statistical techniques for research, statistical techniques for data analysis and hypothesis testing, and the application of statistical computer program for data analysis.

- 01474534 จิตวิทยาสิ่งแวดล้อมและคุณภาพชีวิต 3(3-0-6)
(Environmental Psychology and Quality of Life)
แนวคิดและทฤษฎีจิตวิทยาสิ่งแวดล้อม ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งแวดล้อมกับคุณภาพชีวิต ผลกระทบของสิ่งแวดล้อมทั้งทางกายภาพและทางจิตสังคมต่อคุณภาพชีวิต ปัญหาสิ่งแวดล้อมกับคุณภาพชีวิต ภัยพิบัติทางธรรมชาติ การจัดการภาวะวิกฤตด้านสุขภาพจิต การประยุกต์ใช้จิตวิทยาสิ่งแวดล้อมเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตและความยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อม
Concepts and theories of environmental psychology. Relationship between environment and quality of life. Impacts of both physical and psychosocial. environment on quality of life. Environment problems effect on quality of life. Natural disaster. Mental health crisis management. Application of environmental psychology to develop quality of life and environmental sustainability.
- 01474585 จิตวิทยามนุษย์ทุกช่วงวัย 3(3-0-6)
(Psychology of Human Lifespan)
แนวคิดและทฤษฎีพัฒนาการมนุษย์ พัฒนาการของมนุษย์ทุกช่วงวัย ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพัฒนาการของมนุษย์ การเตรียมความพร้อมการเป็นบิดามารดาและการให้ความรู้กับบิดามารดา การพัฒนาคุณภาพชีวิตของมนุษย์แต่ละช่วงวัย
Concepts and theories of human development. Lifespan of human development. Factors influencing human development. Parenthood preparation and education. Developing quality of life of human across lifespan.

3.2 ชื่อ สกุล ตำแหน่งและคุณวุฒิของอาจารย์

3.2.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน ปี พ.ศ. ที่สำเร็จ การศึกษา สาขาที่เชี่ยวชาญ	ผลงานวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
1	นางสาวกาญจนา บุญเรือง อาจารย์ วท.บ. (พฤกษศาสตร์) เกียรตินิยม อันดับ 2 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2545 วท.ม. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2548 ปร.ด. (เทคโนโลยีการบรรจุ) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2559 สาขาที่เชี่ยวชาญ สรีรวิทยาและเทคโนโลยีหลังการเก็บ เกี่ยว เทคโนโลยีการบรรจุผลผลิตพืช สวน	งานวิจัย 1. การยืดอายุหลังการเก็บเกี่ยวเงาะ พันธุ์โรงเรียนด้วยการบรรจุภายใต้ บรรยากาศดัดแปลง, 2562. 2. ผลของสารเคลือบผิวว่านทางจระเข้ ที่มีต่อคุณภาพและอายุการวางจำหน่าย ของหอมแดงดัดแต่ง, 2562. 3. Development of antifungal film to delay postharvest decay in mango fruit, 2562.	01007582 01007597	01007582 01007583 01007584 01007595 01007596 01007597 01007598 01007599
2	นางสาวจริรัตน์ ฉันทวุฒิพร อาจารย์ วท.บ. (พฤกษศาสตร์) เกียรตินิยม อันดับ 1 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2550 Ph.D. Horticulture and Agronomy University of California – Davis, USA, 2559 สาขาที่เชี่ยวชาญ ปรับปรุงพันธุ์ผักและสมุนไพร	งานวิจัย 1. Effects of relative humidity and growing medium moisture on growth and fruit quality of melon (<i>Cucumis melo</i> L.), 2562. 2. Effects of hydropriming and osmopriming in germinability and storability of 'Bang Chang' pepper (<i>Capsicum annuum</i> L.) seeds, 2562. 3. Applied Science and Engineering Progress, 2565.	01007521 01007571 01007581 01007591 01007596 01007597	01007511 01007514 01007521 01007571 01007581 01007591 01007595 01007596 01007597 01007598 01007599
3	นางสาวจุติภรณ์ ทัสสกุลพนิช อาจารย์ วท.บ. (ชีววิทยา) เกียรตินิยมอันดับ 1 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2553 วท.ม. (พฤกษศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2556 Ph.D. (Agricultural Sciences) The University of Tokyo, 2561 สาขาที่เชี่ยวชาญ สรีรวิทยาการผลัดผัก	งานวิจัย 1. การตรวจติดตามความเครียดจาก การขาดน้ำของต้นทุเรียนพันธุ์ หมอนทองด้วยการสะท้อนแสงของใบ, 2564. 2. คุณสมบัติของน้ำควันที่มีผลทาง ชีวภาพต่อเมล็ดมะเขือเทศ, 2564. 3. Impact of brassinosteroid mimic on photosynthesis, carbohydrate content and rice seed set at reproductive stage under heat stress, 2561. 4. Influence of light on photosynthetic efficiency of five Jackfruit cultivars, 2562.	01007521 01007522 01007551 01007597	01007511 01007521 01007522 01007551 01007595 01007596 01007597 01007598 01007599

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน ปี พ.ศ. ที่สำเร็จ การศึกษา สาขาที่เชี่ยวชาญ	ผลงานวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
4	นางสาวเจนจิรา ชุมภูคำ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วท.บ. (พืชศาสตร์) มหาวิทยาลัยแม่โจ้, 2548 วท.ม. (ปฐพีศาสตร์) มหาวิทยาลัยแม่โจ้, 2551 Ph.D. (Philosophy) Horticulture National Chung Hsing University, Taiwan, 2555 สาขาที่เชี่ยวชาญ สรีรวิทยาการผลิผลไม้	งานวิจัย 1. ผลของแคลเซียมโบรอนและจิบเบอ เรลลิกแอซิดต่อการพัฒนาคุณภาพ ผลผลิตพลับพลาพันธุ์ฟูยู, 2562. 2. Screening for high temperature tolerance in mulberry, 2562. 3. Antioxidant activity and nutritional value in mature fruit of seven mulberry cultivars, 2562. 4. Asexual and Sexual Propagation of <i>Muntingia calabura</i> L., 2563. 5. Genetic diversity evaluation in wild <i>Muntingia calabura</i> L. based on Random Amplified Polymorphic DNA (RAPD) markers", 2564.	01007542 01007544 01007595 01007596 01007597 01007598 01007599	01007541 01007542 01007543 01007544 01007545 01007595 01007596 01007597 01007598 01007599
5	นางสาวเจนจิรา ดวงจิต ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วท.บ. (ชีววิทยา) มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2549 M.Sc. (Molecular Genetics and Genetic Engineering) Mahidol University, 2552 Ph.D. (Plant Breeding and Plant Genetics) University of Wisconsin-Madison, USA, 2556 สาขาที่เชี่ยวชาญ พันธุศาสตร์และการปรับปรุงพันธุ์ไม้ผล	งานวิจัย 1. Genetic variability of eggplant germplasm evaluated under open field and glasshouse cropping conditions, 2563. 2. Molecular Mapping and Breeding in Mango, 2564 3. การศึกษารูปแบบความสัมพันธ์ของ เครื่องหมายโมเลกุลสลับแบบทั่วจีโนม กับน้ำหนักผล ความแน่นเนื้อผล และ จำนวนช่องรังไข่ในผลมะเขือเทศ, 2564	01007571 01007575 01007591 01007595 01007596 01007597 01007598 01007599	01007571 01007574 01007575 01007591 01007595 01007596 01007597 01007598
6	นางสาวเมธามาลัย วงศ์ชาวจันทร์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วท.บ. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2541 M.S. (Plant Biotechnology) Osaka Prefecture University, Japan, 2544 Ph.D. (Plant Biotechnology) Osaka Prefecture University, Japan, 2547	งานวิจัย 1. การวิเคราะห์หาเครื่องหมายโมเลกุล ที่จำเพาะเจาะจงกับกล้วยไม้สกุลหวาย บางชนิดในประเทศไทยที่มีสารอนุพันธ์ กลุ่ม Bibenzyl โดยเทคนิค Inter- Simple Sequence Repeat (ISSR), 2561. 2. ผลของสารละลายซิลเวอร์ไนเตรด และ NAA ต่อการเปลี่ยนแปลงลักษณะ ของดอกฟักข้าว (<i>Momordica cochinchinensis</i>) เพศเมีย, 2562.	01007513 01007555 01007572 01007575 01007595 01007596 01007597 01007598 01007599	01007513 01007534 01007555 01007572 01007573 01007575 01007581 01007595 01007596 01007597

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน ปี พ.ศ. ที่สำเร็จ การศึกษา สาขาที่เชี่ยวชาญ	ผลงานวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
	สาขาที่เชี่ยวชาญ ปรับปรุงพันธุ์พืชและ เทคโนโลยีชีวภาพพืช	3. Self and crossability of six Thailand native dancing lady gingers (<i>Globba</i> spp.), 2562. 4. Light quality affects shoot multiplication of <i>Vanilla pompana</i> Schiede in micropropagation, 2562. 5. Micropropagation and <i>in vitro</i> short-term storage of <i>Globba sherwoodiana</i> W.J. Kress & V. Gowda, 2563.		01007598 01007599
7	นายณัฐ พิษกรรม ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วท.บ. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2527 วท.ม. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2531 Ph.D. (Landscape Architecture) Chiba University, Japan, 2538 สาขาที่เชี่ยวชาญ พืชสวนเพื่อสภาพแวดล้อม	งานแต่งและเรียบเรียง 1. หลักการออกแบบจัดสวน, 2561. 2. สวนญี่ปุ่นในเมืองไทย. สำนักพิมพ์บ้านและสวน, 2562. งานวิจัย 1. สาเหตุของการลดลงของพื้นที่ผลิตผักในเขตทวีวัฒนา กรุงเทพมหานคร, 2561. 2. รูปแบบสวนในบ้านของไทยระหว่างปี พ.ศ. 2555-2559, 2561. 3. การประเมินสภาพการขาดน้ำของไม้ประดับบางชนิดสำหรับสวนหลังคา, 2562. 4. Effect of paclobutrazol on growth of young potted flame tree (<i>Delonix regia</i> (Hook.) Raf.), 2563. 5. Evaluating the drought endurance of landscaping ground cover plants in a roof top model, 2564.	01007561 01007591 01007595 01007596 01007598 01007599	01007561 01007591 01007595 01007596 01007598 01007599
8	นายทัศนัย จารุวัฒน์พันธ์* ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วท.บ. (วิทยาศาสตร์เกษตร) เกียรติคุณอันดับ 2 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2549 M.S. (Biology) Chiba University, Japan, 2553 Ph.D. (Biology) Chiba University, Japan, 2556	งานวิจัย 1. ความหลากหลายของโมนิโลไฟต์บริเวณเขาแหลมอุทยานแห่งชาติห้วยเกาช้างจังหวัดตราด, 2561. 2. การขยายพันธุ์ในสภาพปลอดเชื้อหญ้าพันเกลียว (<i>Ceropegia thailandica</i> Meve) พืชใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่งของประเทศไทย, 2563.	01007575 01007591 01007595 01007596 01007598 01007599	01007511 01007536 01007575 01007591 01007595 01007596 01007598 01007599

*อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน ปี พ.ศ. ที่สำเร็จ การศึกษา สาขาที่เกี่ยวข้อง	ผลงานวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
	สาขาที่เกี่ยวข้อง อนุกรมวิธานพืชสวน	3. การขยายพันธุ์ด้วยการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อของกระเทียมน้ำ (<i>Isoetes coromandelina</i> L.f.): โลโคไฟต์หายากของประเทศไทย, 2563.		
9	นางสาวเบญญา มะโนชัย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วท.บ. (เกษตรศาสตร์) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2542 วท.ม. (พืชสวน) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2545 วท.ด. (พืชสวน) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2550 สาขาที่เกี่ยวข้อง สรีรวิทยาการผลิตพืชเครื่องดื่มและ สมุนไพร	งานวิจัย 1. การขยายพันธุ์กลับหลังธาร (<i>Crinum thaianum</i> J. Schulze) และ การใช้คาร์บอนไดออกไซด์ เพื่อการผลิตต้นกล้าคุณภาพ, 2561. 2. การให้แสงเสริมจากหลอด LED แก่ กระจายดำที่ปลูกในโรงเรือน, 2563. 3. Evaluation of antioxidant activities, total phenolic content (TPC), and total catechin content (TCC) of 10 sugar apple (<i>Annona squamosa</i> L.) cultivar peels grown in Thailand, 2561. 4. Changes in antioxidant activity and active compounds of <i>Bacopa monnieri</i> (L.) Wettst. over successive growth stages, 2562. 5. Monitoring of active constituents of turmeric (<i>Curcuma longa</i> L.) rhizome stored under supplemented white LED-light with different light intensities. 2562.	01007513 01007591 01007595 01007596 01007597 01007598 01007599	01007513 01007591 01007595 01007596 01007597 01007598 01007599
10	นางสาวปริยานุช จุลกะ* ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วท.บ. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2536 วท.ม. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2540 Ph.D. (Science for Diverse Food Resources) Chiba University, Japan, 2547 สาขาที่เกี่ยวข้อง สรีรวิทยาการผลิตผักและเมล็ดพันธุ์	งานวิจัย 1. การเพิ่มปริมาณสารออกฤทธิ์ในเหง้าขมิ้นอ้อยภายหลังการเก็บเกี่ยวที่อยู่ที่ภายใต้หลอด LED สีต่าง ๆ, 2561. 2. Effects of relative humidity and growing medium moisture on growth and fruit quality of melon (<i>Cucumis melo</i> L.), 2562. 3. Carbon dioxide (CO ₂) enrichment in greenhouse enhanced growth and productivity of tomato (<i>Solanum lycopersicum</i> L.) during winter, 2562.	01007521 01007522 01007581 01007591 01007595 01007596 01007597 01007598 01007599	01007521 01007522 01007581 01007585 01007591 01007595 01007596 01007597 01007598 01007599

* อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน ปี พ.ศ. ที่สำเร็จ การศึกษา สาขาที่เชี่ยวชาญ	ผลงานวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
		4. Response of 'Hua-rua' chili pepper (<i>Capsicum annuum</i> L.) to salicylic acid under heat stress, 2564.		
11	นางสาวพัชรียา บุญกอบแก้ว* รองศาสตราจารย์ วท.บ. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2536 วท.ม. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2541 Ph.D. (Agricultural and Environmental Biology) The University of Tokyo, Japan, 2552 สาขาที่เชี่ยวชาญ สรีรวิทยาการผลิตไม้ดอก	งานแต่งและเรียบเรียง 1. สารควบคุมการเจริญเติบโตในพืชสวน, 2561. งานวิจัย 1. Effects of Putrescine on Vase Life of Cut <i>Dendrobium</i> Inflorescences, 2562. 2. Water use and photosynthesis of <i>Dendrobium Sonia</i> 'Earsakul' under water deficit stress, 2562. 3. Light Quality Affects Shoot Multiplication of <i>Vanilla pompona</i> Schiede in Micropropagation, 2562. 4. Effect of paclobutrazol on growth of young potted flame tree (<i>Delonix regia</i> (Hook.) Raf.), 2563.	01007531 01007532 01007551 01007552 01007554 01007591 01007595 01007596 01007597 01007598 01007599	01007531 01007532 01007551 01007552 01007554 01007591 01007595 01007596 01007597 01007598 01007599
12	นางสาวพิจิตรา แก้วสอน* ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วท.บ. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2542 วท.ม. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2546 Ph.D. (Plant Physiology) Kyoto Prefectural University, Japan, 2551 สาขาที่เชี่ยวชาญ เทคโนโลยีเมล็ดพันธุ์พืชสวน	งานวิจัย 1. ผลของความเข้มข้นสารละลาย KNO_3 และระยะเวลาในการเตรียมพร้อมเมล็ดพันธุ์ต่อความงอกและความแข็งแรงของเมล็ดพันธุ์ฝักสีลาว, 2563. 2. ผลของอุณหภูมิและระยะเวลาในการเตรียมพร้อมเมล็ดพันธุ์ด้วยน้ำต่อความแข็งแรงของเมล็ดพันธุ์แตงกวา, 2564. 3. ผลของอุณหภูมิและระยะเวลาในระหว่างการเตรียมพร้อมเมล็ดพันธุ์ด้วยน้ำต่อความงอกและความแข็งแรงของเมล็ดพันธุ์บัวตอง, 2564. 4. ผลของการเตรียมพร้อมเมล็ดพันธุ์ด้วยน้ำต่อคุณภาพของเมล็ดพันธุ์เซี่ย (<i>Salvia hispanica</i> L.), 2564. 5. Effects of hydropriming and osmopriming in germinability and storability of 'Bang Chang' pepper (<i>Capsicum annuum</i> L.) seeds, 2562.	01007521 01007522 01007581 01007591 01007595 01007596 01007598 01007599	01007521 01007522 01007581 01007585 01007591 01007595 01007596 01007598 01007599

* อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน ปี พ.ศ. ที่สำเร็จ การศึกษา สาขาที่เชี่ยวชาญ	ผลงานวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
13	นายพูนพิภพ เกษมทรัพย์* รองศาสตราจารย์ วท.บ.(เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2526 M.S. (Plant Physiology) University of California Davis, USA, 2529 Ph.D. (Plant Physiology), University of California Davis, USA, 2532 สาขาที่เชี่ยวชาญ สรีรวิทยาเพื่อสภาพแวดล้อม	งานวิจัย 1. Trait evolution in tropical rubber (<i>Hevea brasiliensis</i>) trees is related to dry season intensity, 2561. 2. Screening for spikelet fertility and validation of heat tolerance in a large rice mutant population, 2562. 3. Water use and photosynthesis of <i>Dendrobium Sonia</i> 'Earsakul' under water deficit stress, 2562. 4. Impact of red and blue nets on physiological and morphological traits, fruit yield and quality of tomato (<i>Solanum</i> <i>lycopersicum</i> Mill.), 2563. 5. <i>In situ</i> ¹³ C ₂ labelling of rubber trees reveals a seasonal shift in the contribution of the carbon sources involved in latex regeneration, 2563.	01007551 01007552 01007554 01007591 01007592 01007595 01007596 01007597 01007598 01007599	01007511 01007514 01007551 01007552 01007554 01007591 01007592 01007595 01007596 01007597 01007598 01007599
14	นางสาวอลิศรา มีนะกนิษฐ รองศาสตราจารย์ สธ.บ. มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2530 M.L.A. University of Georgia, USA, 2534 Ph.D. (Urban and Regional Science) Texas A&M University, USA, 2542 สาขาที่เชี่ยวชาญ พืชสวนเพื่อสภาพแวดล้อม	งานแต่งและเรียบเรียง 1. "Urban and Peri-urban Agriculture in the Global South.", 2564. งานวิจัย 1. สาเหตุของการลดลงของพื้นที่ผลิต ผักในเขตทวีวัฒนา กรุงเทพมหานคร, 2561. 2. รูปแบบสวนในบ้านของไทยระหว่าง ปี พ.ศ. 2555-2559, 2561. 3. เกษตรกรรมในเมือง: ช่องว่างใน การบริหารจัดการกรุงเทพมหานคร, 2562.	01007561 01007565 01007591 01007595 01007597 01007598 01007599	01007561 01007591 01007595 01007597 01007598 01007599
15	นางอัมรินทร์ชญา มงคลชัยพฤกษ์* ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วท.บ. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2537	งานวิจัย 1. ผลของอุณหภูมิต่อคุณภาพและอายุ การเก็บเกี่ยวของพริกไทยสด, 2563.	01007551 01007571 01007582 01007591	01007551 01007582 01007583 01007584

* อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน ปี พ.ศ. ที่สำเร็จ การศึกษา สาขาที่เชี่ยวชาญ	ผลงานวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
	วท.ม. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2542 Ph.D. (Engineering: Biotechnology) Osaka University, Japan, 2548 สาขาที่เชี่ยวชาญ สรีรวิทยาหลักการเก็บเกี่ยวของพืช สวนและเทคโนโลยีชีวภาพพืช	2. Effect of ethylene concentrations on the quality and enzyme activity of dragon fruit (<i>Hylocereus undatus</i>), 2561. 3. Effects of putrescine on vase life of cut <i>Dendrobium</i> inflorescences, 2562.	01007595 01007596 01007597 01007598 01007599	01007591 01007595 01007596 01007597 01007598 01007599
16	นางอารยา อาจเจริญ เทียนหอม* ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วท.บ. (ชีววิทยา) มหาวิทยาลัยมหิดล, 2544 วท.ม. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2548 วท.ด. (พืชสวน) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2553 สาขาที่เชี่ยวชาญ สรีรวิทยาการผลิตไม้ผล	งานวิจัย 1. ผลของสูตรปุ๋ยต่อผลผลิตและคุณภาพผลของมัลเบอร์รี่ พันธุ์เชียงใหม่ 60, 2561. 2. ความหลากหลายของไมโทไคไฟต์บริเวณเขาแหลม อุทยานแห่งชาติหมู่เกาะช้าง จังหวัดตราด, 2562. 3. ขนาดและรูปแบบการตัดชิ้นส่วนกล้วยไข่เกษตรศาสตร์ 2 ที่เหมาะสมในการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ, 2563. 4. ผลของสูตรอาหารชนิดและปริมาณน้ำตาลต่อการเก็บรักษาเชื้อพันธุกรรมระยะกลางในสภาพปลอดเชื้อของกล้วยน้ำว้าปากช่อง 50, 2563. 5. Genetic diversity evaluation in wild <i>Muntingia calabura</i> L. based on Random Amplified Polymorphic DNA (RAPD) markers, 2564.	01007542 01007544 01007595 01007596 01007598 01007599	01007541 01007542 01007543 01007544 01007545 01007595 01007596 01007598 01007599

* อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

3.2.2 อาจารย์ผู้สอน

ลำดับ ที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ.ที่สำเร็จ การศึกษา สาขาที่เชี่ยวชาญ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
1	นางสาวกนกวรรณ ถนอมจิตร ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วท.บ. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2536 วท.ม. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2541 สาขาที่เชี่ยวชาญ สรีรวิทยาการผลิตไม้ดอกและไม้ ประดับ และการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ กล้วยไม้	งานวิจัย 1. ผลของสูตรอาหารตัดแปลงต่อการ เจริญเติบโตของต้นกล้วยไม้ เหลืองพันธุ์, 2562.	01007532 01007533 01007555 01007596 01007597	01007532 01007533 01007555 01007596 01007597
2	นายรัฐพล ฉัตรบรรยงค์ อาจารย์ วท.บ. (เทคโนโลยีการเกษตร) มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2546 วท.ม. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2549 สาขาที่เชี่ยวชาญ สรีรวิทยาการผลิตไม้ผล	งานวิจัย 1. ผลของแคลเซียมออกไซด์ต่อการ เจริญเติบโตของต้นสับปะรดพันธุ์ภูเก็ต, 2561. 2. ผลของชนิดวัสดุห่อผลต่อคุณภาพ ของมะม่วงพันธุ์น้ำดอกไม้เบอร์ 4, 2561. 3. ผลของสารละลายกรดซัลฟิวริก และกรดจิบเบอเรลลิกต่อความงอก และความแข็งแรงของเมล็ดมะละกอ พันธุ์แขกดำเกษตร, 2563.	-	01007541 01007542 01007543 01007544 01007545 01007596 01007597 01007598
3	นางสาวนิตยา ชูเกาะ อาจารย์ วท.บ. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2556 M.S. (Horticulture) National Chung Hsing University, Taiwan (R.O.C.), 2558 Ph.D. (Horticulture) National Chung Hsing University, Taiwan (R.O.C.), 2562 สาขาที่เชี่ยวชาญ ปรับปรุงพันธุ์ไม้ดอกไม้ประดับ, เพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ, กล้วยไม้	งานวิจัย 1. ผลของระยะเวลาต่อการชักนำการ สร้างช่อดอกด้วยอุณหภูมิ 20°C ใน การเร่งการออกดอกกล้วยไม้ออนซี เดียมแคระ, 2564.	-	01007571

3.2.3 อาจารย์พิเศษ

ไม่มี

4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (การฝึกงาน หรือสหกิจศึกษา) (ถ้ามี)

4.1 มาตรฐานผลการเรียนรู้ของประสบการณ์ภาคสนาม

ไม่มี

4.2 ช่วงเวลา

ไม่มี

4.3 การจัดเวลาและตารางสอน

ไม่มี

5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย

ข้อกำหนดเกี่ยวกับวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาค้นคว้าอิสระ จะเป็นงานวิจัยที่มุ่งเน้นการสร้างผลงานวิจัยเพื่อพัฒนางานวิชาการและวิชาชีพด้านพืชสวน ให้สอดคล้องกับความต้องการของประเทศ และเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

5.1 คำอธิบายโดยย่อ

การวิจัยระดับปริญญาโท โดยเน้นการวิจัยเชิงการทดลอง และเรียบเรียงเขียนเป็นวิทยานิพนธ์ สำหรับแผน ก และการวิจัยเชิงเอกสาร หรือเรียบเรียงเขียนเป็นรายงานการศึกษาค้นคว้าอิสระ สำหรับแผน ข ภายใต้อาจารย์ที่ปรึกษาและสนับสนุนให้มีการตีพิมพ์ผลงานในวารสารวิชาการ

5.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้

5.2.1 นิสิตมีความรู้และความเข้าใจอย่างถ่องแท้ในเชิงทฤษฎีและภาคปฏิบัติเกี่ยวกับการผลิตและปรับปรุงพันธุ์พืชสวน สามารถใช้ความรู้และทักษะด้านกระบวนการและเทคนิคการวิเคราะห์ปัญหา การวางแผนการวิจัย เทคนิคทางสถิติและเทคนิคการสืบค้นข้อมูลด้วยระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในการวางแผนและดำเนินโครงการวิจัย โดยใช้เครื่องมือวิเคราะห์ขั้นสูงค้นคว้าทางวิชาการที่ทันสมัย หรือเกี่ยวข้องกับการพัฒนาองค์ความรู้ใหม่ในระดับมาตรฐานสากล

5.2.2 นิสิตสามารถวิเคราะห์ปัญหา และสังเคราะห์ผลงานการวิจัยและทฤษฎี เพื่อใช้ในการเสนอแนวทางในการแก้ไขปัญหหรือปรับปรุงแนวปฏิบัติในวิชาชีพที่สร้างสรรค์

5.2.3 นิสิตสามารถนำเสนอผลงานทางวิชาการด้วยภาษาไทยและอังกฤษ ทั้งในรูปแบบที่ไม่เป็นทางการและเป็นทางการผ่านการนำเสนอรายงาน และสิ่งตีพิมพ์ทางวิชาการและวิชาชีพ

5.3 ช่วงเวลา

ตามแผนการศึกษา

5.4 จำนวนหน่วยกิต

แผน ก แบบ ก 1 วิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

แผน ก แบบ ก 2 วิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต

แผน ข การศึกษาค้นคว้าอิสระ 6 หน่วยกิต

5.5 การเตรียมการ

5.5.1 จัดให้มีอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อให้คำแนะนำแก่นิสิตทุกคน โดยคณะกรรมการสอบคัดเลือกเป็นผู้เลือกอาจารย์ที่ปรึกษาซึ่งมีความเชี่ยวชาญในเรื่องที่นิสิตสนใจ

5.5.2 ให้นิสิตเรียนวิชาบังคับ 01007591 ระเบียบวิธีวิจัยทางพืชสวน ในภาคการศึกษาแรกที่เข้าศึกษา เพื่อให้ นิสิตมีความเข้าใจในแนวทางการทำวิจัย ทราบถึงกระบวนการด้านความปลอดภัยในการใช้อุปกรณ์ และเครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ สารเคมี และสามารถสังเคราะห์ (ร่าง) ข้อเสนอโครงการวิทยานิพนธ์จากกรณีวิเคราะห์ปัญหาในวงวิชาการหรือวิชาชีพด้านพืชสวน

5.5.3 จัดเตรียมอุปกรณ์เครื่องมือวิจัยให้เพียงพอต่อการใช้งาน มีเจ้าหน้าที่ดูแลอุปกรณ์เครื่องมือให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน

5.5.4 มีคอมพิวเตอร์และโปรแกรมคอมพิวเตอร์บริการ ทั้งในศูนย์คอมพิวเตอร์และในห้องปฏิบัติการของสาขาวิชาเพื่อให้นิสิตทุกคนมีโอกาสสืบค้นข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

5.5.5 ให้นิสิตเรียนวิชาบังคับ 01007597 สัมมนา สองครั้ง โดยต้องเรียนครั้งแรกในภาคการศึกษาที่ 2 ซึ่งนิสิตต้องฝึกการนำเสนอเป็นภาษาอังกฤษ และต้องนำเสนอข้อเสนอโครงการวิทยานิพนธ์ ส่วนการเรียนครั้งที่สองนิสิตต้องนำเสนอผลงานส่วนที่น่าสนใจของวิทยานิพนธ์เป็นภาษาอังกฤษ

5.6 กระบวนการประเมินผล

5.6.1 ประเมินคุณภาพของข้อเสนอโครงการวิจัยโดยคณะกรรมการที่ปรึกษาของนิสิต และกรรมการอื่นที่หลักสูตรเห็นชอบ

5.6.2 ประเมินความก้าวหน้าระหว่างการทำวิจัยโดยอาจารย์ที่ปรึกษา จากการสังเกตและจากการรายงานด้วยวาจาและเอกสาร

5.6.3 ประเมินผลงานวิจัยจากการตอบรับให้ตีพิมพ์เผยแพร่ หรือเข้าร่วมนำเสนอในงานประชุมวิชาการ

5.6.4 ประเมินผลการทำงานของนิสิตจากผลงานวิจัยขั้นสุดท้ายตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล

1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนิสิต

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์หรือกิจกรรมนิสิต
1. มีความสามารถในการวิจัยเชิงบูรณาการที่เชื่อมโยงกับผู้ที่จะนำองค์ความรู้ที่เกิดขึ้นไปใช้ประโยชน์เพื่อสร้างเสริมความสัมพันธ์เชิงเครือข่ายกับผู้เกี่ยวข้อง	1. กำหนดให้มีหัวข้อวิทยานิพนธ์ที่เป็นส่วนหนึ่งของโครงการวิจัยเชิงบูรณาการ 2. ส่งเสริมให้นิสิตทำงานวิจัยร่วมกับหน่วยงานอื่น/ภาคเอกชน
2. มีความสามารถในการแสวงหาความรู้ คิดวิเคราะห์หาเหตุผล และสังเคราะห์แนวทางแก้ปัญหาและพัฒนาโครงการเชิงยุทธศาสตร์	3. กำหนดให้มีกรณีศึกษา โครงการ และงานวิจัย โดยใช้ข้อมูลจากสถานการณ์จริง เพื่อมีการค้นคว้าวารสารและฐานข้อมูลทางวิชาการ การจำแนกปัญหา วิเคราะห์ปัญหา และพัฒนาโครงการเชิงยุทธศาสตร์ 4. จัดกลุ่มอภิปราย แลกเปลี่ยนความคิดเห็น และประสบการณ์ในงานวิจัย
3. มีทักษะการนำเสนอผลงานในระดับดี	5. เพิ่มชั่วโมงฝึกการนำเสนอให้มากขึ้น โดยเฉพาะการฝึกนำเสนอทางวิชาการด้วยภาษาอังกฤษ และการนำเสนอบทความแบบไม่ทางการ

2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน

2.1 ด้านคุณธรรมจริยธรรม

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมินผล
1. มีภาวะผู้นำ ริเริ่ม ส่งเสริม ด้านการประพฤติปฏิบัติ โดยใช้หลักการเหตุผลและค่านิยมอันดีงาม	อาจารย์ผู้สอนจะต้องปฏิบัติตนเป็นตัวอย่างที่ดีและส่งเสริมให้นิสิตมีวินัยโดยปฏิบัติตามกฎระเบียบของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ รู้จักรับผิดชอบ ส่งเสริมการทำงานร่วมกับผู้อื่น โดยเฉพาะอย่างยิ่งกิจกรรมเสริมหลักสูตร	ประเมินจากการเข้าชั้นเรียน การมีวินัยและพร้อมเพรียงของนิสิตในการเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตร และประเมินจากความรับผิดชอบในหน้าที่ซึ่งได้รับมอบหมาย
2. มีความสามารถในการวินิจฉัยและจัดการปัญหาที่ซับซ้อน ข้อโต้แย้ง และข้อบกพร่องทางจรรยาบรรณ โดยคำนึงถึงความรู้สึกของผู้อื่น	- อาจารย์ผู้สอนต้องสอดแทรกตัวอย่างปัญหาและแนวทางในการแก้ปัญหาด้านคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณของนักวิจัยในการสอบรายวิชา และกรณีศึกษา - อาจารย์ปฏิบัติตนให้เป็นแบบอย่างที่ดี	- ประเมินจากความสามารถในการจัดการกับปัญหาทางคุณธรรม จริยธรรมและความรับผิดชอบในหน้าที่ซึ่งนิสิตได้รับมอบหมาย - สังเกตพฤติกรรมการแสดงออกตามปกติของนิสิต เช่น ความตรงเวลาและพร้อมเพรียงของนิสิตในการเข้าชั้นเรียน การส่งงานตามกำหนดระยะเวลาที่มอบหมาย และการเข้าร่วมกิจกรรมของนิสิต

2.2 ด้านความรู้

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมินผล
1. มีความรู้และความเข้าใจอย่างถ่องแท้ในหลักการ ทฤษฎี และงานวิจัย	อาจารย์ผู้สอนต้องใช้ในการสอนหลายรูปแบบ ตามลักษณะของเนื้อหาสาระ ได้แก่ การบรรยาย ในด้านทฤษฎีในเชิงลึก การทบทวน การฝึกปฏิบัติการ และเทคนิคการสอนอื่นๆ ที่เน้นการสร้างทักษะการปฏิบัติของผู้เรียนเป็นสำคัญ เช่น การเรียนที่มีปฏิสัมพันธ์ การเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน การเรียนโดยการค้นคว้าด้วยตนเอง	ประเมินจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการปฏิบัติของนิสิต ในด้านต่าง ๆ โดยให้น้ำหนักคะแนนที่ใช้ตัดเกรดอย่างน้อยร้อยละ 40 คิดจากคะแนนข้อสอบเพื่อวัดผลด้านทักษะการแก้ปัญหา และคะแนนรายงาน/ การนำเสนอผลงานจาก กระบวนการสืบค้น-ตรวจสอบ ความถูกต้องของข้อมูลทางวิชาการ
2. มีความเข้าใจในวิธีการพัฒนาความรู้ใหม่ๆ และการประยุกต์	อาจารย์ผู้สอนต้องจัดให้มีการเรียนรู้ จากปัญหาและสถานการณ์จริง การทัศนศึกษา หรือวิทยากรภาคเอกชนและภาครัฐ ในหัวข้อที่น่าสนใจและทันสมัย	ประเมินจากงานที่ได้รับมอบหมายในชั้นเรียน

2.3 ด้านทักษะทางปัญญา

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมินผล
1. สามารถคิดวิเคราะห์โดยใช้ดุลยพินิจในการตัดสินใจภายใต้ข้อจำกัดของข้อมูล	อาจารย์ผู้สอนต้องจัดการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (problem-base)	ประเมินผลจากการสอบข้อเขียนด้วยข้อสอบแบบ Problem solving question
2. สามารถสังเคราะห์และบูรณาการองค์ความรู้เพื่อพัฒนาความคิดใหม่	อาจารย์ผู้สอนต้องมอบหมายให้ทำรายงาน ซึ่งต้องใช้ความคิดในการสังเคราะห์องค์ความรู้จากข้อมูลหลากหลายสาขาซึ่งค้นคว้าด้วยตนเอง	ประเมินผลจากการเสนอรายงานจากการประมวลองค์ความรู้ทางวิชาการ
3. สามารถวางแผนและทำโครงการวิจัยค้นคว้าได้	อาจารย์ผู้สอนต้องการจัดกิจกรรมในชั้นเรียนในเชิงการสัมมนาวิชาการ มีการนำเสนอและการอภิปราย โดยอาจมีการศึกษาและฝึกปฏิบัตินอกสถานที่	ประเมินผลจากการมีส่วนร่วมในการเสนอความคิดเห็นในเชิงอภิปรายในชั้นเรียน

2.4 ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมินผล
1. มีภาวะผู้นำในการเพิ่มพูนประสิทธิภาพการทำงานของกลุ่ม และสามารถร่วมมือกับผู้อื่นในการแก้ไขปัญหาที่ซับซ้อน ยุ่งยาก	- อาจารย์ต้องผลักดันให้นิสิต ร่วมกันจัดกิจกรรมทางวิชาการ - อาจารย์ต้องส่งเสริมให้นิสิตคิด รวมกลุ่มทำกิจกรรมนอกหลักสูตร เพื่อสังคม สร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่าง นิสิตกับบุคคลอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง	- ประเมินประสิทธิภาพและ ประสิทธิภาพจากการดำเนินงานที่ จัดกิจกรรมทางวิชาการ - ประเมินพฤติกรรมในชั้นเรียน การทำงานวิจัย และการทำ กิจกรรมเพื่อสังคม
2. มีความรับผิดชอบ มีความ มุ่งมั่นในการพัฒนาตนเองอย่าง ต่อเนื่อง โดยมีการประเมิน วางแผน และปรับปรุงตนเอง	อาจารย์ต้องจัดกิจกรรมการเรียน การสอนแบบกระบวนการกลุ่ม ที่ เน้นการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างนิสิต กับนิสิตและนิสิตกับอาจารย์รวมทั้ง ส่งเสริมให้นิสิตวิเคราะห์ตนเอง เพื่อสังเคราะห์/ออกแบบแนวทาง/ วิธีการพัฒนาตนเอง	ประเมินความสามารถในการ ทำงานกลุ่มตลอดจนประเมิน แนวทาง/วิธีการพัฒนาตนเองที่ นิสิตได้จากการวิเคราะห์ตนเอง

2.5 ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมินผล
1. สามารถคัดกรองข้อมูลทาง คณิตศาสตร์และสถิติมาใช้แก้ไข ปัญหาอย่างเหมาะสม	อาจารย์ผู้สอนต้องจัดให้มีการใช้ เทคนิคทางสถิติหรือคณิตศาสตร์ที่ เกี่ยวข้อง ในการวิเคราะห์ แปล ความหมาย และเสนอแนวทางใน การแก้ไขปัญหาในการเรียนทุก รายวิชาที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์ เชิงตัวเลข	การประเมินจากทักษะการ เลือกใช้เครื่องมือทาง คณิตศาสตร์และสถิติที่เกี่ยวข้อง และทักษะการแปลความหมาย
2. สามารถใช้เทคโนโลยี สารสนเทศเพื่อการสื่อสารได้ อย่างเหมาะสม	อาจารย์ผู้สอนต้องมอบหมายงานที่ ต้องใช้ทักษะในการวิเคราะห์ทาง สถิติหรือคณิตศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปที่ ทันสมัย ในแต่ละรายวิชา	ประเมินจากความสามารถและ รูปแบบการใช้เทคโนโลยีในการ นำเสนอทางวิชาการและการ นำเสนอเชิงธุรกิจ

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมินผล
<p>3. สามารถนำเสนอรายงานวิทยานิพนธ์ หรือโครงการค้นคว้าที่ตีพิมพ์ในรูปแบบที่เป็นทางการ และไม่เป็นทางการ</p>	<p>อาจารย์ผู้สอนต้อง</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ รวมทั้งการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลทางวิชาการที่เกี่ยวข้อง และการนำเสนอผลงานทั้งในรูปแบบการอภิปรายและสัมมนา - ให้นิสิตวิชาสัมมนาที่ลงทะเบียนครั้งที่ 1 นำเสนองานวิจัยล่าสุด (ไม่เกิน 2 ปีย้อนหลัง) ที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยสำหรับวิทยานิพนธ์ (ด้วยปากเปล่าเป็นภาษาอังกฤษ และนำเสนอ เป็นบทความอย่างไม่เป็นทางการ) การนำเสนอข้อเสนอโครงการ วิจัยจากโครงการวิทยานิพนธ์ที่ผ่านความเห็นชอบของคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ด้วยปากเปล่าทั้งนี้ นิสิตที่ลงทะเบียนครั้งที่ 2 ต้องถูกสอนและการนำเสนอด้วยภาษาอังกฤษตลอดภาคการศึกษา โดยนำเสนองานวิจัยล่าสุด (ไม่เกิน 2 ปีย้อนหลัง) ที่เกี่ยวข้องกับวิทยานิพนธ์ด้วยปากเปล่า นำเสนอผลงานวิจัยที่น่าสนใจจากส่วนหนึ่งของงานวิจัยสำหรับวิทยานิพนธ์ด้วยปากเปล่า และด้วยแผ่นภาพ 	<p>ประเมินจากคุณภาพและความถูกต้องของข้อมูลทางวิชาการที่ใช้ในการนำเสนอผลงานที่มอบหมายให้เข้าถึง ตลอดจนคุณภาพการนำเสนอแบบเป็นทางการและไม่เป็นทางการ ในวิชาสัมมนา</p>

3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม		2. ความรู้		3. ทักษะทางปัญญา			4. ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบต่อสังคม		5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ		
	1	2	1	2	1	2	3	1	2	1	2	3
01007511		○	●	○	○			○				○
01007513		○	●	○	○			○				○
01007514	○	●	●	○	●	○	●	○	○	○	○	○
01007521		○	●	○	○			○		○		○
01007522		○	●	○	○				○	○		○
01007531		○	●	○	○			○	○		○	○
01007532	○	○	●		○	●		○				○
01007533		○	●	○	○			○				○
01007534		○	●		○			○				○
01007536		○	●	○	○				○			○
01007541	○	○	●		○		○	○	○	○		
01007542		○	●	○	○			○				○
01007543		○	●	○	○	○		○				○
01007544		○	●		○			○				○
01007545		○	●		○			○				○
01007551		○	●	○	○	●		○				○
01007552		○	●		○			○	○			○
01007554		○	●	○	○			○		○	○	○
01007555		○	●	○	○	●		○				○
01007561		○	●	○	○	○		○				○
01007571	○		●		●				○	○	○	●
01007572	○	○	●	○	○			○				○
01007573		○	●	○	○	●			○			○
01007574	○	○	●	○	○	●		○			○	○
01007575	○	○	●	○	○	●		○	○		○	○
01007581		○	●	○	○			○		○		
01007582		○	●	●	●	●	○	○	○		○	
01007583		○	●	○	●	○	●	○	○	○	○	○
01007584		○	●	○	●	○	●	○	○	○	○	○
01007585	●	○	●	○			●	○	●	●	●	
01007591		○	●	●	○	○	●		○	○		●
01007592	○	○	●	○	●			○	●	●	●	
01007595	○	○	○		●	●	●		○	●		○
01007596	○	○	●	●	●	○		○	●			○
01007597		●	○	○		●		●	●		○	●
01007598	○		●		●	●			○	○		●
01007599		○	●	○	○	●	●	○	●	○	○	●

รายวิชา	1.คุณธรรม จริยธรรม		2. ความรู้		3.ทักษะทางปัญญา			4. ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ		5.ทักษะการวิเคราะห์เชิง ตัวเลข การสื่อสาร และ การใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ		
	1	2	1	2	1	2	3	1	2	1	2	3
01001565	●	○	●	○	●	●	○	●	○	●	○	○
01004571	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	○	○
01004572	●	○	●	○	○	●	○	●	○	●	●	○
01008572	○	○	●	●	●	○	○	●	○	●	●	○
01008573	●	○	●	○	●	○	○	●	○	○	●	○
01009575	○	●	○	●		●		○	○	●	○	
01120511	●	○	●			●	●	●	●	●	○	
01120513	●	●	●	○	●	●	○	○	●	○	●	○
01120531	●		○	○		●			●		●	
01120542	●	○	●			●	●	●	●	●		
01120561	●	○	●	●	●	●	○	●	○	●	○	○
01247524	●	○	○	●	●	●		○	●		●	○
01248511	●		●		●			○			○	
01248512		●	●			●	○		○			●
01248522		●	●			●			●		●	○
01248533	●		●		●	○			●	●		○
01248541		●	●			●	○	○			●	○
01248551	○		●	○	●		●		●	○	●	
01474512		●	●	○	●				●	●	○	○
01474534	○	●	●	○	●	●	●	○	●		●	○
01474585	○	●	●	○	●	●	○	●	●		●	○

หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนิสิต

1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)

ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ดังนี้

ข้อ 22 การวัดและการประเมินผลการศึกษา

22.1 ระดับคะแนน ความหมาย และแต้มระดับคะแนนมีดังนี้

ระดับคะแนน	ความหมาย	แต้มคะแนน
A	ดีเยี่ยม (excellent)	4.0
B+	ดีมาก (very good)	3.5
B	ดี (good)	3.0
C+	ค่อนข้างดี (fairly good)	2.5
C	พอใช้ (fair)	2.0
D+	อ่อน (poor)	1.5
D	อ่อนมาก (very poor)	1.0
F	ตก (fail)	0.0
I	ยังไม่สมบูรณ์ (incomplete)	-
S	พอใจ (satisfactory)	-
U	ไม่พอใจ (unsatisfactory)	-
P	ผ่าน (passed)	-
N	ยังไม่ทราบระดับคะแนน (grade not reported)	-

ระดับคะแนน I ใช้เฉพาะกรณีทีนิสิตมีงานบางส่วนในวิชานั้นยังไม่สมบูรณ์ แต่มีผลการวัดผล
อย่างอื่นของวิชานั้นตลอดภาคการศึกษา และเป็นที่พอใจของอาจารย์ผู้สอน

ระดับคะแนน S และ U ใช้สำหรับรายวิชาที่นิสิตลงทะเบียนประเภทไม่นับหน่วยกิต (audit)
รวมถึงรายวิชาการศึกษาค้นคว้าอิสระ และรายวิชาวิทยานิพนธ์ ที่นิสิตลงทะเบียนประเภทนับหน่วยกิต
(credit)

ระดับคะแนน P ใช้สำหรับรายวิชาที่ไม่นำค่าของหน่วยกิตมาคำนวณแต้มคะแนนเฉลี่ยสะสม
การฝึกงานที่ไม่มีหน่วยกิต หรือรายวิชาที่มีการเทียบโอนจากการลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบัน

ระดับคะแนน N ใช้เฉพาะกรณีที่ยังไม่ได้รับรายงานการประเมินผลการศึกษา

22.2 การแก้ไขระดับคะแนน I และ N จะต้องกระทำให้เสร็จสิ้นภายใน 30 วัน หลังวันส่งคะแนนวัน
สุดท้ายของภาคการศึกษานั้น การผ่อนผันต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ผู้รับผิดชอบ
รายวิชา และได้รับอนุมัติจากคณบดีเจ้าสังกัดรายวิชานั้น ทั้งนี้ต้องไม่เกินสิ้นภาคการศึกษา
ปกติถัดไป หากไม่ปฏิบัติตามให้ถือว่านิสิตผู้นั้นได้รับคะแนน F หรือ U ในรายวิชานั้น

22.3 การแก้ไขระดับคะแนนต้องมีเหตุผลความจำเป็นพร้อมเอกสารประกอบการพิจารณา โดยต้อง
ได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา คณะกรรมการประจำคณะเจ้าสังกัด
รายวิชานั้น และได้รับอนุมัติจากรองอธิการบดีที่ได้รับมอบหมายให้ดูแลงานด้านวิชาการ

- 22.4 คะแนนสอบได้ สอบตก
- 22.4.1 นิสิตประกาศนียบัตรบัณฑิต นิสิตประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง และนิสิตปริญญาโท ที่เรียนวิชาระดับปริญญาตรี ถ้าได้ระดับคะแนน F ต้องเรียนซ้ำ ส่วนวิชาที่นับเป็นวิชา ระดับบัณฑิตศึกษาทุกรายวิชา ถ้าได้ระดับคะแนนต่ำกว่า C ถือว่าต่ำกว่ามาตรฐาน และต้องเรียนซ้ำ
- 22.4.2 นิสิตปริญญาเอก ถ้าได้แต่ระดับคะแนนในรายวิชาที่ลงทะเบียนเรียนแบบนับ หน่วยกิตทุกรายวิชาได้ระดับคะแนนต่ำกว่า C ถือว่าต่ำกว่ามาตรฐานและต้องเรียนซ้ำ
- 22.5 การคิดแต้มคะแนนเฉลี่ยสะสม
- 22.5.1 การคิดแต้มคะแนนเฉลี่ยสะสมของนิสิตให้คิดจากแต้มระดับคะแนนทุกรายวิชาที่นิสิต ลงทะเบียนเรียน ทั้งรายวิชาที่สอบได้ และรายวิชาที่สอบตก โดยแยกวิชาระดับ ปริญญาตรีเป็นส่วนหนึ่งต่างหาก
สำหรับรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่เทียบโอนจากต่างสาขาในมหาวิทยาลัย จะนำมา คำนวณแต้มคะแนนเฉลี่ยสะสม
ส่วนรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่เทียบโอนจากต่างสถาบันอุดมศึกษาจะไม่นำมา คำนวณแต้มคะแนนเฉลี่ยสะสม
- 22.5.2 กรณีนิสิตสอบตกในรายวิชาระดับปริญญาตรี เมื่อเรียนซ้ำและสอบได้ แต่ยังไม่ทำให้ แต้มคะแนนเฉลี่ยสะสมถึง 2.50 อาจเรียนรายวิชานั้นซ้ำอีก หรือลงทะเบียนเรียน รายวิชาอื่นในระดับปริญญาตรี เพื่อยกแต้มคะแนนเฉลี่ยสะสมได้ ทั้งนี้ โดยความ เห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษา หัวหน้าภาควิชาหรือประธานสาขาวิชา และได้รับ อนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
- 22.5.3 วิชาระดับบัณฑิตศึกษา ที่มีระดับคะแนนตั้งแต่ B ขึ้นไป ไม่อนุญาตให้ลงทะเบียน เรียนซ้ำเพื่อยกแต้มคะแนนเฉลี่ยสะสม
- 22.5.4 นิสิตที่จะมีสิทธิ์ได้รับประกาศนียบัตรบัณฑิต ปริญญาโท ประกาศนียบัตรบัณฑิต ชั้นสูง และปริญญาเอก ต้องได้แต้มคะแนนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรไม่ต่ำกว่า 3.00 จากระบบ 4 แต้มคะแนนหรือเทียบเท่า
ส่วนแต้มคะแนนเฉลี่ยสะสมของวิชาระดับปริญญาตรีที่กำหนดให้เรียนเป็นวิชา พื้นฐาน ต้องไม่ต่ำกว่า 2.50
- 22.5.5 มหาวิทยาลัยจะระงับการออกใบแสดงผลการศึกษา และใบรับรองใด ๆ ให้แก่นิสิต หากนิสิตค้างชำระหนี้สินภายในหรือภายนอกที่เกี่ยวข้องกับมหาวิทยาลัย ถึงแม้จะได้ มีการประกาศผลการศึกษาไปแล้วก็ตาม
ระเบียบปฏิบัติอื่น ๆ เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนิสิต

- 2.1 การทวนสอบระดับรายวิชา ขณะนิตยยังไม่สำเร็จการศึกษา
- 2.1.1 คณะกรรมการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์สุ่มตรวจผลงานของนิสิต
- 2.1.2 ผู้ทรงคุณวุฒิสุ่มตรวจข้อสอบ รายงาน และวิธีการให้คะแนน
- 2.2 การทวนสอบระดับหลักสูตร หลังจากนิตยสำเร็จการศึกษา
- 2.2.1 คณะกรรมการพิจารณาผลการเรียนรายวิชาประชุมร่วมกับกรรมการบริหารหลักสูตร
- 2.2.2 คณาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาประชุมร่วมกันเพื่อกำหนดแนวทางในการจัดทำรายงาน และประเมินผลรายงาน

3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ดังนี้

แผน ก แบบ ก 1

- 1) เสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย โดยคณะกรรมการที่บัณฑิตวิทยาลัยแต่งตั้ง และต้องเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้
- 2) ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ
- 3) ระเบียบปฏิบัติอื่น ๆ เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

แผน ก แบบ ก 2

- 1) ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตร โดยจะต้องได้แต้มคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 3.00 จากระบบ 4 ระดับคะแนนหรือเทียบเท่า
- 2) เสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย โดยคณะกรรมการที่บัณฑิตวิทยาลัยแต่งตั้ง และต้องเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้
- 3) ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ หรือนำเสนอต่อที่ประชุมวิชาการโดยบทความที่นำเสนอฉบับสมบูรณ์ (Full Paper) ได้รับการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceedings) ดังกล่าว
- 4) ระเบียบปฏิบัติอื่น ๆ เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

แผน ข

- 1) ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตร โดยจะต้องได้แต้มคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 3.00 จากระบบ 4 ระดับคะแนนหรือเทียบเท่า
- 2) สอบผ่านการสอบประมวลความรู้ (Comprehensive Examination) ด้วยข้อเขียนหรือปากเปล่าในสาขาวิชานั้น พร้อมทั้งเสนอรายงานการศึกษาค้นคว้าอิสระและสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้ายโดยคณะกรรมการที่บัณฑิตวิทยาลัยแต่งตั้ง โดยเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้
- 3) ผลงานการศึกษาค้นคว้าอิสระหรือส่วนหนึ่งของการศึกษาค้นคว้าอิสระต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่องหลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ หรือนำเสนอต่อที่ประชุมวิชาการโดยบทความที่นำเสนอฉบับสมบูรณ์ (Full Paper) ได้รับการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceedings) ดังกล่าว
- 4) ระเบียบปฏิบัติอื่น ๆ เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์

1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

1.1 มีการปฐมนิเทศอาจารย์ใหม่ให้มีความรู้ความเข้าใจในนโยบายของมหาวิทยาลัยบทบาทหน้าที่ของอาจารย์กฎระเบียบต่างๆรวมทั้งโครงสร้างของหลักสูตร

1.2 สนับสนุนให้อาจารย์เพิ่มพูนความรู้โดยเข้ารับการอบรมเพื่อพัฒนาการสอนการวัดและการประเมินผลการทำวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนการศึกษาดูงานประชุมสัมมนาและการประชุมวิชาการเสนอผลงานทั้งในและต่างประเทศ

1.3 จัดให้มีที่ปรึกษาอาจารย์ใหม่โดยแต่งตั้งอาจารย์อาวุโสที่มีคุณวุฒิตำแหน่งทางวิชาการความรู้ความสามารถและประสบการณ์ให้เป็นที่ปรึกษาและพี่เลี้ยงอาจารย์ใหม่

2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์

2.1 การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล

2.1.1 จัดอบรมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับรูปแบบการจัดการเรียนการสอน วิธีการสอน กลยุทธ์ในการสอน การวัดและประเมินผลในรายวิชา

2.1.2 จัดสัมมนาเชิงปฏิบัติการเพื่อทบทวน/ประเมินผลการจัดการเรียนการสอนประจำปี

2.1.3 สนับสนุนให้ผู้สอนแลกเปลี่ยนทัศนคติความคิดเห็นกับผู้สอนอื่นหรือผู้ทรงคุณวุฒิในสายงาน

2.1.4 สนับสนุนให้อาจารย์มีการทำวิจัยในชั้นเรียนในรายวิชาที่รับผิดชอบ

2.1.5 สนับสนุนให้อาจารย์เข้าร่วมประชุมวิชาการและดูงานเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผล

2.1.6 ส่งเสริมให้อาจารย์มีการเพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์ เพื่อส่งเสริมการสอนและการวิจัยอย่างต่อเนื่อง

2.1.7 ให้การสนับสนุนด้านการศึกษาต่อ ฝึกอบรม ดูงาน เข้าร่วมการประชุมเพื่อเสนอผลงานทางวิชาการทั้งในประเทศและ/หรือต่างประเทศ หรือการลาเพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์

2.2 การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่นๆ

2.2.1 สนับสนุนให้อาจารย์ได้รับงบประมาณวิจัยจากภายใน/ภายนอกมหาวิทยาลัย

2.2.2 สนับสนุนให้อาจารย์พัฒนาทักษะการเขียนตำรา หนังสือ การวิจัย การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานในวารสารวิชาการและในที่ประชุมวิชาการทั้งระดับชาติและนานาชาติ สำหรับการขอตำแหน่งทางวิชาการที่สูงขึ้น

2.2.3 สนับสนุนให้อาจารย์มีความร่วมมือในการวิจัยในสาขาที่เกี่ยวข้อง และมีโอกาสเข้ากลุ่มวิจัยต่าง ๆ ที่มีผู้วิจัยจากหลากหลายสาขาทั้งในประเทศและต่างประเทศ เพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่และการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน

2.2.4 สนับสนุนให้อาจารย์เพิ่มพูนและพัฒนาทักษะทางวิชาการและวิชาชีพที่เกี่ยวข้องเข้าร่วมและเสนอผลงานทางวิชาการในประเทศและต่างประเทศ

หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร

1. การกำกับมาตรฐาน

มีการบริหารจัดการหลักสูตรให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่ประกาศใช้และตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติหรือมาตรฐานคุณวุฒิสาขาตลอดระยะเวลาที่มีการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตร โดยมีคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ประกอบด้วย อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร และอาจารย์ผู้สอน เป็นผู้บริหารหลักสูตรโดยทำหน้าที่

- ดูแลรับผิดชอบการบริหารจัดการการเรียนการสอนให้เป็นไปตามข้อกำหนดของหลักสูตร และกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ การออกแบบหลักสูตรและสาระรายวิชาในหลักสูตร การปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัย
- คณะกรรมการบริหารหลักสูตร ประชุมพิจารณาการวางระบบผู้สอน และกระบวนการจัดการเรียนการสอน เพื่อพิจารณาความเหมาะสม
- กำกับและติดตาม จัดทำ มคอ.3-7 วางแผนการจัดการเรียนการสอนร่วมกับอาจารย์ผู้สอน ดำเนินการจัดการเรียนการสอน และติดตามการประเมินผลรายวิชาที่รับผิดชอบให้เป็นไปอย่างมีคุณภาพภายใต้การกำกับดูแลของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร
- กำกับ ติดตาม และประเมินผลการดำเนินงานของหลักสูตรอย่างสม่ำเสมอ
- ติดตามประเมินผลความพึงพอใจของหลักสูตรและการเรียนการสอน จากนิสิตปีสุดท้าย นายจ้างผู้ใช้บัณฑิต อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร เพื่อนำผลมาปรับปรุง พัฒนาการบริหารหลักสูตรให้มีคุณภาพ
- ดำเนินงานตามระบบประกันคุณภาพการศึกษา ระดับหลักสูตร และรายงานผลต่อสถาบัน นำผลการประเมินคุณภาพการศึกษา ระดับหลักสูตรรายปีมาปรับปรุงการบริหารจัดการหลักสูตร รวมถึงการปรับปรุงหลักสูตรตามรอบเวลา 5 ปี

2. บัณฑิต

มุ่งเน้นการผลิตบัณฑิต หรือการจัดกิจกรรมการเรียน การสอน ให้ผู้เรียนมีความรู้ในวิชาการและวิชาชีพ มีคุณลักษณะตามหลักสูตรที่กำหนดของบัณฑิตระดับอุดมศึกษา ซึ่งจะต้องเป็นผู้มีความรู้ มีคุณธรรม จริยธรรม มีความสามารถในการเรียนรู้และพัฒนา ตนเอง สามารถประยุกต์ใช้ความรู้เพื่อการดำรงชีวิตในสังคม ได้อย่างมีความสุขทั้งทางร่างกายและจิตใจ มีความสำนึกและความรับผิดชอบ มีคุณลักษณะตามอัตลักษณ์ของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มีการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับการผลิตบัณฑิตตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ เพื่อมุ่งเน้นเป้าหมายการจัดการศึกษาที่ผลการเรียนรู้ของนิสิต ซึ่งเป็นการประกันคุณภาพบัณฑิตที่ได้รับคุณวุฒิแต่ละคุณวุฒิและสื่อสารให้สังคม ชุมชน รวมทั้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ ได้ เชื่อมันถึงคุณภาพของบัณฑิตที่ผลิตออกมาเป็นไปตามที่กำหนดไว้ในผลลัพธ์การเรียนรู้ บัณฑิตที่จบการศึกษามีงานทำทั้งในหน่วยงานราชการและเอกชน โดยจะทำการสำรวจถึงจำนวนร้อยละของบัณฑิตที่ได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี นอกจากนี้ในทุกปีการศึกษาที่มีบัณฑิต ทางหลักสูตร จะทำการประเมินบัณฑิตโดยผู้ใช้บัณฑิต ที่ครอบคลุมตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ 5 ด้าน คือ (1) ด้านคุณธรรม จริยธรรม (2) ด้านความรู้ความสามารถทางวิชาการ (3) ด้านทักษะทางปัญญา (4) ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ (5) ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อนำผลการประเมินมาวิเคราะห์และปรับปรุงการพัฒนาหลักสูตรและบัณฑิตต่อไป

ผลงานของนิสิตและผู้สำเร็จการศึกษาได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่

แผน ก แบบ ก 1 ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ

แผน ก แบบ ก 2 ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือระดับนานาชาติ ที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการหรือนำเสนอต่อที่ประชุมวิชาการโดยบทความที่นำเสนอฉบับสมบูรณ์ (Full Paper) ได้รับการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceedings) ดังกล่าว

แผน ข ผลงานการศึกษาค้นคว้าอิสระหรือส่วนหนึ่งของการศึกษาค้นคว้าอิสระต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่องหลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ หรือนำเสนอต่อที่ประชุมวิชาการโดยบทความที่นำเสนอฉบับสมบูรณ์ (Full Paper) ได้รับการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceedings) ดังกล่าว

3. นิสิต

3.1 การรับนิสิตและการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา

การรับนิสิต

มีระบบการรับนิสิตที่สอดคล้องกับนโยบายการรับนิสิตของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์และคณะ มีคุณสมบัติเบื้องต้นของผู้สมัครเข้าเรียนในหลักสูตร และคุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์ระบุไว้อย่างชัดเจนใน มคอ.2 คือ

1. กำหนดเป้าหมายจำนวนรับนิสิต โดยในแต่ละปีการศึกษาตามแผนการรับนิสิตของหลักสูตร
2. มีกระบวนการคัดเลือกนิสิตที่จะเข้าเรียนในหลักสูตรให้มีคุณสมบัติและศักยภาพในการเรียนจนสำเร็จการศึกษาตามระยะเวลาที่หลักสูตรกำหนด

การเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา

หลักสูตรสนับสนุนให้นิสิตใหม่ได้รับการเตรียมความพร้อมในการใช้ชีวิตในมหาวิทยาลัยได้อย่างมีความสุข ด้วยการเข้าร่วมกิจกรรมในโครงการของมหาวิทยาลัยและคณะ โดยทางมหาวิทยาลัย ได้ส่งเสริมให้นิสิตร่วมโครงการปฐมนิเทศของนิสิตใหม่ เพื่อเตรียมความพร้อมในด้านต่าง ๆ ทั้งการเรียนและการใช้ชีวิต เพื่อให้ นิสิตใหม่ของหลักสูตรได้มีโอกาสรู้จักอาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ผู้สอน อาจารย์ที่ปรึกษา คณาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุน โดยประธานหลักสูตรแนะนำแนวทางการศึกษา การใช้ชีวิตในมหาวิทยาลัย พร้อมทั้งให้คำแนะนำเกี่ยวกับแผนการเรียน และข้อกำหนดต่าง ๆ

3.2 มีการควบคุมการดูแลการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์/การค้นคว้าอิสระ

การควบคุมดูแลการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์แก่นิสิต ใช้ระบบอาจารย์ที่ปรึกษาในการดูแลนิสิต และอาจารย์ที่ปรึกษาเปิดโอกาสให้นิสิตในความดูแลปรึกษาวิทยานิพนธ์ได้นัดหมายได้หลายช่องทาง เพื่อการปรึกษา หลักสูตรมีระบบติดตามความก้าวหน้าของนิสิตโดยใช้รูปแบบการติดตามแบบระบบอาจารย์ พี่เลี้ยง ระบบเพื่อนช่วยเพื่อน เพื่อนตามเพื่อนภายในรุ่นของนิสิตเอง ใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ในการเข้าถึงนิสิต เป็นการกระตุ้นให้นิสิตดำเนินการตามชั้นการศึกษาที่หลักสูตรได้จัดทำขึ้น เพื่อให้ นิสิตสามารถศึกษาได้ตามขั้นตอนและก้าวหน้าไปพร้อมกัน

3.3 มีกระบวนการหรือผลการดำเนินงานของหลักสูตร

การคงอยู่ การสำเร็จการศึกษา

คณะกรรมการบริหารหลักสูตร ประชุม ติดตามและประเมินผลการดำเนินงานด้านการคงอยู่ของนิสิต และการสำเร็จการศึกษา อย่างสม่ำเสมอ โดยผ่านระบบอาจารย์ที่ปรึกษา

ความพึงพอใจและผลการจัดการข้อร้องเรียนของนิสิต

หลักสูตรได้สอบถามและให้นิสิตประเมินความพึงพอใจเกี่ยวกับหลักสูตรในด้านต่าง ๆ เป็นประจำทุกปี เช่น การรับนิสิต การส่งเสริมและพัฒนา นิสิต การจัดการข้อร้องเรียนต่าง ๆ ของนิสิต เพื่อนำมาพัฒนาและควบคุมการบริหารหลักสูตรให้มีคุณภาพ โดยมีระบบและกลไกการรับเรื่องร้องเรียนของนิสิต ดังนี้

1. ช่องทางการจัดการรับเรื่องร้องเรียนจากนิสิต โดยผ่านอาจารย์ที่ปรึกษา หรือ อาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
2. เมื่อมีเรื่องร้องเรียนที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการบริหารหลักสูตร ประธานหลักสูตรจะนำเรื่องร้องเรียนเข้าหารือในที่ประชุมอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรได้รับทราบและพิจารณาหาทางแก้ไข
3. มีการติดตามข้อร้องเรียน เพื่อรับฟังความพึงพอใจต่อผลการจัดการข้อร้องเรียนของนิสิต

4. อาจารย์

4.1 มีการบริหารและพัฒนาอาจารย์ตั้งแต่ระบบการรับอาจารย์ใหม่ และมีกลไกการคัดเลือกอาจารย์ที่เหมาะสม โปร่งใส

เนื่องจากหลักสูตรนี้อยู่ภายใต้การบริหารของคณะเกษตร จึงไม่มีการกำหนดอัตรากำลังของหลักสูตรเอง

4.2 คุณสมบัติที่เหมาะสมของอาจารย์ในหลักสูตร

อาจารย์ในหลักสูตรมีคุณสมบัติที่เหมาะสม มีความรู้ ความเชี่ยวชาญทางสาขาวิชา ซึ่งเป็นส่วนที่มาจากการรับสมัคร การคัดกรองตามขั้นตอน และระเบียบของมหาวิทยาลัย

- ความก้าวหน้าในการผลิตผลงานทางวิชาการ

1. มีการจัดสรรงบประมาณในการพัฒนาศักยภาพอาจารย์เป็นประจำทุกปี มีการควบคุมกำกับ ส่งเสริมให้อาจารย์พัฒนาตนเองในการสร้างผลงานทางวิชาการ และมีการจัดโครงการ/กิจกรรมพัฒนาศักยภาพอาจารย์ทางวิชาการอย่างต่อเนื่อง
2. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตรดำเนินการพัฒนาตนเองตามความต้องการ
3. ประเมินผลการพัฒนาตนเองของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร โดยติดตามผลการพัฒนา และการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

5. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

5.1 มีการออกแบบหลักสูตร ควบคุม กำกับการจัดทำรายวิชาต่างๆ ให้มีเนื้อหาที่ทันสมัย หลักสูตรมีการออกแบบหลักสูตรและสาระรายวิชาดังนี้

1. แต่งตั้งคณะกรรมการร่าง/พัฒนาหลักสูตรเพื่อจัดทำหลักสูตรให้สอดคล้องกับมาตรฐานคุณวุฒิ และสอดคล้องกับนโยบายการศึกษาชาติและมหาวิทยาลัยเพื่อกำหนดปรัชญา วิสัยทัศน์ จุดประสงค์และโครงสร้างของหลักสูตร
2. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรวิเคราะห์หลักสูตรเดิม และนำข้อมูลจากการสำรวจความคิดเห็นของศิษย์เก่าและการสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต โดยสอบถามถึงคุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ 5 ด้าน มาประกอบการพิจารณา learning outcome กำหนดรายวิชา สาระรายวิชาในหลักสูตรและแผนการเรียน
3. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอนประชุมร่วมกัน เพื่อพิจารณามาตรฐานผลการเรียนรู้ (curriculum mapping) ในภาพรวมอีกครั้ง เพื่อให้หลักสูตรครอบคลุม learning outcome และจัดแผนการเรียนร่วมกัน
4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรยกยกร่างหลักสูตรฉบับปรับปรุงใหม่ และจัดการวิพากษ์หลักสูตรโดย ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญในสาขาวิชา ซึ่งมีตัวแทนจากสภาวิชาชีพ (ถ้ามี)/ผู้ใช้บัณฑิต เข้าร่วมเป็นกรรมการ เพื่อให้ได้ข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับทิศทางการจัดทำหลักสูตร และลักษณะของรายวิชาที่ทันสมัย รวมทั้งการจัดการเรียนการสอนที่พัฒนาศักยภาพของผู้เรียนตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ
5. เสนอความเห็นชอบตามลำดับขั้นตอนในมหาวิทยาลัย และส่งให้ สกอ.รับทราบหลักสูตร
6. นำหลักสูตรไปดำเนินการและกำกับ ติดตามการจัดการเรียนการสอน (มคอ.3-6)
7. สรุปผลการดำเนินการประจำปี (มคอ.7)
8. มีการนำผลการประเมิน มคอ.7 มาปรับปรุงพัฒนาในปีการศึกษาต่อไป
9. ประเมินความคิดเห็นของนิสิตเกี่ยวกับหลักสูตร และความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต และนำผลการประเมินไปปรับปรุงหลักสูตรต่อไป

5.2 มีการวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอนในแต่ละรายวิชา

1. คณะกรรมการจัดการเรียนการสอน จัดทำร่างรายการวิชาตามแผนการศึกษาของนิสิต เพื่อให้อาจารย์ประจำหลักสูตรพิจารณาความถูกต้องและประสานงานกับผู้ที่เกี่ยวข้อง
2. มีการประชุมคณาจารย์เพื่อพิจารณากำหนดผู้สอน ตามความรู้ความเชี่ยวชาญในสาขาวิชา และประสบการณ์การทำงานของแต่ละคนให้เหมาะสมกับสาระรายวิชาที่ได้รับมอบหมาย
3. คณะกรรมการจัดการเรียนการสอนระดับภาควิชารวบรวมข้อมูล เพื่อนำเข้าประชุมภาควิชาโดยมี อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเข้าร่วมประชุม เพื่อพิจารณาความเหมาะสมอีกครั้ง นอกจากนี้หลักสูตรได้มีการเชิญผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก หรือผู้เชี่ยวชาญมาเป็นอาจารย์พิเศษในบางหัวข้อ/บางรายวิชา กำหนดให้อาจารย์ ผู้รับผิดชอบรายวิชาจัดทำ มคอ.3/มคอ.4 ก่อนเปิดภาคการศึกษา
4. อาจารย์ผู้สอนชี้แจงแผนการเรียน เกณฑ์การวัดและประเมินผลให้นิสิตทราบในวันแรกของการเรียนการสอน
5. หลังปิดภาคการศึกษา นิสิตประเมินการสอนของอาจารย์
6. คณะกรรมการจัดการเรียนการสอนและอาจารย์ประจำหลักสูตรทุกหลักสูตรร่วมกัน กำหนดแนวทางในการกำหนดอาจารย์ผู้สอนในแต่ละปีการศึกษา

5.3 มีการประเมินผู้เรียน กำกับให้มีการประเมินตามสภาพจริง มีวิธีการประเมินที่หลากหลาย

- การกำกับ ติดตาม และตรวจสอบการจัดทำแผนการเรียนรู้ (มคอ.3 และ มคอ.4)
 1. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรส่งคำอธิบายรายวิชาและแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping) ให้อาจารย์ผู้สอน เพื่อให้อาจารย์ผู้สอนแต่ละรายวิชานำไปเป็นข้อมูลสำหรับเขียนจุดประสงค์การเรียนรู้รายวิชาใน มคอ.3 และ มคอ.4 พร้อมทั้งกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมีกลไกกำหนดให้อาจารย์ผู้สอนจะต้องส่ง มคอ.3/มคอ.4 ก่อนเปิดภาคการศึกษา
 2. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรตรวจสอบรายงาน มคอ.3/มคอ.4 ของแต่ละรายวิชาในหลักสูตร เพื่อพิจารณาตรวจสอบสอดคล้องตามคำอธิบายรายวิชาที่มีอยู่ใน มคอ.2 แล้วจึงนำข้อมูลขึ้นเผยแพร่กับนิสิต
 3. หลังจากครบกำหนดการเพิ่ม/ถอนรายวิชา อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรจะแจ้งต่อภาควิชาเพื่อดำเนินการปิดรายวิชา หากไม่มีนิสิตลงทะเบียนในรายวิชานั้นเพื่อไม่ให้มีปัญหาในการกำกับติดตาม มคอ.5/มคอ.6
 4. กำหนดให้มีการประเมินการสอนโดยนิสิต ให้ผู้สอนนำเสนออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรพิจารณาว่าควรปรับปรุงรายวิชาหรือปรับปรุง มคอ.3/มคอ.4 อย่างไรในปีการศึกษาถัดไป
- การประเมินผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ
 1. หลักสูตรมีการกำหนดวิธีการประเมินไว้ใน มคอ.2
 2. อาจารย์ผู้สอนพิจารณานำหนักองค์ประกอบในการประเมินสอดคล้องกับจุดเน้นของรายวิชา ใน มคอ.2 มีการกำหนดวิธีการที่ใช้ในการประเมินและเกณฑ์การประเมินใน มคอ.3/มคอ.4 ของแต่ละรายวิชา
 3. อาจารย์ผู้สอนร่วมกันพิจารณาข้อสอบและนำมาปรับปรุงแก้ไข และตัดสินผลการเรียนตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้แล้วเสนอภาควิชาและคณะ
 4. หลักสูตรกำหนดให้มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ โดยการทำแบบประเมินการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ตามมาตรฐานการเรียนรู้และการพิจารณา ตัดสินผลการเรียนร่วมกันในที่ประชุมภาควิชา
 5. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีการประชุมพิจารณาผลการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนิสิต ตามรายวิชาที่เปิดสอน เพื่อประเมินผลการเรียนรู้ให้ครบถ้วนตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ และให้หลักสูตรครอบคลุม learning outcome โดยกำหนดให้มีการรายงานวิธีการที่ใช้ในการประเมิน เกณฑ์การ ประเมิน และผลการประเมิน เพื่อหาแนวทางพัฒนาต่อไป
- การตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้ของนิสิต
 1. อาจารย์ผู้สอนรายวิชาเสนอวิธีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้
 2. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีการตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้ การทวนสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ตามมาตรฐานการเรียนรู้
 3. อาจารย์ผู้สอนชี้แจงการตัดสินผลการเรียน โดยเฉพาะรายวิชาที่มีการแก้ไขเกรดของนิสิต
 4. มีการปรับปรุงการตัดสินผลการเรียนตามข้อเสนอแนะของที่ประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร แล้วนำเข้าที่ประชุมกรรมการประจำคณะเห็นชอบก่อนมีการแก้ไขเกรด
 5. หลักสูตรนำข้อมูลการประเมินผลการเรียนรู้อาจจัดทำ มคอ.7

5.4 การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

หลักสูตรจัดการเรียนการสอนที่ตอบสนองต่อความต้องการของตลาดแรงงาน มุ่งเน้นให้นิสิตมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ สามารถสร้างองค์ความรู้ใหม่ และสามารถนำองค์ความรู้จากงานวิจัยไปใช้ประโยชน์และแก้ไขปัญหาได้จริง จัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง นอกจากนี้ หลักสูตรยังมีการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร โดยการฝึกประสบการณ์ด้านวิชาการและวิชาชีพให้แก่ นิสิต เพื่อให้ นิสิตสามารถปฏิบัติงานได้จริงเมื่อจบการศึกษา

5.5 มีผลการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

- การกำกับกำกับการประเมินการจัดการเรียนการสอนและประเมินหลักสูตร (มคอ.5 มคอ.6 และ มคอ.7)

1. มหาวิทยาลัยมีกลไกกำหนดให้อาจารย์ผู้สอนจะต้องส่ง มคอ.5 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษา
2. หลักสูตรภายใต้การบริหารงานของภาควิชามีการกำหนดให้มีคณะกรรมการงานวิชาการ กำกับให้ผู้สอนจัดทำ มคอ.5/มคอ.6
3. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรตรวจสอบรายงาน มคอ.5/มคอ.6 ของแต่ละรายวิชา ในหลักสูตร เพื่อพิจารณาตรวจสอบสอดคล้องตามคำอธิบายรายวิชาที่มีอยู่ใน มคอ.2
4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีการประชุมร่วมกันเพื่อจัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วัน หลังปีการศึกษา และมีการประเมินหลักสูตร
5. เสนอที่ประชุมภาคพิจารณาเพื่อนำข้อเสนอแนะมาปรับปรุง/พัฒนาผลการดำเนินงานต่อไป

6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

6.1 มีระบบการดำเนินงานของภาควิชา คณะ สถาบัน

มีระบบการดำเนินงานของคณะกรรมการบริหารหลักสูตรโดยการมีส่วนร่วมของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเพื่อความพร้อมของสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ทั้งความพร้อมทางกายภาพและความพร้อมของอุปกรณ์เทคโนโลยีและสิ่งอำนวยความสะดวกหรือทรัพยากรที่เอื้อต่อการเรียนรู้ผ่านกระบวนการเสนอของบประมาณประจำปี ดังนี้

1. สืบหาความพึงพอใจของนิสิตและอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้
2. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรประชุมร่วมกันเพื่อพิจารณาสรุปความต้องการของสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่เหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอน จากผลการสำรวจความพึงพอใจของนิสิตและอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้
3. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเสนอความต้องการสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ไปยังคณะเพื่อรวบรวมเข้าที่ประชุมประจำคณะ
4. คณะกรรมการบริหารหลักสูตรดำเนินการจัดทำร่างคำขอของบประมาณประจำปีส่งไปยังคณะ สำหรับการจัดซื้อครุภัณฑ์ การปรับปรุงอาคารสถานที่และการจัดโครงการสนับสนุนการเรียนรู้ โดยการมีส่วนร่วมของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเพื่อร่วมพิจารณาการจัดลำดับความจำเป็นในการดำเนินการเสนอของบประมาณสำหรับการจัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ต่าง ๆ

- 6.2 มีจำนวนสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่เพียงพอและเหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอน
หลักสูตรดำเนินการจัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่สอดคล้องอย่างเพียงพอเหมาะสมและ
สามารถตอบสนองความต้องการและความจำเป็นพื้นฐานด้านการเรียนการสอน การวิจัย และการบริการ
ทางวิชาการแก่สังคม
- 6.3 มีการดำเนินการปรับปรุงจากผลการประเมินความพึงพอใจของนิสิตและอาจารย์ต่อสิ่ง
สนับสนุนการเรียนรู้
มีการสำรวจความพึงพอใจของนิสิตและอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ในแต่ละปีการศึกษา
เพื่อนำเสนอที่ประชุมภาควิชาเพื่อพิจารณาปรับปรุงหรือให้ข้อเสนอแนะ หากหลักสูตรไม่สามารถ
ดำเนินการได้จะประสานงานต่อไปยังคณะและติดตามผลการดำเนินการ

7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)

ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีการศึกษา				
	2565	2566	2567	2568	2569
1. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการวางแผนติดตามและทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร	✓	✓	✓	✓	✓
2. มีรายละเอียดของหลักสูตรตามแบบ มคอ.2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา แห่งชาติหรือมาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชา (ถ้ามี)	✓	✓	✓	✓	✓
3. มีรายละเอียดของรายวิชาและรายละเอียดของ ประสิทธิภาพภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.3 และ มคอ.4 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาค การศึกษาให้ครบทุกรายวิชา	✓	✓	✓	✓	✓
4. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชาและ รายงานผลการดำเนินการของประสิทธิภาพ ภาคสนาม (ถ้ามี)ตามแบบ มคอ.5 และ มคอ.6 ภายใน 30 วันหลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ ครบทุกรายวิชา	✓	✓	✓	✓	✓
5. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรตาม แบบ มคอ.7 ภายใน 60 วันหลังสิ้นสุดปีการศึกษา	✓	✓	✓	✓	✓
6. มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนิสิตตามมาตรฐานผล การเรียนรู้ที่กำหนดใน มคอ.3 และ มคอ.4 (ถ้ามี) อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละ ปีการศึกษา	✓	✓	✓	✓	✓
7. มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนกล ยุทธ์การสอนหรือการประเมินผลการเรียนรู้จากผล การประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.7 ปีที่ แล้ว ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำ คณะให้ดำเนินการ	✓	✓	✓	✓	✓
8. อาจารย์ใหม่ (ถ้ามี) ทุกคนได้รับการปฐมนิเทศ โดยเฉพาะเป้าประสงค์ของหลักสูตรหรือคำแนะนำ ด้านการจัดการเรียนการสอน	✓	✓	✓	✓	✓
9. อาจารย์ประจำหลักสูตรทุกคนได้รับการพัฒนาทาง วิชาการและ/หรือวิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับศาสตร์ที่สอน หรือเทคนิคการเรียนการสอนอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง	✓	✓	✓	✓	✓
10. บุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอนทุกคน ที่ทำ หน้าที่ถ่ายทอดความรู้ให้กับนิสิต (ถ้ามี) ได้รับการ พัฒนาวิชาการและ/หรือวิชาชีพ ภายใต้อาจารย์ รับผิดชอบของส่วนงานต้นสังกัดและมีการนำไป ปรับปรุงเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน	✓	✓	✓	✓	✓

ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีการศึกษา				
	2565	2566	2567	2568	2569
11. ระดับความพึงพอใจของนิสิตปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพการบริหารหลักสูตรโดยรวมเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0	✓*	✓	✓	✓	✓
12. ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0	✓*	✓*	✓	✓	✓

* เป็นการประเมินตัวชี้วัดต่อเนื่องจากหลักสูตรเล่มก่อนหน้า

หมวดที่ 8 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร

1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน

1.1 การประเมินกลยุทธ์การสอน

1.1.1 อาจารย์ผู้สอนประเมินกลยุทธ์การสอนทุกภาคการศึกษา โดยการสังเกตพฤติกรรมของนิสิต บรรยากาศการเรียนการสอน ผลสัมฤทธิ์ของการเรียนการสอน การสอบถามจากนิสิต และการประชุมในภาควิชา เพื่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และขอคำแนะนำ

1.1.2 นำผลการประเมินการเรียนการสอน หรือผลการวิจัย หรือข้อมูลอื่นๆ มาปรับปรุงแผนกลยุทธ์การสอน

1.2 การประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน

1.2.1 การประเมินการสอนของอาจารย์โดยนิสิต ทุกรายวิชาทุกภาคการศึกษา

1.2.2 การประเมินการสอนโดยอาจารย์ผู้สอนประเมินตนเองในทุกรายวิชา และทุกภาคการศึกษา

2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม

การประเมินหลักสูตรในภาพรวมโดยนิสิตชั้นปีสุดท้าย ผู้ทรงคุณวุฒิ และผู้ชำนาญการ เพื่อนำผลการประเมินไปพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน

3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร

ให้มีการประเมินผลการดำเนินงานโดยคณาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และคณะกรรมการประกันคุณภาพภายในระดับภาควิชา

4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุง

4.1 คณะกรรมการควบคุมคุณภาพหลักสูตรจัดทำรายงานผลการประเมิน และวิเคราะห์ประเด็นที่ควรปรับปรุงแก้ไขจากรายงานผลการดำเนินการรายวิชา

4.2 จัดประชุมเพื่อการปรับปรุงหลักสูตร

4.3 นำเสนอแผนพัฒนาปรับปรุงหลักสูตรต่อที่ประชุมคณะกรรมการประจำคณะ เพื่อขอความเห็นชอบให้ดำเนินการ

แบบเสนอขอเปิดรายวิชาใหม่
ระดับบัณฑิตศึกษา

วช.มก. 2-1

ภาควิชาพืชสวน คณะเกษตร

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)

- รหัสวิชา 01007511 3(3-0-6)
ชื่อวิชาภาษาไทย วิทยาการพืชสวนขั้นสูง
ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Advanced Horticultural Science
- รายวิชาที่ขอเปิดอยู่ในหมวดวิชาระดับบัณฑิตศึกษา ดังนี้
 วิชาเอกในหลักสูตร วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาพืชสวน
 วิชาเอกบังคับ
 วิชาเอกเลือก
 วิชาบริการสำหรับหลักสูตร..... สาขาวิชา.....
- วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี
- วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี
- วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 25 เดือน เมษายน พ.ศ. 2565
- วัตถุประสงค์ในการเปิดรายวิชา

6.1 ความสำคัญของรายวิชา

การผลิตพืชสวนในปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงไปจากระบบการผลิตในอดีตอันเนื่องมาจากสภาพอากาศที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วซึ่งส่งผลกระทบต่อระบบการผลิตพืชตามระบบการผลิตแบบดั้งเดิมที่สามารถคาดการณ์ช่วงเวลาการผลิตได้ค่อนข้างง่าย แต่การผลิตพืชสวนให้ทันต่อสภาวะโลกร้อนที่สภาพแวดล้อมแปรปรวน พื้นที่การผลิตที่ลดน้อยลง สังคมเมืองที่เพิ่มมากขึ้น ทำให้มีความจำเป็นที่ต้องใช้หลักการทางพืชสวนขั้นสูงร่วมกับเทคโนโลยีในสาขาต่าง ๆ เพื่อบูรณาการในการผลิตพืชสวน

เทคโนโลยีการผลิตพืชในปัจจุบันก้าวหน้าไปอย่างมาก รวมถึงการค้นพบข้อมูลใหม่ ๆ ทางด้านสรีรวิทยาและพันธุศาสตร์พืชจึงมีส่วนสำคัญอย่างยิ่งในการผลิตพืชสวนให้ตอบสนองต่อปัจจัยการผลิตที่จำกัดและสิ่งแวดล้อมที่ไม่แน่นอน ดังนั้นการเรียนรู้หลักการผลิตพืชสวนโดยใช้ความรู้ขั้นสูงด้านสรีรวิทยาพืช และพันธุศาสตร์ร่วมกับเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องเช่น เทคโนโลยีชีวภาพ และเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ จึงมีความจำเป็นต่อนิสิตในหลักสูตรฯ เพื่อต่อยอดความรู้จากหลักการพื้นฐานด้านต่าง ๆ ในการผลิตพืชสวน กระตุ้นแนวคิดและส่งเสริมให้นิสิตประมวลและบูรณาการความรู้เดิม หลักวิชาขั้นสูง และข้อมูลงานวิจัยที่ทันสมัยสำหรับการผลิตพืชสวนด้วยระบบเกษตรชาญฉลาด เพื่อให้การผลิตพืชสวนทั้งในระบบเมือง และระบบแปลงใหญ่เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ช่วยให้ห่วงโซ่การผลิตพืชสวนของประเทศไทยก้าวหน้าต่อไปในอนาคต

6.2 ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต

- นิสิตสามารถอธิบายหลักการผลิตพืชสวนขั้นสูงโดยใช้ข้อมูลทางพันธุศาสตร์ สรีรวิทยา และเทคโนโลยีทันสมัย
- นิสิตสามารถนำเสนอการผลิตพืชสวนแบบชาญฉลาดโดยการบูรณาการความรู้จากหลักการผลิตพืชสวนขั้นสูง

7. คำอธิบายรายวิชา (Course Description)

วิทยาการของพืชสวน พันธุศาสตร์เพื่องานพืชสวน การปรับปรุงพันธุ์พืชสวนแบบดั้งเดิม การปรับปรุงพันธุ์พืชสวนด้วยเทคโนโลยีชีวภาพ สรีรวิทยาเพื่องานด้านพืชสวน และเทคโนโลยีชีวภาพเพื่องานด้านพืชสวนที่หลากหลาย

Horticultural science, genetics for horticulture, conventional and molecular horticultural breeding, horticultural physiology and biotechnology for horticulture.

8. อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดตามที่ปรากฏใน มคอ. 2 หมวดที่ 3 ข้อ 3.2

9. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายละเอียดตามที่ปรากฏใน มคอ.2 หมวดที่ 4 ข้อ 3

แบบเสนอขอเปิดรายวิชาใหม่
ระดับบัณฑิตศึกษา
ภาควิชาพืชสวน คณะเกษตร

วช.มก. 2-1

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

1. รหัสวิชา 01007514 3(3-0-6)
ชื่อวิชาภาษาไทย การเกษตรชาวนุเคราะห์ด้านพืชสวน
ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Smart Horticultural Farming

2. รายวิชาที่ขอเปิดอยู่ในหมวดวิชาการระดับบัณฑิตศึกษา ดังนี้
 วิชาเอกในหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพืชสวน
 วิชาเอกบังคับ
 วิชาเอกเลือก
 วิชาบริการสำหรับหลักสูตร..... สาขาวิชา.....

3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน

4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน

5. วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 25 เดือน เมษายน พ.ศ. 2565

6. วัตถุประสงค์ในการเปิดรายวิชา

6.1 ความสำคัญของรายวิชา

การเกษตรไทยในอนาคตจะเปลี่ยนแปลงเข้าสู่โมเดลเศรษฐกิจ BCG (สาขาเกษตร) สู่การพัฒนาที่ยั่งยืนซึ่งจะเป็นการปฏิรูปเพื่อมุ่งสู่การพัฒนาที่สมดุล โดยมีพืชสวนเป็นองค์ประกอบสำคัญในการผลักดันด้วยทิศทางการบูรณาการและการเชื่อมต่อการทำงานด้วยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมตลอดห่วงโซ่คุณค่า ใน 4 องค์ประกอบ ได้แก่ อาหารสุขภาพ ระบบขนส่ง การเกษตรชาวนุเคราะห์ และสินค้าเกษตรพรีเมียม โดยหนึ่งในทิศทางการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญเพื่ออนาคตของภาคการเกษตรไทยที่มั่นคง มั่งคั่งและยั่งยืนมากขึ้น คือ การมุ่งพัฒนาให้สังคมเกษตรกรไทยเป็น Smart Farmer หรือ การทำเกษตรอย่างชาวนุเคราะห์ ด้วยการคิด วิเคราะห์ ตัดสินใจ ดำเนินการ และสามารถเลือก/-รับ/-ปรับ/-ใช้ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมตลอดจนอุปกรณ์และวิธีการที่เป็นประโยชน์และคุ้มค่าต่อการลงทุนได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ดังนั้นความรู้เกี่ยวกับการจัดการฟาร์ม ปัจจัยการผลิตและการผลิตพืชสวนทั้งในสภาพแปลงและสภาพโรงเรือนโดยใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่และการเกษตรชาวนุเคราะห์ จะช่วยให้นิสิตมีความรู้เพื่อนำไปปรับใช้กับการผลิตพืชสวนกลุ่มต่าง ๆ เพื่อยกระดับมาตรฐานการผลิตและคุณภาพสินค้าเกษตรพืชสวน

6.2 ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต

1. นิสิตสามารถอธิบายหลักการการผลิตพืชสวนโดยใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมการเกษตรชาวนุเคราะห์
2. นิสิตสามารถเลือกเทคโนโลยีและนวัตกรรมการเกษตรชาวนุเคราะห์เพื่ออธิบายการยกระดับคุณค่าของผลผลิตพืชสวน

7. คำอธิบายรายวิชา (Course Description)

เทคโนโลยีและนวัตกรรมในการเกษตรชาวนาฉลาดเพื่อการผลิตพืชสวนในสภาพแปลงและสภาพควบคุม การจัดการฟาร์ม ความหลากหลายชีวภาพ การเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ปัจจัยการผลิตพืชสวน และการเพิ่มคุณค่าของผลผลิต

Smart farming technology and innovation in field and controlled conditions horticulture production, farm management, biodiversity, increasing the use efficiency of agricultural resources, and increasing value.

8. อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดตามที่ปรากฏใน มคอ.2 หมวดที่ 3 ข้อ 3.2

9. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายละเอียดตามที่ปรากฏใน มคอ.2 หมวดที่ 4 ข้อ 3

แบบเสนอขอเปิดรายวิชาใหม่
ระดับบัณฑิตศึกษา
ภาควิชาพืชสวน คณะเกษตร

วช.มก. 2-1

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

- รหัสวิชา 01007536 3(2-3-6)
ชื่อวิชาภาษาไทย ความหลากหลายและการอนุรักษ์ทรัพยากรพันธุกรรมพืชสวน
ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Diversity and Conservation of Horticultural Genetic Resources
- รายวิชาที่ขอเปิดอยู่ในหมวดวิชาการระดับบัณฑิตศึกษา ดังนี้
 วิชาเอกในหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพืชสวน
 วิชาเอกบังคับ
 วิชาเอกเลือก
 วิชาบริการสำหรับหลักสูตร..... สาขาวิชา.....
- วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี
- วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี
- วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 25 เดือน เมษายน พ.ศ. 2565
- วัตถุประสงค์ในการเปิดรายวิชา

6.1 ความสำคัญของรายวิชา

ในปัจจุบันทั่วโลกประสบกับปัญหาเรื่องสภาพอากาศที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วซึ่งเกิดจากสภาวะโลกร้อนส่งผลให้ความหลากหลายทางชีวภาพของพืชลดลงอย่างต่อเนื่อง และการแก้ปัญหาเกี่ยวกับสภาวะโลกร้อนต้องใช้ระยะเวลาต่อเนื่องเป็นระยะเวลานานซึ่งอาจไม่ทันต่อการสูญเสียชนิดพืชซึ่งเป็นแหล่งปัจจัยสี่ที่สำคัญของมนุษย์ โดยเฉพาะกลุ่มพืชสวนที่มนุษย์นำมาใช้ประโยชน์ในด้านพืชอาหาร สมุนไพร เครื่องเทศ และไม้ประดับ ซึ่งล้วนแล้วแต่ต้องอาศัยทรัพยากรพันธุกรรมจากพืชในธรรมชาติเพื่อค้นหาพืชที่มีศักยภาพในการนำมาใช้ประโยชน์ รวมถึงเพื่อใช้พัฒนาและปรับปรุงพันธุ์เพื่อให้สามารถปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อมของโลกที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ประกอบกับประเทศไทยเป็นประเทศที่มีความหลากหลายของทรัพยากรพืชสวนที่สูงมากประเทศหนึ่งในทวีปเอเชีย

หลักการทางอนุกรมวิธานและระบบวิทยาพืชสวนเป็นหลักการสำคัญเพื่อให้เข้าใจถึงการจัดจำแนกพืชสวนซึ่งเป็นขั้นตอนแรกในการทราบถึงความหลากหลายของทรัพยากรพืชสวนที่มีอยู่ในประเทศไทย และเมื่อร่วมกับข้อมูลด้านชีวโมเลกุลและเซลล์วิทยาจะทำให้สามารถวางแผนในการอนุรักษ์พันธุกรรมในประชากรพืชที่มีความสำคัญได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น ซึ่งเทคโนโลยีชีวภาพที่ใช้ในการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชมีความก้าวหน้าอย่างรวดเร็วช่วยให้มนุษย์สามารถสามารถรักษาและอนุรักษ์เชื้อพันธุกรรมและทรัพยากรพืชสำหรับการใช้ประโยชน์ได้อย่างยั่งยืน

6.2 ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต

- นิสิตสามารถอธิบายหลักการจำแนกพืชและความหลากหลายทางพันธุกรรมโดยใช้ข้อมูลทางระบบวิทยาพืชสวน
- นิสิตสามารถเลือกวิธีการเพื่อนำเสนอวิธีการอนุรักษ์ทรัพยากรพันธุกรรมพืชสวน

7. คำอธิบายรายวิชา (Course Description)

หลักระบบวิทยาพืช ความหลากหลายของพืชสวน ความสัมพันธ์ทางวิวัฒนาการ การจัดการทางพันธุกรรม หลักพันธุศาสตร์สำหรับการอนุรักษ์ วิธีและเครื่องมือเพื่อการจัดการแหล่งพันธุกรรมของทรัพยากรพืชสวน การใช้ประโยชน์จากความหลากหลายทางการเกษตร

Principle of plant systematics, horticultural crop diversity, phylogenetic inferences, genetic principles for conservation, methods and tools to genetic management of horticultural crops resources, agrobiodiversity utilization

8. อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดตามที่ปรากฏใน มคอ.2 หมวดที่ 3 ข้อ 3.2

9. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายละเอียดตามที่ปรากฏใน มคอ.2 หมวดที่ 4 ข้อ 3

แบบเสนอขอเปิดรายวิชาใหม่

วช.มก. 2-1

ระดับบัณฑิตศึกษา

ภาควิชาพืชสวน คณะเกษตร

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

1. รหัสวิชา 01007583 3(3-0-6)
ชื่อวิชาภาษาไทย การจัดการด้านคุณภาพ ความปลอดภัย และการสูญเสียของผลิตผลทางพืชสวน
ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Management of Quality, Safety, and Postharvest Losses of Horticultural Produce
2. รายวิชาที่ขอเปิดอยู่ในหมวดวิชาระดับบัณฑิตศึกษา ดังนี้
 วิชาเอกในหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพืชสวน
 วิชาเอกบังคับ
 วิชาเอกเลือก
 วิชาบริการสำหรับหลักสูตร..... สาขาวิชา.....
3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี
4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี
5. วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 25 เดือน เมษายน พ.ศ. 2565
6. วัตถุประสงค์ในการเปิดรายวิชา

6.1 ความสำคัญของรายวิชา

จากการขยายตัวของเศรษฐกิจในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ประเทศไทยได้จัดตั้งเขตนวัตกรรมระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออกขึ้น ส่งผลให้มีความต้องการกำลังคนภาคการเกษตรที่มีความรอบรู้ ความเชี่ยวชาญเพิ่มมากขึ้น ในด้านนี้หลักสูตรฯ ตระหนักถึงความสำคัญดังกล่าว จึงปรับปรุงและเปิดรายวิชาที่มีลักษณะบูรณาการองค์ความรู้ด้านต่าง ๆ ระหว่างสาขาวิชา ภาควิชา และคณะ เพื่อให้ผู้สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรฯ มีความรอบรู้เชี่ยวชาญ และสามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ในกระบวนการผลิตผลิตผลทางการเกษตร การสูญเสียผลิตผลหลังการเก็บเกี่ยวเป็นปัญหาสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพ ความปลอดภัยและความมั่นคงทางอาหาร ซึ่งความรู้ ความเข้าใจ ตลอดจนประสบการณ์นอกชั้นเรียนเกี่ยวกับมาตรฐานการผลิต คุณภาพผลิตผลและการประเมิน ความปลอดภัยและความมั่นคงทางอาหาร สาเหตุและปัจจัยการสูญเสียผลิตผลหลังการเก็บเกี่ยว ตลอดจนการวิเคราะห์และอภิปรายถึงแนวโน้มสถานการณ์และแนวทางการแก้ปัญหา การใช้เทคโนโลยีอย่างชาญฉลาด จะทำให้นิสิตมีความรู้ ความเข้าใจ สามารถปฏิบัติและแก้ปัญหา เพื่อลดการสูญเสียผลิตผลหลังการเก็บเกี่ยวได้

6.2 ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต

6.2.1 1 สามารถอธิบายถึงความสำคัญ สาเหตุ และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการสูญเสียผลิตผลหลังการเก็บเกี่ยว ความปลอดภัยและความมั่นคงทางอาหาร

6.2.2 สามารถอธิบายหลักการ และวิธีการประเมินคุณภาพผลิตผลทางพืชสวน

6.2.3 สามารถวิเคราะห์สถานการณ์และอภิปรายถึงแนวทางการแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับความ ปลอดภัย ความมั่นคงทางอาหาร และการสูญเสียคุณภาพผลิตผลหลังการเก็บเกี่ยว

7. คำอธิบายรายวิชา (Course Description)

คุณภาพและการประเมินคุณภาพผลิตผลทางพืชสวน ความปลอดภัยทางอาหารของผลไม้และผัก สุขภาพของผู้บริโภค ความมั่นคงทางอาหาร การสูญเสียหลังการเก็บเกี่ยว เทคโนโลยีชาวนฉลาด การจัดการของเสียทางการเกษตร

Quality and quality assessment of horticultural produce, food safety of fruits and vegetables, consumer health, food security, postharvest losses, smart technology, agricultural waste management.

8. อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดตามที่ปรากฏใน มคอ.2 หมวดที่ 3 ข้อ 3.2

9. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายละเอียดตามที่ปรากฏใน มคอ.2 หมวดที่ 4 ข้อ 3

แบบเสนอขอเปิดรายวิชาใหม่

วช.มก. 2-1

ระดับบัณฑิตศึกษา

ภาควิชาพืชสวน คณะเกษตร

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)

1. รหัสวิชา 01007584 3(3-0-6)
ชื่อวิชาภาษาไทย การจัดการและเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยวในห่วงโซ่คุณค่าของผลิตผลทางพืชสวน
ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Postharvest Handling and Technology in Value Chain of Horticultural Produce
2. รายวิชาที่ขอเปิดอยู่ในหมวดวิชาการระดับบัณฑิตศึกษา ดังนี้
(✓) วิชาเอกในหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพืชสวน
() วิชาเอกบังคับ
(✓) วิชาเอกเลือก
() วิชาบริการสำหรับหลักสูตร..... สาขาวิชา.....
3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี
4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี
5. วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 25 เดือน เมษายน พ.ศ. 2565
6. วัตถุประสงค์ในการเปิดรายวิชา

6.1 ความสำคัญของรายวิชา

จากการขยายตัวของเศรษฐกิจในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ประเทศไทยได้จัดตั้งเขตนวัตกรรมระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออกขึ้น ส่งผลให้มีความต้องการกำลังคนภาคการเกษตรที่มีความรอบรู้ ความเชี่ยวชาญเพิ่มมากขึ้น ในการนี้หลักสูตรฯ ตระหนักถึงความสำคัญดังกล่าว จึงปรับปรุงและเปิดรายวิชาที่มีลักษณะบูรณาการองค์ความรู้ด้านต่าง ๆ ระหว่างสาขาวิชา ภาควิชา และคณะ เพื่อให้ผู้สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรฯ มีความรอบรู้ เชี่ยวชาญ และสามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ในกระบวนการผลิตผลิตผลทางการเกษตร การจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเป็นขั้นตอนที่มีความสำคัญ ซึ่งความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับผลิตผลหลังจากเก็บเกี่ยว การใช้เทคโนโลยีต่าง ๆ อย่างชาญฉลาดและเหมาะสม เช่น การจัดสร้างและการจัดการภายในเรือนบรรจุ เทคโนโลยีและนวัตกรรมการบรรจุ เทคโนโลยีการลดอุณหภูมิและเก็บรักษาผลิตผลทางพืชสวนด้วยความเย็น เทคโนโลยีการเพิ่มมูลค่าผลิตผลทางพืชสวน การจัดการโซ่คุณค่าและโลจิสติกส์ ตลอดจนเทคโนโลยีการสอบย้อนกลับได้สำหรับผลิตผลทางพืชสวน จะทำให้นิสิตมีความรู้ ความเข้าใจ สามารถปฏิบัติและแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ เพื่อคงคุณภาพที่ดีและลดการสูญเสียของผลิตผลหลังการเก็บเกี่ยว

6.2 ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต

6.2.1 สามารถอธิบายถึงความสำคัญของการจัดการและเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว

6.2.2 สามารถวิเคราะห์ บูรณาการองค์ความรู้ และอธิบายถึงแนวทางการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมในการจัดการกับผลิตผลหลังการเก็บเกี่ยว เพื่อคงคุณภาพที่ดีและลดการสูญเสียของผลิตผลหลังการเก็บเกี่ยว

7. คำอธิบายรายวิชา (Course Description)

การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว เทคโนโลยีเรือนบรรจุ เทคโนโลยีการบรรจุ นวัตกรรมบรรจุภัณฑ์กับสิ่งแวดล้อม เทคโนโลยีชาญฉลาด เทคโนโลยีการลดอุณหภูมิและเก็บรักษาด้วยความเย็น เทคโนโลยีการเพิ่มมูลค่า การจัดการโซ่คุณค่าและโลจิสติกส์ เทคโนโลยีการสอบย้อนกลับ

Postharvest handling, packing house technology, packing technology, packaging innovation with the environment, smart technology, pre-cooling and cool storage technology, value-added technology, value chain and logistics management, traceability technology.

8. อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดตามที่ปรากฏใน มคอ.2 หมวดที่ 3 ข้อ 3.2

9. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายละเอียดตามที่ปรากฏใน มคอ.2 หมวดที่ 4 ข้อ 3

แบบเสนอขอเปิดรายวิชาใหม่

วช.มก. 2-1

ระดับบัณฑิตศึกษา

ภาควิชาพืชสวน คณะเกษตร

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

1. รหัสวิชา 01007585 3(3-0-6)

ชื่อวิชาภาษาไทย เทคโนโลยีเมล็ดพันธุ์สมัยใหม่

ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Modern Seed Technology

2. รายวิชาที่ขอเปิดอยู่ในหมวดวิชาระดับบัณฑิตศึกษา ดังนี้

(✓) วิชาเอกในหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพืชสวน

() วิชาเอกบังคับ

(✓) วิชาเอกเลือก

() วิชาบริการสำหรับหลักสูตร..... สาขาวิชา.....

3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี

4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี

5. วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 25 เดือน เมษายน พ.ศ. 2565

6. วัตถุประสงค์ในการเปิดรายวิชา

6.1 ความสำคัญของรายวิชา

ประเทศไทยตระหนักถึงการพัฒนาด้านการเกษตรในการเป็นศูนย์กลางด้านเมล็ดพันธุ์พืชในตลาดอาเซียน (ASEAN) จึงได้ขับเคลื่อนเมล็ดพันธุ์พืชไทยสู่สากล” (Thailand Seed Hub) เพื่อแสดงศักยภาพของประเทศไทยในด้านเมล็ดพันธุ์พืชของกลุ่มอาเซียนและธุรกิจเมล็ดพันธุ์ เมล็ดพันธุ์คุณภาพดีเป็นพื้นฐานสำคัญสำหรับการผลิตพืชที่ให้ผลผลิตที่มีคุณภาพดี ซึ่งปัจจุบันมีเทคโนโลยีเมล็ดพันธุ์สมัยใหม่เข้ามาพัฒนาระบบการผลิตเมล็ดพันธุ์เพื่อเป็นการควบคุมคุณภาพเมล็ดพันธุ์ในทุกขั้นตอนของการผลิตตั้งแต่การปลูก การดูแลรักษาในแปลง การเก็บเกี่ยว การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว ตลอดจนการขนส่ง ดังนั้น เพื่อให้บัณฑิตได้มีความรู้ความเข้าใจในความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีเมล็ดพันธุ์สมัยใหม่ในการเพิ่มประสิทธิภาพและยกระดับคุณภาพของเมล็ดพันธุ์

6.2 ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต

1. นิสิตสามารถอธิบายมีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับงานวิจัยและการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเมล็ดพันธุ์สมัยใหม่ในธุรกิจการผลิตเมล็ดพันธุ์ทั้งในประเทศและต่างประเทศ

2. นิสิตสามารถนำไปประยุกต์หรือต่อยอดใช้ในงานที่เกี่ยวข้องของอธิบายวิธีการทางเทคโนโลยีเมล็ดพันธุ์สมัยใหม่เพื่อการผลิตเมล็ดพันธุ์ที่มีคุณภาพสูงกับเมล็ดพันธุ์ได้

7. คำอธิบายรายวิชา (Course Description)

วิวัฒนาการของเทคโนโลยีเมล็ดพันธุ์ เทคโนโลยีเมล็ดพันธุ์สมัยใหม่ การยกระดับคุณภาพของเมล็ดพันธุ์ การควบคุมคุณภาพของเมล็ดพันธุ์

Evolution of seed technology, modern seed technology, seed enhancement, seed quality control.

8. อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดตามที่ปรากฏใน มคอ.2 หมวดที่ 3 ข้อ 3.2

9. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายละเอียดตามที่ปรากฏใน มคอ.2 หมวดที่ 4 ข้อ 3

แบบเสนอขอปรับปรุงรายวิชา
ระดับบัณฑิตศึกษา
ภาควิชาพืชสวน คณะเกษตร

วช.มก. 2-2

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

1. รหัสวิชา 01007521 3(2-2-5)
ชื่อวิชาภาษาไทย สรีรวิทยาของการผลิตผัก
ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Physiology of Vegetable Production
2. รายวิชาที่ขอปรับปรุงอยู่ในหมวดวิชาระดับบัณฑิตศึกษา ดังนี้
 (✓) วิชาเอกในหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพืชสวน
 () วิชาเอกบังคับ
 (✓) วิชาเอกเลือก
 () วิชาบริการสำหรับหลักสูตร..... สาขาวิชา.....
3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี
4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี
5. วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 25 เดือน เมษายน พ.ศ. 2565
6. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา
 6.1 ความสำคัญของรายวิชาและเหตุผลในการปรับปรุง

การนำความรู้ด้านสรีรวิทยาของพืชมาใช้ในการผลิตผักเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่งในขบวนการผลิตตั้งแต่การเพาะเมล็ด จนถึงการเก็บเกี่ยวผลผลิต เพื่อให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพดีเป็นที่ต้องการของตลาด และสามารถอธิบายความผิดปกติที่เกิดขึ้นได้จากการตอบสนองทางสรีรวิทยาของพืชผัก โดยมี การปรับปรุงคำอธิบายรายวิชาให้มีรายละเอียดครอบคลุมเนื้อหาที่มีการเรียนการสอนและมีความทันสมัย และเพิ่มเติมเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับการนำเกษตรชาญฉลาด (smart farming) มาประยุกต์ใช้กับการผลิตผักโดยอาศัยการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาของผัก

6.2 ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต

1. นิสิตสามารถอธิบายหลักการทางสรีรวิทยาพืชในการผลิตผักที่มีคุณภาพ
2. นิสิตสามารถอธิบายสาเหตุและการแก้ไขปัญหาในการผลิตผักเพื่อควบคุมให้ผลผลิตพืชผักมี

คุณภาพตรงตามความต้องการของตลาด

7. ตารางเปรียบเทียบการปรับปรุงรายวิชา

รายวิชาเดิม	รายวิชาปรับปรุง	สิ่งที่เปลี่ยนแปลง
01007521 สรีรวิทยาของการผลิตผัก 3(2-2-5) Physiology of Vegetable Production	01007521 สรีรวิทยาของการผลิตผัก 3(2-2-5) Physiology of Vegetable Production	
วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี	วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี	
วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี	วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี	
คำอธิบายรายวิชา (Course Description) สรีรวิทยาการผลิต การเพาะเมล็ด การดูแลรักษา ลักษณะผิดปกติทางสรีรวิทยาของผัก	คำอธิบายรายวิชา (Course Description) สรีรวิทยาการผลิต การเพาะเมล็ด การดูแลรักษา และลักษณะผิดปกติทางสรีรวิทยา	ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา

รายวิชาเดิม	รายวิชาปรับปรุง	สิ่งที่เปลี่ยนแปลง
<p>มีการศึกษานอกสถานที่</p> <p>Production physiology, seed sowing, cultural practice and physiological disorders of vegetable. Field trip required.</p>	<p>ของผัก การบูรณาการเกษตรชาวนาตลอดรวมกับการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยามาใช้ในการผลิตผัก มีการศึกษานอกสถานที่</p> <p>Production physiology, seed sowing, cultural practice and physiological disorders of vegetable. Integration of smart farming and physiological changes in vegetable production. Field trip required.</p>	

8. อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดตามที่ปรากฏใน มคอ.2 หมวดที่ 3 ข้อ 3.2

9. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายละเอียดตามที่ปรากฏใน มคอ.2 หมวดที่ 4 ข้อ 3

แบบเสนอขอปรับปรุงรายวิชา

ระดับบัณฑิตศึกษา

ภาควิชาพืชสวน คณะเกษตร

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)

1. รหัสวิชา 01007522 3(2-2-5)
 ชื่อวิชาภาษาไทย การผลิตผักโดยไม่ใช้ดิน
 ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Vegetable Production in Soilless Culture

2. รายวิชาที่ขอปรับปรุงอยู่ในหมวดวิชาระดับบัณฑิตศึกษา ดังนี้
 วิชาเอกในหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพืชสวน
 วิชาเอกบังคับ
 วิชาเอกเลือก
 วิชาบริการสำหรับหลักสูตร..... สาขาวิชา.....

3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี
 4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี
 5. วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 25 เดือน เมษายน พ.ศ. 2565
 6. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

6.1 ความสำคัญของรายวิชาและเหตุผลในการปรับปรุง

เป็นการนำความรู้ด้านเทคโนโลยีการผลิตแบบไม่ใช้ดินมาใช้ในการผลิตผัก มีการใช้เทคโนโลยีใหม่ ๆ เพื่อช่วยในการประหยัดพลังงานและเพิ่มมูลค่าของผลผลิตพืชผัก และเพิ่มเติมเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับการปลูกผักในโรงงานผลิตพืช (Plant factory) การนำเกษตรชาญฉลาด (smart farming) มาประยุกต์ใช้กับการปลูกผักโดยไม่ใช้ดิน โดยมีการปรับปรุงคำอธิบายรายวิชาให้มีรายละเอียดครอบคลุมเนื้อหาที่มีการเรียนการสอนและมีความทันสมัย และเพิ่มเติมเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับการนำเกษตรชาญฉลาด (smart farming) มาประยุกต์ใช้กับการผลิตผักโดยไม่ใช้ดิน

6.2 ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต

- นิสิตได้เรียนรู้และนำความรู้ด้านเทคโนโลยีการผลิตแบบไม่ใช้ดินมาใช้ในการผลิตผัก เพื่อลดปริมาณการใช้สารเคมีในการป้องกันกำจัดศัตรูพืช
- นิสิตสามารถใช้เทคโนโลยีใหม่ ๆ เพื่อช่วยในการประหยัดพลังงาน และเพิ่มมูลค่าของผลผลิตพืชผัก
- นิสิตสามารถนำเกษตรชาญฉลาด (smart farming) มาประยุกต์ใช้กับการปลูกผักโดยไม่ใช้ดิน

7. ตารางเปรียบเทียบการปรับปรุงรายวิชา

รายวิชาเดิม	รายวิชาปรับปรุง	สิ่งที่เปลี่ยนแปลง
01007522 การผลิตผักโดยไม่ใช้ดิน 3(2-2-5) Vegetable production in soilless culture วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี	01007522 การผลิตผักโดยไม่ใช้ดิน 3(2-2-5) Vegetable production in soilless culture วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี	

รายวิชาเดิม	รายวิชาปรับปรุง	สิ่งที่เปลี่ยนแปลง
<p>คำอธิบายรายวิชา (Course Description) ความสำคัญ ชนิด และการจัดการปลูกพืช โดยไม่ใช้ดิน การเตรียมกล้า วัสดุเพาะกล้า และการเตรียมสารละลายธาตุอาหาร มีการศึกษานอกสถานที่</p> <p>Importance, types, and management of soilless culture. Raising seedling, substrates and nutrient solution preparation. Field trip required.</p>	<p>คำอธิบายรายวิชา (Course Description) ความสำคัญ ชนิด และการจัดการปลูกผัก โดยไม่ใช้ดิน การเตรียมกล้า วัสดุเพาะกล้า การเตรียมสารละลายธาตุอาหาร สภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง มีการนำเกษตรชาญฉลาด มาใช้ในการปลูกอย่างปลอดภัย มีการศึกษานอกสถานที่</p> <p>Importance, types, and management of soilless culture. Raising seedling, growing medium and nutrient solution preparation. Related environmental factors. Smart farming for safe soilless production. Field trip required.</p>	<p>ปรับปรุง คำอธิบาย รายวิชา</p>

8. อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดตามที่ปรากฏใน มคอ.2 หมวดที่ 3 ข้อ 3.2

9. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายละเอียดตามที่ปรากฏใน มคอ.2 หมวดที่ 4 ข้อ 3

แบบเสนอขอปรับปรุงรายวิชา

ระดับบัณฑิตศึกษา

ภาควิชาพืชสวน คณะเกษตร

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

1. รหัสวิชา 01007531 3(2-2-5)
 ชื่อวิชาภาษาไทย สรีรวิทยาของการผลิตไม้ดอกไม้ประดับ
 ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Physiology of ornamental plant production

2. รายวิชาที่ขอปรับปรุงอยู่ในหมวดวิชาระดับบัณฑิตศึกษา ดังนี้
 (✓) วิชาเอกในหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา พืชสวน
 () วิชาเอกบังคับ
 (✓) วิชาเอกเลือก
 () วิชาบริการสำหรับหลักสูตร..... สาขาวิชา.....

3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี
 4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี
 5. วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 25 เดือน เมษายน พ.ศ. 2565
 6. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

6.1 ความสำคัญของรายวิชาและเหตุผลในการปรับปรุง

องค์ความรู้สรีรวิทยาที่เกี่ยวข้องกับการผลิตไม้ดอกไม้ประดับ ได้แก่ คุณภาพแสง ความเข้มแสง ความยาวนานของแสงในรอบวัน อุณหภูมิ และสารควบคุมการเจริญเติบโตต่อการเจริญเติบโต หรือการออกดอก ทำให้ผู้เรียนมีความรู้และความเข้าใจถึงปัจจัยต่อการผลิตไม้ดอกไม้ประดับให้ได้คุณภาพ การปรับปรุงรายวิชาโดยปรับปรุงคำอธิบายรายวิชาให้ครอบคลุมเนื้อหาและความก้าวหน้าทางวิชาการจากงานวิจัยในปัจจุบัน จะเป็นประโยชน์และทำให้นักศึกษามีความรู้ ความเข้าใจลึกซึ้ง อันเป็นพื้นฐานสำคัญสำหรับการพัฒนาต่อยอดองค์ความรู้และการสร้างความเข้มแข็งทางวิชาการให้กับผู้เรียนต่อไป โดยมีการปรับปรุงคำอธิบายรายวิชาให้มีรายละเอียดครอบคลุมเนื้อหาที่มีการเรียนการสอนและมีความทันสมัย และเพิ่มเติมเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับการนำเกษตรชาญฉลาด (smart farming) มาประยุกต์ใช้กับการผลิตไม้ดอกไม้ประดับ

6.2 ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต

6.2.1 มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับสรีรวิทยาการผลิตไม้ดอกไม้ประดับ และสามารถนำเอาความรู้ทางสรีรวิทยาไปประยุกต์ใช้ในการผลิตไม้ดอกไม้ประดับให้ได้คุณภาพ และตรงตามวัตถุประสงค์อย่างมีประสิทธิภาพ

6.2.2 สามารถอธิบายหลักการสรีรวิทยาไม้ดอกไม้ประดับ และสามารถบูรณาการองค์ความรู้

6.2.3 สามารถวิเคราะห์และอภิปรายข้อมูลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสรีรวิทยาไม้ดอกไม้ประดับในอดีตและปัจจุบัน

6.2.4 สามารถนำเกษตรชาญฉลาด (smart farming) มาประยุกต์ใช้กับการผลิตไม้ดอกไม้ประดับ

7. ตารางเปรียบเทียบการปรับปรุงรายวิชา

รายวิชาเดิม	รายวิชาปรับปรุง	สิ่งที่เปลี่ยนแปลง
<p>01007531 สรีรวิทยาของการผลิตไม้ดอกไม้ประดับ 3(2-2-5) Physiology of Ornamental Plant Production</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี</p> <p>คำอธิบายรายวิชา (Course Description) การประยุกต์ความรู้ทางสรีรวิทยาคุณภาพแสง ความเข้มแสง ช่วงแสง อุณหภูมิ และสารควบคุมการเติบโตในการผลิตไม้ดอกไม้ประดับ มีการศึกษานอกสถานที่</p> <p>Application of plant physiological knowledge, light quality, light intensity, photoperiod, temperature, and growth regulators for ornamental plant production. Field trip required.</p>	<p>01007531 สรีรวิทยาของการผลิตไม้ดอกไม้ประดับ 3(2-2-5) Physiology of Ornamental Plant Production</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี</p> <p>คำอธิบายรายวิชา (Course Description) การประยุกต์ความรู้ทางสรีรวิทยาคุณภาพแสง ความเข้มแสง ช่วงแสง อุณหภูมิ และสารควบคุมการเติบโตในการผลิตไม้ดอกไม้ประดับ มีการนำเกษตรกรชาวนครปฐมมาใช้ในการผลิตไม้ดอกไม้ประดับ</p> <p>Application of plant physiological knowledge, light quality, light intensity, photoperiod, temperature, and growth regulators for ornamental plant production. Smart farming for ornamental plant production. Field trip required.</p>	<p>ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา</p>

8. อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดตามที่ปรากฏใน มคอ.2 หมวดที่ 3 ข้อ 3.2

9. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายละเอียดตามที่ปรากฏใน มคอ.2 หมวดที่ 4 ข้อ 3

แบบเสนอขอปรับปรุงรายวิชา

ระดับบัณฑิตศึกษา

ภาควิชาพืชสวน คณะเกษตร

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)

1. รหัสวิชา 01007534 3(2-2-5)
 ชื่อวิชาภาษาไทย วิทยาการไม้ประดับประเภทหัว
 ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Ornamental Bulb Science
2. รายวิชาที่ขอปรับปรุงอยู่ในหมวดวิชาระดับบัณฑิตศึกษา ดังนี้
 วิชาเอกในหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพืชสวน
 วิชาเอกบังคับ
 วิชาเอกเลือก
 วิชาบริการสำหรับหลักสูตร..... สาขาวิชา.....

3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี
 4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี
 5. วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 25 เดือน เมษายน พ.ศ. 2565
 6. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

6.1 ความสำคัญของรายวิชาและเหตุผลในการปรับปรุง

เป็นวิชาทางด้านพืชสวนที่มีความสำคัญด้านการผลิตและการปรับปรุงพันธุ์ไม้ประดับ ทำให้นิสิตเข้าใจถึงวิธีการผลิตที่เหมาะสมและแนวทางในการสร้างมูลค่าให้ไม้ประดับ ซึ่งต้องปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา คำโครงรายวิชาบางหัวข้อ และปรับเนื้อหาให้เหมาะสมกับปัจจุบัน

6.2 ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต

หลังจากนิสิตได้เรียนวิชานี้แล้ว นิสิตจะได้รับความรู้เกี่ยวกับการผลิตไม้ประดับและการสร้างมูลค่าให้ไม้ประดับทั้งในเชิงวิชาการและเชิงพาณิชย์ รวมถึงได้รับประสบการณ์ตรงจากการดูงานในรายวิชา

7. ตารางเปรียบเทียบการปรับปรุงรายวิชา

รายวิชาเดิม	รายวิชาปรับปรุง	สิ่งที่เปลี่ยนแปลง
01007534 วิทยาการไม้ประดับประเภทหัว 3(2-2-5) Ornamental Bulb Science วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี คำอธิบายรายวิชา (Course Description) การใช้ประโยชน์และคุณค่าทางเศรษฐกิจ ลักษณะเฉพาะและสรีรวิทยาการเติบโตและการพัฒนา การบังคับการเจริญเติบโต การเก็บรักษาและขนส่ง การบำรุงรักษาและการพัฒนาพันธุ์เชิงพาณิชย์ มี การศึกษานอกสถานที่	01007534 วิทยาการไม้ประดับประเภทหัว 3(2-2-5) Ornamental Bulb Science วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี คำอธิบายรายวิชา (Course Description) ลักษณะทางสัณฐานวิทยาและลักษณะทางสรีรวิทยาของไม้หัวประดับ การขยายพันธุ์ การบังคับการเจริญเติบโต การเก็บรักษาและขนส่ง การใช้ประโยชน์และคุณค่าทางเศรษฐกิจ การบำรุงรักษาและการพัฒนาพันธุ์เชิงพาณิชย์ มีการศึกษานอกสถานที่	ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา

รายวิชาเดิม	รายวิชาปรับปรุง	สิ่งที่เปลี่ยนแปลง
Utilization and economic value, characteristic and physiology of growth and development, growth and development manipulation, storage and transportation, commercial care-taking practice and cultivar development. Field trip required.	Morphological and physiological characteristics of ornamental bulbs, propagation, growth and development manipulation, storage and transportation, utilization and economic value, commercial care-taking practice and cultivar development. Field trip required.	

8. อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดตามที่ปรากฏใน มคอ.2 หมวดที่ 3 ข้อ 3.2

9. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายละเอียดตามที่ปรากฏใน มคอ.2 หมวดที่ 4 ข้อ 3

แบบเสนอขอปรับปรุงรายวิชา
ระดับบัณฑิตศึกษา
ภาควิชาพืชสวน คณะเกษตร

วช.มก. 2-2

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

1. รหัสวิชา 01007542 3(2-2-5)
ชื่อวิชาภาษาไทย ไม้ผลอุตสาหกรรม II
ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Industrial Fruit Crops II

2. รายวิชาที่ขอปรับปรุงอยู่ในหมวดวิชาระดับบัณฑิตศึกษา ดังนี้
(✓) วิชาเอกในหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพืชสวน
() วิชาเอกบังคับ
(✓) วิชาเอกเลือก
() วิชาบริการสำหรับหลักสูตร..... สาขาวิชา.....

3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี
4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี
5. วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 25 เดือน เมษายน พ.ศ. 2565
6. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

6.1 ความสำคัญของรายวิชาและเหตุผลในการปรับปรุง

เป็นการนำความรู้ด้านสรีรวิทยาของพืชมาใช้ในการผลิตไม้ผลอุตสาหกรรมที่สำคัญทางเศรษฐกิจของประเทศไทย ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชาให้มีรายละเอียดครอบคลุมเนื้อหาที่มีการเรียนการสอนและมีความทันสมัย และเพิ่มเติมเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับการนำเกษตรชาญฉลาด (smart farming) มาประยุกต์ใช้กับการผลิตไม้ผลอุตสาหกรรม

6.2 ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต

นิสิตสามารถนำความรู้ด้านสรีรวิทยา มาประยุกต์ใช้ในการผลิตไม้ผลอุตสาหกรรมของประเทศไทย การเตรียมแปลงปลูก สภาพของดินฟ้าอากาศ การขยายพันธุ์ การบำรุงรักษา เทคนิคที่สำคัญของการผลิต ดัชนีที่ใช้ประเมินการเก็บเกี่ยว การป้องกันการกำจัดศัตรูไม้ผล การจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อยืดอายุการเก็บรักษาผลผลิต และเทคนิคการแปรรูปทางอุตสาหกรรม

7. ตารางเปรียบเทียบการปรับปรุงรายวิชา

รายวิชาเดิม	รายวิชาปรับปรุง	สิ่งที่เปลี่ยนแปลง
01007542 ไม้ผลอุตสาหกรรม II 3(2-2-5) Industrial Fruit Crops II วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี คำอธิบายรายวิชา (Course Description) การจัดการปลูก บำรุงรักษา ตลอดจนการปรับปรุงเทคนิคในด้านต่างๆ เพื่อผลิตผลไม้	01007542 ไม้ผลอุตสาหกรรม II 3(2-2-5) Industrial Fruit Crops II วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี คำอธิบายรายวิชา (Course Description) การจัดการปลูก บำรุงรักษา ตลอดจนการปรับปรุงเทคนิคในด้านต่างๆ เพื่อผลิตผลไม้	ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา

รายวิชาเดิม	รายวิชาปรับปรุง	สิ่งที่เปลี่ยนแปลง
<p>สำหรับใช้เป็นวัตถุดิบในทางอุตสาหกรรม โดยเน้นหนักใน ส้ม สับปะรด</p> <p>A practical course dealing with the establishment and maintenance of orchards of commercial values with emphasis on citrus and pineapple.</p>	<p>สำหรับใช้เป็นวัตถุดิบในทางอุตสาหกรรม โดยเน้นหนักใน ส้ม สับปะรด การบูรณาการเกษตรชาญฉลาดร่วมกับการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาใช้ในการผลิตไม้ผล</p> <p>A practical course dealing with the establishment and maintenance of orchards of commercial values with emphasis on citrus and pineapple. Integration of smart farming and physiological changes in fruit production.</p>	

8. อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดตามที่ปรากฏใน มคอ.2 หมวดที่ 3 ข้อ 3.2

9. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายละเอียดตามที่ปรากฏใน มคอ.2 หมวดที่ 4 ข้อ 3

แบบเสนอขอปรับปรุงรายวิชา

ระดับบัณฑิตศึกษา

ภาควิชาพืชสวน คณะเกษตร

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

1. รหัสวิชา 01007544 3(2-2-5)
ชื่อวิชาภาษาไทย ไม้ผลเขตกึ่งร้อนและเขตอบอุ่น
ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Subtropical and Temperate Fruit Crops
2. รายวิชาที่ขอปรับปรุงอยู่ในหมวดวิชาระดับบัณฑิตศึกษา ดังนี้
(✓) วิชาเอกในหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพืชสวน
() วิชาเอกบังคับ
(✓) วิชาเอกเลือก
() วิชาบริการสำหรับหลักสูตร..... สาขาวิชา.....
3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี
4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี
5. วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 25 เดือน เมษายน พ.ศ. 2565
6. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

6.1 ความสำคัญของรายวิชาและเหตุผลในการปรับปรุง

เป็นการนำความรู้ด้านสรีรวิทยาของพืชมาใช้ในการผลิตไม้ผลเขตกึ่งร้อนและเขตอบอุ่นที่สำคัญทางเศรษฐกิจของประเทศไทย ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชาให้มีรายละเอียดครอบคลุมเนื้อหาที่มีการเรียนการสอนและมีความทันสมัย และเพิ่มเติมเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับการนำเกษตรชาญฉลาด (smart farming) มาประยุกต์ใช้กับการผลิตไม้ผลเขตกึ่งร้อนและเขตอบอุ่น

6.2 ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต

นิสิตสามารถนำความรู้ด้านสรีรวิทยา มาประยุกต์ใช้ในการผลิตไม้ผลเขตกึ่งร้อนและเขตอบอุ่น เพิ่มพูนความรู้ และความสามารถในการแก้ไขปัญหาในการผลิต เพื่อควบคุมให้ผลผลิตพืชมีคุณภาพตรงตามความต้องการของตลาด

7. ตารางเปรียบเทียบการปรับปรุงรายวิชา

รายวิชาเดิม	รายวิชาปรับปรุง	สิ่งที่เปลี่ยนแปลง
01007544 ไม้ผลเขตกึ่งร้อนและเขตอบอุ่น 3(2-2-5) Subtropical and Temperate Fruit Crops วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี คำอธิบายรายวิชา (Course Description) ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ ชนิด พันธุ์ การปรับตัว การขยายพันธุ์ การปลูก การ	01007544 ไม้ผลเขตกึ่งร้อนและเขตอบอุ่น 3(2-2-5) Subtropical and Temperate Fruit Crops วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี คำอธิบายรายวิชา (Course Description) ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ ชนิด พันธุ์ การปรับตัว การขยายพันธุ์ การปลูก การ	ปรับปรุง คำอธิบาย รายวิชา

รายวิชาเดิม	รายวิชาปรับปรุง	สิ่งที่เปลี่ยนแปลง
<p>บำรุงรักษา และการผลิตผลไม้ผลเขตกึ่งร้อน และเขตอบอุ่นที่สำคัญทางเศรษฐกิจ มี การศึกษานอกสถานที่</p> <p>Botanical characters, species, cultivars, adaptation, propagation, planting, cultural practices and production of economically subtropical and temperate fruits. Field trips required</p>	<p>บำรุงรักษา และการผลิตผลไม้ผลเขตกึ่งร้อน และเขตอบอุ่นที่สำคัญทางเศรษฐกิจ การบูรณาการเกษตรชาวนฉลาดร่วมกับการ เปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาใช้ในการผลิตไม้ ผล มีการศึกษานอกสถานที่</p> <p>Botanical characters, species, cultivars, adaptation, propagation, planting, cultural practices and production of economically subtropical and temperate fruits. Integration of smart farming and physiological changes in fruit production. Field trip required.</p>	

8. อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดตามที่ปรากฏใน มคอ.2 หมวดที่ 3 ข้อ 3.2

9. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายละเอียดตามที่ปรากฏใน มคอ.2 หมวดที่ 4 ข้อ 3

แบบเสนอขอปรับปรุงรายวิชา

ระดับบัณฑิตศึกษา

ภาควิชาพืชสวน คณะเกษตร

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

1. รหัสวิชา 01007551 3(3-0-6)
 ชื่อวิชาภาษาไทย สรีรวิทยาขั้นสูงของพืชสวน
 ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Advanced Physiology of Horticultural Crop Production

2. รายวิชาที่ขอปรับปรุงอยู่ในหมวดวิชาระดับบัณฑิตศึกษา ดังนี้
 วิชาเอกในหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา พืชสวน
 วิชาเอกบังคับ
 วิชาเอกเลือก
 วิชาบริการสำหรับหลักสูตร..... สาขาวิชา.....

3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี
 4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี
 5. วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 25 เดือน เมษายน พ.ศ. 2565
 6. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

6.1 ความสำคัญของรายวิชาและเหตุผลในการปรับปรุง

องค์ความรู้กระบวนการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับสรีรวิทยาในชีพจักรของพืชสวน ทำให้ผู้เรียนมีความรู้และความเข้าใจตั้งแต่การงอกของเมล็ด การเจริญเติบโตและพัฒนา การเตรียมพร้อมก่อนออกดอก กระบวนการออกดอก การติดผลการพัฒนาของผล การสุกแก่ของผล การร่วงของใบและผล การพักตัว การเสื่อมสภาพ เป็นต้น การปรับปรุงรายวิชาโดยปรับปรุงคำอธิบายรายวิชาให้ครอบคลุมเนื้อหาและความก้าวหน้าทางวิชาการจากงานวิจัยในปัจจุบัน จะเป็นประโยชน์และทำให้นิสิตมีความรู้ ความเข้าใจลึกซึ้ง อันเป็นพื้นฐานสำคัญสำหรับการพัฒนาต่อยอดองค์ความรู้และการสร้างความเข้มแข็งทางวิชาการให้กับนิสิตต่อไป โดยมีการปรับปรุงคำอธิบายรายวิชาให้มีรายละเอียดครอบคลุมเนื้อหาที่มีการเรียนการสอนและมีความทันสมัย และเพิ่มเติมเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับการนำเกษตรชาญฉลาด (smart farming) ที่เกี่ยวข้องกับสรีรวิทยาพืชสวน

6.2 ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต

- 6.2.1 สามารถอธิบายถึงกระบวนการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับสรีรวิทยาในชีพจักรของพืชสวน
 6.2.2 สามารถอธิบายหลักการสรีรวิทยาพืช และสามารถบูรณาการองค์ความรู้
 6.2.3 สามารถวิเคราะห์และอภิปรายข้อมูลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสรีรวิทยาในชีพจักรของพืชสวนในอดีต และปัจจุบัน

7. ตารางเปรียบเทียบการปรับปรุงรายวิชา

รายวิชาเดิม	รายวิชาปรับปรุง	สิ่งที่เปลี่ยนแปลง
<p>01007551 สรีรวิทยาขั้นสูงของพืชสวน 3(3-0-6) Advanced Physiology of Horticultural Crop Production</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี</p> <p>คำอธิบายรายวิชา (Course Description) การผลิตพืชสวนโดยอาศัยผลงานค้นคว้าวิจัย และเทคนิคใหม่ ๆ ทางสรีรวิทยา</p> <p>Current research on role of physiological factors determining horticultural crop production.</p>	<p>01007551 สรีรวิทยาขั้นสูงของพืชสวน 3(3-0-6) Advanced Physiology of Horticultural Crop Production</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี</p> <p>คำอธิบายรายวิชา (Course Description) กระบวนการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับสรีรวิทยาในชีพจักรของพืชสวน ได้แก่ การงอกของเมล็ด การเจริญเติบโตและพัฒนา การออกดอก การติดผล การพัฒนาของผล การสุกแก่ของผล การหลุดร่วง การพักตัวของตาและเมล็ด การเสื่อมสภาพ และการนำไปใช้ในการเกษตรชาวนุฉลาด</p> <p>The processes involved in the physiology of the horticultural life cycle include seed germination, growth and development, flowering, fruit set, fruit development, fruit ripening, abscission, seed and bud dormancy, senescence. Applications in smart farming.</p>	<p>ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา</p>

8. อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดตามที่ปรากฏใน มคอ.2 หมวดที่ 3 ข้อ 3.2

9. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายละเอียดตามที่ปรากฏใน มคอ.2 หมวดที่ 4 ข้อ 3

แบบเสนอขอปรับปรุงรายวิชา

ระดับบัณฑิตศึกษา

ภาควิชาพืชสวน คณะเกษตร

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)

1. รหัสวิชา 01007555 3(2-2-5)
 ชื่อวิชาภาษาไทย การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืชเพื่อการเกษตร
 ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Plant Tissue Culture in Agriculture

2. รายวิชาที่ขอปรับปรุงอยู่ในหมวดวิชาระดับบัณฑิตศึกษา ดังนี้
 วิชาเอกในหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพืชสวน
 วิชาเอกบังคับ
 วิชาเอกเลือก
 วิชาบริการสำหรับหลักสูตร..... สาขาวิชา.....

3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี
 4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี
 5. วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 25 เดือน เมษายน พ.ศ. 2565
 6. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

6.1 ความสำคัญของรายวิชาและเหตุผลในการปรับปรุง

เป็นวิชาทางด้านพืชสวนที่มีความสำคัญด้านการผลิตและการปรับปรุงพันธุ์พืชสวน ทำให้นิสิตเข้าใจถึงวิธีการขยายพันธุ์ปรับปรุงพันธุ์ และการอนุรักษ์พันธุ์พืชในสภาพปลอดเชื้อ ซึ่งต้องปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา คำอธิบายรายวิชาบางหัวข้อ และปรับเนื้อหาให้เหมาะสมกับปัจจุบัน

6.2 ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต

หลังจากนิสิตได้เรียนวิชานี้แล้ว นิสิตจะได้รับความรู้เกี่ยวกับการใช้เทคนิคการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อในการผลิตพืชสวน รวมถึงได้รับประสบการณ์ตรงจากการดูงานในรายวิชา

7. ตารางเปรียบเทียบการปรับปรุงรายวิชา

รายวิชาเดิม	รายวิชาปรับปรุง	สิ่งที่เปลี่ยนแปลง
01007555 การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืชเพื่อการเกษตร 3(2-2-5) Plant Tissue Culture in Agriculture วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี คำอธิบายรายวิชา (Course Description) การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อเพื่อประโยชน์ทางอุตสาหกรรมเกษตร	01007555 การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืชเพื่อการเกษตร 3(2-2-5) Plant Tissue Culture in Agriculture วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี คำอธิบายรายวิชา (Course Description) เทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อเพื่อประโยชน์เชิงอุตสาหกรรมเกษตร การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อเพื่อการอนุรักษ์และการปรับปรุงพันธุ์ในสภาพปลอดเชื้อ มีการศึกษานอกสถานที่	ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา

รายวิชาเดิม	รายวิชาปรับปรุง	สิ่งที่เปลี่ยนแปลง
Techniques of aseptic culture of organ, tissue, cell, protoplast, anther, pollen and its application in agriculture.	Plant tissue culture technology for industrial agricultural application, in vitro plant conservation and plant improvement. Field trip required.	

8. อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดตามที่ปรากฏใน มคอ.2 หมวดที่ 3 ข้อ 3.2

9. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายละเอียดตามที่ปรากฏใน มคอ.2 หมวดที่ 4 ข้อ 3

แบบเสนอขอปรับปรุงรายวิชา

ระดับบัณฑิตศึกษา

ภาควิชาพืชสวน คณะเกษตร

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

1. รหัสวิชา 01007571 3 (2-2-5)

ชื่อวิชาภาษาไทย การปรับปรุงพันธุ์ขั้นสูงของพืชสวน

ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Advanced Horticultural Breeding

2. รายวิชาที่ขอปรับปรุงอยู่ในหมวดวิชาการระดับบัณฑิตศึกษา ดังนี้

วิชาเอกในหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพืชสวน

วิชาเอกบังคับ

วิชาเอกเลือก

วิชาบริการสำหรับหลักสูตร..... สาขาวิชา.....

3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี

4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี

5. วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 25 เดือน เมษายน พ.ศ. 2565

6. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

- 6.1 ความสำคัญของรายวิชาและเหตุผลในการปรับปรุง

เพื่อให้บัณฑิตมีความรู้เกี่ยวกับการปรับปรุงพันธุ์พืชสวนอย่างเข้มข้น สำหรับนิสิตที่เคยมีความรู้ทางด้านวิทยาการพืชสวนโดยประกอบด้วยองค์ความรู้ด้านการปรับปรุงพันธุ์พืชสวนทั้งแบบที่อาศัยเพศและไม่อาศัยเพศ กฎหมายที่เกี่ยวข้อง ความปลอดภัยทางชีวภาพ เทคโนโลยีชีวภาพเพื่อการปรับปรุงพันธุ์ การปรับปรุงพันธุ์เพื่อให้ได้ลักษณะที่พึงประสงค์รวมถึงเพื่อใช้ในเกษตรกรชาวนุถลาด และวิธีการผสมพันธุ์พืชสวนเฉพาะอย่าง

- 6.2 ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต

นิสิตได้รับความรู้เกี่ยวกับการปรับปรุงพันธุ์พืชสวนอย่างเข้มข้น และสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ที่ได้กับงานด้านปรับปรุงพันธุ์พืชสวนและเกษตรกรชาวนุถลาดได้อย่างเหมาะสม

7. ตารางเปรียบเทียบการปรับปรุงรายวิชา

รายวิชาเดิม	รายวิชาปรับปรุง	สิ่งที่เปลี่ยนแปลง
01007571 การผสมพันธุ์ขั้นสูงของพืชสวน 3 (2-2-5) Advanced Horticultural Breeding	01007571 การปรับปรุงพันธุ์ขั้นสูงของพืชสวน 3 (2-2-5) Advanced Horticultural Breeding	เปลี่ยนชื่อวิชา
วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 01007471 หรือ 01003471	วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี	
วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี	วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี	
คำอธิบายรายวิชา (Course Description) วิธีการผสมพันธุ์พืชสวนเฉพาะอย่าง Advanced techniques in breeding specific horticultural crops.	คำอธิบายรายวิชา (Course Description) ไม่เปลี่ยนแปลง	

8. อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดตามที่ปรากฏใน มคอ.2 หมวดที่ 3 ข้อ 3.2

9. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายละเอียดตามที่ปรากฏใน มคอ.2 หมวดที่ 4 ข้อ 3

แบบเสนอขอปรับปรุงรายวิชา
ระดับบัณฑิตศึกษา
ภาควิชาพืชสวน คณะเกษตร

วช.มก. 2-2

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)

1. รหัสวิชา 01007573 3(2-2-5)
 ชื่อวิชาภาษาไทย การพัฒนาพันธุ์ไม้ประดับ
 ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Ornamental Plant Cultivar Development

2. รายวิชาที่ขอปรับปรุงอยู่ในหมวดวิชาระดับบัณฑิตศึกษา ดังนี้
 (✓) วิชาเอกในหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพืชสวน
 () วิชาเอกบังคับ
 (✓) วิชาเอกเลือก
 () วิชาบริการสำหรับหลักสูตร..... สาขาวิชา.....

3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี
 4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี
 5. วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 25 เดือน เมษายน พ.ศ. 2565
 6. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

6.1 ความสำคัญของรายวิชาและเหตุผลในการปรับปรุง
 เป็นวิชาทางด้านพืชสวนที่มีความสำคัญด้านการปรับปรุงพันธุ์ไม้ประดับ ทำให้นิสิตเข้าใจถึงหลักการและวิธีการปรับปรุงพันธุ์ และการจัดการแหล่งพันธุกรรมไม้ประดับ ซึ่งต้องปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา คำอธิบายรายวิชาบางหัวข้อ และปรับเนื้อหาให้เหมาะสมกับปัจจุบัน

6.2 ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต
 หลังจากนิสิตได้เรียนวิชานี้แล้ว นิสิตจะได้รับความรู้เกี่ยวกับการหลักการและวิธีการปรับปรุงพันธุ์ รวมถึงได้รับประสบการณ์ตรงจากการดูงานในรายวิชา

7. ตารางเปรียบเทียบการปรับปรุงรายวิชา

รายวิชาเดิม	รายวิชาปรับปรุง	สิ่งที่เปลี่ยนแปลง
01007573 การพัฒนาพันธุ์ไม้ประดับ 3(2-3-6) Ornamental Plant Cultivar Development	01007573 การพัฒนาพันธุ์ไม้ประดับ 3(2-2-5) Ornamental Plant Cultivar Development	ลดจำนวนชั่วโมง ปฏิบัติการและ ชั่วโมงศึกษา ด้วยตนเอง
วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี	วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี	
คำอธิบายรายวิชา (Course Description) แนวคิดและกระบวนการพัฒนาพันธุ์ไม้ ประดับ การพัฒนาไม้ประดับชนิดใหม่และการ ปรับปรุงพันธุ์ไม้ประดับเพื่อการค้า กฎและ	คำอธิบายรายวิชา (Course Description) แนวคิดและกระบวนการพัฒนาพันธุ์ไม้ ประดับ การพัฒนาไม้ประดับชนิดใหม่เชิง การค้า การเผยแพร่พันธุ์ใหม่ กฎและระเบียบ	ปรับปรุง คำอธิบาย รายวิชา

รายวิชาเดิม	รายวิชาปรับปรุง	สิ่งที่เปลี่ยนแปลง
<p>ระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการรวบรวมความหลากหลายทางพันธุกรรม การประยุกต์ความรู้ด้านการถ่ายทอดลักษณะเพื่อการวางแผนปรับปรุงพันธุ์ในเชิงการค้า การต่าง และการเผยแพร่พันธุ์ใหม่รวมทั้งยุทธศาสตร์ทางการตลาด และการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญาที่เกิดจากการพัฒนาพันธุ์ไม้ประดับ</p> <p>Concepts and processes for development of ornamental plant cultivars. Development of new ornamental crops and improvement of ornamental crops for commercial. Rules and regulations related to genetic diversity collection, application of knowledge on trait inheritance for commercial crop improvement planning, variegation, new cultivar dissemination as well as marketing strategy, and protection of intellectual property arisen from ornamental plant cultivar development.</p>	<p>ที่เกี่ยวข้องกับการรวบรวมความหลากหลายทางพันธุกรรมรวมถึงการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญาที่เกิดจากการพัฒนาพันธุ์ไม้ประดับ มีการศึกษานอกสถานที่</p> <p>Concepts and processes for development of ornamental plant cultivars. Development of new ornamental plants for commercial uses, procedure for release of new variety, ornamental plant marketing strategy, rules and regulations related to genetic diversity collection and protection of intellectual property arisen from ornamental plant cultivar development. Field trip required.</p>	

8. อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดตามที่ปรากฏใน มคอ.2 หมวดที่ 3 ข้อ 3.2

9. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายละเอียดตามที่ปรากฏใน มคอ.2 หมวดที่ 4 ข้อ 3

แบบเสนอขอปรับปรุงรายวิชา

ระดับบัณฑิตศึกษา

ภาควิชาพืชสวน คณะเกษตร

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

1. รหัสวิชา 01007581 3 (2-2-5)

ชื่อวิชาภาษาไทย การผลิตเมล็ดพันธุ์พืชสวน

ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Horticultural Seed Production

2. รายวิชาที่ขอปรับปรุงอยู่ในหมวดวิชาการระดับบัณฑิตศึกษา ดังนี้

 วิชาเอกในหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา พืชสวน วิชาเอกบังคับ วิชาเอกเลือก วิชาบริการสำหรับหลักสูตร..... สาขาวิชา.....

3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี

4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี

5. วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 25 เดือน เมษายน พ.ศ. 2565

6. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

6.1 ความสำคัญของรายวิชาและเหตุผลในการปรับปรุง

หลักการและเทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์ผักและไม้ดอกให้มีคุณภาพสูง ตลอดจนเข้าใจถึงธุรกิจและอุตสาหกรรมเมล็ดพันธุ์ การนำเกษตรชาญฉลาด (smart farming) มาประยุกต์ใช้กับการผลิตเมล็ดพันธุ์

6.2 ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต

- นิสิตได้เรียนรู้หลักการและเทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์ผักและไม้ดอกให้มีคุณภาพสูง

- นิสิตสามารถผลิตเมล็ดพันธุ์ที่มีคุณภาพได้ ตลอดจนเข้าใจธุรกิจและอุตสาหกรรมเมล็ดพันธุ์

- นิสิตสามารถนำเกษตรชาญฉลาด (smart farming) มาประยุกต์ใช้กับการผลิตเมล็ดพันธุ์

7. ตารางเปรียบเทียบการปรับปรุงรายวิชา

รายวิชาเดิม	รายวิชาปรับปรุง	สิ่งที่เปลี่ยนแปลง
01007581 การผลิตเมล็ดพันธุ์พืชสวน 3(2-2-5) Horticultural seed production	01007581 การผลิตเมล็ดพันธุ์พืชสวน 3(2-2-5) Horticultural seed production	
วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี	วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี	
วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี	วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี	
คำอธิบายรายวิชา (Course Description) การทำสวนเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ การ รวบรวม เก็บรักษา คัดเลือก และเตรียมเมล็ด พันธุ์	คำอธิบายรายวิชา (Course Description) หลักการและกระบวนการผลิตเมล็ดพันธุ์ผัก และไม้ดอก การเก็บเกี่ยวและการจัดการหลัง การเก็บเกี่ยวเมล็ดพันธุ์ ธุรกิจและ	ปรับปรุง คำอธิบาย รายวิชา

รายวิชาเดิม	รายวิชาปรับปรุง	สิ่งที่เปลี่ยนแปลง
Cultivation techniques for seed production, collection, storage, selection and preparation of seeds	อุตสาหกรรมการผลิตเมล็ดพันธุ์ การผลิตเมล็ดพันธุ์โดยประยุกต์ใช้เกษตรชาวนฉลาด มีการศึกษาดูงาน Principles and production processes of vegetable and flower seeds. Seed harvesting and postharvest handling. Seed business and production industry. Smart farming for seed production. Field trip required.	

8. อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดตามที่ปรากฏใน มคอ.2 หมวดที่ 3 ข้อ 3.2

9. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายละเอียดตามที่ปรากฏใน มคอ.2 หมวดที่ 4 ข้อ 3

แบบเสนอขอปรับปรุงรายวิชา

วช.มก. 2-2

ระดับบัณฑิตศึกษา

ภาควิชาพืชสวน คณะเกษตร

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

1. รหัสวิชา 01007582 3(3-0-6)
 ชื่อวิชาภาษาไทย สรีรวิทยาหลังการเก็บเกี่ยวผลไม้ ผัก และดอกไม้
 ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Postharvest Physiology of Fruits, Vegetables and Flowers

2. รายวิชาที่ขอปรับปรุงอยู่ในหมวดวิชาระดับบัณฑิตศึกษา ดังนี้
 (✓) วิชาเอกในหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพืชสวน
 () วิชาเอกบังคับ
 (✓) วิชาเอกเลือก
 () วิชาบริการสำหรับหลักสูตร..... สาขาวิชา.....

3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี
 4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี
 5. วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 25 เดือน เมษายน พ.ศ. 2565
 6. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

6.1 ความสำคัญของรายวิชาและเหตุผลในการปรับปรุง

องค์ความรู้เกี่ยวกับสรีรวิทยาหลังการเก็บเกี่ยวผลไม้ ผัก และดอกไม้ ทำให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาและชีวเคมีของผลิตผลทางพืชสวนภายหลังการเก็บเกี่ยว การปรับปรุงรายวิชาโดยปรับปรุงคำอธิบายรายวิชาให้ครอบคลุมเนื้อหาและความก้าวหน้าทางวิชาการจากงานวิจัยในปัจจุบันจะเป็นประโยชน์และทำให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจลึกซึ้ง อันเป็นพื้นฐานสำคัญสำหรับการพัฒนาต่อยอดองค์ความรู้และการสร้างความเข้มแข็งทางวิชาการให้กับผู้เรียนต่อไป

6.2 ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต

- 6.2.1 สามารถอธิบายถึงการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาและชีวเคมีหลังการเก็บเกี่ยวของผัก ผลไม้ และดอกไม้
 6.2.2 สามารถอธิบายหลักการ และสามารถบูรณาการองค์ความรู้
 6.2.3 สามารถวิเคราะห์และอภิปรายข้อมูลงานวิจัยในปัจจุบันและอนาคต

7. ตารางเปรียบเทียบการปรับปรุงรายวิชา

รายวิชาเดิม	รายวิชาปรับปรุง	สิ่งที่เปลี่ยนแปลง
01007582 สรีรวิทยาหลังการเก็บเกี่ยว ผลไม้ ผัก และดอกไม้ 3(3-0-6) Postharvest Physiology of Fruits, Vegetables and Flowers	01007582 สรีรวิทยาหลังการเก็บเกี่ยว ผลไม้ ผัก และดอกไม้ 3(3-0-6) Postharvest Physiology of Fruits, Vegetables and Flowers	
วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี	วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี	
วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี	วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี	

รายวิชาเดิม	รายวิชาปรับปรุง	สิ่งที่เปลี่ยนแปลง
<p>คำอธิบายรายวิชา (Course Description) การสูญเสียน้ำ การหายใจ การผลิตเอทิลีน การเปลี่ยนแปลงทางชีวเคมี กระบวนการสุกและอาการผิดปกติทางสรีรวิทยาของผลไม้ ผัก และดอกไม้</p> <p>Water loss, respiration, ethylene production, biochemical changes, ripening process and physiological disorder of fruits, vegetables and flowers.</p>	<p>คำอธิบายรายวิชา (Course Description) การผลิตและการทำงานของเอทิลีน การสุกของผลไม้ การอ่อนนุ่ม การเปลี่ยนแปลงทางชีวเคมี เทคโนโลยีชาวนฉลาด อาการผิดปกติทางสรีรวิทยา การเสื่อมสภาพ</p> <p>Ethylene production and action, fruit ripening, softening, biochemical changes, smart technology, physiological disorders, senescence.</p>	ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา

8. อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดตามที่ปรากฏใน มคอ.2 หมวดที่ 3 ข้อ 3.2

9. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายละเอียดตามที่ปรากฏใน มคอ.2 หมวดที่ 4 ข้อ 3

แบบฟอร์มบรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร

อาจารย์ผู้สอน อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล นางสาวกนกวรรณ ถนอมจิตร (ผู้ช่วยศาสตราจารย์)

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท ปี พ.ศ. 2541

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพ ผลงาน	ค่า น้ำหนัก
1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความวิชาการ		
ไม่มี		
2. ผลงานวิจัย		
2.1 พรหมงคล จิระกิตติคุณ และ กนกวรรณ ถนอมจิตร. 2562. ผลของสูตรอาหารตัดแปลงต่อการเจริญเติบโตของต้นกล้วยไม้เหลืองจันทร์บุร. ใน การประชุมวิชาการและเสนอผลงานวิจัยพืชเขตร้อนและกึ่งร้อน ครั้งที่ 12. 12 - 13 ธันวาคม 2562. กรุงเทพฯ ประเทศไทย.	K	0.2
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น		
ไม่มี		
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม		
ไม่มี		

แบบฟอร์มบรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร

อาจารย์ผู้สอน อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล นางสาวกาญจนา บุญเรือง (อาจารย์)

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก ปี พ.ศ. 2559

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพผลงาน	ค่าน้ำหนัก
1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความวิชาการ		
ไม่มี		
2. ผลงานวิจัย		
2.1 อพินยา หนูแป้น, กาญจนา บุญเรือง, อัมมชญาณ์ มงคลชัยพฤกษ์. 2562. การยืดอายุหลังการเก็บเกี่ยวเงาะพันธุ์โรงเรียนด้วยการบรรจุภายใต้บรรยากาศดัดแปลง ใน การประชุมวิชาการวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยวแห่งชาติครั้งที่ 17, 11 - 12 กรกฎาคม 2562, เพชรบุรี ประเทศไทย.	K	0.2
2.2 ณททัย อบกลิ่น, กาญจนา บุญเรือง, อัมมชญาณ์ มงคลชัยพฤกษ์. 2562. ผลของสารเคลือบผิวว่านทางจระเข้ที่มีต่อคุณภาพและอายุการวางจำหน่ายของหอมแดงตัดแต่ง ใน การประชุมวิชาการวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยวแห่งชาติครั้งที่ 17, 11 - 12 กรกฎาคม 2562, เพชรบุรี ประเทศไทย.	K	0.2
2.3 Boonruang, K., W. Daud, N. Kerddonfag and V. Chonhenchob, 2019. Development of antifungal film to delay postharvest decay in mango fruit, p. 390-395. In The 29 th IAPRI Symposium on Packaging Enschede. The Netherlands. 11-14 June 2019.	L	0.4
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น		
ไม่มี		
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม		
ไม่มี		

แบบฟอร์มบรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร

อาจารย์ผู้สอน อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล นางสาวจรีรัตน์ ฉันทวุฒิพร (อาจารย์)

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก ปี พ.ศ. 2559

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพ ผลงาน	ค่าน้ำหนัก
1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความวิชาการ		
ไม่มี		
2. ผลงานวิจัย		
2.1 J. Chunthawodtiporn, T. Kuengsaard, P. Pornwongthong and B. Manochai. 2022. Nutritional Properties of Nine Microgreens Consumed in Thailand. Applied Science and Engineering Progress. ได้รับอนุมัติให้ตีพิมพ์แล้ว ขณะนี้อยู่ระหว่างการออกเลขที่วารสาร. (Scopus)	M	1
2.2 Jeenprasom, P., P. Chulaka, P. Kaewsorn and J. Chunthawodtiporn. 2019. Effects of relative humidity and growing medium moisture on growth and fruit quality of melon (<i>Cucumis melo</i> L.). Acta Horticulturae 1245: 35-40. (Scopus)	L	0.4
2.3 Kaewsorn, P., K. Chotanakoon, P. Chulaka, W. Chanprasert and J. Chunthawodtiporn, 2019. Effects of hydropriming and osmopriming in germinability and storability of 'Bang Chang' pepper (<i>Capsicum annuum</i> L.) seeds. Acta Horticulturae. 1245: 45-52. (Scopus)	L	0.4
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น		
ไม่มี		
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม		
ไม่มี		

แบบฟอร์มบรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร

อาจารย์ผู้สอน อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล นางสาวจตุภรณ์ ทัสสกุลพนิช (อาจารย์)

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก ปี พ.ศ. 2561

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพ ผลงาน	ค่า น้ำหนัก
1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความวิชาการ		
ไม่มี		
2. ผลงานวิจัย		
2.1 ยรรยง จันนูน, พูนพิภพ เกษมทรัพย์, รัฐพล ฉัตรบรรยงค์, คณพล จุฑามณี, วีรศิลป์ สอนจรรยา และ จตุภรณ์ ทัสสกุลพนิช, 2564. การตรวจติดตามความเครียดจากการขาดน้ำของ ต้นทุเรียนพันธุ์หมอนทองด้วยการสะท้อนแสงของใบ. น. 354-365. ใน การประชุมสวน สุนันทาวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 9 เรื่อง “การยกระดับงานวิจัยสู่นวัตกรรม”. มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา, กรุงเทพฯ.	K	0.2
2.2 ธนธรณ์ จิระจิตต์มีชัย, พิจิตรา แก้วสอน และ จตุภรณ์ ทัสสกุลพนิช, 2564. คุณสมบัติของน้ำคั้น ที่มีผลทางชีวภาพต่อเมล็ดมะเขือเทศ. น. 305-317. ใน การประชุมสวนสุนันทาวิชาการ ระดับชาติ ครั้งที่ 9 เรื่อง “การยกระดับงานวิจัยสู่นวัตกรรม”. มหาวิทยาลัยราชภัฏสวน สุนันทา, กรุงเทพฯ.	K	0.2
2.3 Sonjaroon, W., K. Jutamane, O. Khamsuk, J. Thussagunpanit, L. Kaveeta and A. Suksamrarn, 2018. Impact of brassinosteroid mimic on photosynthesis, carbohydrate content and rice seed set at reproductive stage under heat stress. <i>Agriculture and Natural Resources</i> . 52: 234–240. (Scopus)	M	1
2.4 Sonjaroon, W., J. Thussagunpanit, S. Ngennoy, K. Jutamane and O. Khamsuk, 2019. Influence of light on photosynthetic efficiency of five Jackfruit cultivars. Pages 71-79. <i>In Proceeding in the 13th Botanical Conference of Thailand 2019</i> . Bangkok, Thailand. 14-15 July 2019.	K	0.2
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น		
ไม่มี		
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม		
ไม่มี		

แบบฟอร์มบรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร

อาจารย์ผู้สอน อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล นางสาวเจนจิรา ชุมภูคำ (ผู้ช่วยศาสตราจารย์)

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก ปี พ.ศ. 2555

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพ ผลงาน	ค่า น้ำหนัก
1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความวิชาการ		
ไม่มี		
2. ผลงานวิจัย		
2.1 สายน้ำผึ้ง เหลาพะว้าง, เจนจิรา ชุมภูคำ, อิชยา นะมิกิ, วีระศรี เมฆตรง และ กฤษณา กฤษณพุกต์. 2562. ผลของแคลเซียมโบรอนและจิบเบอเรลลิกแอซิดต่อการพัฒนาคุณภาพผลผลิตพลับพลาญ์ฟูยู. Thai Journal of Science and Technology. 8(1): 10-19. (TCI: กลุ่มที่ 1)	N	0.8
2.2 Jomngam, P. and J. Chumpookam. 2019. Screening for high temperature tolerance in mulberry. Acta Horticulturae. 1245(1): 41-44. (Scopus)	L	0.4
2.3 Chumpookam, J. and P. Jomngam. 2019. Antioxidant activity and nutritional value in mature fruit of seven mulberry cultivars. Acta Horticulturae. 1245(1): 79-84. (Scopus)	L	0.4
2.4 Nasution, F., C. Yapwattanaphun and J. Chumpookam. 2020. Asexual and sexual propagation of <i>Muntingia calabura</i> L. Acta Horticulturae. 1298(52): 377-382. (Scopus)	L	0.4
2.5 Nasution, F., A. A.Theanhom, Sukartini, P. Bhuyar and J. Chumpookam. 2021. Genetic diversity evaluation in wild <i>Muntingia calabura</i> L. based on Random Amplified Polymorphic DNA (RAPD) markers. Gene Reports. 101335(25): 1-5. (Scopus)	M	1
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น		
ไม่มี		
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม		
ไม่มี		

แบบฟอร์มบรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร

อาจารย์ผู้สอน อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล นางสาวเจนจิรา ดวงจิต (ผู้ช่วยศาสตราจารย์)

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก ปี พ.ศ. 2556

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพ ผลงาน	ค่า น้ำหนัก
1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความวิชาการ	-	-
ไม่มี		
2. ผลงานวิจัย		
2.1 Sulaiman N.N.M., M.Y. Rafil, J. Duangjit, S.I. Ramlee, C. Phumichai, Y. Oladosu, D.R. Datta and I. Musa. 2020. Genetic variability of eggplant germplasm evaluated under open field and glasshouse cropping conditions. <i>Agronomy</i> . 10(3): 1-17. (Scopus)	M	1
2.2 Tongyoo P., J. Duangjit, N. Sharma, J. Chunwongse (2021) Molecular Mapping and Breeding in Mango. In: Kole C. (eds) <i>The Mango Genome. Compendium of Plant Genomes</i> . pp 153-163. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-47829-2_9 (Web of science)	M	1
2.3 นฤมณีส แก้วกล้า, เฉลิมพล ภูมิไชย์ และเจนจิรา ดวงจิต. (2564) การศึกษารูปแบบความสัมพันธ์ของเครื่องหมายโมเลกุลสแน็ปส์แบบทั่วจีโนมกับน้ำหนักผล ความแน่นเนื้อผล และจำนวนช่องรังไข่ในผลมะเขือเทศ. ใน การประชุมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ครั้งที่ 59, 10-12 มีนาคม (หน้า 138-145). กรุงเทพมหานคร. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.	K	0.2
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น		
ไม่มี		
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม		
ไม่มี		

แบบฟอร์มบรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร
 อาจารย์ผู้สอน อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล นางสาวเมอมาลย์ วงศ์ชาวจันทร์ (ผู้ช่วยศาสตราจารย์)
 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก ปี พ.ศ. 2547

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพ ผลงาน	ค่า น้ำหนัก
1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความวิชาการ		
ไม่มี		
2. ผลงานวิจัย		
2.1 อุทัยวรรณ ทรัพย์แก้ว และ เมอมาลย์ วงศ์ชาวจันทร์. 2561. การวิเคราะห์หาเครื่องหมายโมเลกุลที่จำเพาะเจาะจงกับกล้วยไม้สกุลหวายบางชนิดในประเทศไทยที่มีสารอนุพันธ์กลุ่ม Bibenzyl โดยเทคนิค Inter-Simple Sequence Repeat (ISSR). วารสารเกษตร. 34(3): 331-340. (TCI: กลุ่มที่ 1)	N	0.8
2.3 ศิริกาญจน์ กอบเกียรติฉวีล, ปริญญา จุลกะ, พิจิตรา แก้วสอน และ เมอมาลย์ วงศ์ชาวจันทร์. 2562. ผลของสารละลายซิลเวอร์ไนเตรดและ NAA ต่อการเปลี่ยนแปลงลักษณะของดอกผักข่า (<i>Momordica cochinchinensis</i>) เพศเมีย. วารสารเกษตร. 35(1): 13-22. (TCI: กลุ่มที่ 1)	N	0.8
2.3 Muktawapai K. and S. Wongchaochant. 2019. Self and crossability of six Thailand native dancing lady gingers (<i>Globba</i> spp.). Thai Journal of Agricultural Science. 52(1): 34-45 (TCI: กลุ่มที่ 2)	J	0.6
2.4 Latif, S.M.H., Boonkorkaew P., Boonchai D., Wongchaochant S. and A.A. Theanhom. 2019. Light quality affects shoot multiplication of <i>Vanilla pompana</i> Schiede in micropropagation. Thai Journal of Agricultural Science. 52 (3): 142-151 (TCI: กลุ่มที่ 2)	J	0.6
2.5 Muktawapai, K. and S. Wongchaochant. 2020. Micropropagation and <i>in vitro</i> short-term storage of <i>Globba sherwoodiana</i> W.J. Kress & V. Gowda. Agriculture and Natural Resources. 54: 405-414. (Scopus)	M	1
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น		
ไม่มี		
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม		
ไม่มี		

แบบฟอร์มบรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร

อาจารย์ผู้สอน อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล นายณัฐ พิษกรรม (ผู้ช่วยศาสตราจารย์)

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก ปี พ.ศ. 2538

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพ ผลงาน	ค่าน้ำหนัก
1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความวิชาการ		
1.1 เอื้อมพร วิสมหมาย, ศศิยา ศิริพานิช, อลิศรา มีนะกนิษฐ และ ณัฐ พิษกรรม. 2561. หลักการออกแบบจัดสวน. บริษัท แดเน็กซ์ อินเทอร์เน็ตเซอร์วิส จำกัด, กรุงเทพมหานคร.	I	1
1.2 เสรี ทรัพย์สาร, ณัฐ พิษกรรม และ ทิพาพรรณ ศิริเวชฎารักษ์. 2562. สวนญี่ปุ่นในเมืองไทย. สำนักพิมพ์บ้านและสวน, บริษัทอมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง จำกัด, กรุงเทพฯ. 180 น.	I	1
2. ผลงานวิจัย		
2.1 อลิศรา มีนะกนิษฐ, วุฒิพงษ์ ทวีวงศ์, ประภัสรา นาคะ และ ณัฐ พิษกรรม. 2561. สาเหตุของการลดลงของพื้นที่ผลิตผักในเขตทวีวัฒนา กรุงเทพมหานคร. <i>Veridian</i> 11(1): 2843-2858. (TCI: กลุ่มที่ 2)	J	0.6
2.2 อลิศรา มีนะกนิษฐ, วรางค์สิริ และ ณัฐ พิษกรรม. 2561. รูปแบบสวนในบ้านของไทยระหว่างปี พ.ศ. 2555-2559. <i>วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร</i> 49(2): 125-134. (TCI: กลุ่มที่ 2)	J	0.6
2.3 กนกรัตน์ หนูสวัสดิ์, ณัฐ พิษกรรม, พัชรียา บุญกอกแก้ว และ อุษณีย์ พิษกรรม. 2562. การประเมินสภาพการขาดน้ำของไม้ประดับบางชนิดสำหรับสวนหลังคา. <i>Thai Journal of Science and Technology</i> . 8(6): 650-659. (TCI: กลุ่มที่ 1)	N	0.8
2.4 Srikoat, P., A. Pichakum, P. Boonkorkaew and N. Pichakum. 2020. Effect of paclobutrazol on growth of young potted flame tree (<i>Delonix regia</i> (Hook.) Raf.). <i>Acta Horticulturae</i> . 1298: 443-449. (Scopus)	L	0.4
2.5 Pichakum, N. and A. Pichakum. 2021. Evaluating the drought endurance of landscaping ground cover plants in a roof top model. <i>Horticulturae</i> . 7(2): 31. https://doi.org/10.3390/horticulturae7020031 : 1-20. (Scopus)	M	1
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น	-	-
ไม่มี		
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม	-	-
ไม่มี		

แบบฟอร์มบรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร
 อาจารย์ผู้สอน อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล นางสาวนิตยา ชูเกาะ (อาจารย์)

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก ปี พ.ศ. 2562

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพ ผลงาน	ค่าน้ำหนัก
1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความวิชาการ		
ไม่มี		
2. ผลงานวิจัย		
2.1 นิตยา ชูเกาะ. 2564. ผลของระยะเวลาต่อการชักนำการสร้างช่อดอกด้วยอุณหภูมิ 20°C ในการเร่งการออกดอกกล้วยไม้ออนซิเดียมแคระ, น. 146-153. ใน รายงานการประชุมทางวิชาการ ครั้งที่ 59 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 10-12 มีนาคม 2564.	K	0.2
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น		
ไม่มี		
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม		
ไม่มี		

แบบฟอร์มบรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร

อาจารย์ผู้สอน อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล นายทัศนัย จารุวัฒนพันธ์ (ผู้ช่วยศาสตราจารย์)

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก ปี พ.ศ. 2556

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพ ผลงาน	ค่า น้ำหนัก
1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความวิชาการ		
ไม่มี		
2. ผลงานวิจัย		
2.1 โสภิษฐา ไพฑูรย์กุล, อารยา อาจเจริญ เทียนหอม และ ทัศนัย จารุวัฒนพันธ์. 2561. ความหลากหลายของโมนิโลไฟต์บริเวณเขาแหลมอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะช้างจังหวัดตราด. <i>Thai Journal of Science and Technology</i> . 8(3): 238-249. (TCI: กลุ่มที่ 2)	J	0.6
2.2 เกศินี ศรีปฐมกุล, อารยา อาจเจริญ เทียนหอม และ ทัศนัย จารุวัฒนพันธ์. 2563. การขยายพันธุ์ในสภาพปลอดเชื้อหน้้าพันเกลียว (<i>Ceropegia thailandica</i> Meve) พืชใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่งของประเทศไทย. <i>Thai Journal of Science and Technology</i> . 9(1): 77-89. (TCI: กลุ่มที่ 2)	J	0.6
2.3 ศรีณัฒพร ล่องชูผล, อารยา อาจเจริญ เทียนหอม และ ทัศนัย จารุวัฒนพันธ์. 2563. การขยายพันธุ์ด้วยการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อของกระเทียมน้ำ (<i>Isoetes coromandelina</i> L.f.): ไลโคไฟต์หายากของประเทศไทย. <i>วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี</i> . 28(4): 665-674. (TCI: กลุ่มที่ 2)	J	0.6
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น		
ไม่มี		
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม		
ไม่มี		

แบบฟอร์มบรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร

อาจารย์ผู้สอน อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล นางสาวเบญญา มะโนชัย (ผู้ช่วยศาสตราจารย์)

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก ปี พ.ศ. 2550

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพ ผลงาน	ค่าน้ำหนัก
1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความวิชาการ		
ไม่มี		
2. ผลงานวิจัย		
2.1 แคทรียา เพื่อการกล, เบญญา มะโนชัย, เตชา ดวงนามล, ทศโนย จารุวัฒน์พันธ์ และ มณฑล จำริญพฤกษ์. 2561. การขยายพันธุ์ปลิงธาร (<i>Crinum thianum</i> J. Schulze) และ การใช้คาร์บอนไดออกไซด์ เพื่อการผลิตต้นกล้าคุณภาพ. วารสารพืชศาสตร์สงขลานครินทร์. 5(1): 28-37. (TCI: กลุ่มที่ 2)	J	0.6
2.2 กัญตนา หลอดทองกลาง, เบญญา มะโนชัย และ ปริยานุช จุลกะ. 2563. การให้แสงเสริมจากหลอด LED แก่กระชายดำที่ปลูกในโรงเรือน. Thai Journal of Science and Technology. 9(1): 105-117. (TCI: กลุ่มที่ 2)	J	0.6
2.3 Manochai, B., P. Ingkasupart, S.H. Lee and J.H. Hong. 2018. Evaluation of antioxidant activities, total phenolic content (TPC), and total catechin content (TCC) of 10 sugar apple (<i>Annona squamosa</i> L.) cultivar peels grown in Thailand. Food Science and Technology (Campinas). 10.1590/fst.22117: 294-300. (Scopus)	M	1
2.4 Nunya, N., B. Manochai and J.H. Hong. 2019. Changes in antioxidant activity and active compounds of <i>Bacopa monnieri</i> (L.) Wettst. over successive growth stages. Thai Journal of Agricultural Science. 52(3): 131-141. (Scopus)	J	0.6
2.5 Wangchuk, K., B. Manochai, P. Chulaka, S. Wongchaichant, W. Chintakovid and J. Pumprasert. 2019. Monitoring of active constituents of turmeric (<i>Curcuma longa</i> L.) rhizome stored under supplemented white LED-light with different light intensities. Acta Horticulturae. 1245: 131-138. (Scopus)	L	0.4
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น		
ไม่มี		
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม		
ไม่มี		

แบบฟอร์มบรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร

อาจารย์ผู้สอน อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล นางสาวปริญญช จุลกะ (ผู้ช่วยศาสตราจารย์)

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก ปี พ.ศ. 2547

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพ ผลงาน	ค่า น้ำหนัก
1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความวิชาการ		
ไม่มี		
2. ผลงานวิจัย		
2.1 กษิต์เดช อ่อนศรี, เบญญา มะโนชัย, ปริญญช จุลกะ, ณัฐพงศ์ จันจุฬา และ พิทักษ์ พานทอง. 2561. การเพิ่มปริมาณสารออกฤทธิ์ในเหง้าขมิ้นอ้อยภายหลังการเก็บเกี่ยวที่อยู่ภายใต้หลอด LED สีต่าง ๆ. Thai Journal of Science and Technology. 7(1): 32-47. (TCI: กลุ่มที่ 2)	J	0.6
2.2 P. Jeenprasom, P. Chulaka, P. Kaewson and J. Chunthawodtiporn. 2019. Effects of relative humidity and growing medium moisture on growth and fruit quality of melon (<i>Cucumis melo</i> L.). Acta Horticulturae 1245: International Forum on Horticultural Product Quality. 35-40. (Scopus)	L	0.4
2.3 S. Boondum, P. Chulaka, P. Kaewson, T. Nukaya, M. Takagaki and W. Yamori. 2019. Carbon dioxide (CO ₂) enrichment in greenhouse enhanced growth and productivity of tomato (<i>Solanum lycopersicum</i> L.) during winter. Acta Horticulturae 1245: International Forum on Horticultural Product Quality. 61-64. (Scopus)	L	0.4
2.4 Locharoen, S. and P. Chulaka. 2021. Response of 'Hua-rua' chili pepper (<i>Capsicum annuum</i> L.) to salicylic acid under heat stress. Science and Technology Asia 26(1): 142-151. (Scopus)	M	1
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น		
ไม่มี		
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม		
ไม่มี		

แบบฟอร์มบรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร

อาจารย์ผู้สอน อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล นางสาวพัชรียา บุญกอแก้ว (รองศาสตราจารย์)

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก ปี พ.ศ. 2552

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพ ผลงาน	ค่าน้ำหนัก
1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความวิชาการ		
1.1 พัชรียา บุญกอแก้ว. 2561. สารควบคุมการเจริญเติบโตในพืชสวน. บริษัท สหมิตรพรินติ้งแอนด์พับลิชิ่ง จำกัด, กรุงเทพฯ.	I	1
2. ผลงานวิจัย		
2.1 Bandara, D.M.U.S., P. Boonkorkaew and A. Mongkolchaiyaphruek, 2019. Effects of putrescine on vase life of cut <i>Dendrobium</i> Inflorescences. <i>Thai Journal of Agricultural Science</i> . 52(2): 105-118. (TCI: กลุ่มที่ 2)	M	1
2.2 Jindamol, H., P. Kasemsap and P. Boonkorkaew, 2019. Water use and photosynthesis of <i>Dendrobium</i> Sonia 'Earsakul' under water deficit stress. <i>Agriculture and Natural Resources</i> . 53: 61-65. (Scopus)	M	1
2.3 Latif, S.M.H., P. Boonkorkaew, D. Boonchai, S. Wongchaochant and A.A. Thenahom, 2019. Light quality affects shoot multiplication of <i>Vanilla pompana</i> Schiede in micropropagation. <i>Thai Journal of Agricultural Science</i> . 52(3): 142-151. (TCI: กลุ่มที่ 2)	M	1
2.4 Srikoat, P., A. Pichakum, P. Boonkorkaew and N. Pichakum, 2020. Effect of paclobutrazol on growth of young potted flame tree (<i>Delonix regia</i> (Hook.) Raf.). <i>Acta Horticulturae</i> . 1298: 443-449. (Scopus)	L	0.4
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น		
ไม่มี		
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม		
ไม่มี		

แบบฟอร์มบรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร

อาจารย์ผู้สอน อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล นางสาวพิจิตรา แก้วสอน (ผู้ช่วยศาสตราจารย์)

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก ปี พ.ศ. 2551

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพ ผลงาน	ค่า น้ำหนัก
1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความวิชาการ		
ไม่มี		
2. ผลงานวิจัย		
2.1 กัณจันต์ สุขเกษม, ปริยานุช จุลกะ และ พิจิตรา แก้วสอน. 2563. ผลของความเข้มข้นสารละลาย KNO_3 และระยะเวลาในการเตรียมพร้อมเมล็ดพันธุ์ต่อความงอกและความแข็งแรงของเมล็ดพันธุ์ผักชีลาว. วารสารเกษตรพระจอมเกล้า. 38(3): 280-287. (TCI: กลุ่มที่ 2)	J	0.6
2.2 วรณ ผิวพรรณ, ปริยานุช จุลกะ และ พิจิตรา แก้วสอน. 2564. ผลของอุณหภูมิและระยะเวลาในการเตรียมพร้อมเมล็ดพันธุ์ด้วยน้ำต่อความแข็งแรงของเมล็ดพันธุ์แตงกวา. วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. 29(4): 631-640. (TCI: กลุ่มที่ 2)	J	0.6
2.3 พิจิตรา แก้วสอน, ปวีณ แสงสุรศิลป์ และ ปริยานุช จุลกะ. 2564. ผลของอุณหภูมิและระยะเวลาในระหว่างการเตรียมพร้อมเมล็ดพันธุ์ด้วยน้ำต่อความงอกและความแข็งแรงของเมล็ดพันธุ์บักวีต. วารสารวิจัยและส่งเสริมวิชาการเกษตร. 38(2): 1-9. (TCI: กลุ่มที่ 1)	N	0.8
2.4 ญารากรณ์ ยังทรัพย์อนันต์, ปริยานุช จุลกะ และ พิจิตรา แก้วสอน. 2564. ผลของการเตรียมพร้อมเมล็ดพันธุ์ด้วยน้ำต่อคุณภาพของเมล็ดพันธุ์เขีย (<i>Salvia hispanica</i> L.). วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. 29(1): 156-166. (TCI: กลุ่มที่ 2)	J	0.6
2.5 Kaewsorn, P., K. Chotanakoon, P. Chulaka, W. Chanprasert and J. Chunthawodtiporn. 2019. Effects of hydropriming and osmopriming in germinability and storability of 'Bang Chang' pepper (<i>Capsicum annum</i> L.) seeds. Acta Horticulturae. 1245: 45-52. (Scopus)	L	0.4
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น		
ไม่มี		
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม		
ไม่มี		

แบบฟอร์มบรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร

อาจารย์ผู้สอน อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล นายพูนพิภพ เกษมทรัพย์ (รองศาสตราจารย์)

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก ปี พ.ศ. 2532

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพ ผลงาน	ค่า น้ำหนัก
1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความวิชาการ		
ไม่มี		
2. ผลงานวิจัย		
2.1 Rungwattana, K., P. Kasemsap, T. Phumichai, N. Kanpanon, R. Rattanawong and P. Hietz. 2018. Trait evolution in tropical rubber (<i>Hevea brasiliensis</i>) trees is related to dry season intensity. <i>Functional Ecology</i> . 32(12): 2638-2651. (Scopus)	M	1
2.2 Cheabu, S., N. Panichawong, P. Rattanamettha, B. Wasuri, P. Kasemsap, S. Arikrit, A. Vanavichit and C. Malumpong. 2019. Screening for spikelet fertility and validation of heat tolerance in a large rice mutant population. <i>Rice Science</i> . 26(4): 229-238. (Scopus)	M	1
2.3 Jindamol, H., P. Kasemsap and P. Boonkorkaew. 2019. Water use and photosynthesis of <i>Dendrobium Sonia</i> 'Earsakul' under water deficit stress. <i>Agriculture and Natural Resources</i> . 53(1): 61-65. (Scopus)	M	1
2.4 Thwe, A.A., P. Kasemsap, G. Vercambre, F. Gay, J. Phattaralerphong and H. Gautier. 2020. Impact of red and blue nets on physiological and morphological traits, fruit yield and quality of tomato (<i>Solanum lycopersicum</i> Mill.). <i>Scientia Horticulturae</i> . 264: 109185. 1-8. (Scopus)	M	1
2.5 Duangngam, O., D. Desalme, P. Thaler, P. Kasemsap, J. Sathornkich, D. Satakhun, C. Chayawat, N. Angeli, P. Chantuma and D. Epron. 2020. <i>In situ</i> ¹³ CO ₂ labelling of rubber trees reveals a seasonal shift in the contribution of the carbon sources involved in latex regeneration. <i>Journal of Experimental Botany</i> . 71(6): 2028-2039. (Scopus)	M	1
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น		
ไม่มี		
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม		
ไม่มี		

แบบฟอร์มบรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร
 อาจารย์ผู้สอน อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล นายรัฐพล ฉัตรบรรยงค์ (อาจารย์)

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท ปี พ.ศ. 2549

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพ ผลงาน	ค่า น้ำหนัก
1. บทความวิชาการ		
ไม่มี		
2. ผลงานวิจัย		
2.1 แสงสุดา กบคำงพลุ, เจนจิรา ชุมภูคำ และ รัฐพล ฉัตรบรรยงค์. 2561. ผลของแคลเซียมออกไซด์ต่อการเจริญเติบโตของต้นสับปะรดพันธุ์ภูเก็ต. Thai Journal of Science and Technology. 7(6): 592-599. (TCI: กลุ่มที่ 2)	J	0.6
2.2 เจนจิรา ชุมภูคำ, นิตยา เงินแถบ, อธิยา นะมิกิ และ รัฐพล ฉัตรบรรยงค์. 2561. ผลของชนิดวัสดุห่อผลต่อคุณภาพของมะม่วงพันธุ์น้ำดอกไม้เบอร์ 4. Thai Journal of Science and Technology. 7(4): 393-398. (TCI: กลุ่มที่ 2)	J	0.6
2.3 วิลาสินี รัตนพันธุ์, รัฐพล ฉัตรบรรยงค์ และ พิจิตรา แก้วสอน. 2563. ผลของสารละลายกรดซาลิไซลิกและกรดจิบเบอเรลลิกต่อความงอก และความแข็งแรงของเมล็ดมะละกอพันธุ์แขกดำเกษตร. วารสารเกษตร. 36(2): 177-185. (TCI: กลุ่มที่ 2)	J	0.6
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น		
ไม่มี		
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม		
ไม่มี		

แบบฟอร์มบรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร

อาจารย์ผู้สอน อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล นางสาวอลิศรา มีนะกนิษฐ (รองศาสตราจารย์)

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก ปี พ.ศ. 2542

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพ ผลงาน	ค่า น้ำหนัก
1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความวิชาการ		
1.1 Drescher, A.W., C. Isendahl, M.C. Cruz, H. Karg and A. Menakanit. 2021. "Urban and Peri-urban Agriculture in the Global South." in Urban Ecology in the Global South. Charlie M. Shackleton, Sarel S. Cilliers, Elandrie Davoren and Marié J. du Toit (eds). Springer. 293-324.	M	1
2. ผลงานวิจัย		
2.1 อลิศรา มีนะกนิษฐ, วุฒิพงษ์ ทวีวงศ์, ประภัสรา นาคะ และ ณัฏฐ พิษกรรม. 2561. สาเหตุของการลดลงของพื้นที่ผลิตผักในเขตทวีวัฒนา กรุงเทพมหานคร. Veridian. 11(1): 2843-2858. (TCI: กลุ่มที่ 2)	J	0.6
2.2 อลิศรา มีนะกนิษฐ, วราภรณ์ศิริ สังฆมณี และ ณัฏฐ พิษกรรม. 2561. รูปแบบสวนในบ้านของไทยระหว่างปี พ.ศ. 2555-2559. วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร. 49(2): 125-134. (TCI: กลุ่มที่ 2)	J	0.6
2.3 อลิศรา มีนะกนิษฐ. 2562. เกษตรกรรมในเมือง: ช่องว่างในการบริหารจัดการกรุงเทพมหานคร. Veridian. 12(1): 1136-1154. (TCI: กลุ่มที่ 2)	J	0.6
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น		
ไม่มี		
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม		
ไม่มี		

แบบฟอร์มบรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร

อาจารย์ผู้สอน อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล นางอัมน์ชฎาน์ มงคลชัยพฤกษ์ (ผู้ช่วยศาสตราจารย์)

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก ปี พ.ศ. 2548

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพ ผลงาน	ค่า น้ำหนัก
1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความวิชาการ		
ไม่มี		
2. ผลงานวิจัย		
2.1 ศรีญา ผ่องการ และ อัมน์ชฎาน์ มงคลชัยพฤกษ์. 2563. ผลของอุณหภูมิต่อคุณภาพและอายุการเก็บรักษาของพริกไทยสด. วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร. 51(2): 192-208. (TCI: กลุ่มที่ 2)	J	0.6
2.3 Nguyen, T.D., A. Mongkolchaiyaphruek, V. Srilaong, S. Tongchitpakdee, 2018. Effect of ethylene concentrations on the quality and enzyme activity of dragon fruit (<i>Hylocereus undatus</i>). Italian Journal of Food Science. 30 Special Issue: 77-81. (Scopus)	M	1
2.4 Bandara, D.M.U.S., P. Boonkorkaew and A. Mongkolchaiyaphruek. 2019. Effects of putrescine on vase life of cut <i>Dendrobium</i> inflorescences. Thai Journal of Agricultural Science. 52(2): 105-118. (TCI: กลุ่ม 2)	M	1
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น		
ไม่มี		
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม		
ไม่มี		

แบบฟอร์มบรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร

อาจารย์ผู้สอน อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล นางอารยา อาจเจริญ เทียนหอม (ผู้ช่วยศาสตราจารย์)

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก ปี พ.ศ. 2553

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพ ผลงาน	ค่าน้ำหนัก
1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความวิชาการ		
ไม่มี		
2. ผลงานวิจัย		
2.1 เจนจิรา ชุมภูคำ, อัครพล ศรีวิชัย, อารยา อาจเจริญ เทียนหอม. 2561. ผลของสูตรปุ๋ยต่อผลผลิตและคุณภาพผลของมัลเบอร์รี่ พันธุ์เชียงใหม่ 60. Thai Journal of Science and Technology. 7(3): 231-238. (TCI: กลุ่มที่ 2)	J	0.6
2.2 ศศิษฐา ไพฑูรยากุล, อารยา อาจเจริญ เทียนหอม และ ทศไนย จารุวัฒน์พันธ์. 2562. ความหลากหลายของไมโทไคโตไบรเวณเขาแหลม อุทยานแห่งชาติหมู่เกาะช้าง จังหวัดตราด. Thai Journal of Science and Technology. 8(3): 238-249. (TCI: กลุ่มที่ 2)	J	0.6
2.3 พรนัชชา คงพันธุ์, อารยา อาจเจริญ เทียนหอม และ ทศไนย จารุวัฒน์พันธ์. 2563. ขนาดและรูปแบบการตัดชิ้นส่วนกล้วยไข่เกษตรศาสตร์ 2 ที่เหมาะสมในการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ. วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. 28(12): 2164-2172. (TCI: กลุ่มที่ 2)	J	0.6
2.4 น้ำเพชร พรหมสุวรรณ ทศไนย จารุวัฒน์พันธ์ และ อารยา อาจเจริญ เทียนหอม. 2563. ผลของสูตรอาหารชนิดและปริมาณน้ำตาลต่อการเก็บรักษาเชื้อพันธุกรรมระยะกลางในสภาพปลอดเชื้อของกล้วยน้ำว้าปากช่อง 50. วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. 29(2): 216-225. (TCI: กลุ่มที่ 2)	J	0.6
2.5 Nasution, F., A.A. Theanhom, Sukartini, P. Bhuyar and J. Chumpookam. 2021. Genetic diversity evaluation in wild <i>Muntingia calabura</i> L. based on Random Amplified Polymorphic DNA (RAPD) markers. Gene Reports. 101335(25): 1-5. (Scopus)	M	1
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น		
ไม่มี		
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม		
ไม่มี		

สรุปการประชุมวิพากษ์หลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาพืชสวน

วันที่ ๒๖ - ๒๙ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๔

การประชุมออนไลน์ผ่านระบบ Zoom Cloud Meeting

ผู้เข้าประชุม

๑. ศ. เกียรติคุณ สายชล เกตุษา ราชบัณฑิต	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
๒. ศ. จริงแท้ ศิริพานิช	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
๓. รศ. พีรเดช ทองอำไพ	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
๔. รศ. สุรวิช วรรณไกรโรจน์	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
๕. ดร. เกรียงไกร โมสาลียานนท์	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
๖. นายเปรม ณ สงขลา	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
๗. นางสาวศิริภาณุจณ์ กอบเกียรติถวิล	บัณฑิตหลักสูตร ปร.ด. สาขาวิชาพืชสวน คณะเกษตร
๘. นางสาวอรอุมา ด้วงงาม	นิสิตหลักสูตร ปร.ด. สาขาวิชาพืชสวน คณะเกษตร
๙. นายพิรยุทธ สิริฐนกร	บัณฑิตหลักสูตร วท.ม. สาขาวิชาพืชสวน คณะเกษตร
๑๐. นางสาวธัญสินี สมงามทรัพย์	นิสิตหลักสูตร ปร.ด. สาขาวิชาพืชสวน คณะเกษตร
๑๑. นายณัฐวุฒิ ชูเดชา	บัณฑิตหลักสูตร วท.ม. สาขาวิชาพืชสวน คณะเกษตร
๑๒. นางสาวนลินรัตน์ อึ้งสายเชื้อ	นิสิตหลักสูตร วท.ม. สาขาวิชาพืชสวน คณะเกษตร
๑๓. รศ. พัชรียา บุญกอนแก้ว	หัวหน้าภาควิชาพืชสวน และ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร สาขาวิชาพืชสวน
๑๔. รศ. พูนพิภพ เกษมทรัพย์	อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร สาขาวิชาพืชสวน
๑๕. ผศ. อัฒณัชฌ์ มงคลชัยพฤกษ์	อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร สาขาวิชาพืชสวน
๑๖. ผศ. ปรียานุช จุลกะ	อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร สาขาวิชาพืชสวน
๑๗. รศ. อลิศรา มีนกะนิษฐ	อาจารย์ประจำภาควิชาพืชสวน คณะเกษตร
๑๘. ผศ. ณีภูฏ พิษกรรม	อาจารย์ประจำภาควิชาพืชสวน คณะเกษตร
๑๙. ผศ. กนกวรรณ ธนอมจิตร	อาจารย์ประจำภาควิชาพืชสวน คณะเกษตร
๒๐. ผศ. เฉมมาลย์ วงศ์ชาวจันท	อาจารย์ประจำภาควิชาพืชสวน คณะเกษตร
๒๑. ผศ. เบญญา มะโนชัย	อาจารย์ประจำภาควิชาพืชสวน คณะเกษตร
๒๒. ผศ. พิจิตรา แก้วสอน	อาจารย์ประจำภาควิชาพืชสวน คณะเกษตร
๒๓. ผศ. เจนจิรา ชุมภูคำ	อาจารย์ประจำภาควิชาพืชสวน คณะเกษตร
๒๔. ผศ. เจนจิรา ดวงจิต	อาจารย์ประจำภาควิชาพืชสวน คณะเกษตร
๒๕. ผศ. ทศไนย จารุวัฒนพันธ์	อาจารย์ประจำภาควิชาพืชสวน คณะเกษตร

๒๖. ผศ. อารยา อางเจริญ เทียนหอม	อาจารย์ประจำภาควิชาพืชสวน คณะเกษตร
๒๗. อ. จีรัตน์ ฉันทวุฒิพร	อาจารย์ประจำภาควิชาพืชสวน คณะเกษตร
๒๘. อ. กาญจนา บุญเรือง	อาจารย์ประจำภาควิชาพืชสวน คณะเกษตร
๒๙. อ. จุตติภรณ์ ทัสสกุลพนิช	อาจารย์ประจำภาควิชาพืชสวน คณะเกษตร
๓๐. อ. นิตยา ชูเกาะ	อาจารย์ประจำภาควิชาพืชสวน คณะเกษตร

ผู้เข้าร่วมประชุม

๑. นางสาวสรัญญา จันทร์วิวัฒน์	เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป ภาควิชาพืชสวน คณะเกษตร
-------------------------------	---

เริ่มการประชุมเวลา ๐๙.๐๐ น.

รศ. พัชรียา บุญอกแก้ว หัวหน้าภาควิชาฯ เป็นประธานการประชุมฯ กล่าวเปิดการประชุมฯ และเรียนเชิญ รศ. พูนพิภพ เกษมทรัพย์ ประธานคณะอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาพืชสวน นำเสนอแนวทางการปรับปรุงหลักสูตรฯ จากนั้นจึงขอให้ผู้ทรงคุณวุฒิ คณะอาจารย์ของภาควิชาฯ รวมทั้งบัณฑิตและนิสิตปัจจุบัน ระดับปริญญาโทและเอก อภิปรายในประเด็นต่าง ๆ มีเนื้อหาสรุปได้ดังนี้

รศ. พูนพิภพ เกษมทรัพย์ นำเสนอแนวทางการปรับปรุงหลักสูตรฯ ดังนี้

๑. นำเสนอผลการศึกษา/วิเคราะห์สถานการณ์ภาคการเกษตรไทย: อดีต-ปัจจุบัน

จากข้อมูลปี ๒๕๖๒ พบว่า พืชสวนเป็นพืชที่ให้ผลตอบแทนสุทธิต่อจำนวนครัวเรือนสูงที่สุด (๐.๕๗ ล้านครัวเรือน บนเนื้อที่ ๓.๒ จาก ๑๒๔ ล้านไร่) และเมื่อพิจารณาข้อมูลย้อนหลังในช่วงระยะเวลา ๑๑ ปี (๒๕๕๓ ถึง ๒๕๖๓) พบว่า ไม้ผลเศรษฐกิจหลายชนิดมีศักยภาพในการแข่งขันเพิ่มขึ้น ดังนั้นในอนาคตงานทางด้านพืชสวนจะมีบทบาทสำคัญมากขึ้น และจากการที่ประเทศไทยประสบปัญหาขาดแคลนกำลังคนภาคการเกษตร จึงมีการจัดการประชุมระดมความคิดเห็น ภายใต้โครงการ “การจัดทำแผนพัฒนากำลังคนภาคการเกษตรของประเทศไทย ปีงบประมาณ ๒๕๖๔” ขึ้นในวันพุธที่ ๓ มีนาคม ๒๕๖๔ ซึ่งจากการประชุมฯ คณะกรรมการฯ ได้จัดทำข้อเสนอไปยังสำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน) ถึงสาขาขาดแคลนกำลังคนในงานทางด้านพืชไร่ พืชสวน และงานด้านอื่น ๆ โดยแบ่งเป็นสาขาขาดแคลนที่ต้องการกำลังคนเร่งด่วนมากและเร่งด่วนปานกลาง และแบ่งย่อยออกเป็น ๓ สาขา คือสาขาหลัก พืชไร่ พืชสวน ปรูฟวิทยา กัญญาวิทยา โรคพืช เกษตรกลวิธาน ส่งเสริมการเกษตร ซึ่งเกี่ยวข้องกับ งานด้านสรีรวิทยาพืช การปรับปรุงพันธุ์พืช ความหลากหลายทางชีวภาพ เมล็ดพันธุ์พืช ฯลฯ รวมทั้งก๊าซเรือนกระจกและปริมาณคาร์บอนไดออกไซด์ทางการเกษตร สาขาเกษตรชาญฉลาด (Smart farming) และเกษตรแม่นยำ (Precision agriculture) ซึ่งเป็นสาขาที่มีจำนวนผู้เรียนน้อยและยังขาดกำลังคนทำงานด้านนี้ เช่น Smart farming advisor, Agriculture Geo-information, การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว Autonomous greenhouse และ Plant factory เป็นต้น และสาขาการบริหาร/จัดการ/วางแผน/นโยบาย ซึ่งยังขาดแคลนกำลังคนเช่นเดียวกัน ทั้งนี้ขอเสนอตั้งกล่าวฯ ได้ผ่านเข้าที่ประชุมและมีผู้ทรงคุณวุฒิในการพิจารณาเพื่อผลักดันเป็นนโยบายของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ต่อไป

๒. ความต้องการบัณฑิต (สาขาพืชสวน)

จากข้อมูลสาขาขาดแคลนในแผนกำลังคน ๒๐ ปี เฉพาะในส่วนที่เกี่ยวข้องกับนักศึกษา นำมาสู่แผนการปรับปรุงหลักสูตรฯ เพื่อผลิตบัณฑิต (สาขาพืชสวน) ให้สอดคล้องกับความต้องการกำลังคนในภาคการเกษตร โดยพิจารณาข้อมูลจากสาขาหลักด้านพืชสวน ได้แก่ การปรับปรุงพันธุ์พืช สรีรวิทยาพืช

ความหลากหลายทางชีวภาพ วิทยาการเมล็ดพันธุ์และนวัตกรรมการขยายพันธุ์พืช สรีรวิทยาและเทคโนโลยี หลังการเก็บเกี่ยว พืชสวนเพื่อสภาพแวดล้อมและการออกแบบจัดสวน และ สาขาเกษตรชาวนุฉลาต และ เกษตรแม่นยำ โดยหลักสูตรฯ ควรพิจารณาว่าควรเพิ่มเติมรายละเอียดของงานในแต่ละสาขา เช่น Gene editing, Phenomics, Climate change, Functional compounds, Crop modeling and Expert system, Plant nutrition, Smart farming advisor เครื่องจักรกล ทุนยนต์ และอุปกรณ์การเกษตรสมัยใหม่ Agriculture Geo-information, Smart greenhouse technology ฯลฯ เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการกำลังคน ด้านต่าง ๆ ที่จะเกิดขึ้นหรือไม่ อย่างไร ทั้งนี้จากอดีตถึงปัจจุบันนิสิตที่เข้าศึกษาในสาขาหลักของหลักสูตรฯ เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีด้านการเกษตรหรือสาขาที่เกี่ยวข้อง และเมื่อสำเร็จการศึกษา จากหลักสูตรฯ บัณฑิตโดยส่วนใหญ่ประกอบอาชีพ นักวิจัย นักวิชาการเกษตร นักส่งเสริมการเกษตร และ เกษตรกร อย่างไรก็ตามในอนาคตอาชีพทางด้าน Farm advisor, Smart farmer, เจ้าของกิจการ (Entrepreneur), Policy maker และผู้ตรวจมาตรฐาน (มกอช.) เป็นที่ต้องการมากขึ้น ซึ่งการปรับปรุง หลักสูตรฯ โดยเพิ่มสาขาเกษตรชาวนุฉลาต และเกษตรแม่นยำ โดยเปิดรับนิสิต/นักศึกษาที่จบการศึกษาระดับ ปริญญาตรีจากสาขาต่าง ๆ เช่น วิศวกรรมศาสตร์ ธุรกิจการเกษตร เศรษฐศาสตร์ ที่มีความสามารถและสนใจ ศึกษาเพิ่มเติมด้านพืชสวน จะทำให้หลักสูตรฯ สามารถผลิตบัณฑิตที่มีคุณสมบัติสอดคล้องกับความต้องการ ของงานทางด้าน Farm advisor, Smart farmer, Entrepreneur และ Policy maker ได้

๓. โครงสร้างหลักสูตร วท.ม. พืชสวน ปรับปรุง ๒๕๖๐ มีดังนี้

แผน ก ๑

จำนวนหน่วยกิตรวม ตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า ๓๖ หน่วยกิต	
ก. วิชาเอก	ไม่น้อยกว่า ๑๑ หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)
- สัมมนา	๒ หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)
- วิชาเอกบังคับ	๙ หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)
๐๑๐๐๗๕๙๑	ระเบียบวิธีวิจัยทางพืชสวน
๐๑๐๐๗๕๕๑	สรีรวิทยาขั้นสูงของการผลิตพืชสวน
๐๑๐๐๗๕๗๑	การผสมพันธุ์ขั้นสูงของพืชสวน
ข. วิทยานิพนธ์	ไม่น้อยกว่า ๓๖ หน่วยกิต

แผน ก ๒

จำนวนหน่วยกิตรวม ตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า ๓๖ หน่วยกิต	
ก. วิชาเอก	ไม่น้อยกว่า ๒๔ หน่วยกิต
- สัมมนา	๒ หน่วยกิต
- วิชาเอกบังคับ	๙ หน่วยกิต
๐๑๐๐๗๕๙๑	ระเบียบวิธีวิจัยทางพืชสวน
๐๑๐๐๗๕๕๑	สรีรวิทยาขั้นสูงของการผลิตพืชสวน
๐๑๐๐๗๕๗๑	การผสมพันธุ์ขั้นสูงของพืชสวน
- วิชาเอกเลือก	ไม่น้อยกว่า ๑๓ หน่วยกิต
๑) ให้นิสิตเลือกเรียนรายวิชาในสาขาวิชา	ไม่น้อยกว่า ๑๐ หน่วยกิต
๒) เลือกเรียนรายวิชาอกสาขา	ไม่น้อยกว่า ๓ หน่วยกิต
ข. วิทยานิพนธ์	ไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วยกิต

แผน ข

จำนวนหน่วยกิตรวม ตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า ๓๖ หน่วยกิต

ก. วิชาเอก	ไม่น้อยกว่า	๓๐	หน่วยกิต
- สัมมนา		๒	หน่วยกิต
- วิชาเอกบังคับ		๙	หน่วยกิต
๐๑๐๐๗๕๙๑	ระเบียบวิธีวิจัยทางพืชสวน		
๐๑๐๐๗๕๕๑	สรีรวิทยาขั้นสูงของการผลิตพืชสวน		
๐๑๐๐๗๕๗๑	การผสมพันธุ์ขั้นสูงของพืชสวน		
- วิชาเอกเลือก	ไม่น้อยกว่า	๑๙	หน่วยกิต
ข. การศึกษาค้นคว้าอิสระ		๖	หน่วยกิต

สำหรับ โครงสร้างหลักสูตรฯ ปรับปรุง ๒๕๖๕ มีดังนี้

แผน ก ๑

จำนวนหน่วยกิตรวม ตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า ๓๖ หน่วยกิต

ก. วิชาเอก	ไม่น้อยกว่า	๑๑	หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)
- สัมมนา		๒	หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)
- วิชาเอกบังคับ		๙	หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)
๐๑๐๐๗๕๙๑	ระเบียบวิธีวิจัยทางพืชสวน		
๐๑๐๐๗๕๑๑	วิทยาการพืชสวนขั้นสูง		
ให้เลือกเรียน ๑ วิชา จากรายวิชาต่อไปนี้			
๐๑๐๐๗๕๕๑	สรีรวิทยาขั้นสูงของการผลิตพืชสวน		
๐๑๐๐๗๕๗๑	การผสมพันธุ์ขั้นสูงของพืชสวน		
ข. วิทยานิพนธ์	ไม่น้อยกว่า	๓๖	หน่วยกิต

แผน ก ๒

จำนวนหน่วยกิตรวม ตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า ๓๖ หน่วยกิต

ก. วิชาเอก	ไม่น้อยกว่า	๒๔	หน่วยกิต
- สัมมนา		๒	หน่วยกิต
- วิชาเอกบังคับ		๙	หน่วยกิต
๐๑๐๐๗๕๙๑	ระเบียบวิธีวิจัยทางพืชสวน		
๐๑๐๐๗๕๑๑	วิทยาการพืชสวนขั้นสูง		
ให้เลือกเรียน ๑ วิชา จากรายวิชาต่อไปนี้			
๐๑๐๐๗๕๕๑	สรีรวิทยาขั้นสูงของการผลิตพืชสวน		
๐๑๐๐๗๕๗๑	การผสมพันธุ์ขั้นสูงของพืชสวน		
- วิชาเอกเลือก	ไม่น้อยกว่า	๑๓	หน่วยกิต
๑) ให้นิสิตเลือกเรียนรายวิชาในสาขาวิชา ไม่น้อยกว่า ๑๐ หน่วยกิต			
๒) เลือกเรียนรายวิชานอกสาขา ไม่น้อยกว่า ๓ หน่วยกิต			
ข. วิทยานิพนธ์	ไม่น้อยกว่า	๑๒	หน่วยกิต

แผน ข

จำนวนหน่วยกิตรวม ตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า ๓๖ หน่วยกิต

ก. วิชาเอก ไม่น้อยกว่า ๓๐ หน่วยกิต

- สัมมนา ๒ หน่วยกิต

- วิชาเอกบังคับ ๙ หน่วยกิต

๐๑๐๐๗๕๕๑ ระเบียบวิธีวิจัยทางพืชสวน

๐๑๐๐๗๕๑๒ วิทยาการพืชสวนอย่างเข้มข้น

๐๑๐๐๗๕๑๔ การเกษตรชาวนาอุตสาหกรรมด้านพืชสวน

- วิชาเอกเลือก ไม่น้อยกว่า ๑๙ หน่วยกิต

๑) ให้นิสิตเลือกเรียนรายวิชาในสาขาวิชา ไม่น้อยกว่า ๑๐ หน่วยกิต

๒) เลือกเรียนรายวิชานอกสาขา ไม่น้อยกว่า ๓ หน่วยกิต

๓) เลือกเรียนรายวิชา Track ไม่น้อยกว่า ๖ หน่วยกิต

ข. การศึกษาค้นคว้าอิสระ ๖ หน่วยกิต

รายวิชาวิทยาการพืชสวนขั้นสูง (๐๑๐๐๗๕๑๑) มีเนื้อหารายวิชาและรายละเอียดลึกซึ้งและแตกต่างจากรายวิชาหลักการพืชสวนแบบเข้มข้น (๐๑๐๐๗๕๑๒) เพื่อใช้ปรับพื้นฐานความรู้ให้กับนิสิตแผน ก

รายวิชาวิทยาการพืชสวนอย่างเข้มข้น (๐๑๐๐๗๕๑๒) มีเนื้อหาครอบคลุมเกี่ยวกับหลักการปรับปรุงพันธุ์พืช สรีรวิทยาพืช รวมทั้งเพิ่มเติมความรู้รายวิชาหลักการพืชสวน (๐๑๐๐๗๓๑๑) เพื่อใช้สำหรับปรับพื้นฐานความรู้ให้กับนิสิตแผน ข ให้สามารถเรียนวิชาต่าง ๆ ของหลักสูตรฯ ได้ ซึ่งคณะผู้สอนจะเปิดสอนรายวิชา ให้แก่นิสิตทุกภาคการศึกษา

รายวิชาการเกษตรชาวนาอุตสาหกรรมด้านพืชสวน (๐๑๐๐๗๕๑๔) มีเนื้อหาเกี่ยวกับ Smart farming ที่เหมาะสมกับการแข่งขันและสถานการณ์ในปัจจุบัน

- สารระในการปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรฯ

เปิดรายวิชาใหม่ จำนวน ๗ วิชา คือ

๐๑๐๐๗๕๑๑ วิทยาการพืชสวนขั้นสูง ๓(๓-๐-๖)

๐๑๐๐๗๕๑๒ วิทยาการพืชสวนอย่างเข้มข้น ๓(๓-๐-๖)

๐๑๐๐๗๕๑๔ การเกษตรชาวนาอุตสาหกรรมด้านพืชสวน ๓(๓-๐-๖)

๐๑๐๐๗๕๓๖ ความหลากหลายและการอนุรักษ์ทรัพยากรพันธุกรรมพืชสวน ๓(๒-๓-๖)

๐๑๐๐๗๕๘๓ การจัดการด้านคุณภาพ ความปลอดภัย และการสูญเสียของผลิตผลทางพืชสวน ๓(๓-๐-๖)

๐๑๐๐๗๕๘๔ การจัดการและเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยวในห่วงโซ่คุณค่าของผลิตผลทางพืชสวน ๓(๓-๐-๖)

๐๑๐๐๗๕๘๕ เทคโนโลยีเมล็ดพันธุ์สมัยใหม่ ๓(๓-๐-๖)

ปิดรายวิชา จำนวน ๒ วิชา คือ

๐๑๐๐๗๕๖๑ การออกแบบวางแผนบริเวณ ๓(๒-๓-๖)

๐๑๐๐๗๕๖๕ ลานโล่งในเมือง ๓(๓-๐-๖)

ปรับปรุงรายวิชา จำนวน ๑๐ วิชา คือ

๐๑๐๐๗๕๒๑	สรีรวิทยาของการผลิตผัก	๓(๒-๒-๕)
๐๑๐๐๗๕๒๒	การผลิตผักโดยไม่ใช้ดิน	๓(๒-๒-๕)
๐๑๐๐๗๕๓๑	สรีรวิทยาของการผลิตไม้ดอกไม้ประดับ	๓(๒-๒-๕)
๐๑๐๐๗๕๓๔	วิทยาการไม้ประดับประเภทหัว	๓(๒-๒-๕)
๐๑๐๐๗๕๕๑	สรีรวิทยาขั้นสูงของการผลิตพืชสวน	๓(๓-๐-๖)
๐๑๐๐๗๕๕๕	การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืชทางการเกษตร	๓(๒-๒-๕)
๐๑๐๐๗๕๗๑	การผสมพันธุ์ขั้นสูงของพืชสวน	๓(๒-๒-๕)
๐๑๐๐๗๕๗๓	การพัฒนาพันธุ์ไม้ประดับ	๓(๒-๓-๖)
๐๑๐๐๗๕๘๑	การผลิตเมล็ดพันธุ์พืชสวน	๓(๒-๒-๕)
๐๑๐๐๗๕๘๒	สรีรวิทยาหลังการเก็บเกี่ยวผลไม้ ผักและดอกไม้	๓(๓-๐-๖)

กลุ่มรายวิชาให้เลือกเรียนได้ (๖ หน่วยกิต) แผน ข

๐๑๐๐๔๕๗๑	การควบคุมแมลงศัตรูและวัชพืชโดยชีววิธี	๓(๒-๓-๖)
๐๑๐๐๔๕๗๒	ระบบการจัดการศัตรูพืช	๓(๒-๓-๖)
๐๑๐๐๘๕๗๒	สาธารณสุขและสารสังเคราะห์ในการควบคุมโรคพืช	๓(๒-๓-๖)
๐๑๐๐๘๕๗๓	การควบคุมเชื้อสาเหตุโรคพืชโดยชีววิธี	๓(๓-๐-๖)
๐๑๐๐๘๕๗๕	การจัดการที่ดินอัจฉริยะเพื่อการเกษตร	๓(๓-๐-๖)
๐๑๐๐๑๕๖๕	นวัตกรรมการจัดการธุรกิจเกษตรในการส่งเสริม	๓(๓-๐-๖)
๐๑๑๒๐๕๑๑	กระบวนการจัดการธุรกิจการเกษตร	๓(๓-๐-๖)
๐๑๑๒๐๕๑๓	การพัฒนาธุรกิจเกษตรชุมชนและอุตสาหกรรมชนบท	๓(๓-๐-๖)
๐๑๑๒๐๕๓๑	การตลาดธุรกิจการเกษตร	๓(๓-๐-๖)
๐๑๑๒๐๕๔๒	การจัดการธุรกิจการเกษตรทางการบัญชีและการเงิน	๓(๓-๐-๖)
๐๑๑๒๐๕๖๑	กลยุทธ์ทางการจัดการธุรกิจการเกษตร	๓(๓-๐-๖)

โดยมีความคิดเห็นของคณะกรรมการพัฒนาวิชาการ ดังนี้

นายเปรม ฌ สงขลา ให้ข้อคิดเห็นว่า ในอนาคตงานทางด้านพืชสวนจะมีบทบาทสำคัญมากในภาคการเกษตร โดยเฉพาะไม้ผลเศรษฐกิจ เช่น ทุเรียน ที่ทำรายได้มากที่สุด แต่กำลังจะประสบปัญหาเรื่องการตรวจรับรองมาตรฐานสินค้าของสวนและผู้ประกอบการ ซึ่งสอดคล้องกับที่หลักสูตรฯ ได้นำเสนอเรื่องของการจัดทำรายวิชาที่มีสาระเกี่ยวกับมาตรฐาน สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ (มกอช.) นอกจากนี้เรื่อง การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate Change) และวิกฤตสภาพภูมิอากาศ (Climate crisis) เป็นเรื่องที่มีความสำคัญและส่งผลกระทบต่อภาคการเกษตร ประเทศไทยมีการเตรียมพร้อมเรื่องนี้อย่างไร การศึกษาคือการสร้างคน ซึ่งอาจต้องพิจารณาว่าความรู้และนวัตกรรมที่มีอยู่ทันต่อการเปลี่ยนแปลงที่กำลังเกิดขึ้นหรือไม่ ปัจจุบันการที่เกษตรกรจะสามารถดำรงอยู่และยึดเป็นอาชีพในอนาคตระยะยาวได้นั้น ต้องเป็นผู้มีวิสัยทัศน์กว้างไกลและแสวงหาวิธีการหรือผลลัพธ์ที่เป็นไปได้ใหม่ ๆ เพื่อนำมาพัฒนาปรับปรุงให้ดียิ่งขึ้น โดยต้องอาศัยการรวมกลุ่ม มีความเข้าใจในพื้นที่และการมีความรู้ในการลำดับขั้นตอนการทำงาน แต่หากมีความรู้ไม่เพียงพอต้องขอคำปรึกษาจากผู้ที่มีความชำนาญเข้ามาช่วย ทั้งนี้การมีพื้นฐานความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์เกษตรเป็นเรื่องที่มีความจำเป็นมาก เช่น ด้านเคมี ชีววิทยา และปฐพีวิทยา ฯลฯ เมื่อนำมารวมกับทางด้านพืช Climate Change สิ่งแวดล้อม และการจัดการ จะสามารถวิเคราะห์อุปสงค์และอุปทานในอนาคตของประเทศและต่างประเทศได้ว่าจะเป็นไปได้ในทิศทางใด การเรียนการสอนของหลักสูตรฯ จำเป็นที่จะต้องนำ

องค์ความรู้ใหม่ ๆ เข้ามาสอดแทรกอยู่ตลอดเวลา เช่น การเชิญอาจารย์ภายนอกหลักสูตรฯ ทั้งคนไทยและต่างชาติเข้ามาร่วมสอน เพื่อให้บัณฑิตได้รับความรู้ที่ทันต่อสถานการณ์ในปัจจุบัน และควรให้นิสิตเข้าไปปฏิบัติงานในสถานที่จริง เพื่อเพิ่มทักษะการทำงาน ให้เกิดความรู้ความชำนาญอย่างแท้จริง ในเรื่อง Smart farming Smart Horticulture และ Smart Technology เกษตรกรต้องมีพื้นฐานความรู้ในการใช้งานเทคโนโลยีต่าง ๆ ปัจจุบันภาคการเกษตรยังขาดผู้ให้คำแนะนำ ช่วยเหลือ และแก้ไขปัญหา (Coaching) ที่มีคุณธรรมและเชื่อถือได้ ดังนั้นจึงควรหาวิธีผลักดันให้เกิดอาชีพที่มีลักษณะเช่นนี้ขึ้น นอกจากนี้หลักสูตรฯ ควรมีรายวิชาที่ให้นิสิตได้ปฏิบัติงานวิจัยหรือทำวิทยานิพนธ์ในพื้นที่จริงเป็นระยะเวลา ๑ ปี เพื่อให้บัณฑิตมีความเชี่ยวชาญในเรื่องนั้น ๆ รวมทั้งควรเพิ่มความเชี่ยวชาญเรื่องดินและระบบน้ำ ซึ่งการติดตั้งระบบน้ำเป็นปัญหา มาก เนื่องจากเกษตรกรไม่มีความรู้จึงทำให้เกิดความล้มเหลว ปัจจุบันยังไม่มีผู้ออกแบบระบบน้ำที่ผ่านการรับรองมาตรฐาน การจะสร้างสินค้าให้เป็นเลิศเพื่อมุ่งไปสู่อนาคตจะต้องพัฒนาทุกด้าน

รศ. สุรวิช วรรณไกรโรจน์ ให้ความคิดเห็นว่า แผนพัฒนากำลังคนภาคการเกษตร ๒๐ ปีของประเทศไทยมีความสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บัณฑิตหรือไม่ เนื่องด้วยสัดส่วนของผู้ที่จบการศึกษามหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิตส่วนใหญ่จะไปเป็นลูกจ้างของหน่วยงานภาครัฐและเอกชน ดังนั้นข้อมูลนี้หากไม่ได้มาจากผู้ใช้บัณฑิต อาจจะเป็นประเด็นได้ว่าเมื่อสำเร็จการศึกษาแล้วบัณฑิตจะมีงานทำหรือไม่ และสำหรับ แผน ก ๑ และแผน ก ๒ การปรับปรุงหลักสูตรฯ ยังไม่สัมพันธ์และสอดคล้องกับแผนพัฒนากำลังคนภาคการเกษตร ๒๐ ปีของประเทศไทย เนื่องด้วยรายวิชาเอกบังคับปรับเพียงรายวิชาวิทยาการพืชสวนชั้นสูง (๐๑๐๐๗๕๑๑) และให้เลือกเรียน ๑ วิชา จากรายวิชาสรีรวิทยาชั้นสูงของการผลิตพืชสวน (๐๑๐๐๗๕๕๑) หรือ รายวิชาการผสมพันธุ์ชั้นสูงของพืชสวน (๐๑๐๐๗๕๗๑) พร้อมกันนี้ได้เสนอแนะเรื่องของการทำวิทยานิพนธ์ โดยหลักสูตรฯ ควรปรับให้มีขอบเขต ความเชื่อมโยงกับโครงการพลิกโฉมมหาวิทยาลัย (Reinventing University) เนื่องจากการปรับโครงสร้างหลักสูตรฯ ใหม่ ยังคงมุ่งเน้นไปทำงานวิจัยเป็นหลัก สำหรับแผน ข ที่มีการปรับปรุงใหม่มีความน่าสนใจ แต่หลักสูตรฯ ควรจัดรายวิชา Track ให้เลือก ๒ หน่วยกิต ที่ช่วยให้ผู้เรียนมีความเชี่ยวชาญและช่วยในเรื่องการศึกษาค้นคว้าอิสระให้อยู่ในรายวิชาเลือกบังคับไม่ใช่รายวิชาเลือกอิสระ และอาจไม่สามารถเป็นรายวิชาเอกเลือกได้ ดังนั้นขอให้หลักสูตรฯ ทำการตรวจสอบอีกครั้ง ปัจจุบันโลกมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว หลักสูตรฯ จำเป็นจะต้องวางแผนและพัฒนากระบวนการเรียนการสอนให้บัณฑิตเรียนรู้เป็น คิดเป็น วิสัยทัศน์จึงจะเกิดขึ้น ทั้งนี้รายวิชาส่วนใหญ่ในหลักสูตรฯ ปรับปรุงไม่มีภาคปฏิบัติการ ซึ่งอาจทำให้เกิดข้อจำกัดต่อกระบวนการคิดของนิสิต

ศ. จริญญา ศิริพานิช ให้ความคิดเห็นว่า ปัจจุบันจะเห็นเครื่องมือและเทคโนโลยีต่าง ๆ ที่ใช้ในงานด้าน Smart soil และ Smart Machinery ซึ่งไม่ทราบว่า มีทางด้าน Smart Horticulture หรือไม่

รศ. พูนพิภพ เกษมทรัพย์ ได้แสดงความคิดเห็นว่า การทำเกษตรชาญฉลาด (Smart farming) สิ่งสำคัญอยู่ที่การบริหารจัดการ มิใช่เครื่องมือที่ทันสมัย ราคาแพง โดยยกตัวอย่างผลผลิตมะเขือเทศเปรียบเทียบระหว่างประเทศ ปี ๒๕๐๔-๒๕๖๑ ซึ่งเนเธอร์แลนด์มีผลผลิตมากกว่า สหรัฐอเมริกา สเปน ญี่ปุ่น จีน อินเดีย และไทย การเกษตรที่ชาญฉลาดของเนเธอร์แลนด์อยู่ที่วิธีการผลิต คือใช้โรงเรือนหลังคาสูง เมื่อยอดมะเขือเทศสูงขึ้น ทุก ๒-๓ วัน จะนำลำต้นเอนราบกับพื้น โดยไถโบ ๓ ใบต่อ ๑ ช่อผล และใช้พลาสติกขนาดเล็กลงตามก้านช่อผลเพื่อลดความเสียหายจากการหักของช่อผลก่อนการเก็บเกี่ยว ซึ่งทำให้สามารถเพิ่มผลผลิตได้ถึง ๘๓ เปอร์เซ็นต์

ศ. จริงแท้ ศิริพานิช เสนอให้เปลี่ยนชื่อรายวิชาสรีรวิทยาขั้นสูงของการผลิตพืชสวน (๐๑๐๐๗๕๕๑) และรายวิชาการผสมพันธุ์ขั้นสูงของพืชสวน (๐๑๐๐๗๕๗๑) เพื่อให้มีความทันสมัยและมีความน่าสนใจมากขึ้น และสอดแทรก Smart farming เข้าไปในเนื้อหารายวิชา

ศ. จริงแท้ ศิริพานิช ให้ข้อสอบถามว่ารายวิชาระเบียบวิธีวิจัยทางพืชสวน (๐๑๐๐๗๕๕๑) มีเนื้อหา รายวิชาเกี่ยวกับในเรื่องใด ซ้ำซ้อนกับรายวิชาระเบียบวิธีวิจัยขั้นสูงทางพืชสวน (๐๑๐๐๗๖๙๑) หรือไม่

รศ. พูนพิภพ เกษมทรัพย์ ตอบข้อสอบถามว่ามีความซ้ำซ้อนกับอยู่บ้าง รายวิชาระเบียบวิธีวิจัยทางพืชสวน (๐๑๐๐๗๕๕๑) มุ่งเน้นสำหรับการเตรียมพื้นฐานทางด้านการทำโครงทำวิทยานิพนธ์ของนิสิต เพื่อให้บัณฑิตสามารถส่งโครงทำวิทยานิพนธ์ได้เมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษาที่ ๑ ส่วนรายวิชาระเบียบวิธีวิจัยขั้นสูงทางพืชสวน (๐๑๐๐๗๖๙๑) จะมีอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักของนิสิตเป็นผู้จัดการวิชา เพื่อมุ่งเน้นในเรื่องการทำโครงการวิทยานิพนธ์ของนิสิตแบบเฉพาะเจาะจง

ศ. จริงแท้ ศิริพานิช เสนอให้หลักสูตรฯ แสดงอัตลักษณ์ของแผน ข โดยการแบ่งเป็นกลุ่มแขนงวิชา หรืออนุสาขาที่ชัดเจน และควรมีกิจกรรมเฉพาะรายบุคคล คือให้นิสิตเป็นผู้เลือกเรียนรายวิชาตามความต้องการของตนเอง นอกจากนี้ยังให้ความคิดเห็นเกี่ยวกับรายวิชาด้าน Landscape ที่จะไม่เปิดสอนในหลักสูตรฯ ปรับปรุง เนื่องจากอาจารย์ในสาขาฯ เกษียณอายุราชการ และไม่สามารถหาบุคคลมาทดแทนตำแหน่งได้ทันที นั้น หลักสูตรฯ ควรพิจารณาใช้คำ “พืชสวนเพื่อสภาพแวดล้อม” แทนคำว่า “ออกแบบจัดสวน” เนื่องจากอาจถูกมองว่าการออกแบบจัดสวนไม่ใช่งานทางด้านวิทยาศาสตร์

ศ. จริงแท้ ศิริพานิช ให้ความเห็นว่าการเปิดรายวิชาใหม่ทางด้านสรีรวิทยาหลังการเก็บเกี่ยว จำนวน ๒ รายวิชา คือรายวิชาการจัดการด้านคุณภาพ ความปลอดภัย และการสูญเสียของผลิตผลทางพืชสวน (๐๑๐๐๗๕๘๓) และรายวิชาการจัดการและเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยวในห่วงโซ่คุณค่าของผลิตผลทางพืชสวน (๐๑๐๐๗๕๘๔) เป็นการเพิ่มภาระงานสอนของอาจารย์ผู้จัดการรายวิชาหรือไม่

ผศ. อัมมฉณานันท์ มงคลชัยพฤกษ์ ตอบข้อคิดเห็นว่าหลักสูตรฯ พยายามบูรณาการเนื้อหาของรายวิชา โดยเชิญอาจารย์จากคณะอุตสาหกรรมเกษตร ภาควิชาเกษตรกลวิธาน ก็ฏวิทยา และโรคพืช ดังนั้น หัวข้อการสอนในรายวิชาจะถูกแบ่งไปให้กับคณะอาจารย์ผู้สอนในรายวิชา อาจารย์ผู้จัดการวิชาและอาจารย์ภาควิชาฯ จะรับผิดชอบหัวข้อสอนที่เกี่ยวข้องกับสรีรวิทยาหลังการเก็บเกี่ยว การบรรจุหีบห่อ จึงไม่เป็นการเพิ่มภาระงานสอนที่มากเกินไป

ศ. จริงแท้ ศิริพานิช ให้ข้อคิดเห็นเพิ่มเติมว่ารายวิชาการจัดการและเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยวในห่วงโซ่คุณค่าของผลิตผลทางพืชสวน (๐๑๐๐๗๕๘๔) หากใช้คำว่า “ห่วงโซ่คุณค่า” เนื้อหาในรายวิชาควรจะถูกกล่าวถึงการเพิ่มมูลค่าผลผลิตด้วย ซึ่งหลักสูตรฯ ได้ชี้แจงให้เห็นว่า มีหัวข้อการเพิ่มมูลค่าของผลิตผลหลังการเก็บเกี่ยวในรายวิชาฯ

รศ. พูนพิภพ เกษมทรัพย์ กล่าวเสริมว่า ปัจจุบันเรื่องที่กำลังได้รับความสนใจคือ Postharvest treatment ที่เพิ่มสารสำคัญ เช่น การใช้แสง spectrum เพื่อเพิ่มวิตามินซีในมะเขือเทศ ฯลฯ

ศ. จริ่งแท้ ศิริพานิช ให้ความเห็นรายวิชาเทคโนโลยีเมล็ดพันธุ์สมัยใหม่ (๐๑๐๐๗๕๘๕) อาจปรับชื่อรายวิชาให้ทันสมัย และมีความเฉพาะเจาะจงมากขึ้น

ศ. เกียรติคุณ สายชล เกตุษา ราชบัณฑิต ให้ความเห็นว่าจากประสบการณ์ที่มีโอกาสได้ดูแลหลักสูตรฯ ภาควิชาฯ ซึ่งส่วนมากจะมีการปรับปรุงเงื่อนไข เพิ่มและลดจำนวนหน่วยกิต เปิดรายวิชาใหม่ และปรับปรุงรายวิชา ทั้งนี้การปรับปรุงหลักสูตรฯ ต้องคิดใหม่และมองใหม่ คือควรยุบรวมรายวิชา บูรณาการรายวิชา และเปิดรายวิชาใหม่ เพราะหากทำที่หลังก็จะกลายเป็นล่าช้า ถ้าทำก่อนก็สามารถเป็นผู้นำได้ และตามที่ รศ. พูนพิภพ เกษมทรัพย์ ได้นำเสนอแนวทางการปรับปรุงหลักสูตรฯ เห็นว่าเป็นการคิดนอกกรอบที่เคยมีหลักสูตรฯ เปิดรับนิสิตที่จบต่างสาขาให้สามารถเข้าเรียนได้ โดยหลักสูตรฯ ยังต้องมีการควบคุมคุณภาพมาตรฐานของหลักสูตรฯ อย่างเคร่งครัด ซึ่งในอนาคตหลักสูตรฯ จะต้องคำนึงถึงผู้เรียนเป็นหลัก จะทำอย่างไรให้มีผู้สนใจและอยากมาเรียนกับหลักสูตรฯ และในอีก ๕ ปีข้างหน้าภาควิชาฯ ควร ๑) เปิดหลักสูตรปริญญาโทใหม่ แต่ที่เหมาะสมที่สุดคือระดับปริญญาตรีเพราะมีกลุ่มเป้าหมายผู้เรียนเยอะ เช่น Smart farming, Precision, Plant factory หรือที่เกี่ยวข้องกับด้านนวัตกรรม เป็นต้น การเกษตรที่ใช้พื้นที่น้อยแล้วสามารถนำผลผลิตออกมาป้อนความต้องการของผู้บริโภคได้ จะเป็นที่ได้รับคามนิยมเพราะสังคมมีลักษณะเป็นอุตสาหกรรมมากขึ้น อาจไม่ต้องปลูกพืชกลางแจ้งที่ใช้พื้นที่สวนขนาดใหญ่ อาจเป็นสวนขนาดเล็ก หรือปลูกเฉพาะบางส่วนที่ทำในโรงเรือน และทำหลักสูตรให้มีลักษณะบูรณาการ เช่น การจัดการรายวิชาจากภาควิชาฯ และสาขาอื่น ๆ เพื่อนำมาจัดกลุ่ม สำหรับแผนการเรียนที่ทำการศึกษาค้นคว้าอิสระ และมุ่งเป้าไปที่นิสิตที่เป็นบุคลากรหน่วยงานในภาครัฐ เช่น กรมส่งเสริมการเกษตร กรมวิชาการเกษตร กรมการข้าว และกรมหม่อนไหม เป็นต้น ๒) การปรับปรุงการเรียนการสอน ปัจจุบันเป็นรูปแบบออนไลน์ อาจารย์ผู้สอนจะต้องพัฒนาตนเองโดยการหาองค์ความรู้ใหม่ ๆ อยู่เสมอ และ ๓) การทำงานวิจัยเพื่อก้าวสู่ตำแหน่งวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตรฯ จะทำให้หลักสูตรฯ มีความเข้มแข็ง เช่น หลักสูตรในต่างประเทศจะให้ความสำคัญกับชื่อเสียงของอาจารย์ประจำหลักสูตรฯ เป็นต้น นอกจากนี้ ศ. เกียรติคุณ สายชล เกตุษา ราชบัณฑิต ให้ความเห็นเพิ่มเติมว่าภาควิชาฯ จะต้องใช้ประโยชน์จากประสบการณ์ทางด้านการทำงานกับมหาวิทยาลัยชั้นนำในต่างประเทศของ รศ. พูนพิภพ เกษมทรัพย์ มาต่อยอดและสอดแทรกในเนื้อหาวิชาทั้งระดับปริญญาตรี โท และ เอก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในระดับปริญญาตรีจะให้ผลลัพธ์ที่ชัดเจนที่สุด โดยถ้าผลิตได้ลงพื้นที่จริง ปฏิบัติงานกับเกษตรกรและผู้รู้ผู้ชำนาญงานจริง จะสร้างประสบการณ์ในด้านการทำงานก่อนที่จะประกอบอาชีพจริงให้กับนิสิต หากจัดทำในระดับปริญญาเอกจะเป็นการจัดทำที่ปลายทาง ทั้งนี้ภาควิชาฯ ควรผลักดัน ๑) หลักสูตรวท.ม. พืชสวน ได้จัดกลุ่มรายวิชาเรียนให้กับนิสิตแผน ข หลักสูตรฯ ควรกำหนดรายวิชาของแต่ละ Professional profile ให้ชัดเจน เพื่อให้นิสิตเลือกเรียนได้ตามความต้องการ สำหรับการประกอบอาชีพในอนาคตที่ตรงตามเป้าหมายที่คาดหวังไว้ และเกณฑ์ข้อบังคับต้องเป็นไปตามที่บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กำหนด หากอนุสาขา (module) เช่น Plant factory ฯลฯ มีความเข้มแข็งจะทำให้ภาควิชาฯ สามารถเปิดหลักสูตรฯ ใหม่ได้ ๒) การขอรับทุนระดับปริญญาโทและเอก ภาควิชาฯ ควรพยายามผลักดันให้นิสิตเขียนโครงการวิทยานิพนธ์ที่มีคุณภาพเพื่อขอรับทุนจากหน่วยงานต่าง ๆ เช่น สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) เป็นต้น และ ๓) การทำความร่วมมือกับหน่วยงานภาครัฐ ในการรับบุคลากรที่ได้รับทุนการศึกษาจากกรม/กองต่าง ๆ เข้ามาศึกษาต่อในหลักสูตรฯ เช่น สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน) (สวก.), กรมวิชาการเกษตร เป็นต้น โดยหลักสูตรฯ ต้องมีความยืดหยุ่นกับผู้เรียน และสามารถควบคุมการทำงานวิจัยเพื่อให้ตีพิมพ์ผลงานวิจัยได้ตรงตามมาตรฐานของหลักสูตรฯ

รศ. พีรเดช ทองอำไพ ให้ความเห็นว่า ๑) หลักสูตรฯ ต้องการผลิตบัณฑิตไปทำอะไร เข้าใจว่าไปเป็น นักวิชาการ (ปริญญาโทและเอก) และนักวิจัย (ปริญญาเอก) ดังนั้นสิ่งที่หลักสูตรฯ ต้องการคือบัณฑิตที่มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์และสังเคราะห์ คือการคิดเป็น สามารถสร้างโครงการที่มีคุณภาพได้ด้วยตนเอง สิ่งนี้นิสิตเมื่อจบออกไปแล้วควรมีขีดความสามารถในการเขียนข้อเสนอโครงการด้วยตนเอง ทำวิจัยด้วยตนเอง ดังนั้นควรเน้นเรื่องการวิจัย การค้นคว้า เรื่องการวางแผนการเขียนโครงการที่ดี รวมทั้งวิชาการทางสถิติ ซึ่งมีความจำเป็นในการวิจัย ๒) เรื่องโครงสร้างหลักสูตรยังมีความสำคัญน้อยกว่าสาระและเนื้อหาที่จัดสอน ดังนั้นโครงสร้างเหล่านี้อาจมีให้เลือกได้หลากหลาย แต่ไม่ควรบังคับมาก แต่ควรเน้นที่เนื้อหาและรูปแบบการเรียนการสอน ๓) ความรู้ระดับบัณฑิตศึกษาควรเป็นความรู้เชิงลึก และหลักสูตรฯ ควรสร้างบัณฑิตให้สามารถเรียนรู้ และค้นคว้าด้วยตนเอง มากกว่าการป้อนให้รู้ ควรปรับเปลี่ยนวิธีการเรียนการสอนที่ไม่ใช่การบรรยายทั่วไป นอกจากบางรายวิชา โดยรูปแบบการเรียนการสอนควรมุ่งเน้นการปฏิบัติมากกว่า และอาจเรียนในห้องแต่ไม่ใช่การบรรยาย หรือถ้ายังจำเป็นต้องมีก็คือครึ่งต่อครึ่ง คือครึ่งหนึ่งบรรยายสาระสำคัญ และอีกครึ่งหนึ่งเป็นเรื่องการค้นคว้าแล้วมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้กัน หรือแม้กระทั่งเป็น Mini Independent Study ก็สามารถทำได้ ในแต่ละรายวิชาที่เรียกว่าชั้นสูงนั้นสูงอย่างไร สูงจริงหรือไม่ ๔) นิสิตควรมีโอกาสได้สัมผัสกับของจริง สถานการณ์จริง แล้วสามารถเรียนรู้เรื่องการแก้ปัญหา ที่ไม่ใช่การฝึกงานหรือดูงานทั่วไป การออกแบบแผนการเรียนของนิสิต ควรใช้เป้าหมายในชีวิตของนิสิตเป็นตัวตั้ง เราไม่ควรบังคับมาก เพราะว่าคนที่เข้ามาเรียนปริญญาโทและเอก ควรต้องมีเป้าหมายชีวิตของตนเองที่ชัดเจน ดังนั้นควรมีโอกาสในการเลือก เช่นเรื่องการเรียนหลักทางพันธุศาสตร์ หากไม่ผ่านมาตั้งแต่ปริญญาตรี ก็ไม่ควรเลือกมาในสายนี้ ๕) ความรู้ความสามารถในการแก้ปัญหาทางวิชาการในระดับสูง ดังนั้นควรมีความรู้ทางสายหลัก ๆ ของการเติบโตของพืช เช่นสรีรวิทยา พันธุกรรม สภาพแวดล้อมเพื่อการเติบโตและผลผลิต เป็นต้น และ ๖) ส่วนใหญ่แล้วในเรื่องของการเรียนปริญญาเอกนั้น อาจารย์ที่ปรึกษาส่วนใหญ่มีโครงการรองรับอยู่แล้ว ดังนั้น นิสิตมีโอกาเลือกไม่มากนักในเรื่องที่อยากรู้ ซึ่งก็เป็นเรื่องธรรมดา อย่างไรก็ตามหากทำได้เมื่อรับนิสิตมาแล้ว อาจารย์ร่วมกันเขียนข้อเสนอโครงการเพื่อขอรับทุนจากภายนอก

ดร. เกียรติกร โมสาสัยานนท์ ให้ความเห็นว่าในฐานะเป็นศิษย์เก่าภาควิชาฯ ที่ได้นำความรู้ด้านพืชสวนมาใช้ในการปฏิบัติงานและประกอบอาชีพเป็นนักวิจัย เห็นด้วยกับ ศ. เกียรติคุณ สายชล เกตุษา ราชบัณฑิต และ รศ. พีรเดช ทองอำไพ ในเรื่องหลักสูตรฯ ต้องการจะผลิตบัณฑิตให้ไปอยู่ในภาคส่วนใด หากเป็นภาครัฐ เช่นนักวิชาการ อาจจะต้องเสริมความรู้ทางด้านวิชาการเชิงลึกและเชิงกว้างให้มากขึ้น เนื่องจากนักวิชาการจะต้องเป็นผู้ให้คำแนะนำทั้งทางภาครัฐและเอกชน ส่วนอีกกลุ่มหนึ่งที่ออกไปสู่ภาคเอกชน ทำงานในอุตสาหกรรมเกษตร เจ้าของกิจการ ฯลฯ ควรต้องมีความรู้เชิงลึกเช่นกันเพื่อสร้างความแตกต่างและโดดเด่น แต่ที่สำคัญคือ การมีความรู้เชิงกว้างเพื่อทำให้เกิดการบูรณาการ ในการใช้ความรู้ทางวิชาการในการแก้ไขปัญหาในงานของตนเอง ยกตัวอย่างเช่นตนเองทำงานด้าน Plant factory โดยเรียนจบทางด้านไม้ดอกและไปเรียนต่อทางด้านวิศวกรรมศาสตร์เพื่อเสริมความรู้ ซึ่งปัจจุบันได้ใช้ความรู้ด้านสรีรวิทยาพืชและประสานกับความรู้ทางวิศวกรรมศาสตร์เชิงสภาพแวดล้อม ว่ามีความเกี่ยวข้องและสัมพันธ์กันอย่างไร นี่คือนิยามของการบูรณาการความรู้เข้าด้วยกัน ซึ่งจากการนำเสนอแนวทางการปรับปรุงหลักสูตรฯ เห็นว่ามีความทันสมัย เปิดกว้าง รายวิชาไม่มุ่งเน้นทางวิชาการมากเกินไป มุมมองในภาพรวมเห็นด้วยว่าควรเป็นลักษณะนี้ พร้อมกันนี้ได้เสนอแนะเพิ่มเติมว่า หลักสูตรฯ ควรเปิดโอกาสให้นิสิตได้ปฏิบัติงานที่มีโจทย์ปัญหาจากภาครัฐหรือภาคเอกชน โดยบูรณาการร่วมกันระหว่างอาจารย์จากหลายสาขาวิชา เพื่อแก้ไขข้อปัญหาและประเด็นทางเศรษฐกิจทางด้านการผลิตพืชสวน หรือจัดทำรายวิชาที่ให้นิสิตนำเสนอหัวข้อการทำวิจัยเพื่อขอรับทุนจากภาคเอกชนเพื่อจัดทำวิทยานิพนธ์ของตนเอง หากทำได้จะเป็นการเตรียมความพร้อมก่อนออกไปประกอบอาชีพจริงของนิสิต

ความคิดเห็นของบัณฑิตและนิสิตปัจจุบันของหลักสูตรฯ ที่มีต่อการปรับปรุงโครงสร้างหลักสูตรฯ ดังนี้ นายพิรยุทธ สิริธรรนกร ให้ความคิดเห็นว่าสมัยที่เรียนระดับปริญญาโท หลักสูตรฯ ให้เลือกเรียนรายวิชา บัณฑิตระหว่างรายวิชาสรีรวิทยาชั้นสูงของการผลิตพืชสวน (๐๑๐๐๗๕๕๑) หรือ รายวิชาการผสมพันธุ์ชั้นสูง ของพืชสวน (๐๑๐๐๗๕๗๑) ซึ่งมีความเห็นว่าทั้ง ๒ รายวิชามีความสำคัญ เนื่องจากเมื่อสำเร็จการศึกษาระดับ ปริญญาเอกแล้ว ตนเองต้องประกอบอาชีพอาจารย์ ซึ่งรายวิชาสรีรวิทยาชั้นสูงของการผลิตพืชสวน (๐๑๐๐๗๕๕๑) ทำให้ทราบถึงสรีรวิทยาเชิงลึกของพืชตั้งแต่กลไกต่าง ๆ เช่น การหายใจ การคายน้ำ ฯลฯ หาก ให้เรียนควบคู่กับรายวิชาการผสมพันธุ์ชั้นสูงของพืชสวน (๐๑๐๐๗๕๗๑) จะทำให้สามารถนำความรู้ที่ได้ไปต่อยอดในเชิงลึกและเป็นประโยชน์สำหรับการประกอบอาชีพของตนเองในอนาคต

ผศ. อัมณัชญานัน มงคลชัยพฤกษ์ อธิบายเพิ่มเติมว่าสำหรับหลักสูตรฯ ปรับปรุง ๒๕๖๕ จะเพิ่ม ทางเลือกให้กับนิสิตผู้เรียน หากนิสิตมีความสนใจที่จะเรียนเพื่อนำความรู้ไปใช้ประกอบอาชีพ เช่น นักวิจัย หรือ อาจารย์ ฯลฯ ก็สามารถเรียนรายวิชาสรีรวิทยาชั้นสูงของการผลิตพืชสวน (๐๑๐๐๗๕๕๑) หรือ รายวิชา การผสมพันธุ์ชั้นสูงของพืชสวน (๐๑๐๐๗๕๗๑) เพิ่มเติมได้ หลังจากเรียนรายวิชาวิทยาการพืชสวนชั้นสูง (๐๑๐๐๗๕๑๑) เนื่องด้วยนิสิตที่เข้ามาเรียนในแผน ก ๑ หรือ แผน ก ๒ มีเป้าหมายการประกอบอาชีพ แตกต่างกันไป จึงไม่ได้บังคับให้เรียนทั้งสองรายวิชา เหมือนหลักสูตรฯ ปรับปรุง ๒๕๖๐ แต่หลักสูตรฯ ปรับปรุง ๒๕๖๕ ได้จัดทำรายวิชาวิทยาการพืชสวนชั้นสูง (๐๑๐๐๗๕๑๑) ซึ่งมีเนื้อหาวิชาด้านสรีรวิทยาและการ ปรับปรุงพันธุ์พืช เพื่อเป็นพื้นฐานให้นิสิตได้เรียนรายวิชาสรีรวิทยาชั้นสูงของการผลิตพืชสวน (๐๑๐๐๗๕๕๑) หรือ/และรายวิชาการผสมพันธุ์ชั้นสูงของพืชสวน (๐๑๐๐๗๕๗๑) ต่อไป

นางสาวธัญสินี สมงามทรัพย์ ให้ความคิดเห็นว่าตนเองเรียนหลักสูตรฯ ปรับปรุง ๒๕๖๐ ซึ่งบังคับเรียน รายวิชาสรีรวิทยาชั้นสูงของการผลิตพืชสวน (๐๑๐๐๗๕๕๑) และ รายวิชาการผสมพันธุ์ชั้นสูงของพืชสวน (๐๑๐๐๗๕๗๑) ซึ่งคิดว่าการบังคับให้เรียนทั้ง ๒ รายวิชาเป็นประโยชน์มาก ถ้าไม่บังคับเรียนก็อาจเลือกเรียน แค่รายวิชาสรีรวิทยาชั้นสูงของการผลิตพืชสวน (๐๑๐๐๗๕๕๑) เพียงอย่างเดียว

นายณัฐวุฒิ ชูเดชา ให้ความคิดเห็นว่าตนเองเรียนหลักสูตรฯ ปรับปรุง ๒๕๖๐ ซึ่งบังคับเรียนรายวิชา สรีรวิทยาชั้นสูงของการผลิตพืชสวน (๐๑๐๐๗๕๕๑) และ รายวิชาการผสมพันธุ์ชั้นสูงของพืชสวน (๐๑๐๐๗๕๗๑) ซึ่งตนเองเรียนทางด้านสรีรวิทยาพืช คิดว่ารายวิชาการผสมพันธุ์ชั้นสูงของพืชสวน (๐๑๐๐๗๕๗๑) มีความจำเป็นที่จะต้องเรียนรู้ แต่มีเนื้อหารายวิชาที่ลึกซึ้งเกินไปสำหรับการนำมาใช้ในการ ประกอบอาชีพของตนเอง เห็นด้วยที่หลักสูตรฯ ปรับปรุง ๒๕๖๕ จะให้เลือกรายวิชาใดวิชาหนึ่ง ซึ่ง รายวิชาสรีรวิทยาชั้นสูงของการผลิตพืชสวน (๐๑๐๐๗๕๕๑) ควรปรับลดความลึกซึ้งของเนื้อหารายวิชาเพื่อ ความเข้าใจของนิสิตผู้เรียนและนำมาใช้ได้จริง ส่วนรายวิชาการผสมพันธุ์ชั้นสูงของพืชสวน (๐๑๐๐๗๕๗๑) ควรมีเนื้อหารายวิชาที่ลึกซึ้งมากขึ้นสำหรับนิสิตที่เรียนสาขาการปรับปรุงพันธุ์พืช

นางสาวศิริกาญจน์ กอบเกียรติถวิล บัณฑิตจากหลักสูตรฯ ป.ร.ด. (สาขาพืชสวน) ให้ความคิดเห็นว่าตนเอง ทำงานให้กับบริษัทส่งออกต้นไผ่กวนอิม โดยทำงานทางด้านการจัดการทั่วไปของฟาร์มรวมถึงกระบวนการ ส่งออกสินค้า จบการศึกษาระดับปริญญาตรีสาขาชีววิทยาและระดับปริญญาเอกสาขาการปรับปรุงพันธุ์พืช ความรู้ส่วนใหญ่ที่นำมาใช้ในการทำงานเป็นความรู้ด้านปรับปรุงพันธุ์พืช ในความเห็นส่วนตัวคิดว่าควรเรียนทั้ง ๒ รายวิชา ซึ่งรายวิชาสรีรวิทยาชั้นสูงของการผลิตพืชสวน (๐๑๐๐๗๕๕๑) เป็นพื้นฐานความรู้เรื่องพืช ซึ่งทำให้ ทราบสาเหตุและเข้าใจถึงกลไกต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในพืช และเมื่อทำงานเชิงลึกจะมีความเข้าใจถึงสาเหตุของการ เปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น ส่วนรายวิชาการผสมพันธุ์ชั้นสูงของพืชสวน (๐๑๐๐๗๕๗๑) บางหัวข้อของ รายวิชาจะมีเนื้อหาเชิงลึกยากต่อการเข้าใจ อาจจะต้องปรับเนื้อหาให้เหมาะสมกับนิสิตผู้เรียนมากขึ้น

นางสาวนลินรัตน์ อึ้งสายเชื้อ ให้ความเห็นว่าควรให้นิสิตเรียนทั้ง ๒ รายวิชา แต่รายวิชาการผสมพันธุ์ชั้นสูงของพืชสวน (๐๑๐๐๗๕๗๑) มีเนื้อหาที่ลึกซึ่งยากต่อการทำความเข้าใจของนิสิตผู้เรียนนอกสาขา ซึ่งควรปรับเนื้อหาเป็นการปรับปรุงพันธุ์พืชเบื้องต้น

นางสาวอรอุมา ด้วงงาม ให้ความเห็นว่ารายวิชาสรีรวิทยาชั้นสูงของการผลิตพืชสวน (๐๑๐๐๗๕๕๑) เป็นพื้นฐานของการทำงานด้านการเกษตร เช่นเดียวกับรายวิชาการผสมพันธุ์ชั้นสูงของพืชสวน (๐๑๐๐๗๕๗๑) ดังนั้นควรให้นิสิตได้เรียนทั้ง ๒ รายวิชา

รศ. พูนพิภพ เกษมทรัพย์ อธิบายเพิ่มเติมว่าหลักสูตรฯ ยังคงมีทั้ง ๒ รายวิชา ในหลักสูตรฯ ปรับปรุง ๒๕๖๕ หากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักของนิสิตมีความเห็นว่านิสิตควรเรียนทั้งรายวิชาสรีรวิทยาชั้นสูงของการผลิตพืชสวน (๐๑๐๐๗๕๕๑) และ รายวิชาการผสมพันธุ์ชั้นสูงของพืชสวน (๐๑๐๐๗๕๗๑) ก็สามารถแนะนำนิสิตให้เรียนได้ หลังจากเรียนรายวิชาวิทยาการพืชสวนชั้นสูง (๐๑๐๐๗๕๑๑)

ผศ. อัมมชญาณ์ มงคลชัยพฤกษ์ ขอให้ผู้สำเร็จการศึกษาและนิสิตของหลักสูตรฯ แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการให้เลือกรเรียน ๑ รายวิชาระหว่างสรีรวิทยาชั้นสูงของการผลิตพืชสวน (๐๑๐๐๗๕๕๑) หรือ รายวิชาการผสมพันธุ์ชั้นสูงของพืชสวน (๐๑๐๐๗๕๗๑) ในหลักสูตรฯ ปรับปรุง ๒๕๖๕

นายพีรยุทธ สิริฐานกร ได้แสดงความคิดเห็นว่าเห็นด้วยที่นิสิตหลักสูตรฯ ปรับปรุง ๒๕๖๕ จะได้เรียนรายวิชาวิทยาการพืชสวนชั้นสูง (๐๑๐๐๗๕๑๑) เพื่อปรับพื้นฐานความรู้และเป็นการเตรียมความพร้อมสำหรับการเลือกรเรียนรายวิชาสรีรวิทยาชั้นสูงของการผลิตพืชสวน (๐๑๐๐๗๕๕๑) หรือ การผสมพันธุ์ชั้นสูงของพืชสวน (๐๑๐๐๗๕๗๑) และเห็นด้วยกับการให้นิสิตสามารถเลือกได้ทั้ง ๒ รายวิชา

รศ. พูนพิภพ เกษมทรัพย์ ให้รายละเอียดว่าปัจจุบันหลักสูตรฯ ได้รับนิสิตแผน ข เข้ามาศึกษาต่อจำนวน ๑ คน จึงได้จัดทำรายวิชาวิทยาการพืชสวนอย่างเข้มข้น (๐๑๐๐๗๕๑๒) ซึ่งมีเนื้อหาครอบคลุมเกี่ยวกับหลักการปรับปรุงพันธุ์พืช สรีรวิทยาพืช รวมทั้งเพิ่มเติมความรู้รายวิชาหลักการพืชสวน (๐๑๐๐๗๓๑๑) เพื่อใช้สำหรับปรับพื้นฐานความรู้ให้กับนิสิตแผน ข ให้สามารถเรียนวิชาต่าง ๆ ของหลักสูตรฯ ได้ และรายวิชาการเกษตรชาวนาอุตสาหกรรมด้านพืชสวน (๐๑๐๐๗๕๑๔) มีเนื้อหาเกี่ยวกับ Smart farming ที่เหมาะสมกับสถานการณ์ในปัจจุบัน ซึ่งกำหนดให้เป็นรายวิชาเอกบังคับทั้ง ๒ รายวิชา จึงขอให้ผู้สำเร็จการศึกษาและนิสิตของหลักสูตรฯ ซึ่งได้เรียนในแผน ก ของหลักสูตรฯ ร่วมให้ความคิดเห็นว่าอยากให้ออกหมายกำหนดรายวิชาการเกษตรชาวนาอุตสาหกรรมด้านพืชสวน (๐๑๐๐๗๕๑๔) เป็นรายวิชาเอกบังคับของแผน ก หรือไม่ และแขนงรายวิชาในแผน ข ๖ หน่วยกิต มีความน่าสนใจหรือไม่ อย่างไร

นางสาวศิริกาญจน์ กอบเกียรติถวิล นายพีรยุทธ สิริฐานกร นายณัฐวุฒิ ชูเดชา นางสาวอรอุมา ด้วงงาม และ นางสาวธัญสินี สมงามทรัพย์ ให้ความเห็นว่าควรกำหนดรายวิชาการเกษตรชาวนาอุตสาหกรรมด้านพืชสวน (๐๑๐๐๗๕๑๔) เป็นวิชาเอกเลือกสำหรับแผน ก ด้วย

นางสาวธัญสินี สมงามทรัพย์ ให้ความเห็นว่ารายวิชาการเกษตรชาวนาอุตสาหกรรมด้านพืชสวน (๐๑๐๐๗๕๑๔) มีความที่น่าสนใจมาก หากทำออกมาได้ดีจะสามารถทำให้มีผู้สนใจเข้าศึกษาต่อในหลักสูตรฯ มากขึ้น เนื่องด้วย Smart farming เป็นเรื่องสำคัญและสามารถพัฒนาไปได้ไกล หากทำให้ผู้เรียนเห็นภาพชัดเจน มีเทคโนโลยีใหม่ ๆ ให้ได้ใช้ปฏิบัติจริง หรือการนำไปศึกษาดูงานจะทำให้ผู้ที่เข้ามาศึกษาในหลักสูตรฯ เกิดความคิดใหม่ ๆ ที่สร้างสรรค์ไม่จำกัดแค่ภาคทฤษฎี

นายณัฐวุฒิ ชูเดชา สอบถามเพิ่มเติมว่าเมื่อไปสมัครงานผู้ที่พิจารณาเข้าทำงานสามารถเห็นความแตกต่างของบัณฑิตจากแผน ก และ แผน ข จากรายวิชาที่ได้ศึกษาใช่หรือไม่ และบัณฑิตจากแผน ข สามารถประกอบอาชีพเหมือนกับแผน ก ได้หรือไม่

รศ. พูนพิภพ เกษมทรัพย์ ตอบข้อสอบถามดังกล่าวว่า มีผู้ใช้บัณฑิตจำนวนมากที่ไม่ได้พิจารณาการรับบัณฑิตเข้าทำงานจากใบแสดงผลการศึกษา (Transcript) ซึ่งหากพิจารณาจากใบแสดงผลการศึกษาจะเห็นข้อแตกต่างระหว่างบัณฑิตแผน ก และ แผน ข อย่างชัดเจน เนื่องจากนิสิตแผน ก จะต้องทำวิทยานิพนธ์ ซึ่งผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา ส่วนแผน ข นิสิตจะทำการศึกษาค้นคว้าอิสระ โดยรายงานการศึกษาค้นคว้าอิสระหรือส่วนหนึ่งของรายงานฯ ต้องได้รับการเผยแพร่ในลักษณะใดลักษณะหนึ่งที่สืบค้นได้ ซึ่งอาจจะมีความสามารถตีพิมพ์เป็นผลงานวิชาการได้ สำหรับการประกอบอาชีพของนิสิตแผน ก และ แผน ข อาจจะแตกต่างกัน แผน ข เหมาะกับบุคคลที่ทำงานอยู่ที่กรม/กองต่าง ๆ ในภาครัฐรวมทั้งภาคเอกชนที่ต้องการเสริมความรู้ หรือต้องการประกอบธุรกิจของตนเอง หรือไปทำงานในองค์กรที่ไม่ได้มุ่งเน้นว่าจะต้องเป็นนักวิทยาศาสตร์หรือนักวิชาการ หลักสูตรฯ ปรับปรุง ๒๕๖๕ เปิดโอกาสให้ผู้สำเร็จการศึกษาจากสาขาต่าง ๆ รวมทั้งสาขาทางด้านการเกษตรสามารถเรียนได้ โดยแผน ข อาจมีโอกาสดำเนินงานด้านวิชาการ นักวิจัยลดลง ถ้าผู้จ้างงานมีความต้องการรับผู้สำเร็จการศึกษาที่มีประสบการณ์ทำวิทยานิพนธ์

นายณัฐวุฒิ ชูเดชา สอบถามเพิ่มเติมว่าหากภาควิชา เปิดรับสมัครอาจารย์ ผู้ที่สำเร็จการศึกษาแผน ข มีโอกาสได้รับการพิจารณาหรือไม่

รศ. พูนพิภพ เกษมทรัพย์ ตอบข้อสอบถามว่าภาควิชาฯ เคยรับอาจารย์ที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีและไปศึกษาต่อระดับปริญญาเอก ซึ่งปัจจุบันการเรียนระดับปริญญาเอกมี ๒ แนวทางคือ ๑) สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีและไปศึกษาต่อระดับปริญญาเอก และ ๒) สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทแล้วไปศึกษาต่อระดับปริญญาเอก อย่างไรก็ตามหากผู้เรียนต้องการทำงานเป็นอาจารย์ไม่ควรเรียนแผน ข

นางสาวธัญสินี สมงามทรัพย์ ได้สอบถามว่ากลุ่มแขนงวิชา ๖ หน่วยกิต สามารถนำมาเป็นรายวิชาเอกเลือกของแผน ก ได้หรือไม่

รศ. พูนพิภพ เกษมทรัพย์ แจ้งว่าหลักสูตรฯ มีความประสงค์ให้นิสิตทุกแผนสามารถเรียนทุกรายวิชาของภาควิชาฯ

ผศ. อัมพันธ์ชญาณ์ มงคลชัยพฤกษ์ ได้สอบถามบัณฑิตและนิสิตปัจจุบันถึงรายวิชาที่สำคัญที่ควรเปิดสอนเพิ่มเติมในหลักสูตรฯ ปรับปรุง ๒๕๖๕ เพื่อเป็นประโยชน์ในประกอบอาชีพในอนาคต

นายณัฐวุฒิ ชูเดชา ให้ความเห็นว่าครอบครัวประกอบอาชีพเกษตรกรรมทำสวนทุเรียน ต้องให้มีการสอนเกี่ยวกับการจัดการพื้นที่และการวางระบบ เช่น การออกแบบแปลง ระยะเวลาปลูก ระบบน้ำ และทิศทางแสง ฯลฯ เพื่อลดต้นทุนและใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า และวิชาสถิติทางพืชสวน

นางสาวศิริกาญจน์ กอบเกียรติถวิล เสนอว่าควรเปิดโอกาสให้นิสิตร่วมกิจกรรมต่าง ๆ กับอาจารย์และภาควิชาฯ เช่น การอบรมเกษตรกร งานเกษตรแฟร์ การศึกษาดูงานนอกสถานที่ การลงพื้นที่จริงหรือเข้าไปปฏิบัติงานในพื้นที่จริงให้มากขึ้น เพื่อเพิ่มพูนความรู้และประสบการณ์การทำงานในสาขาอื่น ๆ ที่หลากหลายขึ้น ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการทำงาน

รศ. พูนพิภพ เกษมทรัพย์ ถามข้อคิดเห็น นางสาวธัญสินี สมงามทรัพย์ เกี่ยวกับการไปศึกษาดูงานที่ประเทศฟิลิปปินส์ ว่าได้ประโยชน์หรือไม่และติดปัญหาในเรื่องใด

นางสาวธัญสินี สมงามทรัพย์ ให้รายละเอียดว่าได้ไปศึกษาดูงานที่ประเทศฟิลิปปินส์เป็นเวลา ๑๕ วัน เป็นการเรียนที่แตกต่างจากการเรียนในประเทศไทยมาก คือ จะมีอาจารย์ เกษตรกร และผู้ชำนาญในด้านต่าง ๆ มานำบรรยายให้ความรู้ และให้หัวข้อเรื่องกับนิสิตเพื่อนำมาหารือและร่วมแสดงความคิดเห็นภายในกลุ่ม และมานำเสนอให้ฟัง เมื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันแล้วก็จะไปลงพื้นที่จริง โดยการให้ไปอยู่กับเกษตรกรเป็นเวลา ๓ วัน เพื่อให้ไปเรียนรู้ เก็บข้อมูล วิธีการปฏิบัติงาน และให้ทดลองปฏิบัติงานจริง ซึ่งการศึกษาดูงานนอกสถานที่ของประเทศไทยคือการไปในระยะเวลาสั้น ๆ ได้ฟังการบรรยายแต่ไม่ได้ลงมือปฏิบัติจริง ไม่ได้แสดงความคิดเห็น ไม่มีการฝึกวิธีคิด ได้รับข้อมูลอย่างเดียว โดยไม่มีการถ่ายทอดความรู้ที่ได้รับมาออกไป การที่ได้ไปศึกษาดูงานที่ประเทศฟิลิปปินส์เป็นการเรียนรู้ที่ดี มีความคุ้มค่า เป็นการเปิดโลกทัศน์ให้กว้างขึ้น ถึงแม้ว่าความคิดเห็นที่ได้แสดงออกไปอาจจะไม่ถูกต้อง ๑๐๐ เปอร์เซ็นต์ แต่อยู่ในความควบคุมดูแลของผู้ชำนาญที่คอยให้คำแนะนำ

รศ. พูนพิภพ เกษมทรัพย์ สอบถามเพิ่มเติมว่าภาควิชาฯ ควรจัดทำรายวิชาที่มีการศึกษาลักษณะเช่นนี้หรือไม่ และควรจัดทำในระดับปริญญาใด ชั้นปีใด

นางสาวธัญสินี สมงามทรัพย์ ให้ความเห็นว่าหากภาควิชาฯ จัดทำได้จะเป็นเรื่องที่ดีมาก อาจใช้ระยะเวลา ๒-๓ วัน ยกตัวอย่างเช่น การได้เรียนที่ประเทศฝรั่งเศสการเรียน ๑ รายวิชาให้ระยะเวลา ๑ เดือน และนำไปแลกเปลี่ยนความรู้กับเกษตรกรทุกอาทิตย์ ว่าเกษตรกรทำอย่างไร เพราะอะไรถึงทำ โดยการไปเข้าเย็นกลับ และควรจัดทำในระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ ๓ เพราะเริ่มมีความรู้พื้นฐาน มีความอยากรู้ อยากลอง และพร้อมที่จะรับกับสิ่งใหม่ ๆ เมื่อได้ลงพื้นที่และปฏิบัติงานจริงจะเพิ่มรู้ความเข้าใจได้มากขึ้น

นายณัฐวุฒิ ชูเดชา ให้ความเห็นว่าเห็นด้วยในเรื่องการให้ลงพื้นที่และปฏิบัติงานจริง เพราะจะทราบถึงปัญหาที่แท้จริงของชุมชนและเกษตรกร เพื่อนำมาเป็นหัวข้อในการทำงานวิจัย โดยตนเองมีโอกาสได้เข้าร่วมการอบรมจากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธ.ก.ส.) ที่เชิญเกษตรกรจากหลายพื้นที่ ซึ่งจะมีงานนิสิตจากมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ว่าเป็นนักวิชาการที่ไม่เก่งเรื่องปฏิบัติการ และไม่สามารถลงมือปฏิบัติงานได้จริง

ประธานฯ สอบถามบัณฑิตและนิสิตว่าเห็นด้วยหรือไม่ที่ทุกรายวิชาฯ ของหลักสูตรฯ จะสอดแทรกความรู้เรื่อง “เกษตรชาญฉลาด”

นายพิรุณ สิริธนากร ให้ความเห็นว่าเห็นด้วย แต่เมื่อเห็นคำว่า Smart farm จะนึกถึงการมีโรงเรือนราคาแพง และใช้อิเล็กทรอนิกส์ควบคุม แต่ถ้าเป็นเกษตรชาญฉลาดจะเป็นคำที่สื่อความหมายว่าไม่จำเป็นที่จะต้องใช้เครื่องมือราคาแพง

รศ. พูนพิภพ เกษมทรัพย์ กล่าวเสริมว่าความชาญฉลาดและความ Smart ไม่ได้แปลว่าการใช้เครื่องมือราคาแพง แต่เป็นการทำที่สามารถลดต้นทุน ใช้วิธีการที่ง่ายที่สุด และได้ผลตอบแทนที่คุ้มค่า


นายณัฐวุฒิ ชูเดชา มีข้อเสนอแนะให้หลักสูตรฯ พิจารณาระยะเวลาการศึกษาของนิสิตในหลักสูตรฯ ซึ่งโดยส่วนใหญ่ไม่สามารถสำเร็จการศึกษาตามระยะเวลาที่หลักสูตรฯ กำหนด โดยขอให้หลักสูตรฯ พิจารณาหาวิธีเพื่อช่วยเหลือนิสิตให้สามารถสำเร็จการศึกษาตามระยะที่กำหนดและมีคุณภาพตามมาตรฐานของหลักสูตรฯ

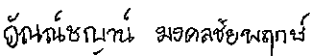
ผศ. อัมพันธ์ชญาณ์ มงคลชัยพฤกษ์ สอบถามเพิ่มเติมเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อความสนใจเข้าศึกษาในหลักสูตรฯ เนื่องด้วยปัจจุบันหลักสูตรฯ มีแนวโน้มจำนวนผู้เรียนลดลง เช่น ชื่อหลักสูตรฯ หรือชื่อปริญญาควรมีความทันสมัยเพื่อสร้างความน่าสนใจ หรือควรเพิ่มเติมในส่วนใดที่จะทำให้มีผู้สมัครเข้าศึกษาต่อในหลักสูตรฯ เพิ่มมากขึ้น

นางสาวธัญสินี สมงามทรัพย์ ให้ความเห็นว่าควรเพิ่มในส่วนของนวัตกรรมซึ่งมีความสำคัญในการเรียนในยุคปัจจุบัน

ประธานฯ ให้ความเห็นว่านอกจากได้ความคิดเห็นและแนวทางในส่วนของการปรับปรุงหลักสูตรฯ ทั้ง ๒ หลักสูตรฯ แล้ว ยังมีหลายประเด็นที่ภาควิชาฯ ต้องนำมาร่วมกันคิดและพิจารณา โดยเฉพาะแค่คณาจารย์ในปัจจุบัน แต่รวมถึงต้องขอความอนุเคราะห์จากคณาจารย์อาวุโสของภาควิชาฯ ร่วมด้วย จากการประชุมวิพากษ์หลักสูตรฯ ทั้ง ๔ วัน ทำให้เห็นถึงแนวความคิดที่มุ่งเน้นไปในทิศทางเดียวกันอย่างชัดเจนในหลาย ๆ ประเด็น เสียงสะท้อนของผู้ทรงคุณวุฒิ บัณฑิต และนิสิตของหลักสูตรฯ เป็นสิ่งที่มีประโยชน์มากสำหรับที่ภาควิชาฯ จะนำไปขับเคลื่อนไม่ใช่เฉพาะปริญญาโทและเอกเท่านั้น แต่ปริญญาตรีเป็นกำลังสำคัญที่ภาควิชาฯ จำเป็นจะต้องปรับการเรียนการสอน ดังเช่นที่ผู้ทรงคุณวุฒิได้กล่าวไว้ว่า ไม่ได้สำคัญที่โครงสร้างหลักสูตรฯ แต่อยู่ที่วิธีการสอน การถ่ายทอด และการออกแบบรายวิชาต่าง ๆ ดังนั้นจะพยายามนำทุกความคิดเห็นและทุกคำแนะนำที่ได้จากการประชุมวิพากษ์หลักสูตรฯ มาพัฒนาภาควิชาฯ ต่อไป

ปิดประชุมเวลา ๑๒.๓๐ น.

(ลงชื่อ)..........ผู้จัดบันทึกรายงานการประชุม
(นางสาวสรัญญา จันทรวิวัฒน์)
เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป

(ลงชื่อ)..........ผู้ตรวจรายงานการประชุม
(ผศ. อัมพันธ์ชญาณ์ มงคลชัยพฤกษ์)
อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรฯ

สรุปแบบประเมินหลักสูตร
วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาพืชสวน

สำหรับผู้จ้าง/ผู้บังคับบัญชาบัณฑิต

(จำนวน 27 คน)

1) กรุณาแสดงความคิดเห็นต่อประเด็นต่อไปนี้โดยกาเครื่องหมาย x ลงในช่อง (1 = น้อยที่สุด 5 = มากที่สุด)

ประเด็น	1	2	3	4	5	ข้อเสนอแนะอื่น
1. บัณฑิตพืชสวนเป็นผู้มีคุณธรรมและจริยธรรม ความซื่อสัตย์ ความมีน้ำใจต่อเพื่อนร่วมงาน ความมีระเบียบวินัยในการทำงาน ความขยัน อดทน อดสาหัส และการตรงต่อเวลา			2	6	19	
2. บัณฑิตพืชสวนเป็นผู้มีความรู้ในสาขาที่เรียน มีความสามารถในการวิเคราะห์ข้อมูล และการนำเสนอผลงาน				12	15	
3. บัณฑิตพืชสวนเป็นผู้มีทักษะทางปัญญา มีความสามารถในการเรียนรู้ศึกษาเพิ่มเติม มีความคิดริเริ่ม สร้างสรรค์และสามารถตัดสินใจ แก้ไขปัญหางานที่รับผิดชอบได้			1	10	16	
4. บัณฑิตพืชสวนเป็นผู้มีทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลสามารถทำงานเป็นกลุ่ม และรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย				10	17	
5. บัณฑิตพืชสวนเป็นผู้มีทักษะวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ			2	12	13	
รวม			5	50	80	
คิดเป็นร้อยละ			3.70	37.04	59.26	

2) ประเภทการทำงานของบัณฑิต

หน่วยงานภาครัฐ รวมจำนวน 17 คน

เอกชน/บริษัท รวมจำนวน 7 คน

อื่น ๆ (ไม่ระบุ) รวมจำนวน 3 คน

3) ข้อเสนอแนะอื่นเพื่อการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพืชสวน อย่างไรก็ตาม

- บัณฑิตพืชสวนเป็นผู้ที่ตั้งใจทำงานอย่างมาก หุ่นเหและเอาใจใส่กับงานจึงทำให้งานที่ออกได้อย่างดี
มาก
- หลักสูตรฯ ควรเน้นเพิ่มเติมทักษะเชิงปฏิบัติการเพื่อให้เป็นแนวทางสู่การเตรียมความพร้อมในการ
ทำงานจริงให้ดียิ่งขึ้น
- หลักสูตรฯ ควรให้บัณฑิตได้เรียนรู้วิชาการควบคู่กับการปฏิบัติจริงให้มากขึ้น เพื่อเกิดทักษะความ
ชำนาญและประสบการณ์จริง สร้างความมั่นใจแก่ผู้เรียน
- ควรเน้นย้ำเรื่องการรักษาเวลาและการตรงต่อเวลาในการทำงาน
- บัณฑิตพืชสวนสามารถทำงานและจัดการงานได้ดี มีความเป็นผู้นำและบริหารเวลาได้ดีมาก พร้อม
เรียนรู้ และมีน้ำใจกับผู้อื่นเป็นอย่างมาก

สรุปแบบประเมินหลักสูตร
วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาพืชสวน

สำหรับนิสิต/มหาบัณฑิตของหลักสูตร
(จำนวน 31 คน)

กรุณาแสดงความคิดเห็นต่อประเด็นต่อไปนี้ โดยกาเครื่องหมาย x ลงในช่อง (1 = น้อยที่สุด 5 = มากที่สุด)

ประเด็น	1	2	3	4	5
ความคิดเห็นต่อหลักสูตร					
1. การจัดการศึกษาสอดคล้องกับปรัชญาและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร			7	14	10
2. มีการจัดแผนการศึกษาตลอดหลักสูตรอย่างชัดเจน		1	5	10	15
3. หลักสูตรมีความทันสมัยสอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน		2	6	14	9
4. วิชาเรียนมีความเหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการของนิสิต		2	3	14	12
ความคิดเห็นต่อกระบวนการรับและคัดเลือกนิสิต					
5. การกำหนดคุณสมบัติผู้มีสิทธิ์เข้าศึกษา มีความเหมาะสม		1	6	13	11
6. หลักเกณฑ์การคัดเลือกเข้าศึกษา มีความเหมาะสม		1	4	15	11
7. กระบวนการคัดเลือกเข้าศึกษา มีความเหมาะสม		1	5	14	11
ความคิดเห็นต่ออาจารย์ผู้สอนในหลักสูตร					
8. อาจารย์มีคุณวุฒิและประสบการณ์เหมาะสมกับรายวิชาที่สอน				12	19
9. อาจารย์สนับสนุนส่งเสริมให้นิสิตเรียนรู้ และพัฒนานตนเองอย่างสม่ำเสมอ			2	14	15
10. อาจารย์ให้คำปรึกษาด้านวิชาการและการพัฒนานิสิตได้อย่างเหมาะสม				13	18
11. อาจารย์เป็นผู้มีคุณธรรม และจิตสำนึกในความเป็นครู			1	10	20
ความคิดเห็นต่อสภาพแวดล้อมการเรียนรู้					
12. ห้องเรียนมีอุปกรณ์เหมาะสม เอื้อต่อการเรียนรู้ และเพียงพอต่อนิสิต		1	10	16	4
13. ห้องปฏิบัติการมีอุปกรณ์เหมาะสม เอื้อต่อการเรียนรู้ และเพียงพอต่อนิสิต	1	2	10	12	6
14. ระบบบริการสารสนเทศเหมาะสม เอื้อต่อการเรียนรู้และเพียงพอต่อนิสิต	1	1	8	15	6

ประเด็น	1	2	3	4	5
ความคิดเห็นต่อการจัดการเรียนการสอน					
15. การจัดการเรียนการสอนสอดคล้องกับลักษณะวิชาและวัตถุประสงค์การเรียนรู้			2	15	14
16. การใช้สื่อประกอบการสอนอย่างเหมาะสม			5	13	13
17. วิธีการสอนส่งเสริมให้นิสิตได้ประยุกต์แนวคิดศาสตร์ทางวิชาชีพและ/หรือศาสตร์ที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ		1	5	13	12
18. มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศประกอบการเรียนการสอน		1	6	11	13
รวม	2	14	85	238	219
คิดเป็นร้อยละ	0.36	2.51	15.2	42.65	39.25

ข้อเสนอแนะอื่นในการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพืชสวนอย่างไรบ้าง

1. อยากให้มีห้องปฏิบัติการมากกว่านี้ เนื่องจากเป็นการเรียนในระดับปริญญาโท ควรได้ลงมือปฏิบัติจริง ได้เห็นภาพจริง ๆ
2. รายวิชาระเบียบวิธีวิจัยทางพืชสวน (01007591) เหมาะสมกับผู้ที่มีหัวข้อวิจัยและที่ปรึกษาพร้อมแล้ว เนื่องจากในวิชาเรียนต้องเขียนหัวข้อวิจัย ตรวจสอบเอกสารต่าง ๆ หากนิสิตพร้อมการเขียนงานวิจัยก็จะทำได้เร็วไปพร้อมกับตอนเรียน แต่หากคนไหนยังไม่มีหัวข้อก็เกิดความเครียดและกดดันสำหรับรายวิชาการปรับปรุงพันธุ์ขั้นสูง (01007571) อยากให้มีการปฏิบัติเช่นกัน
3. การสกัด DNA หรือใช้เครื่องมือต่าง ๆ อย่างจริงจัง เนื่องจากคิดว่าหากได้ปฏิบัติจริงช่วยให้นิสิตมีความรู้ ความเข้าใจในการเรียน และเพิ่มความชำนาญในการใช้เครื่องมือต่าง ๆ เพื่อประโยชน์ในการทำงานในอนาคตต่อไป
4. ยังขาดเรื่องสนับสนุนเทคโนโลยีสารสนเทศมาประยุกต์ใช้กับงานวิจัยและการเรียนการสอน ถ้าวิธีการทดลองควรมีเครื่องมือที่มีความทันสมัย เข้ากับโลกยุคปัจจุบัน เช่น การใช้ IoT เพื่อการเกษตรอาจจะเป็นวิชาใหม่ที่นิสิตต้องรู้และควรมีภาคปฏิบัติ เพื่อให้นิสิตที่จบการศึกษามีความรู้ด้านเทคโนโลยีที่สามารถนำไปปรับใช้กับการทำงานได้ หรือเป็นจุดแข็งของตัวนิสิตเมื่อไปสมัครงาน โดยรวมอาจารย์มีความรู้ด้านทฤษฎีมาก ๆ สามารถนำหลักการไปปรับใช้ได้ แต่ยังขาดเรื่องการสนับสนุนเทคโนโลยีซึ่งมีความสำคัญมากในปัจจุบัน อยากให้มีวิชาที่สอนให้นิสิตได้นำเทคโนโลยีสารสนเทศหรืออื่น ๆ ไปใช้ในการเกษตร และส่งเสริมให้นิสิตคิดค้นนวัตกรรมใหม่ ๆ เพื่อแก้ปัญหา เอาใจเดียวมาพูดคุยกันน่าจะทำให้การเรียนการสอนสนุกขึ้น
5. ในอนาคตอยากให้มีเครื่องมือครบครันและสมบูรณ์ให้นิสิต
6. ควรให้นิสิตใช้เวลาอยู่กับเกษตรกรหรือผู้ประกอบการด้านการเกษตรให้มากกว่านี้
7. อยากให้กำกับดูแลให้นิสิตสามารถจบการศึกษาภายในระยะเวลาที่กำหนด
8. ฝึกให้นิสิตมีกระบวนการคิดที่เป็นระบบแล้วสอดคล้องไปกับหลักวิชาการ หากิจกรรมให้นิสิตได้เรียนรู้ประสบการณ์จากเกษตรกรโดยตรงมากขึ้น เพื่อเรียนรู้ปัญหา วิธีการจัดการตามแบบที่เกษตรกรใช้ เพื่อเป็นแนวทางในการทำงานในอนาคตเนื่องจากการทำงานจะเป็นการทำงานจริงกับเกษตรกร การที่เรามีความรู้วิชาการที่ดีแล้ว ก็ควรมีความรู้ในการปฏิบัติจริงด้วยเพื่อใช้เป็นแนวทางในการประยุกต์ใช้ในการทำงาน

นอกจากนี้หลักสูตรฯ ยังมีการสอบถามแบบสัมภาษณ์และไลน์กลุ่มศิษย์เก่าเรื่องรายวิชาที่จะมีการเปิดใหม่หรือปรับปรุง ซึ่งได้ความคิดเห็นต่าง ๆ ดังนี้

1. ควรมีวิชาที่สอนเกี่ยวกับเทคโนโลยีที่ใช้ในพืชสวน คล้าย ๆ พวกเครื่องกล อิเล็กทรอนิกส์ หรือความก้าวหน้าของอุปกรณ์ ที่มีใช้ในต่างประเทศ
2. อยากให้มีรายวิชาเกี่ยวกับ Smart greenhouse

3. จากการทำงานจบสาขาวิชาพืชสวนแต่เมื่อมาทำงานด้านส่งเสริมการเกษตร ซึ่งเป็นสายงานด้านสังคมศาสตร์ บางอย่างไม่มีในรายวิชาเรียนเลย ต้องมาอบรมเพิ่มหรือเรียนรู้เพิ่มเติมจากการทำงาน แต่ถ้าบรรจุลงในรายวิชาเรียนก็จะเป็นข้อมูลช่วยให้เราเข้าใจและเรียนรู้การทำงานได้เร็วขึ้น เช่น หลักการส่งเสริมการเกษตรด้านพืชสวน (หรือรายวิชาเหล่านี้อาจมีในภาคส่งเสริมและนิเทศศาสตร์เกษตร) เพราะสุดท้ายแล้ว เราทำงานกับชาวบ้านหรือเกษตรกร บางครั้งกรณีนักวิจัยบางคนมาอธิบายชาวบ้านหรือเกษตรกรจริง ๆ เขาไม่เข้าใจเลย เพราะยึดติดกับเนื้อหาวิชาการมากเกินไป แต่ถ้าคนไหนมีพรสวรรค์ ประสบการณ์ ก็จะปรับตัวได้
4. อยากให้เพิ่มวิชาสถิติด้านพืชสวน
5. การเรียนการสอนน่าจะเพิ่มในส่วนการจัดการบัญชีและภาษี ภาษีการนำเข้า-ส่งออก ทางด้านการเกษตรค่ะ ภาษีเกี่ยวกับธุรกิจการเกษตร รวมถึงการจัดการบริหารธุรกิจ
6. น่าจะรวมการหาตลาด - การคำนวณต้นทุนการผลิต - การขาย การปลูกเป็นแต่ขายไม่เป็น ก็ไปไม่รอดเหมือนกัน รวมถึงกฎระเบียบคู่ค้าต่างประเทศ
7. ต้องการให้มีรายวิชาที่เป็นการใช้หลักการผลิตพืช 1) ภายนอกโรงเรือน โดยยึดหลักของ Climate Smart Agriculture (CSA) ภูมิสารสนเทศศาสตร์ (Geoinformatics) รวมถึงหลักการฟิสิกส์ของสภาพแวดล้อมทางกายภาพและระบาดวิทยาทางสภาพแวดล้อมทางชีวภาพเพื่อเข้าประมวลข้อมูลแล้วนำมาวิเคราะห์เป็นข้อมูลพื้นฐานในรูปแบบสมการคณิตศาสตร์ สำหรับใช้พยากรณ์หรือจัดการการผลิตพืชให้ตรงกับความต้องการใช้ปัจจัยการผลิตตามที่วิเคราะห์มา และ 2) ภายในโรงเรือนระบบปิดแบบใช้อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง (Internet of Thing ;IoT) หรือระบบปิดแบบควบคุมตามหลักของ (Plant Factory under Artificial Light; PFAL) ทั้งนี้การผลิตพืชภายนอกโรงเรือนภายใต้ภูมิอากาศเปลี่ยนแปลง (Climate Change) ซึ่งใช้ข้อมูลย้อนหลังจัดเป็นระยะยาว (long-term) และฟ้าอากาศหรือสภาวะอากาศ (weather) เป็นการใช้ข้อมูลพยากรณ์อากาศวันต่อวันจัดเป็นระยะสั้น (short-term) ซึ่งทั้ง 2 คำนี้ คนส่วนใหญ่มักใช้สับสนกัน จึงทำให้แปลความผิดไป ประกอบกับการทำงานในลักษณะนี้ ในชีวิตจริงปริญญาชีวิตสอนให้เราเรียนรู้พูดคุยกับชาวบ้าน ดังนั้นจึงเห็นด้วยกับส่วนที่ควรมีการเน้นเรื่องการส่งเสริมเกษตร เพื่อให้เกิดความเข้าใจในบริบทของแต่ละพื้นที่ ซึ่งมีความสามารถในการปรับตัวให้เข้ากับสภาวะแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป (resilience) อีกทั้งมีความเปราะบาง (vulnerability) กว่า นั้นแสดงถึงความสามารถในการปรับตัวให้เข้ากับสภาวะแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไปนั่นเอง และที่สำคัญที่สุด คือ เมื่อได้ผลวิเคราะห์ความต้องการปัจจัยการผลิตนั้นแล้ว การใส่ปัจจัยต่าง ๆ ลงไปให้กับพืช ยังต้องคำนึงการปฏิบัติของเกษตรกรตลอดจนสภาพแวดล้อมที่จะเอื้ออำนวยให้ใส่ปัจจัยการผลิตได้หรือไม่ และเมื่อใส่ปัจจัยการผลิตแล้วจะส่งเสริมให้ปัจจัยการผลิตนั้นถูกพืชนำไปใช้ได้ อย่างมีประสิทธิภาพมากน้อยเพียงใด (ในกรณี การผลิตพืชภายนอกโรงเรือน ที่ไม่สามารถคาดการณ์ถึงการเปลี่ยนแปลงสภาพฟ้าอากาศในแต่ละวันได้)
8. ความรู้พื้นฐาน (basic knowledge) ของแต่ละศาสตร์ (science) และแต่ละศิลป์ (art) จะคัดกรองคนให้เรียนรู้ในแต่ละศาสตร์ประยุกต์ที่สูงขึ้น (advanced applied science) ได้เป็นอย่างดีในระดับของการเรียนรู้ และสิ่งสำคัญที่สุดที่จะตัดสินความสำเร็จของการปฏิบัติ นั่นคือประสบการณ์ (experience) ที่จะนำมาใช้แก้ไขปัญหาที่เกิดในสถานที่อีกด้วย ดังนั้น จึงขอเน้นย้ำให้ผู้เรียนแม่นยำพื้นฐานไว้ให้มากที่สุด และสามารถประมวลความพื้นฐานเชิงลึกเป็นภาพรวมเพื่อตอบปัญหานั้น ๆ ให้ได้

แบบฟอร์มการจัดทำผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (Program Learning Outcome :PLO)และ
ความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้แต่ละชั้นปี (YLO)

ชื่อหลักสูตร วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (พืชสวน) หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565
คณะเกษตร วิทยาเขตบางเขน

1. การพัฒนาการเรียนรู้แต่ละด้าน (ตามเล่ม มคอ.2)

1. คุณธรรมจริยธรรม	1.1	มีภาวะผู้นำ ริเริ่ม ส่งเสริม ด้านการประพฤติปฏิบัติ โดยใช้หลักการ เหตุผลและค่านิยมอันดีงาม
	1.2	มีความสามารถในการวินิจฉัยและจัดการปัญหาที่ซับซ้อน ข้อโต้แย้ง และข้อบกพร่องทางจรรยาบรรณ โดยคำนึงถึงความรู้สึกของผู้อื่น
2. ความรู้	2.1	มีความรู้และความเข้าใจอย่างถ่องแท้ในหลักการ ทฤษฎี และ งานวิจัย
	2.2	มีความเข้าใจในวิธีการพัฒนาความรู้ใหม่ ๆ และการประยุกต์
3. ทักษะทางปัญญา	3.1	สามารถคิดวิเคราะห์โดยใช้ดุลยพินิจในการตัดสินใจภายใต้ข้อจำกัด ของข้อมูล
	3.2	สามารถสังเคราะห์และบูรณาการองค์ความรู้เพื่อพัฒนาความคิดใหม่
	3.3	สามารถวางแผนและทำโครงการวิจัยค้นคว้าได้
4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่าง บุคคลและความรับผิดชอบ	4.1	มีภาวะผู้นำในการเพิ่มพูนประสิทธิภาพการทำงานของกลุ่มและ สามารถร่วมมือกับผู้อื่นในการแก้ไขปัญหาที่ซับซ้อน ยุ่งยาก
	4.2	มีความรับผิดชอบ มีความมุ่งมั่นในการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง โดยมีการประเมินวางแผน และปรับปรุงตนเอง
5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยี	5.1	สามารถคัดกรองข้อมูลทางคณิตศาสตร์และสถิติมาใช้แก้ไขปัญหา อย่างเหมาะสม
	5.2	สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสารได้อย่างเหมาะสม
	5.3	สามารถนำเสนอรายงาน วิทยานิพนธ์ หรือโครงการค้นคว้า ที่ตีพิมพ์ ในรูปแบบที่เป็นทางการ และไม่เป็นทางการ

2. ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร PLO (Program Learning Outcome)

PLO	1. คุณธรรม จริยธรรม		2. ความรู้		3. ทักษะทาง ปัญญา			4. ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่าง บุคคลและ ความ รับผิดชอบ		5. ทักษะการ วิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการ ใช้เทคโนโลยี		
	1.1	1.2	2.1	2.2	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	5.1	5.2	5.3
1. สามารถอธิบายและ ยกตัวอย่างทฤษฎี วิธีการ และเทคนิค รวมทั้งทราบข้อมูล เกี่ยวกับการพัฒนา ล่าสุดในสาขาที่ เกี่ยวข้องกับความ เชี่ยวชาญเฉพาะ		✓	✓	✓	✓					✓	✓	
2. สามารถบูรณาการ และประยุกต์ความรู้ สำหรับการผลิตพืช สวนอย่างชาญฉลาด ในบริบทความเป็น สากล			✓	✓	✓	✓				✓	✓	
3. สามารถทำงานวิจัย เชิงบูรณาการที่ เชื่อมโยงกับผู้ที่จะนำ องค์ความรู้ที่เกิดขึ้นไป ใช้ประโยชน์เพื่อสร้าง เสริมความสัมพันธ์เชิง เครือข่ายกับ ผู้เกี่ยวข้อง	✓		✓	✓		✓	✓	✓	✓			
4. สามารถแสวงหา ความรู้ คิดวิเคราะห์ หาเหตุผล และ สังเคราะห์แนวทาง แก้ปัญหาและพัฒนา โครงการเชิง ยุทธศาสตร์				✓	✓	✓	✓					
5. มีทักษะการ นำเสนอผลงานใน ระดับดี											✓	✓

3. ความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้แต่ละชั้นปี (YLO)

ปีที่	รายละเอียด
1	<ul style="list-style-type: none"> - สามารถอธิบายและยกตัวอย่างทฤษฎี วิธีการ และเทคนิค รวมทั้งทราบข้อมูลเกี่ยวกับการพัฒนาล่าสุดในสาขาที่เกี่ยวข้องกับความเชี่ยวชาญเฉพาะ - สามารถแสวงหาความรู้ คิดวิเคราะห์หาเหตุผล และสังเคราะห์แนวทางแก้ปัญหาและพัฒนาโครงการเชิงยุทธศาสตร์
2	<ul style="list-style-type: none"> - สามารถบูรณาการและประยุกต์ความรู้สำหรับการผลิตพืชสวนอย่างชาญฉลาดในบริบทความเป็นสากล - สามารถทำงานวิจัยเชิงบูรณาการที่เชื่อมโยงกับผู้ที่จะนำองค์ความรู้ที่เกิดขึ้นไปใช้ประโยชน์เพื่อสร้างเสริมความสัมพันธ์เชิงเครือข่ายกับผู้เกี่ยวข้องสามารถสื่อสารเชิงวิชาการ (เป็นภาษาไทยและอังกฤษ) ทั้งกับผู้เชี่ยวชาญในสาขาและบุคคลทั่วไป เกี่ยวกับการวิจัยและการแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาเฉพาะทาง ทั้งทางวาจา (ในการนำเสนอและการอภิปราย) และทางการเขียนเป็นลายลักษณ์อักษร

1. แนวปฏิบัติในการให้ระดับคะแนน (เกรด)

กำหนดสัดส่วนของคะแนนจากคะแนนข้อสอบเพื่อวัดผลด้านทักษะการแก้ปัญหา และคะแนนรายงาน/การนำเสนอผลงานจากกระบวนการสืบค้น-ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลทางวิชาการ เพื่อใช้ตัดเกรดไว้อย่างชัดเจน

2. แนวปฏิบัติในการจัดการสอน รายวิชา 01007597 สัมมนา

- สำหรับนิสิตที่ลงทะเบียนครั้งที่ 1 (นิสิตที่เรียนภาคการศึกษาที่ 2): การนำเสนอ (ด้วยปากเปล่า) งานวิจัยระดับนานาชาติล่าสุด (ไม่เกิน 2 ปีย้อนหลัง) ที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยสำหรับวิทยานิพนธ์ (นำเสนอด้วยปากเปล่าเป็นภาษาอังกฤษ และนำเสนอเป็นบทความอย่างไม่เป็นทางการ) การนำเสนอ (ด้วยปากเปล่า) ข้อเสนอโครงการวิจัยจากโครงการวิทยานิพนธ์ที่ผ่านความเห็นชอบของกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

- สำหรับนิสิตที่ลงทะเบียนครั้งที่ 2: การเรียนและการนำเสนอเป็นภาษาอังกฤษตลอดภาคการศึกษา การนำเสนองานวิจัยระดับนานาชาติล่าสุด (ไม่เกิน 2 ปีย้อนหลัง) ที่เกี่ยวข้องกับวิทยานิพนธ์ ด้วยปากเปล่าการนำเสนอ (ด้วยปากเปล่า และด้วยแผ่นภาพ) ซึ่งผลงานวิจัยที่น่าสนใจจากส่วนหนึ่งของงานวิจัยสำหรับวิทยานิพนธ์

- For the first-time students (student in 2nd semester): oral presentation of a current international referee research article related to the research plan for thesis (oral presentation in English and presentation as an informal article), oral presentation of the thesis proposal approved by the thesis committee.

- For the second-time students: Lecture and presentation in English throughout the semester, oral presentation of a current (not more than 2 year-old) international referee research article related to the thesis, oral presentation and poster presentation of an interesting part of the thesis.



คำสั่งคณะเกษตร
ที่ ๒๔ /๒๕๖๔

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพืชสวน

ด้วยหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพืชสวน คณะเกษตร จะครบรอบในการปรับปรุงหลักสูตรฯ ตามมาตรฐานและยุทธศาสตร์ของการพัฒนาอุดมศึกษาของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ดังนั้น เพื่อให้การดำเนินงานปรับปรุงหลักสูตรเป็นไปด้วยความเรียบร้อย คณะเกษตรจึงขอแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพืชสวน ดังมีรายนามต่อไปนี้

๑. หัวหน้าภาควิชาพืชสวน	ประธานกรรมการ
๒. ศาสตราจารย์เกียรติคุณ ดร. สายชล เกตุษา ราชบัณฑิต	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
๓. ศาสตราจารย์ ดร. จริงแท้ ศิริพานิช	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
๔. รองศาสตราจารย์ ดร. ทวีเดช ทองอำไพ	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
๕. รองศาสตราจารย์ ดร. สุรวิช วรรณไกรโรจน์	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
๖. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชัยฤกษ์ สงวนทรัพย์ากร	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
๗. ดร. เกரியงไกร โมสลีย์านนท์	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
๘. นายเปรม ณ สงขลา	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
๙. นายเจตน์ มีญาณเยี่ยม	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
๑๐. รองศาสตราจารย์ ดร. พูนพิภพ เกษมทรัพย์	กรรมการ
๑๑. รองศาสตราจารย์ ดร. พัชรียา บุญกอกแก้ว	กรรมการ
๑๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ปริญญา ชูลกะ	กรรมการ
๑๓. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อัมพันธ์ฐาน มงคลชัยพฤกษ์	กรรมการและเลขานุการ

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป จนกว่าจะเสร็จสิ้นการปรับปรุงหลักสูตร

สั่ง ณ วันที่ ๔ มีนาคม ๒๕๖๔

ผู้ช่วยศาสตราจารย์(ดสายสิน แก้วเรือง)
รองคณบดีฝ่ายวิชาการ
วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีสกลนคร