

สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา
วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม
ได้พิจารณาความสอดคล้องของหลักสูตรแล้ว
เมื่อวันที่ _____ - ๒ มี.ค. ๒๕๖๔
โดยระบบ CHECO

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาเกษตรศาสตร์
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561)



มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

**KASETSART UNIVERSITY
BANGKOK, THAILAND**

รหัสหลักสูตร สกอ. (14 หลัก)

25550021101972 หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา
วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม
ได้พิจารณาความสอดคล้องของหลักสูตรแล้ว
เมื่อวันที่ - ๒ มี.ค. ๒๕๖๔
โดยระบบ CHECO

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาเกษตรศาสตร์
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561)

คณะเกษตร กำแพงแสน
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน

หน่วยงาน	คณะ	รหัสอ้างอิง	รหัสหลักสูตร	ชื่อหลักสูตร	ระดับ	วันที่รับทราบ
มหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์	คณะเกษตร กำแพงแสน	25550021101 972_2096_IP	25550021101972	หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ หลักสูตรปรับปรุง (พ.ศ.2561)	ปริญญา ตรี	02/01/2564

สภา มก. อนุมัติในการประชุมครั้งที่ / 2560

เมื่อวันที่ 25 / กุมภาพันธ์ / 2560

อธิการบดีให้ความเห็นชอบเมื่อวันที่ 4 สิงหาคม 2561
แบบในการเสนอขอปรับปรุงแก้ไขหลักสูตร

เพื่อเสนอมหาวิทยาลัย
สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา
การปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ ฉบับ พ.ศ. 2561
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เมื่อวันที่ ๒ มี.ค. ๒๕๖๕
***** โดยระบบ CHECO

1. หลักสูตรฉบับดังกล่าวนี้ได้รับทราบ/รับรองการเปิดสอนจากสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา เมื่อวันที่ 2 เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2557 และได้รับอนุมัติเปิดสอนจากสภามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เมื่อวันที่ 26 เดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2555
2. สภามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ได้อนุมัติการปรับปรุงแก้ไขครั้งนี้แล้ว ในคราวประชุม ครั้งที่ ๑๑/2560 เมื่อวันที่ ๒๕ เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๐
3. หลักสูตรปรับปรุงแก้ไขนี้ เริ่มใช้กับนิสิตรุ่นปีการศึกษา 2561 ตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ 1 เป็นต้นไป
4. เหตุผลในการปรับปรุงแก้ไข
 - 4.1 เพื่อให้หลักสูตรมีความเหมาะสมและทันสมัยสอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานมากขึ้น และเนื้อหาหลักสูตรมีความถูกต้องตรงกับข้อมูลที่เป็นจริงในสภาพปัจจุบัน
 - 4.2 เพื่อให้สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2558
 - 4.3 เพื่อให้สอดคล้องกับผลการวิจัยสถาบันและวิพากษ์หลักสูตร ซึ่งมีข้อสรุปดังต่อไปนี้

หลักสูตรควรจัดการเรียนการสอนที่เน้นความรู้ ทักษะวิทยาศาสตร์พื้นฐานให้มีความเข้มข้นเพื่อการต่อยอดไปสู่ศาสตร์แขนงต่างๆ สาขาเกษตรเป็นศาสตร์ของแผ่นดินจึงควรให้ผู้เรียนเข้าใจในความสำคัญ เห็นถึงคุณค่าของภาคการเกษตรที่เป็นส่วนขับเคลื่อนความเจริญก้าวหน้าทางเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ การสอนการวิจัยควรมุ่งเน้นเนื้อหาครอบคลุมการจัดการในระบบเกษตรที่แก้ปัญหาภาคการเกษตร และสร้างนวัตกรรมเพื่อการใช้ประโยชน์ที่ทันสมัย ตอบสนองต่อสังคมปัจจุบัน ที่เน้นกระแสด้านคุณภาพ มาตรฐาน ความปลอดภัยของสินค้าเกษตรและอาหารต่อประชากรและสิ่งแวดล้อมนอกจากนั้น กระบวนการเรียนการสอน ควรเน้นทั้งภาคทฤษฎี และให้ความสำคัญกับภาคปฏิบัติควบคู่กัน ที่ทำให้ผู้เรียนได้ลงมือทำและเรียนรู้ในบริบทของการทำงานเพื่อเกิดทักษะและประสบการณ์จริงอีกทั้งควรเพิ่มโอกาสในการพัฒนาด้านภาษาต่างประเทศ โดยเฉพาะภาษาอังกฤษเป็นภาษาในระดับที่ใช้งานได้

ดังนั้นในการปรับปรุงหลักสูตรครั้งนี้ จึงยังคงจำนวนหน่วยกิตที่เน้นการเรียนการสอน ความรู้ ทักษะวิทยาศาสตร์พื้นฐานอย่างต่อเนื่อง รวมถึงการเพิ่มรายวิชาศาสตร์ของแผ่นดินบรรจุในหลักสูตรเพื่อให้ผู้เรียนตระหนักถึงคุณค่าและความสำคัญของภาคการเกษตร มีการปรับรายวิชาในบางแขนงวิชาในหลักสูตรเพื่อเน้นการเรียนรู้ไปสู่ด้านคุณภาพ มาตรฐาน ความปลอดภัยของสินค้าเกษตรและอาหารต่อประชากรและสิ่งแวดล้อม นอกจากนั้น หลักสูตรมีการกำหนดและจัดกิจกรรมเสริมรายวิชาเพื่อเพิ่มโอกาสให้นิสิตได้เรียนรู้ประสบการณ์ตรงผ่านรายวิชาการฝึกงาน และโครงการสหกิจศึกษา ในส่วนด้านภาษา หลักสูตรกำหนดให้ผู้เรียนเรียนภาษาอังกฤษไม่ต่ำกว่า 9 หน่วยกิตและ ผู้เรียนสามารถเลือกเรียนภาษาอื่นเพิ่มเติมได้ และมีการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับภาษาอังกฤษ อยู่ในรายวิชาในแต่ละแขนงวิชา และเพิ่มกระบวนการวัดผลภาษาอังกฤษก่อนจบการศึกษาเป็นเครื่องมือในการกระตุ้นผู้เรียนให้ตื่นตัวและเกิดการพัฒนาตัวเองสู่ความเป็นนานาชาติ

5. สาระในการปรับปรุงแก้ไข

5.1 เปลี่ยนชื่อหลักสูตร

เดิม ภาษาไทย	หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (เกษตรศาสตร์) สาขาวิชากีฏวิทยา สาขาวิชาปฐพีวิทยา สาขาวิชาพืชไร่ สาขาวิชาพืชสวน สาขาวิชาโรคพืช สาขาวิชาส่งเสริมและนิเทศศาสตร์เกษตร
ภาษาอังกฤษ	Bachelor of Science Program in Agriculture Entomology Soil Science Agronomy Horticulture Plant Pathology Agricultural Extension and Communication
เป็น ภาษาไทย	หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ แขนงวิชากีฏวิทยา แขนงวิชาปฐพีวิทยา แขนงวิชาพืชไร่ แขนงวิชาพืชสวน แขนงวิชาโรคพืช แขนงวิชาส่งเสริมและนิเทศศาสตร์เกษตร
ภาษาอังกฤษ	Bachelor of Science Program in Agriculture Field of Study in Entomology Field of Study in Soil Science Field of Study in Agronomy Field of Study in Horticulture Field of Study in Plant Pathology

Field of Study in Agricultural Extension and Communication

- 5.2 เพิ่มจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร จากเดิม ไม่น้อยกว่า 135-138 หน่วยกิต เป็น ไม่น้อยกว่า 140 หน่วยกิต
- 5.3 ปรับหมวดวิชาศึกษาทั่วไป จาก 5 กลุ่มวิชา เป็น 5 กลุ่มสาระ และลดจำนวนหน่วยกิต จากเดิม ไม่น้อยกว่า 31 หน่วยกิต เป็น ไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต
- 5.4 เพิ่ม/ลดจำนวนหน่วยกิตวิชาเฉพาะบังคับ
- | | | | |
|---------------------|----------------------------|-------------|------------------|
| - แขนงวิชาภูมิวิทยา | เพิ่มจำนวนหน่วยกิต จากเดิม | 25 หน่วยกิต | เป็น 26 หน่วยกิต |
| - แขนงวิชาพืชสวน | เพิ่มจำนวนหน่วยกิต จากเดิม | 28 หน่วยกิต | เป็น 38 หน่วยกิต |
| - แขนงวิชาโรคพืช | ลดจำนวนหน่วยกิต จากเดิม | 24 หน่วยกิต | เป็น 20 หน่วยกิต |
- 5.5 เพิ่ม/ลดจำนวนหน่วยกิตวิชาเฉพาะเลือก
- | | | | |
|---------------------------------------|----------------------------|-------------------------|------------------------------|
| - แขนงวิชาพืชไร่ | เพิ่มจำนวนหน่วยกิต จากเดิม | ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต | เป็น ไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต |
| - แขนงวิชาพืชสวน | ลดจำนวนหน่วยกิต จากเดิม | ไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต | เป็น ไม่น้อยกว่า 7 หน่วยกิต |
| - แขนงวิชาโรคพืช | เพิ่มจำนวนหน่วยกิต จากเดิม | ไม่น้อยกว่า 21 หน่วยกิต | เป็น ไม่น้อยกว่า 25 หน่วยกิต |
| - แขนงวิชาส่งเสริมและนิเทศศาสตร์เกษตร | เพิ่มจำนวนหน่วยกิต จากเดิม | ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต | เป็น ไม่น้อยกว่า 14 หน่วยกิต |
- 5.6 เปิดรายวิชาใหม่ จำนวน 5 รายวิชา ดังต่อไปนี้
- วิชากลาง
- | | | |
|----------|-----------------------------------|----------|
| 02036311 | ผู้ประกอบการการเกษตรรุ่นใหม่ | 2(2-0-4) |
| 02036411 | กฎหมายและพระราชบัญญัติทางการเกษตร | 1(1-0-2) |
- แขนงวิชาปฐพีวิทยา
- | | | |
|----------|---|----------|
| 02028473 | คุณภาพดินเพื่อการผลิตพืชและสุขภาพของระบบนิเวศ | 3(3-0-6) |
|----------|---|----------|
- แขนงวิชาพืชสวน
- | | | |
|----------|--------------------------------|----------|
| 02037363 | การออกแบบงานดอกไม้พื้นฐาน | 2(1-2-3) |
| 02037495 | พื้นฐานการเขียนผลงานทางวิชาการ | 1(1-0-2) |
- 5.7 ปรับปรุงรายวิชา จำนวน 37 รายวิชา ตามสาขาวิชา ดังต่อไปนี้
- วิชากลาง
- | | | |
|----------|--------------------|-----------|
| 02036299 | การฝึกงานเบื้องต้น | 2(0-10-5) |
|----------|--------------------|-----------|
- แขนงวิชาภูมิวิทยา
- | | | |
|----------|--------------------------|----------|
| 02026311 | การวิเคราะห์และจำแนกแมลง | 3(2-3-6) |
|----------|--------------------------|----------|
- แขนงวิชาปฐพีวิทยา
- | | | |
|----------|--|----------|
| 02028321 | ปุ๋ย | 3(3-0-6) |
| 02028411 | ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ทางการเกษตร | 3(2-3-6) |
| 02028421 | ความอุดมสมบูรณ์ของดิน | 3(3-0-6) |
| 02028422 | ความสัมพันธ์ระหว่างดินและพืช | 3(3-0-6) |
| 02028423 | เทคโนโลยีการผลิตและการใช้ปุ๋ยวิทยาศาสตร์ | 3(3-0-6) |
| 02028431 | เคมีของดิน | 3(3-0-6) |
| 02028433 | การวิเคราะห์ดินและพืชทางเคมี | 3(2-3-6) |

02028441	การแปลภาพถ่ายทางอากาศในการสำรวจดิน	3(2-3-6)
02028442	การสำรวจดิน	3(2-3-6)
02028443	ดินของประเทศไทย	3(3-0-6)
02028444	ดินที่สูง	3(3-0-6)
02028451	จุลชีววิทยาของดิน	3(2-3-6)
02028452	ปุ๋ยชีวภาพ	3(3-0-6)
02028453	นิเวศวิทยาของดิน	3(3-0-6)
02028461	ฟิสิกส์ของดิน	3(3-0-6)
02028462	การวิเคราะห์ดินทางฟิสิกส์	3(1-6-5)
02028463	สภาวะทางฟิสิกส์ของดินกับการเติบโตของพืช	3(3-0-6)
02028471	การจัดการดิน	3(3-0-6)
02028472	การอนุรักษ์ดินและน้ำ	3(3-0-6)
02028481	มลพิษทางดินและการจัดการ	3(3-0-6)
02028482	สารเคมีทางปฐพีวิทยาและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	3(3-0-6)

แขนงวิชาพืชสวน

02037361	การเขียนลายเส้นและทัศนียภาพ	2(1-3-4)
02037414	อนุกรมวิธานพืชสวน	3(2-3-6)
02037421	การผลิตผัก	3(2-2-5)
02037431	การผลิตไม้ดอกเชิงอุตสาหกรรม	3(2-2-5)
02037432	ไม้ประดับ	3(2-2-5)
02037438	วัสดุพืชพันธุ์	3(2-2-5)
02037444	การจัดการสวนไม้ผล	3(3-0-6)
02037451	สรีรวิทยาของพืชสวน	3(2-2-5)
02037462	พืชสวนเพื่อสภาพแวดล้อม	3(3-0-6)
02037464	การจัดการตกแต่งสถานที่	3(2-3-6)
02037472	หลักการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช	3(2-2-5)
02037481	เทคโนโลยีของเมล็ดพันธุ์พืชสวน	3(2-3-6)

แขนงวิชาโรคพืช

02031271	ทัศนมิติด้านโรคพืช	1(1-0-2)
02031492	การผลิตพืชปลอดโรคด้วยเทคนิคเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ	3(2-3-6)

5.8 ปิตรายวิชา จำนวน 10 วิชา ดังต่อไปนี้

แขนงวิชาพืชสวน

02037422	การจัดการการผลิตผัก	3(2-2-5)
02037423	การผลิตผักเพื่ออุตสาหกรรม	3(2-2-5)
02037424	การผลิตเห็ด	3(2-2-5)
02037443	วิทยาการไม้ผล	3(2-3-6)
02037445	การเป็นผู้ประกอบการในธุรกิจสวนไม้ผล	3(3-0-6)

แขนงวิชาโรคพืช

02031372	คลินิกสุขภาพพืช II	1(0-3-2)
02031422	ราในน้ำและดิน	3(2-3-6)
02031442	โรคพืชที่เกิดจากเชื้อไวรัสและโรคคล้ายไวรัส	3(2-3-6)
02031468	เชื้อสาเหตุโรคพืช I	3(2-3-6)
02031469	เชื้อสาเหตุโรคพืช II	3(2-3-6)

5.9 ยกเลิกรายวิชา จำนวน 11 วิชา ดังต่อไปนี้

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

01453101	ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับกฎหมายทั่วไป	3(3-0-6)
01999013	การจัดการสารสนเทศยุคใหม่ในชีวิตประจำวัน	3(2-2-5)
01999031	มรดกอารยธรรมโลก	3(3-0-6)
01999032	ไทยศึกษา	3(3-0-6)
01999033	ศิลปะการดำเนินชีวิต	3(3-0-6)
01999041	เศรษฐศาสตร์เพื่อการดำเนินชีวิตที่ดี	3(3-0-6)
02999042	การพัฒนานิสิต	3(2-3-6)
01999141	มนุษย์กับสังคม	3(3-0-6)
01999211	คณิตศาสตร์และคอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวัน	3(2-2-5)
01999213	สิ่งแวดล้อม เทคโนโลยีและชีวิต	3(3-0-6)

แขนงวิชาพืชสวน

02037411	การจัดการสถานเพาะชำ	3(2-2-5)
----------	---------------------	----------

5.10 เพิ่มรายวิชา จำนวน 28 วิชา ดังต่อไปนี้

01999111	ศาสตร์แห่งแผ่นดิน	2(2-0-4)
01371111	สื่อสารสนเทศ	1(1-0-2)
02999144	ทักษะชีวิตการเป็นนิสิตมหาวิทยาลัย	1(1-0-2)

แขนงวิชาภูมิวิทยา

02026338	แมลงที่เป็นประโยชน์	3(3-0-6)
02026361	ชีววิทยาของแมลงกับพืช	3(3-0-6)

แขนงวิชาพืชไร่นา

02029442	พืชสมุนไพรและการใช้ประโยชน์	3(3-0-6)
----------	-----------------------------	----------

แขนงวิชาส่งเสริมและนิเทศศาสตร์เกษตร

02032311	การส่งเสริมเบื้องต้น	3(3-0-6)
02032313	แนวทางส่งเสริมการเกษตร	3(3-0-6)
02032314	การจัดการในระบบเกษตรยั่งยืน	3(3-0-6)
02032315	เกษตรอินทรีย์	3(3-0-6)
02032351	หลักการถ่ายรูป	3(2-2-5)

02032371	การวางแผนด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อพัฒนาการเกษตร	3(0-3-2)
02032411	ชุมชนชนบทกับการพัฒนาการเกษตร	3(3-0-6)
02032413	การส่งเสริมเกษตรยั่งยืน	3(3-0-6)
02032421	การส่งเสริมเคหกิจชนบท	3(3-0-6)
02032442	การฝึกอบรมเพื่อการพัฒนาองค์กรและชุมชนเกษตร	3(3-0-6)
02032451	การติดต่อสื่อสารทางการเกษตร	3(3-0-6)
02032453	การพูดและการเขียนในงานส่งเสริม	3(3-0-6)
02032454	การพูดในที่สาธารณะ	2(2-0-4)
02032455	การเขียนและผลิตข่าวสารเกษตร	2(2-0-4)
02032456	การจัดรายการวิทยุและโทรทัศน์ทางการเกษตร	3(2-2-5)
02032457	หลักการประชาสัมพันธ์	3(3-0-6)
02032459	สื่อสารมวลชนกับการส่งเสริม	3(3-0-6)
02032465	คอมพิวเตอร์ในงานส่งเสริมการเกษตร	3(2-2-5)
02032467	การผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ทางการเกษตร	3(2-2-5)
02032468	เทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อมัลติมีเดียในการส่งเสริมการเกษตร	3(1-2-3)
02032472	การส่งเสริมการจัดการทรัพยากรเกษตรในชุมชนชนบท	3(3-0-6)
02032496	เรื่องเฉพาะทางส่งเสริมและนิเทศศาสตร์เกษตร	1-3

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2555	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561	สิ่งที่เปลี่ยนแปลง
	<p>1.3 กลุ่มสาระภาษากับการสื่อสาร 13 หน่วยกิต</p> <p>01999021 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร 3(2-3-6)</p> <p>01371111 สื่อสารสนเทศ 1(1-0-2)</p> <p>ภาษาต่างประเทศ 1 ภาษา 9(- -)</p> <p>1.4 กลุ่มสาระพลเมืองไทยและพลเมืองโลก ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต</p> <p>01999111 ศาสตร์แห่งแผ่นดิน 2(2-0-4)</p> <p>02999144 ทักษะชีวิตการเป็นนิสิตมหาวิทยาลัย 1(1-0-2)</p> <p>1.5 กลุ่มสาระสุนทรียศาสตร์ ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต</p> <p>ให้เลือกเรียนจากรายวิชาในหมวดศึกษาทั่วไป</p> <p>กลุ่มสาระสุนทรียศาสตร์ ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต</p>	<p>เพิ่มรายวิชา</p> <p>เพิ่มรายวิชา</p> <p>เพิ่มรายวิชา</p>
2. หมวดวิชาเฉพาะ ไม่น้อยกว่า 98-101 หน่วยกิต	2. หมวดวิชาเฉพาะ ไม่น้อยกว่า 104 หน่วยกิต	เพิ่มหน่วยกิต
2.1 วิชาแกน 56 หน่วยกิต	2.1 วิชาแกน 59 หน่วยกิต	เพิ่มหน่วยกิต
2.1.1 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ 31 หน่วยกิต	2.1.1 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ 31 หน่วยกิต	
01401114 ฟิสิกส์ทั่วไป 3(2-3-6)	01401114 ฟิสิกส์ทั่วไป 3(2-3-6)	
01403111 เคมีทั่วไป 4(4-0-8)	01403111 เคมีทั่วไป 4(4-0-8)	
01403112 เคมีทั่วไปภาคปฏิบัติการ 1(0-3-2)	01403112 เคมีทั่วไปภาคปฏิบัติการ 1(0-3-2)	
01403221 เคมีอินทรีย์ 4(4-0-8)	01403221 เคมีอินทรีย์ 4(4-0-8)	
01403222 เคมีอินทรีย์ภาคปฏิบัติการ 1(0-3-2)	01403222 เคมีอินทรีย์ภาคปฏิบัติการ 1(0-3-2)	
01416311 หลักพันธุศาสตร์ 3(3-0-6)	01416311 หลักพันธุศาสตร์ 3(3-0-6)	
01416312 พันธุศาสตร์ภาคปฏิบัติการ 1(0-3-2)	01416312 พันธุศาสตร์ภาคปฏิบัติการ 1(0-3-2)	
01419211 จุลชีววิทยาทั่วไป 3(3-0-6)	01419211 จุลชีววิทยาทั่วไป 3(3-0-6)	
01419214 จุลชีววิทยาทั่วไปภาคปฏิบัติการ 1(0-3-2)	01419214 จุลชีววิทยาทั่วไปภาคปฏิบัติการ 1(0-3-2)	
01420119 ฟิสิกส์อย่างสังเขป 3(3-0-6)	01420119 ฟิสิกส์อย่างสังเขป 3(3-0-6)	
01422111 หลักสถิติ 3(3-0-6)	01422111 หลักสถิติ 3(3-0-6)	
01424111 หลักชีววิทยา 3(3-0-6)	01424111 หลักชีววิทยา 3(3-0-6)	
01424112 ชีววิทยาภาคปฏิบัติการ 1(0-3-2)	01424112 ชีววิทยาภาคปฏิบัติการ 1(0-3-2)	
2.1.2 กลุ่มวิชาเกษตรศาสตร์ 25 หน่วยกิต	2.1.2 กลุ่มวิชาเกษตรศาสตร์ 28 หน่วยกิต	เพิ่มหน่วยกิต
02036111 เกษตรศาสตร์ทั่วไป 1(1-0-2)	02036111 เกษตรศาสตร์ทั่วไป 1(1-0-2)	
02036211 การส่งเสริมและถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร 3(3-0-6)	02036211 การส่งเสริมและถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร 3(3-0-6)	
02036221 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีด้านสัตว์ 3(3-0-6)	02036221 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีด้านสัตว์ 3(3-0-6)	
02036231 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีด้านพืชไร่ 2(2-0-4)	02036231 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีด้านพืชไร่ 2(2-0-4)	
02036241 ภูมิวิทยาเบื้องต้น 3(2-3-6)	02036241 ภูมิวิทยาเบื้องต้น 3(2-3-6)	
02036251 อุปกรณ์และเครื่องจักรกลการเกษตร 3(2-3-6)	02036251 อุปกรณ์และเครื่องจักรกลการเกษตร 3(2-3-6)	
02036261 วิทยาศาสตร์ทางดิน 3(2-3-6)	02036261 วิทยาศาสตร์ทางดิน 3(2-3-6)	
02036271 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีด้านพืชสวน 2(2-0-4)	02036271 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีด้านพืชสวน 2(2-0-4)	
02036281 โรคพืชวิทยาเบื้องต้น 3(2-3-6)	02036281 โรคพืชวิทยาเบื้องต้น 3(2-3-6)	
02036299 การฝึกงานเบื้องต้น 2(0-10-5)	02036299 การฝึกงานเบื้องต้น 2(0-10-5)	
	02036311 ผู้ประกอบการการเกษตรรุ่นใหม่ 2(2-0-4)	เปิดรายวิชาใหม่
	02036411 กฎหมายและพระราชบัญญัติทางการเกษตร 1(1-0-2)	เปิดรายวิชาใหม่
2.2 วิชาเฉพาะบังคับ ไม่น้อยกว่า 24-36 หน่วยกิต	2.2 วิชาเฉพาะบังคับ 20-38 หน่วยกิต	
นิสิตสามารถเลือกเรียนในสาขาวิชาใดสาขาวิชาหนึ่ง ดังต่อไปนี้	นิสิตสามารถเลือกเรียนในแขนงวิชาใดแขนงวิชาหนึ่ง ดังต่อไปนี้	

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2555			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561			สิ่งที่เปลี่ยนแปลง
1) สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ 25 หน่วยกิต			1) แขนงวิชาศึกษาศาสตร์ 26 หน่วยกิต			เพิ่มหน่วยกิต ปรับปรุงรายวิชา
02026311	การวิเคราะห์และจำแนกแมลง	2(1-3-4)	02026311	การวิเคราะห์และจำแนกแมลง	3(2-3-6)	
02026312	แมลงสำคัญทางเศรษฐกิจ	3(2-3-6)	02026312	แมลงสำคัญทางเศรษฐกิจ	3(2-3-6)	
02026441	สัณฐานวิทยาของแมลง	3(2-3-6)	02026441	สัณฐานวิทยาของแมลง	3(2-3-6)	
02026461	นิเวศวิทยาของแมลง	3(2-3-6)	02026461	นิเวศวิทยาของแมลง	3(2-3-6)	
02026471	หลักการบริหารแมลงศัตรูพืช	3(2-3-6)	02026471	หลักการบริหารแมลงศัตรูพืช	3(2-3-6)	
02026482	พืชวิทยาของสารฆ่าแมลง	3(2-3-6)	02026482	พืชวิทยาของสารฆ่าแมลง	3(2-3-6)	
02026491	พื้นฐานการวิจัยทางกีฏวิทยา	1(1-0-2)	02026491	พื้นฐานการวิจัยทางกีฏวิทยา	1(1-0-4)	
02026497	สัมมนา	1	02026497	สัมมนา	1	
02026498	ปัญหาพิเศษ	3	02026498	ปัญหาพิเศษ	3	
02026499	การฝึกงานเฉพาะด้านกีฏวิทยา	3(0-10-5)	02026499	การฝึกงานเฉพาะด้านกีฏวิทยา	3(0-10-5)	
2) สาขาวิชาปฐพีวิทยา 36 หน่วยกิต			2) แขนงวิชาปฐพีวิทยา 36 หน่วยกิต			เปลี่ยนตามต้นสังกัด เปลี่ยนตามต้นสังกัด
01401351	สรีรวิทยาเบื้องต้นของพืช	3(2-3-6)	01401351	สรีรวิทยาเบื้องต้นของพืช	3(2-3-6)	
01403134	เคมีวิเคราะห์เบื้องต้น	5(3-6-9)	01403234	เคมีวิเคราะห์พื้นฐาน	3(3-0-6)	
01422413	สถิติวิเคราะห์และการวางแผนการทดลอง	3(3-0-6)	01403235	ปฏิบัติการเคมีวิเคราะห์พื้นฐาน	2(0-6-3)	
02028421	ความอุดมสมบูรณ์ของดิน	3(3-0-6)	01422413	สถิติวิเคราะห์และการวางแผนการทดลอง	3(3-0-6)	
02028433	การวิเคราะห์ดินและพืชทางเคมี	3(2-3-6)	02028421	ความอุดมสมบูรณ์ของดิน	3(3-0-6)	
02028442	การสำรวจดิน	3(2-3-6)	02028433	การวิเคราะห์ดินและพืชทางเคมี	3(2-3-6)	
02028451	จุลชีววิทยาของดิน	3(2-3-6)	02028442	การสำรวจดิน	3(2-3-6)	
02028463	ฟิสิกส์ของดิน	3(3-0-6)	02028451	จุลชีววิทยาของดิน	3(2-3-6)	
02028471	การจัดการดิน	3(3-0-6)	02028461	ฟิสิกส์ของดิน	3(3-0-6)	
02028497	สัมมนา	1	02028471	การจัดการดิน	3(3-0-6)	
02028498	ปัญหาพิเศษ	3	02028497	สัมมนา	1	
02028499	การฝึกงานเฉพาะด้านปฐพีวิทยา	3(0-10-5)	02028498	ปัญหาพิเศษ	3	
			02028499	การฝึกงานเฉพาะด้านปฐพีวิทยา	3(0-10-5)	ปรับปรุงรายวิชา ปรับปรุงรายวิชา ปรับปรุงรายวิชา ปรับปรุงรายวิชา ปรับปรุงรายวิชา
3) สาขาวิชาพืชไร่ 30 หน่วยกิต			3) แขนงวิชาพืชไร่ 30 หน่วยกิต			
01402311	ชีวเคมี I	2(2-0-4)	01402311	ชีวเคมี I	2(2-0-4)	
01402312	ชีวเคมี I ภาคปฏิบัติการ	1(0-3-2)	01402312	ชีวเคมี I ภาคปฏิบัติการ	1(0-3-2)	
02029211	พืชไร่เศรษฐกิจ	2(2-0-4)	02029211	พืชไร่เศรษฐกิจ	2(2-0-4)	
02029212	ปฏิบัติการการผลิตและการจัดการพืช	1(0-3-2)	02029212	ปฏิบัติการการผลิตและการจัดการพืช	1(0-3-2)	
02029213	ปฏิบัติการพฤกษศาสตร์พืชไร่เศรษฐกิจ	1(0-3-2)	02029213	ปฏิบัติการพฤกษศาสตร์พืชไร่เศรษฐกิจ	1(0-3-2)	
02029417	หลักการควบคุมวัชพืช	3(2-3-6)	02029417	หลักการควบคุมวัชพืช	3(2-3-6)	
02029421	ภูมิอากาศของพืช	3(3-0-6)	02029421	ภูมิอากาศของพืช	3(3-0-6)	
02029451	สรีรวิทยาการผลิตพืชไร่	3(3-0-6)	02029451	สรีรวิทยาการผลิตพืชไร่	3(3-0-6)	
02029471	หลักการปรับปรุงพันธุ์พืช	3(3-0-6)	02029471	หลักการปรับปรุงพันธุ์พืช	3(3-0-6)	
02029491	เทคนิคการวิจัยพื้นฐานทางพืชไร่	1(1-0-2)	02029491	เทคนิคการวิจัยพื้นฐานทางพืชไร่	1(1-0-2)	
02029493	วิธีการทดลองด้านพืชไร่	3(2-2-5)	02029493	วิธีการทดลองด้านพืชไร่	3(2-2-5)	
02029497	สัมมนา	1	02029497	สัมมนา	1	
02029498	ปัญหาพิเศษ	3	02029498	ปัญหาพิเศษ	3	
02029499	การฝึกงานเฉพาะด้านพืชไร่	3(0-10-5)	02029499	การฝึกงานเฉพาะด้านพืชไร่	3(0-10-5)	
4) สาขาวิชาพืชสวน 28 หน่วยกิต			4) แขนงวิชาพืชสวน 38 หน่วยกิต			เพิ่มหน่วยกิต
01401351	สรีรวิทยาเบื้องต้นของพืช	3(2-3-6)	01401351	สรีรวิทยาเบื้องต้นของพืช	3(2-3-6)	
01402311	ชีวเคมี I	2(2-0-4)	01402311	ชีวเคมี I	2(2-0-4)	
01402312	ชีวเคมี I ภาคปฏิบัติการ	1(0-3-2)	01402312	ชีวเคมี I ภาคปฏิบัติการ	1(0-3-2)	
01422311	การออกแบบและการวิเคราะห์การทดลองเชิงประยุกต์	3(2-2-5)	01422311	การออกแบบและการวิเคราะห์การทดลองเชิงประยุกต์	3(2-2-5)	
02034111	ปริทัศน์ทางเทคโนโลยีชีวภาพทางการเกษตร	2(2-0-4)	02034111	ปริทัศน์ทางเทคโนโลยีชีวภาพทางการเกษตร	2(2-0-4)	
02037311	หลักการพืชสวน	3(3-0-6)	02037311	หลักการพืชสวน	3(3-0-6)	

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2555			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561			สิ่งที่เปลี่ยนแปลง
02037312	ปฏิบัติการพืชสวน	1(0-3-2)	02037312	ปฏิบัติการพืชสวน	1(0-3-2)	
02037371	หลักการขยายพันธุ์พืช	3(2-2-5)	02037371	หลักการขยายพันธุ์พืช	3(2-2-5)	
02037451	สรีรวิทยาของพืชสวน	3(2-2-5)	02037451	สรีรวิทยาของพืชสวน	3(2-2-5)	ปรับปรุงรายวิชา
02037471	หลักการปรับปรุงพันธุ์พืชสวน	3(2-2-5)	02037471	หลักการปรับปรุงพันธุ์พืชสวน	3(2-2-5)	
			02037482	เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยวผลิตผลพืชสวน	3(2-3-6)	ย้ายมาจากเฉพาะเลือก
			02037491	เทคนิควิจัยทางพืชสวน	3(2-2-5)	ย้ายมาจากเฉพาะเลือก
			02037495	พื้นฐานการเขียนผลงานทางวิชาการ	1(1-0-2)	เปิดรายวิชาใหม่
02037497	สัมมนา	1	02037497	สัมมนา	1	
			02037498	ปัญหาพิเศษ	3	ย้ายมาจากเฉพาะเลือก
02037499	การฝึกงานเฉพาะด้านพืชสวน	3(0-10-5)	02037499	การฝึกงานเฉพาะด้านพืชสวน	3(0-10-5)	
5) สาขาวิชาโรคพืช		24 หน่วยกิต	5) แขนงวิชาโรคพืช		20 หน่วยกิต	ลดหน่วยกิต
02026312	แมลงสำคัญทางเศรษฐกิจ	3(2-3-6)	02026312	แมลงสำคัญทางเศรษฐกิจ	3(2-3-6)	
02031271	คลินิกสุขภาพพืช I	1(1-0-2)	02031271	ทัศนมิติด้านโรคพืช	1(1-0-2)	ปรับปรุงรายวิชา
02031371	หลักการควบคุมโรคพืช	3(2-3-6)	02031371	หลักการควบคุมโรคพืช	3(2-3-6)	
02031372	คลินิกสุขภาพพืช II	1(0-3-2)				ปิดรายวิชา
02031468	เชื้อสาเหตุโรคพืช I	3(2-3-6)				ปิดรายวิชา
02031469	เชื้อสาเหตุโรคพืช II	3(2-3-6)				ปิดรายวิชา
02031481	การวินิจฉัยโรคพืช	3(1-6-5)	02031481	การวินิจฉัยโรคพืช	3(1-6-5)	
02031491	เทคนิคการวิจัยทางโรคพืช	3(2-3-6)				ย้ายไปเฉพาะเลือก
02031497	สัมมนา	1	02031497	สัมมนา	1	
02031499	การฝึกงานเฉพาะด้านโรคพืช	3(0-10-5)	02031499	การฝึกงานเฉพาะด้านโรคพืช	3(0-10-5)	
6) สาขาวิชาส่งเสริมและนิเทศศาสตร์เกษตร		31 หน่วยกิต	6) แขนงวิชาส่งเสริมและนิเทศศาสตร์เกษตร		31 หน่วยกิต	
02029211	พืชไร่เศรษฐกิจ	2(2-0-4)	02029211	พืชไร่เศรษฐกิจ	2(2-0-4)	
02029212	ปฏิบัติการการผลิตและการจัดการพืช	1(0-3-2)	02029212	ปฏิบัติการการผลิตและการจัดการพืช	1(0-3-2)	
			02032261	คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่องานส่งเสริมการเกษตร	3(2-2-5)	ย้ายมาจากเฉพาะเลือก
02032312	การพัฒนาการเกษตรเชิงสหวิทยาการ	3(3-0-6)	02032311	การส่งเสริมเบื้องต้น	3(3-0-6)	เพิ่มรายวิชา ย้ายไปเฉพาะเลือก
02032342	การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในชุมชนเกษตร	3(3-0-6)	02032342	การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในชุมชนเกษตร	3(3-0-6)	
02032352	การสื่อสารทางการเกษตร	3(3-0-6)	02032352	การสื่อสารทางการเกษตร	3(3-0-6)	
02032353	การผลิตสื่อทางการเกษตร	3(2-2-5)	02032353	การผลิตสื่อทางการเกษตร	3(2-2-5)	
02032466	การถ่ายทอดสารสนเทศทางการเกษตร	3(2-2-5)	02032466	การถ่ายทอดสารสนเทศทางการเกษตร	3(2-2-5)	
02032492	การจัดการเชิงระบบเพื่อพัฒนาการเกษตร	3(3-0-6)	02032492	การจัดการเชิงระบบเพื่อพัฒนาการเกษตร	3(3-0-6)	
02032497	สัมมนา	1	02032497	สัมมนา	1	
02032498	ปัญหาพิเศษ	3	02032498	ปัญหาพิเศษ	3	
02032499	การฝึกงานเฉพาะด้านส่งเสริมและนิเทศศาสตร์เกษตร	3(0-10-5)	02032499	การฝึกงานเฉพาะด้านส่งเสริมและนิเทศศาสตร์เกษตร	3(0-10-5)	
02037444	การจัดการสวนไม้ผล	3(2-3-6)				ย้ายไปเฉพาะเลือก

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2555	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561	สิ่งที่เปลี่ยนแปลง
2.3 วิชาเฉพาะเลือก ไม่น้อยกว่า 9-21 หน่วยกิต (ให้เลือกรายวิชาวิชาใดสาขาวิชาหนึ่งที่สัมพันธ์กับสาขาวิชา ของวิชาเฉพาะบังคับ)	2.3 วิชาเฉพาะเลือก ไม่น้อยกว่า 7-25 หน่วยกิต ให้เลือกรายวิชาใดสาขาวิชาหนึ่งที่สัมพันธ์กับสาขาวิชา ของวิชาเฉพาะบังคับ	
1) สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ ไม่น้อยกว่า 18 หน่วยกิต เลือกรายวิชาตามรายวิชาต่อไปนี้ ไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต	1) แขนงวิชาศึกษาศาสตร์ ไม่น้อยกว่า 19 หน่วยกิต เลือกรายวิชาตามรายวิชาต่อไปนี้ ไม่น้อยกว่า 10 หน่วยกิต	เพิ่มหน่วยกิต
02026321 การเลี้ยงไหม 3(2-3-6)	02026321 การเลี้ยงไหม 3(2-3-6)	
02026323 การเลี้ยงผึ้ง 3(2-3-6)	02026323 การเลี้ยงผึ้ง 3(2-3-6)	
02026324 แมลงในน้ำ I 3(2-3-6)	02026324 แมลงในน้ำ I 3(2-3-6)	
02026331 แมลงศัตรูธัญพืชและพืชไร่ 3(2-3-6)	02026331 แมลงศัตรูธัญพืชและพืชไร่ 3(2-3-6)	
02026332 แมลงศัตรูพืชสวน 3(2-3-6)	02026332 แมลงศัตรูพืชสวน 3(2-3-6)	
02026334 แมลงศัตรูผลผลิตในโรงเก็บ 3(2-3-6)	02026334 แมลงศัตรูผลผลิตในโรงเก็บ 3(2-3-6)	
02026335 แมลงศัตรูป่าไม้ไม้ให้ร่ม และวนผลิตภัณฑ์ 3(2-3-6)	02026335 แมลงศัตรูป่าไม้ ไม้ให้ร่ม และวนผลิตภัณฑ์ 3(2-3-6)	
02026337 แมลงศัตรูเห็ดสถาน 3(2-3-6)	02026337 แมลงศัตรูเห็ดสถาน 3(2-3-6)	
02026431 ปลูกและการป้องกันกำจัด 3(2-3-6)	02026431 ปลูกและการป้องกันกำจัด 3(2-3-6)	
02026472 ศึกษาศาสตร์ทางการส่งเสริม 3(2-3-6)	02026472 ศึกษาศาสตร์ทางการส่งเสริม 3(2-3-6)	
02026475 แมลงศัตรูธรรมชาติของ แมลงศัตรูพืชและวัชพืช 3(2-3-6)	02026475 แมลงศัตรูธรรมชาติของ แมลงศัตรูพืชและวัชพืช 3(2-3-6)	
02026481 สารฆ่าแมลงและวิธีการใช้ 3(2-3-6)	02026481 สารฆ่าแมลงและวิธีการใช้ 3(2-3-6)	
02026492 สถิติสำหรับงานวิจัยทางศึกษาศาสตร์ 3(2-3-6)	02026492 สถิติสำหรับงานวิจัยทางศึกษาศาสตร์ 3(2-3-6)	
02026496 เรื่องเฉพาะทางศึกษาศาสตร์ 1-3	02026496 เรื่องเฉพาะทางศึกษาศาสตร์ 1-3	
และเลือกรายวิชาไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต จากรายวิชาใน/นอก คณะเกษตร กำแพงแสน โดยได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ ที่ปรึกษา จากรายวิชาตัวอย่างต่อไปนี้	และเลือกรายวิชาไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต จากรายวิชาใน/นอก คณะเกษตร กำแพงแสน โดยได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ ที่ปรึกษา จากรายวิชาตัวอย่างต่อไปนี้	
01134111 หลักการตลาด 3(3-0-6)	01134111 หลักการตลาด 3(3-0-6)	
01402311 ชีวเคมี I 2(2-0-4)	01402311 ชีวเคมี I 2(2-0-4)	
01402312 ชีวเคมี I ภาคปฏิบัติการ 1(0-3-2)	01402312 ชีวเคมี I ภาคปฏิบัติการ 1(0-3-2)	
01422311 การออกแบบและการวิเคราะห์ การทดลองเชิงประยุกต์ 3(2-2-5)	01422311 การออกแบบและการวิเคราะห์ การทดลองเชิงประยุกต์ 3(2-2-5)	
01422413 สถิติวิเคราะห์และการวางแผน การทดลอง 3(3-0-6)	01422413 สถิติวิเคราะห์และการวางแผน การทดลอง 3(3-0-6)	
01422431 สถิติทางชีววิทยา 3(3-0-6)	01422431 สถิติทางชีววิทยา 3(3-0-6)	
02032381 การส่งเสริมธุรกิจเกษตรใน ชุมชนชนบท 3(3-0-6)	02032381 การส่งเสริมธุรกิจเกษตรใน ชุมชนชนบท 3(3-0-6)	
02036321 การส่งเสริมการตลาดสินค้าเกษตร 3(3-0-6)	02036321 การส่งเสริมการตลาดสินค้าเกษตร 3(3-0-6)	
02036390 การเตรียมความพร้อมสหกิจศึกษา 1(1-0-6)	02036390 การเตรียมความพร้อมสหกิจศึกษา 1(1-0-6)	
02036490 สหกิจศึกษา 6	02036490 สหกิจศึกษา 6	
02721101 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับธุรกิจ 3(3-0-6)	02721101 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับธุรกิจ 3(3-0-6)	
2) สาขาวิชาประมง ไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต เลือกรายวิชาในคณะเกษตร กำแพงแสน ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้	2) แขนงวิชาประมง ไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต เลือกรายวิชาในคณะเกษตร กำแพงแสน ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้	
02028321 ปู 3(3-0-6)	02028321 ปู 3(3-0-6)	ปรับปรุงรายวิชา
02028411 ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ ทางการเกษตร 3(2-3-6)	02028411 ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ ทางการเกษตร 3(2-3-6)	ปรับปรุงรายวิชา
02028422 ความสัมพันธ์ระหว่างดินและพืช 3(3-0-6)	02028422 ความสัมพันธ์ระหว่างดินและพืช 3(3-0-6)	ปรับปรุงรายวิชา
02028423 เทคโนโลยีการผลิตและการใช้ ปุ๋ยวิทยาศาสตร์ 3(3-0-6)	02028423 เทคโนโลยีการผลิตและการใช้ ปุ๋ยวิทยาศาสตร์ 3(3-0-6)	ปรับปรุงรายวิชา
02028431 เคมีของดิน 3(3-0-6)	02028431 เคมีของดิน 3(3-0-6)	ปรับปรุงรายวิชา

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2555			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561			สิ่งที่เปลี่ยนแปลง
02028441	การแปลภาพถ่ายทางอากาศ ในการสำรวจดิน	3(2-3-6)	02028441	การแปลภาพถ่ายทางอากาศ ในการสำรวจดิน	3(2-3-6)	ปรับปรุงรายวิชา
02028443	ดินของประเทศไทย	3(3-0-6)	02028443	ดินของประเทศไทย	3(3-0-6)	ปรับปรุงรายวิชา
02028444	ดินที่สูง	3(3-0-6)	02028444	ดินที่สูง	3(3-0-6)	ปรับปรุงรายวิชา
02028452	ปุ๋ยชีวภาพ	3(3-0-6)	02028452	ปุ๋ยชีวภาพ	3(3-0-6)	ปรับปรุงรายวิชา
02028453	นิเวศวิทยาของดิน	3(3-0-6)	02028453	นิเวศวิทยาของดิน	3(3-0-6)	ปรับปรุงรายวิชา
02028461	การวิเคราะห์ดินทางฟิสิกส์	3(1-6-5)	02028462	การวิเคราะห์ดินทางฟิสิกส์	3(1-6-5)	ปรับปรุงรายวิชา
02028462	สภาวะทางฟิสิกส์ของดินกับ การเติบโตของพืช	3(3-0-6)	02028463	สภาวะทางฟิสิกส์ของดินกับ การเติบโตของพืช	3(3-0-6)	ปรับปรุงรายวิชา
02028472	การอนุรักษ์ดินและน้ำ	3(3-0-6)	02028472	การอนุรักษ์ดินและน้ำ	3(3-0-6)	ปรับปรุงรายวิชา
			02028473	คุณภาพดินเพื่อการผลิตพืชและ สุขภาพของระบบนิเวศ	3(3-0-6)	เปิดรายวิชาใหม่
02028481	มลพิษของดินและการจัดการ	3(3-0-6)	02028481	มลพิษของดินและการจัดการ	3(3-0-6)	ปรับปรุงรายวิชา
02028482	สารเคมีทางปฐพีวิทยาและ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	3(3-0-6)	02028482	สารเคมีทางปฐพีวิทยาและ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	3(3-0-6)	ปรับปรุงรายวิชา
02028496	เรื่องเฉพาะทางปฐพีวิทยา	1-3	02028496	เรื่องเฉพาะทางปฐพีวิทยา	1-3	
02036390	การเตรียมความพร้อมสหกิจศึกษา	1(1-0-2)	02036390	การเตรียมความพร้อมสหกิจศึกษา	1(1-0-2)	
02036490	สหกิจศึกษา	6	02036490	สหกิจศึกษา	6	
และเลือกเรียนรายวิชาเอกสาขาปฐพีวิทยา ในคณะเกษตร กำแพงแสน อีกไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต จากรายวิชาตัวอย่าง ต่อไปนี้			และเลือกเรียนรายวิชาเอกแขนงวิชาปฐพีวิทยา อีกไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต จากรายวิชาตัวอย่างต่อไปนี้			
01417116	คณิตศาสตร์ประยุกต์เบื้องต้น	3(3-0-6)	01417116	คณิตศาสตร์ประยุกต์เบื้องต้น	3(3-0-6)	
02029421	ภูมิอากาศของพืช	3(3-0-6)	02029421	ภูมิอากาศของพืช	3(3-0-6)	
02029423	การจัดการน้ำสำหรับพืชไร่	3(3-0-6)	02029423	การจัดการน้ำสำหรับพืชไร่	3(3-0-6)	
3) สาขาวิชาพืชไร่นา ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต เลือกเรียนไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต จากรายวิชาตัวอย่างต่อไปนี้			3) แขนงวิชาพืชไร่นา ไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต เลือกเรียนไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต จากรายวิชาตัวอย่างต่อไปนี้			เพิ่มหน่วยกิต
02029418	สารเคมีกำจัดวัชพืชและวิธีใช้	3(2-3-6)	02029418	สารเคมีกำจัดวัชพืชและวิธีใช้	3(2-3-6)	
02029419	ชีววิทยาวัชพืช	3(3-0-6)	02029419	ชีววิทยาวัชพืช	3(3-0-6)	
02029423	การจัดการน้ำสำหรับพืชไร่	3(3-0-6)	02029423	การจัดการน้ำสำหรับพืชไร่	3(3-0-6)	
02029431	การผลิตพืชไร่ที่เข้มเมล็ด	3(3-0-6)	02029431	การผลิตพืชไร่ที่เข้มเมล็ด	3(3-0-6)	
02029432	การผลิตพืชไร่ยืนต้น	3(3-0-6)	02029432	การผลิตพืชไร่ยืนต้น	3(3-0-6)	
02029433	การผลิตพืชไร่อุตสาหกรรม	3(3-0-6)	02029433	การผลิตพืชไร่อุตสาหกรรม	3(3-0-6)	
02029434	การจัดการพืชอาหารสัตว์	3(3-0-6)	02029434	การจัดการพืชอาหารสัตว์	3(3-0-6)	
02029441	การผลิตพืชเพื่อพลังงานทดแทน	3(3-0-6)	02029441	การผลิตพืชเพื่อพลังงานทดแทน	3(3-0-6)	
			02029442	พืชสมุนไพรและการใช้ประโยชน์	3(3-0-6)	เพิ่มรายวิชา
02029452	การเจริญเติบโตและการพัฒนาของ พืชวงศ์หญ้าข้ามปี	3(3-0-6)	02029452	การเจริญเติบโตและการพัฒนาของ พืชวงศ์หญ้าข้ามปี	3(3-0-6)	
02029461	ระบบการปลูกพืช	3(3-0-6)	02029461	ระบบการปลูกพืช	3(3-0-6)	
02029462	การจัดการสนามกอล์ฟ	3(2-3-6)	02029462	การจัดการสนามกอล์ฟ	3(2-3-6)	
02029472	เทคนิคการปรับปรุงพันธุ์พืช	3(2-3-6)	02029472	เทคนิคการปรับปรุงพันธุ์พืช	3(2-3-6)	
02029473	การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อและเซลล์ เพื่อการปรับปรุงพันธุ์พืช	3(2-3-6)	02029473	การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อและเซลล์ เพื่อการปรับปรุงพันธุ์พืช	3(2-3-6)	
02029474	หลักการและการประยุกต์ เทคโนโลยีชีวภาพพืช	3(3-0-6)	02029474	หลักการและการประยุกต์ เทคโนโลยีชีวภาพพืช	3(3-0-6)	
02029481	เทคโนโลยีเมล็ดพันธุ์พืชไร่	3(2-3-6)	02029481	เทคโนโลยีเมล็ดพันธุ์พืชไร่	3(2-3-6)	
02029496	เรื่องเฉพาะทางพืชไร่นา	1-3	02029496	เรื่องเฉพาะทางพืชไร่นา	1-3	
02036390	การเตรียมความพร้อมสหกิจศึกษา	1(1-0-2)	02036390	การเตรียมความพร้อมสหกิจศึกษา	1(1-0-2)	
02036490	สหกิจศึกษา	6	02036490	สหกิจศึกษา	6	
4) สาขาวิชาพืชสวน ไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต เลือกเรียนไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต จากรายวิชาตัวอย่างต่อไปนี้			4) แขนงวิชาพืชสวน ไม่น้อยกว่า 7 หน่วยกิต เลือกเรียนไม่น้อยกว่า 7 หน่วยกิต จากรายวิชาตัวอย่างต่อไปนี้			ลดหน่วยกิต
02029417	หลักการควบคุมวัชพืช	3(2-3-6)	02029417	หลักการควบคุมวัชพืช	3(2-3-6)	
02037361	การเขียนลายเส้นและทัศนียภาพ	2(1-3-4)	02037361	การเขียนลายเส้นและทัศนียภาพ	2(1-3-4)	ปรับปรุงรายวิชา
02037362	พื้นฐานการจัดสวนในบ้าน	2(2-0-4)	02037362	พื้นฐานการจัดสวนในบ้าน	2(2-0-4)	

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2555			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561			สิ่งที่เปลี่ยนแปลง
02037411	การจัดการสถานเพาะชำ	3(2-2-5)				ยกเลิกรายวิชา
02037412	คุณภาพของผลไม้และผักสด	3(2-2-5)	02037412	คุณภาพของผลไม้และผักสด	3(2-2-5)	
02037413	ธุรกิจพืชสวน	3(3-0-6)	02037413	ธุรกิจพืชสวน	3(3-0-6)	ปรับปรุงรายวิชา
02037421	เทคโนโลยีการผลิตผัก	3(2-2-5)	02037421	การผลิตผัก	3(2-2-5)	
02037422	การจัดการการผลิตผัก	3(2-2-5)				ปิดรายวิชา
02037423	การผลิตผักเพื่ออุตสาหกรรม	3(2-2-5)				
02037424	การผลิตเห็ด	3(2-2-5)				ปิดรายวิชา
02037425	การปลูกพืชสวนโดยไม่ใช้ดิน	3(2-2-5)	02037425	การปลูกพืชสวนโดยไม่ใช้ดิน	3(2-2-5)	
02037431	ไม้ดอก	3(2-2-5)	02037431	การผลิตไม้ดอกเชิงอุตสาหกรรม	3(2-2-5)	ปรับปรุงรายวิชา
02037432	ไม้ประดับ	3(2-2-5)	02037432	ไม้ประดับ	3(2-2-5)	
02037433	วิทยาการกล้วยไม้	3(2-2-5)	02037433	วิทยาการกล้วยไม้	3(2-2-5)	ปรับปรุงรายวิชา
02037438	วัสดุพืชพันธุ์	3(2-2-5)	02037438	วัสดุพืชพันธุ์	3(2-2-5)	
02037441	ไม้ผลเขตร้อน	3(2-3-6)	02037441	ไม้ผลเขตร้อน	3(2-3-6)	ปรับปรุงรายวิชา
02037442	ไม้ผลเขตกึ่งร้อน	3(2-2-5)	02037442	ไม้ผลเขตกึ่งร้อน	3(2-2-5)	
02037443	วิทยาการไม้ผล	3(2-2-5)				ปิดรายวิชา
02037444	การจัดการสวนไม้ผล	3(2-3-6)	02037444	การจัดการสวนไม้ผล	3(3-0-6)	
02037445	การเป็นผู้ประกอบการในธุรกิจสวนไม้ผล	3(3-0-6)				ปรับปรุงรายวิชา
02037454	การใช้สารควบคุมการเจริญเติบโตของพืชสวน	3(2-2-5)	02037454	การใช้สารควบคุมการเจริญเติบโตของพืชสวน	3(2-2-5)	
02037455	หลักการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช	3(3-0-6)	02037472	หลักการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช	3(2-2-5)	ปรับปรุงรายวิชา
02037461	อนุกรมวิธานพืชสวน	3(2-3-6)	02037414	อนุกรมวิธานพืชสวน	3(2-3-6)	
02037462	พืชสวนเพื่อสภาพแวดล้อม	3(2-2-5)	02037462	พืชสวนเพื่อสภาพแวดล้อม	3(3-0-6)	ปรับปรุงรายวิชา
02037463	การออกแบบจัดสวน	3(2-3-6)	02037463	การออกแบบจัดสวน	3(2-3-6)	
02037464	การจัดการตกแต่งสถานที่	3(2-3-6)	02037464	การจัดการตกแต่งสถานที่	3(2-3-6)	ปรับปรุงรายวิชา
02037481	เทคโนโลยีของเมล็ดพันธุ์พืชสวน	3(2-3-6)	02037481	เทคโนโลยีของเมล็ดพันธุ์พืชสวน	3(2-3-6)	
02037482	เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยวผลิตผลพืชสวน	3(2-3-6)				ปรับปรุงรายวิชา
02037492	การใช้คอมพิวเตอร์ในงานวิจัยพืชสวน	3(2-2-5)	02037492	การใช้คอมพิวเตอร์ในงานวิจัยพืชสวน	3(2-2-5)	
02037496	เรื่องเฉพาะทางพืชสวน	1-3	02037496	เรื่องเฉพาะทางพืชสวน	1-3	ย้ายไปเป็นเฉพาะบังคับ
และเลือกเรียนอีกไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้						
02037491	เทคนิควิจัยทางพืชสวน	3(2-2-5)				ยกเลิกเงื่อนไข
02037498	ปัญหาพิเศษ	3				
สำหรับนิสิตที่เลือกเรียนสหกิจศึกษา ให้เรียนอีก 7 หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้						ย้ายไปเป็นเฉพาะบังคับ
02036390	การเตรียมความพร้อมสหกิจศึกษา	1(1-0-2)	02036390	การเตรียมความพร้อมสหกิจศึกษา	1(1-0-2)	
02036490	สหกิจศึกษา	6	02036490	สหกิจศึกษา	6	ยกเลิกเงื่อนไข
5) สาขาวิชาโรคพืช ไม่น้อยกว่า 21 หน่วยกิต			5) แขนงวิชาโรคพืช ไม่น้อยกว่า 25 หน่วยกิต				เพิ่มหน่วยกิต
เลือกเรียน 3 หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้			เลือกเรียน 3 หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้			
01401351	สรีรวิทยาเบื้องต้นของพืช	3(2-3-6)	01401351	สรีรวิทยาเบื้องต้นของพืช	3(2-3-6)	
01402311	ชีวเคมี I	2(2-0-4)	01402311	ชีวเคมี I	2(2-0-4)	
01402312	ชีวเคมี I ภาคปฏิบัติการ	1(0-3-2)	01402312	ชีวเคมี I ภาคปฏิบัติการ	1(0-3-2)	
และเลือกเรียนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้			และเลือกเรียนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้			
02031498	ปัญหาพิเศษ	3	02031498	ปัญหาพิเศษ	3	
02036390	การเตรียมความพร้อมสหกิจศึกษา	1(1-0-2)	02036490	สหกิจศึกษา	6	
02036490	สหกิจศึกษา	6	02036490	สหกิจศึกษา	6	
020xxxx	รายวิชาในคณะเกษตร กำแพงแสน	3(- -)	020xxxx	รายวิชาในคณะเกษตร กำแพงแสน	3(- -)	
และเลือกเรียนจากรายวิชาในภาควิชาต่อไปนี้			และเลือกเรียนจากรายวิชาในแขนงวิชา ไม่น้อยกว่า 16 หน่วยกิต			
ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต						ย้ายไปเฉพาะบังคับ
02031411	โรคพืชที่เกิดจากแบคทีเรีย	3(2-3-6)				
02031412	ไฟโตพลาสมาสาเหตุโรคพืช	3(3-0-6)	02031412	ไฟโตพลาสมาสาเหตุโรคพืช	3(3-0-6)	

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2555			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561			สิ่งที่เปลี่ยนแปลง
02031421	ราวิทยาเบื้องต้น	4(3-3-8)				ย้ายไปเฉพาะบังคับ
02031422	ราในน้ำและดิน	3(2-3-6)				ปิดรายวิชา
02031424	โรคพืชที่เกิดจากเชื้อรา	3(2-3-6)	02031424	โรคพืชที่เกิดจากเชื้อรา	3(2-3-6)	
02031431	ไส้เดือนฝอยศัตรูพืช	3(2-3-6)				ย้ายไปเฉพาะบังคับ
02031432	โรคพืชที่เกิดจากไส้เดือนฝอย	3(2-3-6)	02031432	โรคพืชที่เกิดจากไส้เดือนฝอย	3(2-3-6)	
02031441	ไวรัสวิทยาเบื้องต้นของพืช	3(2-3-6)				ย้ายไปเฉพาะบังคับ
02031442	โรคพืชที่เกิดจากเชื้อไวรัสและ โรคคล้ายไวรัส	3(2-3-6)				ปิดรายวิชา
02031443	ไวรอยด์พืช	3(3-0-6)	02031443	ไวรอยด์พืช	3(3-0-6)	
02031451	โรคพืชวิทยาระดับโมเลกุล	3(3-0-6)	02031451	โรคพืชวิทยาระดับโมเลกุล	3(3-0-6)	
02031461	โรคของพืชไร่	3(2-3-6)	02031461	โรคของพืชไร่	3(2-3-6)	
02031463	โรคของไม้ผล	3(2-3-6)	02031463	โรคของไม้ผล	3(2-3-6)	
02031464	โรคของไม้ดอกไม้ประดับ	3(2-3-6)	02031464	โรคของไม้ดอกไม้ประดับ	3(2-3-6)	
02031465	โรคของผัก	3(2-3-6)	02031465	โรคของผัก	3(2-3-6)	
02031466	โรคพืชที่เกิดจากสิ่งไม่มีชีวิต	3(2-3-6)	02031466	โรคพืชที่เกิดจากสิ่งไม่มีชีวิต	3(2-3-6)	
02031471	สารเคมีที่ใช้ในการควบคุมโรคพืช	3(2-3-6)	02031471	สารเคมีที่ใช้ในการควบคุมโรคพืช	3(2-3-6)	
02031473	จุลินทรีย์ปฏิปักษ์เพื่อการจัดการ โรคพืช	3(2-3-6)	02031473	จุลินทรีย์ปฏิปักษ์เพื่อการจัดการ โรคพืช	3(2-3-6)	
02031474	ระบบคุณภาพผลิตผลเกษตร ที่เกี่ยวข้องกับโรคพืช	3(3-0-6)	02031474	ระบบคุณภาพผลิตผลเกษตร ที่เกี่ยวข้องกับโรคพืช	3(3-0-6)	
02031482	โรคของเมล็ดพันธุ์	3(2-3-6)	02031482	โรคของเมล็ดพันธุ์	3(2-3-6)	
02031483	โรคของผลิตผลพืชภายหลังการ เก็บเกี่ยว	3(2-3-6)	02031483	โรคของผลิตผลพืชภายหลังการ เก็บเกี่ยว	3(2-3-6)	
02031484	เซรุ่มวิทยาทางด้านโรคพืช	3(2-3-6)	02031484	เซรุ่มวิทยาทางด้านโรคพืช	3(2-3-6)	
02031492	การผลิตพืชปลอดโรคด้วยเทคนิค เพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ	3(2-2-5)	02031492	การผลิตพืชปลอดโรคด้วยเทคนิค เพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ	3(2-3-6)	ย้ายมาจากเฉพาะบังคับ
02031496	เรื่องเฉพาะทางโรคพืช	1-3	02031496	เรื่องเฉพาะทางโรคพืช	1-3	ปรับปรุงรายวิชา
			02036390	การเตรียมความพร้อมสหกิจศึกษา	1(1-0-2)	
6) สาขาวิชาส่งเสริมและนิเทศศาสตร์เกษตร ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต			6) แขนงวิชาส่งเสริมและนิเทศศาสตร์เกษตร ไม่น้อยกว่า 14 หน่วยกิต			เพิ่มหน่วยกิต
เลือกเรียน 3 หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้			เลือกเรียน 3 หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้			
02028321	ปุ๋ย	3(3-0-6)	02028321	ปุ๋ย	3(3-0-6)	
02028421	ความอุดมสมบูรณ์ของดิน	3(3-0-6)	02028421	ความอุดมสมบูรณ์ของดิน	3(3-0-6)	
			02028481	มลพิษของดินและการจัดการ	3(3-0-6)	เพิ่มรายวิชาให้เลือก
			02028482	สารเคมีทางปฐพีวิทยาและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	3(3-0-6)	เพิ่มรายวิชาให้เลือก
และเลือกเรียนอีก 3 หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้			และเลือกเรียนอีก 3 หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้			
02026312	แมลงสำคัญทางเศรษฐกิจ	3(2-3-6)	02026312	แมลงสำคัญทางเศรษฐกิจ	3(2-3-6)	
02026471	หลักการบริหารแมลงศัตรูพืช	3(2-3-6)	02026471	หลักการบริหารแมลงศัตรูพืช	3(2-3-6)	
และให้เลือกรเรียนจากรายวิชาใน/นอกสาขาในคณะเกษตร กำหนดแล้ว อีกไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต จากรายวิชาตัวอย่าง ต่อไปนี้						ยกเลิกเงื่อนไข
02032261	คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี สารสนเทศเพื่องานส่งเสริม การเกษตร	3(2-2-5)				ย้ายไปเฉพาะบังคับ
			และเลือกเรียนอีกไม่น้อยกว่า 8 หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้			เพิ่มเงื่อนไข
			02037444	การจัดการสวนไม้ผล	3(3-0-6)	ย้ายมาจากเฉพาะบังคับ
			02032312	การพัฒนาการเกษตรเชิง สหวิทยาการ	3(3-0-6)	ย้ายมาจากเฉพาะบังคับ
			02032313	แนวทางส่งเสริมการเกษตร	3(3-0-6)	เพิ่มรายวิชา
			02032314	การจัดการในระบบเกษตรยั่งยืน	3(3-0-6)	เพิ่มรายวิชา
			02032315	เกษตรอินทรีย์	3(3-0-6)	เพิ่มรายวิชา

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2555			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561		สิ่งที่เปลี่ยนแปลง	
02032381	การส่งเสริมธุรกิจเกษตรในชุมชนชนบท	3(3-0-6)	02032351	หลักการถ่ายรูป	3(2-2-5)	เพิ่มรายวิชา
			02032371	การวางแผนด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อพัฒนาการเกษตร	3(0-3-2)	เพิ่มรายวิชา
			02032381	การส่งเสริมธุรกิจเกษตรในชุมชนชนบท	3(3-0-6)	
			02032411	ชุมชนชนบทกับการพัฒนาการเกษตร	3(3-0-6)	เพิ่มรายวิชา
			02032413	การส่งเสริมเกษตรยั่งยืน	3(3-0-6)	เพิ่มรายวิชา
			02032421	การส่งเสริมเคหกิจชนบท	3(3-0-6)	เพิ่มรายวิชา
			02032442	การฝึกอบรมเพื่อการพัฒนาองค์กรและชุมชนเกษตร	3(3-0-6)	เพิ่มรายวิชา
			02032451	การติดต่อสื่อสารทางการเกษตร	3(3-0-6)	เพิ่มรายวิชา
			02032453	การพูดและการเขียนในงานส่งเสริม	3(3-0-6)	เพิ่มรายวิชา
			02032454	การพูดในที่สาธารณะ	2(2-0-4)	เพิ่มรายวิชา
			02032455	การเขียนและผลิตข่าวสารเกษตร	2(2-0-4)	เพิ่มรายวิชา
			02032456	การจัดรายการวิทยุและโทรทัศน์ทางการเกษตร	3(2-2-5)	เพิ่มรายวิชา
			02032457	หลักการประชาสัมพันธ์	3(3-0-6)	เพิ่มรายวิชา
			02032459	สื่อสารมวลชนกับการส่งเสริม	3(3-0-6)	เพิ่มรายวิชา
			02032465	คอมพิวเตอร์ในงานส่งเสริมการเกษตร	3(2-2-5)	เพิ่มรายวิชา
			02032467	การผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ทางการเกษตร	3(2-2-5)	เพิ่มรายวิชา
			02032491	ระเบียบวิธีวิจัยพื้นฐานทางส่งเสริมและนิเทศศาสตร์เกษตร	3(3-0-6)	02032468	เทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อมัลติมีเดียในการส่งเสริมการเกษตร	3(1-2-3)	เพิ่มรายวิชา
02032472	การส่งเสริมการจัดการทรัพยากรเกษตรในชุมชนชนบท	3(3-0-6)				เพิ่มรายวิชา
02032491	ระเบียบวิธีวิจัยพื้นฐานทางส่งเสริมและนิเทศศาสตร์เกษตร	3(3-0-6)	02032491	ระเบียบวิธีวิจัยพื้นฐานทางส่งเสริมและนิเทศศาสตร์เกษตร	3(3-0-6)	
			02032496	เรื่องเฉพาะทางส่งเสริมและนิเทศศาสตร์เกษตร	1-3	เพิ่มรายวิชา
02036390	การเตรียมความพร้อมสหกิจศึกษา	1(1-0-2)	02036390	การเตรียมความพร้อมสหกิจศึกษา	1(1-0-2)	
02036490	สหกิจศึกษา	6	02036490	สหกิจศึกษา	6	
3. หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต			3. หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต			

6. โครงสร้างของหลักสูตรภายหลังปรับปรุงแก้ไข เมื่อเปรียบเทียบกับโครงสร้างเดิมและเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558 ของกระทรวงศึกษาธิการ ปรากฏดังนี้

หมวดวิชา	เกณฑ์ กระทรวงศึกษาธิการ	โครงสร้างเดิม	โครงสร้างใหม่
1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 31 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต
2. หมวดวิชาเฉพาะ	ไม่น้อยกว่า 72 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 98-101 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 104 หน่วยกิต
- วิชาแกน	-	56 หน่วยกิต	59 หน่วยกิต
- วิชาเฉพาะบังคับ	-	ไม่น้อยกว่า 24-36 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 20-38 หน่วยกิต
- แขนงศึกษากฎวิทยา		25 หน่วยกิต	26 หน่วยกิต
- แขนงวิชาปฐพีวิทยา		36 หน่วยกิต	36 หน่วยกิต
- แขนงวิชาพืชไร่		30 หน่วยกิต	30 หน่วยกิต
- แขนงวิชาพืชสวน		28 หน่วยกิต	38 หน่วยกิต
- แขนงวิชาโรคพืช		24 หน่วยกิต	20 หน่วยกิต
- แขนงวิชาส่งเสริมฯ		31 หน่วยกิต	31 หน่วยกิต
- วิชาเฉพาะเลือก	-	ไม่น้อยกว่า 9-21 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 7-25 หน่วยกิต
- แขนงศึกษากฎวิทยา		ไม่น้อยกว่า 18 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 19 หน่วยกิต
- แขนงวิชาปฐพีวิทยา		ไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต
- แขนงวิชาพืชไร่		ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต
- แขนงวิชาพืชสวน		ไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 7 หน่วยกิต
- แขนงวิชาโรคพืช		ไม่น้อยกว่า 21 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 25 หน่วยกิต
- แขนงวิชาส่งเสริมฯ		ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 14 หน่วยกิต
3. หมวดวิชาเลือกเสรี	ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต
หน่วยกิตรวม	ไม่น้อยกว่า 108 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 135-138 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 140 หน่วยกิต

7. หลักสูตร

สภา ม.ค. อนุมัติในการประชุมครั้งที่ 11/2560.....

เมื่อวันที่ 25 ธันวาคม 2560.....

มคอ. 2

อธิการบดีให้ความเห็นชอบเมื่อวันที่ 4 มกราคม 2561

รายละเอียดของหลักสูตร

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชาเกษตรศาสตร์

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา
วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
วิทยาเขตกำแพงแสน คณะเกษตร กำแพงแสน

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา
วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม
ได้พิจารณาความสอดคล้องของหลักสูตรแล้ว
เมื่อวันที่ - ๒ มี.ค. ๒๕๖๕
โดยระบบ CHECO

1. รหัสและชื่อหลักสูตร

รหัสหลักสูตร

25550021101972

ชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์

ภาษาอังกฤษ

Bachelor of Science Program in Agriculture

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ชื่อเต็ม

วิทยาศาสตรบัณฑิต (เกษตรศาสตร์)

ชื่อย่อ

วท.บ. (เกษตรศาสตร์)

ชื่อเต็ม

Bachelor of Science (Agriculture)

ชื่อย่อ

B.S. (Agriculture)

3. วิชาเอก (ถ้ามี)

แขนงวิชากีฏวิทยา (Field of Study in Entomology)

แขนงวิชาปฐพีวิทยา (Field of Study in Soil Science)

แขนงวิชาพืชไร่นา (Field of Study in Agronomy)

แขนงวิชาพืชสวน (Field of Study in Horticulture)

แขนงวิชาโรคพืช (Field of Study in Plant Pathology)

แขนงวิชาส่งเสริมและนิเทศศาสตร์เกษตร (Field of Study in Agricultural Extension and Communication)

4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

ไม่น้อยกว่า 140 หน่วยกิต

5. รูปแบบของหลักสูตร

5.1 รูปแบบ	หลักสูตรระดับปริญญาตรี 4 ปี (ทางวิชาการ)
5.2 ภาษาที่ใช้	ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
5.3 การรับเข้าศึกษา	รับทั้งนิสิตไทยและนิสิตต่างชาติ
5.4 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น	เป็นหลักสูตรเฉพาะของสถาบัน
5.5 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา	ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว

6. สถานภาพของหลักสูตร

- หลักสูตรปรับปรุง กำหนดเปิดสอน ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2561
- ปรับปรุงจากหลักสูตร ชื่อ หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (เกษตรศาสตร์)
 - สาขาวิชาภูมิวิทยา
 - สาขาวิชาปฐพีวิทยา
 - สาขาวิชาพืชไร่นา
 - สาขาวิชาพืชสวน
 - สาขาวิชาโรคพืช
 - สาขาวิชาส่งเสริมและนิเทศศาสตร์เกษตร

- เริ่มใช้มาตั้งแต่ปีการศึกษา 2511
- ปรับปรุงครั้งสุดท้ายเมื่อปีการศึกษา 2555

การพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

- ได้พิจารณากลับกรองโดยคณะกรรมการวิชาการ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ในการประชุมครั้งที่ 12/2560 เมื่อวันที่ 4 ธันวาคม พ.ศ. 2560
- ได้รับอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตรจากสภามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ในการประชุมครั้งที่ 11/2560 เมื่อวันที่ 25 ธันวาคม พ.ศ. 2560

7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

หลักสูตรจะได้รับการเผยแพร่ว่าเป็นหลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2552 ในปีการศึกษา 2563

สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา
วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม
ได้พิจารณาความสอดคล้องของหลักสูตรแล้ว
เมื่อวันที่ ๒ มี.ค. ๒๕๖๔
โดยระบบ CHFCO

8. อาชีพที่ประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

1. นักวิจัย นักวิชาการ นักวิเคราะห์แผนและนโยบาย ของหน่วยงานภาครัฐและภาคธุรกิจเอกชน
2. นักส่งเสริมการขายของภาคธุรกิจ
3. อาจารย์หรือนักวิชาการเกษตรในสถาบันอุดมศึกษาที่มีการสอนและวิจัยด้านการเกษตร
4. ประกอบอาชีพส่วนตัว ด้านการผลิตแปรรูปหรือจัดการเกี่ยวกับพืชหรือเคมีการเกษตร

สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา

วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

ได้พิจารณาความสอดคล้องของหลักสูตรแล้ว
เมื่อวันที่ - ๒ มี.ค. ๒๕๖๕

9. ชื่อ นามสกุล เลขประจำตัวบัตรประชาชน ตำแหน่งและคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับ	เลขประจำตัวประชาชน	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิ โดยระบบ CHECO		สำเร็จการศึกษาจาก		
				ระดับอุดมศึกษา	สาขาวิชา	สถาบัน	ปี พ.ศ.	
แขนงวิชากีฏวิทยา								
1.	5 4403	อาจารย์	นางสาวยุวธิดา ศรีพลแทน	วท.บ. วท.ม. Ph.D.	เกษตรศาสตร์ กีฏวิทยา Entomology	มหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยขอนแก่น National Chung Hsing University, Taiwan	2548 2551 2558	
2.	3 6604	อาจารย์	นางสาวรุ่งทิพย์ มาศเมธาทิพย์	วท.บ. วท.ม. ปร.ด.	เกษตรศาสตร์ เกษตรศาสตร์ กีฏวิทยา	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2542 2546 2549	
3.	3 2401	อาจารย์	นางสาวสุนิศา สงวนทรัพย์	วท.บ. วท.ม. Ph.D.	เกษตรศาสตร์ เกษตรศาสตร์ Ecosystem Studies	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ The University of Tokyo, Japan	2541 2547 2555	
แขนงวิชาปฐพีวิทยา								
4.	3 1805 C	อาจารย์	นางนภาพร พันธุ์กลมศิลป์	วท.บ. (เกียรตินิยม อันดับหนึ่ง) ปร.ด.	เกษตรศาสตร์ ปฐพีวิทยา	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2544 2550	
5.	3 1410 C	อาจารย์	นางสาววิภาวรรณ ท้ายเมือง	วท.บ. วท.ม. ปร.ด.	เกษตรศาสตร์ เกษตรศาสตร์ ปฐพีวิทยา	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2541 2544 2556	
6.	3 7097 C	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นายอรรถศิษฐ์ วงศ์มณีโรจน์	วท.บ. วท.ม.	เกษตรศาสตร์ เกษตรศาสตร์	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2526 2530	

ลำดับ	เลขประจำตัวประชาชน	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิระดับอุดมศึกษา	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก	
						สถาบัน	ปี พ.ศ.
แขนงวิชาพืชไร่							
7.	3 1506	อาจารย์	นางสาวจำเนียร ชมภู	วท.บ	เกษตรศาสตร์	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2543
				วท.ม	เกษตรศาสตร์	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2546
				Ph.D	Agricultural Science	Kagoshima University, Japan	2556
8.	3 1002	อาจารย์	นายวีระพันธุ์ สรีดอกจันทร์	วท.บ	ชีววิทยา	มหาวิทยาลัยมหิดล	2540
				วท.ม	ชีววิทยาสภาวะแวดล้อม	มหาวิทยาลัยมหิดล	2543
				ปร.ด.	ชีววิทยา	มหาวิทยาลัยมหิดล	2548
9.	3 7005	อาจารย์	นางสาวอรอุมา ตนะดุษย์	วท.บ.	เกษตรศาสตร์	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2544
				วท.ม.	เทคโนโลยีชีวภาพเกษตร	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2548
				Ph.D.	Horticulture and Agronomy	University of California, USA.	2557
แขนงวิชาพืชสวน							
10.	3 7207	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นางสาวเกียรติสุดา เหลืองวิไล	วท.บ. (เกียรตินิยมเหรียญทอง)	เกษตรศาสตร์	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2543
				M.S	Horticulture and Agronomy	University of California, USA.	2548
				Ph.D.	Plant Biology	University of California, USA.	2553
11.	3 8101 0	อาจารย์	นายปิยะณัฐ ฝักมาศ	วท.บ.	เกษตรศาสตร์	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2540
				วท.ม.	เกษตรศาสตร์	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2542
				Dr.Agr.	Agricultural Science	Kyoto University, Japan	2551
12.	3 1006 C	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นายภาสันต์ ศารทูลทัต	วท.บ. (เกียรตินิยมอันดับสอง)	เกษตรศาสตร์	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2536
				วท.ม. เกษตรศาสตร์	เกษตรศาสตร์	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2540
				Ph.D.	Horticulture	University of Hawaii, USA.	2548

ลำดับ	เลขประจำตัวประชาชน	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิระดับอุดมศึกษา	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก	
						สถาบัน	ปี พ.ศ.
แขนงวิชาโรคพืช							
13.	1 5299 6	อาจารย์	นางสาวพรทิพย์ เรือนปานันท์	วท.บ. (เกียรตินิยมอันดับสอง) วท.ด.	จุลชีววิทยา	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2550
					เทคโนโลยีชีวภาพ	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2555
14.	3 7699 0	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นางวรรณวิไล อินทนู	วท.บ. (เกียรตินิยมอันดับสอง) วท.ม. วท.ด.	เกษตรศาสตร์	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2529
					เกษตรศาสตร์	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2532
					โรคพืช	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2537
15.	3 9206	อาจารย์	นางสาวอมรศรี ขุนอินทร์	ค.บ. วท.ม. ปร.ด.	ชีววิทยา	สถาบันราชภัฏนครศรีธรรมราช	2545
					เกษตรศาสตร์	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2548
					วิจัยและพัฒนาการเกษตร	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2556
แขนงวิชาส่งเสริมและนิเทศศาสตร์เกษตร							
16.	3 8418 1	อาจารย์	นายเกษมสันต์ สกุรัตน์	วท.บ. ศษ.ม.	เทคโนโลยีการศึกษา	มหาวิทยาลัยบูรพา	2541
					เทคโนโลยีทางการศึกษา	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2547
17.	3 7007	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นางทิพวัลย์ สีจันทร์	วท.บ. วท.ม. D.A.A. Dr.Ing.	เกษตรศาสตร์	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2524
					เกษตรศาสตร์	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2527
					Agricultural Development	Institut National Agronmique, France	2536
					Agricultural Development	Institut National Agronmique, France	2541
18.	3 1009 0	อาจารย์	นางสาวนริศรา อินทสิริ	วท.บ. วท.ม. ศษ.ด.	เกษตรศาสตร์	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2538
					เกษตรศาสตร์	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2540
					การศึกษาดลอดชีวิตและการพัฒนามนุษย์	มหาวิทยาลัยศิลปากร	2558

10. สถานที่จัดการเรียนการสอน

เฉพาะในสถาบัน คณะเกษตร กำแพงแสน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน

11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

ภาคเกษตรมีบทบาทความสำคัญอย่างยิ่งต่อระบบเศรษฐกิจของประเทศ เนื่องจากเกี่ยวข้องกับคนจำนวนมาก เป็นแหล่งผลิตอาหารเลี้ยงชาวโลก ก่อให้เกิดความมั่นคงด้านอาหารเป็นฐานวัตถุดิบให้กับภาคอุตสาหกรรมและภาคบริการ สร้างรายได้เข้าประเทศ อีกทั้งเศรษฐกิจของโลกรวมถึงประเทศไทย มีการเปลี่ยนแปลงเชื่อมโยงของประเทศในภูมิภาคต่าง ๆ มีมากขึ้น และมีการรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจเพื่อเป็นเครื่องมือในการสร้างอำนาจต่อรองทางเศรษฐกิจเพิ่มขึ้น มีการสร้างนวัตกรรมเพื่อเข้ามารองรับการพัฒนาและขับเคลื่อนระบบผลิตทางการเกษตรในสภาวะขาดแคลนแรงงานภาคการผลิต ประเทศไทยจึงต้องปรับบทบาทรองรับการเปลี่ยนแปลงทั้งในด้านการขยายความร่วมมือ การคมนาคมขนส่ง การพัฒนาแลกเปลี่ยนความรู้ทั้งด้านทรัพยากรมนุษย์ เทคโนโลยีและสารสนเทศกับกลุ่มประเทศต่าง ๆ การปรับตัวมุ่งไปสู่การเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21 ซึ่งประชากรถือเป็นทรัพยากรที่สำคัญที่สุดในการแข่งขันในโลกธุรกิจสมัยใหม่ เนื่องจากจะต้องใช้เทคโนโลยีและวิทยาการใหม่ๆ เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด ตามนโยบาย Thailand 4.0 นอกจากนี้การมีเทคโนโลยีในการสื่อสารที่มีการพัฒนาอย่างรวดเร็ว ส่งผลให้เกิดสภาพการณ์โลกไร้พรมแดนปรากฏการณ์ดังกล่าวเข้ามาบทบาทต่อสินค้าเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตร ดังนั้น หลักสูตรจึงมุ่งเน้นการพัฒนาคนรุ่นใหม่ให้มีศักยภาพอันเป็นสากล และเป็นคนดี ในฐานะเป็นทุนของสังคม เพื่อยกระดับประเทศให้อยู่ในระดับสากล สอดคล้องกับนโยบายหลักของรัฐบาลตามนโยบาย Thailand 4.0 การวางแผนหลักสูตรจึงจำเป็นต้องพิจารณาในปัจจัยต่าง ๆ ดังนี้

11.1.1 การขยายตัวทางเศรษฐกิจของโลก และภูมิภาคอาเซียนในปัจจุบัน เป็นสถานการณ์ที่ทำให้ภาคการเกษตรของประเทศไทยต้องปรับตัวเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้น เพื่อให้ประเทศไทยคงไว้ซึ่งความสามารถในการเป็นแหล่งผลิตอาหารที่สำคัญแหล่งหนึ่งของโลกอย่างมั่นคง ดังนั้นจึงมีความจำเป็นต้องพัฒนาหลักสูตรเพื่อผลิตบุคลากรที่มีทักษะ ความรู้ และความเชี่ยวชาญด้านต่างๆ ทางภาคเกษตร รองรับการพัฒนาสร้างนวัตกรรมทางการเกษตรและนโยบายหลักของประเทศ ให้สอดคล้องต่อการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น

11.1.2 ผลกระทบจากสังคมโลกที่เชื่อมโยงข้อมูลข่าวสารกันมากขึ้น ทำให้สังคมโลกมีการเปิดกว้างองค์ความรู้ ดังนั้นในการพิจารณากรอบหลักสูตรเกษตรศาสตร์จึงควรให้ความสนใจในเรื่องทักษะและความสามารถของบัณฑิตในการสื่อสาร (communication) การจัดการข้อมูล (data management) และเลือกใช้องค์ความรู้ที่มีอยู่ในโลกออนไลน์ อย่างมีประสิทธิภาพ

11.1.3 ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อม สภาพภูมิอากาศที่แปรปรวน ทำให้ฤดูกาลที่กำหนดวิถีชีวิตได้เปลี่ยนแปลงและคาดเดาได้ยาก ส่งผลกระทบต่อการผลิตพืช ทั้งในเรื่องของความแห้งแล้ง น้ำท่วม โรคและแมลง ปัญหาเรื่องดินและวัชพืช ดังนั้นหลักสูตรจึงมีความจำเป็นต้องพัฒนาเพื่อเตรียมความพร้อมให้กับบัณฑิตได้รู้เท่าทัน และพัฒนาขีดความสามารถในการรับมือกับการเปลี่ยนแปลง

11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

จากการที่โครงสร้างทางสังคมของประเทศไทยเปลี่ยนไป ทำให้แนวความคิด ความเป็นอยู่ และวัฒนธรรมของคนไทยมีการเปลี่ยนแปลงอย่างมากในช่วงหลายปีที่ผ่านมา ประกอบกับประชากรโลกกำลังก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ (aging society) คนไทยมีความตระหนักต่อคุณภาพของการดำรงชีพมากขึ้น ไม่ว่าจะเป็นในด้านสุขภาพ ความปลอดภัยทางอาหาร (food safety) สำนึกต่อสภาพแวดล้อมในสังคมที่ตนอาศัยอยู่

(environmental concern) ดังนั้นในการพัฒนาหลักสูตรเกษตรศาสตร์จึงต้องให้ความสำคัญกับปัจจัยดังต่อไปนี้เช่นกัน

11.2.1 ความตระหนักในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของท้องถิ่นและของสังคมโลก รวมทั้งการใช้ทรัพยากรในการผลิตสินค้าเกษตรอย่างคุ้มค่าและมีประสิทธิภาพ

11.2.2 ทักษะและความตื่นตัวด้านอาหารปลอดภัยในกระบวนการผลิตและการควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์อาหารตลอดกระบวนการผลิต

11.2.3 การให้ความสำคัญในกระบวนการจัดการต่อมลภาวะต่าง ๆ ที่ก่อให้เกิดความรำคาญต่อสังคมข้างเคียง (nuisances) และมีจิตสำนึกที่ดีต่อการรักษาสภาพแวดล้อมของสังคมและของโลก

11.2.4 มีจิตสำนึกในการให้ความสำคัญต่อสวัสดิภาพของบุคลากรทางการเกษตร

12. ผลกระทบจาก ข้อ 11.1 และ 11.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

12.1 การพัฒนาหลักสูตร

การขยายตัวทางเศรษฐกิจของโลก และภูมิภาคอาเซียนในปัจจุบัน เป็นสถานการณ์ที่ทำให้ภาคการเกษตรของประเทศไทยต้องปรับตัวเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้น เพื่อให้ประเทศไทยคงไว้ซึ่งความสามารถในการเป็นแหล่งผลิตอาหารที่สำคัญแหล่งหนึ่งของโลกอย่างมั่นคง จึงจำเป็นต้องมีบุคลากรที่มีความรู้และเชี่ยวชาญ ดังนั้นการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต เกษตรศาสตร์ จะตอบสนองในการสร้างผู้สำเร็จการศึกษาให้มีความรู้ ความสามารถ ทักษะด้านการเกษตรและความรู้ที่เกี่ยวข้องให้มีมาตรฐานและเป็นที่ยอมรับของสังคม

12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์มีพันธกิจที่สำคัญคือ เป็นมหาวิทยาลัยที่มีความเป็นเลิศทางวิชาการระดับนานาชาติ มีผลงานเป็นที่ยอมรับในมาตรฐาน เป็นแกนนำในการระดมภูมิปัญญา เพื่อพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืน คณะเกษตร กำแพงแสนจึงมีความมุ่งหวังที่จะสร้างบัณฑิตที่มีความเข้มแข็งทางวิชาการ มีคุณธรรม จริยธรรม ระเบียบวินัย ความรับผิดชอบ ความอดทน และจิตสำนึกสาธารณะ รู้เท่าทัน สามารถปรับตัวให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางด้านเศรษฐกิจ การเมือง และสังคมโลก

13. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของสถาบัน

13.1 หมวดวิชา/กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตร ที่เปิดสอนโดยคณะ/ภาควิชา/หลักสูตรอื่น

- วิชาศึกษาทั่วไป ได้แก่ กลุ่มสาระอยู่ดีมีสุข กลุ่มสาระศาสตร์แห่งผู้ประกอบการ กลุ่มสาระภาษากับการสื่อสาร กลุ่มสาระพลเมืองไทยพลเมืองโลก และกลุ่มสาระสุนทรียศาสตร์

- วิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ ได้แก่ เคมี ชีววิทยา ชีวเคมี พันธุศาสตร์ จุลชีววิทยา สถิติ ฟิสิกส์

13.2 หมวดวิชา/กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตร ที่เปิดสอนให้คณะ/ภาควิชา/หลักสูตรอื่น

รายวิชาในหลักสูตร ที่เปิดสอนให้นิสิตคณะ/ภาควิชา/หลักสูตรอื่นที่มีความสนใจ มีจำนวน 9 รายวิชา คือ

- 02026101 ภูมิวิทยาทั่วไป

- 02028301 ปฐพีวิทยามูลฐาน

- 02028401 มลพิษของดินชั้นมูลฐาน

- 02032301 การเกษตร

- 02032302 การพัฒนาการเกษตร

- 02032303 การเกษตรกับคุณภาพชีวิตที่ดี

- 02036341 การจัดการศัตรูพืชทางการเกษตรเบื้องต้น

02037402 การปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยวผลไม้ ผักและดอกไม้

13.3 การบริหารจัดการ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรประสานงานกับอาจารย์ผู้แทนแต่ละภาควิชาภายในและภายนอกคณะที่เกี่ยวข้องที่ให้บริการการสอนวิชาต่าง ๆ ในการจัดการด้านเนื้อหาสาระของวิชา การจัดการเวลาเรียนและสอบ โดยหากมีการบริการการเรียนการสอนให้หลักสูตรอื่น จะมีการเรียนและประเมินผลเป็นปกติ ส่วนการคิดภาระงานให้แก่หลักสูตรใช้หลักเกณฑ์ตามระเบียบของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1.1 ปรัชญา

มุ่งสู่ความเป็นเลิศทางวิชาการ ผลผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพ คุณธรรม จริยธรรม และเป็นที่ยอมรับของสังคมทั้งในระดับชาติและนานาชาติ

1.2 ความสำคัญ

หลักสูตรเกษตรศาสตรบัณฑิต ให้ความสำคัญกับการพัฒนาบัณฑิตเป็นผู้มีความรู้ความสามารถทางด้านวิชาการ มีทักษะและประสบการณ์ทั้งภาคปฏิบัติและการวิจัย โดยเชื่อมโยงความรู้จากสหสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำสู่การแสวงหาและบุกเบิกความรู้ใหม่ได้อย่างอิสระและต่อเนื่อง และมีความสามารถในการประกอบอาชีพในสถานประกอบการทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และการประกอบอาชีพอิสระได้

1.3 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1.3.1 เพื่อผลิตบัณฑิตในสาขาเกษตรศาสตร์ที่มีความรู้ ความสามารถและทักษะด้านการเกษตร พร้อมด้วยคุณธรรม และจริยธรรม ให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องด้านการผลิต การแปรรูป และการวิจัยทางการเกษตร และหน่วยงานราชการ และสามารถนำความรู้ไปใช้ในการพัฒนาตนเอง และศึกษาวิจัยในระดับสูงต่อไปได้

1.3.2 เพื่อผลิตบัณฑิตที่เป็นนักคิดอย่างมีวิจารณญาณ คิดวิเคราะห์ วิพากษ์วิจารณ์อย่างมีเหตุผล คิดสร้างสรรค์ในการพัฒนาวิชาชีพ ใช้ความรู้และทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในการแก้ปัญหา และตัดสินใจในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้

1.3.3 เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีภาวะผู้นำ มีบุคลิกภาพเหมาะสมในการประกอบอาชีพทางการเกษตร

1.3.4 เพื่อผลิตบัณฑิตให้เป็นผู้มีคุณธรรม จริยธรรม และมีเจตคติทางวิทยาศาสตร์ที่ดี ตลอดจนมีเจตคติต่อวิชาชีพทางด้านเกษตร ที่มีวิสัยทัศน์กว้างไกลทั้งระดับสากลและชุมชนท้องถิ่น

2. แผนพัฒนาปรับปรุง

คาดว่าจะดำเนินการให้แล้วเสร็จครบถ้วนภายในรอบการศึกษา

แผนการพัฒนา/ เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ดัชนีชี้วัด
1. ปรับปรุงระบบการประเมินผลการเรียนให้มุ่งผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้	1.1 จัดระบบการสอนที่เน้นศูนย์กลางการเรียนรู้ที่ตัวนิสิต และมีการยกตัวอย่างจาก	1.1 มีจำนวนรายวิชาที่มีการสอนโดยเน้นนิสิตเป็นศูนย์กลางของการเรียน มากกว่า 50% ของจำนวน

แผนการพัฒนา/ เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ดัชนีชี้วัด
ของนิสิต	สถานการณ์จริงประกอบการ เรียนรู้อย่างสม่ำเสมอ	รายวิชาทั้งหมด
	1.2 จัดระบบการประเมินผลการ เรียนโดยเน้นการทำรายงาน การนำเสนอหน้าชั้นเรียน และ การวัดผลในเชิงอัตนัยให้มาก ขึ้น	1.2 มีจำนวนรายวิชาที่มีการวัดผลแบบ อัตนัย หรือแบบปรนัยแต่ให้นิสิตมี การทำรายงานส่งหรือมีการ นำเสนอหน้าชั้นเรียน ไม่น้อยกว่า 50% ของจำนวนรายวิชาทั้งหมด
2. ส่งเสริมการใช้ความรู้ เพื่อการแก้ไขปัญหาใน สถานการณ์จริง	2. ปรับปรุงการจัดโปรแกรมการ ฝึกงานสหกิจศึกษา และปัญหา พิเศษ ให้นิสิตได้เลือกเพื่อฝึก ทักษะ ความรู้ และ ประสบการณ์ในการแก้ไข ปัญหาในสถานการณ์จริง ทั้งนี้ ให้มีความเหมาะสมต่อความ สนใจและความถนัดของนิสิต เป็นรายๆ ไป	2. มีการปรับปรุงหลักสูตรให้นิสิตทุก คนมีโอกาสได้เลือกโปรแกรม การศึกษาอย่างใดอย่างหนึ่ง ได้แก่ โปรแกรมการฝึกงานสหกิจศึกษา หรือการทำปัญหาพิเศษ
3. เพิ่มทักษะการใช้ภาษา เพื่อการสื่อสารของนิสิต ให้ดีขึ้น	3.1 สอดแทรกการฝึกทักษะ ภาษาอังกฤษในรายวิชาต่าง ๆ ของหลักสูตร 3.2 สร้างรายวิชาที่สอนเป็น ภาษาอังกฤษ	3.1 แบบประมวลรายวิชาต่าง ๆ ที่มี การสอดแทรกการฝึกทักษะ ภาษาอังกฤษ 3.2 แบบประมวลรายวิชาที่มีการสอน เป็นภาษาอังกฤษ
4. ปรับปรุงหลักสูตร เกษตรศาสตร์ให้ครอบคลุม ถึงปัจจัยการผลิต การผลิตสินค้าเชิง คุณภาพ รวมทั้งให้ผู้เรียน มีความเข้าใจและ ตระหนักถึงผลจากปัจจัย ภายนอกอื่นๆ การเป็นผู้ ประกอบการทางการ เกษตร และมีความเข้าใจ กฎหมายและพระราช บัญญัติทางการเกษตร	4.1 ปรับปรุงเนื้อหาในแต่ละ รายวิชาที่เกี่ยวข้องกับการ ผลิตผลผลิตทางการเกษตรชนิด ต่างๆ ให้ครอบคลุมการผลิต สินค้าเกษตรเชิงคุณภาพ 4.2 ปรับปรุงเนื้อหาวิชา ทางด้านธุรกิจเกษตร การตลาด สินค้าเกษตร และการเป็น ผู้ประกอบการทางการเกษตร 4.3 ปรับปรุงเนื้อหาวิชา ทางด้านกฎหมายและ พระราชบัญญัติทางการเกษตร	4.1 มีการปรับปรุงรายวิชาทางด้าน การผลิตทางการเกษตร 4.2 มีการปรับปรุงรายวิชาทางด้าน ธุรกิจเกษตร และการเป็น ผู้ประกอบการทางการเกษตร 4.3 มีการปรับปรุงรายวิชาทางด้าน กฎหมายและพระราชบัญญัติ ทางการเกษตร

แผนการพัฒนา/ เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ดัชนีชี้วัด
5. พัฒนาบุคลากรด้านการเรียนการสอนให้มีประสบการณ์ด้านการวิจัย และบริการวิชาการ และมีการบูรณาการองค์ความรู้จากการวิจัยและบริการวิชาการสู่การเรียนการสอน	5. สนับสนุนอาจารย์ในหลักสูตรด้านการวิจัยและให้บริการวิชาการแก่องค์กรภายนอก	5. ปริมาณงานวิจัยและบริการวิชาการต่ออาจารย์ในหลักสูตร และจำนวนรายวิชาที่มีการบูรณาการองค์ความรู้จากงานวิจัยและบริการวิชาการสู่การเรียนการสอน

หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

1. ระบบการจัดการศึกษา
 - 1.1 ระบบ
 - เป็นระบบทวิภาค
 - 1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน
 - ไม่มี
 - 1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค
 - ไม่มี
2. การดำเนินการหลักสูตร
 - 2.1 วัน-เวลาในการดำเนินการ
 - วัน-เวลาราชการ
 - ภาคการศึกษาที่ 1: เดือนสิงหาคม – เดือนธันวาคม
 - ภาคการศึกษาที่ 2: เดือนมกราคม – เดือนพฤษภาคม
 - 2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา
 - เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่าในแผนวิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์
 - ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
 - 2.3 ปัญหาของนิสิตแรกเข้า
 - ปัญหาการปรับตัวจากการเรียนในระดับมัธยมศึกษามาเป็นระดับมหาวิทยาลัย ที่มีรูปแบบการเรียนแตกต่างไปจากเดิมที่คุ้นเคย มีกิจกรรมทั้งการเรียนในห้องและกิจกรรมเสริมหลักสูตรที่นิสิตต้องสามารถจัดแบ่งเวลาให้เหมาะสม
 - ปัญหาการขาดทักษะและความรู้ด้านการใช้ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ และพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ที่ด้อย
 - 2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา / ข้อจำกัดของนิสิตในข้อ 2.3
 - มีคณะกรรมการอาจารย์ที่ปรึกษาของคณะเกษตร กำแพงแสน ให้ความช่วยเหลือแก่อาจารย์ที่ปรึกษาจัดกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการดูแลนิสิต เช่น การปฐมนิเทศ วันพบผู้ปกครอง เป็นต้น

- ภาควิชาฯ มอบหมายหน้าที่อาจารย์ที่ปรึกษาให้แก่อาจารย์ทุกคน ทำหน้าที่สอดส่องดูแล ตักเตือน ให้คำปรึกษาแนะนำทั้งด้านการเรียนและการใช้ชีวิตในมหาวิทยาลัย มีการจัดการปฐมนิเทศนิสิตใหม่ของภาควิชาฯ แนะนำการวางแผนชีวิต เทคนิคการเรียนในมหาวิทยาลัย และการแบ่งเวลา

- มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน กำหนดให้นิสิตชั้นปีที่ 1 ต้องลงทะเบียนเรียน รายวิชา 01999111 ศาสตร์แห่งแผ่นดิน (Knowledge of the Land) และรายวิชา 02999144 ทักษะชีวิตการเป็น นิสิตมหาวิทยาลัย (Life Skills for Undergraduate Student) ในภาคการศึกษาที่ 1 เพื่อให้นิสิตได้รับการพัฒนา ชีวิตที่จำเป็นสำหรับนิสิตระดับมหาวิทยาลัย ให้สามารถปรับตัวเข้ากับสิ่งแวดล้อมใหม่ รับทราบกฎระเบียบและใช้ เวลาอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อการเรียนรู้ทั้งด้านวิชาการ กิจกรรม และการมีส่วนร่วมในสังคมอย่างเหมาะสม และเปิด โอกาสให้นิสิตได้มีโอกาสพบปะและทำความคุ้นเคยกับอาจารย์ที่ปรึกษามากขึ้น

- จัดให้มีการสอนเสริมกับนิสิตใหม่ในรายวิชาพื้นฐาน ได้แก่ ชีววิทยา ฟิสิกส์ เคมี และภาษาอังกฤษ สำหรับนิสิตที่มีความประสงค์จะเรียนเสริมในภาคการศึกษาที่มีการเรียนการสอนวิชานั้น ๆ

2.5 แผนการรับนิสิตและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

ปีการศึกษา	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	รวม	จำนวนบัณฑิต ที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา
2561	305				305	คาดว่าจะมีผู้สำเร็จการศึกษา ตลอดหลักสูตร ปีละ 305 คน เริ่มสำเร็จการศึกษาปีการศึกษา 2565
2562	305	305			610	
2563	305	305	305		915	
2564	305	305	305	305	1,220	
2565	305	305	305	305	1,220	

2.6 งบประมาณตามแผน

2.6.1 งบประมาณรายรับ (หน่วย : บาท)

รายละเอียดรายรับ	2561	2562	2563	2564	2565
- ค่าบำรุงการศึกษา (แบบเหมาจ่าย)	8,723,000	17,446,000	26,169,000	34,892,000	34,892,000
- งบประมาณจากรัฐบาล	11,590,000	23,180,000	34,770,000	46,360,000	46,360,000
รวมรายรับ	20,313,000	40,626,000	60,939,000	81,252,000	81,252,000

2.6.2 งบประมาณรายจ่าย (หน่วย : บาท)

หมวดเงิน	2561	2562	2563	2564	2565
ก. งบดำเนินการ					
ค่าตอบแทน	3,295,000	3,427,000	3,564,000	3,706,000	3,854,000
ค่าใช้สอย	4,000,000	9,000,000	14,000,000	20,000,000	20,000,000
ค่าวัสดุ	3,509,500	7,602,000	12,349,500	18,512,000	18,364,000
รวม (ก)	10,894,500	20,029,000	29,913,500	42,218,000	42,218,000
ข. งบลงทุน					
ค่าครุภัณฑ์	3,500,000	8,580,000	13,000,000	15,000,000	15,000,000
รวม (ข)	3,500,000	8,580,000	13,000,000	15,000,000	15,000,000
รวม (ก) + (ข)	14,394,500	28,609,000	42,913,500	57,218,000	57,218,000
จำนวนนิสิตปริญญาตรี	305	610	915	1,200	1,200
ค่าใช้จ่ายต่อหัวนิสิต/ปี (บาท)	46,900	46,900	46,900	46,900	46,900

2.7 ระบบการศึกษา

แบบชั้นเรียนและศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง

2.8 การเทียบโอนหน่วยกิตรายวิชาและการลงทะเบียนข้ามสถาบัน(ถ้ามี)

ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา

วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

ได้พิจารณาความสอดคล้องของหลักสูตรแล้ว

เมื่อวันที่ - ๒ มิ.ย. ๒๕๖๔

โดยระบบ CHECO

มคอ. 2

3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

3.1 หลักสูตร

3.1.1 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 140 หน่วยกิต

3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ไม่น้อยกว่า	30 หน่วยกิต
- กลุ่มสาระอยู่ดีมีสุข	ไม่น้อยกว่า	8 หน่วยกิต
- กลุ่มสาระศาสตร์แห่งผู้ประกอบการ	ไม่น้อยกว่า	3 หน่วยกิต
- กลุ่มสาระภาษากับการสื่อสาร		13 หน่วยกิต
- กลุ่มสาระพลเมืองไทยพลเมืองโลก	ไม่น้อยกว่า	3 หน่วยกิต
- กลุ่มสาระสุนทรียศาสตร์	ไม่น้อยกว่า	3 หน่วยกิต
2) หมวดวิชาเฉพาะ	ไม่น้อยกว่า	104 หน่วยกิต
- วิชาแกน		59 หน่วยกิต
• กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์		31 หน่วยกิต
• กลุ่มวิชาเกษตรศาสตร์		28 หน่วยกิต
- วิชาเฉพาะบังคับ		20-38 หน่วยกิต
แขนงวิชาภูมิวิทยา		26 หน่วยกิต
แขนงวิชาปฐพีวิทยา		36 หน่วยกิต
แขนงวิชาพืชไร่		30 หน่วยกิต
แขนงวิชาพืชสวน		38 หน่วยกิต
แขนงวิชาโรคพืช		20 หน่วยกิต
แขนงวิชาส่งเสริมและนิเทศศาสตร์เกษตร		31 หน่วยกิต
- วิชาเฉพาะเลือก	ไม่น้อยกว่า	7-25 หน่วยกิต
แขนงวิชาภูมิวิทยา	ไม่น้อยกว่า	19 หน่วยกิต
แขนงวิชาปฐพีวิทยา	ไม่น้อยกว่า	9 หน่วยกิต
แขนงวิชาพืชไร่	ไม่น้อยกว่า	15 หน่วยกิต
แขนงวิชาพืชสวน	ไม่น้อยกว่า	7 หน่วยกิต
แขนงวิชาโรคพืช	ไม่น้อยกว่า	25 หน่วยกิต
แขนงวิชาส่งเสริมและนิเทศศาสตร์เกษตร	ไม่น้อยกว่า	14 หน่วยกิต
3) หมวดวิชาเลือกเสรี	ไม่น้อยกว่า	6 หน่วยกิต

3.1.3 รายวิชา

	1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต
	1.1 กลุ่มสาระอยู่ดีมีสุข	ไม่น้อยกว่า 8 หน่วยกิต
01999011	อาหารเพื่อมนุษยชาติ (Food for Mankind)	3(3-0-6)
02175xxx	กิจกรรมพลศึกษา (Physical Education Activities)	1(0-2-1)
	และให้เลือกเรียนรายวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระอยู่ดีมีสุข อีกไม่น้อยกว่า 4 หน่วยกิต	
	1.2 กลุ่มสาระศาสตร์แห่งผู้ประกอบการ	ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต
	ให้เลือกเรียนจากรายวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระศาสตร์แห่งผู้ประกอบการ ดังต่อไปนี้	
01119407	การจัดการและการพัฒนาธุรกิจเกษตร (Agribusiness Management and Development)	3(3-0-6)
01132101	ผู้ประกอบการรุ่นใหม่ (Modern Entrepreneur)	3(3-0-6)
	1.3 กลุ่มสาระภาษากับการสื่อสาร	13 หน่วยกิต
01999021	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร (Thai Language for Communication)	3(3-0-6)
01371111	สื่อสารสนเทศ (Information Media)	1(1-0-2)
	ภาษาต่างประเทศ 1 ภาษา	9(- -)
	1.4 กลุ่มสาระพลเมืองไทยและพลเมืองโลก	ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต
01999111	ศาสตร์แห่งแผ่นดิน (Knowledge of the Land)	2(2-0-4)
02999144	ทักษะชีวิตการเป็นนิสิตมหาวิทยาลัย (Life Skills for Undergraduate Student)	1(1-0-2)
	1.5 กลุ่มสาระสุนทรียศาสตร์	ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต
	ให้เลือกเรียนรายวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระสุนทรียศาสตร์ ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต	

2) หมวดวิชาเฉพาะ		ไม่น้อยกว่า 104 หน่วยกิต
..2.1 วิชาแกน		59 หน่วยกิต
2.1.1 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์		31 หน่วยกิต
01401114	พฤกษศาสตร์ทั่วไป (General Botany)	3(2-3-6)
01403111	เคมีทั่วไป (General Chemistry)	4(4-0-8)
01403112	เคมีทั่วไปภาคปฏิบัติการ (Laboratory in General Chemistry)	1(0-3-2)
01403221	เคมีอินทรีย์ (Organic Chemistry)	4(4-0-8)
01403222	เคมีอินทรีย์ภาคปฏิบัติการ (Laboratory in Organic Chemistry)	1(0-3-2)
01416311	หลักพันธุศาสตร์ (Principles of Genetics)	3(3-0-6)
01416312	พันธุศาสตร์ภาคปฏิบัติการ (Laboratory in Genetics)	1(0-3-2)
01419211	จุลชีววิทยาทั่วไป (General Microbiology)	3(3-0-6)
01419214	จุลชีววิทยาพื้นฐานภาคปฏิบัติการ (Laboratory in Fundamental Microbiology)	1(0-3-2)
01420119	ฟิสิกส์อย่างสังเขป (Abridged Physics)	3(3-0-6)
01422111	หลักสถิติ (Principles of Statistics)	3(3-0-6)
01424111	หลักชีววิทยา (Principles of Biology)	3(3-0-6)
01424112	ชีววิทยาภาคปฏิบัติการ (Laboratory in Biology)	1(0-3-2)
2.1.2 กลุ่มวิชาเกษตรศาสตร์		28 หน่วยกิต
02036111	เกษตรศาสตร์ทั่วไป (Overview in Agriculture)	1(1-0-2)
02036211	การส่งเสริมและถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร (Agricultural Extension and Technology Transfer)	3(3-0-6)
02036221	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีด้านสัตว์ (Animal Science and Technology)	3(3-0-6)
02036231	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีด้านพืชไร่ (Crop Science and Technology)	2(2-0-4)

02036241	กีฏวิทยาเบื้องต้น (Introduction to Entomology)	3(2-3-6)
02036251	อุปกรณ์และเครื่องจักรกลการเกษตร (Agricultural Machinery and Equipment)	3(2-3-6)
02036261	วิทยาศาสตร์ทางดิน (Soil Science)	3(2-3-6)
02036271	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีด้านพืชสวน (Horticultural Science and Technology)	2(2-0-4)
02036281	โรคพืชวิทยาเบื้องต้น (Introductory Plant Pathology)	3(2-3-6)
02036299	การฝึกงานเบื้องต้น (General Practicum)	2(0-10-5)
02036311*	ผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่ (New Agricultural Entrepreneur)	2(2-0-4)
02036411*	กฎหมายและพระราชบัญญัติทางการเกษตร (Law and Act for Agriculture)	1(1-0-2)

2.2 วิชาเฉพาะบังคับ

ไม่น้อยกว่า 20-38 หน่วยกิต

นิสิตสามารถเลือกเรียนในแขนงวิชาใดแขนงวิชาหนึ่ง ดังต่อไปนี้

	1) แขนงวิชากีฏวิทยา	26 หน่วยกิต
02026311**	การวิเคราะห์และจำแนกแมลง (Insect Identification and Classification)	3(2-3-6)
02026312	แมลงสำคัญทางเศรษฐกิจ (Economic Entomology)	3(2-3-6)
02026441	สัณฐานวิทยาของแมลง (Insect Morphology)	3(2-3-6)
02026461	นิเวศวิทยาของแมลง (Insect Ecology)	3(2-3-6)
02026471	หลักการบริหารแมลงศัตรูพืช (Principles of Insect Pest Management)	3(2-3-6)
02026482	พิษวิทยาของสารฆ่าแมลง (Toxicology of Insecticides)	3(2-3-6)
02026491	พื้นฐานการวิจัยทางกีฏวิทยา (Basis of Research in Entomology)	1(1-0-2)
02026497	สัมมนา (Seminar)	1

* วิชาเปิดใหม่

** วิชาปรับปรุง

02026498	ปัญหาพิเศษ (Special Problems)	3
02026499	การฝึกงานเฉพาะด้านกีฏวิทยา (Specific Practicum in Entomology)	3(0-10-5)
	2) แขนงวิชาปฐพีวิทยา	36 หน่วยกิต
01401351	สรีรวิทยาเบื้องต้นของพืช (Introductory Plant Physiology)	3(2-3-6)
01403234	เคมีวิเคราะห์พื้นฐาน (Basic Analytical Chemistry)	3(3-0-6)
01403235	ปฏิบัติการเคมีวิเคราะห์พื้นฐาน (Laboratory in Basic Analytical Chemistry)	2(0-6-3)
01422413	สถิติวิเคราะห์และการวางแผนการทดลอง (Statistical Analysis and Experimental Design)	3(3-0-6)
02028421**	ความอุดมสมบูรณ์ของดิน (Soil Fertility)	3(3-0-6)
02028433**	การวิเคราะห์ดินและพืชทางเคมี (Chemical Analysis of Soil and Plant Materials)	3(2-3-6)
02028442**	การสำรวจดิน (Soil Survey)	3(2-3-6)
02028451**	จุลชีววิทยาของดิน (Soil Microbiology)	3(2-3-6)
02028461**	ฟิสิกส์ของดิน (Soil Physics)	3(3-0-6)
02028471**	การจัดการดิน (Soil Management)	3(3-0-6)
02028497	สัมมนา (Seminar)	1
02028498	ปัญหาพิเศษ (Special Problems)	3
02028499	การฝึกงานเฉพาะด้านปฐพีวิทยา (Specific Practicum in Soil Science)	3(0-10-5)
	3) แขนงวิชาพืชไร่	30 หน่วยกิต
01402311	ชีวเคมี I (Biochemistry I)	2(2-0-4)
01402312	ชีวเคมี I ภาคปฏิบัติการ (Laboratory in Biochemistry I)	1(0-3-2)

02029211	พืชไร่เศรษฐกิจ (Economic Field Crops)	2(2-0-4)
02029212	ปฏิบัติการการผลิตและการจัดการพืช (Laboratory in Crop Production and Management Practice)	1(0-3-2)
02029213	ปฏิบัติการพฤกษศาสตร์พืชไร่เศรษฐกิจ (Laboratory in Botany of Economic Field Crops)	1(0-3-2)
02029417	หลักการควบคุมวัชพืช (Principles of Weed Control)	3(2-3-6)
02029421	ภูมิอากาศของพืช (Plant Climate)	3(3-0-6)
02029451	สรีรวิทยาการผลิตพืชไร่ (Physiology of Field Crop Production)	3(3-0-6)
02029471	หลักการปรับปรุงพันธุ์พืช (Principles of Plant Breeding)	3(3-0-6)
02029491	เทคนิคการวิจัยพื้นฐานทางพืชไร่ (Basic Research Techniques in Agronomy)	1(1-0-2)
02029493	วิธีการทดลองด้านพืชไร่ (Field Plot Methods in Agronomy)	3(2-2-5)
02029497	สัมมนา (Seminar)	1
02029498	ปัญหาพิเศษ (Special Problems)	3
02029499	การฝึกงานเฉพาะด้านพืชไร่ (Specific Practicum in Agronomy)	3(0-10-5)
	4) แขนงวิชาโรคพืช	20 หน่วยกิต
02026312	แมลงสำคัญทางเศรษฐกิจ (Economic Entomology)	3(2-3-6)
02031271**	ทัศนมิติด้านโรคพืช (Perspective in Plant Pathology)	1(1-0-2)
02031371	หลักการควบคุมโรคพืช (Principles of Plant Disease Control)	3(2-3-6)
02031481	การวินิจฉัยโรคพืช (Diagnosis of Plant Diseases)	3(1-6-5)
02031497	สัมมนา (Seminar)	1
02031499	การฝึกงานเฉพาะด้านโรคพืช (Specific Practicum in Plant Pathology)	3(0-10-5)

** วิชาปรับปรุง

	และให้เลือกรเรียน ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต จากรายวิชาดังต่อไปนี้	
02031411	โรคพืชที่เกิดจากแบคทีเรีย (Bacterial Diseases of Plants)	3(2-3-6)
02031421	ราวิทยาเบื้องต้น (Introduction to Mycology)	4(3-3-8)
02031431	ไส้เดือนฝอยศัตรูพืช (Plant Parasitic Nematodes)	3(2-3-6)
02031441	ไวรัสวิทยาเบื้องต้นของพืช (Introduction to Plant Virology)	3(2-3-6)
	5) แขนงวิชาส่งเสริมและนิเทศศาสตร์เกษตร	31 หน่วยกิต
02029211	พืชไร่เศรษฐกิจ (Economic Field Crops)	2(2-0-4)
02029212	ปฏิบัติการการผลิตและการจัดการพืช (Laboratory in Crop Production and Management Practice)	1(0-3-2)
02032261	คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่องานส่งเสริมการเกษตร (Computer and Information Technology for Agricultural Extension Work)	3(2-2-5)
02032311	การส่งเสริมเบื้องต้น (Introduction to Extension)	3(3-0-6)
02032342	การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในชุมชนเกษตร (Human Resource Development in Agricultural Community)	3(3-0-6)
02032352	การสื่อสารทางการเกษตร (Communication in Agriculture)	3(3-0-6)
02032353	การผลิตสื่อทางการเกษตร (Media Productions in Agriculture)	3(2-2-5)
02032466	การถ่ายทอดสารสนเทศทางการเกษตร (Agricultural Information Transfer)	3(2-2-5)
02032492	การจัดการเชิงระบบเพื่อพัฒนาการเกษตร (System Management for Agricultural Development)	3(3-0-6)
02032497	สัมมนา (Seminar)	1
02032498	ปัญหาพิเศษ (Special Problems)	3
02032499	การฝึกงานเฉพาะด้านส่งเสริมและนิเทศศาสตร์เกษตร (Specific Practicum in Agricultural Extension and Communication)	3(0-10-5)

6) แขนงวิชาพืชสวน		38 หน่วยกิต
01401351	สรีรวิทยาเบื้องต้นของพืช (Introductory Plant Physiology)	3(2-3-6)
01402311	ชีวเคมี I (Biochemistry I)	2(2-0-4)
01402312	ชีวเคมี I ภาคปฏิบัติการ (Laboratory in Biochemistry I)	1(0-3-2)
01422311	การออกแบบและการวิเคราะห์การทดลองเชิงประยุกต์ (Applied Experimental Design & Analysis)	3(3-0-6)
02034111	ปริทัศน์ทางเทคโนโลยีชีวภาพทางการเกษตร (Overview of Agricultural Biotechnology)	2(2-0-4)
02037311	หลักการพืชสวน (Principles of Horticulture)	3(3-0-6)
02037312	ปฏิบัติการพืชสวน (Laboratory in Horticulture)	1(0-3-2)
02037371	หลักการขยายพันธุ์พืช (Principles of Plant Propagation)	3(2-2-5)
02037451**	สรีรวิทยาของพืชสวน (Physiology of Horticultural Crops)	3(2-2-5)
02037471	หลักการปรับปรุงพันธุ์พืชสวน (Principles of Horticultural Breeding)	3(2-2-5)
02037482	เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยวผลผลิตพืชสวน (Postharvest Technology of Horticultural Commodities)	3(2-3-6)
02037491	เทคนิควิจัยทางพืชสวน (Research Techniques in Horticulture)	3(2-2-5)
02037495*	พื้นฐานการเขียนผลงานทางวิชาการ (Basics of Scientific Writing)	1(1-0-2)
02037497	สัมมนา (Seminar)	1
02037498	ปัญหาพิเศษ (Special Problems)	3
02037499	การฝึกงานเฉพาะด้านพืชสวน (Specific Practicum in Horticulture)	3(0-10-5)

2.3 วิชาเฉพาะเลือก

ไม่น้อยกว่า 7-25 หน่วยกิต

ให้เลือกเรียนแขนงวิชาใดแขนงวิชาหนึ่งที่สัมพันธ์กับ
แขนงวิชาของวิชาเฉพาะบังคับ

	1) แขนงวิชากีฏวิทยา	ไม่น้อยกว่า 19 หน่วยกิต
	เลือกเรียนจากรายวิชาตัวอย่างต่อไปนี้ไม่น้อยกว่า 10 หน่วยกิต	
02026321	การเลี้ยงไหม (Sericulture)	3(2-3-6)
02026323	การเลี้ยงผึ้ง (Apiculture)	3(2-3-6)
02026324	แมลงในน้ำ I (Aquatic Entomology I)	3(2-3-6)
02026331	แมลงศัตรูธัญพืชและพืชไร่ (Insect Pests of Cereal and Field Crops)	3(2-3-6)
02026332	แมลงศัตรูพืชสวน (Horticultural Pests)	3(2-3-6)
02026334	แมลงศัตรูผลิตภัณฑ์ในโรงเก็บ (Insect Pests of Stored Products)	3(2-3-6)
02026335	แมลงศัตรูป่าไม้ ไม้ให้ร่มและวนผลิตภัณฑ์ (Insect Pests of Forest, Shade Tree and Forest Products)	3(2-3-6)
02026337	แมลงศัตรูเคหะสถาน (Household Insect Pests)	3(2-3-6)
02026338	แมลงที่เป็นประโยชน์ (Beneficial Insect)	3(3-0-6)
02026361	ชีววิทยาของแมลงกับพืช (Insect-Plant Biology)	3(3-0-6)
02026431	ปลวกและการป้องกันกำจัด (Termites and Their Control)	3(2-3-6)
02026472	กีฏวิทยาทางการส่งเสริม (Extension Entomology)	3(2-3-6)
02026475	แมลงศัตรูธรรมชาติของแมลงศัตรูพืชและวัชพืช (Natural Enemy Insects of Insect Pests and Weeds)	3(2-3-6)
02026481	สารฆ่าแมลงและวิธีการใช้ (Insecticides and Their Application)	3(2-3-6)
02026492	สถิติสำหรับงานวิจัยทางกีฏวิทยา (Statistics for Entomological Research)	3(2-3-6)
02026496	เรื่องเฉพาะทางกีฏวิทยา (Selected Topics in Entomology)	1-3

	และเลือกเรียนไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต จากรายวิชาใน/นอกคณะเกษตร กำแพงแสน โดยได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา จากรายวิชาตัวอย่างต่อไปนี้	
01134111	หลักการตลาด (Principles of Marketing)	3(3-0-6)
01402311	ชีวเคมี I (Biochemistry I)	2(2-0-4)
01402312	ชีวเคมี I ภาคปฏิบัติการ (Laboratory in Biochemistry I)	1(0-3-2)
01422311	การออกแบบและการวิเคราะห์การทดลองเชิงประยุกต์ (Applied Experimental Design & Analysis)	3(3-0-6)
01422413	สถิติวิเคราะห์และการวางแผนการทดลอง (Statistical Analysis and Experimental designs)	3(3-0-6)
01422431	สถิติทางชีววิทยา (Statistics in Biological Sciences)	3(3-0-6)
02032381	การส่งเสริมธุรกิจเกษตรในชุมชนชนบท (Agri-business Promotion in Rural Community)	3(3-0-6)
02036321	การส่งเสริมการตลาดสินค้าเกษตร (Marketing Promotion in Agricultural Products)	3(3-0-6)
02036390	การเตรียมความพร้อมสหกิจศึกษา (Cooperative Education Preparation)	1(1-0-2)
02036490	สหกิจศึกษา (Cooperative Education)	6
02721101	ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับธุรกิจ (Introduction to Business)	3(3-0-6)

	2) แขนงวิชาปฐพีวิทยา	ไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต
	เลือกเรียนรายวิชาในคณะเกษตร กำแพงแสน ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต จากรายวิชาตัวอย่างต่อไปนี้	
02028321**	ปุ๋ย (Fertilizers and Manures)	3(3-0-6)
02028411**	ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ทางการเกษตร (Geographic Information System in Agriculture)	3(2-3-6)
02028422**	ความสัมพันธ์ระหว่างดินและพืช (Soil and Plant Relationships)	3(3-0-6)
02028423**	เทคโนโลยีการผลิตและการใช้ปุ๋ยวิทยาศาสตร์ (Chemical Fertilizer Technology and Usage)	3(3-0-6)
02028431**	เคมีของดิน (Soil Chemistry)	3(3-0-6)

02028441**	การแปลภาพถ่ายทางอากาศในการสำรวจดิน (Aerial Photo-interpretation in Soil Survey)	3(2-3-6)
02028443**	ดินของประเทศไทย (Soils of Thailand)	3(3-0-6)
02028444**	ดินที่สูง (Highland Soils)	3(3-0-6)
02028452**	ปุ๋ยชีวภาพ (Biofertilizer)	3(3-0-6)
02028453**	นิเวศวิทยาของดิน (Soil Ecology)	3(3-0-6)
02028462**	การวิเคราะห์ดินทางฟิสิกส์ (Physical Analysis of Soils)	3(1-6-5)
02028463**	สภาวะทางฟิสิกส์ของดินกับการเติบโตของพืช (Soil Physical Conditions and Plant Growth)	3(3-0-6)
02028472**	การอนุรักษ์ดินและน้ำ (Soil and Water Conservation)	3(3-0-6)
02028473*	คุณภาพดินเพื่อการผลิตพืชและสุขภาพของระบบนิเวศ (Soil Quality for Crop Production and Ecosystem Health)	3(3-0-6)
02028481**	มลพิษของดินและการจัดการ (Soils Pollution and Its Management)	3(3-0-6)
02028482**	สารเคมีทางปฐพีวิทยาและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (Soil Chemical and Environmental Impacts)	3(3-0-6)
02028496	เรื่องเฉพาะทางปฐพีวิทยา (Selected Topics in Soil Science)	1-3
02036390	การเตรียมความพร้อมสหกิจศึกษา (Cooperative Education Preparation)	1(1-0-2)
02036490	สหกิจศึกษา (Cooperative Education)	6
01417116	และเลือกเรียนรายวิชานอกแขนงวิชาปฐพีวิทยา อีกไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต จากรายวิชาดังต่อไปนี้ คณิตศาสตร์ประยุกต์เบื้องต้น (Introductory Applied Mathematics)	*3(3-0-6)
02029421	ภูมิอากาศของพืช (Plant Climate)	3(3-0-6)
02029423	การจัดการน้ำสำหรับพืชไร่ (Water Management for Field Crops)	3(3-0-6)

* วิชาเปิดใหม่

** วิชาปรับปรุง

	3) แขนงวิชาพืชไร่	ไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต
	เลือกเรียนไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต จากรายวิชาตัวอย่างต่อไปนี้	
02029418	สารเคมีกำจัดวัชพืชและวิธีการใช้ (Herbicides and Their Application)	3(2-3-6)
02029419	ชีววิทยาวัชพืช (Weed Biology)	3(3-0-6)
02029423	การจัดการน้ำสำหรับพืชไร่ (Water Management for Field Crops)	3(3-0-6)
02029431	การผลิตพืชไร่ที่ใช้เมล็ด (Grain Crop Production)	3(3-0-6)
02029432	การผลิตพืชไร่ยืนต้น (Tree Crop Production)	3(3-0-6)
02029433	การผลิตพืชไร่อุตสาหกรรม (Industrial Crop Production)	3(3-0-6)
02029434	การจัดการพืชอาหารสัตว์ (Forage Crop Management)	3(3-0-6)
02029441	การผลิตพืชเพื่อพลังงานทดแทน (Crop Production for Renewable Energy)	3(3-0-6)
02029442	พืชสมุนไพรและการใช้ประโยชน์ (Medicinal Plants and Their Utilization)	3(3-0-6)
02029452	การเจริญเติบโตและการพัฒนาของพืชวงศ์หญ้าข้ามปี (Growth and Development of Perennial-Gramineae Crops)	3(3-0-6)
02029461	ระบบการปลูกพืช (Cropping System)	3(3-0-6)
02029462	การจัดการสนามกอล์ฟ (Golf Course Management)	3(2-3-6)
02029472	เทคนิคการปรับปรุงพันธุ์พืช (Techniques in Plant Breeding)	3(2-3-6)
02029473	การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อและเซลล์เพื่อการปรับปรุงพันธุ์พืช (Plant Cell and Tissue Culture for Plant Breeding)	3(2-3-6)
02029474	หลักการและการประยุกต์เทคโนโลยีชีวภาพพืช (Principle and Application of Plant Biotechnology)	3(3-0-6)
02029481	เทคโนโลยีของเมล็ดพันธุ์พืชไร่ (Seed Technology of Field Crops)	3(2-3-6)
02029496	เรื่องเฉพาะทางพืชไร่ (Selected Topics in Agronomy)	1-3
02036390	การเตรียมความพร้อมสหกิจศึกษา (Cooperative Education Preparation)	1(1-0-2)

02036490	สหกิจศึกษา (Cooperative Education)	-6
	4) แขนงวิชาโรคพืช	ไม่น้อยกว่า 25 หน่วยกิต
	เลือกเรียน 3 หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้	
01401351	สรีรวิทยาเบื้องต้นของพืช (Introductory Plant Physiology)	3(2-3-6)
01402311	ชีวเคมี I (Biochemistry I)	2(2-0-4)
01402312	ชีวเคมี I ภาคปฏิบัติการ (Laboratory in Biochemistry I)	1(0-3-2)
	และเลือกเรียนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้	
02031498	ปัญหาพิเศษ (Special Problems)	3
02036490	สหกิจศึกษา (Cooperative Education)	6
020xxxxx	รายวิชาในคณะเกษตร กำแพงแสน	3(- -)
	และเลือกเรียนจากรายวิชาในแขนงวิชา ไม่น้อยกว่า 16 หน่วยกิต	
02031412	ไฟโตพลาสมาสาเหตุโรคพืช (Plant Pathogenic Phytoplasmas)	3(3-0-6)
02031424	โรคพืชที่เกิดจากเชื้อรา (Fungus Diseases of Plants)	3(2-3-6)
02031432	โรคพืชที่เกิดจากไส้เดือนฝอย (Plant Diseases Caused by Plant Nematodes)	3(2-3-6)
02031443	ไวรอยด์พืช (Plant Viroids)	3(3-0-6)
02031451	โรคพืชวิทยาระดับโมเลกุล (Molecular Plant Pathology)	3(3-0-6)
02031461	โรคของพืชไร่ (Diseases of Field Crops)	3(2-3-6)
02031463	โรคของไม้ผล (Diseases of Fruit Crops)	3(2-3-6)
02031464	โรคของไม้ดอกไม้ประดับ (Diseases of Ornamental Plants)	3(2-3-6)
02031465	โรคของผัก (Diseases of Vegetable Crops)	3(2-3-6)

02031466	โรคพืชที่เกิดจากสิ่งไม่มีชีวิต (Non-Parasitic Diseases of Plant)	3(2-3-6)
02031471	สารเคมีที่ใช้ในการควบคุมโรคพืช (Chemicals Used in Plant Diseases Control)	3(2-3-6)
02031473	จุลินทรีย์ปฏิปักษ์เพื่อการจัดการโรคพืช (Antagonistic Microorganisms for Plant Disease Management)	3(2-3-6)
02031474	ระบบคุณภาพผลิตผลเกษตรที่เกี่ยวข้องกับโรคพืช (Quality System of Agricultural Produce Related to Plant Disease)	3(3-0-6)
02031482	โรคของเมล็ดพันธุ์ (Seed Pathology)	3(2-3-6)
02031483	โรคของผลิตผลพืชภายหลังการเก็บเกี่ยว (Post-Harvest Diseases)	3(2-3-6)
02031484	เซรุ่มวิทยาทางด้านโรคพืช (Serology in Plant Pathology)	3(2-3-6)
02031491	เทคนิคการวิจัยทางโรคพืช (Research Technique in Plant Pathology)	3(2-3-6)
02031492**	การผลิตพืชปลอดโรคด้วยเทคนิคเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ (Production of Disease-free Plant from Tissue Culture Techniques)	3(2-3-6)
02031496	เรื่องเฉพาะทางโรคพืช (Selected Topics in Plant Pathology)	1-3
02036390	การเตรียมความพร้อมสหกิจศึกษา (Cooperative Education Preparation)	1(1-0-2)
5) แขนงวิชาส่งเสริมและนิเทศศาสตร์เกษตร ไม่น้อยกว่า 14 หน่วยกิต เลือกเรียน 3 หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้		
02028321**	ปุ๋ย (Fertilizer and Manures)	3(3-0-6)
02028421**	ความอุดมสมบูรณ์ของดิน (Soil Fertility)	3(3-0-6)
02028481**	มลพิษของดินและการจัดการ (Soils Pollution and Its Management)	3(3-0-6)
02028482**	สารเคมีทางปฐพีวิทยาและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (Soil Chemical and Environment Impacts)	3(3-0-6)
02026312	และเลือกเรียนอีก 3 หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้ แมลงสำคัญทางเศรษฐกิจ (Economic Entomology)	3(2-3-6)

02026471	หลักการบริหารแมลงศัตรูพืช (Principles of Insect Pest Management)	3(2-3-6)
02037444**	และเลือกเรียนอีกไม่น้อยกว่า 8 หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้ การจัดการสวนไม้ผล (Orchard Management)	3(3-0-6)
02032312	การพัฒนาการเกษตรเชิงสหวิทยาการ (Interdisciplinary Aspects for Agricultural Development)	3(3-0-6)
02032313	แนวทางส่งเสริมการเกษตร (Approaches of Agricultural Extension)	3(3-0-6)
02032314	การจัดการในระบบเกษตรยั่งยืน (Management in Sustainable Agricultural System)	3(3-0-6)
02032315	เกษตรอินทรีย์ (Organic Farming)	3(3-0-6)
02032351	หลักการถ่ายรูป (Principles of Photography)	3(2-2-5)
02032371	การวางแผนด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อพัฒนาการเกษตร (Environmental Planning for Agricultural Development)	3(0-3-2)
02032381	การส่งเสริมธุรกิจเกษตรในชุมชนชนบท (Agri-business Promotion in Rural Community)	3(3-0-6)
02032411	ชุมชนชนบทกับการพัฒนาการเกษตร (Rural Community and Agricultural Development)	3(3-0-6)
02032413	การส่งเสริมเกษตรยั่งยืน (Extension of Sustainable Agriculture)	3(3-0-6)
02032421	การส่งเสริมเคหกิจชนบท (Rural Home Economics Extension)	3(3-0-6)
02032442	การฝึกอบรมเพื่อการพัฒนาองค์กรและชุมชนเกษตร (Training for Agricultural Organization and Community Development)	3(3-0-6)
02032451	การติดต่อสื่อสารทางเกษตร (Agricultural Communication)	3(3-0-6)
02032453	การพูดและการเขียนในงานส่งเสริม (Oral and Written Expression in Extension Work)	3(3-0-6)
02032454	การพูดในที่สาธารณะ (Public Speaking)	2(2-0-4)
02032455	การเขียนและผลิตข่าวสารเกษตร (Writing and Producing Agricultural Information)	2(2-0-4)
02032456	การจัดรายการวิทยุและโทรทัศน์ทางการเกษตร (Radio and Television Programs Preparation in Agriculture)	3(2-2-5)

02032457	หลักการประชาสัมพันธ์ (Principles of Public Relations)	3(3-0-6)
02032459	สื่อสารมวลชนกับการส่งเสริม (Mass Communication for Extension)	3(3-0-6)
02032465	คอมพิวเตอร์ในงานส่งเสริมการเกษตร (Computer in Agricultural Extension Works)	3(2-2-5)
02032467	การผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ทางการเกษตร (Agricultural Electronic Media Production)	3(2-2-5)
02032468	เทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อมัลติมีเดียในการส่งเสริมการเกษตร (Information Technology and Multimedia in Agricultural Extension)	3(1-2-3)
02032472	การส่งเสริมการจัดการทรัพยากรเกษตรในชุมชนชนบท (Agricultural Resources Management Promotion in Rural Community)	3(3-0-6)
02032491	ระเบียบวิธีวิจัยพื้นฐานทางส่งเสริมและนิเทศศาสตร์เกษตร (Basic Research Methods in Agricultural Extension and Communication)	3(3-0-6)
02032496	เรื่องเฉพาะทางส่งเสริมและนิเทศศาสตร์เกษตร (Selected Topics in Agricultural Extension and Communication)	1-3
02036390	การเตรียมความพร้อมสหกิจศึกษา (Cooperative Education Preparation)	1(1-0-2)
02036490	สหกิจศึกษา (Cooperative Education)	6
	6) แขนงวิชาพืชสวน	ไม่น้อยกว่า 7 หน่วยกิต
	เลือกเรียนไม่น้อยกว่า 7 หน่วยกิต จากรายวิชาตัวอย่างต่อไปนี้	
02029417	หลักการควบคุมวัชพืช (Principles of Weed Control)	3(2-3-6)
02037361**	การเขียนลายเส้นและทัศนียภาพ (Drawing and Perspective in Horticulture Design)	2(1-3-4)
02037362	พื้นฐานการจัดสวนในบ้าน (Basic Home Landscaping)	2(2-0-4)
02037412	คุณภาพของผลไม้และผักสด (Quality of Fresh Fruits and Vegetables)	3(2-2-5)
02037413	ธุรกิจพืชสวน (Horticulture Business)	3(3-0-6)
02037414**	อนุกรมวิธานพืชสวน (Systematics of Horticultural Crops)	3(2-3-6)
02037421**	การผลิตผัก (Vegetable Crop Production)	3(2-2-5)

02037425	การปลูกพืชสวนโดยไม่ใช้ดิน (Soilless Culture of Horticultural Crops)	3(2-2-5)
02037431**	การผลิตไม้ดอกเชิงอุตสาหกรรม (Industrial Floriculture)	3(2-2-5)
02037432**	ไม้ประดับ (Ornamental Plants)	3(2-2-5)
02037433	วิทยาการกล้วยไม้ (Orchidology)	3(2-2-5)
02037438**	วัสดุพืชพันธุ์ (Plant Materials)	3(2-2-5)
02037441	ไม้ผลเขตร้อน (Tropical Fruits)	3(2-3-6)
02037442	ไม้ผลเขตกึ่งร้อน (Subtropical Fruits)	3(2-2-5)
02037444**	การจัดการสวนไม้ผล (Orchard Management)	3(3-0-6)
02037454	การใช้สารควบคุมการเจริญเติบโตของพืชสวน (Plant Growth Regulators in Horticulture)	3(2-2-5)
02037462**	พืชสวนเพื่อสภาพแวดล้อม (Environmental Horticulture)	3(2-2-5)
02037463	การออกแบบจัดสวน (Landscape Design)	3(2-3-6)
02037464**	การจัดการตกแต่งสถานที่ (Landscape Management)	3(2-3-6)
02037472**	หลักการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช (Principles of Plant Tissue Culture)	3(2-2-5)
02037481**	เทคโนโลยีของเมล็ดพันธุ์พืชสวน (Seed Technology of Horticultural Crops)	3(2-3-6)
02037492	การใช้คอมพิวเตอร์ในงานวิจัยพืชสวน (Computer Application for Horticultural Research)	3(2-2-5)
02037496	เรื่องเฉพาะทางพืชสวน (Selected Topics in Horticulture)	1-3
02036390	การเตรียมความพร้อมสหกิจศึกษา (Cooperative Education Preparation)	1(1-0-2)
02036490	สหกิจศึกษา (Cooperative Education)	6

** วิชาปรับปรุง

3) หมวดวิชาเลือกเสรี

ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

ความหมายของเลขรหัสประจำวิชา

ความหมายของเลขรหัสประจำวิชาในหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ ประกอบด้วยเลข 8 หลัก มีความหมายดังนี้

1) แขนงวิชาภูมิวิทยา

เลขลำดับที่ 1-2 (02)	หมายถึง	วิทยาเขตกำแพงแสน
เลขลำดับที่ 3-5 (026)	หมายถึง	สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ แขนงวิชาภูมิวิทยา
เลขลำดับที่ 6	หมายถึง	ระดับชั้นปี
เลขลำดับที่ 7	มีความหมายดังนี้	
0	หมายถึง	กลุ่มวิชาสำหรับนิสิตนอกแขนงวิชา
1	หมายถึง	กลุ่มวิชาภูมิวิทยาเบื้องต้น
2	หมายถึง	กลุ่มวิชาภูมิวิทยาประยุกต์
3	หมายถึง	กลุ่มวิชาแมลงทางเศรษฐกิจ
4	หมายถึง	กลุ่มวิชาสัตววิทยา และสรีรวิทยา
5	หมายถึง	กลุ่มวิชาอนุกรมวิธาน
6	หมายถึง	กลุ่มวิชานิเวศวิทยา
7	หมายถึง	กลุ่มวิชาการป้องกันกำจัด
8	หมายถึง	กลุ่มวิชาสารที่เป็นพิษต่อแมลง
9	หมายถึง	กลุ่มวิชาฝึกงาน เรื่องเฉพาะทาง สัมมนา และปัญหาพิเศษ
เลขลำดับที่ 8	หมายถึง	ลำดับวิชาในแต่ละกลุ่ม

2) แขนงวิชาปฐพีวิทยา

เลขลำดับที่ 1-2 (02)	หมายถึง	วิทยาเขตกำแพงแสน
เลขลำดับที่ 3-5 (028)	หมายถึง	สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ แขนงวิชาปฐพีวิทยา
เลขลำดับที่ 6	หมายถึง	ระดับชั้นปี
เลขลำดับที่ 7	มีความหมายดังนี้	
0	หมายถึง	กลุ่มวิชาสำหรับนิสิตนอกแขนงวิชา
1	หมายถึง	กลุ่มวิชาพื้นฐานทางปฐพีวิทยาและทรัพยากรดิน
2	หมายถึง	กลุ่มวิชาความอุดมสมบูรณ์ของดิน
3	หมายถึง	กลุ่มวิชาเคมีของดิน
4	หมายถึง	กลุ่มวิชาการกำเนิดดิน การสำรวจดินและจำแนกดิน
5	หมายถึง	กลุ่มวิชาจุลชีววิทยาของดิน และนิเวศวิทยาดิน
6	หมายถึง	กลุ่มวิชาฟิสิกส์ของดิน
7	หมายถึง	กลุ่มวิชาการจัดการดิน และการอนุรักษ์ดินและน้ำ
8	หมายถึง	กลุ่มวิชาสิ่งแวดล้อมทางปฐพีวิทยา
9	หมายถึง	กลุ่มวิชาฝึกงาน เรื่องเฉพาะทาง สัมมนา และปัญหาพิเศษ
เลขลำดับที่ 8	หมายถึง	ลำดับวิชาในแต่ละกลุ่ม

3) แขนงวิชาพืชไร่

- เลขลำดับที่ 1-2 (02) หมายถึง วิทยาเขตกำแพงแสน
 เลขลำดับที่ 3-5 (029) หมายถึง สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ แขนงวิชาพืชไร่
 เลขลำดับที่ 6 หมายถึง ระดับชั้นปี
 เลขลำดับที่ 7 มีความหมายดังนี้
- 1 และ 2 หมายถึง กลุ่มวิชาเทคโนโลยีการผลิตพืชไร่
 - 3 หมายถึง กลุ่มวิชาการผลิตพืช
 - 4 หมายถึง กลุ่มวิชาการกระบวนการแปรรูป
 - 5 หมายถึง กลุ่มวิชาสรีรวิทยาการผลิตพืชไร่
 - 6 หมายถึง กลุ่มวิชาการระบบการปลูกพืช
 - 7 หมายถึง กลุ่มวิชาการปรับปรุงพันธุ์พืชและเทคโนโลยีชีวภาพ
 - 8 หมายถึง กลุ่มวิชาเทคโนโลยีเมล็ดพันธุ์พืชไร่
 - 9 หมายถึง กลุ่มวิชาฝึกงาน เรื่องเฉพาะทาง สัมมนา และปัญหาพิเศษ
- เลขลำดับที่ 8 หมายถึง ลำดับวิชาในแต่ละกลุ่ม

4) แขนงวิชาโรคพืช

- เลขลำดับที่ 1-2 (02) หมายถึง วิทยาเขตกำแพงแสน
 เลขลำดับที่ 3-5 (031) หมายถึง สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ แขนงวิชาโรคพืช
 เลขลำดับที่ 6 หมายถึง ระดับชั้นปี
 เลขลำดับที่ 7 มีความหมายดังนี้
- 1 หมายถึง กลุ่มวิชาแบคทีเรีย และไฟโตพลาสมา
 - 2 หมายถึง กลุ่มวิชาการา
 - 3 หมายถึง กลุ่มวิชาไส้เดือนฝอย
 - 4 หมายถึง กลุ่มวิชาไวรัส และไวรอยด์
 - 5 หมายถึง กลุ่มวิชาโรคพืชวิทยาระดับโมเลกุล พันธุศาสตร์และกลไกการเกิดโรคพืช
 - 6 หมายถึง กลุ่มวิชาโรคของพืชชนิดต่าง ๆ
 - 7 หมายถึง กลุ่มวิชาวินิจฉัยและควบคุมโรคพืช
 - 8 หมายถึง กลุ่มวิชาโรคพืชหลักการเก็บเกี่ยว และโรคเมล็ดพันธุ์
 - 9 หมายถึง กลุ่มวิชาฝึกงาน เรื่องเฉพาะทาง สัมมนา และปัญหาพิเศษ
- เลขลำดับที่ 8 หมายถึง ลำดับวิชาในแต่ละกลุ่ม

5) แขนงวิชาส่งเสริมและนิเทศศาสตร์เกษตร

เลขลำดับที่ 1-2 (02) หมายถึง วิทยาเขตกำแพงแสน

เลขลำดับที่ 3-5 (032) หมายถึง สาขาวิชาเกษตรศาสตร์

แขนงวิชาส่งเสริมและนิเทศศาสตร์เกษตร

เลขลำดับที่ 6 หมายถึง ระดับชั้นปี

เลขลำดับที่ 7 มีความหมายดังนี้

0 หมายถึง กลุ่มวิชาสำหรับนิสิตนอกแขนงวิชา

1 หมายถึง กลุ่มวิชาส่งเสริมการเกษตร

2 หมายถึง กลุ่มวิชาพัฒนาการเคหกิจชนบท

3 หมายถึง กลุ่มวิชาพัฒนาการยุวเกษตรและผู้นำ

4 หมายถึง กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ประชากร

5 หมายถึง กลุ่มวิชานิเทศศาสตร์เกษตร

6 หมายถึง กลุ่มวิชานิเทศศาสตร์เกษตร

9 หมายถึง กลุ่มวิชาฝึกงาน เรื่องเฉพาะทาง สัมมนา และปัญหาพิเศษ

เลขลำดับที่ 8 หมายถึง ลำดับวิชาในแต่ละกลุ่ม

6) แขนงวิชาพืชสวน

เลขลำดับที่ 1-2 (02) หมายถึง วิทยาเขตกำแพงแสน

เลขลำดับที่ 3-5 (037) หมายถึง สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ แขนงวิชาพืชสวน

เลขลำดับที่ 6 หมายถึง ระดับชั้นปี

เลขลำดับที่ 7 มีความหมายดังนี้

0 หมายถึง กลุ่มวิชาสำหรับนิสิตนอกแขนงวิชา

1 หมายถึง กลุ่มวิชาพืชสวนทั่วไป

2 หมายถึง กลุ่มวิชาผัก

3 หมายถึง กลุ่มวิชาไม้ดอกไม้ประดับ

4 หมายถึง กลุ่มวิชาไม้ผล

5 หมายถึง กลุ่มวิชาสรีรวิทยา

6 หมายถึง กลุ่มวิชาพืชสวนเพื่อสภาพแวดล้อม

7 หมายถึง กลุ่มวิชาปรับปรุงพันธุ์และเทคโนโลยีชีวภาพ

8 หมายถึง กลุ่มวิชาเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยวและเมล็ดพันธุ์

9 หมายถึง กลุ่มวิชาฝึกงาน เรื่องเฉพาะทาง สัมมนา และปัญหาพิเศษ

เลขลำดับที่ 8 หมายถึง ลำดับวิชาในแต่ละกลุ่ม

7) วิชากลางของคณะ

เลขลำดับที่ 1-2 (02) หมายถึง วิทยาเขตกำแพงแสน

เลขลำดับที่ 3-5 (036) หมายถึง สาขาวิชาเกษตรศาสตร์

เลขลำดับที่ 6 หมายถึง ระดับชั้นปี

เลขลำดับที่ 7 มีความหมายดังนี้

1 หมายถึง กลุ่มวิชาเกษตรศาสตร์และส่งเสริมการเกษตร

2 หมายถึง กลุ่มวิชาสัตวบาล

3 หมายถึง กลุ่มวิชาพืชไร่นา

4 หมายถึง กลุ่มวิชาภูมิวิทยา

5 หมายถึง กลุ่มวิชาเกษตรกลวิธาน

6 หมายถึง กลุ่มวิชาปฐพีวิทยา

7 หมายถึง กลุ่มวิชาพืชสวน

8 หมายถึง กลุ่มวิชาโรคพืช

9 หมายถึง กลุ่มวิชาฝึกงาน สัมมนา และปัญหาพิเศษ

เลขลำดับที่ 8 หมายถึง ลำดับวิชาในแต่ละกลุ่ม

3.1.4. ตัวอย่างแผนการศึกษา

1) แขนงวิชาศึกษาศาสตร์

ตัวอย่างแผนการศึกษาสำหรับนิสิตแขนงวิชาศึกษาศาสตร์ที่ไม่เลือกเรียนสหกิจศึกษา

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1	จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01403111 เคมีทั่วไป	4(4-0-8)
01403112 เคมีทั่วไปภาคปฏิบัติการ	1(0-3-2)
01424111 หลักชีววิทยา	3(3-0-6)
01424112 ชีววิทยาภาคปฏิบัติการ	1(0-3-2)
01999011 อาหารเพื่อมนุษยชาติ	3(3-0-6)
01999111 ศาสตร์แห่งแผ่นดิน	2(2-0-4)
02036111 เกษตรศาสตร์ทั่วไป	1(1-0-2)
02036231 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีด้านพืชไร่	2(2-0-4)
02999144 ทักษะชีวิตการเป็นนิสิตมหาวิทยาลัย	1(1-0-2)
รวม	<u>18(16-6-36)</u>

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

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

01371111 สื่อสารสนเทศ	1(1-0-2)
01403221 เคมีอินทรีย์	4(4-0-8)
01403222 เคมีอินทรีย์ภาคปฏิบัติการ	1(0-3-2)
01999021 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	3(3-0-6)
02036271 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีด้านพืชสวน	2(2-0-4)
02036299 การฝึกงานเบื้องต้น	2(0-10-5)
01175xxx กิจกรรมพลศึกษา	1(0-2-1)
ภาษาต่างประเทศ 1 ภาษา	3(- -)
รวม	<u>17(- -)</u>

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1		จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01419211	จุลชีววิทยาทั่วไป	3(3-0-6)
01419214	จุลชีววิทยาพื้นฐานภาคปฏิบัติการ	1(0-3-2)
01420119	ฟิสิกส์อย่างสังเขป	3(3-0-6)
02036221	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีด้านสัตว์	3(3-0-6)
02036261	วิทยาศาสตร์ทางดิน	3(2-3-6)
	วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระอยู่ดีมีสุข	4(- -)
	วิชาเลือกเสรี	3(- -)
	รวม	<u>20(- -)</u>

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2		จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01401114	พฤกษศาสตร์ทั่วไป	3(2-3-6)
01416311	หลักพันธุศาสตร์	3(3-0-6)
01416312	พันธุศาสตร์ภาคปฏิบัติการ	1(0-3-2)
02036241	กีฏวิทยาเบื้องต้น	3(2-3-6)
	ภาษาต่างประเทศ 1 ภาษา	3(- -)
	วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระศาสตร์แห่งผู้ประกอบการ	3(- -)
	วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระสุนทรียศาสตร์	<u>3(- -)</u>
	รวม	<u>19(- -)</u>

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1		จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01422111	หลักสถิติ	3(3-0-6)
02026311	การวิเคราะห์และจำแนกแมลง	3(2-3-6)
02036211	การส่งเสริมและถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร	3(3-0-6)
02036251	อุปกรณ์และเครื่องจักรกลการเกษตร	3(2-3-6)
02036281	โรคพืชวิทยาเบื้องต้น	3(2-3-6)
02036311	ผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่	2(2-0-4)
	ภาษาต่างประเทศ 1 ภาษา	3(- -)
	รวม	<u>20(- -)</u>

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2		จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
02026312	แมลงสำคัญทางเศรษฐกิจ	3(2-3-6)
02026461	นิเวศวิทยาของแมลง	3(2-3-6)
02026491	พื้นฐานการวิจัยทางกีฏวิทยา	1(1-0-2)
02026499	การฝึกงานเฉพาะด้านกีฏวิทยา	3(0-10-5)
	วิชาเฉพาะเลือก	6(- -)
	วิชาเลือกเสรี	3(- -)
	รวม	<u>19(- -)</u>

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1	จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
02026441 สัณฐานวิทยาของแมลง	3(2-3-6)
02026471 หลักการบริหารแมลงศัตรูพืช	3(2-3-6)
วิชาเฉพาะเลือก	13(- -)
รวม	<u>19(- -)</u>

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2	จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
02026482 พืชวิทยาของสารฆ่าแมลง	3(2-3-6)
02026497 สัมมนา	1
02026498 ปัญหาพิเศษ	3
02036411 กฎหมายและพระราชบัญญัติทางการเกษตร	<u>1(1-0-2)</u>
รวม	<u>8(3-3-8)</u>

ตัวอย่างแผนการศึกษาสำหรับนิสิตแขนงวิชาวิชาศึกษาศาสตร์ที่เลือกเรียนสหกิจศึกษา

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

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

01403111	เคมีทั่วไป	4(4-0-8)
01403112	เคมีทั่วไปภาคปฏิบัติการ	1(0-3-2)
01424111	หลักชีววิทยา	3(3-0-6)
01424112	ชีววิทยาภาคปฏิบัติการ	1(0-3-2)
01999011	อาหารเพื่อมนุษยชาติ	3(3-0-6)
01999111	ศาสตร์แห่งแผ่นดิน	2(2-0-4)
02036111	เกษตรศาสตร์ทั่วไป	1(1-0-2)
02036231	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีด้านพืชไร่	2(2-0-4)
02999144	ทักษะชีวิตการเป็นนิสิตมหาวิทยาลัย	1(1-0-2)
	รวม	<u>18(16-6-36)</u>

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

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

01371111	สื่อสารสนเทศ	1(1-0-2)
01403221	เคมีอินทรีย์	4(4-0-8)
01403222	เคมีอินทรีย์ภาคปฏิบัติการ	1(0-3-2)
01999021	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	3(3-0-6)
02036271	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีด้านพืชสวน	2(2-0-4)
02036299	การฝึกงานเบื้องต้น	2(0-10-5)
01175xxx	กิจกรรมพลศึกษา	1(0-2-1)
	ภาษาต่างประเทศ 1 ภาษา	3(- -)
	รวม	<u>17(- -)</u>

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1	จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01419211 จุลชีววิทยาทั่วไป	3(3-0-6)
01419214 จุลชีววิทยาพื้นฐานภาคปฏิบัติการ	1(0-3-2)
01420119 ฟิสิกส์อย่างสังเขป	3(3-0-6)
02036221 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีด้านสัตว์	3(3-0-6)
02036261 วิทยาศาสตร์ทางดิน	3(2-3-6)
วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระอยู่ดีมีสุข	4(- -)
วิชาเลือกเสรี	3(- -)
รวม	<u>20(- -)</u>

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2	จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01401114 พฤษศาสตร์ทั่วไป	3(2-3-6)
01416311 หลักพันธุศาสตร์	3(3-0-6)
01416312 พันธุศาสตร์ภาคปฏิบัติการ	1(0-3-2)
02036241 กัญญาวิทยาเบื้องต้น	3(2-3-6)
ภาษาต่างประเทศ 1 ภาษา	3(- -)
วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระศาสตร์แห่งผู้ประกอบการ	3(- -)
วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระสุนทรียศาสตร์	3(- -)
รวม	<u>19(- -)</u>

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1		จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01422111	หลักสถิติ	3(3-0-6)
02026311	การวิเคราะห์และจำแนกแมลง	3(2-3-6)
02036211	การส่งเสริมและถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร	3(3-0-6)
02036251	อุปกรณ์และเครื่องจักรกลการเกษตร	3(2-3-6)
02036281	โรคพืชวิทยาเบื้องต้น	3(2-3-6)
02036311	ผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่	2(2-0-4)
	ภาษาต่างประเทศ 1 ภาษา	3(- -)
	รวม	<u>20(- -)</u>

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2		จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
02026312	แมลงสำคัญทางเศรษฐกิจ	3(2-3-6)
02026461	นิเวศวิทยาของแมลง	3(2-3-6)
02026491	พื้นฐานการวิจัยทางกีฏวิทยา	1(1-0-2)
02026499	การฝึกงานเฉพาะด้านกีฏวิทยา	3(0-10-5)
	วิชาเฉพาะเลือก	6(- -)
	วิชาเลือกเสรี	3(- -)
	รวม	<u>19(- -)</u>

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1		จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
02026441	สัณฐานวิทยาของแมลง	3(2-3-6)
02026471	หลักการบริหารแมลงศัตรูพืช	3(2-3-6)
02026482	พืชวิทยาของสารฆ่าแมลง	3(2-3-6)
02026497	สัมมนา	1
02026498	ปัญหาพิเศษ	3
02036390	การเตรียมความพร้อมสหกิจศึกษา	1(1-0-2)
02036411	กฎหมายและพระราชบัญญัติทางการเกษตร	1(1-0-2)
	วิชาเฉพาะเลือก	6(- -)
	รวม	<u>21(- -)</u>

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2		จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
02036490	สหกิจศึกษา	6
	รวม	<u>6</u>

2) แขนงวิชาปฐพีวิทยา

ตัวอย่างแผนการศึกษาสำหรับนิสิตแขนงวิชาวิชาปฐพีวิทยาที่ไม่เลือกเรียนสหกิจศึกษา

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

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

01403111	เคมีทั่วไป	4(4-0-8)
01403112	เคมีทั่วไปภาคปฏิบัติการ	1(0-3-2)
01424111	หลักชีววิทยา	3(3-0-6)
01424112	ชีววิทยาภาคปฏิบัติการ	1(0-3-2)
01999011	อาหารเพื่อมนุษยชาติ	3(3-0-6)
01999111	ศาสตร์แห่งแผ่นดิน	2(2-0-4)
02036111	เกษตรศาสตร์ทั่วไป	1(1-0-2)
02036231	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีด้านพืชไร่	2(2-0-4)
02999144	ทักษะชีวิตการเป็นนิสิตมหาวิทยาลัย	1(1-0-2)
	รวม	<u>18(16-6-36)</u>

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

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

01371111	สื่อสารสนเทศ	1(1-0-2)
01403221	เคมีอินทรีย์	4(4-0-8)
01403222	เคมีอินทรีย์ภาคปฏิบัติการ	1(0-3-2)
01999021	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	3(3-0-6)
02036271	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีด้านพืชสวน	2(2-0-4)
02036299	การฝึกงานเบื้องต้น	2(0-10-5)
01175xxx	กิจกรรมพลศึกษา	1(0-2-1)
	ภาษาต่างประเทศ 1 ภาษา	3(- -)
	รวม	<u>17(- -)</u>

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1	จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01401114 พุทธศาสตร์ทั่วไป	3(2-3-6)
01403234 เคมีวิเคราะห์พื้นฐาน	3(3-0-6)
01403235 ปฏิบัติการเคมีวิเคราะห์พื้นฐาน	2(0-6-3)
02036211 การส่งเสริมและถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร	3(3-0-6)
02036221 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีด้านสัตว์	3(3-0-6)
02036261 วิทยาศาสตร์ทางดิน	3(2-3-6)
ภาษาต่างประเทศ 1 ภาษา	3(- -)
รวม	<u>20(- -)</u>

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2	จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01420119 ฟิสิกส์อย่างสังเขป	3(3-0-6)
01416311 หลักพันธุศาสตร์	3(3-0-6)
01416312 พันธุศาสตร์ภาคปฏิบัติการ	1(0-3-2)
02028421 ความอุดมสมบูรณ์ของดิน	3(3-0-6)
02036251 อุปกรณ์และเครื่องจักรกลการเกษตร	3(2-3-6)
วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระศาสตร์แห่งผู้ประกอบการ	3(- -)
วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระสุนทรียศาสตร์	3(- -)
รวม	<u>19(- -)</u>

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1		จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01422111	หลักสถิติ	3(3-0-6)
02028433	การวิเคราะห์ดินและพืชทางเคมี	3(2-3-6)
02028471	การจัดการดิน	3(3-0-6)
02036281	โรคพืชวิทยาเบื้องต้น	3(2-3-6)
	ภาษาต่างประเทศ 1 ภาษา	3(- -)
	วิชาเฉพาะเลือก	3(- -)
	รวม	<u>18(- -)</u>

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2		จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01419211	จุลชีววิทยาทั่วไป	3(3-0-6)
01419214	จุลชีววิทยาพื้นฐานภาคปฏิบัติการ	1(0-3-2)
01422413	สถิติวิเคราะห์และการวางแผนการทดลอง	3(3-0-6)
02028442	การสำรวจดิน	3(2-3-6)
02028499	การฝึกงานเฉพาะด้านปฐพีวิทยา	3(0-10-5)
02036241	กีฏวิทยาเบื้องต้น	3(2-3-6)
02036311	ผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่	2(2-0-4)
	วิชาเฉพาะเลือก	3(- -)
	รวม	<u>21(- -)</u>

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1		จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษด้วยตนเอง)
01401351	สรีรวิทยาเบื้องต้นของพืช	3(2-3-6)
02028451	จุลชีววิทยาของดิน	3(2-3-6)
02028461	ฟิสิกส์ของดิน	3(3-0-6)
02036411	กฎหมายและพระราชบัญญัติทางการเกษตร	1(1-0-2)
	วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระอยู่ดีมีสุข	4(- -)
	วิชาเลือกเสรี	<u>3(- -)</u>
	รวม	<u>17(- -)</u>

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2		จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
02028497	สัมมนา	1
02028498	ปัญหาพิเศษ	3
	วิชาเฉพาะเลือก	3(- -)
	วิชาเลือกเสรี	<u>3(- -)</u>
	รวม	<u>10(- -)</u>

ตัวอย่างแผนการศึกษาสำหรับนิสิตแขนงวิชาวิชาปฐพีวิทยาที่เลือกเรียนสหกิจศึกษา

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1		จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษด้วยตนเอง)
01403111	เคมีทั่วไป	4(4-0-8)
01403112	เคมีทั่วไปภาคปฏิบัติการ	1(0-3-2)
01424111	หลักชีววิทยา	3(3-0-6)
01424112	ชีววิทยาภาคปฏิบัติการ	1(0-3-2)
01999011	อาหารเพื่อมนุษยชาติ	3(3-0-6)
01999111	ศาสตร์แห่งแผ่นดิน	2(2-0-4)
02036111	เกษตรศาสตร์ทั่วไป	1(1-0-2)
02036231	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีด้านพืชไร่	2(2-0-4)
02999144	ทักษะชีวิตการเป็นนิสิตมหาวิทยาลัย	1(1-0-2)
	รวม	<u>18(16-6-36)</u>

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2		จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษด้วยตนเอง)
01371111	สื่อสารสนเทศ	1(1-0-2)
01403221	เคมีอินทรีย์	4(4-0-8)
01403222	เคมีอินทรีย์ภาคปฏิบัติการ	1(0-3-2)
01999021	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	3(3-0-6)
02036271	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีด้านพืชสวน	2(2-0-4)
02036299	การฝึกงานเบื้องต้น	2(0-10-5)
01175xxx	กิจกรรมพลศึกษา	1(0-2-1)
	ภาษาต่างประเทศ 1 ภาษา	3(- -)
	รวม	<u>17(- -)</u>

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1		จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01401114	พฤษศาสตร์ทั่วไป	3(2-3-6)
01403234	เคมีวิเคราะห์พื้นฐาน	3(3-0-6)
01403235	ปฏิบัติการเคมีวิเคราะห์พื้นฐาน	2(0-6-3)
02036211	การส่งเสริมและถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร	3(3-0-6)
02036221	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีด้านสัตว์	3(3-0-6)
02036261	วิทยาศาสตร์ทางดิน	3(2-3-6)
	ภาษาต่างประเทศ 1 ภาษา	3(- -)
	รวม	<u>20(- -)</u>

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2		จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01420119	ฟิสิกส์อย่างสังเขป	3(3-0-6)
01416311	หลักพันธุศาสตร์	3(3-0-6)
01416312	พันธุศาสตร์ภาคปฏิบัติการ	1(0-3-2)
02028421	ความอุดมสมบูรณ์ของดิน	3(3-0-6)
02036251	อุปกรณ์และเครื่องจักรกลการเกษตร	3(2-3-6)
	วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระศาสตร์แห่งผู้ประกอบการ	3(- -)
	วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระสุนทรียศาสตร์	3(- -)
	รวม	<u>19(- -)</u>

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1	จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01401351 สรีรวิทยาเบื้องต้นของพืช	3(2-3-6)
01422111 หลักสถิติ	3(3-0-6)
02028433 การวิเคราะห์ดินและพืชทางเคมี	3(2-3-6)
02028471 การจัดการดิน	3(3-0-6)
02036281 โรคพืชวิทยาเบื้องต้น	3(2-3-6)
02036411 กฎหมายและพระราชบัญญัติทางการเกษตร	1(1-0-2)
ภาษาต่างประเทศ 1 ภาษา	3(- -)
วิชาเฉพาะเลือก	2(- -)
รวม	<u>21(- -)</u>

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2	จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01419211 จุลชีววิทยาทั่วไป	3(3-0-6)
01419214 จุลชีววิทยาพื้นฐานภาคปฏิบัติการ	1(0-3-2)
01422413 สถิติวิเคราะห์และการวางแผนการทดลอง	3(3-0-6)
02028442 การสำรวจดิน	3(2-3-6)
02028461 ฟิสิกส์ของดิน	3(3-0-6)
02028499 การฝึกงานเฉพาะด้านปฐพีวิทยา	3(0-10-5)
02036241 กีฏวิทยาเบื้องต้น	3(2-3-6)
02036311 ผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่	2(2-0-4)
02036390 การเตรียมความพร้อมสหกิจศึกษา	<u>1(1-0-2)</u>
รวม	<u>22(- -)</u>

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1		จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
02036490	สหกิจศึกษา	6
	รวม	<u>6</u>

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2		จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
02028451	จุลชีววิทยาของดิน	3(2-3-6)
02028497	สัมมนา	1
02028498	ปัญหาพิเศษ	3
	วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระอยู่ดีมีสุข	4(- -)
	วิชาเลือกเสรี	6(- -)
	รวม	<u>17(- -)</u>

3) แขนงวิชาพืชไร่

ตัวอย่างแผนการศึกษาสำหรับนิสิตแขนงวิชาพืชไร่ที่ไม่เลือกเรียนสหกิจศึกษา

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1		จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01403111	เคมีทั่วไป	4(4-0-8)
01403112	เคมีทั่วไปภาคปฏิบัติการ	1(0-3-2)
01424111	หลักชีววิทยา	3(3-0-6)
01424112	ชีววิทยาภาคปฏิบัติการ	1(0-3-2)
01999011	อาหารเพื่อมนุษยชาติ	3(3-0-6)
01999111	ศาสตร์แห่งแผ่นดิน	2(2-0-4)
02036111	เกษตรศาสตร์ทั่วไป	1(1-0-2)
02036231	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีด้านพืชไร่	2(2-0-4)
02999144	ทักษะชีวิตการเป็นนิสิตมหาวิทยาลัย	1(1-0-2)
	รวม	<u>18(16-6-36)</u>

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2		จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01371111	สื่อสารสนเทศ	1(1-0-2)
01403221	เคมีอินทรีย์	4(4-0-8)
01403222	เคมีอินทรีย์ภาคปฏิบัติการ	1(0-3-2)
01999021	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	3(3-0-6)
02036271	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีด้านพืชสวน	2(2-0-4)
02036299	การฝึกงานเบื้องต้น	2(0-10-5)
01175xxx	กิจกรรมพลศึกษา	1(0-2-1)
	ภาษาต่างประเทศ 1 ภาษา	3(- -)
	รวม	<u>17(- -)</u>

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1	จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)
01401114 พุทธศาสนศึกษาทั่วไป	3(2-3-6)
01419211 จุลชีววิทยาทั่วไป	3(3-0-6)
01419214 จุลชีววิทยาพื้นฐานภาคปฏิบัติการ	1(0-3-2)
02029211 ฟิชไร์เศรษฐกิจ	2(2-0-4)
02029212 ปฏิบัติการการผลิตและการจัดการฟิช	1(0-3-2)
02036261 วิทยาศาสตร์ทางดิน	3(2-3-6)
ภาษาต่างประเทศ 1 ภาษา	3(- -)
วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระศาสตร์แห่งผู้ประกอบการ	3(- -)
รวม	<u>19(- -)</u>

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2	จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)
01416311 หลักพันธุศาสตร์	3(3-0-6)
01416312 พันธุศาสตร์ภาคปฏิบัติการ	1(0-3-2)
01422111 หลักสถิติ	3(3-0-6)
02029213 ปฏิบัติการพันธุศาสตร์ฟิชไร์เศรษฐกิจ	1(0-3-2)
02036221 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีด้านสัตว์	3(3-0-6)
02036241 กีฏวิทยาเบื้องต้น	3(2-3-6)
วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระอยู่ดีมีสุข	4(- -)
รวม	<u>18(- -)</u>

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1		จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01402311	ชีวเคมี I	2(2-0-4)
01402312	ชีวเคมี I ภาคปฏิบัติการ	1(0-3-2)
02036251	อุปกรณ์และเครื่องจักรกลการเกษตร	3(2-3-6)
02036281	โรคพืชวิทยาเบื้องต้น	3(2-3-6)
02029451	สรีรวิทยาการผลิตพืชไร่	3(3-0-6)
	ภาษาต่างประเทศ 1 ภาษา	3(- -)
	วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระสุนทรียศาสตร์	3(- -)
	วิชาเลือกเสรี	<u>3(- -)</u>
	รวม	<u>21(- -)</u>

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2		จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01420119	ฟิสิกส์อย่างสังเขป	3(3-0-6)
02036211	การส่งเสริมและถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร	3(3-0-6)
02036311	ผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่	2(2-0-4)
02029471	หลักการปรับปรุงพันธุ์พืช	3(3-0-6)
02029491	เทคนิคการวิจัยพื้นฐานทางพืชไร่	1(1-0-2)
02029493	วิธีการทดลองด้านพืชไร่	3(2-2-5)
	วิชาเฉพาะเลือก	3(- -)
	วิชาเลือกเสรี	<u>3(- -)</u>
	รวม	<u>21(- -)</u>

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1		จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
02036411	กฎหมายและพระราชบัญญัติทางการเกษตร	1(1-0-2)
02029417	หลักการควบคุมวัชพืช	3(2-3-6)
02029421	ภูมิอากาศของพืช	3(3-0-6)
02029497	สัมมนา	1
02029499	การฝึกงานเฉพาะด้านพืชไร่นา	3(0-10-5)
	วิชาเฉพาะเลือก	6(- -)
	รวม	<u>17(- -)</u>

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2		จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
02029498	ปัญหาพิเศษ	3
	วิชาเฉพาะเลือก	6(- -)
	รวม	<u>9(- -)</u>

ตัวอย่างแผนการศึกษาสำหรับนิสิตแขนงวิชาพืชไร่นาที่เลือกเรียนสหกิจศึกษา

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1	จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01403111 เคมีทั่วไป	4(4-0-8)
01403112 เคมีทั่วไปภาคปฏิบัติการ	1(0-3-2)
01424111 หลักชีววิทยา	3(3-0-6)
01424112 ชีววิทยาภาคปฏิบัติการ	1(0-3-2)
01999011 อาหารเพื่อมนุษยชาติ	3(3-0-6)
01999111 ศาสตร์แห่งแผ่นดิน	2(2-0-4)
02036111 เกษตรศาสตร์ทั่วไป	1(1-0-2)
02036231 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีด้านพืชไร่	2(2-0-4)
02999144 ทักษะชีวิตการเป็นนิสิตมหาวิทยาลัย	1(1-0-2)
รวม	<u>18(16-6-36)</u>

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2	จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01371111 สื่อสารสนเทศ	1(1-0-2)
01403221 เคมีอินทรีย์	4(4-0-8)
01403222 เคมีอินทรีย์ภาคปฏิบัติการ	1(0-3-2)
01999021 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	3(3-0-6)
02036271 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีด้านพืชสวน	2(2-0-4)
02036299 การฝึกงานเบื้องต้น	2(0-10-5)
01175xxx กิจกรรมพลศึกษา	1(0-2-1)
ภาษาต่างประเทศ 1 ภาษา	3(- -)
รวม	<u>17(- -)</u>

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1	จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)
01401114 พุทธศาสนศาสตร์ทั่วไป	3(2-3-6)
01419211 จุลชีววิทยาทั่วไป	3(3-0-6)
01419214 จุลชีววิทยาพื้นฐานภาคปฏิบัติการ	1(0-3-2)
02029211 ฟิชไร์เศรษฐกิจ	2(2-0-4)
02029212 ปฏิบัติการการผลิตและการจัดการฟิช	1(0-3-2)
02036261 วิทยาศาสตร์ทางดิน	3(2-3-6)
ภาษาต่างประเทศ 1 ภาษา	3(- -)
วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระศาสตร์แห่งผู้ประกอบการ	3(- -)
รวม	<u>19(- -)</u>

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2	จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)
01416311 หลักพันธุศาสตร์	3(3-0-6)
01416312 พันธุศาสตร์ภาคปฏิบัติการ	1(0-3-2)
01422111 หลักสถิติ	3(3-0-6)
02029213 ปฏิบัติการพุทธศาสนศาสตร์ฟิชไร์เศรษฐกิจ	1(0-3-2)
02036221 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีด้านสัตว์	3(3-0-6)
02036241 กีฏวิทยาเบื้องต้น	3(2-3-6)
วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระอยู่ดีมีสุข	<u>4(- -)</u>
รวม	<u>18(- -)</u>

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1		จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01402311	ชีวเคมี I	2(2-0-4)
01402312	ชีวเคมี I ภาคปฏิบัติการ	1(0-3-2)
02036251	อุปกรณ์และเครื่องจักรกลการเกษตร	3(2-3-6)
02036281	โรคพืชวิทยาเบื้องต้น	3(2-3-6)
02029451	สรีรวิทยาการผลิตพืชไร่	3(3-0-6)
	ภาษาต่างประเทศ 1 ภาษา	3(- -)
	วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระสุนทรียศาสตร์	3(- -)
	วิชาเลือกเสรี	<u>3(- -)</u>
	รวม	<u>21(- -)</u>

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2		จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01420119	ฟิสิกส์อย่างสังเขป	3(3-0-6)
02036211	การส่งเสริมและถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร	3(3-0-6)
02036311	ผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่	2(2-0-4)
02029471	หลักการปรับปรุงพันธุ์พืช	3(3-0-6)
02029491	เทคนิคการวิจัยพื้นฐานทางพืชไร่	1(1-0-2)
02029493	วิธีการทดลองด้านพืชไร่	3(2-2-5)
	วิชาเฉพาะเลือก	3(- -)
	วิชาเลือกเสรี	<u>3(- -)</u>
	รวม	<u>21(- -)</u>

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1		จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
02036390	การเตรียมความพร้อมสหกิจศึกษา	1(1-0-2)
02036411	กฎหมายและพระราชบัญญัติทางการเกษตร	1(1-0-2)
02029417	หลักการควบคุมวัชพืช	3(2-3-6)
02029421	ภูมิอากาศของพืช	3(3-0-6)
02029497	สัมมนา	1
02029498	ปัญหาพิเศษ	3
02029499	การฝึกงานเฉพาะด้านพืชไร่นา	3(0-10-5)
	วิชาเฉพาะเลือก	5(- -)
	รวม	<u>20(- -)</u>

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2		จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
02036490	สหกิจศึกษา	6
	รวม	<u>6</u>

4) แขนงวิชาโรคพืช

ตัวอย่างแผนการศึกษาสำหรับนิสิตแขนงวิชาโรคพืชที่ไม่เลือกเรียนสหกิจศึกษา

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1	จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01403111 เคมีทั่วไป	4(4-0-8)
01403112 เคมีทั่วไปภาคปฏิบัติการ	1(0-3-2)
01424111 หลักชีววิทยา	3(3-0-6)
01424112 ชีววิทยาภาคปฏิบัติการ	1(0-3-2)
01999011 อาหารเพื่อมนุษยชาติ	3(3-0-6)
01999111 ศาสตร์แห่งแผ่นดิน	2(2-0-4)
02036111 เกษตรศาสตร์ทั่วไป	1(1-0-2)
02036231 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีด้านพืชไร่	2(2-0-4)
02999144 ทักษะชีวิตการเป็นนิสิตมหาวิทยาลัย	1(1-0-2)
รวม	<u>18(16-6-36)</u>

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

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

01371111 สื่อสารสนเทศ	1(1-0-2)
01403221 เคมีอินทรีย์	4(4-0-8)
01403222 เคมีอินทรีย์ภาคปฏิบัติการ	1(0-3-2)
01999021 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	3(3-0-6)
02036271 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีด้านพืชสวน	2(2-0-4)
02036299 การฝึกงานเบื้องต้น	2(0-10-5)
01175xxx กิจกรรมพลศึกษา	1(0-2-1)
ภาษาต่างประเทศ 1 ภาษา	3(- -)
รวม	<u>17(- -)</u>

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1		จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01401114	พจนานุกรมศาสตร์ทั่วไป	3(2-3-6)
02036211	การส่งเสริมและถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร	3(3-0-6)
02036221	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีด้านสัตว์	3(3-0-6)
	ภาษาต่างประเทศ 1 ภาษา	3(- -)
	วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระศาสตร์แห่งผู้ประกอบการ	3(- -)
	วิชาเลือกเสรี	<u>6(- -)</u>
	รวม	<u>21(- -)</u>

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2		จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01419211	จุลชีววิทยาทั่วไป	3(3-0-6)
01419214	จุลชีววิทยาทั่วไปภาคปฏิบัติการ	1(0-3-2)
01420119	ฟิสิกส์อย่างสังเขป	3(3-0-6)
02031271	ทัศนมิติด้านโรคพืช	1(1-0-2)
02036281	โรคพืชวิทยาเบื้องต้น	3(2-3-6)
	วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระอยู่ดีมีสุข	4(- -)
	วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระสุนทรียศาสตร์	<u>3(- -)</u>
	รวม	<u>18(- -)</u>

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1		จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01416311	หลักพันธุศาสตร์	3(3-0-6)
01416312	พันธุศาสตร์ภาคปฏิบัติการ	1(0-3-2)
01422111	หลักสถิติ	3(3-0-6)
02031371	หลักการควบคุมโรคพืช	3(2-3-6)
02036311	ผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่	2(2-0-4)
02036241	กัญญาวิทยาเบื้องต้น	3(2-3-6)
	ภาษาต่างประเทศ 1 ภาษา	3(- -)
	วิชาเฉพาะเลือก	<u>3(- -)</u>
	รวม	<u>21(- -)</u>

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2		จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
02036251	อุปกรณ์และเครื่องจักรกลการเกษตร	3(2-3-6)
02036261	วิทยาศาสตร์ทางดิน	3(2-3-6)
02031xxx	วิชาเฉพาะบังคับ สาขาโรคพืช	3(2-3-6)
	วิชาเฉพาะเลือก	<u>10(- -)</u>
	รวม	<u>19(- -)</u>

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1

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

02026312	แมลงสำคัญทางเศรษฐกิจ	3(2-3-6)
02031481	การวินิจฉัยโรคพืช	3(1-6-5)
02031497	สัมมนา	1
02031499	การฝึกงานเฉพาะด้านโรคพืช	3(0-10-5)
02036411	กฎหมายและพระราชบัญญัติทางการเกษตร	1(1-0-2)
	วิชาเฉพาะเลือก	6(- -)
	รวม	<u>17(- -)</u>

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2

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

02031498	ปัญหาพิเศษ	3
02031xxx	วิชาเฉพาะบังคับ สาขาโรคพืช	3(2-3-6)
	วิชาเฉพาะเลือก	3(- -)
	รวม	<u>9(- -)</u>

ตัวอย่างแผนการศึกษาสำหรับนิสิตแขนงวิชาโรคพืชที่เลือกเรียนสหกิจศึกษา

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1	จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)
01403111 เคมีทั่วไป	4(4-0-8)
01403112 เคมีทั่วไปภาคปฏิบัติการ	1(0-3-2)
01424111 หลักชีววิทยา	3(3-0-6)
01424112 ชีววิทยาภาคปฏิบัติการ	1(0-3-2)
01999011 อาหารเพื่อมนุษยชาติ	3(3-0-6)
01999111 ศาสตร์แห่งแผ่นดิน	2(2-0-4)
02036111 เกษตรศาสตร์ทั่วไป	1(1-0-2)
02036231 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีด้านพืชไร่	2(2-0-4)
02999144 ทักษะชีวิตการเป็นนิสิตมหาวิทยาลัย	1(1-0-2)
รวม	<u>18(16-6-36)</u>

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2	จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)
01371111 สื่อสารสนเทศ	1(1-0-2)
01403221 เคมีอินทรีย์	4(4-0-8)
01403222 เคมีอินทรีย์ภาคปฏิบัติการ	1(0-3-2)
01999021 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	3(3-0-6)
02036271 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีด้านพืชสวน	2(2-0-4)
02036299 การฝึกงานเบื้องต้น	2(0-10-5)
01175xxx กิจกรรมพลศึกษา	1(0-2-1)
ภาษาต่างประเทศ 1 ภาษา	3(- -)
รวม	<u>17(- -)</u>

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1	จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01401114	พจนานุกรมทั่วไป 3(2-3-6)
02036211	การส่งเสริมและถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร 3(3-0-6)
02036221	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีด้านสัตว์ 3(3-0-6)
	ภาษาต่างประเทศ 1 ภาษา 3(- -)
	วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระศาสตร์แห่งผู้ประกอบการ 3(- -)
	วิชาเลือกเสรี 6(- -)
รวม	<u>21(- -)</u>

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2	จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01419211	จุลชีววิทยาทั่วไป 3(3-0-6)
01419214	จุลชีววิทยาทั่วไปภาคปฏิบัติการ 1(0-3-2)
01420119	ฟิสิกส์อย่างสังเขป 3(3-0-6)
02031271	ทัศนมิติด้านโรคพืช 1(1-0-2)
02036281	โรคพืชวิทยาเบื้องต้น 3(2-3-6)
	วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระอยู่ดีมีสุข 4(- -)
	วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระสุนทรียศาสตร์ 3(- -)
รวม	<u>18(- -)</u>

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1

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

01416311	หลักพันธุศาสตร์	3(3-0-6)
01416312	พันธุศาสตร์ภาคปฏิบัติการ	1(0-3-2)
01422111	หลักสถิติ	3(3-0-6)
02031371	หลักการควบคุมโรคพืช	3(2-3-6)
02036311	ผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่	2(2-0-4)
02036241	กัญญาวิทยาเบื้องต้น	3(2-3-6)
	ภาษาต่างประเทศ 1 ภาษา	3(- -)
	วิชาเฉพาะเลือก	3(- -)
	รวม	<u>21(- -)</u>

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2

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

01402312	ชีวเคมี I ภาคปฏิบัติการ	1(0-3-2)
02036251	อุปกรณ์และเครื่องจักรกลการเกษตร	3(2-3-6)
02036261	วิทยาศาสตร์ทางดิน	3(2-3-6)
02031xxx	วิชาเฉพาะบังคับ สาขาโรคพืช	3(2-3-6)
	วิชาเฉพาะเลือก	<u>10(- -)</u>
	รวม	<u>19(- -)</u>

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1

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

02026312	แมลงสำคัญทางเศรษฐกิจ	3(2-3-6)
02031481	การวินิจฉัยโรคพืช	3(1-6-5)
02031497	สัมมนา	1
02031499	การฝึกงานเฉพาะด้านโรคพืช	3(0-10-5)
02031xxx	วิชาเฉพาะบังคับ สาขาโรคพืช	3(2-3-6)
02036390	การเตรียมความพร้อมสหกิจศึกษา	1(1-0-2)
02036411	กฎหมายและพระราชบัญญัติทางการเกษตร	1(1-0-2)
	วิชาเฉพาะเลือก	6(- -)
	รวม	<u>21(- -)</u>

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2

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

02036490	สหกิจศึกษา	6
	รวม	<u>6</u>

5) แขนงวิชาส่งเสริมและนิเทศศาสตร์เกษตร

ตัวอย่างแผนการศึกษาสำหรับนิสิตแขนงวิชาส่งเสริมและนิเทศศาสตร์เกษตรที่ไม่เลือกเรียนสหกิจศึกษา

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1	จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01403111 เคมีทั่วไป	4(4-0-8)
01403112 เคมีทั่วไปภาคปฏิบัติการ	1(0-3-2)
01424111 หลักชีววิทยา	3(3-0-6)
01424112 ชีววิทยาภาคปฏิบัติการ	1(0-3-2)
01999011 อาหารเพื่อนมนุษย์ชาติ	3(3-0-6)
01999111 ศาสตร์แห่งแผ่นดิน	2(2-0-4)
02036111 เกษตรศาสตร์ทั่วไป	1(1-0-2)
02036231 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีด้านพืชไร่	2(2-0-4)
02999144 ทักษะชีวิตการเป็นนิสิตมหาวิทยาลัย	1(1-0-2)
รวม	<u>18(16-6-36)</u>

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

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

01371111 สื่อสารสนเทศ	1(1-0-2)
01403221 เคมีอินทรีย์	4(4-0-8)
01403222 เคมีอินทรีย์ภาคปฏิบัติการ	1(0-3-2)
01999021 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	3(3-0-6)
02036271 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีด้านพืชสวน	2(2-0-4)
02036299 การฝึกงานเบื้องต้น	2(0-10-5)
01175xxx กิจกรรมพลศึกษา	1(0-2-1)
ภาษาต่างประเทศ 1 ภาษา	3(- -)
รวม	<u>17(- -)</u>

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1		จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01401114	พฤกษศาสตร์ทั่วไป	3(2-3-6)
02029211	พืชไร่เศรษฐกิจ	2(2-0-4)
02029212	ปฏิบัติการการผลิตและการจัดการพืช	1(0-3-2)
01420119	ฟิสิกส์อย่างสังเขป	3(3-0-6)
02036211	การส่งเสริมและถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร	3(3-0-6)
	ภาษาต่างประเทศ 1 ภาษา	3(- -)
	วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระสุนทรียศาสตร์	3(- -)
	วิชาเลือกเสรี	3(- -)
	รวม	<u>21(- -)</u>

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2		จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01419211	จุลชีววิทยาทั่วไป	3(3-0-6)
01419214	จุลชีววิทยาทั่วไปภาคปฏิบัติการ	1(0-3-2)
01422111	หลักสถิติ	3(3-0-6)
02032352	การสื่อสารทางการเกษตร	3(3-0-6)
02032261	คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศพื้นฐาน เพื่องานส่งเสริมการเกษตร	3(2-2-5)
02032311	การส่งเสริมเบื้องต้น	3(3-0-6)
02036261	วิทยาศาสตร์ทางดิน	3(2-3-6)
	วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระศาสตร์แห่งผู้ประกอบการ	3(- -)
	รวม	<u>22(- -)</u>

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1		จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01416311	หลักพันธุศาสตร์	3(3-0-6)
01416312	พันธุศาสตร์ภาคปฏิบัติการ	1(0-3-2)
02032353	การผลิตสื่อทางการเกษตร	3(2-2-5)
02036241	กีฏวิทยาเบื้องต้น	3(2-3-6)
02036221	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีด้านสัตว์	3(3-0-6)
	ภาษาต่างประเทศ 1 ภาษา	3(- -)
	วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระอยู่ดีมีสุข	4(- -)
	รวม	<u>20(- -)</u>

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2		จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
02032342	การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในชุมชนเกษตร	3(3-0-6)
02036251	อุปกรณ์และเครื่องจักรกลการเกษตร	3(2-3-6)
02036281	โรคพืชวิทยาเบื้องต้น	3(2-3-6)
02036311	ผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่	2(2-0-4)
	วิชาเฉพาะเลือก	6(- -)
	รวม	<u>17(- -)</u>

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1		จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
02032466	การถ่ายทอดสารสนเทศทางการเกษตร	3(2-2-5)
02032492	การจัดการเชิงระบบเพื่อพัฒนาการเกษตร	3(3-0-6)
02032497	สัมมนา	1
02032498	ปัญหาพิเศษ	3
02032499	การฝึกงานเฉพาะด้านส่งเสริมและนิเทศศาสตร์เกษตร	3(0-10-5)
02036411	กฎหมายและพระราชบัญญัติทางการเกษตร	1(1-0-2)
	วิชาเฉพาะเลือก	5(- -)
	รวม	<u>19(- -)</u>

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2		จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
	วิชาเฉพาะเลือก	3(- -)
	วิชาเลือกเสรี	<u>3(- -)</u>
	รวม	<u>6(- -)</u>

ตัวอย่างแผนการศึกษาสำหรับนิสิตแขนงวิชาวิชาส่งเสริมและนิเทศศาสตร์เกษตรที่เลือกเรียนสหกิจศึกษา
ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1 จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

01403111	เคมีทั่วไป	4(4-0-8)
01403112	เคมีทั่วไปภาคปฏิบัติการ	1(0-3-2)
01424111	หลักชีววิทยา	3(3-0-6)
01424112	ชีววิทยาภาคปฏิบัติการ	1(0-3-2)
01999011	อาหารเพื่อมนุษยชาติ	3(3-0-6)
01999111	ศาสตร์แห่งแผ่นดิน	2(2-0-4)
02036111	เกษตรศาสตร์ทั่วไป	1(1-0-2)
02036231	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีด้านพืชไร่	2(2-0-4)
02999144	ทักษะชีวิตการเป็นนิสิตมหาวิทยาลัย	1(1-0-2)
	รวม	<u>18(16-6-36)</u>

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2 จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

01371111	สื่อสารสนเทศ	1(1-0-2)
01403221	เคมีอินทรีย์	4(4-0-8)
01403222	เคมีอินทรีย์ภาคปฏิบัติการ	1(0-3-2)
01999021	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	3(3-0-6)
02036271	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีด้านพืชสวน	2(2-0-4)
02036299	การฝึกงานเบื้องต้น	2(0-10-5)
01175xxx	กิจกรรมพลศึกษา	1(0-2-1)
	ภาษาต่างประเทศ 1 ภาษา	3(- -)
	รวม	<u>17(- -)</u>

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1	จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01401114	พฤกษศาสตร์ทั่วไป 3(2-3-6)
02029211	พืชไร่เศรษฐกิจ 2(2-0-4)
02029212	ปฏิบัติการการผลิตและการจัดการพืช 1(0-3-2)
01420119	ฟิสิกส์อย่างสังเขป 3(3-0-6)
02036211	การส่งเสริมและถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร 3(3-0-6)
	ภาษาต่างประเทศ 1 ภาษา 3(- -)
	วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระสุนทรียศาสตร์ 3(- -)
	วิชาเลือกเสรี 3(- -)
	รวม <u>21(- -)</u>

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2	จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01419211	จุลชีววิทยาทั่วไป 3(3-0-6)
01419214	จุลชีววิทยาทั่วไปภาคปฏิบัติการ 1(0-3-2)
01422111	หลักสถิติ 3(3-0-6)
02032352	การสื่อสารทางการเกษตร 3(3-0-6)
02032261	คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศพื้นฐาน 3(2-2-5)
	เพื่องานส่งเสริมการเกษตร
02032311	การส่งเสริมเบื้องต้น 3(3-0-6)
02036261	วิทยาศาสตร์ทางดิน 3(2-3-6)
	วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระศาสตร์แห่งผู้ประกอบการ 3(- -)
	รวม <u>22(- -)</u>

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1		จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01416311	หลักพันธุศาสตร์	3(3-0-6)
01416312	พันธุศาสตร์ภาคปฏิบัติการ	1(0-3-2)
02032353	การผลิตสื่อทางการเกษตร	3(2-2-5)
02036241	กีฏวิทยาเบื้องต้น	3(2-3-6)
02036221	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีด้านสัตว์	3(3-0-6)
	ภาษาต่างประเทศ 1 ภาษา	3(- -)
	วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระอยู่ดีมีสุข	4(- -)
	รวม	<u>20(- -)</u>

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2		จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
02032342	การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในชุมชนเกษตร	3(3-0-6)
02036251	อุปกรณ์และเครื่องจักรกลการเกษตร	3(2-3-6)
02036281	โรคพืชวิทยาเบื้องต้น	3(2-3-6)
02036311	ผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่	2(2-0-4)
	วิชาเฉพาะเลือก	6(- -)
	รวม	<u>17(- -)</u>

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1	จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
02032466 การถ่ายทอดสารสนเทศทางการเกษตร	3(2-2-5)
02032492 การจัดการเชิงระบบเพื่อพัฒนาการเกษตร	3(3-0-6)
02032497 สัมมนา	1
02032498 ปัญหาพิเศษ	3
02032499 การฝึกงานเฉพาะด้านส่งเสริมและนิเทศศาสตร์เกษตร	3(0-10-5)
02036390 การเตรียมความพร้อมสหกิจศึกษา	1(1-0-2)
02036411 กฎหมายและพระราชบัญญัติทางการเกษตร	1(1-0-2)
วิชาเฉพาะเลือก	1(- -)
วิชาเลือกเสรี	3(- -)
รวม	<u>19(- -)</u>

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2	จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
02036490 สหกิจศึกษา	6
รวม	<u>6</u>

6) แขนงวิชาพืชสวน

ตัวอย่างแผนการศึกษาสำหรับนิสิตแขนงวิชาพืชสวนที่ไม่เลือกเรียนสหกิจศึกษา

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1	จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01403111 เคมีทั่วไป	4(4-0-8)
01403112 เคมีทั่วไปภาคปฏิบัติการ	1(0-3-2)
01424111 หลักชีววิทยา	3(3-0-6)
01424112 ชีววิทยาภาคปฏิบัติการ	1(0-3-2)
01999011 อาหารเพื่อมนุษยชาติ	3(3-0-6)
01999111 ศาสตร์แห่งแผ่นดิน	2(2-0-4)
02036111 เกษตรศาสตร์ทั่วไป	1(1-0-2)
02036231 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีด้านพืชไร่	2(2-0-4)
02999144 ทักษะชีวิตการเป็นนิสิตมหาวิทยาลัย	1(1-0-2)
รวม	<u>18(16-6-36)</u>

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2	จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01371111 สื่อสารสนเทศ	1(1-0-2)
01403221 เคมีอินทรีย์	4(4-0-8)
01403222 เคมีอินทรีย์ภาคปฏิบัติการ	1(0-3-2)
01999021 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	3(3-0-6)
02036271 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีด้านพืชสวน	2(2-0-4)
02036299 การฝึกงานเบื้องต้น	2(0-10-5)
01175xxx กิจกรรมพลศึกษา	1(0-2-1)
ภาษาต่างประเทศ 1 ภาษา	3(- -)
รวม	<u>17(- -)</u>

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1		จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01401114	พฤกษศาสตร์ทั่วไป	3(2-3-6)
01402311	ชีวเคมี I	2(2-0-4)
01402312	ชีวเคมี I ภาคปฏิบัติการ	1(0-3-2)
02034111	ปริทัศน์ทางเทคโนโลยีชีวภาพทางการแพทย์	2(2-0-4)
02036221	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีด้านสัตว์	3(3-0-6)
02036261	วิทยาศาสตร์ทางดิน	3(2-3-6)
	ภาษาต่างประเทศ 1 ภาษา	3(- -)
	วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระศาสตร์แห่งผู้ประกอบการ	3(- -)
	รวม	<u>20(- -)</u>

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2		จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01401351	สรีรวิทยาเบื้องต้นของพืช	3(2-3-6)
01419211	จุลชีววิทยาทั่วไป	3(3-0-6)
01419214	จุลชีววิทยาทั่วไปภาคปฏิบัติการ	1(0-3-2)
02037311	หลักการพืชสวน	3(3-0-6)
02037312	ปฏิบัติการพืชสวน	1(0-3-2)
	วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระสุนทรียศาสตร์	3(- -)
	วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระอยู่ดีมีสุข	<u>4(- -)</u>
	รวม	<u>18(- -)</u>

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1		จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)
01416311	หลักพันธุศาสตร์	3(3-0-6)
01416312	พันธุศาสตร์ภาคปฏิบัติการ	1(0-3-2)
01420119	ฟิสิกส์อย่างสังเขป	3(3-0-6)
01422111	หลักสถิติ	3(3-0-6)
02036211	การส่งเสริมและถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร	3(3-0-6)
02036241	กีฏวิทยาเบื้องต้น	3(2-3-6)
02036311	ผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่	2(2-0-4)
02037371	หลักการขยายพันธุ์พืช	3(2-2-5)
	รวม	<u>21(19-8-41)</u>

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2		จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)
01422311	การออกแบบและการวิเคราะห์การทดลองเชิงประยุกต์	3(2-2-5)
02036251	อุปกรณ์และเครื่องจักรกลการเกษตร	3(2-3-6)
02036281	โรคพืชวิทยาเบื้องต้น	3(2-3-6)
02037451	สรีรวิทยาของพืชสวน	3(2-2-5)
	ภาษาต่างประเทศ 1 ภาษา	3(- -)
	วิชาเฉพาะเลือก	3(- -)
	รวม	<u>18(- -)</u>

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1		จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)
02036411	กฎหมายและพระราชบัญญัติทางการเกษตร	1(1-0-2)
02037471	หลักการปรับปรุงพันธุ์พืชสวน	3(2-2-5)
02037491	เทคนิควิจัยทางพืชสวน	3(2-2-5)
02037495	พื้นฐานการเขียนผลงานทางวิชาการ	1(1-0-2)
02037499	การฝึกงานเฉพาะด้านพืชสวน	3(0-10-5)
	วิชาเฉพาะเลือก	4(- -)
	วิชาเลือกเสรี	3(- -)
	รวม	<u>18(- -)</u>

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2		จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)
02037482	เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยวผลผลิตพืชสวน	3(2-3-6)
02037497	สัมมนา	1
02037498	ปัญหาพิเศษ	3(- -)
	วิชาเลือกเสรี	3(- -)
	รวม	<u>10(- -)</u>

ตัวอย่างแผนการศึกษาสำหรับนิสิตแขนงวิชาพืชสวนที่เลือกเรียนสหกิจศึกษา

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1	จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01403111 เคมีทั่วไป	4(4-0-8)
01403112 เคมีทั่วไปภาคปฏิบัติการ	1(0-3-2)
01424111 หลักชีววิทยา	3(3-0-6)
01424112 ชีววิทยาภาคปฏิบัติการ	1(0-3-2)
01999011 อาหารเพื่อมนุษยชาติ	3(3-0-6)
01999111 ศาสตร์แห่งแผ่นดิน	2(2-0-4)
02036111 เกษตรศาสตร์ทั่วไป	1(1-0-2)
02036231 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีด้านพืชไร่	2(2-0-4)
02999144 ทักษะชีวิตการเป็นนิสิตมหาวิทยาลัย	1(1-0-2)
รวม	<u>18(16-6-36)</u>

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2	จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01371111 สื่อสารสนเทศ	1(1-0-2)
01403221 เคมีอินทรีย์	4(4-0-8)
01403222 เคมีอินทรีย์ภาคปฏิบัติการ	1(0-3-2)
01999021 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	3(3-0-6)
02036271 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีด้านพืชสวน	2(2-0-4)
02036299 การฝึกงานเบื้องต้น	2(0-10-5)
01175xxx กิจกรรมพลศึกษา	1(0-2-1)
ภาษาต่างประเทศ 1 ภาษา	3(- -)
รวม	<u>17(- -)</u>

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1		จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01401114	พฤษศาสตร์ทั่วไป	3(2-3-6)
01402311	ชีวเคมี I	2(2-0-4)
01402312	ชีวเคมี I ภาคปฏิบัติการ	1(0-3-2)
02034111	ปริทัศน์ทางเทคโนโลยีชีวภาพทางการเกษตร	2(2-0-4)
02036221	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีด้านสัตว์	3(3-0-6)
02036261	วิทยาศาสตร์ทางดิน	3(2-3-6)
	ภาษาต่างประเทศ 1 ภาษา	3(- -)
	วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระศาสตร์แห่งผู้ประกอบการ	3(- -)
	รวม	<u>20(- -)</u>

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2		จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01401351	สรีรวิทยาเบื้องต้นของพืช	3(2-3-6)
01419211	จุลชีววิทยาทั่วไป	3(3-0-6)
01419214	จุลชีววิทยาทั่วไปภาคปฏิบัติการ	1(0-3-2)
02037311	หลักการพืชสวน	3(3-0-6)
02037312	ปฏิบัติการพืชสวน	1(0-3-2)
	วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระอยู่ดีมีสุข	4(- -)
	วิชาเลือกเสรี	3(- -)
	รวม	<u>18(- -)</u>

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1		จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01416311	หลักพันธุศาสตร์	3(3-0-6)
01416312	พันธุศาสตร์ภาคปฏิบัติการ	1(0-3-2)
01420119	ฟิสิกส์อย่างสังเขป	3(3-0-6)
01422111	หลักสถิติ	3(3-0-6)
02036211	การส่งเสริมและถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร	3(3-0-6)
02036241	กีฏวิทยาเบื้องต้น	3(2-3-6)
02036311	ผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่	2(2-0-4)
02037371	หลักการขยายพันธุ์พืช	3(2-2-5)
	รวม	<u>21(19-8-41)</u>

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2		จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01422311	การออกแบบและการวิเคราะห์การทดลองเชิงประยุกต์	3(2-2-5)
02036251	อุปกรณ์และเครื่องจักรกลการเกษตร	3(2-3-6)
02036281	โรคพืชวิทยาเบื้องต้น	3(2-3-6)
02037451	สรีรวิทยาของพืชสวน	3(2-2-5)
	ภาษาต่างประเทศ 1 ภาษา	3(- -)
	วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระสุนทรียศาสตร์	3(- -)
	รวม	<u>18(- -)</u>

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1		จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
02036411	กฎหมายและพระราชบัญญัติทางการเกษตร	1(1-0-2)
02037471	หลักการปรับปรุงพันธุ์พืชสวน	3(2-2-5)
02037482	เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยวผลผลิตพืชสวน	3(2-3-6)
02037491	เทคนิควิจัยทางพืชสวน	3(2-2-5)
02036390	การเตรียมความพร้อมสหกิจศึกษา	1(1-0-2)
02037495	พื้นฐานการเขียนผลงานทางวิชาการ	1(1-0-2)
02037499	การฝึกงานเฉพาะด้านพืชสวน	3(0-10-5)
02037498	ปัญหาพิเศษ	3(- -)
02037497	สัมมนา	1
	วิชาเลือกเสรี	3(- -)
	รวม	<u>22(- -)</u>

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2		จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
02036490	สหกิจศึกษา	๕
	รวม	<u>๕</u>

3.1.5 คำอธิบายรายวิชา

3.1.5.1. รายวิชาที่เป็นรหัสวิชาของหลักสูตร

1) แขนงวิชากีฏวิทยา

- 02026311** การวิเคราะห์และจำแนกแมลง 3(2-3-6)
(Insect Identification and Classification)
วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 02036241
วิวัฒนาการการแบ่งหมวดหมู่ของแมลง การเก็บและรักษาตัวอย่างแมลง แหล่งที่อยู่อาศัย การวิเคราะห์และจำแนกแมลงตามอันดับและวงศ์ที่สำคัญทั้งในระยะตัวอ่อนและตัวเต็มวัย มีการศึกษานอกสถานที่
Evolution of insect classification, collecting and preserving insects, habitat, identification and classification of insects to the important orders and families including immature and adult stages. Field trips required.
- 02026312 แมลงสำคัญทางเศรษฐกิจ 3(2-3-6)
(Economic Entomology)
วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 02036241
แมลงที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจของประเทศไทย แหล่งกำเนิด การแพร่กระจาย แหล่งที่อยู่อาศัย ชีววิทยา พิษอาศัย ลักษณะการทำลาย การสำรวจปริมาณแมลงและการป้องกันกำจัด มีการศึกษานอกสถานที่
Important economic insects of Thailand, their origin, distribution, habitat, biology, host plants and damages, insect survey and control measures. Field trips are included.
- 02026321 การเลี้ยงไหม 3(2-3-6)
(Sericulture)
วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 01424111
การเลี้ยงไหม พันธุ์ไหม อุปนิสัย ชีววิทยา พันธุ์หม่อนเพื่อการเลี้ยงไหม ปัจจัยทางสภาพแวดล้อมที่มีผลต่อการเลี้ยงไหม การผลิตรังไหม โรคและศัตรูของหม่อนไหม การป้องกันกำจัด มีการศึกษานอกสถานที่
Silkworm rearing, silkworm strains, habit, biology, mulberry as food sources, environmental factors affecting silkworm rearing, and silkworm cocoon production, diseases and other pests of mulberry and silkworm, and control measures. Field trips.
- 02026323 การเลี้ยงผึ้ง 3(2-3-6)
(Apiculture)
วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 01424111หรือ 01424113
การเลี้ยงผึ้ง พันธุ์ผึ้ง อุปนิสัย ชีววิทยา พิษอาหาร ปัจจัยทางสภาพแวดล้อมที่มีผลต่อการเลี้ยงผึ้งและแมลงผสมเกสรอื่นๆ การเลี้ยงและการผลิตน้ำผึ้งเป็นอุตสาหกรรม โรคและศัตรูของผึ้ง การป้องกันกำจัด มีการศึกษานอกสถานที่
Beekeeping, honeybee strains, habit, biology, host plants, environmental factors affecting honeybees and other pollinators, beekeeping and industrial honey production, diseases and enemies of honeybees and control measures. Field trips.
- 02026324 แมลงในน้ำ I 3(2-3-6)
(Aquatic Entomology I)
วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 02036241หรือ 01423113
แมลงในน้ำ ชีววิทยา การแพร่กระจายและปัจจัยทางสภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการเจริญเติบโตและการระบาดของแมลงในน้ำ แมลงในน้ำที่มีประโยชน์และโทษ วิธีการป้องกันกำจัด มีการศึกษานอกสถานที่
Aquatic insects, biology, distribution and environmental factors relating to growth and outbreak of aquatic insects, beneficial and harmful aquatic insects and control methods. Field trip.

- 02026331 **แมลงศัตรูธัญพืชและพืชไร่** 3(2-3-6)
(Insect Pests of Cereal and Field Crops)
วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 02036241
แมลงศัตรูธัญพืชและพืชไร่ ชีววิทยา ระยะของแมลงที่เข้ามาทำลาย และลักษณะการทำลาย การแพร่กระจายและการป้องกันกำจัด มีการศึกษานอกสถานที่
Insect pests of cereal and field crops, biology, damaging stages and types of damages, distribution and control measures. Field trips.
- 02026332 **แมลงศัตรูพืชสวน** 3(2-3-6)
(Horticultural Pests)
วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 02036241
แมลงศัตรูผัก ไม้ผลและไม้ดอกไม้ประดับ ชีววิทยา ระยะของแมลงที่เข้ามาทำลายและลักษณะการทำลาย การแพร่กระจายและการป้องกันกำจัด มีการศึกษานอกสถานที่
Insect pests of vegetable crops, fruit trees and ornamental plants, biology, damaging stages and types of damages, distribution and control measures. Field trips.
- 02026334 **แมลงศัตรูผลผลิตในโรงเก็บ** 3(2-3-6)
(Insect Pests of Stored Products)
วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 02036241
แมลงศัตรูพืชที่ระบาดทำลายเมล็ดพืชหรือผลผลิตทางการเกษตรในโรงเก็บ รูปร่างลักษณะ ชีววิทยา การระบาด การทำลาย การแพร่กระจาย และการป้องกันกำจัด กฎหมายและข้อบังคับของบางประเทศในการตรวจและป้องกันการแพร่กระจายของแมลงที่ติดไปกับสินค้านำเข้าและส่งออก มีการศึกษานอกสถานที่
Insect pests infesting stored grain and stored products, their morphology and biology, outbreaks, damages, distribution and control measures; selected laws and regulations concerning inspection and prevention of spread of insect pests in imported and exported products. Field trips.
- 02026335 **แมลงศัตรูป่าไม้ ไม้ให้ร่มและวนผลิตภัณฑ์** 3(2-3-6)
(Insect Pests of Forest, Shade Tree and Forest Products)
วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 02036241
บทบาท ความสำคัญของแมลงศัตรูป่าไม้ ไม้ให้ร่ม และวนผลิตภัณฑ์ นิเวศวิทยาของแมลงศัตรูป่าไม้ และการป้องกันกำจัด มีการศึกษานอกสถานที่
Roles and economic importance of insect pests of forest, shade trees and forest products, their ecology and control measures. Field trips.
- 02026337 **แมลงศัตรูเคหะสถาน** 3(2-3-6)
(Household Insect Pests)
การจำแนกชนิด ชีววิทยา และความสำคัญของแมลงศัตรูเคหะสถาน บทบาทการเป็นพาหะนำโรคมานุษย์ วิธีการป้องกันกำจัดแมลงศัตรูเคหะสถานที่เหมาะสม
Identification, biology and significance of household insect pests, their roles as vectors of human diseases. Appropriate control methods of household insect pests.
- 02026338 **แมลงที่เป็นประโยชน์** 3(3-0-6)
(Beneficial Insect)
ประโยชน์ของแมลงต่อมนุษย์ ปศุสัตว์ และพืช ชนิดของแมลงที่เป็นประโยชน์ พฤติกรรมของแมลง การเพาะเลี้ยงแมลง การใช้ประโยชน์จากแมลงทางด้านอาหารมนุษย์ อาหารปศุสัตว์ แมลงอุตสาหกรรม แมลงผสมเกสร นิเวศกีฏวิทยา แมลงการแพทย์ แมลงศัตรูธรรมชาติ ผู้ย่อยสลายอินทรีย์วัตถุ และแมลงชีวกล

- Benefits of insects to human, livestock, and plants. Types of beneficial insects. Insect behavior. Insect rearing. Utilization of insect as human food, livestock feedstuff, industrial insects, insect pollinators, forensic entomology, medicinal insects, natural enemies, biodegradation, and bionic insects.
- 02026361 ชีววิทยาของแมลงกับพืช 3(3-0-6)
(Insect-Plant Biology)
วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 02036241
ความสัมพันธ์ระหว่างแมลงกับพืช แมลงศัตรูพืช โครงสร้างของพืชอาหาร สารชีวเคมีภายในต้นพืช พืชต้านทาน การคัดเลือกพืชอาหาร: พฤติกรรมการค้นหาพืชอาหาร พฤติกรรมการยอมรับพืชอาหารของแมลง และปัจจัยจากสิ่งแวดล้อม นิเวศวิทยาของพืชกับแมลง การจัดการแมลงศัตรูพืช
Insect-plant relationships. Herbivorous Insects. Plant structure. Plant biochemistry. Plant resistance. Host-plant selection: searching behavior, accepting behavior, environmental factors. Plant and insect ecology. Pest management.
- 02026431 ปลวกและการป้องกันกำจัด 3(2-3-6)
(Termites and Their Control)
วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 02036241 หรือ 01302331
ปัญหาและการแพร่กระจายของปลวก ปัจจัยที่มีต่อการแพร่กระจาย ชีววิทยาการจำแนกชนิดของปลวกในประเทศไทย การเลี้ยงและการทดสอบในห้องปฏิบัติการ วิธีการหลักในการป้องกันกำจัดปลวก การตรวจสอบ การรักษาเนื้อไม้ การป้องกันกำจัดก่อนและหลังก่อสร้างอาคารบ้านเรือน มีการศึกษาออกสถานที่
Problems and distribution of termites, factors affecting their distribution and biology, classification of termites in Thailand, laboratory rearing and testing, principal control methods, examining and maintaining of wood. Control measures before and after building construction. Field trips.
- 02026441 สัณฐานวิทยาของแมลง 3(2-3-6)
(Insect Morphology)
วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 02036241
การศึกษาเปรียบเทียบรูปร่างและลักษณะของอวัยวะต่างๆ ทั้งภายนอกและภายในของแมลง ลักษณะของเนื้อเยื่อต่างๆ และวิวัฒนาการของแมลง
Comparative study on external and internal anatomy of insect, histology of insect and insect evolution.
- 02026461 นิเวศวิทยาของแมลง 3(2-3-6)
(Insect Ecology)
วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 02036241 และ 01422111
อิทธิพลของปัจจัยในสิ่งแวดล้อมทั้งที่มีชีวิตและไม่มีชีวิตที่มีผลต่อการอยู่รอด การเจริญเติบโตและการระบาดของแมลง ลักษณะและความหนาแน่นของประชากรแมลง การเปลี่ยนแปลงของประชากรแมลง และการทดแทนของชุมชน มีการศึกษาออกสถานที่
Influences of environmental factors, both abiotic and biotic factors, to the survival, growth, and outbreak of insects, population attributes and density, their fluctuation and community succession. Field trips.

- 02026471 **หลักการบริหารแมลงศัตรูพืช** 3(2-3-6)
(Principles of Insect Pest Management)
วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 02036241
คำนิยาม แนวทางและปรัชญาของการบริหารศัตรูพืช พื้นฐานทางนิเวศวิทยา เศรษฐศาสตร์และสังคม
วิทยาของการบริหารศัตรูพืช แนวทางและการดำเนินงานการบริหารแมลงศัตรูพืช และการบริหารศัตรูพืชแบบ
ผสมผสาน สถานภาพปัจจุบัน ข้อจำกัดและอนาคตของการบริหารแมลงศัตรูพืช
Definitions, concepts and approaches, and philosophy of pest management.
Ecological, economical and sociological backgrounds of pest management. Guidelines and
implementation of insect pest management and integrated pest management. Current
status, limitations and future of insect pest management.
- 02026472 **กีฏวิทยาทางการส่งเสริม** 3(2-3-6)
(Extension Entomology)
วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 02036241
หลักกีฏวิทยาทางการส่งเสริม วิธีการควบคุมศัตรูพืช ปัญหาที่เกิดจากแมลงในแง่การเกษตร การแพทย์
และการสาธารณสุข คำแนะนำและแนวทางแก้ปัญหาและการบริหารทางกีฏวิทยาแก่ชุมชน
Principles of extension entomology, pest control measures, problems caused by
insects in agricultural, medical and public health aspects, recommendation and guidelines
for solving the problems, entomological services to the community.
- 02026475 **แมลงศัตรูธรรมชาติของแมลงศัตรูพืชและวัชพืช** 3(2-3-6)
(Natural Enemy Insects of Insect Pests and Weeds)
บทบาทของแมลงศัตรูธรรมชาติต่อแมลงศัตรูพืชและวัชพืช วิธีการเพาะเลี้ยง การสำรวจ การใช้
ประโยชน์ของแมลงศัตรูธรรมชาติควบคุมแมลงศัตรูพืช และวัชพืช มีการศึกษานอกสถานที่
Role of natural enemy insects of insect pests and weeds, rearing methods, field
survey, Utilization of natural enemy to control insect pests and weeds. Field trip required.
- 02026481 **สารฆ่าแมลงและวิธีการใช้** 3(2-3-6)
(Insecticides and Their Application)
วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 02036241 และ 01403221
การจำแนก รูปแบบ คุณสมบัติ และปฏิกิริยาการออกฤทธิ์ของสารฆ่าแมลง ความเป็นพิษที่มีต่อมนุษย์
สัตว์และสิ่งแวดล้อม ความต้านทานของแมลงต่อสารฆ่าแมลง วิธีการใช้สารฆ่าแมลงและเครื่องฉีดพ่นอย่าง
ถูกต้อง
Classification, formulation, properties and mode of action of insecticides, toxicity to
man, animal and environment, insecticide resistance in insects, proper use of insecticides
and spraying equipment.
- 02026482 **พิษวิทยาของสารฆ่าแมลง** 3(2-3-6)
(Toxicology of Insecticides)
วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 02036241 และ 01403221
การแบ่งกลุ่มของสารกำจัดแมลง ความเป็นพิษของสารเคมีกลุ่มต่าง ๆ การเข้าสู่สิ่งมีชีวิตของสารกำจัด
แมลง ปฏิกิริยาการออกฤทธิ์และเมตาโบลิซึมในสภาพธรรมชาติ ในตัวแมลงและมนุษย์ กระบวนการสลายตัว
ของสารพิษทางด้านสรีรวิทยาและชีวเคมีในร่างกายของสิ่งมีชีวิตและสภาพแวดล้อม การเคลื่อนย้ายของสาร
กำจัดแมลงในสภาพแวดล้อม ความต้านทานของแมลง ปัญหาและแนวทางการแก้ไขในกรณีพิษตกค้างและการ
ปนเปื้อนของสารกำจัดแมลงในอาหาร

	Classification of insecticides, toxicity of various groups of insecticides, mode of entries into living organisms, mode of action and metabolism in nature as well as in insects, animals and human beings, physiological and biochemical process of degradation in living organisms and environment, translocation of insecticides in the environment, insecticide resistance in insects, problems and solutions of toxic residues and food contamination.	
02026491	<p>พื้นฐานการวิจัยทางกีฏวิทยา (Basic Research in Entomology) วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: 02036241</p> <p>หลักและระเบียบวิธีการวิจัยทางกีฏวิทยา การกำหนดปัญหา การวางรูปแบบการวิจัย การตั้งวัตถุประสงค์ และสมมติฐาน การเก็บรวบรวมข้อมูล การสร้างแบบสอบถาม การวิเคราะห์ และตีความข้อมูล การใช้สถิติสำหรับการวิจัย การเขียนรายงาน และการเสนอผลการวิจัย</p> <p>Principles and methods in Entomology research, identification of research problems, formulation of research objectives and hypotheses, collection of data, construction of questionnaire, data analysis and interpretation, application of statistics for research, report writing and presentation.</p>	1(1-0-2)
02026492	<p>สถิติสำหรับงานวิจัยทางกีฏวิทยา (Statistics for Entomological Research) วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน :01422111</p> <p>การใช้วิธีวิเคราะห์ทางสถิติกับข้อมูลทางกีฏวิทยา การวิเคราะห์การถดถอย การวิเคราะห์โปรบิตกับการทดสอบสารกำจัดแมลง การแปลงข้อมูลจำนวนนับแมลง การวิเคราะห์ความแปรปรวน วิธีนอนพาราเมตริก เทคนิคการเก็บตัวอย่างประชากรแมลงแบบต่างๆ</p> <p>Application of statistical techniques for entomological data, regression analysis, probit analysis of insecticide trials, data transformation of insect counts, analysis of variance, nonparametric methods, various sampling techniques on insect populations.</p>	3(2-3-6)
02026496	<p>เรื่องเฉพาะทางกีฏวิทยา (Selected Topics in Entomology)</p> <p>เรื่องเฉพาะทางกีฏวิทยาในระดับปริญญาตรี หัวข้อเรื่องเปลี่ยนไปในแต่ละภาคการศึกษา</p> <p>Selected topics in Entomology at the bachelor's degree level. Topics are subject to change each semester.</p>	1-3
02026497	<p>สัมมนา (Seminar)</p> <p>การนำเสนอและอภิปรายหัวข้อที่น่าสนใจทางกีฏวิทยาในระดับปริญญาตรี</p> <p>Presentation and discussion on current interesting topics in Entomology at the bachelor's degree level.</p>	1
02026498	<p>ปัญหาพิเศษ (Special Problems)</p> <p>การศึกษาค้นคว้าทางกีฏวิทยาระดับปริญญาตรี และเรียบเรียงเขียนเป็นรายงาน</p> <p>Study and research in Entomology at the bachelor's degree level and compile into a written report.</p>	3
02026499	<p>การฝึกงานเฉพาะด้านกีฏวิทยา (Specific Practicum in Entomology) วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน :02036299</p> <p>การฝึกงานเฉพาะด้านกีฏวิทยา Specific practicum in Entomology.</p>	3(0-10-5)

2) แขนงวิชาปฐพีวิทยา

- 02028321** ปุ๋ย (Fertilizers and Manures) 3(3-0-6)
 วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน :02036261
 ชนิดของปุ๋ยอินทรีย์และปุ๋ยอนินทรีย์สมบัติที่สำคัญของปุ๋ยเคมี การใช้ปุ๋ยเคมี สมบัติที่สำคัญของปุ๋ยอินทรีย์ การผลิตและ การใช้ปุ๋ยอินทรีย์ การแนะนำการใช้ปุ๋ยให้เหมาะกับพืชและดิน
 Kinds and important properties of organic and inorganic fertilizers, organic fertilizer preparation, principle of fertilizer application, suitable uses of fertilizers for some economic crops under different soil types.
- 02028411**ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ทางการเกษตร (Geographic Information System in Agriculture) 3(2-3-6)
 วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน :02036261
 การพัฒนาระบบภูมิสารสนเทศตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน องค์ประกอบ ลักษณะและการออกแบบข้อมูลในระบบภูมิสารสนเทศ ระบบพิกัดและการแปลงระบบพิกัดที่ใช้ในระบบภูมิสารสนเทศ การนำข้อมูลระยะไกลเพื่อใช้ในระบบภูมิสารสนเทศ การวิเคราะห์เชิงพื้นที่ การสร้างแบบจำลองพื้นผิว และการสร้างแบบจำลองเฉพาะทางสำหรับการประยุกต์เพื่อการเกษตร
 Development of geographic information system (GIS) from the past to current stage, GIS components, database design in GIS, co-ordinate system and their transformation for uses in GIS, uses of remote sense data in GIS, data spatial interpolation and surface modelling in GIS, and development of specific GIS modelling base d for agricultural application.
- 02028421** ความอุดมสมบูรณ์ของดิน (Soil Fertility) 3(3-0-6)
 วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน :02036261
 ปัจจัยที่ควบคุมการให้ผลผลิตของพืช ธรรมชาติและ ความสำคัญธาตุอาหารของพืชใน ดิน การใช้ปุ๋ย หลักการตรวจประเมินและแก้ปัญหาเกี่ยวกับความอุดมสมบูรณ์ของดิน
 Factors controlling plant productivity; nature and importance of plant nutrients in soils; fertilizer uses; methods to test and soil fertility problems solution.
- 02028422** ความสัมพันธ์ระหว่างดินและพืช (Soil and Plant Relationships) 3(3-0-6)
 วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน :02036261
 กายภาพ เคมีและทางชีวภาพของดินที่มีผลต่อปริมาณและความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหารพืช ในดิน ตลอดจนความสัมพันธ์ระหว่างสมบัติเหล่านี้ต่อการเจริญเติบโตและผลผลิตของพืช
 Physical, chemical and biological properties affecting quantity and availability of plant nutrients in soils; relationships of soil properties with plant growth and plant production.
- 02028423** เทคโนโลยีการผลิตและการใช้ปุ๋ยวิทยาศาสตร์ (Chemical Fertilizer Technology and Usage) 3(3-0-6)
 วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน :02028321
 ชนิดของแหล่งแร่ และวัตถุดิบที่ใช้ผลิตปุ๋ย กรรมวิธีการผลิตปุ๋ยไนโตรเจน ฟอสเฟต และโพแทสเซียม การผลิตปุ๋ยผสม หลักการใช้ปุ๋ยเคมี การใช้ปุ๋ยทางใบ และปุ๋ยกับระบบน้ำชลประทาน มีการศึกษานอกสถานที่
 Types of mineral resources and raw materials for fertilizer production; processes and procedures for production of nitrogen, phosphate and potassium fertilizers. Production of mixed fertilizers; principles of chemical fertilizer; foliar application and fertigation usage. Field trip required.

- 02028431** เคมีของดิน 3(3-0-6)
(Soil Chemistry)
วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน :02036261
องค์ประกอบทางเคมีของดิน แร่ในดิน เคมีของอินทรีย์วัตถุในดิน สารละลายดิน ความคงทนของแร่ และการผุพังสลายตัว ประจุที่ผิวและลักษณะการดูดซับของดิน การแลกเปลี่ยนไอออนดิน กรดดินที่ได้รับอิทธิพลจากเกลือปฏิกิริยาออกซิเดชัน-รีดักชัน
Chemical composition of soils, soil minerals, chemical of soil organic matter, soil solution, mineral stability and weathering, soil particle surface charge and soil adsorption phenomena, exchangeable ion, soil acidity, salt affected soil, oxidation-reduction reaction.
- 02028433** การวิเคราะห์ดินและพืชทางเคมี 3(2-3-6)
(Chemical Analysis of Soil and Plant Materials)
วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน :02036261
วิธีการเก็บตัวอย่างดินและพืช วิธีการวิเคราะห์ธาตุอาหารในดินและพืช โดยเฉพาะความอุดมสมบูรณ์ของดินชั้นพื้นฐาน หลักการของเครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์ดินและพืช การประเมินผลวิเคราะห์ดินและพืช และปรับปรุงดินให้เหมาะสมกับการปลูกพืช
Method of soil and plant collecting, analysis approach of soil and plant focus on basic soil fertility analysis, principles of instrumental analysis soil and plant, interpretation of soil and plant analysis result for using on soil improvement for crop production.
- 02028441** การแปลภาพถ่ายทางอากาศในการสำรวจดิน 3(2-3-6)
(Aerial Photo-interpretation in Soil Survey)
วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน :02036261
ภาพถ่ายทางอากาศและการสำรวจข้อมูลระยะไกล หลักการแปลความหมายข้อมูลจาก ภาพถ่ายทางอากาศ และข้อสนเทศจากการสำรวจระยะไกล การแปลภาพถ่ายทางอากาศและภาพถ่ายจากดาวเทียมเพื่อการสำรวจดิน การทำแผนที่การใช้ที่ดิน และทรัพยากรธรรมชาติที่เกี่ยวข้อง การใช้อุปกรณ์และเครื่องมือพื้นฐานในการแปลภาพถ่ายทางอากาศ
Elements of aerial photographs and remote sensing; principles on interpretation of aerial photographs and remote sensing information; methods in aerial-photo and landsat imager interpretation for soil survey, land use mapping and other related natural resources; uses of basic materials and instruments in aerial-photo interpretation.
- 02028442** การสำรวจดิน 3(2-3-6)
(Soil Survey)
วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน :02036261
ลักษณะและชนิดของดิน การกำเนิดดินและระบบการจำแนกดิน หลักการและวิธีการสำรวจ และทำแผนที่ดิน การทำรายงานการสำรวจดิน มีการศึกษานอกสถานที่
Characteristics and types of soils; soil genesis and soil classification systems; principles and methods in soil survey and mapping; preparation of soil survey report. Field trip required.
- 02028443** ดินของประเทศไทย 3(3-0-6)
(Soils of Thailand)
วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน :02036261
ชนิดของดินในประเทศไทยและการจำแนกดิน สมบัติที่สำคัญ และประโยชน์ทางเกษตร ของดินเหล่านั้น การเข้าถึงแหล่งข้อมูลดินของประเทศไทย มีการศึกษานอกสถานที่
Types of soils in Thailand; their classification, important characteristics and agricultural potentials, accessing soil data source of Thailand. Field trip required.

- 02028444** ดินที่สูง 3(3-0-6)
(Highland Soils)
วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน :02036261
ชนิดและกำเนิดของดินในที่สูงและมีความลาดชันมาก การจำแนกดิน ลักษณะเด่นทางสัณฐาน ฟิสิกส์ เคมีและแร่วิทยาของดินไหล่เขา ความสัมพันธ์ระหว่างดินกับพืชพรรณและตำแหน่งภูมิประเทศ พื้นฐานการใช้ และการอนุรักษ์ดินในที่สูง โดยพิจารณาจากสมบัติของดิน และข้อจำกัดทางการปลูกพืช มีการศึกษานอกสถานที่
Types and genesis of soils in highland and highly sloping areas; classification, prominent morphological, physical, chemical and mineralogical properties of hillslope soils; relationship of soils to vegetation and topographic position; basic concept on uses and conservation of highland soils based on soil properties and limitation for plant production. Field trip required.
- 02028451** จุลชีววิทยาของดิน 3(2-3-6)
(Soil Microbiology)
วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน :02036261หรือ 01419211และ 01419214
ความสัมพันธ์ของจุลินทรีย์ดินต่อสภาพแวดล้อม บทบาท ของจุลินทรีย์ดินต่อขบวนการแปรสภาพของ สารประกอบต่างๆ ที่มีความสำคัญทางเกษตร ไรโซเบียมในปมรากพืชตระกูลถั่ว อิทธิพลของจุลินทรีย์ดินต่อ ความอุดมสมบูรณ์ของดินและสิ่งแวดล้อม
Relationship between microorganisms and environments; roles of microorganisms in transformation processes of compounds important in agricultural practices; rhizobium in legume's root nodule; influence of microorganisms on soil fertility and environments.
- 02028452** ปุ๋ยชีวภาพ 3(3-0-6)
(Biofertilizer)
วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน :02036261
บทบาทความสำคัญ ชนิดและลักษณะทางชีววิทยาของปุ๋ยชีวภาพที่ใช้ในการเกษตรการผลิต การควบคุมคุณภาพ และการใช้ประโยชน์ตลอดจนการใช้เทคโนโลยีชีวภาพเพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพของปุ๋ย ชีวภาพ อิทธิพลของสภาพแวดล้อมต่อการใช้ปุ๋ยชีวภาพ
Role, significance, kind and biological characteristic of biofertilizer being used in agriculture. Production, quality control and utilization of biofertilizer. Biotechnology improvement of biofertilizer. Influence of environment on utilization of biofertilizer.
- 02028453** นิเวศวิทยาของดิน 3(3-0-6)
(Soil Ecology)
สิ่งแวดล้อมของดินที่มีบทบาทต่อสิ่งมีชีวิตในดิน ความสัมพันธ์ของสิ่งมีชีวิตในดิน นิเวศของวงจรรธาตุ อาหารพืช สิ่งแวดล้อมของดินที่มีปัญหารุนแรง และดินที่มีมลพิษ รวมทั้งการใช้นิเวศวิทยาของดินในทาง การเกษตร
Soil environments and their roles on soil biota. Interactions between soil biota. Ecology of plant nutrient cycling, extreme soil environments and polluted soils, and utilization of soil ecology in agriculture.
- 02028461** ฟิสิกส์ของดิน 3(3-0-6)
(Soil Physics)
วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน :02036261
ความรู้พื้นฐานด้านฟิสิกส์ของดิน องค์ประกอบของดิน การกระจายขนาด การจัดเรียงและ กระบวนการเกิดเม็ดดิน เนื้อดินและการประเมิน ความหนาแน่นของดิน น้ำในดิน กระบวนการเคลื่อนที่ของน้ำ และสารละลายในดิน อุณหภูมิดิน การถ่ายเทอากาศในดิน

- Fundamental of soil physics, soil composition, particles size distribution, orientation and aggregation, soil texture and assessment, soil density, soil water, movement process of water and solute in soil, soil temperature, aeration.
- 02028462** การวิเคราะห์ดินทางฟิสิกส์ 3(1-6-5)
(Physical Analysis of Soils)
วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน :02036261 และ 02028461
หลักการและวิธีการวิเคราะห์สมบัติดินทางฟิสิกส์ที่มีความสำคัญทางการเกษตร การประเมินเนื้อดิน ความหนาแน่น ความแข็งของดิน ความชื้นในดิน การประเมินเส้นโค้งลักษณะความชื้นของดิน การประเมิน อัตราการแทรกซึม น้ำ การเคลื่อนที่ของน้ำและสารละลายดิน การถ่ายเทอากาศในดิน การถ่ายเทความร้อนในดิน
- Principle and analytical methods of soil physical properties for agricultural applications. Assessment of soil texture, soil density, soil penetration, soil moisture, evaluation of soil water characteristic, infiltration, movement of water and solute through soil, soil aeration and heat transfer.
- 02028463** สภาวะทางฟิสิกส์ของดินกับการเติบโตของพืช 3(3-0-6)
(Soil Physical Conditions and Plant Growth)
ความสัมพันธ์ระหว่างสมบัติทางฟิสิกส์ของดินกับการเติบโตและพัฒนาการของพืชการใช้น้ำของพืช ประโยชน์ของน้ำในดินต่อพืช การจัดการดินโดยพิจารณาถึงโครงสร้าง และความชื้นเพื่อการผลิตพืช
- Relationships of soil physical properties to plant growth and development; use of water by plants and availability of soil water for plants; soil management for plant production based on soil structure and moisture.
- 02028471** การจัดการดิน 3(3-0-6)
(Soil Management)
วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน :02036261
หลักการจัดการดินให้เกิดความยั่งยืนต่อทรัพยากรธรรมชาติและสภาพแวดล้อม ดัชนีชี้วัดความสำเร็จ การจัดการดินต่อการผลิตพืช การจัดการปุ๋ย น้ำ อินทรีย์วัตถุเพื่อการผลิตพืชที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม การประยุกต์เครื่องมือทางวิทยาศาสตร์การจัดการดินเพื่อการผลิตพืช และโลจิสติกส์ของผลผลิตทางการเกษตร
- Principles of soil management toward natural resources and environmental sustainability. Successful indices for soil management on plant production. Fertility, water and organic matter managements for environmentally friendly plant production. Application of soil management tools on plant production, and agricultural logistics.
- 02028472** การอนุรักษ์ดินและน้ำ 3(3-0-6)
(Soil and Water Conservation)
วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน :02036261
สาเหตุและการควบคุมการสึกกร่อนพังทลายของดิน ความสัมพันธ์ของการสึกกร่อนพังทลายของ ดิน กับสมบัติต่างๆ ของดิน ลักษณะพื้นที่และปัจจัยอื่นๆ วัฏจักรของทรัพยากรน้ำ ความสัมพันธ์ระหว่างการกักเก็บ คาร์บอนกับการกร่อนดิน หลักการอนุรักษ์ดินและน้ำในพื้นที่สูง การอนุรักษ์ความชื้นดินในระบบการปลูกพืช
- Causes of soil erosion and its control measures; soil erosion in relation to various soil properties, physiography of soil earth's surface and other factors, cycle of water resources; relationship between carbon storage and soil erosion; principles of soil and water conservation in highlands. Soil moisture conservation in cropping system.

- 02028473* **คุณภาพดินเพื่อการผลิตพืชและสุขภาพของระบบนิเวศ** 3(3-0-6)
(Soil Quality for Crop Production and Ecosystem Health)
วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน :02036261
ความสำคัญของคุณภาพดิน สมบัติทางเคมี ฟิสิกส์ และชีวภาพของดินซึ่งมีผลกระทบต่อคุณภาพดิน พลวัตของอินทรีย์วัตถุในดิน และความสัมพันธ์ต่อคุณภาพดิน คุณภาพดินตามทัศนมิติเชิงระบบนิเวศ ตัวชี้วัดคุณภาพดิน การประเมินและควบคุมคุณภาพดิน แนวคิดทางเศรษฐกิจสังคมในระบบเกษตรเชิงอนุรักษ์ดิน
Importance of soil quality, chemical, physical and biological properties affecting soil quality, soil organic matter dynamics and their relationship to soil quality, ecosystem perspective of soil quality, soil quality indices, soil quality evaluating and control, socio-economic concepts in agricultural soil conservation systems.
- 02028481** **มลพิษของดินและการจัดการ** 3(3-0-6)
(Soils Pollution and Its Management)
วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน :02036261
ที่มาของมลสารในดินจากสภาพแวดล้อมธรรมชาติและจากการกระทำของมนุษย์ลักษณะของมลสารดังกล่าว การเปลี่ยนแปลงของมลสารในดิน และผลกระทบต่อสมบัติต่างๆของดินการปนเปื้อนของมลสารในดินสู่สภาพแวดล้อม การจัดการมลสารโดยการจัดการวัสดุเหลือใช้และการใช้ดินเป็นแหล่งกักมลสาร และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมทางดิน
Soil pollutants from both natural and man-made sources. Characteristics of the pollutants and their dynamic behaviors in soils. Their impacts on soil properties and their contamination to environment. Management of soil pollution by waste management and landfill and laws related to soil environment.
- 02028482** **สารเคมีทางปฐพีวิทยาและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม** 3(3-0-6)
(Soils Chemicals and Environmental Impacts)
ประเภท สมบัติ และปฏิกิริยาของสารเคมีทางปฐพีวิทยาที่ใช้ทางการเกษตร การปรับปรุงสมบัติดินโดยใช้สารเคมีทางการเกษตร ผลกระทบของสารเคมีทางปฐพีวิทยาต่อสภาพแวดล้อมและแนวทางการจัดการ
Types, properties and reactions of soil chemicals used in agriculture, improvement of soil properties using soil amendments, impact of soil chemicals on environmental and their management.
- 02028496 **เรื่องเฉพาะทางปฐพีวิทยา** 1-3
(Selected Topics in Soil Science)
เรื่องเฉพาะทางปฐพีวิทยาในระดับปริญญาตรี หัวข้อเรื่องเปลี่ยนไปในแต่ละภาคการศึกษา
Selected topics in soil science at the bachelor's degree level. Topics are subject to change each semester.
- 02028497 **สัมมนา** 1
(Seminar)
การนำเสนอและอภิปรายหัวข้อที่น่าสนใจทางปฐพีวิทยาในระดับปริญญาตรี
Presentation and discussion on current interesting topics in soil science at the bachelor's degree level.
- 02028498 **ปัญหาพิเศษ** 3
(Special Problems)
การศึกษาค้นคว้าทางปฐพีวิทยาในระดับปริญญาตรี และเรียบเรียงเขียนเป็นรายงาน
Study and research in soil science at the bachelor's degree level and compile into a written report.

02028499	<p>การฝึกงานเฉพาะด้านปฐพีวิทยา (Specific Practicum in Soil Science) วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 02036299 การฝึกงานเฉพาะด้านปฐพีวิทยา Specific practicum in soil science.</p>	3(0-10-5)
3) แขนงวิชาพืชไร่		
02029211	<p>พืชไร่เศรษฐกิจ (Economic Field Crops) วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน :02036231 วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน : 02029212 พืชไร่ที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจ ความสำคัญ แหล่งปลูก สภาพภูมิอากาศ และดินที่เหมาะสมการ เขตกรรมและเก็บเกี่ยว ตลอดจนการใช้ประโยชน์ ปัญหาในการผลิต และแนวทางการแก้ไข The most important Economic Field Crops, their significance, production area, suitable soils and climates, cultural practices and harvest requirements, including utilization, production problems and solutions.</p>	2(2-0-4)
02029212	<p>ปฏิบัติการการผลิตและการจัดการพืช (Laboratory in Crop Production and Management Practice) วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน :02036231 วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน : 02029211 หรือเรียนมาก่อน สัณฐานวิทยาและการจำแนกพืชไร่ ระยะการเจริญเติบโต วัสดุปลูกและการรอง ภูมิอากาศพืช วิธีการ ปลูก การจัดการ การเก็บเกี่ยวและการเก็บรักษา Morphology and taxonomy of field crops, growth stages, growing media and germination, plant climate, planting method, management, harvesting and storage.</p>	1(0-3-2)
02029213	<p>ปฏิบัติการพฤกษศาสตร์พืชไร่เศรษฐกิจ (Laboratory in Botany of Economic Field Crops) วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน :02036231 พฤกษศาสตร์ของพืชไร่เศรษฐกิจที่สำคัญ ได้แก่ ธัญพืช พืชหัวที่ใช้ประโยชน์จากรากและลำต้น พืช โปรตีนและน้ำมัน พืชน้ำตาล พืชเส้นใย พืชอาหารสัตว์ และพืชอื่น ๆ รวมถึงปฏิบัติการในแปลงและใน ห้องปฏิบัติการ Botany of important economic field crops such as cereal crops, root and tuber crops, protein and oil crops, sugar crops, fiber crops, forage and other crops, including field practicum and laboratory observed.</p>	1(0-3-2)
02029417	<p>หลักการควบคุมวัชพืช (Principles of Weed Control) พฤกษศาสตร์ของวัชพืช การจำแนก การขยายพันธุ์ การแข่งขัน การควบคุมโดยวิธีการต่าง ๆ สารเคมี และการใช้สารเคมี Botany of weeds, classification, propagation, competition with crop plants, weed control by different methods, herbicides and the application.</p>	3(2-3-6)

- 02029418 สารเคมีกำจัดวัชพืชและวิธีการใช้ 3(2-3-6)
(Herbicides and Their Application)
การจำแนกสารเคมีกำจัดวัชพืชด้วยวิธีต่างๆ ชื่อเคมี ชื่อสามัญ และชื่อการค้าของสารเคมีกำจัดวัชพืช คุณสมบัติทางกายภาพของสารเคมีบริสุทธิ์ ลักษณะการใช้เป็นสารเคมีกำจัดวัชพืช ข้อควรระวังในการเก็บรักษา พฤติกรรมทางชีวเคมีในต้นพืช พฤติกรรมในดิน ข้อมูลความเป็นพิษต่อคน สัตว์ และสิ่งแวดล้อม วิธีการสังเคราะห์ และวิธีการวิเคราะห์ทางปริมาณ
Methods of herbicide classification, chemical name, common name and trade name, chemical properties of the active ingredients, methods of herbicide application, storage caution, biochemical activity in plant and soil, including toxicity to human, animal and environment, methods of synthesis and quantity analytical.
- 02029419 ชีววิทยาวัชพืช 3(3-0-6)
(Weed Biology)
วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน :01401114
ประเภทของวัชพืช ความเสียหาย และประโยชน์โดยทั่วไป ลักษณะชีววิทยา การขยายพันธุ์และแพร่กระจายพันธุ์ การแก่งแย่ง การเจริญของวัชพืชที่ร้ายแรงและสำคัญบางชนิด ความเสียหายที่มีต่อพืชปลูก
Study of growth and habitat, propagation, dispersal and competition of certain major weeds in cropped and non-cropped areas.
- 02029421 ภูมิอากาศของพืช 3(3-0-6)
(Plant Climate)
วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน :02036231
การแลกเปลี่ยนความร้อนใกล้ระดับพื้นดิน ความสัมพันธ์ของลักษณะภูมิประเทศกับจุลภูมิอากาศ การเปลี่ยนแปลงของจุลภูมิอากาศ เนื่องจากวิธีการเขตกรรม
Energy exchange near the ground, crop microclimate and its management by cultural practices.
- 02029423 การจัดการน้ำสำหรับพืชไร่ 3(3-0-6)
(Water Management for Field Crops)
การจัดการน้ำเพื่อใช้ประโยชน์ในการปลูกพืชไร่ ความสัมพันธ์ระหว่างน้ำ ดิน และพืช ระบบการใช้น้ำในพืชไร่ การประเมินประสิทธิภาพการใช้น้ำจากผลผลิตพืชไร่
Water management for field crop production, relation between water, soil and crops. Systems of irrigation and their efficiency.
- 02029431 การผลิตพืชไร่ที่เข้มแข็ง 3(3-0-6)
(Grain Crop Production)
วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน :02029211
ความสำคัญทางเศรษฐกิจของพืชไร่ที่เข้มแข็ง สภาพแวดล้อมที่มีผลต่อผลิตภาพ การจัดการผลผลิต การแปรรูป ข้อจำกัดในการผลิต การตลาดและการใช้ประโยชน์ในเชิงอุตสาหกรรม
Economic importance of grain crops. Effect of environments on productivity, handling of products, processing. Production limitation, marketing and industrial utilization.
- 02029432 การผลิตพืชไร่ยืนต้น 3(3-0-6)
(Tree Crop Production)
วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน :02029211
ความสำคัญทางเศรษฐกิจของพืชไร่ยืนต้น สภาพแวดล้อมที่มีผลต่อผลิตภาพ การจัดการผลผลิต การแปรรูป ข้อจำกัดในการผลิต การตลาดและการใช้ประโยชน์ในเชิงอุตสาหกรรม

- Economic importance of tree crops. Effect of environments on productivity, handling of products, processing. Production limitation, marketing and industrial utilization.
- 02029433 การผลิตพืชไร่อุตสาหกรรม (Industrial Crop Production) 3(3-0-6)
วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน :02029211
ความสำคัญทางเศรษฐกิจของพืชไร่อุตสาหกรรม สภาพแวดล้อมที่มีผลต่อผลิตภาพ การจัดการผลผลิต การแปรรูป ข้อจำกัดในการผลิต การตลาดและการใช้ประโยชน์
- Economic importance of industrial crops. Effect of environments on productivity, production management, production limitation, marketing and utilization.
- 02029434 การจัดการพืชอาหารสัตว์ (Forage Crop Management) 3(3-0-6)
วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน :02036231 หรือ 02029211
ความสำคัญของพืชอาหารสัตว์ การจำแนกและลักษณะเฉพาะทางพฤกษศาสตร์ การผลิตและการจัดการพืชอาหารสัตว์ หลักของการเพิ่มผลผลิต คุณภาพ และความคงทนของแปลงหญ้า ระบบการใช้ประโยชน์พืชอาหารสัตว์ ได้แก่ การหะเล็มของสัตว์ หญ้าแห้ง หญ้าหมักและวัตถุดิบชีวมวล
- Importance of forage crops, identification and botanical characteristics, production and management of forage crops, concepts applied to yield, quality, and stand persistence, systems of forage utilization including grazing, hay, silage, and feedstock for biomass.
- 02029441 การผลิตพืชเพื่อพลังงานทดแทน (Crop Production for Renewable Energy) 3(3-0-6)
วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน :02036231 หรือ 02029211
หลักการพื้นฐานสำหรับการผลิตและการใช้พลังงานทดแทนจากพืช โดยเน้นเอทานอล ไบโอดีเซล ไฮโดรเจน มีเทน และน้ำมันจากไพโรไลซิส กระบวนการแปรรูปองค์ประกอบชีวมวลเพื่อผลิตพลังงานทดแทน รูปแบบต่างๆ กระบวนการทางเคมีของการผลิตพลังงานทดแทนจากพืช ลักษณะและการใช้ประโยชน์ของวัตถุดิบชีวมวล การผลิตและการจัดการพืชเพื่อเป็นชีวมวลในการผลิตพลังงาน
- Basic principles of the production and utilization of renewable energy from crops with special emphasis on ethanol, biodiesel, hydrogen, methane and pyrolysis oil. Conversion process of biomass components to different types of renewable energy. Chemical processes of energy production from crops. Characteristics and utilizations of biomass feedstocks. Crop production and management as biomass for bioenergy production.
- 02029442 พืชสมุนไพรและการใช้ประโยชน์ (Medicinal Plants and Their Utilization) 3(3-0-6)
ความสำคัญแหล่งกำเนิดลักษณะและสรรพคุณการปลูกและดูแลรักษาการปรับปรุงพันธุ์ สารทุติยภูมิที่ออกฤทธิ์ในพืชสมุนไพร และการใช้ประโยชน์ของพืชสมุนไพร
- Importance, origin, characteristic and properties, plantation, cultural practice and improvement, bioactive secondary metabolites and utilization of medicinal plants.
- 02029451 สรีรวิทยาการผลิตพืชไร่ (Physiology of Field Crop Production) 3(3-0-6)
วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน :01401114
สรีรวิทยาการเจริญเติบโตของพืชไร่การใช้หลักปฏิบัติในการเพาะปลูกโดยเน้นผลกระทบของแสงสว่าง อุณหภูมิ น้ำ และธาตุอาหารในดินต่อผลผลิตของพืชไร่
- Physiological aspects of crop growth, application to cultural practices with strong emphasis on influences of light, temperature, water and soil minerals on crop yield.

- 02029452 การเจริญเติบโตและการพัฒนาของพืชวงศ์หญ้าข้ามปี 3(3-0-6)
(Growth and Development of Perennial-Gramineae Crops)
วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน :02036231
กายวิภาคศาสตร์พฤกษศาสตร์ สัณฐานวิทยา และ สรีรวิทยาที่เกี่ยวข้องกับการเจริญเติบโต และการพัฒนาของพืชวงศ์หญ้าข้ามปี เน้นลักษณะการเจริญเติบโตและการพัฒนาที่สำคัญของหญ้าและความแปรปรวนของคุณสมบัติดังกล่าวภายใต้สภาพธรรมชาติและจัดการ
Anatomy, botany, morphology and physiology relative to growth and development of perennial-gramineae crops. Emphasis on growth characteristics and development critical to grasses and variations of such characteristics under natural and managed conditions.
- 02029461 ระบบการปลูกพืช 3(3-0-6)
(Cropping System)
วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน :02036231หรือ 02029211
การจัดระบบการปลูกพืชหลายชนิดในพื้นที่เดียวกัน ให้สัมพันธ์กับทรัพยากรธรรมชาติ และเศรษฐกิจสังคม เพื่อให้ได้ผลตอบแทนสูงสุด
Systems of growing more than one crop in the same land in order to make efficient use of natural resources, socioeconomic for a high return.
- 02029462 การจัดการสนามกอล์ฟ 3(2-3-6)
(Golf Course Management)
ประเภทของสนามหญ้าและการจัดการ การจัดการดินและความอุดมสมบูรณ์ของดิน การจัดการน้ำ การจัดการศัตรูพืช การจัดการองค์ประกอบอื่น ๆ ของสนามกอล์ฟ ธุรกิจการดำเนินงานสนามกอล์ฟ มีการศึกษาดูงานนอกสถานที่
Type of turf grass and management, soil management and soil fertility, water management, pest management, other components in golf course management, business in golf course. Field trip required.
- 02029471 หลักการปรับปรุงพันธุ์พืช 3(3-0-6)
(Principles of Plant Breeding)
วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 01416311
การปรับปรุงพันธุ์พืชขั้นพื้นฐาน มุ่งเน้นการเรียนรู้ทฤษฎี วิธีการ และการประยุกต์วิธีการที่หลากหลาย เพื่อให้การปรับปรุงพันธุ์ประสบความสำเร็จตามวัตถุประสงค์ ระเบียบของทางราชการ และกฎหมายคุ้มครองพันธุ์พืช
Basic of plant breeding with emphasis on the theory, methodology, and applications with integrating the various approaches to achieve crop improvement goals. Government regulations and protection laws of plant varieties.
- 02029472 เทคนิคการปรับปรุงพันธุ์พืช 3(2-3-6)
(Techniques in Plant Breeding)
วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน :02029471
เทคนิคและวิธีการปฏิบัติในการผสมพันธุ์พืชไร่ การประเมินและการทดสอบสายพันธุ์ เทคนิคการคัดเลือกพันธุ์ให้ทนทานหรือต้านทาน การคัดพันธุ์เพื่อคุณภาพ และเทคนิคเทคโนโลยีชีวภาพ
Techniques and procedures using in crops hybridization, evaluation and testing of breeding lines, screening techniques for crop tolerance or resistance, screening for quality and biotechnology techniques.

- 02029473 การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อและเซลล์เพื่อการปรับปรุงพันธุ์พืช (Plant Cell and Tissue Culture for Plant Breeding) 3(2-3-6)
 วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน :02029471
 พื้นฐานและเทคนิคการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ เซลล์ และอวัยวะส่วนต่างๆ ของพืช การเพาะเลี้ยงเซลล์ แขนวลอย และโปรโตพลาสต์ การประยุกต์สำหรับการปรับปรุงพันธุ์พืช การขยายพันธุ์และการอนุรักษ์พันธุ์พืชไว้
 Basis and techniques of plant tissue, cell and organ culture, cell suspension and protoplast culture, their application for plant breeding, propagation and germplasm conservation of field crops.
- 02029474 หลักการและการประยุกต์เทคโนโลยีชีวภาพพืช (Principle and Application of Plant Biotechnology) 3(3-0-6)
 วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน :01416311 หรือ 01402311
 หลักการเทคโนโลยีชีวภาพพืช เทคนิคทางเทคโนโลยีชีวภาพ การประยุกต์ในงานด้านสรีรวิทยาและการปรับปรุงพันธุ์พืช ทรรศนะทางปัญญาที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีชีวภาพด้านพืช ความปลอดภัยทางชีวภาพ ทิศทางการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีชีวภาพด้านพืช
 Principle of plant biotechnology, techniques in biotechnology, application to plant physiology and breeding, intellectual property, biosafety, trend in plant biotechnology research and development.
- 02029481 เทคโนโลยีของเมล็ดพันธุ์พืชไร่ (Seed Technology of Field Crop) 3(2-3-6)
 วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน :02029211และ 02029212
 สรีรวิทยาของเมล็ดพันธุ์พืชไร่ การผลิตเมล็ดพันธุ์ การเก็บรักษาและควบคุมคุณภาพของเมล็ดพันธุ์ หลักและทฤษฎีในการทดสอบความงอก ความแข็งแรง ความมีชีวิตของเมล็ด
 Physiology of field crop seeds, seed production, storage and quality control. Principle and theory in seed quality testing.
- 02029491 เทคนิคการวิจัยพื้นฐานทางพืชไร่ (Basic Research Techniques in Agronomy) 1(1-0-2)
 หลักและระเบียบวิธีการวิจัยทางพืชไร่ การวางแผนและการเขียนข้อเสนอโครงการวิจัย การค้นคว้าและแปลความเอกสาร การรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล การเขียนรายงาน และการเสนอผลการวิจัย
 Principles and methods in agronomy research, planning and writing of research proposal, literature search and interpretation, data collection and analysis, research report writing and presentation.
- 02029493 วิธีการทดลองด้านพืชไร่ (Field Plot Methods in Agronomy) 3(2-2-5)
 วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน :01422111
 หลักการทางสถิติและการวางแผนการทดลองแบบต่าง ๆ เพื่อการวิจัยทางพืชไร่ วิธีวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลผลการวิเคราะห์ การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ
 Principles of statistics and various field plot techniques for agronomic research. Data analysis and interpretation. Use of statistical packages.
- 02029496 เรื่องเฉพาะทางพืชไร่ (Selected Topics in Agronomy) 1-3
 เรื่องเฉพาะทางพืชไร่ในระดับปริญญาตรี หัวข้อเรื่องเปลี่ยนไปในแต่ละภาคการศึกษา
 Selected topics in agronomy at the bachelor's degree level. Topics are subject to change each semester.

02029497	สัมมนา (Seminar) การนำเสนอและอภิปรายหัวข้อที่น่าสนใจทางพืชไร่ในระดับปริญญาตรี Presentation and discussion on current interesting topics in Agronomy at the bachelor's degree level.	1
02029498	ปัญหาพิเศษ (Special Problems) วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน :02029491 การศึกษาค้นคว้าทางพืชไร่ระดับปริญญาตรี และเรียบเรียงเขียนเป็นรายงาน Study and research in agronomy at the bachelor's degree level and compile into a written report.	3
02029499	การฝึกงานเฉพาะด้านพืชไร่ (Specific Practicum in Agronomy) วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน :02036299 การฝึกงานเฉพาะด้านพืชไร่ Specific practicum in agronomy	3(0-10-5)
4) แขนงวิชาโรคพืช		
02031271**	ทัศนมิติด้านโรคพืช (Perspective in Plant Pathology) ทัศนมิติของงานด้านโรคพืช ความเป็นมาของภาควิชาโรคพืชและคลินิกสุขภาพพืช องค์ประกอบ และระบบการจัดการคลินิกสุขภาพพืช ทัศนคติที่ดีในการทำงานด้านโรคพืช งานและหัวใจสำคัญและหน่วยงานเครือข่ายที่เกี่ยวข้องด้านโรคพืช Perspective in plant pathology, background of Department of Plant Pathology and Plant Health Clinic, clinic composition and management, good attitude in plant pathological careers and network agencies related to plant pathology.	1(1-0-2)
02031371	หลักการควบคุมโรคพืช (Principles of Plant Disease Control) วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน :02036281 ทฤษฎีและหลักปฏิบัติในการควบคุมโรคพืช โดยวิธีการกักกันโรค การปฏิบัติทางเขตกรรม การหลีกเลี่ยงการเกิดและระบาดของโรค การควบคุมโรคพืชโดยวิธีการทางกายภาพ เคมี ชีวภาพ และการใช้พันธุ์ต้านทานโรค Theory and practice in plant disease control, quarantine, cultural practice, avoidance of disease, physical, chemical and biological control, use of resistant varieties.	3(2-3-6)
02031411	โรคพืชที่เกิดจากแบคทีเรีย (Bacterial Diseases of Plants) ลักษณะอาการของโรค การจำแนกเชื้อ การเข้าทำลาย และการแพร่ระบาดของโรค ความสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมและสิ่งมีชีวิตอื่น วิธีการควบคุมโรค Symptomatology, classification, epidemiology, interaction with environmental conditions and other organisms and control measures.	3(2-3-6)

- 02031412 โฟโตพลาสมาสาเหตุโรคพืช (Plant Pathogenic Phytoplasmas) 3(3-0-6)
ประวัติและความสำคัญทางเศรษฐกิจของโรคพืชที่เกิดจากโฟโตพลาสมา ลักษณะอาการโรค สัมฐานวิทยา การจัดกลุ่มและการจำแนกเชื้อ การเข้าทำลายพืช การถ่ายทอดโรค นิเวศวิทยาและระบาดวิทยา การวินิจฉัยและการควบคุมโรค
Historical background and economic importance of disease caused by phytoplasma, symptomatology, morphology, classification and identification, infection, transmission, ecology and epidemiology, disease diagnosis and control measures.
- 02031421 ราวิทยาเบื้องต้น (Introduction to Mycology) 4(3-3-8)
ลักษณะโดยทั่วไปทางสัณฐานวิทยา การพัฒนา และการเจริญของโครงสร้าง วิวัฒนาการ และอนุกรมวิธานของราที่เลือกเป็นตัวแทนในแต่ละหมวดหมู่
An introduction to the morphology, ontogeny, evolution and taxonomy of representative species of the major taxa of the fungi.
- 02031424 โรคพืชที่เกิดจากเชื้อรา (Fungus Diseases of Plants) 3(2-3-6)
ลักษณะอาการของโรค การจำแนกเชื้อ การเข้าทำลาย การแพร่ระบาดของโรค ความสัมพันธ์ระหว่างเชื้อกับพืชที่เป็นโรค วิธีการควบคุมโรค
Symptomatology, identification, modes of infection, epidemiology, physiological interaction between fungus and diseased plant and control measures.
- 02031431 ไส้เดือนฝอยศัตรูพืช (Plant Parasitic Nematodes) 3(2-3-6)
วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน :02036281
ประวัติความเป็นมา รูปร่างลักษณะ กายวิภาค การจัดแบ่งหมวดหมู่ไส้เดือนฝอยศัตรูพืช ลักษณะอาการของโรค นิเวศวิทยา และหลักการควบคุมไส้เดือนฝอยศัตรูพืช
History, morphology, anatomy, classification of plant parasitic nematodes, symptomatology of diseases caused by plant parasitic nematodes of economic crops, ecology and control measures.
- 02031432 โรคพืชที่เกิดจากไส้เดือนฝอย (Plant Diseases Caused by Plant Nematodes) 3(2-3-6)
วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน :02036281
ประวัติความเป็นมา ความสำคัญทางเศรษฐกิจ อาการวิทยา วงจรโรค การแพร่ระบาด ปัจจัยสำคัญต่อการเกิดโรค กลไกการเกิดโรค ภาวะโรคร่วม โรครากปม โรครากแผล โรคทางรากอื่น ๆ โรคที่หัวและลำต้นใต้ดิน โรคที่ใบและเมล็ด หลักการควบคุมโดยพันธุ์ต้านทาน ชีววิธี การเขตกรรม การกักกันพืช แบบผสมผสานและการบริหารจัดการ
History, Economic important, Symptomatology, Diseases cycle, Diseases dispersal, Factors affecting disease severity, Disease complex, Root knot disease, Root lesion, others root diseases, Diseases of bulb, corm, tuber, Disease on leaf and seed, Control by resistant variety, biological, cultural practices, quarantine, integrated and Disease management.
- 02031441 ไวรัสวิทยาเบื้องต้นของพืช (Introduction to Plant Virology) 3(2-3-6)
ลักษณะที่สำคัญของไวรัสพืช โครงสร้างและองค์ประกอบของอนุภาคไวรัส การเข้าทำลาย การเพิ่มปริมาณ การดำรงชีพและการแพร่กระจายในธรรมชาติ ลักษณะอาการของโรคไวรัส วิธีการควบคุมโรค เทคนิคพื้นฐานในการจำแนกไวรัสพืช และการตรวจวินิจฉัยโรค

- Characteristics of plant viruses, structure and compositions of virus particles, infection process, multiplication, life cycle, distribution, disease symptoms, control measures and techniques for identification and diagnosis.
- 02031443 ไวรอยด์พืช 3(3-0-6)
(Plant Viroids)
ลักษณะเฉพาะของเชื้อไวรอยด์ การเพิ่มปริมาณ การก่อโรค อาการของโรคพืชที่เกิดจากไวรอยด์ การจำแนกชนิดของไวรอยด์ การถ่ายทอดโรค การตรวจวินิจฉัยโรค วิวัฒนาการและนิเวศวิทยาของไวรอยด์ และมาตรการควบคุมโรค
Viroid characteristics, replication, pathogenicity, symptomatology of viroid plant diseases, viroid classification, disease transmission, disease diagnosis, evolution and ecology of viroid and control measures.
- 02031451 โรคพืชวิทยาระดับโมเลกุล 3(3-0-6)
(Molecular Plant Pathology)
ชีววิทยาระดับโมเลกุลของเชื้อสาเหตุโรคพืช โครงสร้างทางพันธุกรรมของเชื้อและความสัมพันธ์ที่เกี่ยวข้องกับพืชในการก่อโรค และความต้านทานโรค ความสัมพันธ์ระหว่างเชื้อโรคและพาหะ การจัดการยีนและพันธุวิศวกรรมของยีนเชื้อโรคพืช เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการควบคุมโรคพืช
Molecular biology of plant pathogens, gene structures, gene regulation and gene expression involving infection and plant response, pathogen and vector relationship, manipulation of genetic materials of plant pathogens and the utilization for disease control.
- 02031461 โรคของพืชไร่ 3(2-3-6)
(Diseases of Field Crops)
โรคของพืชไร่ใบเลี้ยงเดี่ยวและใบเลี้ยงคู่ที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจ ประวัติและท้องถิ่นที่เกิดโรค ลักษณะอาการ สาเหตุ วงจรโรค การอยู่ข้ามฤดูของเชื้อโรค การเข้าทำลายพืช การระบาด ความสัมพันธ์ระหว่างเชื้อโรคกับพืช สิ่งแวดล้อมที่มีอิทธิพลต่อการเกิดโรค และวิธีการควบคุมโรค
Diseases of economic field crops including monocotyledonous and dicotyledonous plants, history and geographical distribution of disease, symptomatology, etiology, disease cycle, infection, epidemiology, host-parasite interaction, environmental factors affecting disease development and control measures.
- 02031463 โรคของไม้ผล 3(2-3-6)
(Diseases of Fruit Crops)
โรคของไม้ผลที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจ การเกิดโรค ลักษณะอาการ สาเหตุของโรค ปัจจัยและสิ่งแวดล้อมที่มีอิทธิพลต่อการเกิดโรค การวินิจฉัยโรค และ วิธีการควบคุมโรค
Diseases of economic fruit crops, symptomatology, their causes, predisposing factors, diseases diagnosis and control measures.
- 02031464 โรคของไม้ดอกไม้ประดับ 3(2-3-6)
(Diseases of Ornamental Plants)
โรคของไม้ดอกไม้ประดับที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจ ประวัติและท้องถิ่นที่เกิดโรค ลักษณะอาการ สาเหตุ ซ้ำพักร และ การระบาดของโรค ความสัมพันธ์ระหว่างเชื้อโรคกับพืช วิธีการควบคุมโรค
Diseases of economic ornamental plants, geographical distribution, symptomatology, etiology, life cycle, epidemiology, host-parasite interaction and control measures.

- 02031465 โรคของผัก (Diseases of Vegetable Crops) 3(2-3-6)
 โรคของผักที่สำคัญทางเศรษฐกิจ ประวัติ ลักษณะอาการ สาเหตุ วงจรโรค การระบาด ความสัมพันธ์ระหว่างพืชกับเชื้อ สภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวยต่อการเกิดโรค และวิธีการควบคุมโรค
 Diseases of economic vegetable crops, history, symptomatology, etiology, disease cycle, epidemiology, host-parasite interaction, favorable environmental conditions for disease development and control measures.
- 02031466 โรคพืชที่เกิดจากสิ่งไม่มีชีวิต (Non-Parasitic Diseases of Plants) 3(2-3-6)
 โรคพืชที่เกิดจากความไม่สมดุลของธาตุอาหาร สารเคมีต่าง ๆ ของเสียในน้ำในอากาศ และสภาพแวดล้อมอื่น ๆ ลักษณะอาการของโรค และวิธีการแก้ไข
 Plant diseases cause by nutritional excess, deficiency, water and air pollution, environmental conditions and control measures.
- 02031471 สารเคมีที่ใช้ในการควบคุมโรคพืช (Chemicals Used in Plant Disease Control) 3(2-3-6)
 วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน :02036281
 ประเภทของสารเคมีที่ใช้ในการควบคุมเชื้อรา แบคทีเรีย ไวรัส และไส้เดือนฝอย สารเคมีดูดซึม และไม่ดูดซึม องค์ประกอบและคุณสมบัติของสารเหล่านี้ทางเคมีและกายภาพ ประโยชน์ในการป้องกันโรค การกำจัดโรคและการรักษา บทบาทต่อสภาพแวดล้อม การกระตุ้นให้เกิดความต้านทานต่อสารเคมี การตรวจสอบประสิทธิภาพสารเคมีและการใช้ในสภาพไร่นา
 Types of chemicals used in plant disease control. Structure and chemical properties, analysis of chemical residues, chemical reaction against the pathogens, effect of chemicals to the environmental use and application.
- 02031473 จุลินทรีย์ปฏิปักษ์เพื่อการจัดการโรคพืช (Antagonistic Microorganisms for Plant Disease Management) 3(2-3-6)
 ความสำคัญและบทบาทของจุลินทรีย์ปฏิปักษ์เพื่อการจัดการโรคพืช ชนิด ลักษณะและคุณสมบัติ ในการเป็นปฏิปักษ์ต่อเชื้อโรคพืช การใช้จุลินทรีย์ปฏิปักษ์เพื่อยับยั้งและลดการเกิดโรคพืช การปรับปรุง สายพันธุ์ จุลินทรีย์ปฏิปักษ์และการพัฒนาให้เป็นชีวภัณฑ์ที่สามารถนำไปใช้ในการจัดการโรคพืช ในโรงเรือนและแปลงปลูก
 Importance and roles of antagonistic microorganisms for plant disease management, types, characteristics, and antagonistic performance against plant pathogens. Application of antagonistic microorganisms for suppression and reduction of plant diseases. Strain improvement of antagonistic microorganisms and development for the production of biocontrol products suitable for plant disease management in greenhouse and field.
- 02031474 ระบบคุณภาพผลิตผลเกษตรที่เกี่ยวข้องกับโรคพืช (Quality System of Agricultural Produce Related to Plant Disease) 3(3-0-6)
 การปนเปื้อนอันเกิดจากการควบคุมโรคพืชการวิเคราะห์ความเสี่ยงในพื้นที่ผลิตทางการเกษตร และการเกษตรที่ดีที่เหมาะสม สารเคมีควบคุมโรคพืชที่ตกค้างในผลิตผลเกษตร ระบบการจัดการที่ดีในระดับอุตสาหกรรม การวิเคราะห์อันตรายและจุดวิกฤตที่ต้องควบคุม และการจัดการเอกสารในระบบคุณภาพ
 Quality system for agricultural produce especially fruit and vegetable, contamination occurred from plant disease control system, risk analysis of various aspects on the agricultural production sites and corrective actions, pesticide residue in crop produce, Good Manufacturing Practice, Hazard Analysis and Critical Control Point, documentation in the quality system.

- 02031481 การวินิจฉัยโรคพืช 3(1-6-5)
(Diagnosis of Plant Diseases)
วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน :02036281
วิธีการวินิจฉัยโรคพืชโดยศึกษาจากลักษณะอาการ การตรวจแยกเชื้อจากเนื้อเยื่อพืช และเทคนิคอื่นที่เกี่ยวข้องในการวินิจฉัย การให้คำแนะนำในการควบคุมโรค
Diagnosis of plant diseases by direct observation and isolation of caU.S.AI agents from diseased tissues and other diagnostic tools. Recommendations for control measures.
- 02031482 โรคของเมล็ดพันธุ์ 3(2-3-6)
(Seed Pathology)
ประวัติและความสำคัญของโรคที่ติดไปกับเมล็ด การถ่ายทอดเชื้อผ่านทางเมล็ด วิธีการตรวจสอบและการควบคุมโรค
History, economic importance, seed transmission of pathogens, detection and control measures.
- 02031483 โรคของผลิตผลพืชภายหลังการเก็บเกี่ยว 3(2-3-6)
(Post-Harvest Diseases)
ความสำคัญทางเศรษฐกิจ ลักษณะอาการ สาเหตุ ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเกิดโรค และการสร้างสารพิษ การตรวจสอบและวิธีการควบคุมโรค
Economic importance, symptomatology, caU.S.AI agents, factors affecting disease incidence and toxin production, detection and control measures.
- 02031484 เซรุ่มวิทยาทางด้านโรคพืช 3(2-3-6)
(Serology in Plant Pathology)
ระบบภูมิคุ้มกันโรค คุณสมบัติในการเป็นแอนติเจนของเชื้อสาเหตุโรคพืช การผลิต และการเตรียมแอนติซีรัมให้บริสุทธิ์ การทดสอบทางเซรุ่มวิทยาขั้นพื้นฐาน การใช้วิธีการทางเซรุ่มวิทยาเพื่อตรวจสอบและพยากรณ์โรคพืช
Introduction to immune response, antigenic properties of plant pathogens, production, purification and basic serological tests of antisera, application of serological reactions for plant disease diagnosis and forecasting.
- 02031491 เทคนิคการวิจัยทางโรคพืช 3(2-3-6)
(Research Techniques in Plant Pathology)
วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 02036281
เทคนิคในการเขียนโครงการวิจัย และวางแผนงานวิจัย การค้นเอกสาร การวางแผนงานทดลอง การรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล การนำเสนอผลงานและการเขียนรายงาน หลักการใช้เครื่องมือวิทยาศาสตร์ทั่วไปในการวิจัยทางด้านโรคพืช เทคนิคการวิจัยที่สำคัญทางโรคพืชและการผลิตพืชปลอดโรค
Techniques in research planning and experimental designs, literature search, data collection and analysis, presentation and report writing, principles and used of selected scientific equipments and various techniques in plant pathology, techniques for disease-free plant production.
- 02031492** การผลิตพืชปลอดโรคด้วยเทคนิคเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ 3(2-3-6)
(Production of Disease-free Plant from Tissue Culture Techniques)
หลักการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช อาหารเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อและการทำให้ปราศจากเชื้อ การกำจัดเชื้อโรคพืชจากเนื้อเยื่อ การเพาะเลี้ยงปลายยอดเจริญเพื่อผลิตต้นพันธุ์ปลอดโรค การเสียบยอดต้นอ่อนปลอดโรค วิธีการตรวจสอบเชื้อโรคในเนื้อเยื่อและต้นพันธุ์ การเพาะเลี้ยงต้นพันธุ์ปลอดโรค การย้ายปลูก การจัดการเนออสเฟอร่าขยายพันธุ์พืชปลอดโรค

	Principle of plant tissue culture. Tissue culture media and sterile techniques. Elimination of pathogens from plant tissue. Meristem tip culture for production of disease-free planting stocks. Micrografting of plantlet. Assay of disease-free tissues and plants. Plant regeneration and transplanting. Management of disease-free stocks.	
02031496	เรื่องเฉพาะทางโรคพืช (Selected Topics in Plant Pathology) เรื่องเฉพาะทางโรคพืชในระดับปริญญาตรี หัวข้อเรื่องเปลี่ยนไปในแต่ละภาคการศึกษา Selected topics in plant pathology at the bachelor's degree level. Topics are subject to change each semester.	1-3
02031497	สัมมนา (Seminar) การนำเสนอและอภิปรายหัวข้อที่น่าสนใจทางโรคพืชในระดับปริญญาตรี Presentation and discussion on current interesting topics in plant pathology at the bachelor's degree level.	1
02031498	ปัญหาพิเศษ (Special Problems) การศึกษาค้นคว้าทางโรคพืชระดับปริญญาตรี และเรียบเรียงเขียนเป็นรายงาน Study and research in plant pathology at the bachelor's degree level and compile into a written report.	3
02031499	การฝึกงานเฉพาะด้านโรคพืช (Specific Practicum in Plant Pathology) วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 02036299 การฝึกงานเฉพาะด้านโรคพืช Specific practicum in Plant Pathology.	3(0-10-5)
	5) แขนงวิชาส่งเสริมและนิเทศศาสตร์เกษตร	
02032261	คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่องานส่งเสริมการเกษตร (Computer and Information Technology for Agricultural Extension Work) หลักการ ความสำคัญของคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ แนวโน้มของสื่อ การปรับใช้เทคโนโลยีและสื่อเครือข่ายสังคมออนไลน์ และการรู้เท่าทันสื่อเพื่องานส่งเสริมการเกษตร Principles, importance of computer and information technology, media trends, technology and social media network application and media literacy for agricultural extension work.	3(2-2-5)
02032311	การส่งเสริมเบื้องต้น (Introduction to Extension) ปรัชญา หลักการของการส่งเสริมโดยเน้นทางการเกษตร การวินิจฉัยปัญหา การเลือกใช้วิธีการและการปฏิบัติ หลักการและกระบวนการประเมินผลสำเร็จของงานส่งเสริม Philosophy, specific principles of agricultural extension; problem identification, selection, methods and practices; principles and procedure of extension evaluation.	3(3-0-6)

- 02032312 การพัฒนาการเกษตรเชิงสหวิทยาการ 3(3-0-6)
(Interdisciplinary Aspects for Agricultural Development)
วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน :02036211
แนวคิด หลักการ วิธีการและทฤษฎีการพัฒนาการเกษตร สถานการณ์และปัญหาทางการเกษตร มิติทางการเกษตรที่เกี่ยวข้องกับเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม และนโยบายการเกษตร ความรู้เชิงบูรณาการเพื่อการพัฒนาการเกษตรอย่างยั่งยืน กรณีศึกษา มีการศึกษานอกสถานที่
Concept, principles, methods and agricultural development theory. Agricultural situations and problems. Agricultural dimensions involving in economic, social, environment, and agricultural policy. Interdisciplinary knowledge for sustainable agricultural development. Case study. Field trip required.
- 02032313 แนวทางส่งเสริมการเกษตร 3(3-0-6)
(Approaches of Agricultural Extension)
หลักการ ความสำคัญ และกระบวนการส่งเสริมการเกษตร แนวทางและเครื่องมือในการส่งเสริมการเกษตรโดยการถ่ายทอดความรู้ การแพร่กระจายความรู้ การแก้ไขปัญหา และการวิจัยแบบมีส่วนร่วมรวมทั้งการเลือกแนวทางส่งเสริมการเกษตร
Principles, importance and paradigms of agricultural extension. Approaches and tools in agricultural extension through knowledge transfer, knowledge diffusion, problem solving, and participatory research, including selection for agricultural extension approach.
- 02032314 การจัดการในระบบเกษตรยั่งยืน 3(3-0-6)
(Management in Sustainable Agricultural System)
แนวความคิด หลักการ ความสำคัญ และรูปแบบการทำเกษตรยั่งยืน การผลิตและปัจจัยการผลิตห่วงโซ่อุปทานในระบบการเกษตร ปัญหาและอุปสรรคในห่วงโซ่อุปทานทางการเกษตรและการจัดการในระบบเกษตรยั่งยืน
Concepts, principles, importance and patterns of sustainable agriculture. Production and inputs, supply chain in agricultural system. Problems and constraints of agricultural supply chain and management of sustainable agricultural system.
- 02032315 เกษตรอินทรีย์ 3(3-0-6)
(Organic Farming)
แนวความคิด หลักการ ความสำคัญ และสถานการณ์เกษตรอินทรีย์ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย บทเรียนเปรียบเทียบจากต่างประเทศ การตลาด การส่งเสริมและนโยบายเกษตรอินทรีย์ องค์ความรู้จากการปฏิบัติที่ดีด้านเกษตรอินทรีย์ กลยุทธ์การพัฒนา ปัญหาและอุปสรรคในการทำเกษตรอินทรีย์ รวมทั้งแนวทางแก้ไข
Concepts, principles, importance and situations of organic farming. Stakeholders, comparative lessons from foreign countries, marketing, extension and policy of organic agriculture. Knowledge of best practice in organic farming, development strategy, problems and constraints of organic farming practice, including problem solving process.
- 02032342 การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในชุมชนเกษตร 3(3-0-6)
(Human Resource Development in Agricultural Community)
แนวคิดหลักการวิธีการและแนวโน้มในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์กลุ่มองค์กรกระบวนการเรียนรู้องค์กรแห่งการเรียนรู้การจัดการฐานความรู้และภาวะผู้นำเทคนิคการมีส่วนร่วมเพื่อการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในชุมชนเกษตร

- Concepts, principles, methods and trends in human resource and development, groups, organizations, learning process, learning organization, knowledge base management and leadership. Participatory techniques for human resource development in agricultural community.
- 02032351 หลักการถ่ายรูป (Principles of Photography) 3(2-2-5)
 หลักการถ่ายรูปอุปกรณ์เครื่องประกอบและวัสดุสำหรับการถ่ายรูปเทคนิคในการถ่ายอัดขยายรูปเพื่อใช้ในการพิมพ์เอกสารเผยแพร่และการแสดงนิทรรศการต่างๆของงานส่งเสริม
 Principles of photography; photographic equipment, accessories and materials; techniques in taking, printing, and enlarging pictures for extension publication and exhibition activities.
- 02032352 การสื่อสารทางการเกษตร (Communication in Agriculture) 3(3-0-6)
 แนวคิดหลักการทฤษฎีทางการสื่อสารการใช้สื่อและจิตวิทยาเพื่อพัฒนาการสื่อสารทางการเกษตร ความรู้พื้นฐานและขั้นตอนของการสื่อสารทางการเกษตร
 Communication concepts, principles and theories. Media and psychology application for agricultural communication development. Basic knowledge and steps in agricultural communication.
- 02032353 การผลิตสื่อทางการเกษตร (Media Productions in Agriculture) 3(2-2-5)
 แนวคิดหลักการทฤษฎีและกระบวนการผลิตสื่อสิ่งพิมพ์วิทยุกระจายเสียงวิทยุโทรทัศน์สื่อออนไลน์และสื่อพื้นบ้านทางการเกษตร
 Concepts, principles, theories and production process of print materials, radio broadcasting, television, on-line and folklore media in agriculture.
- 02032371 การวางแผนด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อพัฒนาการเกษตร (Environmental Planning for Agricultural Development) 3(0-3-2)
 แนวคิดหลักการกระบวนการขั้นตอนเทคนิคและวิธีการในการวางแผนด้านสิ่งแวดล้อมในชุมชนเกษตร เพื่อการพัฒนาแบบยั่งยืนกรณีศึกษาการศึกษาสถานนอกสถานที่
 Concepts, principles, process, steps, techniques and methods in environmental planning in agricultural community for sustainable development. Case study. Field trip required.
- 02032381 การส่งเสริมธุรกิจเกษตรในชุมชนชนบท (Agri-business Promotion in Rural Community) 3(3-0-6)
 แนวคิดหลักการและกระบวนการส่งเสริมธุรกิจเกษตรในชุมชนชนบทนโยบายมาตรการและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมธุรกิจเกษตรการสร้างมูลค่าเพิ่มธรกิจเกษตรการจัดการระบบสารสนเทศและการจัดการตลาดสินค้าเกษตรสำหรับชุมชนทั้งตลาดในประเทศและการส่งออกกรณีศึกษาและการศึกษาสถาน
 Concepts, principles process of agri-business promotion in rural community. Policy, measures and concerned organizations in agri-business promotion. Value-added, agricultural financial, information system management and agricultural marketing management for community in both domestic and export. Case study. Field trip required.

- 02032411 **ชุมชนชนบทกับการพัฒนาการเกษตร** 3(3-0-6)
(Rural Community and Agricultural Development)
วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน :02036211หรือ 02032311หรือ02032401หรือ02460111)
หลักการช่วยการวินิจฉัยปัญหาและการประยุกต์ทฤษฎีทางสังคมในการพัฒนาทรัพยากรเพื่อการพัฒนาชุมชนชนบทและการพัฒนาการเกษตร
Principles, scope, rural community problems identifications, and application of social theories suitable to resource development for rural community and agricultural development.
- 02032413 **การส่งเสริมเกษตรยั่งยืน** 3(3-0-6)
(Extension of Sustainable Agriculture)
แนวความคิด หลักการ วิธีการ ระบบและสถานการณ์เกษตรยั่งยืน การส่งเสริมเกษตรยั่งยืน แนวคิดเศรษฐกิจพอเพียงกับการทำเกษตรยั่งยืน ผลของเกษตรยั่งยืนต่อการพัฒนาการเกษตรและชนบท
Concepts, principles, methods, systems and situations of sustainable agriculture. Extension of sustainable agriculture. Self-sufficient economy concepts for sustainable agriculture. Effect of sustainable agriculture on agricultural and rural development.
- 02032421 **การส่งเสริมเคหกิจชนบท** 3(3-0-6)
(Rural Home Economics Extension)
หลักการและกระบวนการในการส่งเสริมเคหกิจชนบทการประยุกต์ทฤษฎีทางเศรษฐศาสตร์เกษตรและส่งเสริมเพื่อการพัฒนาบุคคลและครอบครัวตามลักษณะเศรษฐกิจสังคมชนบท
Principles, procedures in rural home economics extension, applied theory in home economics. Agricultural extension for personnel's and family development to suit rural economics situation.
- 02032442 **การฝึกอบรมเพื่อการพัฒนาองค์กรและชุมชนเกษตร** 3(3-0-6)
(Training for Agricultural Organization and Community Development)
ทฤษฎี แนวคิด หลักการ วิธีการ และแนวทางในการฝึกอบรมทรัพยากรบุคคล กลุ่ม และองค์การ ศึกษาความต้องการในการฝึกอบรม การจัดทำหลักสูตรเทคนิคและเทคโนโลยีสารสนเทศในการฝึกอบรม การจัดทำโครงการดำเนินการฝึกอบรม การประเมินและติดตามผลโครงการฝึกอบรมศึกษาดูงาน
Theories, concepts, principles, methods and procedures for human resource development training, groups and organizations, training need assessment, curriculum formulation, techniques and information technology in training, program formulation, training process, evaluation and follow up of program training, field trips required.
- 02032451 **การติดต่อสื่อสารทางเกษตร** 3(3-0-6)
(Agricultural Communication)
ทฤษฎีหลักการวิธีการและเทคนิคต่างๆในการติดต่อสื่อสารที่ใช้ในงานส่งเสริมการเกษตร
Theory, principles, methods and techniques in agricultural communication.
- 02032453 **การพูดและการเขียนในงานส่งเสริม** 3(3-0-6)
(Oral and Written Expression in Extension Work)
วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน :02036211 หรือ 02032311 หรือ 02032401
หลักการพูดในที่ชุมชนการดำเนินการประชุมอภิปรายตลอดจนหลักการเขียนบทความข่าวและรายงานทางการเกษตรเพื่อนำออกเผยแพร่สู่ประชาชน
Principles of public speaking; administering meetings and conference; practice in preparation and oral presentation of written information, news and reports in extension work.

02032454	<p>การพูดในที่สาธารณะ (Public Speaking)</p> <p>หลักและวิธีการในการดำเนินการพูดในที่ชุมนุมการดำเนินการประชุมการวิจารณ์การอภิปรายการประชุมกลุ่ม</p> <p>Principles and methods of public speaking, meeting procedures, criticism, discussion and group meeting.</p>	2(2-0-4)
02032455	<p>การเขียนและผลิตข่าวสารเกษตร (Writing and Producing Agricultural Information)</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน :02036211 หรือ 02032311 หรือ 02032401</p> <p>หลักการเขียนบทความข่าวและรายงานทางเกษตรเพื่อนำออกเผยแพร่สู่ประชาชน</p> <p>Principles and practice in preparation of agricultural articles, news, and reports for extension work.</p>	2(2-0-4)
02032456	<p>การจัดรายการวิทยุและโทรทัศน์ทางการเกษตร (Radio and Television Programs Preparation in Agriculture)</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน :02036211 หรือ 02032311 หรือ 02032401</p> <p>หลักการเสนอข่าวสาร บทความทางวิทยุและโทรทัศน์ การเขียน บทความและจัดรายการวิทยุสำหรับเกษตรกร</p> <p>Principles and presenting agricultural information, radio and TV programs; article writing, and preparation of radio programs for farmers.</p>	3(2-2-5)
02032457	<p>หลักการประชาสัมพันธ์ (Principles of Public Relations)</p> <p>ความสำคัญนิยามและความหมายของการประชาสัมพันธ์หลักการและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องประวัติและวิวัฒนาการของการประชาสัมพันธ์กระบวนการสื่อสารการโน้มน้าวจิตใจการวางแผนการเลือกยุทธวิธีการสร้างประชาคมดีและการประเมินผลการประชาสัมพันธ์</p> <p>Significance of public relations, definitions, meaning, principles and other related theories. History and development of public relations, communication process, persuasion, planning strategies, public opinions formation, and evaluation.</p>	3(3-0-6)
02032459	<p>สื่อสารมวลชนกับการส่งเสริม (Mass Communication for Extension)</p> <p>อิทธิพลความสำคัญและประโยชน์ของสื่อสารมวลชนต่องานส่งเสริมเทคนิคในการเลือกใช้สื่อมวลชนประเภทต่างๆในงานส่งเสริม</p> <p>Influence, importance and profitable of mass communication for extension, selection techniques in choosing appropriate mass media for extension.</p>	3(3-0-6)
02032465	<p>คอมพิวเตอร์ในงานส่งเสริมการเกษตร (Computer in Agricultural Extension Works)</p> <p>การประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ในงานส่งเสริมการเกษตรการจัดการฐานข้อมูลการเกษตรการวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับงานวิจัยระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์และการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการผลิตสื่อประเภทต่างๆ</p> <p>Application of computer for extension works, database management for agriculture, data analysis, computer network and computer using for media production.</p>	3(2-2-5)
02032466	<p>การถ่ายทอดสารสนเทศทางการเกษตร (Agricultural Information Transfer)</p> <p>หลักการและทฤษฎีในการพูดเขียนและประชาสัมพันธ์ข่าวสารทางการเกษตรการใช้เทคโนโลยีและการวางแผนในการถ่ายทอดสารสนเทศทางการเกษตร</p>	3(2-2-5)

- Principles and theories for agricultural information oral and written expression and public relation. Technology utilization and planning for agricultural information transfer.
- 02032467 การผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ทางการเกษตร 3(2-2-5)
(Agricultural Electronic Media Production)
แนวคิด หลักการ กระบวนการและขั้นตอนของการผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่องานส่งเสริมทางการเกษตร ความรู้พื้นฐานและทฤษฎีการออกแบบสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เทคนิคการผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในรูปแบบออฟไลน์ และแบบออนไลน์ รวมถึงการจัดการสื่ออิเล็กทรอนิกส์ทางการเกษตร
Concepts, principles, process and steps of agricultural electronic media production in agricultural extension works. Basic knowledge and theories in electronic media design. Electronic media production techniques in off-line and on-line types including agricultural electronic media management.
- 02032468 เทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อมัลติมีเดียในการส่งเสริมการเกษตร 3(1-2-3)
(Information Technology and Multimedia in Agricultural Extension)
หลักการ ความสำคัญ และกระบวนการทัศน์ของเทคโนโลยีสารสนเทศสมัยใหม่และมัลติมีเดียในงานส่งเสริมการเกษตร แนวทางและเครื่องมือในการส่งเสริมการเกษตร การถ่ายทอดความรู้ การแบ่งปันความรู้ การใช้ประโยชน์ร่วมกัน และการผลิตสื่อในยุคที่มีการหลอมรวมสื่อในปัจจุบัน
Principles, importance and paradigms of information technology and multimedia in agricultural extension. Approaches and tools in agricultural extension, knowledge transfer, knowledge sharing, mutual benefit, and media production in present media convergence.
- 02032472 การส่งเสริมการจัดการทรัพยากรเกษตรในชุมชนชนบท 3(3-0-6)
(Agricultural Resources Management Promotion in Rural Community)
กาประยุกต์หลักการวิธีการกระบวนการและแนวทางปฏิบัติในการส่งเสริมการจัดการทรัพยากรเกษตรที่เหมาะสมในชุมชนชนบทกรณีศึกษามีการศึกษานอกสถานที่
Application of principles, methods, process, and implementation for appropriate agricultural resource management promotion in rural community. Case study. Field trip required.
- 02032491 ระเบียบวิธีวิจัยพื้นฐานทางส่งเสริมและนิเทศศาสตร์เกษตร 3(3-0-6)
(Basic Research Methods in Agricultural Extension and Communication)
หลักและระเบียบวิธีการวิจัยทางส่งเสริมและนิเทศศาสตร์เกษตรการกำหนดปัญหาการวางรูปการวิจัย การตั้งวัตถุประสงค์และสมมติฐานการเก็บรวบรวมข้อมูลการสร้างแบบสอบถามการวิเคราะห์และตีความ ข้อมูลการใช้สถิติสำหรับการวิจัยการเขียนรายงานและการเสนอผลการวิจัย มีการศึกษานอกสถานที่
Principles and methods in Agricultural Extension and Communication research, identification of research problems, formulation of research objectives and hypotheses, collection of data, construction of questionnaire, data analysis and interpretation, application of statistics for research, report writing and presentation. Field trip required.
- 02032492 การจัดการเชิงระบบเพื่อพัฒนาการเกษตร 3(3-0-6)
(System Management for Agricultural Development)
วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน :02036211
แนวคิดและกระบวนการทัศน์ในการจัดการเชิงระบบเพื่อพัฒนาการเกษตรแนวโน้มในการพัฒนาการเกษตรที่ยั่งยืนด้านเศรษฐกิจสังคมและสิ่งแวดล้อมเชิงบูรณาการกรณีศึกษามีการศึกษานอกสถานที่
Concept and paradigm for system management in agricultural development. Trend in sustainable agricultural development through socio-economic and environmental by interdisciplinary approaches. Case study. Field trip required.

02032496	<p>เรื่องเฉพาะทางส่งเสริมและนิเทศศาสตร์เกษตร (Selected Topics in Agricultural Extension and Communication)</p> <p>เรื่องเฉพาะทางส่งเสริมและนิเทศศาสตร์เกษตรในระดับปริญญาตรีหัวข้อเรื่องเปลี่ยนไปในแต่ละภาคการศึกษา</p> <p>Selected topics in agricultural extension and communication at the bachelor's degree level. Topics are subject to change each semester.</p>	1-3
02032497	<p>สัมมนา (Seminar)</p> <p>การนำเสนอและอภิปรายหัวข้อที่น่าสนใจทางส่งเสริมและนิเทศศาสตร์เกษตรในระดับปริญญาตรี</p> <p>Presentation and discussion on current interesting topics in agricultural extension and communication at the bachelor's degree level.</p>	1
02032498	<p>ปัญหาพิเศษ (Special Problems)</p> <p>การศึกษาค้นคว้าทางส่งเสริมและนิเทศศาสตร์เกษตรระดับปริญญาตรีและเรียบเรียงเขียนเป็นรายงาน</p> <p>Study and research agricultural extension and communication at the bachelor's degree level and compile into a written report.</p>	3
02032499	<p>การฝึกงานเฉพาะด้านส่งเสริมและนิเทศศาสตร์เกษตร (Specific Practicum in Agricultural Extension and Communication)</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน :02036299</p> <p>การฝึกงานเฉพาะด้านส่งเสริมและนิเทศศาสตร์เกษตร</p> <p>Specific practicum in Agricultural Extension and Communication.</p>	3(0-10-5)
6) แขนงวิชาพืชสวน		
02037311	<p>หลักการพืชสวน (Principles of Horticulture)</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 02036271</p> <p>หลักการเพาะปลูกตามสรีรวิทยาและนิเวศวิทยาของไม้ผลผักและไม้ดอกไม้ประดับ เพื่อการยังชีพและเพื่อการค้า</p> <p>Principles of growing fruit, vegetable and ornamental crops based on their physiology and ecology for sustainable and commercial purposes.</p>	3(3-0-6)
02037312	<p>ปฏิบัติการพืชสวน (Laboratory in Horticulture)</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน : 02037311หรือเรียนมาก่อน.</p> <p>การเตรียมแปลงปลูกพืชสวน การเพาะเมล็ด การเตรียมวัสดุปลูกพืช การย้ายกล้า การทำปุ๋ยหมักและน้ำหมักชีวภาพ การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช การวางระบบน้ำและ ปุ๋ยอัตโนมัติการประเมินคุณภาพเมล็ดพันธุ์การตัดแต่งกิ่งการควบคุมทรงพุ่มการจัดการ หลังเก็บเกี่ยว</p> <p>Plant bedding preparation, seed germination, growing medium preparation, transplanting, making of compost and liquid bio-fertilizers, chemical pest controls, irrigation and fertigation system, seed assessment, pruning and training, canopy control, post-harvest handling.</p>	1(0-3-2)

- 02037313 **พืชพรรณอภิมรณ** 3(3-0-6)
(AmenityPlants)
การใช้ประโยชน์พืชพรรณต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน ทั้งไม้ผลผัก-สมุนไพร และไม้ ดอกไม้ประดับการ
จัดการพืชพรรณและสภาพแวดล้อมทั้งภายในและภายนอกเคหสถานเพื่อ ความสุข ความพึงพอใจ รวมทั้งการ
ใช้พืชพรรณเพื่อการบริโภคและการผ่อนคลาย
Usage of various kinds of plants including fruit trees, vegetables-herbs, and
ornamental plants in daily life, management of plants and environment both indoor and
outdoor of a home for pleasantness, satisfaction, including using of plants for consuming
and relaxation.
- 02037361** **การเขียนลายเส้นและทัศนียภาพ** 2(1-3-4)
(Drawing and Perspective in Horticulture Design)
องค์ประกอบศิลป์และหลักศิลปะ การสื่อสารด้วยการเขียนรูป 2 และ 3 มิติ รวมทั้งการลงสี วัสดุ
ต้นไม้ และสวน
Art elements and principles of art, 2D-3D graphic communication including coloring of
objects, plants and gardens.
- 02037362 **พื้นฐานการจัดสวนในบ้าน** 2(2-0-4)
(Basic Home Landscaping)
ประวัติทฤษฎีและการปฏิบัติทั่วไปในการออกแบบและการจัดสวน หลักการจัดสวน ในบ้าน การ
ประมาณราคาสวน และการดูแลรักษาสวน
History, theories and general process of designing and implementation. Fundamental
of home landscaping. Cost estimation and garden maintenance.
- 02037363* **การออกแบบงานดอกไม้พื้นฐาน** 2(1-2-3)
(Basic Floral Designs)
ชนิดและลักษณะเฉพาะของไม้ดอกและไม้ประดับ อุปกรณ์ หลักการพื้นฐานและส่วนประกอบสำหรับ
การออกแบบจัดดอกไม้
Types and characteristics of flowers and ornamental plants, accessories, basic
principles and compositions of floral design arrangement.
- 02037371 **หลักการขยายพันธุ์พืช** 3(2-2-5)
(Principles of Plant Propagation)
วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 01401114
การสร้างและจัดการสถานที่เพื่อใช้ในการขยายพันธุ์พืช หลักการขยายพันธุ์พืช โดยใช้เมล็ด โดย
การตัดชำโดยการติดตา-ตอกิ่ง และที่เกี่ยวข้อง ทฤษฎีเบื้องต้นในการขยายพันธุ์พืชโดยวิธีต่าง ๆ เกี่ยวข้อง
Site establishment and management in plant propagation. Principles of propagation by
seed, cutting, budding, grafting. Basic concepts in plant propagation.
- 02037412 **คุณภาพของผลไม้และผักสด** 3(2-2-5)
(Quality of Fresh Fruits and Vegetables)
วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 02037311 หรือ 02036271
คุณภาพทั่วไปในด้านกายภาพและเคมีของผลไม้และผักสดที่เกี่ยวข้องกับการใช้ ประโยชน์มาตรฐาน
คุณภาพ การประเมินและควบคุมเพื่อให้ได้สินค้าคุณภาพดี
Physical and chemical qualities of fresh fruits and vegetables in relation to utilization.
Quality standardization and evaluation.

- 02037413 ธุรกิจพืชสวน (Horticulture Business) 3(3-0-6)
 การผลิตพืชสวนเชิงการค้าเกี่ยวข้องกับบริหารธุรกิจเกษตรทุนและการบริหาร เงินทุน การบริหาร จัดการทรัพยากรบุคคล การบริหารปัจจัยการผลิตเพื่อการผลิตทางพืชสวน การค้าขายสินค้าเกษตรการตลาด สำหรับผลผลิตสดการประกอบธุรกิจขนาดย่อมถึงขนาด กลาง คลัสเตอร์ผู้ผลิตและผู้ประกอบการ จริยธรรม ทางธุรกิจ ธุรกิจกับความรับผิดชอบต่อสังคมกรณีศึกษาความสำเร็จของการเป็นผู้ประกอบการทางพืชสวน
 Commercial horticultural production associated with horticultural business administration, finance and financial administration, human resource administration, the management of investment input for horticultural production, agricultural product trading, fresh product marketing, small and medium entrepreneurship, clusters of producers and entrepreneur, business ethics, business and social responsibility, case study of horticultural successful entrepreneur.
- 02037414**อนุกรมวิธานพืชสวน (Systematics of Horticultural Crops) 3(2-3-6)
 วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 02401114
 หลักการและวิธีการของอนุกรมวิธานพืช การจัดจำแนกและลักษณะประจำวงศ์พืชที่มีความสำคัญทาง พืชสวน
 Principles and methods of plant systematics. Classification and characterization of horticultural important plant families.
- 02037421**การผลิตผัก (Vegetable Crop Production) 3(2-2-5)
 วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 02036271
 ความสำคัญของผักต่อโภชนาการและเศรษฐกิจ การจำแนกพืชผัก ระบบการผลิตผักและระบบรับรอง คุณภาพ การวางแผนและการจัดการในกระบวนการผลิตผัก เทคโนโลยีการผลิต การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติ เบื้องต้นหลังการเก็บเกี่ยว การเก็บรักษาและการจำหน่าย การประเมินต้นทุนและผลตอบแทน
 Human nutrition and economic roles of vegetables, vegetable classification, production system and quality assurance, planning and management procedure for vegetable farming, production technology harvesting and post-harvest handling, storage and selling, cost-benefit evaluation.
- 02037425 การปลูกพืชสวนโดยไม่ใช้ดิน (Soilless Culture of Horticultural Crops) 3(2-2-5)
 หลักการและเทคนิคการปลูกพืชสวนโดยไม่ใช้ดิน วัสดุและอุปกรณ์สารละลายธาตุอาหาร การเตรียม และการจัดการ การวางแผนการผลิตการตลาด ปัญหาและการแก้ไข ศึกษาดูงานนอกสถานที่
 Principle and techniques in soilless culture, materials and equipment, nutrient solution preparation and management, production planning, marketing, production problems and solutions. Field trip required.
- 02037431**การผลิตไม้ดอกเชิงอุตสาหกรรม (Industrial Floriculture) 3(2-2-5)
 วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 02037311
 อุตสาหกรรมการผลิตไม้ตัดดอกและไม้ดอกกระถางที่สำคัญ ระบบการตลาดของไม้ดอกไม้ประดับทั้ง ในและต่างประเทศ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่ใช้ในการผลิตเชิงธุรกิจ
 Important cut flower and flowering pot plants industry, international and domestic market system for ornamentals, science and technology used in commercial flower production.

- 02037432**ไม้ประดับ 3(2-2-5)
(Ornamental Plants)
วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 02037311
ชนิดและลักษณะของไม้ประดับเขตร้อนที่สำคัญ แนวโน้มการตลาด สรีรวิทยาของใบไม้ที่นำไปสู่การเพิ่มศักยภาพในการใช้ประโยชน์ และเทคโนโลยีการผลิตเพื่อการส่งออก
Species and characteristics of important tropical foliage plants, market trend, leaf physiological aspects enhancing utilization potential, and production technology for export.
- 02037433 วิทยาการกล้วยไม้ 3(2-2-5)
(Orchidology)
วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 02037311 หรือ02036271
ชนิดและลักษณะของกล้วยไม้สกุลต่าง ๆ วิธีการปลูกเลี้ยงและดูแลรักษา การขยายพันธุ์การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ การผสมเกสร การเพาะเมล็ดในสภาพปลอดเชื้อ และการปลูกเป็นการค้า
Types and characters of orchid in different genera. Cultural practices and management. Propagation, tissue culture, pollination, seed germination in aseptic culture and orchid trade.
- 02037438**วัสดุพืชพันธุ์ 3(2-2-5)
(Plant Materials)
วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 01401114
ชนิดพืช ลักษณะนิสัยการเจริญเติบโต ลักษณะและความงามของวัสดุพืชพันธุ์ที่นิยมใช้ในการจัดสวน หลักคิดในการคัดเลือกวัสดุพืชพันธุ์เพื่อใช้งานตามวัตถุประสงค์ในการออกแบบภูมิทัศน์ ทัศนศึกษาสถานที่จัดแสดงและตลาดต้นไม้
Species, growth habit, character and esthetic appearance of popular plant materials for landscaping. Plant selection concept follows landscape design objectives. Field trip to plant exhibition and plant market.
- 02037441 ไม้ผลเขตร้อน 3(2-3-6)
(Tropical Fruits)
วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 02037311 หรือ02036271
ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ ถิ่นกำเนิด การปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อมการขยายพันธุ์การปลูก การบำรุงรักษา และการผลิตผลไม้เขตร้อน
Botanical characteristics, origin, adaptation, propagation, planting, cultural practices, and production of tropical fruits.
- 02037442 ไม้ผลเขตกึ่งร้อน 3(2-2-5)
(Subtropical Fruits)
วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 02037311 หรือ02036271
ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ถิ่นกำเนิด การปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อมการขยายพันธุ์การปลูก การบำรุงรักษา และการผลิตผลไม้เขตกึ่งร้อน
Botanical characteristics, origin, adaptation, propagation, planting, cultural practices, and production of subtropical fruits.

- 02037444** การจัดการสวนไม้ผล (Orchard Management) 3(3-0-6)
 วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 02036271
 การจัดการองค์กรและองค์ประกอบสวนไม้ผล การผลิตและการวางแผนระบบการผลิตเชิงธุรกิจ การจดบันทึกทางการเงินและการทำบัญชีสวนไม้ผล การจัดการธาตุอาหารไม้ผลและการจัดการปุ๋ย การให้น้ำและระบบให้น้ำ การจัดการทรงพุ่มไม้ผล Lศัตรูพืชและการควบคุมกำจัด การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังเก็บเกี่ยวผลไม้
 Orchard organization and composition, production and planning system for commercial orchards, farm accounting and monetary record, plant nutrient and fertilizer management, orchard watering and irrigation system, canopy size management, pests and controls, fruit harvesting and postharvest handling.
- 02037451** สรีรวิทยาของพืชสวน (Physiology of Horticultural Crops) 3(2-2-5)
 วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 01401351
 กระบวนการทางสรีรวิทยาของพืชสวน สภาพแวดล้อมและสิ่งอื่นที่เกี่ยวข้องกับการผลิตพืชสวน
 Horticultural plant physiology processes. Environment and factors associated with horticultural crop production.
- 02037454 การใช้สารควบคุมการเจริญเติบโตของพืชสวน (Plant Growth Regulators in Horticulture) 3(2-2-5)
 วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 01401351 และ 01403221
 สารควบคุมการเจริญเติบโตของพืช คุณสมบัติของสารเหล่านี้ และการนำมาประยุกต์กับพืชสวนเพื่อประโยชน์ในด้านต่างๆ
 Plant growth regulators, their properties and uses for horticultural crop production.
- 02037462** พืชสวนเพื่อสภาพแวดล้อม (Environmental Horticulture) 3(3-0-6)
 ความหมาย และสถานการณ์ปัจจุบันของการเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศและมลพิษ ผลกระทบต่อคุณภาพและการผลิตทางพืชสวน การใช้พืชสวนในการบำบัดมลภาวะแวดล้อม
 Definitions and current situations of climate change and pollutions, impacts on quality and cultivation of horticultural crops, horticultural crops utilization to remediate polluted environments.
- 02037463 การออกแบบจัดสวน (Landscape Design) 3(2-3-6)
 วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 02037311 และ 02037361
 ประวัติชนิด และลักษณะการจัดสวนแบบต่าง ๆ การออกแบบและเลือกใช้ไม้ดอกไม้ประดับ เพื่อการตกแต่งสถานที่ พร้อมการฝึกออกแบบ เขียนแบบสวนขนาดเล็ก การประเมินราคาและการดูแลรักษาสวน
 History, types and patterns, selection of flowering and ornamental plants, for landscaping and layout plan. Practices in designing small garden. Price estimation and garden maintenance.
- 02037464** การจัดการตกแต่งสถานที่ (Landscape Management) 3(2-3-6)
 วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 02037463
 การออกแบบวางผังบริเวณบ้านพักอาศัย พร้อมทั้งรายละเอียดองค์ประกอบในภูมิทัศน์ที่จำเป็นในการจัดสวน การใช้โปรแกรมช่วยเขียนแบบเพื่อเขียนแบบมาตรฐาน

- Residential site planning design including essential landscape element details, use of computer aided design program for standard drawings.
- 02037471 หลักการปรับปรุงพันธุ์พืชสวน 3(2-2-5)
(Principles of Horticultural Breeding)
วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 01416311
หลักการคัดเลือกพันธุ์การผสมพันธุ์เพื่อปรับปรุงพันธุ์พืชสวน เทคนิคในการ คัดเลือกและการผสมพันธุ์เพื่อปรับปรุงพันธุ์พืชสวน
Principles of selection. Breeding for varietal improvement of horticultural crops. Techniques in selection and breeding for improvement of horticultural crops.
- 02037472** หลักการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช 3(2-2-5)
(Principles of Plant Tissue Culture)
วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 02037311 และ 01401351
เทคนิคและประโยชน์ของการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืชเศรษฐกิจ
Technique and usefulness of economic plant tissue culture
- 02037481** เทคโนโลยีของเมล็ดพันธุ์พืชสวน 3(2-3-6)
(Seed Technology of Horticultural Crops)
วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 01401351
การกำเนิด การพัฒนา และการแก่ของเมล็ดพันธุ์ กระบวนการลดความชื้น การพักตัว การเก็บรักษา การงอก ความแข็งแรง การเสื่อมสภาพ การปรับปรุงสภาพและยกระดับคุณภาพ โรคเมล็ดพันธุ์ การผลิตเมล็ดพันธุ์ การรับรองเมล็ดพันธุ์ เทคโนโลยีและเทคนิคทางชีวโมเลกุลที่เกี่ยวข้องกับเมล็ดพันธุ์
Seed formation, development and maturation; dehydration process, dormancy, storage, germination and vigor, deterioration, conditioning and enhancement, seed pathology, seed production, certification and related biotechnological techniques.
- 02037482 เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยวผลิตผลพืชสวน 3(2-3-6)
(Postharvest Technology of Horticultural Commodities)
วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 01401351
สรีรวิทยา การเก็บเกี่ยว การบรรจุขนย้ายขนส่ง การเก็บรักษา และการปฏิบัติต่อ ผลไม้ผักและดอกไม้สด
Physiology, harvesting, packing, handling, transportation and storage of fresh fruits, vegetables and cut flowers.
- 02037491 เทคนิควิจัยทางพืชสวน 3(2-2-5)
(Research Techniques in Horticulture)
วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 01422111
หลักและระเบียบวิธีการวิจัยทางพืชสวน การกำหนดปัญหา การวางรูปการวิจัย การตั้งวัตถุประสงค์และสมมติฐาน การเก็บรวบรวมข้อมูลการสร้างแบบสอบถาม การวิเคราะห์และตีความข้อมูลการใช้สถิติสำหรับการวิจัย การเขียนรายงาน และการเสนอผลการวิจัย
Principles and methods in horticulture research, identification of research problems, formulation of research objectives and hypotheses, collection of data, construction of questionnaire, data analysis and interpretation, application of statistics for research, report writing and presentation.

02037492	การใช้คอมพิวเตอร์ในงานวิจัยพืชสวน (Computer Application for Horticultural Research) อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ระบบปฏิบัติการและโปรแกรมประยุกต์ที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยทางพืชสวน หลักและวิธีการสืบค้นข้อมูลงานวิจัย การใช้ฐานข้อมูลวารสารอิเล็กทรอนิกส์การจัดการข้อมูลและบรรณานุกรมในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ โปรแกรมประยุกต์เทคนิคการเตรียมข้อมูลเพื่อสร้างเอกสารงานวิจัยและการนำเสนอ Computer hardware, operating system and application software related to horticultural research. Principle and method of information research searching. Utilization of electronic database. Management of data and bibliography in electronic form. Statistical analysis by application software. Data preparation techniques for report writing and presentation.	3(2-2-5)
02037495*	พื้นฐานการเขียนผลงานทางวิชาการ (Basics of Scientific Writing) การจับประเด็นและแตกประเด็น กำหนดกรอบความคิดในการเขียนบทความ โครงสร้างพื้นฐานและรายละเอียดที่จำเป็นในบทความย่อ คำนำ การตรวจเอกสาร อุปกรณ์และวิธีการ ผลการทดลอง วิจารณ์ และสรุปผลการทดลอง Determining main and supporting ideas. Making outline. Basic structure and requirements for abstract, introduction, literature review, materials and methods, results, discussion and conclusions.	1(1-0-2)
02037496	เรื่องเฉพาะทางพืชสวน (Selected Topics in Horticulture) เรื่องเฉพาะทางพืชสวน ในระดับปริญญาตรีหัวข้อเรื่องเปลี่ยนไปในแต่ละภาค การศึกษา Selected topics in horticulture at the bachelor's degree level. Topics are subject to change each semester.	1-3
02037497	สัมมนา (Seminar) การนำเสนอและอภิปรายหัวข้อที่น่าสนใจทางพืชสวนในระดับปริญญาตรี Presentation and discussion on current interesting topics in horticulture at the bachelor's degree level.	1
02037498	ปัญหาพิเศษ (Special Problems) การศึกษาค้นคว้าทางพืชสวนระดับปริญญาตรีและเรียบเรียงเขียนเป็นรายงาน Study and research in horticulture at the bachelor's degree level and compile into a written report.	3
02037499	การฝึกงานเฉพาะด้านพืชสวน (Specific Practicum in Horticulture) วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 02036299 การฝึกงานเฉพาะด้านพืชสวน Specific practicum in horticulture.	3(0-10-5)

7) วิชาแกนเกษตรศาสตร์

- 02036111 เกษตรศาสตร์ทั่วไป 1(1-0-2)
(Overview in Agriculture)
ความสำคัญของการเกษตรต่ออารยธรรม ความสัมพันธ์ระหว่างเศรษฐกิจ สังคม การเมือง และสิ่งแวดล้อม กับการเกษตรของประเทศไทยและของโลก หน่วยงานและองค์กรในประเทศและระหว่างประเทศ ที่เกี่ยวข้องกับการเกษตรและสิ่งแวดล้อม ระบบการเกษตรและโครงสร้างการผลิตสินค้าเกษตรของประเทศไทย และความสัมพันธ์กับอุตสาหกรรมเกษตร
The significance of agriculture to civilization; relationship of economics, society, politics and environment to agriculture in Thailand and the world; national and international institutions and organizations involving in agriculture and environment; agricultural system and production structure; relationship with agroindustry.
- 02036211 การส่งเสริมและถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร 3(3-0-6)
(Agricultural Extension and Technology Transfer)
แนวคิดและหลักการดำเนินงานส่งเสริมการเกษตร กระบวนการเรียนรู้ การติดต่อสื่อสารเพื่อการถ่ายทอดเทคโนโลยี การวางแผนและประเมินผล การส่งเสริมแบบยั่งยืน การส่งเสริมเปรียบเทียบสารสนเทศและเทคโนโลยีทางการเกษตร กระบวนการยอมรับนวัตกรรมของกลุ่มเป้าหมาย วิธีการใช้สื่อในการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร
Concept, meaning, philosophy and principles of agricultural extension, learning and communication processes for the transfer of technology. Program planning and evaluation for sustainable agricultural extension, comparative extension work, agricultural information and technology. Innovation and adoption process for target audience. Media communication for technology transfer.
- 02036221 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีด้านสัตว์ 3(3-0-6)
(Animal Science and Technology)
ความสำคัญของการผลิตสัตว์ ความสัมพันธ์กับการเกษตรสาขาอื่น ๆ หลักวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การผลิตสัตว์ การจัดการฟาร์มและสภาพแวดล้อม ผลผลิตขั้นปฐมและผลิตภัณฑ์จากสัตว์ การตลาด ปศุสัตว์ แนวโน้มการผลิตสัตว์ในอนาคต
Importance of animal production, relationship to other agricultural production sectors, science and technology in animal production, farm management and the environment, primary products and animal products, livestock marketing, future trend of animal production.
- 02036231 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีด้านพืชไร่ 2(2-0-4)
(Crop Science and Technology)
ความสำคัญของพืชไร่ต่อระบบนิเวศของโลก การจำแนกและตั้งชื่อพืช ถิ่นกำเนิด สรีรวิทยาการผลิต พันธุ์และการปรับปรุงพันธุ์ หลักการเพาะปลูกและนิเวศวิทยาการผลิต ระบบการปลูกและการจัดการ วิทยาการและเทคโนโลยีเมล็ดพันธุ์พืชเศรษฐกิจ
Significances of field crop to global ecosystem, classification and center of origin, production physiology, crop improvement, cultural practices and production ecology, cropping system and management, seed science and technology of economic crops.

- 02036241 **กีฏวิทยาเบื้องต้น** 3(2-3-6)
(Introduction to Entomology)
วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 01424111หรือ 01424113
กายวิภาค สรีรวิทยา ชีววิทยา นิเวศวิทยาและพฤติกรรมของแมลง การจำแนกแมลง แมลงที่เป็นประโยชน์ แมลงที่เป็นโทษ และการจัดการแมลงศัตรู วิธีจัดเก็บและรักษาตัวอย่างแมลงเพื่อการศึกษา และวิจัยทางวิทยาศาสตร์
Anatomy, physiology, biology, ecology and behavior of insects, classification of insects, beneficial and harmful insects and insect pest management, collecting and preserving insects for scientific studies and researches.
- 02036251 **อุปกรณ์และเครื่องจักรกลการเกษตร** 3(2-3-6)
(Agricultural Machinery and Equipment)
เทคโนโลยีของอุปกรณ์และเครื่องจักรกลเกษตรเพื่อการเตรียมดิน การปลูก การดูแลรักษา การเก็บเกี่ยว การแปรสภาพ และการแปรรูป การพัฒนาทดสอบและมาตรฐานเครื่องจักรกลการเกษตร
Equipment, and agricultural machinery technology for soil preparation, planting, crop maintenance, crop processing and animal husbandry; development, testing, and standard of agricultural machinery.
- 02036261 **วิทยาศาสตร์ทางดิน** 3(2-3-6)
(Soil Science)
วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 01403111
การพัฒนาระบบภูมิสารสนเทศตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน องค์ประกอบ ลักษณะและการออกแบบข้อมูลในระบบภูมิสารสนเทศ ระบบพิกัดและการแปลงระบบพิกัดที่ใช้ในระบบภูมิสารสนเทศ การนำข้อมูลระยะไกลเพื่อใช้ในระบบภูมิสารสนเทศ การวิเคราะห์เชิงพื้นที่ การสร้างแบบจำลองพื้นผิว และการสร้างแบบจำลองเฉพาะทางสำหรับการประยุกต์เพื่อการเกษตร
Development of geographic information system (GIS) from the past to current stage, GIS components, database design in GIS, co-ordinate system and their transformation for uses in GIS, uses of remote sense data in GIS, data spatial interpolation and surface modelling in GIS, and development of specific GIS modelling base d for agricultural application.
- 02036271 **วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีด้านพืชสวน** 2(2-0-4)
(Horticultural Science and Technology)
ความสำคัญของพืชสวนต่อเศรษฐกิจสังคม และสิ่งแวดล้อม วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการผลิต การขยายพันธุ์ การเก็บเกี่ยว การเก็บรักษา การแปรรูป การตลาด และการขนส่ง ไม้ผล ไม้ดอกไม้ประดับ พืชผัก เครื่องเทศสมุนไพร และพืชสวนอื่น ๆ
Socio-economic and environmental significance of horticulture; science and technology of production, propagation, harvesting, storage, processing; marketing and transport of fruit, flower, ornamental, vegetable, spices, herb, and other horticultural crops.
- 02036281 **โรคพืชวิทยาเบื้องต้น** 3(2-3-6)
(Introductory Plant Pathology)
วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 01424111และ 01424112หรือ 01424113และ 01424112
ประวัติและความสำคัญของโรคพืช ทฤษฎีโรคพืช การพัฒนาการของโรค สาเหตุโรค ลักษณะอาการ การแพร่ระบาด การจำแนกเชื้อ การวินิจฉัย หลักการป้องกันกำจัด และเทคโนโลยีชีวภาพทางโรคพืช
History and importance of plant diseases; plant disease concepts; disease development; etiology, symptomatology, epidemiology, classification, diagnosis; principles of plant disease control; biotechnology in plant pathology.

- 02036299** การฝึกงานเบื้องต้น (General Practicum) 2(0-10-5)
 การฝึกปฏิบัติงานทั่วไปทางการเกษตรด้านพืชไร่ พืชสวน การจัดการศัตรูพืช ดินและปุ๋ย การเลี้ยงสัตว์ และเกษตรกลวิธาน ทักษะที่เกี่ยวข้องกับการเพิ่มมูลค่าของผลิตผล
 Farm practices in agronomy, horticulture, pest management, soil and fertilizer, animal husbandry and farm machinery. Skills related to adding produce value.
- 02036311* ผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่ (New Agricultural Entrepreneur) 2(2-0-4)
 แนวคิดเกี่ยวกับการเป็นผู้ประกอบการด้านการเกษตรและบทบาทหน้าที่ของธุรกิจเกษตร ความรู้ทั่วไปของธุรกิจเกษตร การจัดทำแผนธุรกิจ การวางแผนและจัดการด้านการผลิต การตลาด การบัญชีและการเงิน จรรยาบรรณของผู้ประกอบการด้านการเกษตร กฎหมายทางธุรกิจเกษตรที่เกี่ยวข้อง กรณีศึกษา
 Concepts of agricultural entrepreneur and business duties. Introduction of agricultural business. Business plan creation. Planning and management of production, marketing, accounting and financial. Ethics of agricultural entrepreneur. Agricultural business law and its relative. Case studies.
- 02036321 การส่งเสริมการตลาดสินค้าเกษตร (Marketing Promotion in Agricultural Products) 3(3-0-6)
 แนวคิด หลักการ เทคนิค วิธีการและกระบวนการส่งเสริมการตลาดของพืชและสัตว์เศรษฐกิจ สถานการณ์และทัศนคติในการพัฒนาการตลาดสินค้าเกษตร ทั้งในเชิงพาณิชย์และเศรษฐกิจพอเพียง กรณีศึกษา
 Concepts, principles, techniques, methods and processes of marketing promotion of economic crops and livestock. Situations and perspectives in marketing development for agricultural products towards commercial and self-sufficiency economy aspect. Case study.
- 02036390 การเตรียมความพร้อมสหกิจศึกษา (Cooperative Education Preparation) 1(1-0-2)
 หลักการ แนวคิด กระบวนการและขั้นตอนของสหกิจศึกษา ระเบียบข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง ความรู้พื้นฐานและเทคนิคในการสมัครงานอาชีพ ความรู้พื้นฐานในการปฏิบัติงานในสถานประกอบการ การสื่อสาร และมนุษยสัมพันธ์ การพัฒนาบุคลิกภาพ ระบบบริหารงานคุณภาพในสถานประกอบการ เทคนิคการนำเสนอ โครงการหรือผลงาน การเขียนรายงาน
 Principles, concepts, processes and step of cooperative education. Related rules and regulations. Basic knowledge and techniques in job application. Basic knowledge and techniques in working. Communication and human relations. Personality development. Quality management system in workplace. Project presentation technique. Report writing.
- 02036392 การเกษตรและการปฏิบัติงานในต่างประเทศ (Agriculture and Practice Abroad) 3(2-2-5)
 ความสำคัญและสถานภาพของการเกษตรในประเทศไทย หรือต่างประเทศ ประกอบด้วยระบบการผลิตทั้งพืชไร่ พืชสวน ปศุสัตว์และสัตว์ปีก มีการศึกษานอกสถานที่
 Importance and status of agriculture in Thailand or abroad including production systems for field crops, horticultural crops, livestock and poultry. Field trip required.

02036411*	กฎหมายและพระราชบัญญัติทางการเกษตร (Law and Act for Agriculture)	1(1-0-2)
	พระราชบัญญัติพันธุ์พืช พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พระราชบัญญัติปุ๋ย พระราชบัญญัติกักพืช พระราชบัญญัติมาตรฐานสินค้าเกษตร กฎหมายและความปลอดภัยทางสิ่งแวดล้อม พระราชบัญญัติโรงงาน ทะเบียนพาณิชย์ ศุลกากร พระราชบัญญัติกฎหมายที่ดิน กฎหมายและพระราชบัญญัติทางการเกษตรและการบังคับใช้ Plant Act, Hazardous substance Act, Fertilizer Act, Plant quarantine Act, Agricultural standard Act. Environmental and safety law, Factory Act. Commercial registration custom. Law of land. Agricultural law and Act and enforcement.	
02036490	สหกิจศึกษา (Cooperative Education)	6
	การปฏิบัติงานในสถานประกอบการในลักษณะพนักงานชั่วคราว ตามโครงการที่ได้รับมอบหมาย ตลอดจน การจัดทำรายงานและการนำเสนอ On the job training as a temporary employee according to the assigned project including report writing and presentation.	
8) วิชาสำหรับนิสิตนอกสาขาวิชา		
02026101	กีฏวิทยาทั่วไป (General Entomology)	3(2-3-6)
	แมลงและความสำคัญของแมลงความสัมพันธ์ของแมลงต่อการพัฒนาเศรษฐกิจสังคมอุตสาหกรรมและ สาธารณสุขการดำเนินงานและวิธีการเกี่ยวกับการป้องกันและกำจัดแมลง Insects and their importance, insects in relation to economic, social, industrial, and public health development, procedures and methods of insect control.	
02028301	ปฐพีวิทยามูลฐาน (Elementary Soil Science)	3(2-3-6)
	องค์ประกอบและลักษณะทั่วไปของดิน การกำเนิดและการจำแนกดิน สมบัติของดินที่มีความสำคัญต่อ การสนองธาตุอาหาร น้ำ อากาศ และพลังงานความร้อนแก่พืช การเสื่อม คุณภาพดินและการแก้ไข หลัก ขั้นตอนของการอนุรักษ์และการจัดการดินและน้ำ Composition and general characteristics of soils, soil genesis and classification, soil properties for importance in the supply of nutrient elements, water, oxygen and heat for plants, quality deterioration in soils and correction measures, basic principles of conservation and management of soil and water resources.	
02028401	มลพิษของดินชั้นมูลฐาน (Elementary Soil Pollution)	3(3-0-6)
	องค์ประกอบของดิน การเกิดดิน สิ่งเป็นพิษในดินที่มา จากวัตถุดิบกำเนิด มาจากสภาพแวดล้อมตาม ธรรมชาติและมาจากการกระทำของมนุษย์ สิ่งเป็นพิษที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงทางเคมี และชีววิทยาในดิน และบทบาทของสิ่งเป็นพิษในดินต่อระบบนิเวศน์ Composition and formation of soil, soil pollutant originating from parent material, natural environment, and chemical and biological changes occurring in soil, role of soil pollutants in the ecosystem.	

- 02032301 การเกษตร 3(3-0-6)
(Agriculture)
ประวัตินโยบายและองค์การทางการเกษตรของประเทศไทยหลักการและปัญหาของการผลิตพืชและสัตว์ที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจและสังคมมีการศึกษางานนอกสถานที่
History, policy and agricultural organization of Thailand. Principles and problems of crop and animal productions important to economic and social benefits. Field trip required.
- 02032302 การพัฒนาการเกษตร 3(3-0-6)
(Agricultural Development)
ปัญหาทางการเกษตรการใช้เทคโนโลยีทางการเกษตรเพื่อเพิ่มผลผลิตในการเพาะปลูกและการเลี้ยงสัตว์ที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจและสังคมแนวทางในการส่งเสริมการเกษตรการจัดการเกี่ยวกับผลผลิตทางการเกษตรและการตลาดมีการศึกษานอกสถานที่
Agricultural problems, applied agricultural technology to increase crop and animal production that are important to economy and society; a guideline to agricultural extension, production and marketing management. Field trip required.
- 02032303 การเกษตรกับคุณภาพชีวิตที่ดี 3(3-0-6)
(Agriculture and Quality of Life)
ความสำคัญของภาคการเกษตรกับการดำรงชีวิตของมนุษย์ การผลิตทางการเกษตรอย่างยั่งยืน สุขภาวะทางกายและใจ การเลือกบริโภคผลผลิตทางการเกษตรอย่างปลอดภัย สมุนไพรกับการดูแลสุขภาพ การสร้างโอกาส และเพิ่มรายได้จากการเกษตร
Importance of agricultural sector to human life. Sustainability for agricultural production. Physical and mental health. Selection of agricultural products for safe consumption. Herbs and health care. Building opportunities and increasing income from agriculture.
- 02036341 การจัดการศัตรูพืชทางการเกษตรเบื้องต้น 3(2-2-5)
(Fundamental Agriculture[Pest Management])
ความสำคัญและชนิดของแมลง โรคพืช และวัชพืชที่เป็นศัตรูพืชทางการเกษตร เทคนิคการสำรวจศัตรูพืช และการตัดสินใจการจัดการศัตรูพืช วิธีการควบคุมเพื่อลดความเสียหายที่เกิดจากศัตรูพืช ปัจจัยสำคัญต่อการเลือกใช้เครื่องมือในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืช
Importance and type of insects, plant diseases and weed as agricultural pest. Pest survey technique and decision-making of pest management. Control method for decreasing damage caused by pest. Important factors affecting the application of pest control instrument.
- 02037402 การปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยวผลไม้ ผักและดอกไม้ 2(2-0-4)
(Postharvest Handling of Fruits, Vegetables and Flowers)
วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 01401114
การเก็บเกี่ยว การตัดแต่ง การทำความสะอาด การคัดคุณภาพและขนาด การลดอุณหภูมิ การควบคุมโรคและแมลง การบรรจุ การเก็บรักษาผลไม้ ผัก และดอกไม้
Harvesting, trimming, cleaning, sorting, sizing, cooling, disease and insect control, packaging and storage of fruits, vegetables and flowers.

9) วิชาที่ไม่ใช่รหัสของรายวิชาหลัก

01134111	<p>หลักการตลาด (Principles of Marketing)</p> <p>ลักษณะและกระบวนการทางการตลาด แนวความคิด บทบาท ความสำคัญ หน้าที่และปัจจัยทางการตลาด การแบ่งส่วนตลาด การเลือกตลาดเป้าหมาย พฤติกรรมผู้บริโภค ส่วนประสมการตลาด และการวิจัยการตลาดเบื้องต้น</p> <p>Nature and process of marketing. Concepts, role, functions and factors of marketing. Market segmentation. Selecting target market. Consumer behavior. Marketing mix and marketing research.</p>	3(3-0-6)
01401114	<p>พฤกษศาสตร์ทั่วไป (General Botany)</p> <p>ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับสัณฐานวิทยา กายวิภาควิทยา สรีรวิทยา นิเวศวิทยาการจัดหมวดหมู่และวิวัฒนาการ การใช้ประโยชน์จากพืช</p> <p>General principles of plant morphology, anatomy, physiology, ecology, classification and evolution. Uses of plants.</p>	3(2-3-6)
01401351	<p>สรีรวิทยาเบื้องต้นของพืช (Introductory Plant Physiology)</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 01401114 และ 01403221</p> <p>ความรู้เบื้องต้นทางสรีรวิทยาของพืชที่เกี่ยวข้องกับการเติบโตและการเจริญเมแทบอลิซึม ความสัมพันธ์ของน้ำกับพืช และธาตุอาหาร</p> <p>Basic knowledge in plant physiology: growth and development, metabolism, plant-water relations and mineral nutrition.</p>	3(2-3-6)
01402311	<p>ชีวเคมี I (Biochemistry I)</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 01403221 หรือ 01403223 หรือเรียนพร้อมกัน</p> <p>เซลล์และองค์ประกอบของเซลล์ โครงสร้างและหน้าที่ของน้ำในกระบวนการทางชีวเคมีในเซลล์ สารละลายบัฟเฟอร์ โครงสร้าง สมบัติหน้าที่ของคาร์โบไฮเดรต โปรตีน กรดนิวคลีอิก ลิพิด เอนไซม์และโคเอนไซม์ และการประยุกต์</p> <p>Cells and cell components; structure and functions of water in cellular biochemical processes; buffer solutions; structure, properties, functions of carbohydrates, proteins, nucleic acids, lipids, enzymes and coenzymes; and applications.</p>	2(2-0-4)
01402312	<p>ชีวเคมี I ภาคปฏิบัติการ (Laboratory in Biochemistry I)</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนมาก่อนหรือเรียนพร้อมกัน : 01402301 หรือ 01402311</p> <p>ปฏิบัติการเรื่องพีเอชและบัฟเฟอร์ สเปกโทรโฟโตเมตรี การจำลองโครงสร้างของชีวโมเลกุล สมบัติทางกายภาพและเคมี และการวิเคราะห์ชีวโมเลกุล กิจกรรมเอนไซม์ เทคนิคโครมาโทกราฟี</p> <p>Laboratory on pH and buffer, spectrophotometry, biomolecular modeling, physical and chemical properties; and analysis of biomolecules, enzyme activity, chromatography techniques.</p>	1(0-3-2)
01403111	<p>เคมีทั่วไป (General Chemistry)</p> <p>อะตอมและโครงสร้างอะตอมระบบพีริออดิก พันธะเคมี ปฏิกิริยาเคมี แก๊ส ของเหลวของแข็ง สารละลายอุณหพลศาสตร์ จลนพลศาสตร์เคมี สมดุลเคมี อิเล็กโทรไลต์และการแตกตัวเป็นไอออน กรดและเบส สมดุลของไอออน เคมีไฟฟ้า</p>	4(4-0-8)

Atoms and atomic structure, periodic system, chemical bonds, chemical reactions, gases, liquids, solids, solutions, thermodynamics, chemical kinetics, chemical equilibria, electrolytes and their ionization, acids and bases, ionic equilibria, electrochemistry.

01403112 เคมีทั่วไปภาคปฏิบัติการ 1(0-3-2)

(Laboratory in General Chemistry)

วิชาที่ต้องเรียนมาก่อนหรือเรียนพร้อมกัน : 01403111

ปฏิบัติการสำหรับวิชา 01403111 เคมีทั่วไป

Laboratory work for 01403111 General Chemistry.

01403221 เคมีอินทรีย์ 4(4-0-8)

(Organic Chemistry)

วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 01403111 หรือ 01403115 หรือ 01403117

ทฤษฎีทางเคมีอินทรีย์การจำแนกประเภทของสารประกอบอินทรีย์ ปฏิกิริยาเคมีและกลไกของ ปฏิกิริยาสเทอริโอเคมีเคมีของสารแอลิแฟติกไฮโดรคาร์บอน แอลคิลเฮไลด์ แอโรแมติกไฮโดรคาร์บอนการหา โครงสร้างของสารประกอบอินทรีย์โดยวิธีทางสเปกโทรสโกปี สมบัติและปฏิกิริยาของแอลกอฮอล์ อีเทอร์ สารประกอบพีนอล แอลดีไฮด์คีโตน กรดอินทรีย์ อนุพันธ์กรดอินทรีย์ เอมีนและสารประกอบไนโตรเจนอื่นๆ ลิพิด คาร์โบไฮเดรต กรดอะมิโน โปรตีน และกรดนิวคลีอิก

Theories in organic chemistry, classification of organic compounds, chemical reactions and mechanisms, stereochemistry, chemistry of aliphatic hydrocarbons, alkyl halides, aromatic hydrocarbons, structural determination of organic compounds by spectroscopic methods, properties and reactions of alcohols, ethers, phenolic compounds, aldehydes, ketones, carboxylic acids, derivatives of carboxylic acids, amines and other nitrogen compounds, lipids, carbohydrates, amino acids, proteins and nucleic acids.

01403222 เคมีอินทรีย์ภาคปฏิบัติการ 1(0-3-2)

(Laboratory in Organic Chemistry)

วิชาที่ต้องเรียนมาก่อนหรือพร้อมกัน : 01403221

ปฏิบัติการสำหรับวิชา 01403221 เคมีอินทรีย์

Laboratory work for 01403221 Organic Chemistry.

01403234 เคมีวิเคราะห์พื้นฐาน 3(3-0-6)

(Basic Analytical Chemistry)

วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 01403111

บทบาทของเคมีวิเคราะห์ สารละลายและหน่วยความเข้มข้น แนวคิดของสมดุลเคมีในระบบวิเคราะห์ ระดับขั้นการแตกตัวของอิเล็กโทรไลต์อ่อน การหาค่าคงตัวการแตกตัวเป็นไอออน แบบแผนของการแยกและการระบุชนิดของแคตไอออนและแอนไอออนอนินทรีย์ การวิเคราะห์โดยน้ำหนัก การวิเคราะห์โดยการไทเทรต การไทเทรตกรด-เบส การไทเทรตโดยการเกิดตะกอน การไทเทรตโดยการเกิดสารเชิงซ้อน การไทเทรตรีดอกซ์ สเปกโทรสโกปีแบบดูดกลืนเบื้องต้น

Roles of analytical chemistry, solutions and concentration units, concepts of chemical equilibrium in analytical systems, degree of ionisation of weak electrolytes, determination of ionisation constants, schemes of separation and identification of inorganic cations and anions, gravimetric analysis, titrimetric analysis, acid-base titrations, precipitation titrations, complexation titrations, redox titrations, introductory absorption spectroscopy.

- 01403235 ปฏิบัติการเคมีวิเคราะห์พื้นฐาน (Laboratory in Basic Analytical Chemistry) 2(0-6-3)
 วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 01403112 และ 01403234 หรือพร้อมกัน
 ปฏิบัติการทดลองคุณภาพวิเคราะห์กึ่งจุลภาคและปริมาณวิเคราะห์ทางเคมี
 Experimental work in semi-micro qualitative analysis and chemical quantitative analysis.
- 01416311 หลักพันธุศาสตร์ (Principles of Genetics) 3(3-0-6)
 วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 01424111
 เซลล์และออร์แกเนลล์ที่เกี่ยวข้องกับพันธุศาสตร์การถ่ายทอดพันธุกรรมระหว่างไมโทซิสและไมโอซิส หลักการถ่ายทอดพันธุกรรมของเมนเดลและกฎความน่าจะเป็นเป็นภาคขยายของกฎเมนเดลสารพันธุกรรมการจำลองและการซ่อมแซมการทางานของยีนและการควบคุมมิวเทชันของยีนและโครโมโซมพันธุศาสตร์ปริมาณและประชากรพันธุกรรมนอกนิวเคลียสพันธุศาสตร์วิวัฒนาการ
 Cell and organelles related to genetics; genetic inheritance during mitosis and meiosis; Mendelian inheritance and probability; the extension of Mendelian laws; genetic materials, replications and repair; function and regulation; gene and chromosome mutations; quantitative and population genetics; extranuclear inheritance; evolutionary genetics.
- 01416312 พันธุศาสตร์ภาคปฏิบัติการ (Laboratory in Genetics) 1(0-3-2)
 วิชาที่ต้องเรียนมาก่อนหรือพร้อมกัน : 01416311
 ปฏิบัติการสำหรับวิชา 01416311 หลักพันธุศาสตร์
 Laboratory for 01416311 Principles of Genetics.
- 01417116 คณิตศาสตร์ประยุกต์เบื้องต้น (Introductory Applied Mathematics) 3(3-0-6)
 กำหนดการเชิงเส้นลิมิตและความต่อเนื่องของฟังก์ชันตัวแปรเดียวอนุพันธ์และการประยุกต์ ปริพันธ์ และการประยุกต์สมการเชิงอนุพันธ์พื้นฐาน
 Linear programming, limits and continuity of functions of one variable, derivatives and applications, integration and applications, elementary differential equations.
- 01419211 จุลชีววิทยาทั่วไป (General Microbiology) 3(3-0-6)
 วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 01424111
 หลักทางจุลชีววิทยาจุลินทรีย์ชนิดต่างๆ โครงสร้างของเซลล์ พันธุกรรม การเจริญและเมแทบอลิซึม การจัดหมวดหมู่ การประยุกต์ทางการเกษตร อาหาร อุตสาหกรรม สิ่งแวดล้อมการสาธารณสุขและการแพทย์
 Principles of microbiology, groups of microorganisms, cell structures, genetics, growth and metabolism, classification, applications in agriculture, food, industry, environment, public health and medical approach.
- 01419214 จุลชีววิทยาพื้นฐานภาคปฏิบัติการ (Laboratory in Fundamental Microbiology) 1(0-3-2)
 วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 01419211 หรือพร้อมกัน และ 01424112
 ปฏิบัติการสำหรับวิชา 01419211 จุลชีววิทยาทั่วไป
 Laboratory for 01419211 General Microbiology

- 01420119 ฟิสิกส์อย่างสังเขป 3(3-0-6)
(Abridged Physics)
กลศาสตร์อุณหพลศาสตร์ คลื่น เสียง ไฟฟ้าสถิต ไฟฟ้ากระแส แม่เหล็กคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า แสง ฟิสิกส์ยุคใหม่เบื้องต้น
Mechanics, thermodynamics, wave, sound, static electricity, current, magnetic, electromagnetic wave, light, introduction to modern physics.
- 01422111 หลักสถิติ 3(3-0-6)
(Principles of Statistics)
แนวความคิดเกี่ยวกับวิชาสถิติตัววัดตำแหน่งที่ ตัววัดค่ากลาง ตัววัดการกระจาย ตัวแปรสุ่มและการแจกแจงความน่าจะเป็นของตัวแปรสุ่ม การแจกแจงทวินาม การแจกแจงปัวซองการแจกแจงปกติ การแจกแจงตัวอย่าง สถิติอนุมานสำหรับประชากรเดียวและสองประชากรการวิเคราะห์ข้อมูลความถี่ การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียวการวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นแบบง่าย
Concept of statistics, measures of relative standing, measures of center, measures of dispersion, random variables and their probability distributions, binomial distribution, Poisson distribution, normal distribution, sampling distribution, statistical inference for one and two populations, analysis of frequency data, one-way analysis of variance, simple linear regression analysis.
- 01422311 การออกแบบและการวิเคราะห์การทดลองเชิงประยุกต์ 3(3-0-6)
(Applied Experimental Design and Analysis)
วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 01422111
แนวคิดการออกแบบการทดลอง การออกแบบการทดลองพื้นฐาน การเปรียบเทียบพหุ การตรวจสอบตัวแบบ การแปลงข้อมูล การทดลองแบบแฟกทอเรียล แผนแบบซ้อนใน การวิเคราะห์การถดถอยและสหสัมพันธ์ การวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมการประยุกต์ซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ในการวิเคราะห์ข้อมูลการทดลอง
Concepts of experimental design, basic experimental designs, multiple comparisons, model checking, data transformation, factorial experiments, nested design, regression and correlation analysis, analysis of covariance, application of computer software in experimental data analysis.
- 01422413 สถิติวิเคราะห์และการวางแผนการทดลอง 3(3-0-6)
(Statistical Analysis and Experimental Designs)
วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 01422111
หลักการวางแผนการทดลอง แผนแบบสุ่มตลอด แผนแบบสุ่มบล็อกสมบูรณ์ แผนแบบลาตินสแควร์ แผนแบบซ้อนใน ข้อสมมติในการวิเคราะห์ความแปรปรวน การแปลงข้อมูล การทดลองแบบที่มีหลายตัวประกอบ แผนแบบสปลิตพลอต การวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม
Principles of experimental designs, completely randomized design, randomized complete block design, Latin square design, nested design, assumptions underlying the analysis of variance, transformation of data, multifactor experiments, split-plot design, analysis of covariance.
- 01422431 สถิติทางชีววิทยา 3(3-0-6)
(Statistics in Biological Sciences)
วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 01422111
ชนิดของข้อมูลทางชีววิทยา วิธีสำรวจตัวอย่าง การเปรียบเทียบสองประชากร การวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งกลุ่ม การออกแบบการทดลองพื้นฐาน แผนแบบซ้อนใน การทดลองแบบแฟกทอเรียล การวิเคราะห์การถดถอยและสหสัมพันธ์ วิธีทางสถิติไม่อิงพารามิเตอร์ ดัชนีความหลากหลาย

- Types of biological data, sample survey methods, two population comparisons, categorical data analysis, basic experimental designs, nested designs, factorial experiments, regression and correlation analysis, nonparametric statistical methods, indices of diversity.
- 01424111 หลักชีววิทยา 3(3-0-6)
(Principles of Biology)
ชีวโมเลกุลของสิ่งมีชีวิตเซลล์และเมแทบอลิซึมพันธุศาสตร์และวิวัฒนาการความหลากหลายของชนิดสิ่งมีชีวิตโครงสร้างและหน้าที่ของสัตว์และพืชนิเวศวิทยาและพฤติกรรม
Biomolecules of organisms, cell and metabolism, genetics and evolution, species diversity, structure and function of animals and plants, ecology and behavior.
- 01424112 ชีววิทยาภาคปฏิบัติการ 1(0-3-2)
(Laboratory in Biology)
วิชาที่ต้องเรียนมาก่อนหรือเรียนพร้อมกัน : 01424111
ปฏิบัติการการใช้กล้องจุลทรรศน์เซลล์และส่วนประกอบของเซลล์เยื่อหุ้มเซลล์และการเคลื่อนที่ของสารไอโซมและพลังงานในสิ่งมีชีวิตเนื้อเยื่อพืชและสัตว์วัฏจักรของเซลล์และการแบ่งเซลล์การสืบพันธุ์และการเจริญของสิ่งมีชีวิตความหลากหลายของสิ่งมีชีวิตและนิเวศวิทยา
Laboratory for microscope, cell and comments, cell membrane and transport, enzyme and bioenergetics, plant tissue and animal tissue, cell cycle and cell division, reproduction and biodevelopment, species diversity and ecology.
- 02034111 ทัศนศาสตร์ทางเทคโนโลยีชีวภาพทางการเกษตร 2(2-0-4)
(Overview of Agricultural Biotechnology)
พื้นฐาน : 01424111
ประวัติและพัฒนาการของเทคโนโลยีชีวภาพและพันธุวิศวกรรม เทคโนโลยีชีวภาพกับพัฒนา การทางการเกษตร ผลกระทบต่อเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อม ขอบเขตและข้อจำกัดในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีชีวภาพ และความปลอดภัยทางชีวภาพ
History and development of biotechnology and genetic engineering, biotechnology and agricultural development, socioeconomic and environmental impact, scope and limitation for application of biotechnology and biosafety.
- 02721101 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับธุรกิจ 3(3-0-6)
(Introduction to Business)
ธุรกิจและระบบเศรษฐกิจธุรกิจและความรับผิดชอบต่อสังคม รูปแบบขององค์การธุรกิจการบริหารและการจัดการธุรกิจ การผลิตและการจัดซื้อ การตลาดการเงินธุรกิจและการลงทุน การบัญชีธุรกิจ การสื่อสารและการขนส่ง ภาษีอากรธุรกิจการค้าระหว่างประเทศ การเสี่ยงภัยและการประกันภัย การจัดการธุรกิจขนาดย่อมกฎหมายธุรกิจ
Business and economic system, business and social responsibility, types of business organization, business administration and management, production and purchasing, marketing, business finance and investment, business accounting, communication and transportation, business tax, international trade, risk and insurance, small business management, business law.

3.2 ชื่อ สกุล เลขประจำตัวบัตรประชาชน ตำแหน่ง และคุณวุฒิของอาจารย์

3.2.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร

สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา

วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ได้พิจารณาความสอดคล้องของหลักสูตรแล้ว

เมื่อวันที่ - ๒ มี.ค. ๒๕๖๕

โดยระบบ CHECO

ผลงานทางวิชาการ

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ.ที่สำเร็จการศึกษา เลขประจำตัวบัตรประชาชน	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
1	นางสาวกนกกร สินมา อาจารย์ วท.บ. (จุลชีววิทยา) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า ธนบุรี, 2544 วท.ม. (จุลชีววิทยา) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2548 Ph.D. (Agricultural Science) Gifu University, Japan, 2554 3 1499	งานแต่งเรียบเรียง คู่มือปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ทางดิน, 2558 งานวิจัย 1. ผลของ 2,4-D และพาราควอตต่อการเจริญเติบโต และตรึงไนโตรเจนของไซยาโนแบคทีเรียบางชนิด จากดินนา, 2558 2. Exploration on soil actinomycetes against <i>Phytophthora sp.</i> causing root rot of cassava and plant growth promoting activities, 2559 3. Potentiality of endophytic actinomycetes isolated from sugar cane, 2558 4. Red cheese production from soymilk by <i>Monascus purpureus</i> and <i>Lactobacillus</i> <i>casei</i> , 2557	02028422 02028451 02028452 02028453 02028482 02028497 02028498 02036261	02028422 02028451 02028452 02028453 02028482 02028497 02028498 02028499 02036261
2	นางสาวกนกวรรณ เทียงธรรม อาจารย์ วท.บ. (เกษตรศาสตร์) เกียรตินิยม อันดับสอง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2543 วท.ม. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2548 Ph.D. (Agronomy and Horticulture) University of Nebraska-Lincoln, USA, 2559 3 1909	งานวิจัย 1. การเปรียบเทียบผลผลิตและองค์ประกอบของ ผลผลิตในประชากรปาล์มน้ำมันชนิดดูรา, 2559 2. การใช้เทคนิคสเปกโทรสโกปีอินฟราเรดย่านใกล้ เพื่อประเมินปริมาณ Total sugar ในเมล็ดพันธุ์ ข้าวโพดหวาน, 2558	02029211 02029212 02029431 02029481 02029491 02029497 02029498 02036231	02029211 02029212 02029213 02029431 02029481 02029491 02029497 02029498 02029499 02036231
3	นางสาวกฤษณา กฤษณพุกต์ รองศาสตราจารย์ วท.บ. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2523 M.S. (Agronomy) Tohoku University, Japan, 2532 D.Agr. (Agronomy) Tohoku University, Japan, 2535 3 1005	งานวิจัย 1. Physiological traits and 2-acetyl-1- pyrroline development of aromatic coconut fruit, 2559 2. Evaluation of astringency and tannin content in 'Xichu' persimmons using near infrared spectroscopy, 2558 3. Suitable criteria for drought-tolerant peach rootstocks grown in northern Thailand, 2557	02036390 02036490 02037312 02037371 02037454 02037496 02037497 02037498	02036390 02036490 02037313 02037363 02037371 02037441 02037442 02037454 02037496 02037497 02037498

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ.ที่สำเร็จการศึกษา เลขประจำตัวบัตรประชาชน	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
4	นายกฤษ สันขศิลา รองศาสตราจารย์ วท.บ. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2526 วท.ม. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2529 Ph.D. (Soil Plant Water Relations) Oregon State University, USA, 2538 3 2404 C	งานแต่งเรียบเรียง คู่มือปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ทางดิน, 2558 งานวิจัย 1. อิทธิพลของอัตราท่อนพันธุ์ที่มีผลต่อความเข้มแสง ภายในทรงพุ่ม องค์ประกอบผลผลิต และคุณภาพ อ้อยพันธุ์ขอนแก่น 3, 2559 2. การแจกกระจายค่าบริกซ์ตามความยาวของลำอ้อย อายุต่างๆ ที่เกิดจากอิทธิพลของอุณหภูมิทรงพุ่ม และปริมาณน้ำในช่วงการเจริญเติบโต, 2558 3. Modeling for radial distribution of sap flow in rubber (<i>Hevea brasiliensis</i> Muell. Arg.) trees, 2557 4. Effects of drought and tapping for latex production on water relations of <i>Hevea brasiliensis</i> trees, 2556	02028411 02028471 02028472 02028497 02028498 02036261	02028411 02028471 02028472 02028473 02028497 02028498 02028499 02036261
5	นายเกรียงศักดิ์ ไทยพงษ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วท.บ. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2541 วท.ม. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2545 วท.ด. (พืชสวน) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2548 3 2205	งานวิจัย 1. จำนวนเมล็ด น้ำหนักเมล็ด และการงอกของเมล็ด มะละกอ 9 พันธุ์, 2557 2. Antioxidant properties and fruit quality of selected papaya breeding lines, 2559 3. Ascorbic acid, total phenolics and antioxidant activity of guava leaf extracts, 2557 4. Quantification of antioxidant content in fruit of guava germplasm, 2557	02036271 02036390 02036490 02037311 02037312 02037471 02037497 02037498	02036271 02036390 02036490 02037311 02037312 02037441 02037442 02037471 02037496 02037497 02037498
6	นางสาวเกวลิณ ศรีจันทร์ อาจารย์ วท.บ. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2539 วท.ม. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2543 3 1006	งานแต่งเรียบเรียง คู่มือปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ทางดิน, 2558 งานวิจัย 1. การพัฒนาสมการคำนวณแรงดูดรากในการไถ ทำลายชั้นดินตามจากข้อมูลความแข็งของดินตาม ความลึก, 2558 2. Development of a depth sensing device and a utility software for a dynamic penetrometer, 2558	02028461 02028462 02028463 02028497 02028498 02028499 02036261	02028461 02028462 02028463 02028497 02028498 02028499 02036261
7	นายเกษมสันต์ สกุรัตน์* อาจารย์ วท.บ. (เทคโนโลยีการศึกษา) มหาวิทยาลัยบูรพา, 2541 ศษ.ม. (เทคโนโลยีทางการศึกษา) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2547 3 8418	งานวิจัย 1. ความสัมพันธ์และการเปลี่ยนแปลงประชากรใน รอบปีของไส้เดือนฝอยตัวห้ำกับไส้เดือนฝอยราก ปนในแปลงปลูกฝรั่งเขตภาคกลาง, 2556 2. Seasonal population dynamics of root- knot nematodes in guava fields at Nakhon Pathom and Samut Sakhon provinces, 2557	02032261 02032351 02032352 02032353 02032381 02032465 02032466 02032467 02032468 02032497 02032498	02032261 02032351 02032352 02032353 02032381 02032455 02032457 02032465 02032466 02032467 02032468

* อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ.ที่สำเร็จการศึกษา เลขประจำตัวบัตรประชาชน	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
			02032499 02036211	02032497 02032498 02032499 02036211
8	นางสาวเกียรติสุดา เหลืองวิลัย* ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วท.บ. (เกษตรศาสตร์) เกียรตินิยม เหรียญทอง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2543 M.S. (Horticulture and Agronomy) University of California Davis, USA., 2548 Ph.D. (Plant Biology) University of California Davis, USA., 2553 3 7207 1	งานวิจัย 1. ผลของการชักนำการออกดอกด้วยเอทิลฟอนต่อการ เกิดอาการสัท้านหนาวของผลสับปะรด, 2559 2. ความสัมพันธ์ระหว่างธาตุอาหารพืชและการสูญเสีย น้ำหลังการเก็บรักษากับสีเนื้อสัท้านธุ์ทองดี, 2559 3. Postharvest internal browning of pineapple fruit originates at the phloem, 2559 4. Postharvest quality and storage life of 'Makapuno' coconut (<i>Cocos nucifera</i> L.), 2557	02036271 02036390 02036490 02037402 02037421 02037482 02037496 02037497 02037498	02036411 02036490 02037402 02037312 02037412 02037413 02037421 02037451 02037454 02037482 02037495 02037496 02037497 02037498
9	นายคงปฐม กาญจนเสริม อาจารย์ วท.บ. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2535 วท.ม. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2538 3 4101 0	งานวิจัย 1. การประมาณค่าพารามิเตอร์ทางพันธุกรรมของ ลักษณะขนและการให้ผลผลิตน้ำนมรวมที่ 305 วัน ในโคนมลูกผสมโฮลส์โตร์น, 2559 2. สมรรถภาพการเจริญเติบโต และคุณภาพเนื้อโค นมเพศผู้ขุนที่ได้รับอาหารที่แตกต่างกัน, 2559 3. ผลของการให้นมผงเทียมและน้ำนมเหลือทิ้งจาก การแปรรูปน้ำนมโคต่อสมรรถภาพการ เจริญเติบโตของลูกโคนมเพศผู้, 2557 4. สมรรถภาพการเจริญเติบโตของโคนมเพศผู้ระยะ รุ่นที่ได้รับอาหารที่แตกต่างกัน, 2557 5. Feeding and lying behavior of heat- stressed early lactation cows fed low fiber diets containing roughage and nonforage fiber sources, 2558	02036221	02036221
10	นางสาวคณินนิตย์ เหรียญวรารกร ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วท.บ. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2524 วท.ม. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2527 Ph.D. (Plant Pathology) University of California Riverside, USA., 2540 3 1805 0	งานวิจัย 1. การจัดจำแนกในระดับโมเลกุลของเชื้อไฟโต พลาสมาสาเหตุโรคใบสีแสดของข้าวในประเทศไทย 2559 2. การจัดจำแนกในระดับชีวโมเลกุลของเชื้อไฟโต พลาสมาที่พบในโรคพุ่มแจ้ - โรคอุบัติใหม่ของมัน สำปะหลังในประเทศไทย, 2559 3. การพัฒนาวิธีการตรวจสอบเชื้อ <i>Grapevine yellow speckle viroid</i> 1 และ 2 (GYSVd-1 และ 2) สาเหตุโรค Grapevine Yellow Speckle ด้วยวิธี RT-PCR, 2558	02031372 02031441 02031442 02031443 02031469 02031498 02036281	02031441 02031443 02031498 02036281

* อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ.ที่สำเร็จการศึกษา เลขประจำตัวบัตรประชาชน	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
11	นางสาวคัทลียา ฉัตรเที่ยง อาจารย์ วท.บ. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2542 วท.ม. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2546 Ph.D. (Agriculture), Tokyo University of Agriculture and Technology, Japan, 2556 3 1504 0 7	งานวิจัย 1. Biochemical and physiological processes associated with the differential ozone response in ozone-tolerant and sensitive soybean genotypes, 2559 2. Effect of peroxides and ozone on visible foliar injury and physiological responses of two Thai and two Japanese rice cultivars, 2557 3. Growth and physiological response of <i>Jatropha</i> interspecific hybrid (<i>Jatropha curcas</i> x <i>J. integerrima</i>) under salt stress, 2557	02029211 02029212 02029213 02029451 02029491 02029497 02029498 02036231	02029211 02029212 02029213 02029451 02029491 02029497 02029498 02029499 02036231
12	นายจรงแห่ ศิริพานิช ศาสตราจารย์ วท.บ. (เกษตรศาสตร์) เกียรตินิยม เหรียญทอง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2520 M.S. (Plant Physiology) University of California Davis, USA, 2523 Ph.D. (Plant Physiology) University of California Davis, USA, 2527 3 1014 0	งานวิจัย 1. Postharvest biology and storage of burmese grapes (<i>Baccaurea ramiflora</i> Lour. 'Reinthong'), 2558 2. Chilling injury in pineapple fruit: Fatty acid composition and antioxidant metabolism, 2558 3. Effect of ethyl formate, carbon dioxide and 1-Methylcyclopropene fumigation on insect disinfestation and quality of longkong, 2558 4. Postharvest quality and storage life of 'Makapuno' coconut (<i>Cocos nucifera</i> L.), 2557	02036271 02036390 02036490 02037311 02037402 02037451 02037482 02037491 02037497 02037498	02036271 02036390 02036490 02037311 02037312 02037402 02037412 02037441 02037451 02037482 02037491 02037496 02037497 02037498
13	นางสาวจำเนียร ชมภู* อาจารย์ วท.บ. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2543 วท.ม. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2546 Ph.D. (Agricultural Science) Kagoshima University, Japan, 2556 3 1506 0	งานวิจัย 1. วัชพืชในแปลงฝรั่งบางชนิดที่เป็นพืชอาศัยของไส้เดือนฝอยรากปม (<i>Meloidogyne</i> spp.), 2559 2. ผลของเชื้อเห็ดดับเต้าต่อความเป็นพิษของสารไกลโฟเสท, 2558 3. Insecticidal and nematocidal activities of novel mimosine derivatives, 2558 4. Hispidin and related herbal compound from <i>Alpinia zerumbet</i> both PAK1-dependent melanogenesis in melanocytes and reactive oxygen species (ROS) production in adipocytes, 2558	02029211 02029212 02029417 02029418 02029419 02029491 02029497 02029498 02036231	02029211 02029212 0029213 02029417 02029418 02029419 02029442 02029461 02029491 02029497 02029498 02029499 02036231 02036299 02036390 02036490

* อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ.ที่สำเร็จการศึกษา เลขประจำตัวบัตรประชาชน	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
14	นางจินตนา อันอาดมงาม ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วท.บ. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2540 วท.ม. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2543 Ph.D. (Agricultural Science) Graduate School of Life and Environmental Sciences, University of Tsukuba, Japan, 2548 3 6798 (	งานวิจัย 1. Genetic relationships of <i>Myrothecium roridum</i> isolated from water hyacinth in Thailand using ISSR markers and ITS sequence analysis, 2559 2. Pathogenicity, host range and activities of a secondary metabolite and enzyme from <i>Myrothecium roridum</i> on water hyacinth from Thailand, 2559 3. Taxonomic identification of a <i>Phakopsora</i> fungus causing the grapevine leaf rust disease in Southeast Asia and Australasia, 2558	02031372 02031451 02031468 02031481 02031498 02036281	02031451 02031481 02031498 02036281
15	นางสาวจิราพร เชื้อกุล อาจารย์ วท.บ. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2542 วท.ม. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2546 Ph.D. (Bioresources Science), Mie University, Japan, 2556 5 1801 (	งานวิจัย Napier grass: a novel energy crop development and the current status in Thailand, 2557	02029211 02029212 02029213 02029434 02029452 02029461 02029491 02029497 02029498 02036231	02029211 02029212 02029213 02029434 02029441 02029452 02029461 02029491 02029497 02029498 02029499 02036231
16	นางสาวจุฬามาศ ร่มแก้ว ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วท.บ. (เกษตรศาสตร์) เกียรตินิยม มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2534 วท.ม. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2539 Ph.D. (Bioresources Science) Mie University, Japan, 2550 3 9402 0	งานวิจัย 1. การจัดการปุ๋ยเคมีร่วมกับสารปรับปรุงดินเพื่อเพิ่ม ผลผลิตมันสำปะหลัง (ปีที่ 2), 2559 2. ผลของสารโทอะมิโทแชนและวิธีการเตรียมเมล็ดที่มี มัตถุคุณภาพเมล็ดพันธุ์และผลผลิตของข้าว, 2558 3. ผลของวันเก็บเกี่ยวและวิธีการลดความชื้นที่มีต่อ คุณภาพการสีของข้าว, 2556 4. Evaluation of genetic relationship among some important Japanese and Thai soybean varieties using AFLP analysis, 2557	02029211 02029212 02029481 02029491 02029497 02029498 02036231	02029211 02029212 02029481 02029491 02029497 02029498 02029499 02036231
17	นายจุลภาค คุ้มวงศ์ รองศาสตราจารย์ B.Agr. (Horticulture) Chiba University, Japan, 2528 M.S. (Biology) Nagoya University, Japan, 2530 Ph.D. (Plant Breeding) Cornell University, USA., 2538 3 6703 C	งานวิจัย 1. Development of di-nucleotide microsatellite markers and construction of genetic linkage map in mango (<i>Mangifera indica</i> L.), 2558 2. Detection of candidate R genes and single nucleotide polymorphisms for downy - mildew resistance in maize inbred lines by association analysis, 2557	02036271 02036390 02036490 02037497 02037498	02036271 02036490 02037496 02037497 02037498

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ.ที่สำเร็จการศึกษา เลขประจำตัวบัตรประชาชน	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
		3. Phenotypic and genotypic structure of <i>Phytophthora infestans</i> populations on tomato and potato in the North of Thailand in 2000-2002, 2557		
18	นายชนนษฎ์ ม้าลำพอง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วท.บ. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2538 วท.ม. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2541 Ph.D. (Biosciences) University of Nottingham, UK, 2552 3 5001 0	งานวิจัย -1. Characterization of Myanmar Paw San Hmwe accessions using functional genetic markers, 2558 2. Spikelet fertility and agronomic traits of rice varieties/lines under high air temperature at reproduction growth phase, 2557	02029211 02029212 02029213 02029431 02029462 02029471 02029472 02029497 02029498 02029499 02029499 02036231	02029211 02029431 02029462 02029471 02029472 02029497 02029498 02029499
19	นางสาวชลิตา เล็กสมบูรณ์ รองศาสตราจารย์ วท.บ. (ศึกษาศาสตร์เกษตร) เกียรตินิยม อันดับสอง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2528 วท.ม. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2531 วท.ด. (โรคพืช) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2537 3 1020 ๘-----	งานวิจัย 1. Isolation of <i>Ralstonia solanacearum</i> - Infecting bacteriophages from tomato fields in Chiang Mai, Thailand, and their experimental used as biocontrol agents, 2558 2. Cultural, morphological and pathological characterization of <i>Colletotrichum falcatum</i> causing red rot disease of sugarcane in Thailand, 2557	02031411 02031461 02031481 02031498 02036281	02031271 02031411 02031461 02031463 02031481 02031498 02036281
20	นายชัยณรงค์ รัตนกริฑากุล ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วท.บ. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2529 วท.ม. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2533 Dr.Sc.Agr. (Plant Pathology) Georg August University, Germany, 2544 3 7301 0	งานวิจัย 1. ประสิทธิภาพของสารสกัดจากเปลือกมะละกอต้อการเจริญของเชื้อรา <i>Colletotrichum gloeosporioides</i> สาเหตุโรคแอนแทรคโนสของมะม่วง, 2559 2. Polymerase chain reaction based detection of chilli Anthracnose disease, 2556 3. RFLP identification of <i>Colletotrichum</i> species isolated from chilli in Thailand, 2556	02031371 02031465 02031468 02031471 02031474 02031481 02031491 02031498 02036281	02031271 02031371 02031463 02031465 02031471 02031474 02031481 02031491 02031491 02031498 02036281 02036341
21	นายชัยสิทธิ์ ทองจู ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วท.บ. (เคมีเกษตร) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2536 วท.ม. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2538 Ph.D. (Science of Biological Environment) Gifu University, Japan, 2549	งานแต่งเรียบเรียง 1. มลพิษทางดิน, 2559 2. คู่มือปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ทางดิน, 2558 งานวิจัย 1. การจัดการปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดินร่วมกับสารปรับปรุงดินเพื่อยกระดับผลผลิตมันสำปะหลังพันธุ์ห้วยบง 60 (ปีที่ 2), 2558	02028401 02028431 02028433 02028481 02028482 02028497 02028498 02036261	02028431 02028433 02028481 02028482 02028497 02028498 02036261

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ.ที่สำเร็จการศึกษา เลขประจำตัวบัตรประชาชน	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
	3 9202	<ol style="list-style-type: none"> ผลของภาคตะกอนยีสต์จากโรงงานเอทานอลต่อการเจริญเติบโตและผลผลิตของข้าวโพดเลี้ยงสัตว์พันธุ์แปซิฟิก999, 2558 ผลของการจัดการปุ๋ยร่วมกับวัสดุปรับปรุงดินต่อการเจริญเติบโตและผลผลิตของมันสำปะหลัง, 2558 ผลของปุ๋ยยูเรียปลดปล่อยช้าที่มีต่อการเจริญเติบโต ผลผลิต และองค์ประกอบผลผลิตของอ้อยตอปีที่ 1, 2558 Effects of tillage system and soil organic matter amendment on growth, yield of Pathumthani 80 rice and carbon sequestration in paddy soil, 2557 		
22	นายชุตติ ม่วงประเสริฐ อาจารย์ วท.บ. (เกษตรกลวิธาน) สถาบันเทคโนโลยีราชมงคลชลบุรี, 2534 วศ.ม. (วิศวกรรมเกษตร) มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2544 3 2510	งานวิจัย ปัจจัยสภาพแวดล้อมที่มีผลต่อการงอกของข้าวกล้องสำหรับออกแบบเครื่องเพาะข้าวกล้องกึ่งอัตโนมัติ, 2556	02036251	02036251
23	นายชูศักดิ์ จอมพุก รองศาสตราจารย์ วท.บ. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2533 วท.ม. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2536 Dr.Sc.Nat. (Agronomy and Plant Breeding), Swiss Federal Institute of Technology, Switzerland, 2547 3 1206	งานวิจัย <ol style="list-style-type: none"> Evaluation of mungbean genotypes based on yield stability and reaction to mungbean yellow mosaic virus disease, 2557 Mapping of QTL affecting resistance against sorghum downy mildew (<i>Peronosclerospora sorghi</i>) in maize (<i>Zea mays</i> L), 2556 	02029211 02029471 02029472 02029493 02029497 02029498 02036231	02029211 02029471 02029472 02029493 02029497 02029498 02029499 02036231
24	นายเจตพงษ์ ชีรจิตต์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ กศ.บ. (การศึกษาระดับบัณฑิต) มหาวิทยาลัยบูรพา, 2545 ศษ.ม. (ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2548 Ph.D. Development Communication University of the Philippines Los Baños, Philippines, 2556 3 1024	งานวิจัย <ol style="list-style-type: none"> Thai healthy food learning through Internet, 2558 Knowledge management of Local Wisdom Model for tourism along the route of Lower Central Provinces of Thailand, 2558 Role of participatory development communication in natural resource management: A case in Ratchaburi Province, Thailand, 2557 The assessments of media for sufficiency economy project public relations in Krabyai Sub-District, Ratchaburi Province, Thailand, 2556 	02032352 02032353 02032466 02032497 02032498 02032499	02032261 02032351 02032456 02032466 02032468 02032497 02032498 02032499

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ.ที่สำเร็จการศึกษา เลขประจำตัวบัตรประชาชน	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
		5. Learning management in enhancing potential of Thai community ICT learning center project for ICT development and utilization, 2556		
25	นางสาวณิชานันท์ เกินอาษา อาจารย์ วท.บ. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2539 วท.ม. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2544 ปร.ด. (กีฏวิทยา) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2560 3 9206 ๙	งานวิจัย Discoloration induced by <i>Raffioelea quercivora</i> isolates in <i>Quercus serrate</i> logs and its relation to phylogeny: a comparison among isolates with and without the Japanese oak wilt incidence including outside of Japan, 2557	02026312 02026331 02026475 02026497 02026498 02026499 02036241	02026312 02026331 02026475 02026497 02026498 02026499 02036241
26	นายทศพล พรพรหม รองศาสตราจารย์ วท.บ. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2530 วท.ม. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2533 Ph.D. (Agricultural Science) University of Tsukuba, Japan, 2538 3 4099 ๙	งานวิจัย 1. ประสิทธิภาพของสารกำจัดวัชพืชที่ใช้แบบหลังออกและการวิเคราะห์สารตกค้างในสับปะรดโดยใช้ GC-MS และ LC-MS/MS, 2557 2. การใช้สารสกัดอัลลิโลพาทิกจากหญ้าโขย่งในการควบคุมการเจริญเติบโตของสาบแรังสาบกาและผักกาดหอม, 2557 3. Classification of population structure for allelopathic properties in itchgrass (<i>Rottboellia cochinchinensis</i>), 2557	02029417 02029418 02029491 02029497 02029498 02036231	02029212 02029417 02029418 02029491 02029497 02029498 02029499 02036231
27	นางทิพวัลย์ สีจันทร์* ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วท.บ. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2524 วท.ม. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2527 D.A.A. (Agricultural Development) Institut National Agronmique, France, 2536 Dr.Ing. (Agricultural Development) Institut National Agronmique, France, 2541 3 7007 0	งานวิจัย The Buddhist Self-Evaluation model of the community organization network, 2558	02032312 02032492 02032497 02032498 02032499 02036111 02036211	02032311 02032312 02032411 02032492 02032497 02032498 02032499 02036111 02036211
28	นายทิวา พาโคกทม ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วท.บ. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2537 วท.ม. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2542 Ph.D. Environmental Science Tokyo University of Agriculture and Technology, Japan, 2552	งานวิจัย 1. Effects of peroxides and ozone on visible foliar injury and physiological responses of two Thai and two Japanese rice cultivars, 2557 2. A comparison of physiological responses among four cultivars of soybean (<i>Glycine max</i> (L.) Merr.) to single and combined exposure of ozone and peroxides, 2556	02029211 02029212 02029213 02029421 02029423 02029451 02029451 02029462 02029497 02029498 02029499	02029211 02029212 02029421 02029423 02029451 02029462 02029497 02029498 02029499

* อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ.ที่สำเร็จการศึกษา เลขประจำตัวบัตรประชาชน	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
	3 4503 00012 18 8		02029499	
29	นายธรรมศักดิ์ ทองเกตุ รองศาสตราจารย์ วท.บ. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2524 M.S. (Seed Technology), Mississippi State University, USA., 2532 Ph.D. (Horticulture) Mississippi State University, USA., 2535 3 1021 ๐	งานวิจัย 1. Hybridity test of cucumber via ultra-thin layer isoelectric focusing technique using water as the extraction buffer, 2557 2. Increased nutrient solution concentration during early fruit development stages enhances pungency and phenylalanine ammonia-lyase activity in hot chili (<i>Capsicum annuum</i> L.), 2557	02036271 02036390 02036490 02037311 02037312 02037421 02037422 02037425 02037481 02037496 02037497 02037498	02036271 02036390 02036490 02037311 02037412 02037421 02037425 02037454 02037481 02037496 02037497 02037498
30	นายธวัชชัย อินทร์บุญช่วย อาจารย์ วท.บ. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2551 วท.ม. (ปฐพีวิทยา) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2554 ปร.ด. (ปฐพีวิทยา) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2559 1 7399 ๐	งานวิจัย 1. ส่วนผสมของแกลบและทรายกับดินชุดสระบุรีที่เหมาะสมต่อการผลิตก้อนอิฐดินดิบเพื่อใช้ก่อสร้างบ้านดิน, 2559 2. การจัดการปุ๋ยเคมีร่วมกับสารปรับปรุงดินเพื่อเพิ่มผลผลิตของมันสำปะหลัง (ปีที่ 2), 2559 3. Effect of fertilizer management in combination with soil conditioner on yield of cassava cultivated on coarse-textured soil in Thailand, 2559 4. Utilization of silicon fertilizer application on pepper seedling production, 2559	02028472 02028444 02028497 02028498 02036261	02028472 02028444 02028497 02028498 02036261
31	นายธีร์ หะวานนท์ อาจารย์ วท.บ. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2536 วท.ม. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2540 Ph.D. (Plant Breeding) Cornell University, USA., 2556 3 1002 0	งานวิจัย 1. Preharvest peel degreening by ethephon in 'Pattavia' pineapple, 2556 2. Use of soil sediment from water treatment as growing media for lettuce, 2556	02036271 02036390 02036490 02037311 02037371 02037431 02037432 02037461 02037497 02037498	02036271 02036390 02036490 02037311 02037313 02037371 02037414 02037431 02037432 02037471 02037495 02037496 02037497 02037498 02037499
32	นางสาวธีรนาถ กาลปักษ์ อาจารย์ วท.บ. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2548	งานวิจัย อายุการใช้งานของดินแก้วในสภาพน้ำท่วมขัง, 2557		02037311 02037313 02037361 02037362 02037438

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ.ที่สำเร็จการศึกษา เลขประจำตัวบัตรประชาชน	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
	ภ.สท.ม. (ภูมิสถาปัตยกรรม) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2552 3 7501			02037462 02037463 02037464 02037496 02037497 02037498
33	นางสาววงลักษณ์ เทียนเสรี อาจารย์ วท.บ. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2536 วท.ม. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2541 ปร.ด. (เทคโนโลยีชีวภาพเกษตร) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2550 3 1001 ๔ 6 06 0	งานวิจัย 1. การชักนำการกลายพันธุ์ในสับปะรดด้วยรังสีแกมมา และตรวจสอบความแปรปรวนทางพันธุกรรมโดย เทคนิคเอพแอลพี, 2558 2. Growth and yield of eight 'Namwa' (ABB) banana in Thailand, 2557 3. Relationship between invertase enzyme activities and sucrose accumulation in sugarcane (<i>Saccharum spp.</i>), 2557	02029213 02029473 02029474 02029497 02029498	02029213 02029471 02029473 02029474 02029497 02029498 02029499
34	นางนภาพร พันธุ์มลศิลป์* อาจารย์ วท.บ. (เกษตรศาสตร์) เกียรตินิยมอันดับหนึ่ง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2544 ปร.ด. (ปฐพีวิทยา) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2550 3 1805 0๐	งานแต่งเรียบเรียง คู่มือปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ทางดิน, 2558 งานวิจัย 1. อิทธิพลของการจัดการดินต่อสมบัติบางประการ และสถานะความอุดมสมบูรณ์ของดิน ในเขต สำหรับปลูกมันสำปะหลังที่มีความเหมาะสมสูง จังหวัดนครราชสีมา, 2558 2. ผลสภาพดินและผลของการใส่ปุ๋ยต่อการ เจริญเติบโตและผลผลิตของข้าวโพดฝักอ่อน: ศึกษาในชั้นดินบนของชุดดินน้ำพองและชุดดินจัน ทีก, 2558 3. ผลของการใช้ปุ๋ยต่อผลผลิตและองค์ประกอบ ผลผลิตข้าวโพดฝักอ่อน, 2556 4. Effect on zinc management on yield and quality of sugarcane, 2559	02028442 02028443 02028444 02028497 02028498 02036261	02028441 02028442 02028443 02028444 02028497 02028498 02028499 02036261
35	นางสาวนริศรา อินทะสิริ* อาจารย์ วท.บ. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2538 วท.ม. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2540 ศษ.ด. (การศึกษาดลอดชีวิตและการ พัฒนามนุษย์) มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2558 3 1009 ๐	งานวิจัย Knowledge management of role-model farmers of premium-grade beef production, 2557	02032301 02032303 02032312 02032371 02032342 02032442 02032454 02032496 02032497 02032498 02032499 02036211 02036111 02999144 02999045	02032312 02032371 02032342 02032442 02032454 02032496 02032497 02032498 02032499 02036111 02036211

* อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ.ที่สำเร็จการศึกษา เลขประจำตัวบัตรประชาชน	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
36	นายอรุณ วรามิตร ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วท.บ. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2537 วท.ม. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2541 Ph.D. (Crop Production and Physiology) Iowa State University, USA., 2554 3 4199	งานแต่งเรียบเรียง เทคนิคการสำรวจการใช้ที่ดินและการประเมิน คุณภาพทรัพยากรธรรมชาติสหวิทยาการ, 2558 งานวิจัย 1. Nitrogen and harvest date affect developmental morphology and biomass yield of warm-season grasses, 2557 2. Napier grass: a novel energy crop development and the current status in Thailand, 2557	02029211 02029212 02029213 02029433 02029434 02029441 02029441 02029452 02029452 02029461 02029491 02029491 02029497 02029498 02029498 02036231	02029211 02029212 02029433 02029434 02029441 02029452 02029461 02029491 02029497 02029498 02029499 02036231
37	นายบัณฑิต ปิ่นแก้ว รองศาสตราจารย์ วท.บ. (วนศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2538 วท.ม. (วนศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2543 ปร.ด. (กีฏวิทยา) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2549 3 1022	งานแต่งเรียบเรียง ผีเสื้อมวนในวงศ์ย่อย Olethreutinae ในอุทยาน แห่งชาติเขานัน, 2556 งานวิจัย 1. <i>Loboschiza</i> Diakonoff (Lepidoptera: Tortricidae) from Thailand with descriptions of four new species, 2559 2. Two new species of the genus <i>Sorolopha</i> Lower (Lepidoptera: Tortricidae) from northern Thailand, 2558 3. <i>Sirindhornia</i> Pinkaew and Muadbub (Lepidoptera: Tortricidae), a new enarmoniine genus from Thailand, 2557 4. Two new species of <i>Enarmoniini</i> (Lepidoptera: Tortricidae) from eastern Thailand, 2557 5. Two new species of <i>Fibuloides</i> (Lepidoptera: Tortricidae) from eastern Thailand, 2556	02026311 02026312 02026324 02026441 02026461 02026491 02026497 02026498 02026499 02036241	02026311 02026312 02026324 02026338 02026441 02026461 02026491 02026497 02026498 02026499 02036241
38	นางสาวบุษผา คงสมัย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วท.บ. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2534 วท.ม. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2538 Ph.D. (Plant Breeding) Iowa State University, USA., 2547 3 7199	งานวิจัย 1. การใช้เนียร์อินฟราเรดรีเฟลกแตนสเปคโตรสโคปี ทำนายองค์ประกอบของโปรตีนในข้าวโพดข้าว เหนียว, 2557 2. การใช้เนียร์อินฟราเรดสเปคโตรสโคปีทำนาย ปริมาณน้ำตาลทั้งหมดในเมล็ดข้าวโพดข้าวเหนียว, 2556 3. Relationship between chlorophyll content and chlorophyll fluorescence parameters on fruit yield of <i>Jatropha curcas</i> L., 2556 4. Chlorophyll content determining in <i>Jatropha</i> leaf using chemical method and chlorophyll meter, 2556	02029213 02029431 02029432 02029471 02029472 02029491 02029497 02029498 02029499 02036231	02029431 02029432 02029471 02029472 02029491 02029497 02029498 02029499 02036231

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ.ที่สำเร็จการศึกษา เลขประจำตัวบัตรประชาชน	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
39	นายภพ สินชยกุล รองศาสตราจารย์ วท.บ. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2526 วท.ม. (กีฏวิทยา) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2528 Ph.D. (Insect Ecology), Kangawa University, Japan, 2537 5 302	งานวิจัย 1. ประสิทธิภาพของเชื้อรา <i>Beauveria bassiana</i> และ <i>Metarhizium anisopliae</i> ที่มีต่อตัวเจาะลำต้นกล้วยในสภาพห้องปฏิบัติการ, 2557 2. Behaviorat responses of <i>Aedesaegypti</i> and <i>Culex quinguefasciatus</i> (Diptera: Culicidae) to four essential oils in Thailand, 2556	02026312 02026461 02026491 02026497 02026498 02026499 02036241	02026312 02026332 02026338 02026361 02026461 02026491 02026496 02026497 02026498 02026499 02036241
40	นายประกิจ สมท่า ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วท.บ. (เกษตรศาสตร์) เกียรตินิยม อันดับหนึ่ง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2539 ปร.ด. (พืชไร่นา) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2548 3 7302	งานวิจัย 1. Evaluation of mungbean genotypes based on yield stability and reaction to mungbean yellow mosaic virus disease, 2557 2. Identification and confirmation of QTLs controlling resistance to mungbean yellow mosaic disease in mungbean (<i>Vigna radiata</i> (L.) Wilczek), 2557 3. Generation mean and path analyses of reeaction to mungbean yellow mosaic virus (MYMV) and yield-related traits in mungbean (<i>Vigna radiata</i> (L.) Wilczek), 2557 4. QTL mapping for salt tolerance and domestication-related traits in <i>Vigna</i> <i>marina</i> subsp. <i>oblonga</i> ; a halophytic species, 2557	02029211 02029212 02029213 02029431 02029471 02029472 02029491 02029497 02029498 02036231	02029211 02029212 02029213 02029431 02029471 02029472 02029491 02029497 02029498 02029499 02036231
41	นายประเสริฐ ฉัตรวชิระวงษ์ รองศาสตราจารย์ วท.บ. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2532 วท.ม. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2535 Ph.D. (Tropical Agriculture) Kyoto University, Japan, 2555 3 7607	งานวิจัย Evaluation of mungbean genotypes based on yield stability and reaction to mungbean yellow mosaic virus disease, 2557	02029211 02029433 02029441 02029471 02029496 02029497 02029498 02036231	02029211 02029433 02029441 02029471 02029496 02029497 02029498 02036231
42	นายปราโมทย์ สฤกษ์นิรันดร์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วท.บ. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2526 วท.ม. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2530 Dr.Ing. (Agricultural Science)	งานวิจัย ประสิทธิภาพน้ำมันหอมระเหยต่อการยับยั้งเชื้อ แบคทีเรียก่อโรคในสัตว์ปีก, 2558	02036271 02036390 02036490 02037311 02037312 02037422 02037423 02037471	02036271 02036490 02037311 02037421 02037471 02037496 02037497 02037498

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ.ที่สำเร็จการศึกษา เลขประจำตัวบัตรประชาชน	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
	Agricultural Science Institute National d', France, 2540 3 1020 02453 29 6		02037496 02037497 02037498	
43	นางสาวปวีณา ชื่นวาริน อาจารย์ วท.บ. (เทคโนโลยีชีวภาพ) เกียรตินิยม อันดับสอง มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2550 วท.ม. (เทคโนโลยีชีวภาพ) มหาวิทยาลัยมหิดล, 2553 Ph.D. (Food and Nutritional Science) University of Shizuoka, Japan, 2558 1 2001	งานวิจัย Nondestructive evaluation of photosynthesis by delayed fluorescence in chemically-treated Arabidopsis, 2559		02036271 02037471 02037491 02037496 02037497 02037498
44	นายปิยะฉัตร ผกามาศ* อาจารย์ วท.บ. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2540 วท.ม. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2542 Dr.Agr. (Agricultural Science) Kyoto University, Japan, 2551 3 8101	งานวิจัย 1. การประเมินฟักทองพันธุ์พื้นเมืองในสภาพฤดูร้อน ในเขตอำเภอกำแพงแสน, 2558 2. การคัดเลือกชนิดพืชและวัสดุปลูกสำหรับสวนบน หลังคา, 2557 3. ปริมาณวิตามินซี คลอโรฟิลล์ และเส้นใยอาหาร ของเมล็ดทานตะวันงอกอายุต่างๆ, 2556	02036271 02036390 02036490 02037313 02037371 02037481 02037496 02037497 02037498 02037499	02036271 02036490 02037312 02037313 02037363 02037371 02037454 02037481 02037491 02037496 02037497 02037498 02037499
45	นางสาวบุญญา ตระกูลยิ่งเจริญ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วท.บ. (เกษตรศาสตร์) เกียรตินิยม อันดับสอง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2543 ปร.ด. (ปฐพีวิทยา) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2548 3 6099	งานแต่งเรียบเรียง คู่มือปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ทางดิน, 2558 งานวิจัย 1. การเปลี่ยนแปลงสมบัติดินบางประการในดินที่ปลูก ยางพาราอายุต่างกัน, 2559 2. ส่วนผสมของแกลบและทรายกับดินชุดสระบุรีที่ เหมาะสมต่อการผลิตก้อนอิฐดินดิบเพื่อใช้ก่อสร้าง บ้านดิน, 2559 3. การแจกกระจายค่าบริกซ์ตามความยาวของลำอ้อย อายุต่างๆ ที่เกิดจากอิทธิพลของอุณหภูมิทรงพุ่ม และปริมาณน้ำในช่วงการเจริญเติบโต, 2558	02028422 02028442 02028443 02028444 02028497 02028498 02036261	02028422 02028441 02028442 02028443 02028444 02028496 02028497 02028498 02028499 02036261
46	นายพงศ์ศักดิ์ ชลธนะสวัสดิ์ รองศาสตราจารย์ วท.บ. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2534 M.S. (Computer and Engineering Management) มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ, 2541	งานวิจัย ปัจจัยสภาพแวดล้อมที่มีผลต่อการงอกของข้าว กล้องสำหรับการออกแบบเครื่องเพาะข้าวกล้อง งอกอัตโนมัติ, 2556	02036251	02036251

* อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ.ที่สำเร็จการศึกษา เลขประจำตัวบัตรประชาชน	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
	4 4099 00006 63 1			
47	นางสาวพรทิพย์ เรือนปานันท์* อาจารย์ วท.บ. (จุลชีววิทยา) เกียรตินิยมอันดับสอง มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2550 วท.ด. (เทคโนโลยีชีวภาพ) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2555 1 5299 r	งานวิจัย 1. Potential of actinomycetes isolated from earthworm castings in controlling root-knot nematode <i>Meloidogyne incognita</i> , 2559 2. First report of <i>Meloidogyne incognita</i> caused root knot disease of upland rice in Thailand, 2558	02031431 02031432 02031461 02031468 02031481 02031497 02031498 02031499 02036281	02031431 02031432 02031461 02031481 02031497 02031498 02031499 02036281
48	นางพรศิริ เลียงสกุล ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วท.บ. (เคมี) เกียรตินิยมอันดับสอง มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2541 ปร.ด. (เคมีอินทรีย์) มหาวิทยาลัยมหิดล, 2548 3 8404	งานวิจัย 1. การประเมินอัลลิโลพาทิจของกล้วยไม้สกุลหวาย โชเนียบ บอม 17 ดัดแปลงพันธุกรรม, 2558 2. การประเมินปริมาณโปรตีนในเมล็ดลูกผสมข้ามชนิดระหว่างสนุ่นดำและเข็มปัดตาเวีย ด้วยเทคนิค Near-infrared spectroscopy, 2558 3. Relationship between fatty acid composition and biodiesel quality in nine commercial palm oils, 2558	02029212 02029213 02029433 02029496 02029497 02029498	02029212 02029213 02029433 02029441 02029442 02029496 02029497 02029498
49	นางสาวพัชรินทร์ ตัญญา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วท.บ. (เกษตรศาสตร์) เกียรตินิยมอันดับหนึ่ง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2542 ปร.ด. (พืชไร่นา) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2548 3 2199	งานวิจัย 1. De novo transcriptome analysis of apical meristem of <i>Jatropha</i> spp., 2558 2. Genetic background of three commercial oil palm breeding populations in Thailand revealed by SSR markers, 2558 3. Genome-wide SSR marker development in oil palm by IlluminaHiSeq for parental selection, 2558	02029211 02029212 02029213 02029433 02029471 02029472 02029497 02029498 02029499	02029211 02029213 02029433 02029471 02029472 02029497 02029498 02029499
50	นางพันธ์จิตต์ สีเนียง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วท.บ. (เกษตรศาสตร์) เกียรตินิยมอันดับหนึ่ง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2538 M.Sc.Agr. (Socio economic of Rural Development) University of Goettingen, Germany, 2546 Dr.Agr. (Agricultural economics) University of Giessen, Germany, 2553 3 1506	งานแต่งเรียบเรียง 1. เกษตรอินทรีย์, 2559 2. การส่งเสริมการเกษตร: แนวทางและวิธีการ, 2558 งานวิจัย 1. แนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพระบบส่งเสริมการเกษตรในประเทศไทย กรณีศึกษาพื้นที่ภาคกลาง, 2559 2. ทักษะคิของนักวิชาการเกษตรต่อเกษตรกรอินทรีย์: กรณีศึกษามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน, 2558 3. Key success factors and constraints of organic vegetable production systems in Thailand: lessons learned from selected cases of best practices, 2556	02032312 02032413 02032431 02032492 02032497 02032498 02032499 02036111 02036211	02032312 02032313 02032314 02032315 02032413 02032492 02032497 02032498 02032499 02036111 02036211
51	นายภาสันต์ สารทูลทัต* ผู้ช่วยศาสตราจารย์	งานวิจัย 1. Effects of plant density, fertilization and crown removal on fresh pineapple production for exporting, 2557	02036271 02036390 02036490 02037311	02036271 02036390 02036490 02037311

* อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ.ที่สำเร็จการศึกษา เลขประจำตัวบัตรประชาชน	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
	วท.บ. (เกษตรศาสตร์) เกียรตินิยม อันดับสอง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2536 วท.ม. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2540 Ph.D. (Horticulture) University of Hawaii, USA., 2548 3 1006 1	2. The impact of genome and 2,4-D on callus induction from immature male flower of seven banana cultivars, 2557 3. Growth and yield of eight 'Nawa' (ABB) banana in Thailand, 2557	02037312 02037371 02037411 02037438 02037451 02037491 02037496 02037497 02037498 02037499	02037312 02037371 02037433 02037441 02037444 02037451 02037491 02037496 02037497 02037498 02037499
52	นางสาวมณฑาทิพย์ คงมี อาจารย์ วท.บ. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2539 วท.ม. (กีฏวิทยา) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2548 ปร.ด. (กีฏวิทยา) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2555 3 9099 0	งานวิจัย 1. Comparison of field and laboratory-based tests for behavioral response of <i>Aedes aegypti</i> (Diptera: Culicidae) to repellents, 2558 2. Anopheles species diversity and distribution of the malaria vectors of Thailand, 2558 3. Review of insecticide resistance and behavioral avoidance of vectors of human diseases in Thailand, 2556 4. Challenges and prospects for dengue and malaria control in Thailand, Southeast Asia, 2556	02026312 02026441 02026482 02026497 02026498 02026499 02036241	02026312 02026338 02026481 02026482 02026497 02026498 02026499 02036241
53	นางสาวยุวธิดา ศรีพลแทน* อาจารย์ วท.บ. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2548 วท.ม. (กีฏวิทยา) มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2548 Ph.D. (Entomology) National Chung Hsing University, Taiwan, 2558 5 4403 1	งานวิจัย 1. การเปรียบเทียบการเจริญเติบโตของหนอนกระทู้ ผัก <i>Spodoptera litura</i> (F.) และหนอนใยผัก <i>Plutella xylostella</i> L. ที่เลี้ยงด้วยพืชตระกูลกะหล่ำสามสายพันธุ์, 2559 2. Egg-trapping of black soldier fly, <i>Hermetia illucens</i> (L.) (Diptera: Stratiomyidae) with various wastes and the effects of environmental factors on egg-laying, 2560 3. Elevated CO ₂ concentration promotes tomato plant growth but impairs <i>Spodoptera litura</i> performance, 2558	02026312 02026472 02026497 02026498 02026499 02036241	02026312 02026321 02026323 02026338 02026361 02026472 02026497 02026498 02026499 02036241
54	นายรณภพ บรรเจิดเชิดชู อาจารย์ วท.บ. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2525 วท.ม. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2530 3 1012 1	งานวิจัย 1. ประสิทธิภาพของอาหารสูตรดัดแปลงเพื่อตรวจสอบเชื้อราที่สร้างสารพิษปนเปื้อนบนเมล็ดข้าว, 2558 2. การควบคุมโรคผลเน่าและแอนแทรกโนสมะละกอหลังการเก็บเกี่ยวด้วยยีสต์ปฏิปักษ์, 2557 3. Interaction of antagonistic yeast against <i>Colletotrichum gloeosporioides</i> and	02031371 02031372 02031424 02031466 02031468 02031481 02031482 02031483	02031371 02031424 02031466 02031481 02031482 02031483 02031498 02036281

* อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ.ที่สำเร็จการศึกษา เลขประจำตัวบัตรประชาชน	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
		<i>Lasiodiplodia theobromae</i> , 2557	02031498 02036281	
55	นายรพี ดอกไม้เทศ อาจารย์ วท.บ. (ศึกษาศาสตร์เกษตร) เกียรติ นิยมอันดับหนึ่ง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2545 ศศ.ม. (ธุรกิจการเกษตร) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2548 Ph.D. (Applied Economics) National Chung Hsing University, Taiwan, 2556 3 1020	งานวิจัย 1. ความหลากหลายของมดในพื้นที่ที่มีการใช้ ประโยชน์ที่แตกต่างกันใน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์วิทยาเขตกำแพงแสน, 2559 2. รูปแบบการเลี้ยงเปิดเนื้อภายใต้ระบบตลาด ข้อตกลงในประเทศ, 2559	02032381 02032497 02032498 02032499 02036111	02032312 02032371 02032381 02032491 02032497 02032498 02032499 02036111 02036311 02036321
56	นางรัชณี ชงประยูร ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วท.บ. (เกษตรศาสตร์) เกียรตินิยมอันดับ สอง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2524 วท.ม. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2529 Ph.D. (Microbiology) Louisiana State University, USA, 2536 3 102C	งานวิจัย 1. Characterization and genetic variation of <i>Sugarcane streak mosaic virus</i> , a <i>Poacevirus</i> infecting sugarcane in Thailand, 2559 2. Influence of chitosan-alginate microcapsules containing anti-vibrio Harveyi IgY in the Gastrointestinal Tract Simulation, 2558 3. The production of anti- <i>Vibrio harveyi</i> egg yolk immunoglobulin and evaluation of its stability and neutralisation efficacy, 2556	02031372 02031441 02031442 02031469 02031484 02031491 02031496 02031498 02036281	02031271 02031441 02031484 02031491 02031496 02031498 02036281
57	นางรัตนา ตั้งวงศ์กิจ รองศาสตราจารย์ วท.บ. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2526 M.S. (Agricultural Machinery and Management) Asian Institute of Technology, 2532 Ph.D. (Agricultural Systems and Engineering) Asian Institute of Technology, 2549 3 5099	งานแต่งเรียบเรียง อุปกรณ์และเครื่องจักรกลการเกษตร, 2556 งานวิจัย ปัจจัยสภาพแวดล้อมที่มีผลต่อการงอกของข้าว กลี้ยงสำหรับการออกแบบเครื่องเพาะข้าวกลี้ยงงอก กึ่งอัตโนมัติ, 2556	02036251	02036251
58	นางสาวรัตติยา พงศ์พิสุทธา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วท.บ. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2530 วท.ม. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2535	งานวิจัย 1. ประสิทธิภาพของสารสกัดจากเปลือกมะละกอต่ การเจริญของเชื้อรา <i>Collectotrichum</i> <i>gloeosporioides</i> สาเหตุโรคแอนแทรกคโนของ มะม่วง, 2559 2. Polymerase chain reaction based detection of chilli Anthracnose disease, 2556	02031421 02031422 02031424 02031468 02031481 02031491 02031498	02031271 02031421 02031424 02031481 02031491 02031498 02036281

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ.ที่สำเร็จการศึกษา เลขประจำตัวบัตรประชาชน	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
	Ph.D. (Agriculture) University of Sydney, Australia, 2004 3 1017 01477 68 1	3. RFLP identification of <i>Colletotrichum</i> species isolated from chilli in Thailand, 2556	02036281	
59	นางสาวราตรี บุญเรืองรอด อาจารย์ วท.บ. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2540 วท.ม. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2547 Dr.nat.techn. (Plant Molecular Genetics) University of Natural Resource and Applied Life Science, Austria, 2550 3 7208	งานวิจัย 1. การพัฒนาวิธีการระบุเพศมะละกอในระยะต้นกล้า ต้นทุนต่ำ, 2559 2. การเพิ่มชุดโครโมโซมของดาวเรืองอเมริกันและดาวเรืองฝรั่งเศสโดยใช้สารละลายโคลชิซิน, 2558	02036271 02036390 02036490 02037471 02037492 02037497 02037498 02037499	02036271 02036490 02037431 02037471 02037491 02037492 02037497 02037498 02037499
60	นางสาวรุ่งทิพย์ มากเมธาทิพย์* อาจารย์ วท.บ. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2542 วท.ม. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2546 ปร.ด. (กีฏวิทยา) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2549 3 6604	งานวิจัย 1. ผลของช่วงแสงต่อการเจริญเติบโตและอัตราส่วนเพศของไหมอิตาลี <i>Samia ricini</i> (Donovan) (Lepidoptera: Saturniidae), 2560 2. การสำรวจชนิดของแมลงวันคูดกินเลือดสัตว์ในพื้นที่ฟาร์มเลี้ยงสัตว์จังหวัดนครปฐม และกาญจนบุรี, 2558 3. ผลของอุณหภูมิและระยะเวลาการเก็บรักษาไข่ต่ออัตราการฟักไข่ของไหมอิตาลี <i>Samia ricini</i> (Donovan) (Lepidoptera: Saturniidae), 2558 4. การศึกษาผลของไหมพันธุ์ไทยพื้นบ้านและหม่อนที่มีต่อการผลิตไหมภายในจังหวัดสกลนคร, 2556	02026312 02026441 02026337 02026497 02026498 02036241	02026312 02026337 02026338 02026441 02026497 02026498 02036241
61	นายเรวัต เลิศฤทัยโยธิน รองศาสตราจารย์ วท.บ. (เกษตรศาสตร์) เกียรตินิยม อันดับหนึ่ง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2525 วท.ม. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2527 D.Agr. (Tropical Agriculture) Kyoto University, Japan, 2535 3 1004	งานวิจัย 1. Cultural, morphological and pathological characterization of <i>Collectotrichum faltotum</i> causing red rot disease of sugarcane in Thailand, 2557 2. Identifying quantitative trait loci for fiber content and fiber components in sugarcane using amplified fragment length polymorphism markers, 2556	02029211 02029431 02029432 02029433 02029471 02029491 02029493 02029497 02029498 02036231	02029211 02029431 02029432 02029433 02029471 02029491 02029493 02029497 02029498 02036231
62	นายลพ ภวภูตานนท์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วท.บ. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2526 วท.ม. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2529 Ph.D. (Horticulture) Texas A&M University, USA., 2539	งานวิจัย 1. Suitable criteria for drought-tolerant peach rootstocks grown in northern Thailand, 2557 2. <i>Bacillus megaterium</i> isolate 3103: antagonistic spectrum on <i>Colletotrichum gloeosporioides</i> diversity and impact of field application on postharvest incidence	02036271 02036390 02036490 02037311 02037312 02037451 02037491 02037496	02036271 02036390 02036490 02037311 02037312 02037441 02037444 02037451

* อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ.ที่สำเร็จการศึกษา เลขประจำตัวบัตรประชาชน	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
	3 1005 00396 61 6	of mango fruit anthracnose, 2556	02037497 02037498	02037491 02037496 02037497 02037498
63	นางสาววิธญา อิมสบาย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วท.บ. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2538 วท.ม. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2542 วท.ด. (พืชสวน) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2548 3 5301	งานวิจัย 1. Role of carbohydrates in petal blackening and lack of flower opening in cut lotus (<i>Nelumbo nucifera</i>) flowers, 2559 2. Effect of low temperature on physiological and biochemical changes in Java apple 'Thabthimchan', 2558 3. Comparison of RNA extraction methods in Thai aromatic coconut water, 2558 4. Regulation of lignin biosynthesis in fruit pericarp hardening of mangosteen (<i>Garcinia mangostana</i> L.) after impact, 2557	02036271 02036390 02036490 02037313 02037402 02037431 02037433 02037454 02037482 02037491 02037496 02037497 02037498	02036271 02036390 02036490 02037312 02037313 02037431 02037433 02037441 02037444 02037454 02037482 02037491 02037492 02037496 02037497 02037498
64	นางวรรณวิไล อินทนู* ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วท.บ. (เกษตรศาสตร์) เกียรตินิยม อันดับสอง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2529 วท.ม. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2532 วท.ด. (โรคพืช) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2537 3 7699	งานวิจัย 1. ประสิทธิภาพของการใช้ชีวภัณฑ์แบคทีเรีย <i>Bacillus mycooides</i> FL17 ร่วมกับมูลไส้เดือนในการควบคุมโรครากเน่าของผักกาดหอมที่ปลูกในระบบไฮโดรโปนิคส์แบบ NFT ซึ่งเกิดจาก <i>Pythium aphanidermatum</i> , 2556 2. ประสิทธิภาพของชีวภัณฑ์เชื้อแบคทีเรีย <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> สายพันธุ์กล้วย BB165-M3 ในการลดโรคใบขีดสีน้ำตาลและโรคเมล็ดต่างของข้าวในแปลงปลูกขนาดเล็ก, 2556 3. ประสิทธิภาพของจุลินทรีย์ปฏิปักษ์ในการควบคุมโรคเน่าระดับดินของต้นกล้าแตงกวา สาเหตุจากเชื้อรา <i>Pythium aphanidermatum</i> , 2556	02031371 02031424 02031468 02031473 02031481 02031498 02036281	02031271 02031371 02031424 02031463 02031473 02031481 02031498 02036281
65	นายวิจิตร ไจอารีย์ อาจารย์ วท.บ. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2526 วท.ม. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2531 Dr.rer.Agr. (Plant Breeding and Physiology) Humboldt Universitaet zu Berlin, Germany, 2545 3 1605	งานวิจัย 1. Promotive effect of priming with 5-aminolevulinic acid on seed germination capacity, seedling growth and antioxidant enzyme activity in rice subjected to accelerated ageing treatment, 2558 2. Effects of brassinosteroid and brassinosteroid mimic on photosynthetic efficiency and rice yield under heat stress, 2558	02029421 02029423 02029471 02029472 02029497 02029498 02029499 02036231	02029421 02029423 02029431 02029471 02029472 02029497 02029498 02029499 02036231

* อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ.ที่สำเร็จการศึกษา เลขประจำตัวบัตรประชาชน	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
		3. Rice seed priming with swine manure extract to ameliorate vigor and nutrient status of seedlings, 2557		
66	นางสาววิภาวรรณ ท้ายเมือง* อาจารย์ วท.บ. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2541 วท.ม. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2544 ปร.ด. (ปฐพีวิทยา) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2556 3 1410	งานแต่งเรียบเรียง คู่มือปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ทางดิน, 2558 งานวิจัย 1. ผลของการใช้ปุ๋ยแคลเซียมซิลิเกตต่อการเจริญเติบโตและผลผลิตข้าว พันธุ์ปทุมธานี 80 ในดินเค็ม, 2560 2. ผลของชนิดปุ๋ยไนโตรเจนต่อความเขียวของหญ้าสนาม, 2557 3. ผลของการใช้กากน้ำตาลผงชูรส (อามิ-อามิ) ต่อการเจริญเติบโตและผลผลิตของมันสำปะหลัง, 2557 4. Effect on zinc management on yield and quality of sugarcane, 2559	02028431 02028433 02028497 02028498 02028499 02036261	02028431 02028433 02028497 02028498 02028499 02036261
67	นายวีระพันธ์ ศรีดอกจันทร์* อาจารย์ วท.บ. (ชีววิทยา) มหาวิทยาลัยมหิดล, 2540 วท.ม. (ชีววิทยาสภาวะแวดล้อม) มหาวิทยาลัยมหิดล, 2543 ปร.ด. (ชีววิทยา) มหาวิทยาลัยมหิดล, 2548 3 1002	งานวิจัย 1. การทดสอบความเค็มของสบู่ดำในสภาพแปลง, 2559 2. การวิเคราะห์ปริมาณบีตา-แคโรทีนในผลปาล์มน้ำมันแบบรวดเร็ว, 2557 3. Growth and physiological response of <i>Jatropha</i> interspecific Hybrid (<i>Jatropha curcas</i> x <i>J. integerrima</i>) under salt stress, 2557	02029211 02029212 02029213 02029451 02029491 02029497 02029498	02029211 02029212 02029213 02029451 02029491 02029496 02029497 02029498 02029499
68	นางศศิธร วุฒิมัชชย์ รองศาสตราจารย์ วท.บ. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2522 วท.ม. (จุลชีววิทยา) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2525 3 1020 (	งานวิจัย 1. การลดการพัฒนาอาการโรคเน่าและของผักหลังการเก็บเกี่ยวด้วยสารสกัดหยาบจากผลสมอพิเภก, 2559 2. ศักยภาพของสารสกัดหยาบจากผลสมอไทยในการลดความรุนแรงของโรคแคงเกอร์มะนาว, 2559 3. โรคใบไหม้หลังการเก็บเกี่ยวของกระเพรา, 2558	02031411 02031465 02031498 02036281	02031411 02031465 02031497 02031498 02036281
69	นางศศิยา ศิริพานิช รองศาสตราจารย์ วท.บ. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2522 MLA. (Landscape Architecture) University of Gorgia, USA., 2527 3 1005	งานแต่งเรียบเรียง - ภูมิทัศน์พื้นฐาน, 2558 งานวิจัย 1. Landscape design guidelines for Agro-Tourism location: a case study of Subsanoon Visitor Center, Saraburi, Thailand. 2556 2. Home garden styles in Thailand during 1981-2008, 2556	02036271 02036390 02036490 02037311 02037312 02037313 02037361 02037362 02037438 02037462 02037463 02037464 02037497	02036271 02036390 02036490 02037311 02037312 02037313 02037361 02037362 02037438 02037462 02037463 02037464 02037497

* อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ.ที่สำเร็จการศึกษา เลขประจำตัวบัตรประชาชน	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
			02037498	02037498
70	นายศิวเรศ อารีกิจ อาจารย์ วท.บ. (เทคโนโลยีชีวภาพทาง การเกษตร) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2548 วท.ต. (พันธุวิศวกรรม) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2554 3 0230	งานวิจัย 1. A new approach for annotation of transposable elements using small RNA mapping, 2558 2. Extensive families of miRNAs and PHAS Loci in Norway Spruce demonstrate the origins of complex phasiRNA networks in seed plants, 2558 3. Identification of microRNAs and their mRNA targets during soybean nodule development: functional analysis of the role of miR393j-3p in soybean nodulation, 2558		02029211 02029471 02029472 02029473 02029474 02029491 02029497 02029498 02029499 02029499
71	นายศุภชัย อำคา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วท.บ. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2540 วท.ม. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2544 Ph.D. (Advanced Bioresource) Science Chiba University, Japan, 2551 3 1019	งานแต่งเรียบเรียง คู่มือปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ทางดิน, 2558 งานวิจัย 1. ผลของการจัดการตอซังข้าวร่วมกับการเตรียมดิน และชนิดของปุ๋ยต่อการเจริญเติบโต ผลผลิตข้าว และสมบัติของดินบางประการ, 2559 2. ผลของปุ๋ยแคลเซียมซิลิเกตต่อการกระตุ้นการออก ของเมล็ดพันธุ์และการผลิตกล้าเมล็ด, 2558 3. Estimate soil carbon stock in mixed deciduous forest in the Sirindhorn international environmental park, Thailand, 2558 4. Utilization of calcium silicate application on pepper seedling production, 2558	02028401 02028421 02028422 02028453 02028481 02028482 02028497 02028498 02028499 02036261	02028421 02028422 02028453 02028481 02028482 02028497 02028498 02028499 02036261
72	นางศุภธิดา อับดุลลาฮาซิม ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วท.บ. (เทคโนโลยีการเกษตร) มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2545 วท.ม. (เทคโนโลยีชีวภาพเกษตร) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2548 M.Sc. (Agricultural Science) Tsukuba University, Japan, 2550 Ph.D. (Agricultural Science) Tsukuba University, Japan, 2553 3 4101	งานวิจัย 1. ผลของวัสดุปลูกต่อการเจริญเติบโตและผลผลิต ของกล้วยไม้สกุลหวายพันธุ์ไซเนีย 'เอียสกุล', 2558 2. การนำโยหินมาใช้ซ้ำในดินผสมสำหรับปลูกไม้ กระถาง, 2556 3. Effects of pre-harvested N-(2-chloro-4- pyridinyl)-N'-phenylurea (CPPU) spraying on the improvement of flower quality of Dendrobium Sonia 'Earsakul', 2558 4. Preharvest peel degreening by ethephon in 'Pattavia' pineapple, 2556 5. Use of soil sediment from water treatment as growing media for lettuce, 2556	02036271 02036390 02036490 02037313 02037433 02037451 02037454 02037455 02037497 02037498	02036271 02036390 02036392 02036490 02037312 02037313 02037433 02037451 02037454 02037455 02037496 02037497 02037498
73	นางสาวศุภพร ไทยภักดี รองศาสตราจารย์ ศ.บ. (ภาษาอังกฤษ) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2523	งานวิจัย 1. ทศนคติของนักวิชาการเกษตรต่อเกษตรกรอินทรีย์: กรณีศึกษามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขต กำแพงแสน, 2558	02032352 02032353 02032451 02032459	02032261 02032352 02032353 02032451

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ.ที่สำเร็จการศึกษา เลขประจำตัวบัตรประชาชน	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
	M.Ed. (English as a Second Language) North Texas State, USA., 2527 Ph.D. (College Teaching: Computer Education and Cognitive Systems) University of North Texas, USA., 2534 3 6798	2. Key success factors and constraints of organic vegetable production systems in Thailand: lessons learned from selected cases of best practices, 2556	02032465 02032466 02032497 02032498 02032499 02036211	02032453 02032459 02032465 02032466 02032468 02032497 02032498 02032499 02036211
74	นายสนธิชัย จันทร์เปรม รองศาสตราจารย์ วท.บ. (เกษตรศาสตร์) เกียรตินิยม อันดับหนึ่ง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2525 วท.ม. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2528 Ph.D. (Agronomy and Plant Biotechnology) University of Illinois, USA., 2541 3 1203	งานวิจัย 1. เทคนิคที่เหมาะสมต่อการเก็บรักษาผักพวยในสภาพเย็นยิ่งยวด, 2556 2. Development of tetraploid plants from an interspecific hybrid between mungbean (<i>Vigna radiata</i>) and rice bean (<i>Vigna umbellata</i>), 2556 3. Optimization of transient β -glucuronidase (<i>gus</i>) gene expression in teak (<i>Tectona grandis</i> L.f.) by <i>Agrobacterium tumefaciens</i> -mediated transformation system, 2556	02029211 02029212 02029431 02029432 02029433 02029471 02029472 02029473 02029474 02029496 02029497 02029498 02029499 02036231	02029211 02029212 02029433 02029471 02029472 02029473 02029474 02029496 02029497 02029498 02029499 02036231
75	นายสมิต ยิ้มมงคล รองศาสตราจารย์ วท.บ. (เกษตรศาสตร์) เกียรตินิยมอันดับสอง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2522 วท.ม. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2527 ปร.ด. (วิจัยและพัฒนาการเกษตร) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2552 3 1014	งานวิจัย 1. ผลของอาหารผสมครบส่วนที่มีต้นข้าวโพดพร้อมฝักหรือหญ้าเนเปียร์หมักเป็นแหล่งของอาหารหยาบต่อสมรรถภาพการขุนและต้นทุนการขุนโคเนื้อพันธุ์กำแพงแสนเพศผู้ตอน, 2559 2. ผลของวิธีการตอนต่อสมรรถภาพการผลิตและการพัฒนาโครงร่างของโครุ่นกำแพงแสน, 2558 3. Effects of elevated crude glycerin concentrations on feedlot performance and carcass characteristics in finishing steers, 2559	02036221	02036221
76	นายสัญญาชัย กูเงิน อาจารย์ วท.บ. (คณิตศาสตร์ประยุกต์) เกียรติ นิยมอันดับสอง มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2549 วท.ม. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2554 1 1020	งานแต่งเรียบเรียง คู่มือปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ทางดิน, 2558 งานวิจัย 1. การพัฒนาสมการคำนวณแรงจุดลากในการไถทำลายชั้นดินดานจากข้อมูลความแข็งของดินตามความลึก, 2558 2. Development of a depth sensing device and a utility software for a dynamic penetrometer, 2558	02028422 02028461 02028462 02028463 02028482 02028497 02028498 02036261	02028422 02028461 02028462 02028463 02028482 02028497 02028498 02028499 02036261
77	นางสาวสิรินทรพร สินธุวนิชย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์	งานวิจัย 1. การเปลี่ยนแปลงจำนวนแบคทีเรียในน้ำนมระหว่างการขนส่งจากฟาร์มโคนมไปยังศูนย์รวบรวมน้ำนม, 2558	02036221	02036221

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา เลขประจำตัวบัตรประชาชน	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
	Dipl.Ing. (Agriculture) University of the State of Hesse, Germany, 2528 M.Sc. (Agriculture) The Technical University of Berlin, Germany, 2532 Dr.Agr. (Agriculture) Justus-Liebig University of Giessen, Germany, 2541 3 1017	2. Evaluation of crude glycerin in high roughage dairy heifer diet on in vitro gas production, 2559		
78	นางสาวสิรินภา ช่างโอกาส อาจารย์ วท.บ. (ชีววิทยา) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2547 วท.ม. (จุลชีววิทยา) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2550 Ph.D. (Molecular microbiology) Ehime University, Japan, 2558 3 1601	งานแต่งเรียบเรียง คู่มือปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ทางดิน, 2558 งานวิจัย 1. ผลของการปลูกพืชแบบไม่ไถพรวนและไถพรวนต่อ การเจริญเติบโตของข้าวโพดหวานพันธุ์อินทรี 2, 2559 2. ส่วนผสมของแกลบและทรายกับดินชุดสระบุรีที่ เหมาะสมต่อการผลิตก้อนอิฐดินดิบเพื่อใช้ก่อสร้าง บ้านดิน, 2559 3. การปรับปรุงกิจกรรมของฟอสฟาเตส และมี เอนริลโลเซชันของไนโตรเจนในดิน ซึ่งได้รับ อิทธิพลจากไมคอร์ไรซาที่อยู่ร่วมกับข้าวโพดเลี้ยง สัตว์และปุ๋ยหมักจากตะกอนเยื่อกระดาษที่ระดับ แตกต่างกัน, 2559	02028451 02028452 02028453 02028482 02028497 02028498 02036261	02028451 02028452 02028453 02028482 02028497 02028498 02028499 02036261
79	นางสาวสุกัญญา รัตนหัทธินทอง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วท.บ. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2536 วท.ม. (สัตววิทยาทางสัตว์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2544 Ph.D. (Animal Science) University of Tennessee, USA, 2550 4 1001	งานวิจัย 1. ผลของการเสริม cysteamine hydrochloride ในอาหารต่อคุณภาพน้ำเชื้อพ่อพันธุ์สุกร, 2559 2. ผลของระดับไอโอดีนในอาหารต่อสมรรถภาพ การเจริญเติบโตของปลาดุกอุยเทศ, 2559 3. การศึกษาอายุที่เหมาะสมต่อคุณภาพเนื้อและ คุณภาพซากในการผลิตไก่พันธุ์สามเหลียง, 2558 4. ผลของการเสริม Acidifier ต่อคุณภาพเนื้อในไก่ กระทง, 2558 5. Quality of chicken eggs in the flea market, Kamphaeng Saen district, Nakhon Pathom province, Thailand, 2558	02036221	02036221 02036392
80	นางสาวสุจินต์ ภัทรภูวถล ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วท.บ. (เกษตรศาสตร์) เกียรตินิยม อันดับหนึ่ง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2538 Ph.D. (Agriculture) University of Sydney, Australia, 2551 3 1497	งานวิจัย 1. การประเมินความหลากหลายในการก่อโรคของ สายพันธุ์เชื้อ <i>Xanthomonas oryzae</i> pv. <i>oryzae</i> ในประเทศไทย, 2558 2. อาการเส้นใบขยายใหญ่และใบด่างประของพริก เกิดจากการเข้าทำลายของเชื้อ <i>Wild Tomato Mosaic Virus</i> , 2557	02031411 02031469 02031491 02031497 02031498 02031498 02031499 02036281	02031411 02031491 02031497 02031498 02031499 02036281

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ.ที่สำเร็จการศึกษา เลขประจำตัวบัตรประชาชน	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
		3. Marker assisted introgression of multiple genes for bacterial blight resistance into aromatic Myanmar rice MK-75, 2556		
81	นางสาวสุชาดา กรุณา อาจารย์ วท.บ. (เกษตรศาสตร์) เกียรตินิยม อันดับหนึ่ง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2545 วท.ม. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2548 3 3407 (	งานแต่งเรียบเรียง คู่มือปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ทางดิน, 2558 งานวิจัย อิทธิพลของการใส่วัสดุอินทรีย์แบบต่อเนื่องต่อการ เปลี่ยนแปลงเส้นโค้งลักษณะความชื้นในดินที่ใช้ ปลูกอ้อย, 2560	02028461 02028462 02028463 02028497 02028498	02028461 02028462 02028463 02028497 02028498 02028499
82	นางสาวสุนิศา สงวนทรัพย์* อาจารย์ วท.บ. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2541 วท.ม. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2547 PhD. (Ecosystem Studies) The University of Tokyo, Japan, 2555 3 2401	งานวิจัย 1. ความหลากหลายของมดในพื้นที่ที่มีการใช้ ประโยชน์ที่แตกต่างกันในมหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์วิทยาเขตกำแพงแสน, 2559 2. A new oriental genus of bostrichid beetle (Coleoptera: Bostrichidae: Xyloperthini), a new synonym and a lectotype designation for <i>Octodesmus episternalis</i> (Lesne, 1901), 2559 3. Infestation by insect borers on <i>Betula maximowicziana</i> following successive years of severe defoliation by <i>Caligula japonica</i> (Lepidoptera: Saturniidae) with special reference to <i>Xyleborus seriatus</i> Blandford (Coleoptera: Curculionidae: Scolytinae), 2557 4. Discoloration induced by <i>Raffaelea quercivora</i> isolates in <i>Quercus serrata</i> logs and its relation to phylogeny: a comparison among isolates with and without the japanese oak wilt incidence including outside of Japan, 2557	02026312 02026431 02026492 02026497 02026498 02026499 02036241	02026312 02026335 02026338 02026431 02026461 02026492 02026497 02026498 02026499 02036241
83	นางสุภาพร กลิ่นคง รองศาสตราจารย์ วท.บ. (เกษตรศาสตร์) เกียรตินิยม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2524 วท.ม. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2528 3 1006	งานวิจัย 1. การศึกษาโรคแห้งตายในข้าวโพดหวาน, 2558 2. โครงสร้างจุลภาคและความหลากหลายทาง พันธุกรรมในระดับโมเลกุลของเชื้อไฟโตพลาสมา สาเหตุโรคใบสีแสดของข้าวในภาคกลาง, 2556 3. การตรวจสอบในระดับโมเลกุลของเชื้อ <i>Citrus tristeza virus</i> และ <i>Citrus viroids</i> ของส้มใน แหล่งปลูกที่สำคัญของประเทศไทย, 2556	02031412 02031464 02031469 02031481 02031491 02031498 02036281	02031271 02031412 02031464 02031481 02031491 02031498 02036281
84	นายสุรพงษ์ ดำรงกิตติกุล ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วท.บ. (เกษตรศาสตร์) เกียรตินิยม อันดับหนึ่ง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2534	งานวิจัย 1. Development of tetraploid plants from an interspecific hybrid between mungbean (<i>Vigna radiate</i>) and rice bean (<i>Vigna umbellate</i>), 2556	02036271 02036390 02036490 02037311 02037312	02036271 02036390 02036490 02037311 02037312

* อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ.ที่สำเร็จการศึกษา เลขประจำตัวบัตรประชาชน	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
	วท.ม. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2538 Dr.Agr. (Horticulture Crop Physiology) Ehime University, Japan, 2542 3 1999	2. Use of soil sediment from water treatment as growing media for lettuce, 2556	02037413 02037421 02037454 02037455 02037481 02037491 02037491 02037492 02037496 02037497 02037498 02037498	02037421 02037454 02037455 02037481 02037491 02037492 02037496 02037497 02037498
85	นางเสริมศิริ จันทร์เปรม ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วท.บ. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2528 วท.ม. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2532 Ph.D. (Agronomy Biotechnology) University of Illinois, USA., 2540 3 1005	งานวิจัย 1. การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อสักและการทดสอบความ ต้านทานต่อสารปฏิชีวนะของเนื้อเยื่อสักเพื่อการ ถ่ายยีน, 2558 2. Genetic transformation of Dendrobium 'Sonia Earsakul' with antisense <i>Carica papaya</i> ACO1 gene, 2558 3. Hybridity test of cucumber via ultrathin layer isoelectric focusing technique using water as the extraction buffer, 2557 4. Optimization of transient β -glucuronidase (<i>gus</i>) gene expression in teak (<i>Tectona grandis</i> L.f.) by Agrobacterium tumefaciens-mediated transformation system, 2556	02036390 02036490 02037311 02037371 02037433 02037454 02037455 02037497 02037498	02036390 02036490 02037311 02037363 02037433 02037455 02037497 02037498
86	นายโสภณ อุไรชื่น ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วท.บ. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2531 วท.ม. (กีฏวิทยา) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2536 D.D.A. (Applied Entomology), France, 2541 Doc. Ing. (Biology of Ecology and Evolution), France, 2545 3 1012	งานวิจัย 1. Comparison of sapwood discoloration in fagaceae trees after inoculation with isolates of <i>Raffaelea quercivora</i> , cause of mass mortality of japanese oak trees, 2558 2. Host stage preference and suitability of <i>Allotropia suasaardi</i> Sarkar & Polaszek (Hymenoptera: Platygasteridae), a newly identified parasitoid of pink cassava mealybug, <i>Phenacoccus manihoti</i> (Homoptera: Pseudococcidae), 2558 3. Population dynamics and dispersion of <i>Frankliniella schultzei</i> (Trybom) (Thysa- noptera: Thripidae) on lettuce under hydroponic cultivation, 2558 4. Discoloration induced by <i>Raffaelea quercivora</i> isolates in <i>Quercus serrate</i> logs and its relation to phylogeny: a compa- rison among isolates with and without the Japanese oak wilt incidence including outside of Japan, 2557	02026312 02026334 02026471 02026497 02026498 02026499 02036241	02026312 02026334 02026471 02026497 02026498 02026499 02036241

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ.ที่สำเร็จการศึกษา เลขประจำตัวบัตรประชาชน	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
87	นายอนุรักษ์ อรัญญานาค อาจารย์ วท.บ. (เทคโนโลยีการผลิตพืช) เกียรติ นิยม อันดับสอง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี, 2545 ปร.ด. (พืชไร่) มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2552 3 1203	งานวิจัย 1. การคัดเลือกเพื่อลักษณะลำต้นใหญ่ในลูกผสมข้าม ชนิดระหว่างสบูดำกับเข้มปัดตาเวียสำหรับใช้เป็น พืชพลังงาน, 2558 2. การเปรียบเทียบขนาดทรงพุ่มของลูกผสมข้ามชนิด ระหว่างสบูดำกับเข้มปัดตาเวีย, 2558 3. ความแปรปรวนของลักษณะดอกและช่อดอกใน ลูกผสมกลับระหว่างสบูดำและเข้มปัดตาเวีย, 2557	02029211 02029212 02029461 02029471 02029497 02029498 02036231	02029211 02029212 02029213 02029442 02029471 02029497 02029498 02029499 02036231
88	นายอภิชาติ วรรณวิจิตร รองศาสตราจารย์ วท.บ. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2522 วท.ม. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2526 Ph.D. (Crop Science) Oregon State University, USA., 2534 3 1009	งานวิจัย 1. Characterization of Myanmar Paw San Hmwe accessions using functional genetic markers, 2558 2. Pseudo-backcrossing design for rapidly pyramiding multiple traits into a preferential rice variety, 2558 3. Forward screening for seedling tolerance to Fe toxicity reveals a polymorphic mutation in ferric chelate reductase in rice, 2558	02029471 02029496 02029497 02029498	02029471 02029496 02029497 02029498
89	นางสาวอมรศรี ขุนอินทร์* อาจารย์ ค.บ. (ชีววิทยา) สถาบันราชภัฏนครศรีธรรมราช, 2545 วท.ม. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2548 ปร.ด. (วิจัยและพัฒนาการเกษตร) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2556 3 9206	งานวิจัย 1. วัชพืชในแปลงฝรั่งบางชนิดที่เป็นพืชอาศัยของ ไส้เดือนฝอยรากปม (<i>Meloidogyne</i> spp.), 2559 2. First report of <i>Meloidogyne incognita</i> caused root knot disease of upland rice in Thailand, 2558	02031431 02031432 02031471 02031498 02036281	02031431 02031432 02031471 02031498 02036281 02036390 02036490
90	นางอรประพันธ์ สังเสริม ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วท.บ. (เกษตรศาสตร์) เกียรตินิยมอันดับสอง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2531 วท.ม. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2536 Ph.D. (Animal Science) University of Tennessee, USA., 2546 3 1009 C	งานวิจัย 1. ผลของระดับไอโอดีนในอาหารต่อสมรรถภาพการ เจริญเติบโตของปลาดุกอุยเทศ, 2559 2. การศึกษาความแปรปรวนขององค์ประกอบทาง โภชนะของวัตถุดิบอาหารสัตว์, 2558 3. Quality of chicken eggs in the flea market, Kamphaeng Saen district, Nakhon Pathom province, Thailand, 2558	02036221	02036221
91	นายอรุณศิษฐ์ วงศ์มีโรจน์* ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วท.บ. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2526 วท.ม. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2530	งานแต่งเรียบเรียง 1. ดิน ธาตุอาหารและปุ๋ยข้าว, 2558 2. คู่มือปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ทางดิน, 2558 3. ปุ๋ยเพื่อการเกษตรยั่งยืน, 2556 งานวิจัย 1. Effects of struvite fertilizer for greenhouse gas	02028301 02028321 02028421 02028423 02028433 02028481	02028321 02028421 02028422 02028423 02028433 02028481

* อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ.ที่สำเร็จการศึกษา เลขประจำตัวบัตรประชาชน	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
	3 7097	reduction under paddy rice and corn plantation in Thailand, 2559 2. Effects of struvite fertilizer application on methane emission in soil and yield of paddy rice in Thailand, 2558 3. Nitrogen mineralization and utilization of silkworm litter as organic fertilizer on growth and yield of Pak Choi (<i>Brasica Rapa Var Chinensis</i>), 2557	02028497 02028498 02028499 02036261	02028497 02028498 02028499 02036261
92	นางสาวอรรรัตน์ มงคลพร รองศาสตราจารย์ วท.บ. (เกษตรศาสตร์) เกียรตินิยม เหรียญทอง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2524 วท.ม. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2538 Ph.D. (Molecular Breeding) University of Melbourne, Australia, 2541 3 1002 C	งานวิจัย 1. QTLs for resistance to anthracnose identified in two Capsicum sources, 2559 2. Establishment of a core collection of chilli germplasm using microsatellite analysis, 2557 3. Differential resistances to anthracnose in <i>Capsicum baccatum</i> as responding to two <i>Colletotrichum</i> pathotypes and inoculation methods, 2556 4. The potential of a fluorescent-based approach for bioassay of antifungal agents against chili anthracnose disease in Thailand, 2556	02036271 02036390 02036490 02037471 02037481 02037481 02037497 02037497 02037498	02036490 02037471 02037481 02037495 02037497 02037498
93	นางสาวอรุมา ตนะคุณย์* อาจารย์ วท.บ. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2544 วท.ม. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2548 Ph.D. (Horticulture and Agronomy) University of California Davis, USA, 2557 3 7005	งานวิจัย 1. วิธีการทำให้เซลล์แตกเพื่อการสกัดน้ำมันจาก สาหร่ายขนาดเล็ก, 2560 2. การทดสอบความเค็มของสบูดำในสภาพแปลง, 2559 3. Effects of timing and severity of salinity stress on rice (<i>Oryza sativa</i> L.) yield, grain composition, and starch functionality, 2558	02029213 02029473 02029474 02029497 02029498	02029211 02029213 02029441 02029471 02029472 02029473 02029474 02029491 02029496 02029497 02029498 02029499
94	นางสาวอัญชิชา พรหมเมืองคุก อาจารย์ วท.บ. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2543 วท.ม. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2546 3 7202	งานแต่งเรียบเรียง คู่มือปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ทางดิน, 2558 งานวิจัย ส่วนผสมของแกลบและทรายกับชุดดินปากช่องที่ เหมาะสมต่อการผลิตก้อนอิฐดินดิบเพื่อใช้ก่อสร้าง บ้านดิน, 2560	02028421 02028422 02028433 02028497 02028498 02036261	02028421 02028422 02028433 02028497 02028498 02028499 02036261
95	นางสาวอัญมณี อวูชานนท์ อาจารย์	งานวิจัย 1. การประเมินสัณฐานวิทยาของผลแดงไทยเพื่อใช้ ประโยชน์ในการเป็นเชื้อพันธุกรรม, 2558	02036271 02036299 02036390	02036271 02036299 02036390

* อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ.ที่สำเร็จการศึกษา เลขประจำตัวบัตรประชาชน	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
	วท.บ. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2536 วท.ม. (พันธุศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2544 Ph.D. (Agronomy) University of Nebraska Lincoln, USA., 2553 3 7301 004	2. การศึกษาการกระจายตัวของลักษณะปริมาณสาร เบต้าแคโรทีน ของประชากรรุ่น F2 ของฟักทอง ลูกผสมข้าวตอก-573, 2556 3. คุณภาพที่สำคัญบางประการของผลฟักทองสด 12 สายพันธุ์, 2556 4. Classification of population structure for allelopathic properties in itchgrass (<i>Rottboellia cochinchinensis</i>), 2557	02036490 02037471 02037491 02037496 02037497 02037498	02036490 02037311 02037312 02037471 02037491 02037496 02037497 02037498
96	นายอุดมจรรย์ บุญประกอบ รองศาสตราจารย์ วท.บ. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2528 M.S. (Horticulture) Texas A&M University, USA., 2534 Ph.D. (Plant Breeding) Texas A&M University, USA., 2539 3 1009 01	งานวิจัย 1. The rapid determination of volatile fatty acid number in para rubber latex using fourier transform-near infrared spectroscopy based on quantification and discrimination model, 2558 2. Suitable criteria for drought-tolerant peach rootstocks grown in northern Thailand, 2557 3. Advances in Sino-Thai cooperation in peach breeding, 2557 4. Ascorbic acid, total phenolics and antioxidant activity of guava leaf extracts, 2557	02036271 02036390 02036490 02037311 02037312 02037471 02037491 02037496 02037497 02037498	02036271 02036390 02036490 02037311 02037441 02037471 02037491 02037496 02037497 02037498

2.2.2 อาจารย์ผู้สอน

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ.ที่สำเร็จการศึกษา เลขประจำตัวบัตรประชาชน	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
1	นางสาวคณิศจิตต์ คำมณี อาจารย์ วท.บ. (เกษตรศาสตร์) เกียรตินิยมอันดับหนึ่ง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2544 วท.ม. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2546 3 7007 (		02032421 02032312 02032381 02032491 02032497 02032498 02036211	02032312 02032381 02032421 02032491 02032497 02032498 02036211
2	นางสาวจิรัฐิณญา ถึงเงิน อาจารย์ อ.บ. (ภูมิศาสตร์) มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2544 วท.ม. (การวางแผนสิ่งแวดล้อมเพื่อ พัฒนาชุมชนและชนบท)		02032371 02032381 02032421 02032472	02032312 02032371 02032381 02032421 02032472 02032491

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ.ที่สำเร็จการศึกษา เลขประจำตัวบัตรประชาชน	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
	มหาวิทยาลัยมหิดล, 2547 3 7005 C		02032497 02032498 02032499	02032492 02032497 02032498 02032499 02036211
3	นางสาวพูนทรัพย์ สิบมา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วท.บ. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2534 วท.ม. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2538 3 6499			02036271 02036390 02036490 02037371 02037432 02037451 02037462 02037496 02037497 02037498
4	นางสาวศิริพร คอนเหนือ อาจารย์ วท.บ. (เกษตรศาสตร์) เกียรตินิยม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2548 ปร.ด. (เกษตรเขตร้อน) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2555 3 4503		02031372 02031441 02031451 02031461 02031471 02031484 02031492 02031497 02031498 02031499 02036281	02031441 02031451 02031461 02031471 02031484 02031492 02031497 02031498 02031499 02036281
5	นางสาวขมากร ภูวิธกรณ์ อาจารย์ วท.บ. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2541 วท.ม. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2545 3 7004			02031441 02031443 02036281

2.2.3 อาจารย์พิเศษ

ไม่มี

4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (การฝึกงาน และสหกิจศึกษา) (ถ้ามี)

การฝึกงานในหน่วยงานราชการและเอกชน โดยฝึกตามภารกิจของสถานที่ฝึกและการทำโครงการแก้ไขปัญหาของสถานที่ฝึก ภายใต้การดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษาการฝึกงานและผู้รับผิดชอบการฝึกงานจากหน่วยงานนั้นๆ รวมระยะเวลาไม่น้อยกว่า 300 ชั่วโมง

สหกิจศึกษา จัดฝึกและปฏิบัติงานในหน่วยงานและสถานประกอบการต่างๆ ในด้านการผลิต ควบคุมคุณภาพ วิจัยและพัฒนากระบวนการและคุณภาพและความปลอดภัย อย่างน้อย 6 หน่วยกิต ทั้งนี้บัณฑิตต้องปฏิบัติงานเต็มเวลาเสมือนพนักงานชั่วคราว ระยะเวลาไม่น้อยกว่า 16 สัปดาห์ โดยที่บัณฑิตต้องลงทะเบียนเรียนและผ่านการเรียนรายวิชาการเตรียมความพร้อมสหกิจศึกษาก่อนไปสหกิจศึกษา

4.1 ผลการเรียนรู้ของประสบการณ์ภาคสนาม

1. มีวินัย สามารถปฏิบัติตามกฎระเบียบของสถานที่ฝึกงาน
2. มีความซื่อสัตย์ ตรงต่อเวลา และมีความรับผิดชอบต่อภารกิจที่ได้รับมอบหมาย
3. มีความรู้และทักษะในการใช้เครื่องมืออุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับงาน หรือเทคนิควิธีการทำงานในสถานที่ฝึกงาน
4. สามารถใช้ความรู้เพื่อเสนอแนะวิธีการแก้ปัญหาในสถานการณ์จริง
5. มีความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่นได้
6. มีทักษะในการสื่อสารด้านการพูด การเขียน และการคิดวิเคราะห์ประมวลผล

4.2 ช่วงเวลา

ตามแผนการศึกษา

4.3 การจัดเวลาและตารางสอน

อาจารย์ที่ปรึกษาการฝึกงานและผู้รับผิดชอบการฝึกงานจะร่วมกันพิจารณากำหนดเวลาและตารางในการฝึกงานให้เหมาะสมในแต่ละภาคการศึกษา

5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย (ถ้ามี)

5.1 คำอธิบายโดยย่อ

นิสิตทำปัญหาพิเศษ (การศึกษาตอบโจทย์ต่าง ๆ ผ่านการวิจัย) ในหัวเรื่องภายใต้การดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษา ทั้งนี้ต้องมีการนำเสนอผลงานวิจัยในรูปแบบปากเปล่าและ/หรือรายงาน โดยเป็นไปตามข้อกำหนดของแต่ละแขนงวิชา

5.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้

1. มีองค์ความรู้จากงานวิจัยที่ศึกษา
2. มีความสามารถในการแก้ไขปัญหาผ่านวิธีการวิจัยหรือผ่านการค้นคว้าและเรียบเรียง
3. สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูล
4. สามารถใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการวิเคราะห์ผลการทดลองทางสถิติ
5. มีความสามารถในการสื่อสารด้วยภาษาเขียนและภาษาพูด

5.3 ช่วงเวลา

ตามแผนการศึกษา

5.4 จำนวนหน่วยกิต

3 หน่วยกิต

5.5 การเตรียมการ

1. อาจารย์ทำหน้าที่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อให้คำแนะนำแก่นิสิตทุกคน โดยนิสิตเป็นผู้เลือกอาจารย์ที่ปรึกษาซึ่งมีความเชี่ยวชาญในเรื่องที่ตนสนใจ

2. อาจารย์จัดตารางเวลาเพื่อให้คำปรึกษาและติดตามการทำงานของนิสิต
 3. จัดเตรียมอุปกรณ์เครื่องมือด้านปฏิบัติการต่างๆ ให้เพียงพอต่อการใช้งาน มีเจ้าหน้าที่ดูแลอุปกรณ์เครื่องมือให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน
 4. มีการดูแลความปลอดภัยของนิสิตในการใช้อุปกรณ์ เครื่องมือ และสารเคมี ในการทำงานนอกเวลา
 5. มีคอมพิวเตอร์และโปรแกรมคอมพิวเตอร์บริการ ทั้งในส่วนกลางของคณะเกษตร กำแพงแสนของมหาวิทยาลัย และในห้องปฏิบัติการของภาควิชา
- 5.6 กระบวนการประเมินผล
- ประเมินความก้าวหน้าในระหว่างการทำงานวิจัยและผลงานวิจัย โดยอาจารย์ที่ปรึกษาจากการสังเกตและจากการนำเสนอปากเปล่าและ/หรือรายงาน

หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล

1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนิสิต

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์หรือกิจกรรมของนิสิต
มีความตระหนักและทัศนคติที่ดีต่อวิชาชีพ	- การสอดแทรกในวิชาเรียนที่เกี่ยวข้อง - โครงการเสริมความรู้และประสบการณ์วิชาชีพด้านการเกษตร
มีจิตสำนึกสาธารณะ	- จัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร เช่น กิจกรรมบำเพ็ญประโยชน์ โครงการค่ายอาสา
มีทักษะการเป็นผู้นำ ทำงานเป็นทีม และมีความรับผิดชอบต่อสังคม	- การมอบหมายงานให้นิสิตรับผิดชอบในกิจกรรมต่างๆ ผ่านโครงการกิจกรรมนิสิต
มีทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง	- การจัดการเรียนการสอนในทุกรายวิชาให้มีการเรียนรู้ด้วยตนเอง เช่น การค้นคว้าข้อมูลสารสนเทศ
มีบุคลิกภาพ อ่อนน้อม ถ่อมตน	- การสอดแทรกการพัฒนาบุคลิกภาพ การมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี และการวางตัวในการทำงานในรายวิชาที่เกี่ยวข้อง และในกิจกรรมปัจฉิมนิเทศก่อนที่นิสิตจะสำเร็จการศึกษา
มีทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและภาษาต่างประเทศ	- จัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรและสอดแทรกในรายวิชาเรียน

2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน

2.1 คุณธรรม จริยธรรม

2.1.1 ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรมและจริยธรรม

- (1) มีความสามารถในการจัดการปัญหาโดยคำนึงถึงความรู้สึกของผู้อื่น
- (2) สำนึกดี สามัคคี มีวินัย และมี ความซื่อสัตย์ มีความรับผิดชอบต่อสังคม เคารพกฎระเบียบ

2.1.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรมและจริยธรรม

- (1) การเรียนรู้จากสถานการณ์จริง
- (2) สอดแทรกในเนื้อหาวิชาเรียน

(3) การเป็นแบบอย่างที่ดีของอาจารย์

(4) จัดกิจกรรมพิเศษเพื่อพัฒนาการเรียนรู้

2.1.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

(1) ประเมินจากการตรงเวลาของนิสิตในการเข้าชั้นเรียน การส่งงานตามกำหนดระยะเวลา และการร่วมกิจกรรม

(2) ประเมินโดยอาจารย์จากการสังเกตพฤติกรรมการแสดงออกตามปกติของนิสิต

(3) ผู้ใช้บัณฑิตประเมินคุณธรรมจริยธรรมของบัณฑิต

2.2 ด้านความรู้

2.2.1 ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

(1) มีความรู้ในหลักการและทฤษฎี

2.2.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้

(1) ใช้การสอนหลายรูปแบบ ตามลักษณะของเนื้อหาสาระ ได้แก่ การบรรยาย การทบทวน การฝึกปฏิบัติการ และเทคนิคการสอนอื่นๆ ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เช่น การเรียนแบบร่วมมือ การเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน การเรียนโดยการค้นคว้าด้วยตนเอง

(2) การเรียนรู้จากสถานการณ์จริง จากการทำศนศึกษา จากวิทยากรภาคอุตสาหกรรม และนักวิชาการนอกสถาบัน ในหัวข้อที่น่าสนใจและทันสมัย

(3) การถาม-ตอบปัญหาทางวิชาการในห้องเรียน

2.2.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้

1) ประเมินจากผลงานของนิสิตระหว่างภาคเรียน เช่น ถาม-ตอบ และให้แสดงความคิดเห็น การเขียนรายงาน การสอบย่อย การนำเสนอรายงานค้นคว้าหน้าชั้น

(2) ประเมินจากการสอบข้อเขียน การสอบปฏิบัติ

(3) ประเมินความรู้ของบัณฑิตโดยการสำรวจความคิดเห็นของผู้ใช้บัณฑิต

2.3 ด้านทักษะทางปัญญา

2.3.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะปัญญา

(1) สามารถนำความรู้จากแหล่งข้อมูล ที่หลากหลายไปประยุกต์ใช้แก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ถูกต้อง และเหมาะสม

(2) สามารถคิดวิเคราะห์อย่างมีเหตุ มีผล และเป็นระบบ

2.3.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะปัญญา

(1) การแนะนำและฝึกกระบวนการคิดอย่างสร้างสรรค์ในรายวิชาที่เหมาะสม

(2) การมอบหมายงานการแก้ปัญหาจากโจทย์ปัญหาและกรณีศึกษา หรือสถานการณ์จำลอง

(3) การจัดให้การสอดแทรกการเสริมสร้างพัฒนาทักษะทางเชาว์ปัญญาผ่านวิชาเรียนต่างๆ ในหลักสูตร โดยให้ได้ฝึกคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ความรู้ใหม่จากความรู้เดิมด้านต่างๆ ทั้งในสาขาและนอกสาขา

(4) การสอนแบบเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ที่เปิดโอกาสให้มีการอภิปรายแสดงความคิดเห็นได้มากขึ้น

(5) การจัดให้มีการศึกษาดูงานนอกสถานที่

2.3.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะปัญญา

(1) ประเมินจากผลงานการแก้ไขปัญหาที่ได้รับมอบหมาย

(2) ประเมินโดยการสอบข้อเขียนด้วยโจทย์ที่ต้องใช้ทักษะทางปัญญา

2.4 ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ

2.4.1 ผลการเรียนรู้ด้านด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ

- (1) มีภาวะความเป็นผู้นำและสามารถ ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี
- (2) มีความรับผิดชอบ มุ่งมั่นที่จะพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง

2.4.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ

- (1) จัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบกลุ่มร่วมมือ เพื่อส่งเสริมการแสดงบทบาทของการเป็นผู้นำและผู้ตาม
- (2) กลยุทธ์การสอนที่เน้นการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน ผู้เรียนกับครูสอน และผู้เรียนกับบุคคลอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง
- (3) ยกตัวอย่างผลกระทบของทักษะด้านนี้ที่มีต่อตนเองและสังคม สอดแทรกในเนื้อหาวิชาเรียน

2.4.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ

- (1) ประเมินผลสัมฤทธิ์ของงานที่ได้รับมอบหมาย
- (2) สังเกตพฤติกรรมในชั้นเรียน
- (3) มอบหมายนิสิตประเมินตนเองและเพื่อนในกลุ่ม

2.5 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

2.5.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- (1) สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการนำเสนองานและสื่อสารได้ อย่างเหมาะสมกับบุคคลที่ แตกต่างกัน
- (2) ใช้องค์ความรู้ทางสถิติ คณิตศาสตร์ ในการศึกษา ค้นคว้า และแก้ไขปัญหา

2.5.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- (1) มอบหมายงานที่ต้องใช้ทักษะในการวิเคราะห์หรือคำนวณในรายวิชาที่เกี่ยวข้อง
- (2) จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะการสื่อสารทั้งการพูด การฟัง และการเขียน
- (3) มอบหมายงานที่ต้องมีการเรียบเรียงนำเสนอเป็นภาษาเขียน และที่ต้องมีการนำเสนอด้วยวาจาทั้งแบบปากเปล่าและใช้สื่อประกอบการนำเสนอ
- (4) มอบหมายงานที่ต้องมีการสืบค้นข้อมูลโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
- (5) การจัดรายวิชาสัมมนาให้นิสิตสืบค้นข้อมูล เรียบเรียงเป็นรายงาน และนำเสนอด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์

2.5.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- (1) ประเมินจากผลงานกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสืบค้นข้อมูลด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศที่มอบหมายแต่ละบุคคล

- (2) ประเมินจากการสอบข้อเขียนในการวิเคราะห์ข้อมูล การแก้โจทย์ปัญหาเชิงตัวเลข
- (3) ประเมินทักษะการสื่อสารด้วยภาษาเขียนจากรายงานแต่ละบุคคลหรือรายงานกลุ่ม
- (4) ประเมินทักษะการสื่อสารด้วยภาษาพูดจากพัฒนาการการนำเสนอรายงานในชั้นเรียน การนำเสนอสัมมนา การนำเสนอความคิดเห็นในสถานการณ์ต่างๆ
- (5) สังเกตพฤติกรรมในชั้นเรียน

3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ จากหลักสูตรสู่รายวิชา
แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ จากหลักสูตรสู่รายวิชา

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	1. วัตถุประสงค์การเรียนรู้		2. ความรู้	3. ทักษะทางปัญญา		4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ		5. ทักษะพิสัย (เจตคติ/ค่านิยม)	
	1	2		1	2	1	2	1	2
แขนงวิชาวิทยาศาสตร์									
02026101		○	●	○	○	●	○	○	○
02026311		○	●	○		●	○	○	
02026312		○	●	○	○	○	●	○	
02026321		○	●	○	○	○	●	○	
02026323		○	●	○		●		○	
02026324		○	●	○		●		○	
02026331		○	●	○	○	○	○	○	○
02026332		○	●	○	○	○	○	○	○
02026334	○	○	●	○	○	○	●	○	
02026335		○	●	○		○	●	○	
02026337		○	●	○		○	●	○	
02026338	○	○	●	○		●		○	
02026361	○	○	●	○		●		○	
02026431		○	●	○	○	○	○	○	○
02026441		○	●	○		●		○	
02026461	○	○	●	○	○	○	○	○	○
02026471	○	○	●	○	○	●	○	○	○
02026472		○	●	○	○	○	●	○	
02026475		○	●	○	○	○	●	○	
02026481		○	●	○		●		○	
02026482		○	●	○	○	○		○	○
02026491	○	○	●	○	○	○	○	○	○
02026492	○	○	●	○	○	●	○	○	○
02026496		○	●	○		○	●	○	
02026497	●	○	●	○	○	●	○	○	○
02026498	●	○	●	○	○	●	○	○	○
02026499	●	○	●	○	○	●	○	○	○
แขนงวิชาปรั่วทยา									
02028301		○	●	○		○	○		○
02028321	○	○	●	○	○	○	○	○	○
02028401	○	○	●	○	○	○	○	○	○
02028411		○	●	○	○	○	○	○	○
02028421	○	○	●	○	○	○	○	○	○

รายวิชา	1. ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับ...		2. ความรู้	3. ทักษะทางปัญญา		4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ		5. ทักษะทางศิลปะ/สุนทรียภาพ/จิตอาสา	
	1	2		1	2	1	2	1	2
02028422	○	○	●	○	○	○	○	○	○
02028423	○	○	●	○	○	○	○	○	○
02028431	○	○	●	○	○	○	○	○	○
02028433	○	○	●	○	○	○	○	○	○
02028441	○	○	●	○	○	○	○	○	○
02028442	○	○	●	○	○	○	○	○	○
02028443	○	○	●	○	○	●	○	○	○
02028444	○	○	●	○	○	●	○	○	○
02028451	○	○	●	○	○	○	○	○	○
02028452	○	○	●	○	○	○	○	○	○
02028453	○	○	●	○	○	○	○	○	○
02028461	○	○	●	○	○	○	●	○	○
02028462	○	○	●	○	○	○	○	○	○
02028463	○	○	●	○	○	○	○	○	○
02028471	○	○	●	○	○	○	○	○	○
02028472	○	○	●	○	○	○	○	○	○
02028473	○	○	●	○	○	○	○	○	○
02028481	○	○	●	○	○	○	○	○	○
02028482	○	○	●	○	○	○	○	○	○
02028496	○	○	●	○	○	○	○	○	○
02028497	○	○	●	○	○	●	●	○	○
02028498	○	○	●	○	○	●	●	○	○
02028499	○	○	●	○	○	●	●	○	○
แขนงวิชาพืชไร่									
02029211	○	○	●	○	○	○	○	○	○
02029212	○	○	●	○	○	○	○	○	○
02029213	○	○	●	○	○	○	○	○	○
02029417	○	○	●	○	○	○	○	○	○
02029418	○	○	●	○	○	○	○	○	○
02029419	○	○	●	○	○	○	○	○	○
02029421	○	○	●	○	○	○	○	○	○
02029423	○	○	●	○	○	○	○	○	○
02029431	○	○	●	○	○	○	○	○	○
02029432	○	○	●	○	○	○	○	○	○
02029433	○	○	●	○	○	○	○	○	○
02029434	○	○	●	○	○	○	○	○	○
02029441	○	○	●	○	○	○	○	○	○
02029442	○	○	●	○	○	○	○	○	○
02029451	○	○	●	○	○	○	○	○	○

รายวิชา	1. วัตถุประสงค์การเรียนรู้		2. ความรู้	3. ทักษะทางปัญญา		4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ		5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	
						1	2	1	2
02029452			●	○	○		○		
02029461			●	○	○		○		
02029462			●	○	○		○		
02029471			●	○	○		○	○	
02029472			●	○	○	○	○	○	
02029473			●	○	○	○	○		
02029474			●	○	○	○	○		
02029481			●	○	○	○	○	○	
02029491	○	○	●	○	○	●	○	○	
02029493			●	○	○	○	○	○	
02029496			●	○	○	○	○		
02029497	○	○	●	○	○	●	●	○	
02029498	○	○	●	○	○	●	●	○	
02029499	○	○	●	○	○	●	●	○	
แขนงวิชาโรคพืช									
02031271			●	○			●	○	
02031371			●	○			●	○	
02031411			●	○			●	○	
02031412			●	○			●	○	
02031421	○	○	●	○		○	○	○	
02031424			●	○			●	○	
02031431	○	○	●	○			●	○	
02031432	○	○	●	○			●	○	
02031441			●	○	○		●	○	
02031443			●	○			●	○	
02031451			●	○			●	○	
02031461			●	○			●	○	
02031463			●	○			●	○	
02031464			●	○			●	○	
02031465			●	○			●	○	
02031466			●	○			●	○	
02031471			●	○			●	○	
02031473			●	○	○		●	○	
02031474	○	○	●	○	○		●	○	
02031481	○	○	●	○	○		○	○	
02031482			●	○			●	○	
02031483			●	○			●	○	
02031484	○	○	●	○			○	○	
02031491			●	○			○	○	
02031492			●	○			●	○	

รายวิชา	เกณฑ์วัดผลสัมฤทธิ์		2. ความรู้	3. ทักษะการปฏิบัติงาน		4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ		5. ทักษะการแก้ปัญหา/วิเคราะห์/สังเคราะห์/ประเมินผล/การวิจัย/การตัดสินใจ/การสื่อสาร/การนำเสนองาน/การเขียน/การคิดริเริ่ม/การคิดค้น/การคิดสร้างสรรค์	
	1	2		1	2	1	2	1	2
02031496	○	○	●	○	○		●		○
02031497	○		○		○	●	●	○	○
02031498	○	○	●	○	○	○	●	○	○
02031499	○	○	●	○	○	○	●	○	○
แขนงวิชาส่งเสริมและนิเทศศาสตร์เกษตร									
02032261	○	○	●	○	○	○	○	○	○
02032301		○	●	○	○	●		○	
02032302		○	●	○	○	○			
02032303		○	●	○	○	○		○	○
02032311	○	○	●	○	○	●	○	○	○
02032312		○	●	○	○	●		○	○
02032313	○	○	●	○	○	○	●	○	
02032314	○		●	○	○	●		○	
02032315	○	○	●	○	○	○	●	○	○
02032342	○	○	●	○	○	●	○	○	
02032351		○	●	○	○	●	○	○	
02032352	○	○	●	○	○	○	○	○	○
02032353		○	●	○	○	●	○	○	
02032371	○	○	●	○	○	●	○	○	
02032381		○	●	○	○	○	○	○	○
02032411	○	○	●	○	○	○	●	○	○
02032413	○	○	●	○	○	○	●	○	
02032421		○	●	○	○	●	○	○	
02032442	○	○	●	○	○	●	○	○	
02032451		○	●	○	○	●	○	○	
02032453		○	●	○	○	○	○	○	○
02032454		○	●	○	○	○	○	○	○
02032455		○	●	○	○	○	○	○	○
02032456	○	○	●	○	○	○	○	○	○
02032457	○	○	●	○	○	●	○	○	
02032459	○	○	●	○	○	●	○	○	
02032465		○	●	○	○	○	○	○	○
02032466		○	●	○	○	○	○	○	○
02032467		○	●	○	○	○	○	○	○
02032468		○	●	○	○	○	○	○	○
02032472	○	○	●	○	○	●	○	○	
02032491		○	●	○	○		○	○	○
02032492		○	●	○	○	○	○	○	○
02032496		○	●	○	○	○	○	○	○

รายวิชา	1. วัตถุประสงค์การเรียนรู้		2. ความรู้	3. ทักษะทางปัญญา		4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ		5. ทักษะการปฏิบัติงานในวิชาชีพ	
						1	2	1	2
	1	2	1	2	1	2	1	2	
02032497	○	○	●	○	○	●	●	○	○
02032498	○	○	●	○	○	●	●	○	○
02032499	○	○	●	○	○	●	○	○	○
แขนงวิชาพืชสวน									
02037311	○	○	●	○	○		○	○	○
02037312	○	○	●	○	○		○	○	○
02037313	○	○	●	○	○	○	○	○	○
02037361	○	○	●	○	○	○	○	○	○
02037362	○	○	●	○	○		○	○	○
02037363	○	○	●	○	○	○		○	○
02037371	○	○	●	○	○		○	○	○
02037402	○	○	●	○	○	○		○	○
02037412	○	○	●	○	○		○	○	○
02037413	○	○	●	○	○		○	○	○
02037414	○	○	●	○	○		○	○	○
02037421	○	○	●	○	○	○	○	○	○
02037425	○	○	●	○	○	○	○	○	○
02037431	○	○	●	○	○	○		○	○
02037432	○	○	●	○	○	○		○	○
02037433	○	○	●	○	○	○		○	○
02037438	○	○	●	○	○	○	○	○	○
02037441	○	○	●	○	○	○		○	○
02037442	○	○	●	○	○	○		○	○
02037444	○	○	●	○	○	○		○	○
02037451	○	○	●	○	○	○		○	○
02037454	○	○	●	○	○	○	○	○	○
02037455	○	○	●	○	○	○	○	○	○
02037462	○	○	●	○	○	○		○	○
02037463	○	○	●	○	○	○	○	○	○
02037464	○	○	●	○	○	○	○	○	○
02037471	○	○	●	○	○	○	○	○	○
02037481	○	○	●	○	○	○		○	○
02037482	○	○	●	○	○	○		○	○
02037491	○	○	●	○	○	○		○	○
02037492	○	○	●	○	○	○	○	○	○
02037495	○	○	●	○	○		○	○	○
02037496	○	○	●	○	○	○		○	○
02037497	●	●	●	●	●	●	●	●	●
02037498	●	●	●	●	●	●	●	●	●

รายวิชา	1. ความรู้		2. ความรู้	3. ทักษะทางปัญญา		4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ		5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	
	1	2		1	2	1	2	1	2
02037499		○	●	○		○		○	
วิชาแกนเกษตรศาสตร์									
02036111		○	●		○		○	○	
02036211		○	●	○	○	○	○	○	
02036221		○	●	○			○		○
02036231		○	●	○	○	○	○	○	
02036241		○	●	○	○	○	○	○	
02036251			●		○	○	○		
02036261		○	●	○		○	○		○
02036271		○	●	○	○		○	○	
02036281	○		●		○	○	●	○	
02036299		○	●	○			○	○	
02036311		○	●	○		○	○	○	
02036411		○	●	○	○		○	○	
02036341		○	●	○	○		○	○	
02036321		○	●	○		○	○	○	
02036390		○	●	○			○	○	
02036392		○	●	●			●	○	○
02036490		○	●	○	○	○		○	
วิชาที่ไม่ใช่รหัสของรายวิชาหลัก									
01134111		○	●	●	○		○	○	
01401114		○	●		○		○	○	
01401351		○	●		○	○	○	○	
01402311		○	●	○	○	○	○	○	○
01402312		○	●	○	○	○	○	○	○
01403111	○	○	●	○	○	○		○	○
01403112	○	○	●	○	○	●	○	○	○
01403134	○	○	●	○	○	●	○	○	○
01403221	○	○	●	○	○	○	●	○	○
01403222	○	○	●	○	○	○	●	○	○
01416311	○	○	●	○	○		○	○	○
01416312	○	○	●	○	○	○	○	○	○
01417116	○	○	●	○	○		○	○	○
01419211		○	●		○		○	○	
01419214		○	●		○	○	○	○	
01420119	○	○	●	○	○	○	○	○	○
01422111		○	●	○	○	○	○	○	○
01422311		○	●	○	○	○	○	○	○
01422413		○	●	○	○	○		○	○
01422431		○	●	○	○	○	○	○	○

รายวิชา	1. วัตถุประสงค์การเรียนรู้		2. ความรู้	3. ทักษะการปฏิบัติงาน		4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ		5. ทัศนคติ/คุณธรรม/จิตสำนึก	
	1	2		1	2	1	2	1	2
01424111	○	○	●	○	○	●		○	○
01424112	○	○	●	○	○	●	●	○	○
02721101		○	●	○	○		○	○	○
02034111	○	○	●	○		○	○	○	

หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนิสิต

1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน(เกรด)
ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนิสิต
 - 2.1 การทวนสอบระดับรายวิชา ขณะทีนิสิตยังไม่สำเร็จการศึกษา
มีการทวนสอบในระดับรายวิชา โดยหัวหน้าภาควิชาแต่งตั้งคณะกรรมการทวนสอบของภาควิชา ประเมินความสอดคล้องของข้อสอบกับผลการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ในรายวิชา ความเหมาะสมของการให้คะแนน ในกระดาษคำตอบและการให้ระดับคะแนน
 - 2.2 การทวนสอบระดับหลักสูตร เมื่อนิสิตสำเร็จการศึกษา
มีการทวนสอบระดับหลักสูตร โดยการจัดสอบนิสิตชั้นปีที่ 4 หรือประเมินโดยผู้ใช้บัณฑิต เพื่อ ประเมินผลสัมฤทธิ์ของนิสิตในหลักสูตร
3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร
ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์

1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่
 - ประมุขนิเทศอาจารย์ใหม่ ในเรื่องบทบาทและหน้าที่ความรับผิดชอบต่อผลการเรียนรู้ของนิสิตใน รายวิชาที่รับผิดชอบ
 - ชี้แจงและมอบเอกสารที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ รายละเอียดหลักสูตร ซึ่งแสดงถึงปรัชญา ความสำคัญ และ วัตถุประสงค์ของหลักสูตร กฎระเบียบการศึกษา คู่มือนิสิต คู่มืออาจารย์ ฯลฯ ให้อาจารย์ใหม่
 - ชี้แจงและมอบเอกสารรายละเอียดรายวิชา ซึ่งแสดงถึงผลการเรียนรู้ที่คาดหวังจากรายวิชา และกล ยุทธ์การสอนและการประเมินผล ให้แก่อาจารย์ผู้สอนทั้งอาจารย์ใหม่และอาจารย์พิเศษ
 - กำหนดให้อาจารย์ใหม่ต้องผ่านการฝึกอบรม(หลักสูตรสำหรับอาจารย์ใหม่) เรื่องกลยุทธ์และวิธีการ สอนแบบต่างๆ กลยุทธ์การประเมินผลสัมฤทธิ์ของนิสิต การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาและการปรับปรุง
 - มอบหมายอาจารย์พี่เลี้ยงให้คำแนะนำและติดตามการทำงานของอาจารย์ใหม่ อย่างน้อย 1 ภาค การศึกษา
2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่อาจารย์

มีกระบวนการให้ความรู้วิธีการปฏิบัติงานตามหน้าที่ความรับผิดชอบ และเปิดโอกาสให้คณาจารย์ พัฒนาตนเองทางวิชาชีพและวิชาการตามสายงาน

 - 2.1 การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล
 - การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติด้านการจัดการเรียนการสอน(กลยุทธ์การสอน วิธีการสอน) การวัดและ ประเมินผล ซึ่งจัดเป็นประจำทุกปีโดยกองบริการการศึกษาของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ โดยกำหนดให้

อาจารย์ต้องเข้ารับการฝึกอบรมหลักสูตรสำหรับอาจารย์ใหม่ในปีแรกที่เข้าทำงาน และเข้ารับการฝึกอบรมเพิ่มเติมหรือฟื้นฟูเป็นระยะตามความเหมาะสม

- การประชุมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ อภิปรายปัญหา และแนวทางการแก้ไขระหว่างอาจารย์ในคณะ/ภาควิชา
- การสนับสนุนให้อาจารย์เข้าร่วมประชุม/ฝึกอบรมภายนอกสถาบัน และนำการเรียนรู้มาถ่ายทอดในภาควิชา
- การมอบหมายให้อาจารย์รุ่นใหม่และอาจารย์ที่มีประสบการณ์ในการสอนร่วมสอนในวิชาเดียวกัน เพื่อให้อาจารย์รุ่นใหม่ได้เห็นตัวอย่างการสอนและการประเมินผล
- การแลกเปลี่ยนเอกสาร ข้อมูล ระหว่างอาจารย์
- การเชิญอาจารย์อื่นเข้าเยี่ยมชมการสอนและให้คำแนะนำ
- การสนับสนุนการวิจัยเพื่อการพัฒนาการเรียนการสอน และเผยแพร่ผลงานในเครือข่ายพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอนกลุ่มเกษตรศาสตร์

2.2 การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่นๆ

- การสนับสนุนการเข้าร่วมฟัง และนำเสนอผลงานทางวิชาการในที่ประชุมวิชาการ
- การฝึกอบรมการพัฒนาข้อเสนอโครงการวิจัยและการเขียนบทความวิจัยตีพิมพ์ในวารสารนานาชาติ
- การสนับสนุนการร่วมมือในงานวิจัยทั้งในและต่างประเทศ
- การสนับสนุนการเข้ารับการฝึกอบรม การประชุมสัมมนาเพิ่มพูนความรู้

หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร

1. การกำกับมาตรฐาน

มีการบริหารจัดการหลักสูตรให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่ประกาศใช้และตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติหรือมาตรฐานคุณวุฒิสาชาตตลอดระยะเวลาที่มีการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตร โดยมีคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ประกอบด้วย อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร และอาจารย์ผู้สอน เป็นผู้บริหารหลักสูตรโดยทำหน้าที่

- ดูแลรับผิดชอบการบริหารจัดการการเรียนการสอนให้เป็นไปตามข้อกำหนดของหลักสูตรและกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ การออกแบบหลักสูตรและสาระรายวิชาในหลักสูตร การปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัย

- คณะกรรมการระดับคณะ คณะกรรมการระดับภาควิชา คณะกรรมการบริหารหลักสูตร และผู้ประสานงาน ประชุมพิจารณาการวางระบบผู้สอน และกระบวนการจัดการเรียนการสอน แล้วนำเสนอที่ประชุมภาควิชาเพื่อพิจารณาความเหมาะสม

- กำกับและติดตาม จัดทำ มคอ.3-7 วางแผนการจัดการเรียนการสอนร่วมกับอาจารย์ผู้สอน ดำเนินการจัดการเรียนการสอน และติดตามการประเมินผลรายวิชาที่รับผิดชอบให้เป็นไปอย่างมีคุณภาพ ภายใต้การกำกับดูแลของภาควิชา/คณะกรรมการประจำคณะ

- กำกับ ติดตาม และประเมินผลการดำเนินงานของหลักสูตรอย่างสม่ำเสมอ

- ติดตามประเมินผลความพึงพอใจของหลักสูตรและการเรียนการสอน จากนิสิตปีสุดท้าย นายจ้าง ผู้ใช้บัณฑิต อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร เพื่อนำผลมาปรับปรุง พัฒนาการบริหารหลักสูตรให้มีคุณภาพ

- ดำเนินงานตามระบบประกันคุณภาพการศึกษา ระดับหลักสูตร และรายงานผลต่อสถาบัน
- นำผลการประเมินคุณภาพการศึกษา ระดับหลักสูตรรายปีมาปรับปรุงการบริหารจัดการหลักสูตร รวมถึงการปรับปรุงหลักสูตรตามรอบเวลา 5 ปี

2. บัณฑิต

2.1 คุณภาพบัณฑิตเป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ โดยพิจารณาจาก ผลลัพธ์การเรียนรู้

มุ่งเน้นการผลิตบัณฑิต หรือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การสอน ให้ผู้เรียนมีความรู้ในวิชาการและวิชาชีพ มีคุณลักษณะตามหลักสูตรที่กำหนดของบัณฑิตระดับอุดมศึกษา ซึ่งจะต้องเป็นผู้มีความรู้ มีคุณธรรม จริยธรรม มีความสามารถในการเรียนรู้และพัฒนา ตนเอง สามารถประยุกต์ใช้ความรู้เพื่อการดำรงชีวิตในสังคมได้อย่างมีความสุขทั้งทางร่างกายและจิตใจ มีความสำนึกและความรับผิดชอบ มีคุณลักษณะตามอัตลักษณ์ของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มีการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับการผลิตบัณฑิตตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ เพื่อมุ่งเน้นเป้าหมายการจัดการศึกษาที่ผลการเรียนรู้ของนิสิต ซึ่งเป็นการประกันคุณภาพบัณฑิตที่ได้รับคุณวุฒิแต่ละคุณวุฒิและสื่อสารให้สังคม ชุมชน รวมทั้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่างๆ ได้เชื่อมั่นถึงคุณภาพของบัณฑิตที่ผลิตออกมาเป็นไปตามที่กำหนดไว้ใน ผลลัพธ์การเรียนรู้

ในทุกปีการศึกษาทางหลักสูตรจะทำการประเมินบัณฑิตโดยผู้ใช้บัณฑิต ที่ครอบคลุมตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ 5 ด้าน คือ (1) ด้านคุณธรรม จริยธรรม (2) ด้านความรู้ ความสามารถทางวิชาการ (3) ด้านทักษะทางปัญญา (4) ด้าน ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ (5) ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อนำผลการประเมินมาวิเคราะห์และปรับปรุงการพัฒนาหลักสูตรและบัณฑิตต่อไป

2.2 บัณฑิตมีงานทำหรือประกอบอาชีพอิสระ

บัณฑิตที่จบการศึกษา มีงานทำทั้งในหน่วยงานราชการและเอกชน โดยจะทำการสำรวจถึงจำนวนร้อยละของบัณฑิตที่ได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี

3. นิสิต

3.1 การรับนิสิตและการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา

การรับนิสิต

มีระบบการรับนิสิตที่สอดคล้องกับนโยบายการรับนิสิตของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์และคณะ มีคุณสมบัติเบื้องต้นของผู้สมัครเข้าเรียนในหลักสูตรและคุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์ระบุไว้อย่างชัดเจน ใน มคอ.2 คือ

1. กำหนดเป้าหมายจำนวนรับนิสิต โดยในแต่ละปีการศึกษาตามแผนการรับนิสิตของหลักสูตร
2. มีกระบวนการคัดเลือกนิสิตที่จะเข้าเรียนในหลักสูตรให้มีคุณสมบัติและศักยภาพในการเรียนจน

สำเร็จการศึกษาตามระยะเวลาที่หลักสูตรกำหนด

การเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา

หลักสูตรสนับสนุนให้นิสิตใหม่ได้รับการเตรียมความพร้อมในการใช้ชีวิตในมหาวิทยาลัยได้อย่างมีความสุข ด้วยการเข้าร่วมกิจกรรมในโครงการของมหาวิทยาลัยและคณะ โดยทางมหาวิทยาลัยได้ส่งเสริมให้นิสิตร่วมโครงการปฐมนิเทศของนิสิตใหม่ เพื่อเตรียมความพร้อมในด้านต่างๆ ทั้งการเรียนและการใช้ชีวิต

เพื่อให้บัณฑิตใหม่ของหลักสูตรได้มีโอกาสรู้จักอาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ผู้สอน อาจารย์ที่ปรึกษา คณาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุน โดยประธานหลักสูตรแนะนำแนวทางการศึกษา การใช้ชีวิตใน มหาวิทยาลัย พร้อมทั้งให้คำแนะนำเกี่ยวกับแผนการเรียน และข้อกำหนดต่างๆ

3.2 การควบคุมการดูแลการให้คำปรึกษาวิชาการและแนะแนวแก่นิสิตปริญญาตรี

ใช้ระบบการจัดเก็บข้อมูลของมหาวิทยาลัย ซึ่งมีข้อมูลด้านการเรียน ด้านครอบครัว และข้อมูลของ นิสิตซึ่งสามารถติดต่อเมื่อนิสิตมีปัญหา ประสานงานให้ความช่วยเหลือ มีการกำหนดให้มีการแต่งตั้งอาจารย์ที่ ปรึกษา โดยกำหนดให้นิสิตทุกคนต้องมีอาจารย์ที่ปรึกษา ทั้งนี้อาจารย์ที่รับหน้าที่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาจะต้อง เข้าประชุมเตรียมความพร้อมการเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาและรับมอบคู่มืออาจารย์ที่ปรึกษาของมหาวิทยาลัย เพื่อใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติหน้าที่

มีการจัดกิจกรรมพัฒนาศักยภาพนิสิตทั้งในและนอกห้องเรียนตลอดหลักสูตร มีการจัดสรร งบประมาณและกำหนดกิจกรรม/ โครงการด้านการพัฒนานิสิตไว้ในแผนปฏิบัติการประจำปีของคณะ ให้ สอดคล้องกับคุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF) มีอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการเพื่อแนะแนวการจัดกิจกรรมแก่นิสิตตลอดจนควบคุมให้นิสิตเรียนรู้กระบวนการ PDCA ในการจัดกิจกรรม มีการประเมินผลการจัดกิจกรรม/โครงการตามแผนปฏิบัติการประจำปี โดย คณะกรรมการงานพัฒนาศักยภาพนิสิต แล้วเสนออาจารย์ประจำหลักสูตรและที่ประชุมภาควิชา เพื่อนำผล การประเมินทั้งหมดไปปรับปรุงการจัดโครงการพัฒนานิสิตต่อไป

ทั้งนี้ หลักสูตรมุ่งพัฒนานิสิตให้มีสมรรถนะสำคัญและจำเป็นในศตวรรษที่ 21 โดยมีกิจกรรม เสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และกลยุทธ์การสอนโดยเน้นนิสิตเป็นศูนย์กลาง เน้นทักษะ ความรู้และความเชี่ยวชาญที่เกิดกับนิสิต ให้มีส่วนร่วมมีปฏิสัมพันธ์จนสามารถสร้างความรู้ด้วยตนเอง โดยมิ การระบุอย่างชัดเจนในวัตถุประสงค์และวิธีการจัดการเรียนการสอนใน มคอ.3

3.3 มีกระบวนการหรือผลการดำเนินงานของหลักสูตร

การคงอยู่ การสำเร็จการศึกษา

คณะกรรมการบริหารหลักสูตร ประชุม ติดตามและประเมินผลการดำเนินงานด้านการคงอยู่ของ นิสิต และการสำเร็จการศึกษา อย่างสม่ำเสมอ โดยผ่านระบบอาจารย์ที่ปรึกษา

ความพึงพอใจและผลการจัดการข้อร้องเรียนของนิสิต

หลักสูตรได้สอบถามและให้นิสิตประเมินความพึงพอใจเกี่ยวกับหลักสูตรในด้านต่างๆ เป็นประจำทุก ปี เช่น การรับนิสิต การส่งเสริมและพัฒนานิสิต การจัดการข้อร้องเรียนต่างๆของนิสิต เพื่อนำมาพัฒนาและ ควบคุมการบริหารหลักสูตรให้มีคุณภาพ โดยมีระบบและกลไกการรับเรื่องร้องเรียนของนิสิต ดังนี้

1. ช่องทางการจัดการรับเรื่องร้องเรียนจากนิสิต โดยผ่านอาจารย์ที่ปรึกษา หรือ อาจารย์ประจำ หลักสูตร อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร หรือหัวหน้าภาควิชา

2. เมื่อมีเรื่องร้องเรียนที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการบริหารหลักสูตร ประธานหลักสูตรจะนำเรื่องร้องเรียน เข้าหาหรือในที่ประชุมอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรได้รับทราบและพิจารณาหาทางแก้ไข หากข้อร้องเรียนที่ เกี่ยวข้องระดับภาควิชาและคณะอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรจะดำเนินการมอบหมายให้ประธานหลักสูตรนำ ข้อร้องเรียนดังกล่าว ดำเนินการโดยนำเข้าสู่ประชุมเพื่อพิจารณาในระดับภาควิชา หรือ ระดับคณะต่อไป

3. มีการติดตามข้อร้องเรียน เพื่อรับฟังความพึงพอใจต่อผลการจัดการข้อร้องเรียนของนิสิต

4. อาจารย์

4.1 มีการบริหารและพัฒนาอาจารย์ตั้งแต่ระบบการรับอาจารย์ใหม่ และมีกลไกการคัดเลือกอาจารย์ที่เหมาะสม โปร่งใส

ภายใต้การบริหารของภาควิชา โดยมีหัวหน้าภาควิชาและทีมผู้บริหารกำกับดูแลและติดตามการบริหารงานและการพัฒนาอาจารย์ให้สอดคล้องกับแผนกลยุทธ์ของคณะ มีการวางแผนระยะยาวด้านอัตรากำลังอาจารย์ การประเมินความต้องการด้านขีดความสามารถของแต่ละหลักสูตร โดยมีการประชุมของคณาจารย์ภาควิชา มีการวิเคราะห์อัตรากำลังประกอบการคัดเลือกบุคลากรใหม่ให้ตรงกับความต้องการของหลักสูตรและสาขาวิชา มีการสรรหาจ้างงาน บรรจุ บุคลากรใหม่ ตามระเบียบของคณะและมหาวิทยาลัยซึ่งมีระบบการรับและขั้นตอน ดังนี้

1. ภาควิชามีการวิเคราะห์อัตรากำลังและส่งเรื่องขออัตรากำลังตามเกณฑ์ผ่านคณะและมหาวิทยาลัยตามระบบ
2. เมื่อได้อัตราอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรร่วมประชุมกับอาจารย์ประจำของภาควิชา เพื่อพิจารณาสาขา ที่ต้องการรับหรือสาขาขาดแคลน โดยพิจารณาจากแผนอัตรากำลัง และกำหนดคุณสมบัติของผู้สมัครอาจารย์ใหม่ เพื่อให้มีจำนวนอาจารย์ที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญทางสาขาวิชา เสริมสร้างความเข้มแข็งของหลักสูตร
3. ประกาศรับอาจารย์ตามระเบียบของคณะและมหาวิทยาลัยฯ โดยมีการคัดเลือกอาจารย์ที่เหมาะสมตามคุณสมบัติที่กำหนด
4. แต่งตั้งคณะกรรมการสัมภาษณ์อาจารย์ใหม่ โดยกำหนดให้กรรมการสัมภาษณ์ประกอบด้วยอาจารย์ในสาขาที่รับเข้าอย่างน้อย 1 คน หัวหน้าภาควิชา และผู้บริหารของคณะ
5. อาจารย์ใหม่จะได้รับคำแนะนำในด้านการเรียนการสอน ด้านการทำงานในองค์กร และด้านอื่นๆ ตามภารกิจของภาควิชา/คณะ นอกจากนั้นอาจารย์ใหม่ยังต้องเข้ารับการอบรม สัมมนาจากทางมหาวิทยาลัย เพื่อให้ความรู้และฝึกทักษะการสอน อีกทั้งยังทำให้อาจารย์ใหม่ได้มีเครือข่ายรู้จักกันระหว่างคณะ อาจารย์ใหม่จะได้รับมอบหมายให้เข้าสอนร่วมกับอาจารย์ประจำรายวิชา /อาจารย์พี่เลี้ยง
6. ประเมินผลการปฏิบัติงานตามภาระงานทั้งหมด 5 ด้าน ได้แก่ งานด้านการเรียนการสอน งานด้านวิจัย งานด้านการบริการวิชาการแก่สังคม งานด้านทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม และงานด้านอื่นๆ โดยกรรมการประเมินระดับภาควิชา และระดับคณะพร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะ
7. มีการแต่งตั้งอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรโดยผ่านการเสนอฝ่ายวิชาการคณะ และกรรมการประจำคณะ เพื่อนำเสนอคณะกรรมการวิชาการ โดยสภามหาวิทยาลัยฯ พิจารณาอนุมัติ ตามลำดับ แล้วแจ้งสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาเพื่อรับทราบต่อไป

4.2 คุณสมบัติที่เหมาะสมของอาจารย์ในหลักสูตร

อาจารย์ในหลักสูตรมีคุณสมบัติที่เหมาะสม มีความรู้ ความเชี่ยวชาญทางสาขาวิชา ซึ่งเป็นส่วนที่มาจาก การรับสมัคร การคัดกรองตามขั้นตอน และระเบียบของมหาวิทยาลัย

ความก้าวหน้าในการผลิตผลงานทางวิชาการ

1. มีการจัดสรรงบประมาณในการพัฒนาศักยภาพอาจารย์เป็นประจำทุกปี มีการควบคุม กำกับ ส่งเสริมให้อาจารย์พัฒนาตนเองในการสร้างผลงานทางวิชาการ และมีการจัดโครงการ/กิจกรรมพัฒนาศักยภาพอาจารย์ทางวิชาการอย่างต่อเนื่อง

2. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตรดำเนินการพัฒนาตนเองตามความต้องการ

3. ประเมินผลการพัฒนาตนเองของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร โดยติดตามผลการพัฒนา และการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

5. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

5.1 มีการออกแบบหลักสูตร ควบคุม กำกับการจัดทำรายวิชาต่างๆ ให้มีเนื้อหาที่ทันสมัย หลักสูตรมีการออกแบบหลักสูตรและสาระรายวิชาดังนี้

1. แต่งตั้งคณะกรรมการร่าง/พัฒนาหลักสูตรเพื่อจัดทำหลักสูตรให้สอดคล้องกับมาตรฐานคุณวุฒิ/มาตรฐานของสภาวิชาชีพ (ถ้ามี) และสอดคล้องกับนโยบายการศึกษาชาติและมหาวิทยาลัยเพื่อกำหนดปรัชญา วิสัยทัศน์ จุดประสงค์และโครงสร้างของหลักสูตร

2. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรวิเคราะห์หลักสูตรเดิม และนำข้อมูลจากการสำรวจความคิดเห็นของศิษย์เก่าและการสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต โดยสอบถามถึงคุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ 5 ด้าน มาประกอบการพิจารณา learning outcome กำหนดรายวิชา สาระรายวิชาในหลักสูตรและแผนการเรียน

3. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอนประชุมร่วมกัน เพื่อพิจารณามาตรฐานผลการเรียนรู้ (curriculum mapping) ในภาพรวมอีกครั้ง เพื่อให้หลักสูตรครอบคลุม learning outcome และจัดแผนการ เรียนร่วมกัน

4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรยกร่างหลักสูตรฉบับปรับปรุงใหม่ และจัดการวิพากษ์หลักสูตรโดยผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญในสาขาวิชา ซึ่งมีตัวแทนจากสภาวิชาชีพ(ถ้ามี)/ผู้ใช้บัณฑิต เข้าร่วมเป็นกรรมการ เพื่อให้ได้ข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับทิศทางการจัดทำหลักสูตร และลักษณะของรายวิชาที่ทันสมัย รวมทั้งการจัดการเรียนการสอนที่พัฒนาศักยภาพของผู้เรียนตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

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. คณะกรรมการจัดการเรียนการสอนระดับภาควิชา จัดทำร่างรายการวิชาตามแผนการศึกษาของนิสิต เพื่อให้อาจารย์ประจำหลักสูตรพิจารณาความถูกต้องและประสานงานกับผู้ที่เกี่ยวข้อง

2. มีการประชุมคณาจารย์เพื่อพิจารณากำหนดผู้สอน ตามความรู้ความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาและประสบการณ์การทำงานของแต่ละคนให้เหมาะสมกับสาระรายวิชาที่ได้รับมอบหมาย

3. คณะกรรมการจัดการเรียนการสอนระดับภาควิชารวบรวมข้อมูล เพื่อนำเข้าประชุมภาควิชาโดยมีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเข้าร่วมประชุม เพื่อพิจารณาความเหมาะสมอีกครั้ง นอกจากนี้หลักสูตรได้มีการ

เชิญผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก หรือผู้เชี่ยวชาญมาเป็นอาจารย์พิเศษในบางหัวข้อ/บางรายวิชา กำหนดให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาจัดทำ มคอ.3/มคอ.4 ก่อนเปิดภาคการศึกษา

4. อาจารย์ผู้สอนชี้แจงแผนการเรียน เกณฑ์การวัดและประเมินผลให้นิสิตทราบในวันแรกของการเรียนการสอน

5. หลังปิดภาคการศึกษา นิสิตประเมินการสอนของอาจารย์

6. คณะกรรมการจัดการเรียนการสอนและอาจารย์ประจำหลักสูตรทุกหลักสูตรร่วมกันกำหนดแนวทางในการกำหนดอาจารย์ผู้สอนในแต่ละปีการศึกษา

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

2. มหาวิทยาลัยมีกลไกกำหนดให้อาจารย์ผู้สอนจะต้องส่ง มคอ.3/มคอ.4 ก่อนเปิดภาคการศึกษา

3. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรตรวจสอบรายงาน มคอ.3/มคอ.4 ของแต่ละรายวิชาในหลักสูตร เพื่อ พิจารณาความสอดคล้องตามคำอธิบายรายวิชาที่มีอยู่ใน มคอ.2 แล้วจึงนำข้อมูลขึ้นเผยแพร่กับนิสิต

4. หลังจากรับทราบการเพิ่ม/ถอนรายวิชา อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรจะแจ้งต่อภาควิชาเพื่อดำเนินการปิดรายวิชา หากไม่มีนิสิตลงทะเบียนในรายวิชานั้นเพื่อไม่ให้มีปัญหาในการกำกับติดตาม มคอ.5/มคอ.6

5. กำหนดให้มีการประเมินการสอนโดยนิสิต ให้ผู้สอนนำเสนออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร พิจารณาว่าควรปรับปรุงรายวิชาหรือปรับปรุง มคอ.3/มคอ.4 อย่างไรในปีการศึกษาถัดไป

การประเมินผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

1. หลักสูตรมีการกำหนดวิธีการประเมินไว้ใน มคอ.2

2. อาจารย์ผู้สอนพิจารณาน้ำหนักองค์ประกอบในการประเมินสอดคล้องกับจุดเน้นของรายวิชา ใน มคอ. 2 มีการกำหนดวิธีการที่ใช้ในการประเมินและเกณฑ์การประเมินใน มคอ.3/ มคอ.4 ของแต่ละรายวิชา

3. อาจารย์ผู้สอนร่วมกันพิจารณาข้อสอบและนำมาปรับปรุงแก้ไข และตัดสินผลการเรียนตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้แล้วเสนอภาควิชาและคณะ

4. หลักสูตรกำหนดให้มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ โดยการทำแบบประเมินการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ตามมาตรฐานการเรียนรู้และการพิจารณาตัดสินผลการเรียนร่วมกันในที่ประชุมภาควิชา

5. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีการประชุมพิจารณาผลการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนิสิต ตามรายวิชาที่เปิดสอน เพื่อประเมินผลการเรียนรู้ให้ครบถ้วนตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ และให้หลักสูตรครอบคลุม learning outcome โดยกำหนดให้มีการรายงานวิธีการที่ใช้ในการประเมิน เกณฑ์การ ประเมิน และผลการประเมิน เพื่อหาแนวทางพัฒนาต่อไป

การตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้ของนิสิต

1. อาจารย์ผู้สอนรายวิชาเสนอวิธีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้

2. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีการตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้ การทวนสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ตามมาตรฐานการเรียนรู้

3. อาจารย์ผู้สอนชี้แจงการตัดสินใจผลการเรียน โดยเฉพาะรายวิชาที่มีการแก้ไขเกรดของนิสิต
4. มีการปรับปรุงการตัดสินใจผลการเรียนตามข้อเสนอแนะของที่ประชุมภาควิชา แล้วนำเข้าที่ประชุมกรรมการประจำคณะเห็นชอบก่อนมีการแก้ไขเกรด
5. หลักสูตรนำข้อมูลการประเมินผลการเรียนรู้อาจารย์จัดทำ มคอ.7

5.4 การจัดการกิจกรรมการเรียนการสอน

หลักสูตรจัดการเรียนการสอนที่ตอบสนองต่อความต้องการของตลาดแรงงาน มุ่งเน้นให้นิสิตมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ สามารถสร้างองค์ความรู้ใหม่ และสามารถนำองค์ความรู้จากงานวิจัยไปใช้ประโยชน์และแก้ไขปัญหาได้จริง จัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง นอกจากนี้ หลักสูตรยังมีการจัดการกิจกรรมเสริมหลักสูตร โดยการฝึกประสบการณ์ด้านวิชาการและวิชาชีพให้แก่ นิสิต เพื่อให้ นิสิตสามารถปฏิบัติงานได้จริงเมื่อจบการศึกษา

5.5 มีผลการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

การกำกับและการประเมินการจัดการเรียนการสอนและประเมินหลักสูตร (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 ของแต่ละรายวิชาในหลักสูตร เพื่อพิจารณาความสอดคล้องตามคำอธิบายรายวิชาที่มีอยู่ใน มคอ.2
4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีการประชุมร่วมกันเพื่อจัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ. 7 ภายใน 60 วัน หลังปีการศึกษา และมีการประเมินหลักสูตร
5. เสนอที่ประชุมภาคพิจารณาเพื่อนำข้อเสนอแนะมาปรับปรุง/พัฒนาผลการดำเนินงานต่อไป

6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

6.1 มีระบบการดำเนินงานของภาควิชา คณะ สถาบัน

มีระบบการดำเนินงานของภาควิชา/คณะ/สถาบันโดยการมีส่วนร่วมของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเพื่อความพร้อมของสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ทั้งความพร้อมทางกายภาพและความพร้อมของอุปกรณ์เทคโนโลยีและสิ่งอำนวยความสะดวกหรือทรัพยากรที่เอื้อต่อการเรียนรู้ผ่านกระบวนการเสนอของบประมาณประจำปี ดังนี้

1. ตรวจสอบความพึงพอใจของนิสิตและอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้
2. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรประชุมร่วมกันเพื่อพิจารณาสรุปความต้องการของสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่เหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอน จากผลการสำรวจความพึงพอใจของนิสิตและอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้
3. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเสนอความต้องการสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ไปยังภาควิชา เพื่อรวบรวมเข้าที่ประชุมภาควิชา
4. ภาควิชาดำเนินการจัดทำร่างคำของบประมาณประจำปีส่งไปยังคณะ สำหรับการจัดซื้อครุภัณฑ์ การปรับปรุงอาคารสถานที่และการจัดโครงการสนับสนุนการเรียนรู้ โดยการมีส่วนร่วมของอาจารย์

ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเพื่อร่วมพิจารณาการจัดลำดับความจำเป็นในการดำเนินการเสนอของบประมาณสำหรับการจัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ต่างๆ

6.2 มีจำนวนสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่เพียงพอและเหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอน

ภาควิชา/หลักสูตรดำเนินการจัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่สอดคล้องอย่างเพียงพอเหมาะสมและสามารถตอบสนองความต้องการและความจำเป็นพื้นฐานด้านการเรียนการสอน การวิจัย และการบริการทางวิชาการแก่สังคม

6.3 มีการดำเนินการปรับปรุงจากผลการประเมินความพึงพอใจของนิสิตและอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

มีการสำรวจความพึงพอใจของนิสิตและอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ในแต่ละปีการศึกษา เพื่อนำเสนอที่ประชุมภาควิชาเพื่อพิจารณาปรับปรุงหรือให้ข้อเสนอแนะ หากภาควิชาไม่สามารถดำเนินการได้จะประสานงานต่อไปยังคณะและติดตามผลการดำเนินการ

7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)

ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
1. อาจารย์ผู้รับชอบหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร	X	X	X	X	X
2. มีรายละเอียดของหลักสูตรตามแบบ มคอ. 2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ หรือมาตรฐานคุณวุฒิสาชา/สาขาวิชา (ถ้ามี)	X	X	X	X	X
3. มีรายละเอียดของรายวิชา และรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.3 และ มคอ.4 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา	X	X	X	X	X
4. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา และรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.5 และ มคอ.6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา	X	X	X	X	X
5. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ. 7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา	X	X	X	X	X
6. มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนิสิตตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ ที่กำหนดใน มคอ.3 และ มคอ.4 (ถ้ามี) อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	X	X	X	X	X
7. มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือการประเมินผลการเรียนรู้ จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.7 ปีที่แล้ว ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำคณะให้ดำเนินการ	X	X	X	X	X
8. อาจารย์ใหม่ (ถ้ามี) ทุกคน ได้รับการปฐมนิเทศ โดยเฉพาะ เป้าประสงค์ของหลักสูตรหรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน	X	X	X	X	X
9. อาจารย์ประจำทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับศาสตร์ที่สอนหรือเทคนิคการเรียนการสอนอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง	X	X	X	X	X
10. บุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอนทุกคน ที่ทำหน้าที่ ถ่ายทอดความรู้ให้กับนิสิต (ถ้ามี) ได้รับการพัฒนาวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ ภายใต้อาณัติของส่วนงานต้นสังกัด และมีการนำผลไปปรับปรุงเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน	X	X	X	X	X
11. ระดับความพึงพอใจของนิสิตปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพการบริหารหลักสูตรโดยรวม เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0	X*	X*	X*	X	X
12. ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0	X*	X*	X*	X*	X

* เป็นการประเมินตัวชี้วัดต่อเนื่องจากหลักสูตรเล่มก่อนหน้า

หมวดที่ 8 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร

1. การประเมินประสิทธิผลของการสอนในหลักสูตร

1.1 มีการประเมินกลยุทธ์การสอน

- ประเมินจากการเรียนรู้ของนิสิต จากพฤติกรรมการแสดงออก การทำกิจกรรม และผลการสอบ
- การประชุมร่วมของอาจารย์ในภาควิชา เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและขอคำแนะนำ/

ข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่มีความรู้ในการใช้กลยุทธ์การสอน

- การสอบถามจากนิสิตถึงประสิทธิผลของการเรียนรู้จากวิธีการที่ใช้ โดยใช้แบบสอบถาม หรือ การสนทนากับกลุ่มนิสิตระหว่างภาคการศึกษา โดยอาจารย์ผู้สอน
- อาจารย์ผู้รับผิดชอบ/อาจารย์ผู้สอนรายวิชา ขอความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากอาจารย์ท่านอื่น หลังการวางแผนกลยุทธ์การสอนสำหรับรายวิชา

1.2 มีการประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน

- การประเมินการสอนโดยนิสิตทุกปลายภาคการศึกษา โดยสำนักทะเบียนและประเมินผล
- การประเมินการสอนโดยอาจารย์ผู้ร่วมสอนในรายวิชา จากการสังเกตในชั้นเรียนถึงวิธีการสอน กิจกรรม งานที่มอบหมายแก่นิสิต โดยคณะกรรมการประเมินการสอนของภาควิชา

2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม มีกระบวนการที่ได้ข้อมูลย้อนกลับในการประเมินคุณภาพของหลักสูตรในภาพรวม

- การประเมินหลักสูตรในภาพรวมโดยนิสิตชั้นปีที่ 4 ในภาคปลายก่อนจบการศึกษา ในรูปแบบสอบถาม หรือการประชุมตัวแทนนิสิตกับตัวแทนอาจารย์
- การประชุมทบทวนหลักสูตรเมื่อถึงรอบการปรับปรุง โดยผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้ใช้บัณฑิต บัณฑิตใหม่ ร่วมกับคณาจารย์ของภาควิชา
- แบบประเมินความพึงพอใจต่อคุณภาพของบัณฑิต โดยผู้ใช้บัณฑิต

3. มีการประเมินผลการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ปรากฏในรายละเอียดของหลักสูตร

- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรประเมินผลการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้ที่ปรากฏในรายละเอียดของหลักสูตร เมื่อสิ้นภาคการศึกษา
- การประเมินคุณภาพการศึกษาประจำปี ตามตัวบ่งชี้ในหมวดที่ 7 ข้อ 7 โดยคณะกรรมการประเมินคุณภาพภายในระดับภาควิชา ประกอบด้วยกรรมการอย่างน้อย 3 คน โดยเป็นผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาวิชา อย่างน้อย 1 คน

4. กระบวนการทบทวนผลการประเมินและการวางแผนปรับปรุงหลักสูตร

- อาจารย์ประจำวิชาทบทวนผลการประเมินประสิทธิผลของการสอนในวิชาที่รับผิดชอบในระหว่างภาคการศึกษา เมื่อสิ้นภาคการศึกษาจัดทำรายงานผลการดำเนินการรายวิชาเสนอหัวหน้าภาควิชาผ่านอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรสรุปผลการดำเนินการหลักสูตรประจำปี โดยรวบรวมข้อมูลการประเมินประสิทธิผลของการสอน รายงานผลการประเมินการสอนและสิ่งอำนวยความสะดวก รายงานผลการ

ประเมินคุณภาพภายใน และข้อมูลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง จัดทำรายงานผลการดำเนินการหลักสูตรประจำปี เสนอ คณบดี

- ประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตร พิจารณาทบทวนสรุปผลการดำเนินการหลักสูตร จากร่างรายงาน ผลการดำเนินการหลักสูตรและความคิดเห็นของคณาจารย์ในหลักสูตร ระดมความคิดเห็น วางแผนปรับปรุง การดำเนินการเพื่อใช้ในรอบการศึกษาต่อไป

- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรติดตามผลการดำเนินการตามตัวบ่งชี้ในหมวดที่ 7 ข้อ 7 จากการ ประเมินคุณภาพภายในภาควิชา

แบบเสนอขอเปิดรายวิชาใหม่
ระดับปริญญาตรี

ภาควิชาปฐพีวิทยา คณะเกษตร กำแพงแสน วิทยาเขตกำแพงแสน

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

- | | | |
|--------------------|---|----------|
| 1. รหัสวิชา | 02028473 | 3(3-0-6) |
| ชื่อวิชาภาษาไทย | คุณภาพดินเพื่อการผลิตพืชและสุขภาพของระบบนิเวศ | |
| ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ | Soil Quality for Crop Production and Ecosystem Health | |

2. รายวิชาที่ขอปรับปรุงอยู่ในหมวดวิชาระดับปริญญาตรีดังนี้

- () หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระ.....
- (✓) หมวดวิชาเฉพาะในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ แขนงวิชาปฐพีวิทยา
- () วิชาเฉพาะบังคับ
- (✓) วิชาเฉพาะเลือก
- () หมวดวิชาเลือกเสรี
- () วิชาบริการสำหรับหลักสูตร..... สาขาวิชา.....

3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 02036261 วิทยาศาสตร์ทางดิน (Soil Science)

4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี

5. วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 20 เดือน กันยายน พ.ศ. 2560

6. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

การเสื่อมโทรมของทรัพยากรดินของประเทศไทยในปัจจุบันมีแนวโน้มเกิดขึ้นรุนแรง เป็นผลมาจากสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป ซึ่งส่งผลกระทบต่ออย่างยิ่งในการผลิตพืช การปรับปรุงและรักษาคุณภาพของดินเป็นสิ่งจำเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะการผลิตพืชอาหารให้มีความปลอดภัย อีกทั้งยังช่วยให้เกิดความสมดุลและรักษา ระบบนิเวศ ประโยชน์ของวิชานี้ผู้เรียนจะสามารถประเมินสมบัติต่างๆของดินที่มีผลต่อคุณภาพดิน ทราบถึงข้อจำกัดต่อการเจริญเติบโตของพืชและการให้ผลผลิต และวิธีการแก้ไขปรับปรุงข้อจำกัด เพื่อให้ดินและผลผลิตทางเกษตรมีคุณภาพที่ดีและเกิดความยั่งยืน

7. คำอธิบายรายวิชา

ความสำคัญของคุณภาพดิน สมบัติทางเคมี ฟิสิกส์ และชีวภาพของดินซึ่งมีผลกระทบต่อคุณภาพดิน พลวัตของอินทรีย์วัตถุในดิน และความสัมพันธ์ต่อคุณภาพดิน คุณภาพดินตามทัศนมิติเชิงระบบนิเวศ ตัวชี้วัดคุณภาพดิน การประเมินและควบคุมคุณภาพดิน แนวคิดทางเศรษฐกีสังคมในระบบเกษตรเชิงอนุรักษ์ดิน

Importance of soil quality, chemical, physical and biological properties affecting soil quality, soil organic matter dynamics and their relationship to soil quality, ecosystem perspective of soil quality, soil quality indices, soil quality evaluating and control, socio-economic concepts in agricultural soil conservation systems.

8.* อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 3 ข้อ 3.2

9.* แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 4 ข้อ 3

แบบเสนอขอเปิดรายวิชาใหม่

ระดับปริญญาตรี

คณะเกษตร กำแพงแสน วิทยาเขตกำแพงแสน

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

1. รหัสวิชา 02036311 2(2-0-4)
ชื่อวิชาภาษาไทย ผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่
ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ New Agricultural Entrepreneur
2. รายวิชาที่ขอเปิดอยู่ในหมวดวิชาระดับปริญญาตรีดังนี้
 - () หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระ.....
 - (✓) หมวดวิชาเฉพาะในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์
 - (✓) วิชาเฉพาะบังคับ
 - () วิชาเฉพาะเลือก
 - () หมวดวิชาเลือกเสรี
 - () วิชาบริการสำหรับหลักสูตร สาขาวิชา
3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี
4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี
5. วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 20 เดือน กันยายน พ.ศ. 2560
6. วัตถุประสงค์ในการเปิดรายวิชา

ปัจจุบันศาสตร์และทักษะของความเป็นผู้ประกอบการเป็นเรื่องที่สำคัญ เพื่อรองรับกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงทั้งด้านความก้าวหน้าเทคโนโลยี เศรษฐกิจ การเมือง สังคมและวัฒนธรรม รวมถึงข้อจำกัดในตลาดแรงงาน ทำให้มีผู้สนใจที่จะประกอบอาชีพธุรกิจส่วนตัวมากขึ้น ทั้งนี้ ในสาขาเกษตรที่ไม่เพียงแต่ผลิตสินค้าขั้นพื้นฐานแล้ว ยังสามารถนำสินค้าเหล่านั้นมาต่อยอดสร้างมูลค่าเพิ่มผลิตเป็นผลิตภัณฑ์ต่างๆ ได้อีกหลากหลาย ดังนั้น การจัดการการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นไปที่การสร้างความเป็นผู้ประกอบการรุ่นใหม่ทางด้านการเกษตรจึงเป็นโอกาสที่ดี ที่ให้ผู้เรียนได้เข้าใจและทราบถึงวิธีการเป็นผู้ประกอบการ และมีแรงจูงใจในการเป็นผู้ประกอบการต่อไปได้ในอนาคต

7. คำอธิบายรายวิชา (Course Description)

แนวคิดเกี่ยวกับการเป็นผู้ประกอบการด้านการเกษตรและบทบาทหน้าที่ของธุรกิจเกษตร ความรู้ทั่วไปของธุรกิจเกษตร การจัดทำแผนธุรกิจ การวางแผนและจัดการด้านการผลิต การตลาด การบัญชีและการเงิน จรรยาบรรณของผู้ประกอบการด้านการเกษตร กฎหมายทางธุรกิจเกษตรที่เกี่ยวข้อง กรณีศึกษา

Concepts of agricultural entrepreneur and business duties. Introduction of agricultural business. Business plan creation. Planning and management of production, marketing, accounting and financial. Ethics of agricultural entrepreneur. Agricultural business law and its relative. Case studies.

8.* อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 3 ข้อ 3.2

9.* แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 4 ข้อ 3

แบบเสนอขอเปิดรายวิชาใหม่

ระดับปริญญาตรี

คณะเกษตร กำแพงแสน วิทยาเขตกำแพงแสน

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

1. รหัสวิชา 02036411 1(1-0-2)
ชื่อวิชาภาษาไทย กฎหมายและพระราชบัญญัติทางการเกษตร
ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Law and Act for Agriculture

2. รายวิชาที่ขอเปิดอยู่ในหมวดวิชาระดับปริญญาตรี ดังนี้

- () หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระ.....
(✓) หมวดวิชาเฉพาะในหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์
(✓) วิชาเฉพาะบังคับ
() วิชาเฉพาะเลือก
() หมวดวิชาเลือกเสรี
() วิชาบริการสำหรับหลักสูตร..... สาขาวิชา.....

3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี

4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี

5. วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 20 เดือน กันยายน พ.ศ. 2560

6. วัตถุประสงค์ในการเปิดรายวิชา

ปัจจุบันการประกอบอาชีพด้านการเกษตรมีการใช้กฎหมาย ข้อกำหนด และพระราชบัญญัติต่างๆ เป็นเครื่องมือในการยกระดับการผลิตและการจำหน่ายสินค้าและบริการทางด้านการเกษตรให้มีคุณภาพและได้มาตรฐาน จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่นิสิตต้องมีความรู้ และทราบถึงกฎ ระเบียบ พระราชบัญญัติและมาตรฐานสินค้าที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร

7. คำอธิบายรายวิชา (Course Description)

พระราชบัญญัติพันธุ์พืช พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พระราชบัญญัติปุ๋ย พระราชบัญญัติกักพืช พระราชบัญญัติมาตรฐานสินค้าเกษตร กฎหมายและความปลอดภัยทางสิ่งแวดล้อม พระราชบัญญัติโรงงาน ทะเบียนพาณิชย์ ศุลกากร พระราชบัญญัติกฎหมายที่ดิน กฎหมายและพระราชบัญญัติทางการเกษตรและการบังคับใช้

Plant Act, Hazardous substance Act, Fertilizer Act, Plant quarantine Act, Agricultural standard Act. Environmental and safety law, Factory Act. Commercial registration custom. Law of land. Agricultural law and Act and enforcement.

8.* อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 3 ข้อ 3.2

9.* แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 4 ข้อ 3

แบบเสนอขอเปิดรายวิชาใหม่

ระดับปริญญาตรี

ภาควิชาพืชสวน คณะเกษตร กำแพงแสน วิทยาเขตกำแพงแสน

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

1. รหัสวิชา 02037363 2(1-2-3)
ชื่อวิชาภาษาไทย การออกแบบงานดอกไม้พื้นฐาน
ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Basic Floral Designs
2. รายวิชาที่ขอเปิดอยู่ในหมวดวิชาระดับปริญญาตรีดังนี้
 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระ.....
 หมวดวิชาเฉพาะในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ แขนงวิชาพืชสวน
 วิชาเฉพาะบังคับ
 วิชาเฉพาะเลือก
 หมวดวิชาเลือกเสรี
 วิชาบริการสำหรับหลักสูตร..... สาขาวิชา.....
3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี
4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี
5. วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 20 เดือน กันยายน พ.ศ. 2560
6. วัตถุประสงค์ในการเปิดรายวิชา
 วิชาการออกแบบงานดอกไม้เป็นการนำผลผลิตทางพืชสวนในกลุ่มไม้ดอกไม้ประดับ และไม้ใบมาใช้ประโยชน์และเป็นการเพิ่มมูลค่าของผลผลิตดังกล่าว สอดคล้องกับนโยบาย Thailand 4.0 ที่มุ่งเน้นให้มีการยกระดับและเพิ่มมูลค่าผลผลิตทางการเกษตร ดังนั้นการมีพื้นฐานการออกแบบและใช้ประโยชน์จากไม้ดอกไม้ประดับและไม้ใบในรายวิชานี้ นิสิตสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริงในชีวิตประจำวัน และสามารถนำไปเป็นอาชีพได้ในอนาคต
7. คำอธิบายรายวิชา (Course Description)
 ชนิดและลักษณะเฉพาะของไม้ดอกไม้ประดับ อุปกรณ์ หลักการพื้นฐานและส่วนประกอบสำหรับการออกแบบจัดดอกไม้
 Types and characteristics of flowers and ornamental plants, accessories, basic principles and compositions of floral design arrangement.
- 8.* อาจารย์ผู้สอน
 รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 3 ข้อ 3.2
- 9.* แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)
 รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 4 ข้อ 3

แบบเสนอขอเปิดรายวิชาใหม่
ระดับปริญญาตรี

ภาควิชาพืชสวน คณะเกษตร กำแพงแสน วิทยาเขตกำแพงแสน

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

1. รหัสวิชา 02037495 1(1-0-2)
ชื่อวิชาภาษาไทย พื้นฐานการเขียนผลงานทางวิชาการ
ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Basics of Scientific Writing
2. รายวิชาที่ขอเปิดอยู่ในหมวดวิชาระดับปริญญาตรี ดังนี้
 - () หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระ.....
 - (✓) หมวดวิชาเฉพาะในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ แขนงวิชาพืชสวน
 - (✓) วิชาเฉพาะบังคับ
 - () วิชาเฉพาะเลือก
 - () หมวดวิชาเลือกเสรี
 - () วิชาบริการสำหรับหลักสูตร..... สาขาวิชา.....
3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี
4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี
5. วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 20 เดือน กันยายน พ.ศ. 2560
6. วัตถุประสงค์ในการเปิดรายวิชา

ตามที่มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ได้กำหนดยุทธศาสตร์ในการก้าวไปสู่มหาวิทยาลัยวิจัย และส่งเสริมความเป็นเลิศทางด้านวิชาการ รวมถึงการกระตุ้นให้นิสิตทำวิจัยเพื่อค้นคว้าหาองค์ความรู้ใหม่และเขียนรายงานในรูปแบบการทำปัญหาพิเศษ ซึ่งเป็นเงื่อนไขของการสำเร็จการศึกษาของหลักสูตรวท.บ.(เกษตรศาสตร์) ดังนั้นการเรียนรู้แนวทางการเขียนผลงานทางวิชาการ อันเป็นพื้นฐานของการเขียนเล่มปัญหาพิเศษ จึงเป็นแนวทางที่มีส่วนสำคัญแนวทางหนึ่งในการก่อให้เกิดผลบรรลุยุทธศาสตร์ของหลักสูตรและของมหาวิทยาลัยดังกล่าว

7. คำอธิบายรายวิชา (Course Description)

การจับประเด็นและแตกประเด็น กำหนดกรอบความคิดในการเขียนบทความ โครงสร้างพื้นฐานและรายละเอียดที่จำเป็นในบทความย่อ คำนำ การตรวจเอกสาร อุปกรณ์และวิธีการ ผลการทดลอง วิจารณ์ และ สรุปผลการทดลอง

Determining main and supporting ideas. Making outline. Basic structure and requirements for abstract, introduction, literature review, materials and methods, results, discussion and conclusions.

8.* อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 3 ข้อ 3.2

9.* แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 4 ข้อ 3

แบบเสนอขอปรับปรุงรายวิชา

ระดับปริญญาตรี

ภาควิชากีฏวิทยา คณะเกษตร กำแพงแสน วิทยาเขตกำแพงแสน

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

1. รหัสวิชา 02026311 3(2-3-6)
ชื่อวิชาภาษาไทย การวิเคราะห์และจำแนกแมลง
ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Insect Identification and Classification
2. รายวิชาที่ขอปรับปรุงอยู่ในหมวดวิชาการระดับปริญญาตรีดังนี้
 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระ.....
 หมวดวิชาเฉพาะในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ แขนงวิชากีฏวิทยา
 วิชาเฉพาะบังคับ
 วิชาเฉพาะเลือก
 หมวดวิชาเลือกเสรี
 วิชาบริการสำหรับหลักสูตร..... สาขาวิชา.....
3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 02036241 กีฏวิทยาเบื้องต้น (Introduction to Entomology)
4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี
5. วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 20 เดือน กันยายน พ.ศ. 2560
6. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ ปรับปรุงรายวิชา

เนื่องจากในปัจจุบันมีข้อมูลงานวิจัยและตำราเกี่ยวกับการวิเคราะห์และจำแนกแมลงที่เปลี่ยนแปลงไปค่อนข้างมาก จึงจำเป็นต้องมีการปรับปรุงเนื้อหาในการสอนให้ทันสมัยและครอบคลุมรายละเอียดที่จำเป็นสำหรับการเรียนรู้ของนิสิต จากเดิมการเรียนการสอนเพียง 2 หน่วยกิตที่เน้นเฉพาะการจัดจำแนกแมลงในแต่ละอันดับจนถึงระดับวงศ์ที่สำคัญโดยใช้เพียงลักษณะโครงสร้างภายนอกเท่านั้น ซึ่งเห็นว่ายังมีข้อมูลที่นิสิตควรจะได้เรียนรู้ยังน้อยเกินไป จึงปรับเพิ่มจำนวนหน่วยกิตเป็น 3 หน่วยกิต และมีการเพิ่มเติมเนื้อหาในส่วนอุปกรณ์และวิธีการเก็บตัวอย่างแหล่งที่พบและอยู่อาศัยของแมลงแต่ละกลุ่ม พฤติกรรมที่น่าสนใจ และที่สำคัญคือการเพิ่มเนื้อหาเกี่ยวกับระยะตัวอ่อนของแมลงซึ่งมีความสำคัญมากในงานทางด้านการเกษตร การเพิ่มเนื้อหาดังกล่าวจะทำให้นิสิตที่เรียนวิชานี้ได้รู้จักแมลง มีความรู้ความเข้าใจและสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้กับวิชาทางด้านกีฏวิทยาอื่นๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

7. ตารางเปรียบเทียบการปรับปรุงรายวิชา

รายวิชาเดิม	รายวิชาปรับปรุง	สิ่งที่เปลี่ยนแปลง
<p>02026311 การวิเคราะห์และจำแนกแมลง 2(1-3-4) Insect Identification and Classification วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 02036241 วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี คำอธิบายรายวิชา (Course Description) วิวัฒนาการการแบ่งหมวดหมู่ของแมลง การวิเคราะห์และจำแนกแมลงตามอันดับและวงศ์ที่สำคัญ Evolution of insect classification, identification and classification of insects to the orders and common families.</p>	<p>02026311 การวิเคราะห์และจำแนกแมลง 3(2-3-6) Insect Identification and Classification วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 02036241 วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี คำอธิบายรายวิชา (Course Description) วิวัฒนาการการแบ่งหมวดหมู่ของแมลง การเก็บและรักษาตัวอย่างแมลง แหล่งที่อยู่อาศัย การวิเคราะห์และจำแนกแมลงตามอันดับและวงศ์ที่สำคัญทั้งในระยะตัวอ่อนและตัวเต็มวัย มีการศึกษานอกสถานที่ Evolution of insect classification, collecting and preserving insects, habitat, identification and classification of insects to the important orders and families including immature and adult stages. Field trips required.</p>	<p>เพิ่มจำนวนหน่วยกิต ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา</p>

8.* อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 3 ข้อ 3.2

9.* แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 4 ข้อ 3

แบบเสนอขอปรับปรุงรายวิชา
ระดับปริญญาตรี

ภาควิชาปฐพีวิทยา คณะเกษตร กำแพงแสน วิทยาเขตกำแพงแสน

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

1. รหัสวิชา 02028321 3(3-0-6)
ชื่อวิชาภาษาไทย ปุ๋ย
ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Fertilizers and Manures
2. รายวิชาที่ขอปรับปรุงอยู่ในหมวดวิชาระดับปริญญาตรีดังนี้
 - () หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระ.....
 - (✓) หมวดวิชาเฉพาะในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ แขนงวิชาปฐพีวิทยา
 - (✓) วิชาเฉพาะบังคับ
 - () วิชาเฉพาะเลือก
 - () หมวดวิชาเลือกเสรี
 - () วิชาบริการสำหรับหลักสูตร..... สาขาวิชา.....
3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 02036261 วิทยาศาสตร์ทางดิน (Soil Science)
4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี
5. วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 20 เดือน กันยายน พ.ศ. 2560
6. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ ปรับปรุงรายวิชา

ปัจจุบันการใช้เครือข่ายสารสนเทศเพื่อการศึกษาเปิดกว้างมากขึ้น นิสิตสามารถเข้าถึงข้อมูลได้ด้วยตนเองมากขึ้นจึงปรับปรุงเนื้อหาวิชาโดยการให้การบ้านที่นิสิตต้องหาข้อมูล และประสบการณ์นอกห้องเรียนในสภาพตลาด และการใช้ปุ๋ยในปัจจุบัน ที่สอดคล้องกับความสนใจของนิสิต ทดแทนการศึกษานอกสถานที่ เพื่อนิสิตสามารถสามารถศึกษาข้อมูลและตัวอย่างได้ตรงความสนใจและมีความหลากหลายมากยิ่งขึ้น

7. ตารางเปรียบเทียบการปรับปรุงรายวิชา

รายวิชาเดิม	รายวิชาปรับปรุง	สิ่งที่เปลี่ยนแปลง
<p>02028321 ปุ๋ย 3(3-0-6)</p> <p>Fertilizers and Manures</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 02036261</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี</p> <p>คำอธิบายรายวิชา (Course Description)</p> <p>ชนิดของปุ๋ยอินทรีย์และปุ๋ยอนินทรีย์ สมบัติที่สำคัญของปุ๋ยเคมี การใช้ปุ๋ยเคมี สมบัติที่สำคัญของปุ๋ยอินทรีย์ การผลิตและ การใช้ปุ๋ยอินทรีย์ การแนะนำการใช้ปุ๋ยให้เหมาะกับพืชและดิน หลักการใช้ปุ๋ยมีการศึกษานอกสถานที่</p> <p>Kinds and important properties of organic and inorganic fertilizers, organic fertilizer preparation, principle of fertilizer application, suitable uses of fertilizers for some economic crops under different soil types. Field trip required.</p>	<p>02028321 ปุ๋ย 3(3-0-6)</p> <p>Fertilizers and Manures</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 02036261</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี</p> <p>คำอธิบายรายวิชา (Course Description)</p> <p>ชนิดของปุ๋ยอินทรีย์และปุ๋ยอนินทรีย์สมบัติที่สำคัญของปุ๋ยเคมี การใช้ปุ๋ยเคมี สมบัติที่สำคัญของปุ๋ยอินทรีย์ การผลิตและ การใช้ปุ๋ยอินทรีย์ การแนะนำการใช้ปุ๋ยให้เหมาะกับพืชและดิน</p> <p>Kinds and important properties of organic and inorganic fertilizers, organic fertilizer preparation, principle of fertilizer application, suitable uses of fertilizers for some economic crops under different soil types.</p>	<p>ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา</p>

8.* อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 3 ข้อ 3.2

9.* แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 4 ข้อ 3

แบบเสนอขอปรับปรุงรายวิชา

ระดับปริญญาตรี

ภาควิชาปฐพีวิทยา คณะเกษตร กำแพงแสน วิทยาเขตกำแพงแสน

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

1. รหัสวิชา 02028411 3(2-3-6)
ชื่อวิชาภาษาไทย ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ทางการเกษตร
ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Geographic Information System in Agriculture
2. รายวิชาที่ขอปรับปรุงอยู่ในหมวดวิชาระดับปริญญาตรีดังนี้
 - () หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระ.....
 - (✓) หมวดวิชาเฉพาะในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ แขนงวิชาปฐพีวิทยา
 - () วิชาเฉพาะบังคับ
 - (✓) วิชาเฉพาะเลือก
 - () หมวดวิชาเลือกเสรี
 - () วิชาบริการสำหรับหลักสูตร..... สาขาวิชา.....
3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 02036261 วิทยาศาสตร์ทางดิน (Soil Science)
4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี
5. วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 20 เดือน กันยายน พ.ศ. 2560
6. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ ปรับปรุงรายวิชา

ในปัจจุบันเทคโนโลยีทางการเกษตรมีการเปลี่ยนแปลงพัฒนาก้าวหน้า การนำตัวอย่างข้อมูลจริงจากภาครัฐและเอกชนมาเป็นแบบฝึกหัดสำหรับบทปฏิบัติการ จะทำให้นิสิตได้รับรู้การเปลี่ยนแปลงและสิ่งที่เกิดขึ้นจริงสำหรับฝึกฝนในชั้นเรียน

7. ตารางเปรียบเทียบการปรับปรุงรายวิชา

รายวิชาเดิม	รายวิชาปรับปรุง	สิ่งที่เปลี่ยนแปลง
<p>02028411 ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ 3(2-3-6) เพื่อการเกษตร Geographic Information System in Agriculture</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 02036261 วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี</p> <p>คำอธิบายรายวิชา การพัฒนาาระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ องค์ประกอบ การออกแบบและการจัดหาข้อมูลในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อใช้ทางการเกษตร ระบบพิกัดและการแปลงระบบพิกัด หลักการของเครื่องอ่านพิกัดตำแหน่งผิวโลก การใช้ข้อมูลระยะไกลที่เกี่ยวข้องกับดินและการเกษตรในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ การประมาณค่าข้อมูลเชิงสมบัติของดินและทางการเกษตรในระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ การสร้างแบบจำลองและการใช้แบบจำลองในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อการเกษตรและปฐพีวิทยา</p> <p>Development of geographic information system (GIS), GIS components, data design and data sources for GIS application in agriculture, co-ordinate systems and their transformation, principles of global positioning system (GPS), application of remote sense data related to soil and agricultural production in GIS, interpolation of soil and agriculture data in GIS, soil and agriculture modelling and their application in GIS.</p>	<p>02028411 ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ 3(2-3-6) เพื่อการเกษตร Geographic Information System in Agriculture</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 02036261 วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี</p> <p>คำอธิบายรายวิชา การพัฒนาาระบบภูมิสารสนเทศตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน องค์ประกอบ ลักษณะและการออกแบบข้อมูลในระบบภูมิสารสนเทศ ระบบพิกัดและการแปลงระบบพิกัดที่ใช้ในระบบภูมิสารสนเทศ การนำข้อมูลระยะไกลเพื่อใช้ในระบบภูมิสารสนเทศ การวิเคราะห์เชิงพื้นที่ การสร้างแบบจำลองพื้นผิว และการสร้างแบบจำลองเฉพาะทางสำหรับการประยุกต์เพื่อการเกษตร</p> <p>Development of geographic information system (GIS) from the past to current stage, GIS components, database design in GIS, co-ordinate system and their transformation for uses in GIS, uses of remote sense data in GIS, data spatial interpolation and surface modelling in GIS, and development of specific GIS modelling base d for agricultural application.</p>	<p>ปรับปรุง คำอธิบายรายวิชา</p>

8.* อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 3 ข้อ 3.2

9.* แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 4 ข้อ 3

แบบเสนอขอปรับปรุงรายวิชา

ระดับปริญญาตรี

ภาควิชาปฐพีวิทยา คณะเกษตร กำแพงแสน วิทยาเขตกำแพงแสน

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

1. รหัสวิชา 02028421 3(3-0-6)
ชื่อวิชาภาษาไทย ความอุดมสมบูรณ์ของดิน
ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Soil Fertility
2. รายวิชาที่ขอปรับปรุงอยู่ในหมวดวิชาการระดับปริญญาตรีดังนี้
 - () หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระ.....
 - (✓) หมวดวิชาเฉพาะในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ แขนงวิชาปฐพีวิทยา
 - (✓) วิชาเฉพาะบังคับ
 - () วิชาเฉพาะเลือก
 - () หมวดวิชาเลือกเสรี
 - () วิชาบริการสำหรับหลักสูตร..... สาขาวิชา.....
3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 02036261 วิทยาศาสตร์ทางดิน (Soil Science)
4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี
5. วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 20 เดือน กันยายน พ.ศ. 2560
6. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ ปรับปรุงรายวิชา
ปรับแก้ไขคำศัพท์เทคนิคในคำอธิบายรายวิชาภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ให้มีความถูกต้องตามหลักวิชาการ เพื่อความถูกต้องทางวิชาการ

7. ตารางเปรียบเทียบการปรับปรุงรายวิชา

รายวิชาเดิม	รายวิชาปรับปรุง	สิ่งที่เปลี่ยนแปลง
<p>02028421 ความอุดมสมบูรณ์ของดิน 3(3-0-6) Soil Fertility วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 02036261 วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี คำอธิบายรายวิชา (Course Description) ปัจจัยที่ควบคุมการให้ผลผลิตของพืช ธรรมชาติ และความสำคัญของธาตุอาหารของพืช ในดิน การใช้ปุ๋ย หลักการตรวจประเมินผลและ แก้ปัญหาเกี่ยวกับความอุดมสมบูรณ์ของดิน Factors controlling plant productivity; nature and importance of plant nutrients in soils; fertilizer uses; methods to test, assess and solve soil fertility problems.</p>	<p>02028421 ความอุดมสมบูรณ์ของดิน 3(3-0-6) Soil Fertility วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 02036261 วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี คำอธิบายรายวิชา (Course Description) ปัจจัยที่ควบคุมการให้ผลผลิตของพืช ธรรมชาติ และความสำคัญของธาตุอาหารของพืช ในดิน การใช้ปุ๋ย หลักการตรวจประเมินผลและ แก้ปัญหาเกี่ยวกับความอุดมสมบูรณ์ของดิน Factors controlling plant productivity; nature and importance of plant nutrients in soils; fertilizer uses; methods to test and soil fertility problems solution.</p>	<p>ปรับปรุง คำอธิบายรายวิชา</p>

8.* อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 3 ข้อ 3.2

9.* แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 4 ข้อ 3

แบบเสนอขอปรับปรุงรายวิชา

ระดับปริญญาตรี

ภาควิชาปฐพีวิทยา คณะเกษตร กำแพงแสน วิทยาเขตกำแพงแสน

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

1. รหัสวิชา 02028422 3(3-0-6)
ชื่อวิชาภาษาไทย ความสัมพันธ์ระหว่างดินและพืช
ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Soil and Plant Relationships
2. รายวิชาที่ขอปรับปรุงอยู่ในหมวดวิชาการระดับปริญญาตรีดังนี้
 - () หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระ.....
 - (✓) หมวดวิชาเฉพาะในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ แผนกวิชาปฐพีวิทยา
 - () วิชาเฉพาะบังคับ
 - (✓) วิชาเฉพาะเลือก
 - () หมวดวิชาเลือกเสรี
 - () วิชาบริการสำหรับหลักสูตร..... สาขาวิชา.....
3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 02036261 วิทยาศาสตร์ทางดิน (Soil Science)
4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี
5. วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 20 เดือน กันยายน พ.ศ. 2560
6. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ ปรับปรุงรายวิชา

เพื่อปรับเปลี่ยนเนื้อหาวิชาให้ทันสมัย และสอดคล้องกับเหตุการณ์ในปัจจุบัน รวมทั้งความรู้และผลงานวิจัยใหม่ๆ ในด้านที่เกี่ยวข้องกับสมบัติทางฟิสิกส์ เคมี และชีวภาพของดิน และธาตุอาหารพืชในดินกับการเติบโตและผลผลิตพืช ซึ่งส่งผลให้บัณฑิตมีความรู้ เข้าถึงเนื้อหาทางวิชาการที่ทันสมัย และทันต่อเหตุการณ์ปัจจุบัน รวมทั้งสามารถนำไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันได้

7. ตารางเปรียบเทียบการปรับปรุงรายวิชา

รายวิชาเดิม	รายวิชาปรับปรุง	สิ่งที่เปลี่ยนแปลง
<p>02028422 ความสัมพันธ์ระหว่างดิน 3(3-0-6) และพืช Soil and Plant Relationships วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 02036261 วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี คำอธิบายรายวิชา (Course Description) สมบัติทางสัณฐาน กายภาพ เคมีและทางชีวภาพของดินที่มีผลต่อปริมาณและความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหารพืช ในดิน ตลอดจนความสัมพันธ์ระหว่างสมบัติเหล่านี้ต่อการเจริญเติบโตและผลผลิตของพืช Morphology, physical, chemical and biological properties affecting quantity and availability of plant nutrients in soils; relationships of soil properties with plant growth and plant production.</p>	<p>02028422 ความสัมพันธ์ระหว่างดิน 3(3-0-6) และพืช Soil and Plant Relationships วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 02036261 วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี คำอธิบายรายวิชา (Course Description) กายภาพ เคมีและทางชีวภาพของดินที่มีผลต่อปริมาณและความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหารพืช ในดิน ตลอดจนความสัมพันธ์ระหว่างสมบัติเหล่านี้ต่อการเจริญเติบโตและผลผลิตของพืช Physical, chemical and biological properties affecting quantity and availability of plant nutrients in soils; relationships of soil properties with plant growth and plant production.</p>	<p>ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา</p>

8.* อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 3 ข้อ 3.2

9.* แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 4 ข้อ 3

แบบเสนอขอปรับปรุงรายวิชา

ระดับปริญญาตรี

ภาควิชาปฐพีวิทยา คณะเกษตร กำแพงแสน วิทยาเขตกำแพงแสน

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

1. รหัสวิชา 02028423 3(3-0-6)
ชื่อวิชาภาษาไทย เทคโนโลยีการผลิตและการใช้ปุ๋ยวิทยาศาสตร์
ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Chemical Fertilizer Technology and Usage
2. รายวิชาที่ขอปรับปรุงอยู่ในหมวดวิชาการระดับปริญญาตรีดังนี้
 - () หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระ.....
 - (✓) หมวดวิชาเฉพาะในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ แขนงวิชาปฐพีวิทยา
 - () วิชาเฉพาะบังคับ
 - (✓) วิชาเฉพาะเลือก
 - () หมวดวิชาเลือกเสรี
 - () วิชาบริการสำหรับหลักสูตร..... สาขาวิชา.....
3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 02036261 วิทยาศาสตร์ทางดิน (Soil Science)
4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี
5. วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 20 เดือน กันยายน พ.ศ. 2560
6. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ ปรับปรุงรายวิชา

ปรับแก้ไขคำศัพท์เทคนิคในคำอธิบายรายวิชาภาษาไทย ให้มีความถูกต้องตามหลักวิชาการที่ใช้ในปัจจุบัน ประกอบกับเทคโนโลยีการผลิตปุ๋ยและการใช้ปุ๋ยมีการพัฒนาเปลี่ยนแปลงไปจึงปรับเนื้อหาให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีในปัจจุบัน เพื่อความถูกต้องทางวิชาการและมีความทันสมัยสอดคล้องกับเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลง

7. ตารางเปรียบเทียบการปรับปรุงรายวิชา

รายวิชาเดิม	รายวิชาปรับปรุง	สิ่งที่เปลี่ยนแปลง
<p>02028423 เทคโนโลยีการผลิตและ 3(3-0-6) การใช้ปุ๋ยวิทยาศาสตร์ Chemical Fertilizer Technology and Usage</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 02028321 วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี คำอธิบายรายวิชา (Course Description) ชนิดของแหล่งแร่ และวัตถุดิบที่ใช้ผลิตปุ๋ย กรรมวิธีในการผลิตปุ๋ยไนโตรเจน ฟอสเฟต และ โปแตสเซียม การผลิตปุ๋ยผสมปฏิกิริยาของปุ๋ย ไนโตรเจน ฟอสเฟต และโปแตสเซียมในดิน และ ความเป็นประโยชน์ของปุ๋ยในดินต่อพืชหลักการใช้ ปุ๋ยเคมี มีการศึกษานอกสถานที่ Types of mineral resources and raw materials for fertilizer production; processes and procedures for production of nitrogen, phosphate and production of nitrogen, phosphate and potassium fertilizers. Production of mixed fertilizers; reaction of nitrogen, phosphate and potassium fertilizers in soils and availability of fertilizers in soils for plants; principles of chemical fertilizer Usage. Field trip required.</p>	<p>02028423 เทคโนโลยีการผลิตและ 3(3-0-6) การใช้ปุ๋ยวิทยาศาสตร์ Chemical Fertilizer Technology and Usage</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 02028321 วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี คำอธิบายรายวิชา (Course Description) ชนิดของแหล่งแร่ และวัตถุดิบที่ใช้ผลิตปุ๋ย กรรมวิธีในการผลิตปุ๋ยไนโตรเจน ฟอสเฟต และ โพแทสเซียม การผลิตปุ๋ยผสม หลักการใช้ปุ๋ยเคมี การใช้ปุ๋ยทางใบ และปุ๋ยกับระบบน้ำชลประทาน มี การศึกษานอกสถานที่ Types of mineral resources and raw materials for fertilizer production; processes and procedures for production of nitrogen, phosphate and potassium fertilizers. Production of mixed fertilizers; principles of chemical fertilizer; foliar application and fertigation usage. Field trip required.</p>	<p>ปรับปรุง คำอธิบายรายวิชา</p>

8.* อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 3 ข้อ 3.2

9.* แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 4 ข้อ 3

แบบเสนอขอปรับปรุงรายวิชา

ระดับปริญญาตรี

ภาควิชาปฐพีวิทยา คณะเกษตร กำแพงแสน วิทยาเขตกำแพงแสน

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

1. รหัสวิชา 02028431 3(3-0-6)
ชื่อวิชาภาษาไทย เคมีของดิน
ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Soil Chemistry
2. รายวิชาที่ขอปรับปรุงอยู่ในหมวดวิชาระดับปริญญาตรีดังนี้
 - () หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระ.....
 - (✓) หมวดวิชาเฉพาะในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ แขนงวิชาปฐพีวิทยา
 - () วิชาเฉพาะบังคับ
 - (✓) วิชาเฉพาะเลือก
 - () หมวดวิชาเลือกเสรี
 - () วิชาบริการสำหรับหลักสูตร..... สาขาวิชา.....
3. วิชาที่ต้องเรียน 02036261 วิทยาศาสตร์ทางดิน (Soil Science)
4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี
5. วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 20 เดือน กันยายน พ.ศ. 2560
6. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชาให้มีเนื้อหาครบถ้วนทางด้านเคมีดิน ปรับแก้ไขความถูกต้องของศัพท์เทคนิคให้ถูกต้องทางวิชาการและเป็นสากล เพื่อให้บัณฑิตได้รับความรู้ด้านเคมีดินที่ครอบคลุม ทันสมัย และถูกต้อง

7. ตารางเปรียบเทียบการปรับปรุงรายวิชา

รายวิชาเดิม	รายวิชาปรับปรุง	สิ่งที่เปลี่ยนแปลง
<p>02028431 เคมีของดิน 3(3-0-6) Soil Chemistry วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 02036261 วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี คำอธิบายรายวิชา (Course Description) องค์ประกอบและโครงสร้างของสาร คอลลอยด์ในดินโดยสังเขป เคมีของอินทรีย์วัตถุ ของดิน ปฏิกริยาทางเคมีที่สำคัญของดิน ความสำคัญของคอลลอยด์ต่อปฏิกริยาทางเคมี ต่างๆ ในดิน</p> <p>Chemical and biological composition of soils, important chemical reaction in soils, importance of colloids to chemical reactions in soils.</p>	<p>02028431 เคมีของดิน 3(3-0-6) Soil Chemistry วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 02036261 วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี คำอธิบายรายวิชา (Course Description) องค์ประกอบทางเคมีของดิน แร่ในดิน เคมีของอินทรีย์วัตถุในดิน สารละลายดิน ความ คงทนของแร่และการผุพังสลายตัว ประจุที่ผิวและ ลักษณะการดูดซับของดินการแลกเปลี่ยนไอออน ดินกรดดินที่ได้รับอิทธิพลจากเกลือปฏิกริยา ออกซิเดชัน-รีดักชัน</p> <p>Chemical composition of soils, soil minerals, chemical of soil organic matter, soil solution, mineral stability and weathering, soil particle surface charge and soil adsorption phenomena, exchangeable ion, soil acidity, salt affected soil, oxidation-reduction reaction.</p>	<p>ปรับปรุง คำอธิบายรายวิชา</p>

8.* อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 3 ข้อ 3.2

9.* แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 4 ข้อ 3

แบบเสนอขอปรับปรุงรายวิชา

ระดับปริญญาตรี

ภาควิชาปฐพีวิทยา คณะเกษตร กำแพงแสน วิทยาเขตกำแพงแสน

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

1. รหัสวิชา 02028433 3(2-3-6)
 ชื่อวิชาภาษาไทย การวิเคราะห์ดินและพืชทางเคมี
 ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Chemical Analysis of Soil and Plant Materials
2. รายวิชาที่ขอปรับปรุงอยู่ในหมวดวิชาการระดับปริญญาตรีดังนี้
 - () หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระ.....
 - (✓) หมวดวิชาเฉพาะในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ แขนงวิชาปฐพีวิทยา
 - (✓) วิชาเฉพาะบังคับ
 - () วิชาเฉพาะเลือก
 - () หมวดวิชาเลือกเสรี
 - () วิชาบริการสำหรับหลักสูตร..... สาขาวิชา.....
3. วิชาที่ต้องเรียน 02036261 วิทยาศาสตร์ทางดิน (Soil Science)
4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี
5. วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 20 เดือน กันยายน พ.ศ. 2560
6. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชาให้มีความถูกต้อง ได้แก่ วิเคราะห์องค์ประกอบทางเคมีของดินและพืช แก้ไขเป็นวิธีการวิเคราะห์ธาตุอาหารในดินและพืช และเพิ่มเติมคำอธิบายรายวิชาให้ครบ เช่น วิธีการเก็บตัวอย่างดินและพืชการประเมินผลวิเคราะห์ดินและพืช เพื่อให้มีความครบถ้วน และถูกต้องทางวิชาการ

7. ตารางเปรียบเทียบการปรับปรุงรายวิชา

รายวิชาเดิม	รายวิชาปรับปรุง	สิ่งที่เปลี่ยนแปลง
<p>02028433 การวิเคราะห์ดิน และพืชทางเคมี Chemical Analysis of Soil and Plant Materials</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 02036261 วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี</p> <p>คำอธิบายรายวิชา (Course Description) วิธีวิเคราะห์องค์ประกอบทางเคมีของดินและพืช โดยเฉพาะองค์ประกอบที่เป็นธาตุอาหารพืช หลักการของเครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์ดินและพืช หลักการใช้ผลการวิเคราะห์ดินและพืชในการพิจารณาแก้ไขและปรับปรุงดินให้เหมาะสมกับการปลูกพืช</p> <p>Method on chemical analysis of soil and plant with special emphasis on plant nutrient; principles on instrumental analytical in soil and plant analysis; interpretation of analytical result for use in soil improvement for crop production</p>	<p>02028433 การวิเคราะห์ดิน และพืชทางเคมี Chemical Analysis of Soil and Plant Materials</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 02036261 วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี</p> <p>คำอธิบายรายวิชา (Course Description) วิธีการเก็บตัวอย่างดินและพืช วิธีการวิเคราะห์ธาตุอาหารในดินและพืช โดยเฉพาะความอุดมสมบูรณ์ของดินชั้นพื้นฐาน หลักการของเครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์ดินและพืช การประเมินผลวิเคราะห์ดินและพืชและปรับปรุงดินให้เหมาะสมกับการปลูกพืช</p> <p>Method of soil and plant collecting, analysis approach of soil and plant focus on basic soil fertility analysis, principles of instrumental analysis soil and plant, interpretation of soil and plant analysis result for using on soil improvement for crop production.</p>	<p>ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา</p>

8.* อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 3 ข้อ 3.2

9.* แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 4 ข้อ 3

แบบเสนอขอปรับปรุงรายวิชา
ระดับปริญญาตรี

ภาควิชาปฐพีวิทยา คณะเกษตร กำแพงแสน วิทยาเขตกำแพงแสน

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

1. รหัสวิชา 02028441 3(2-3-6)
ชื่อวิชาภาษาไทย การแปลภาพถ่ายทางอากาศในการสำรวจดิน
ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Aerial Photo-Interpretation in Soil Survey
2. รายวิชาที่ขอปรับปรุงอยู่ในหมวดวิชาระดับปริญญาตรีดังนี้
 - () หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระ.....
 - (✓) หมวดวิชาเฉพาะในหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ แขนงวิชาปฐพีวิทยา
 - () วิชาเฉพาะบังคับ
 - (✓) วิชาเฉพาะเลือก
 - () หมวดวิชาเลือกเสรี
 - () วิชาบริการสำหรับหลักสูตร..... สาขาวิชา.....
3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 02036261 วิทยาศาสตร์ทางดิน (Soil Science)
4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี
5. วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 20 เดือน กันยายน พ.ศ. 2560
6. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ ปรับปรุงรายวิชา

ปรับแก้ไขรายวิชาที่เรียนมาก่อนให้สอดคล้องกับรายวิชาที่นิสิตในหลักสูตรเรียน (วิชา 02028301 เป็นวิชาบริการนอกหลักสูตร) และปรับการศึกษานอกสถานที่ออกเนื่องจากสามารถฝึกปฏิบัติได้ในห้องปฏิบัติการอย่างครบถ้วน

7. ตารางเปรียบเทียบการปรับปรุงรายวิชา

รายวิชาเดิม	รายวิชาปรับปรุง	สิ่งที่เปลี่ยนแปลง
<p>02028441 การแปลภาพถ่ายทางอากาศ 3(2-3-6) ในการสำรวจดิน Aerial Photo-Interpretation in Soil Survey</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 02036261 หรือ 02028301</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี</p> <p>คำอธิบายรายวิชา (Course Description) ภาพถ่ายทางอากาศและการสำรวจข้อมูล ระยะไกล หลักการแปลความหมายข้อมูลจาก ภาพถ่ายทางอากาศ และข้อสนเทศจากการสำรวจ ระยะไกล การแปลภาพถ่ายทางอากาศและ ภาพถ่ายจากดาวเทียมเพื่อการสำรวจดิน การทำ แผนที่การใช้ที่ดิน และทรัพยากรธรรมชาติที่ เกี่ยวข้อง การใช้อุปกรณ์และเครื่องมือ พื้นฐานใน การแปลภาพถ่ายทางอากาศ มีการศึกษานอก สถานที่</p> <p>Elements of aerial photographs and remote sensing; principles on interpretation of aerial photographs and remote sensing information; methods in aerial-photo and landsat imager interpretation for soil survey, land use mapping and other related natural resources; uses of basic materials and instruments in aerial-photo interpretation. Field trip required.</p>	<p>02028441 การแปลภาพถ่ายทางอากาศ 3(2-3-6) ในการสำรวจดิน Aerial Photo-Interpretation in Soil Survey</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 02036261</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี</p> <p>คำอธิบายรายวิชา (Course Description) ภาพถ่ายทางอากาศและการสำรวจข้อมูล ระยะไกล หลักการแปลความหมายข้อมูลจาก ภาพถ่ายทางอากาศ และข้อสนเทศจากการสำรวจ ระยะไกล การแปลภาพถ่ายทางอากาศและ ภาพถ่ายจากดาวเทียมเพื่อการสำรวจดิน การทำ แผนที่การใช้ที่ดิน และทรัพยากรธรรมชาติที่ เกี่ยวข้อง การใช้อุปกรณ์และเครื่องมือ พื้นฐานใน การแปลภาพถ่ายทางอากาศ</p> <p>Elements of aerial photographs and remote sensing; principles on interpretation of aerial photographs and remote sensing information; methods in aerial-photo and landsat imager interpretation for soil survey, land use mapping and other related natural resources; uses of basic materials and instruments in aerial-photo interpretation.</p>	<p>ปรับรายวิชาที่ เรียนมาก่อน</p> <p>ปรับปรุง คำอธิบายรายวิชา</p>

8.* อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 3 ข้อ 3.2

9.* แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 4 ข้อ 3

แบบเสนอขอปรับปรุงรายวิชา

ระดับปริญญาตรี

ภาควิชาปฐพีวิทยา คณะเกษตร กำแพงแสน วิทยาเขตกำแพงแสน

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

1. รหัสวิชา 02028442 3(2-3-6)
ชื่อวิชาภาษาไทย การสำรวจดิน
ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Soil Survey
2. รายวิชาที่ขอปรับปรุงอยู่ในหมวดวิชาระดับปริญญาตรีดังนี้
 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระ.....
 : หมวดวิชาเฉพาะในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ แขนงวิชาปฐพีวิทยา
 วิชาเฉพาะบังคับ
 วิชาเฉพาะเลือก
 หมวดวิชาเลือกเสรี
 วิชาบริการสำหรับหลักสูตร..... สาขาวิชา.....
3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 02036261 วิทยาศาสตร์ทางดิน (Soil Science)
4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี
5. วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 20 เดือน กันยายน พ.ศ. 2560
6. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา
 ปรับแก้ไขคำศัพท์เทคนิคในคำอธิบายรายวิชาภาษาอังกฤษให้มีความถูกต้องทางวิชาการด้านการสำรวจดิน
 เพื่อความถูกต้องทางวิชาการ

7. ตารางเปรียบเทียบการปรับปรุงรายวิชา

รายวิชาเดิม	รายวิชาปรับปรุง	สิ่งที่เปลี่ยนแปลง
02028442 การสำรวจดิน 3(2-3-6) Soil survey วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 02036261 วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี คำอธิบายรายวิชา (Course Description) ลักษณะและชนิดของดิน การกำเนิดดิน และระบบการจำแนกดิน หลักการและวิธีการ สำรวจ และทำแผนที่ดิน การทำรายงานการสำรวจ ดิน มีการศึกษานอกสถานที่ Characteristics and types of soils; soil formation and soil classification systems; principles and methods in soil survey and mapping; preparation of soil survey report. Field trip required.	02028442 การสำรวจดิน 3(2-3-6) Soil survey วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 02036261 วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี คำอธิบายรายวิชา (Course Description) ลักษณะและชนิดของดิน การกำเนิดดิน และระบบการจำแนกดิน หลักการและวิธีการ สำรวจและทำแผนที่ดิน การทำรายงานการสำรวจ ดิน มีการศึกษานอกสถานที่ Characteristics and types of soils; soil genesis and soil classification systems; principles and methods in soil survey and mapping; preparation of soil survey report. Field trip required.	ปรับปรุง คำอธิบายรายวิชา ภาษาอังกฤษ

8.* อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 3 ข้อ 3.2

9.* แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 4 ข้อ 3

แบบเสนอขอปรับปรุงรายวิชา

ระดับปริญญาตรี

ภาควิชาปฐพีวิทยา คณะเกษตร กำแพงแสน วิทยาเขตกำแพงแสน

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

1. รหัสวิชา 02028443 3(3-0-6)
ชื่อวิชาภาษาไทย ดินของประเทศไทย
ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Soils of Thailand
2. รายวิชาที่ขอปรับปรุงอยู่ในหมวดวิชาระดับปริญญาตรีดังนี้
 - () หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระ.....
 - (✓) หมวดวิชาเฉพาะในหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ แขนงวิชาปฐพีวิทยา
 - () วิชาเฉพาะบังคับ
 - (✓) วิชาเฉพาะเลือก
 - () หมวดวิชาเลือกเสรี
 - () วิชาบริการสำหรับหลักสูตร..... สาขาวิชา.....
3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 02036261 วิทยาศาสตร์ทางดิน (Soil Science)
4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี
5. วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 20 เดือน กันยายน พ.ศ. 2560
6. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ ปรับปรุงรายวิชา

การปรับปรุงครั้งนี้ได้มีการปรับเปลี่ยนคำศัพท์ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษให้ตรงกันและเป็นปัจจุบัน และเพิ่มหัวข้อการเข้าถึงแหล่งข้อมูลดินจากหน่วยงานที่เชื่อถือได้และเป็นข้อมูลที่ทันสมัย ผู้เรียนจะได้รู้จักหน่วยงานต่างๆ ที่ให้บริการด้านข้อมูลดิน รวมทั้งได้ทราบชนิดข้อมูลดินของแต่ละหน่วยงาน เพื่อให้ผู้เรียนสามารถนำไปปรับใช้ได้กับพื้นที่ต่างๆ ของประเทศไทย

7. ตารางเปรียบเทียบการปรับปรุงรายวิชา

รายวิชาเดิม	รายวิชาปรับปรุง	สิ่งที่เปลี่ยนแปลง
<p>02028443 ดินของประเทศไทย 3(3-0-6) Soils of Thailand วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 02036261 วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี คำอธิบายรายวิชา (Course Description) ชนิดของดินในประเทศไทยและการจำแนกดิน สมบัติที่สำคัญ และประโยชน์ทางเกษตร ของดินเหล่านั้น มีการศึกษานอกสถานที่</p> <p>Types of soils in Thailand; their classification, importance characteristics and agricultural potentials. Field trip required.</p>	<p>02028443 ดินของประเทศไทย 3(3-0-6) Soils of Thailand วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 02036261 วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี คำอธิบายรายวิชา (Course Description) ชนิดของดินในประเทศไทยและการจำแนกดิน สมบัติที่สำคัญ และประโยชน์ทางเกษตร ของดินเหล่านั้น การเข้าถึงแหล่งข้อมูลดินของประเทศไทย มีการศึกษานอกสถานที่</p> <p>Types of soils in Thailand; their classification, important characteristics and agricultural potentials, accessing soil data source of Thailand. Field trip required.</p>	<p>ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา</p>

8.* อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 3 ข้อ 3.2

9.* แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 4 ข้อ 3

แบบเสนอขอปรับปรุงรายวิชา

ระดับปริญญาตรี

ภาควิชาปฐพีวิทยา คณะเกษตร กำแพงแสน วิทยาเขตกำแพงแสน

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

1. รหัสวิชา 02028444 3(3-0-6)
ชื่อวิชาภาษาไทย ดินที่สูง
ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Highland Soils
2. รายวิชาที่ขอปรับปรุงอยู่ในหมวดวิชาระดับปริญญาตรีดังนี้
 - () หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระ.....
 - (✓) หมวดวิชาเฉพาะในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ แขนงวิชาปฐพีวิทยา
 - () วิชาเฉพาะบังคับ
 - (✓) วิชาเฉพาะเลือก
 - () หมวดวิชาเลือกเสรี
 - () วิชาบริการสำหรับหลักสูตร..... สาขาวิชา.....
3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 02036261 วิทยาศาสตร์ทางดิน (Soil Science)
4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี
5. วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 20 เดือน กันยายน พ.ศ. 2560
6. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ ปรับปรุงรายวิชา

การปรับปรุงครั้งนี้ได้มีการปรับเปลี่ยนคำศัพท์ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษให้ตรงกันและเป็นปัจจุบัน เพื่อให้ผู้เรียนได้เข้าใจความหมายที่เป็นสากล

7. ตารางเปรียบเทียบการปรับปรุงรายวิชา

รายวิชาเดิม	รายวิชาปรับปรุง	สิ่งที่เปลี่ยนแปลง
<p>02028444 ดินที่สูง 3(3-0-6) Highland Soils วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 02036261 วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี คำอธิบายรายวิชา (Course Description) ชนิดและกำเนิดของดินในที่สูงและมีความลาดชันมาก การจำแนกดิน ลักษณะเด่นทางกายภาพเคมีและแร่วิทยาของดินไหล่เขา ความสัมพันธ์ระหว่างดินกับพืชพรรณและตำแหน่งในสภาพภูมิประเทศ พื้นฐานการใช้และการอนุรักษ์ดินในที่สูง โดยพิจารณาจากสมบัติของดิน และข้อจำกัดทางการปลูกพืชเป็นหลัก มีการศึกษานอกสถานที่</p> <p>Types and genesis of soils in highland and highly sloping areas; classification, prominent physical, chemical and mineralogical properties of hillslope soils; relationship of soils to vegetation and topographic position; basic concept on uses and conservation of highland soils based on soil properties and limitation for plant production. Field trip required.</p>	<p>02028444 ดินที่สูง 3(3-0-6) Highland Soils วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 02036261 วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี คำอธิบายรายวิชา (Course Description) ชนิดและกำเนิดของดินในที่สูงและมีความลาดชันมาก การจำแนกดิน ลักษณะเด่นทางสัณฐาน พืชศาสตร์ เคมีและแร่วิทยาของดินไหล่เขา ความสัมพันธ์ระหว่างดินกับพืชพรรณและตำแหน่งภูมิประเทศ พื้นฐานการใช้และการอนุรักษ์ดินในที่สูง โดยพิจารณาจากสมบัติของดิน และข้อจำกัดทางการปลูกพืช มีการศึกษานอกสถานที่</p> <p>Types and genesis of soils in highland and highly sloping areas; classification, prominent morphological, physical, chemical and mineralogical properties of hillslope soils; relationship of soils to vegetation and topographic position; basic concept on uses and conservation of highland soils based on soil properties and limitation for plant production. Field trip required.</p>	<p>ปรับปรุง คำอธิบายรายวิชา</p>

8.* อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 3 ข้อ 3.2

9.* แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 4 ข้อ 3

แบบเสนอขอปรับปรุงรายวิชา

ระดับปริญญาตรี

ภาควิชาปฐพีวิทยา คณะเกษตร กำแพงแสน วิทยาเขตกำแพงแสน

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

1. รหัสวิชา 02028451 3(2-3-6)
ชื่อวิชาภาษาไทย จุลชีววิทยาของดิน
ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Soil Microbiology
2. รายวิชาที่ขอปรับปรุงอยู่ในหมวดวิชาระดับปริญญาตรีดังนี้
 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระ.....
 หมวดวิชาเฉพาะในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ แขนงวิชาปฐพีวิทยา
 วิชาเฉพาะบังคับ
 วิชาเฉพาะเลือก
 หมวดวิชาเลือกเสรี
 วิชาบริการสำหรับหลักสูตร..... สาขาวิชา.....
3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 02036261 วิทยาศาสตร์ทางดิน (Soil science) หรือ
01419211 จุลชีววิทยาทั่วไป (General Microbiology) หรือ
01419214 ปฏิบัติการจุลชีววิทยาพื้นฐาน (Laboratory in Fundamental Microbiology)
4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี
5. วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 20 เดือน กันยายน พ.ศ. 2560
6. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ ปรับปรุงรายวิชา

ปัจจุบันเรื่องสิ่งแวดล้อมมีความสำคัญ และมีผลต่อสภาพภูมิอากาศของระบบนิเวศเกษตร การผลิตพืชและสิ่งมีชีวิตในดินโดยเฉพาะจุลินทรีย์ที่เป็นประโยชน์ต่อดินและพืช จึงปรับคำเพิ่มเนื้อหาให้มีความครอบคลุมด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อให้สอดคล้องถึงความสัมพันธ์ของจุลินทรีย์ดินต่อสิ่งแวดล้อม และผลของสิ่งแวดล้อมต่อจุลินทรีย์ในดินดิน และปรับแก้ไขคำศัพท์เทคนิคในคำอธิบายรายวิชาภาษาอังกฤษให้มีความถูกต้องทางวิชาการด้านจุลชีววิทยาของดิน เพื่อความถูกต้องทางวิชาการ

7. ตารางเปรียบเทียบการปรับปรุงรายวิชา

รายวิชาเดิม	รายวิชาปรับปรุง	สิ่งที่เปลี่ยนแปลง
<p>02028451 จุลชีววิทยาของดิน 3(2-3-6) Soil Microbiology</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 02036261 หรือ 01419211 หรือ 01419214</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี</p> <p>คำอธิบายรายวิชา (Course Description) ความสัมพันธ์ของจุลินทรีย์ดินต่อ สภาพแวดล้อม บทบาท ของจุลินทรีย์ดินต่อ ขบวนการแปรสภาพของสารประกอบต่างๆ ที่มี ความสำคัญทางเกษตร แบคทีเรียในปมรากพืชตระกูล ถั่ว อิทธิพลของจุลินทรีย์ดินต่อความอุดมสมบูรณ์ ของดิน</p> <p>Relationship between microorganisms and environments; roles of microorganisms in transformation processes of compounds important in agricultural practices; legume's root nodule bacteria; influence of microorganisms on soil fertility.</p>	<p>02028451 จุลชีววิทยาของดิน 3(2-3-6) Soil Microbiology</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 02036261 หรือ 01419211 หรือ 01419214</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี</p> <p>คำอธิบายรายวิชา (Course Description) ความสัมพันธ์ของจุลินทรีย์ดินต่อ สภาพแวดล้อม บทบาท ของจุลินทรีย์ดินต่อ ขบวนการแปรสภาพของสารประกอบต่างๆ ที่มี ความสำคัญทางเกษตร ไรโซเบียมในปมรากพืช ตระกูลถั่ว อิทธิพลของจุลินทรีย์ดินต่อความอุดม สมบูรณ์ของดินและสิ่งแวดล้อม</p> <p>Relationship between microorganisms and environments; roles of microorganisms in transformation processes of compounds important in agricultural practices; rhizobium in legume's root nodule; influence of microorganisms on soil fertility and environments.</p>	<p>ปรับปรุง คำอธิบายรายวิชา</p>

8.* อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 3 ข้อ 3.2

9.* แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 4 ข้อ 3

แบบเสนอขอปรับปรุงรายวิชา

ระดับปริญญาตรี

ภาควิชาปฐพีวิทยา คณะเกษตร กำแพงแสน วิทยาเขตกำแพงแสน

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

1. รหัสวิชา 02028452 3(3-0-6)
ชื่อวิชาภาษาไทย ปุ๋ยชีวภาพ
ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Biofertilizer
2. รายวิชาที่ขอปรับปรุงอยู่ในหมวดวิชาระดับปริญญาตรีดังนี้
() หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระ.....
(✓) หมวดวิชาเฉพาะในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ แผนกวิชาปฐพีวิทยา
() วิชาเฉพาะบังคับ
(✓) วิชาเฉพาะเลือก
() หมวดวิชาเลือกเสรี
() วิชาบริการสำหรับหลักสูตร..... สาขาวิชา.....
3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 02036261 วิทยาศาสตร์ทางดิน (Soil science)
4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี
5. วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 20 เดือน กันยายน พ.ศ. 2560
6. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ ปรับปรุงรายวิชา

ปัจจุบันอิทธิพลสิ่งแวดล้อมมีความสำคัญ และมีผลกระทบต่อการใช้ปุ๋ยชีวภาพ จะเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพของการใช้ปุ๋ยชีวภาพในระบบการผลิตพืช ดังนั้นจึงได้มีการปรับปรุงให้เนื้อหาวิชามีความครอบคลุมในเรื่องสิ่งแวดล้อม เพื่อให้เข้าใจถึงความสัมพันธ์ของสภาพแวดล้อมต่อกระบวนการของจุลินทรีย์ในดิน และประสิทธิภาพของการใช้ปุ๋ยชีวภาพ

7. ตารางเปรียบเทียบการปรับปรุงรายวิชา

รายวิชาเดิม	รายวิชาปรับปรุง	สิ่งที่เปลี่ยนแปลง
<p>02028452 ปุ๋ยชีวภาพ 3(3-0-6) Biofertilizer วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 02036261 วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี คำอธิบายรายวิชา (Course Description) บทบาทความสำคัญ ชนิดและลักษณะทางชีววิทยาของปุ๋ยชีวภาพที่ใช้ในการเกษตรการผลิต การควบคุมคุณภาพ และการใช้ประโยชน์ตลอดจน การใช้เทคโนโลยีชีวภาพเพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพของปุ๋ยชีวภาพ</p> <p>Role, significance, kind and biological characteristic of biofertilizer being used in agriculture. Production, quality control and utilization of biofertilizer. Biotechnology improvement of biofertilizer.</p>	<p>02028452 ปุ๋ยชีวภาพ 3(3-0-6) Biofertilizer วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 02036261 วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี คำอธิบายรายวิชา (Course Description) บทบาทความสำคัญ ชนิดและลักษณะทางชีววิทยาของปุ๋ยชีวภาพที่ใช้ในการเกษตรการผลิต การควบคุมคุณภาพ และการใช้ประโยชน์ตลอดจน การใช้เทคโนโลยีชีวภาพเพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพของปุ๋ยชีวภาพ อิทธิพลของสภาพแวดล้อมต่อการใช้ปุ๋ยชีวภาพ</p> <p>Role, significance, kind and biological characteristic of biofertilizer being used in agriculture. Production, quality control and utilization of biofertilizer. Biotechnology improvement of biofertilizer. Influence of environment on utilization of biofertilizer.</p>	<p>ปรับปรุง คำอธิบายรายวิชา</p>

8.* อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 3 ข้อ 3.2

9.* แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 4 ข้อ 3

แบบเสนอขอปรับปรุงรายวิชา
ระดับปริญญาตรี
ภาควิชาปฐพีวิทยา คณะเกษตร กำแพงแสน วิทยาเขตกำแพงแสน

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

1. รหัสวิชา 02028453 3(3-0-6)
ชื่อวิชาภาษาไทย นิเวศวิทยาของดิน
ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Soil Ecology
2. รายวิชาที่ขอปรับปรุงอยู่ในหมวดวิชาระดับปริญญาตรีดังนี้
 - () หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระ.....
 - (✓) หมวดวิชาเฉพาะในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ แขนงวิชาปฐพีวิทยา
 - () วิชาเฉพาะบังคับ
 - (✓) วิชาเฉพาะเลือก
 - () หมวดวิชาเลือกเสรี
 - () วิชาบริการสำหรับหลักสูตร..... สาขาวิชา.....
3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 02036261 วิทยาศาสตร์ทางดิน (Soil science)
4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี
5. วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 20 เดือน กันยายน พ.ศ. 2560
6. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ ปรับปรุงรายวิชา

เพื่อต้องการเปิดกว้างให้ทุกคณะ หรือสาขาต่างๆ สามารถลงเรียนวิชานี้ได้ ซึ่งจะได้รับความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมของดินที่มีบทบาทต่อสิ่งมีชีวิตในดิน ความสัมพันธ์ของสิ่งมีชีวิตในดินกับสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้จะใช้ประโยชน์ทางการเกษตรแล้วยังสามารถปรับใช้กับสิ่งแวดล้อมรอบตัวได้ จึงไม่กำหนดวิชาที่ต้องให้เรียนมาก่อน

7. ตารางเปรียบเทียบการปรับปรุงรายวิชา

รายวิชาเดิม	รายวิชาปรับปรุง	สิ่งที่เปลี่ยนแปลง
<p>02028453 นิเวศวิทยาของดิน 3(3-0-6) Soil Ecology วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 02036261</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี คำอธิบายรายวิชา (Course Description) สิ่งแวดล้อมของดินที่มีบทบาทต่อสิ่งมีชีวิตในดิน ความสัมพันธ์ของสิ่งมีชีวิตในดิน นิเวศของวงจธาตุอาหารพืช สิ่งแวดล้อมของดินที่มีปัญหารุนแรง และดินที่มีมลพิษ รวมทั้งการใช้นิเวศวิทยาของดินในทางการเกษตร</p> <p>Soil environments and their roles on soil biota. Interactions between soil biota. Ecology of plant nutrient cycling, extreme soil environments and polluted soils, and utilization of soil ecology in agriculture.</p>	<p>02028453 นิเวศวิทยาของดิน 3(3-0-6) Soil Ecology วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี คำอธิบายรายวิชา (Course Description) ไม่เปลี่ยนแปลง</p>	<p>ยกเลิกรายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน</p>

8.* อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 3 ข้อ 3.2

9.* แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 4 ข้อ 3

แบบเสนอขอปรับปรุงรายวิชา

ระดับปริญญาตรี

ภาควิชาปฐพีวิทยา คณะเกษตร กำแพงแสน วิทยาเขตกำแพงแสน

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

1. รหัสวิชา 02028461 3(3-0-6)
ชื่อวิชาภาษาไทย ฟิสิกส์ของดิน
ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Soil Physics
2. รายวิชาที่ขอปรับปรุงอยู่ในหมวดวิชาระดับปริญญาตรีดังนี้
 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระ.....
 หมวดวิชาเฉพาะในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ แขนงวิชาปฐพีวิทยา
 วิชาเฉพาะบังคับ
 วิชาเฉพาะเลือก
 หมวดวิชาเลือกเสรี
 วิชาบริการสำหรับหลักสูตร..... สาขาวิชา.....
3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 02036261 วิทยาศาสตร์ทางดิน (Soil Science)
4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี
5. วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 20 เดือน กันยายน พ.ศ. 2560
6. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

การผลิตทางการเกษตรในปัจจุบันได้ให้ความสำคัญกับสมบัติพื้นฐานของทรัพยากรดินมากขึ้น เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในกระบวนการผลิตทางการเกษตร องค์ความรู้ด้านฟิสิกส์ของดินมีบทบาทสำคัญอย่างมากต่อการบริหารจัดการทรัพยากรดินทั้งเพื่อผลผลิตและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม จึงจำเป็นต้องมีการปรับปรุงเนื้อหาวิชาฟิสิกส์ของดินให้มีความทันสมัย เหมาะสมกับการปรับใช้งานในสถานการณ์จริงมากยิ่งขึ้น ทั้งยังต้องสอดคล้องและเป็นประโยชน์ต่อการวางแผนบริหารจัดการทรัพยากรดิน และสนับสนุนงานวิจัยที่ทันสมัยในสายงานปฐพีวิทยา

การจัดเรียงลำดับความสำคัญของวิชาในสายงานฟิสิกส์ของดินที่นี้สิดจำเป็นต้องเรียนรู้ตามลำดับก่อน-หลัง เพื่อให้สอดคล้องกันในลำดับความสำคัญของเนื้อหาในวิชาต่างๆ ซึ่งจะเป็นประโยชน์อย่างมากต่อการเรียนของนิสิต นอกจากนี้ยังทำให้การเรียงลำดับรหัสวิชามีความชัดเจนมากขึ้น จึงมีการเปลี่ยนแปลงลำดับรหัสวิชาในสายงานฟิสิกส์ของดินใหม่

7. ตารางเปรียบเทียบการปรับปรุงรายวิชา

รายวิชาเดิม	รายวิชาปรับปรุง	สิ่งที่เปลี่ยนแปลง
<p>02028463 ฟิสิกส์ของดิน 3(3-0-6) Soil Physics</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 02036261 หรือ 02028301</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี</p> <p>คำอธิบายรายวิชา (Course Description) องค์ประกอบของดิน การกระจายขนาด การจัดเรียงและการเกาะยึดกันของอนุภาคดิน สมบัติและกระบวนการต่าง ๆ ทางฟิสิกส์ของดิน ปริมาณน้ำและพลังงานของน้ำในดิน การเคลื่อนที่ ของน้ำ อากาศ และ ความร้อนในดิน</p> <p>Soil composition; particles size distribution, orientation and aggregation; physical properties and processes of soils; water quantity and energy in soils; movement of water, air and heat in soil.</p>	<p>02028461 ฟิสิกส์ของดิน 3(3-0-6) Soil Physics</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 02036261</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี</p> <p>คำอธิบายรายวิชา (Course Description) ความรู้พื้นฐานด้านฟิสิกส์ของดิน องค์ประกอบของดิน การกระจายขนาด การจัดเรียงและกระบวนการเกิดเม็ดดิน เนื้อดินและการประเมิน ความหนาแน่นของดิน น้ำในดิน กระบวนการเคลื่อนที่ของน้ำและสารละลายในดิน อุณหภูมิดิน การถ่ายเทอากาศในดิน</p> <p>Fundamental of soil physics, soil composition, particles size distribution, orientation and aggregation, soil texture and assessment, soil density, soil water, movement process of water and solute in soil, soil temperature, aeration.</p>	<p>เปลี่ยนรหัสวิชา</p> <p>ลดรายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน</p> <p>ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา</p>

8.* อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 3 ข้อ 3.2

9.* แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 4 ข้อ 3

แบบเสนอขอปรับปรุงรายวิชา

ระดับปริญญาตรี

ภาควิชาปฐพีวิทยา คณะเกษตร กำแพงแสน วิทยาเขตกำแพงแสน

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

1. รหัสวิชา 02028462 3(1-6-5)
ชื่อวิชาภาษาไทย การวิเคราะห์ดินทางฟิสิกส์
ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Physical Analysis of Soil
2. รายวิชาที่ขอปรับปรุงอยู่ในหมวดวิชาระดับปริญญาตรีดังนี้
 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระ.....
 หมวดวิชาเฉพาะในหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ แขนงวิชาปฐพีวิทยา
 วิชาเฉพาะบังคับ
 วิชาเฉพาะเลือก
 หมวดวิชาเลือกเสรี
 วิชาบริการสำหรับหลักสูตร..... สาขาวิชา.....
3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 02036261 วิทยาศาสตร์ทางดิน (Soil Science) และ
02028461 ฟิสิกส์ของดิน (Soil Physics)
4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี
5. วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 20 เดือน กันยายน พ.ศ. 2560
6. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ ปรับปรุงรายวิชา

การพัฒนาเทคโนโลยีการวัดสมบัติฟิสิกส์ของดินที่ทันสมัยและมีเครื่องมือที่หลากหลายในปัจจุบัน จำเป็นต้องมีการปรับปรุง เพิ่มเติมข้อมูลรายละเอียดเนื้อหาวิชาให้เป็นปัจจุบัน แต่ยังคงอาศัยเทคนิควิธีการมาตรฐาน ในการสอบเทียบทุกการตรวจวัด และเพื่อให้ผู้เรียนได้เห็นภาพของการทำงานปฏิบัติการทางด้านฟิสิกส์ของดิน ชัดเจนและประยุกต์ใช้งานได้กว้างขวางมากขึ้น

การจัดเรียงลำดับความสำคัญของวิชาในสายงานฟิสิกส์ของดินที่นิสิตจำเป็นต้องเรียนรู้อตามลำดับก่อน-หลัง เพื่อให้สอดคล้องกันในลำดับความสำคัญของเนื้อหาในวิชาต่างๆ ซึ่งจะเป็นประโยชน์อย่างมากต่อการเรียนของนิสิต นอกจากนี้ยังทำให้การเรียงลำดับรหัสวิชามีความชัดเจนมากขึ้น จึงมีการเปลี่ยนแปลงลำดับรหัสวิชาในสายงาน ฟิสิกส์ของดินใหม่

7. ตารางเปรียบเทียบการปรับปรุงรายวิชา

รายวิชาเดิม	รายวิชาปรับปรุง	สิ่งที่เปลี่ยนแปลง
<p>02028461 การวิเคราะห์ดินทางฟิสิกส์ 3(1-6-5) Physical Analysis of Soils</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 02036261</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี</p> <p>คำอธิบายรายวิชา (Course Description) หลักการและวิธีการวิเคราะห์สมบัติดินทางกายภาพที่มีความสำคัญทางการเกษตร</p> <p>Principle and analytical methods of soil physical properties for agricultural applications.</p>	<p>02028462 การวิเคราะห์ดินทางฟิสิกส์ 3(1-6-5) Physical Analysis of Soils</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 02036261 และ 02028461</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี</p> <p>คำอธิบายรายวิชา (Course Description) หลักการและวิธีการวิเคราะห์สมบัติดินทางฟิสิกส์ที่มีความสำคัญทางการเกษตร การประเมินเนื้อดิน ความหนาแน่น ความแข็งของดิน ความชื้นในดิน การประเมินเส้นโค้งลักษณะความชื้นของดิน การประเมินอัตราการแทรกซึมน้ำ การเคลื่อนที่ของน้ำและสารละลายดิน การถ่ายเทอากาศในดิน การถ่ายเทความร้อนในดิน</p> <p>Principle and analytical methods of soil physical properties for agricultural applications. Assessment of soil texture, soil density, soil penetration, soil moisture, evaluation of soil water characteristic, infiltration, movement of water and solute through soil, soil aeration and heat transfer.</p>	<p>เปลี่ยนรหัสวิชา</p> <p>เพิ่มรายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน</p> <p>ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา</p>

8.* อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 3 ข้อ 3.2

9.* แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 4 ข้อ 3

แบบเสนอขอปรับปรุงรายวิชา

ระดับปริญญาตรี

ภาควิชาปฐพีวิทยา คณะเกษตร กำแพงแสน มหาวิทยาลัยกำแพงแสน

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

1. รหัสวิชา 02028463 3(3-0-6)
ชื่อวิชาภาษาไทย สภาวะทางฟิสิกส์ของดินกับการเติบโตของพืช
ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Soil Physical Conditions and Plant Growth
2. รายวิชาที่ขอปรับปรุงอยู่ในหมวดวิชาการระดับปริญญาตรีดังนี้
 - () หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระ.....
 - (✓) หมวดวิชาเฉพาะในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ แผนกรายวิชาปฐพีวิทยา
 - () วิชาเฉพาะบังคับ
 - (✓) วิชาเฉพาะเลือก
 - () หมวดวิชาเลือกเสรี
 - () วิชาบริการสำหรับหลักสูตร..... สาขาวิชา.....
3. วิชาที่ต้องเรียนมา ไม่มี
4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี
5. วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 20 เดือน กันยายน พ.ศ. 2560
6. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ ปรับปรุงรายวิชา

ในปัจจุบันมีการพัฒนาองค์ความรู้ เทคโนโลยีทางการเกษตรเพิ่มมากขึ้น การให้ความสนใจในการประยุกต์ใช้ข้อมูลความรู้ทางฟิสิกส์ของดินกับการผลิตด้านการเกษตรมีมากขึ้น จำต้องมีการปรับปรุงเนื้อหา รายวิชาให้สอดคล้องกับวิทยาการสมัยใหม่ และเพื่อให้การปรับใช้องค์ความรู้กับสถานการณ์ปัจจุบันมีความเหมาะสม และมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น และเปิดโอกาสให้กับนิสิตสาขาอื่นๆ ที่สนใจได้มีโอกาสเรียนและนำความรู้ในในสายงานนี้ไปใช้ประโยชน์ได้อย่างกว้างขวางมากยิ่งขึ้น

การจัดเรียงลำดับความสำคัญของวิชาในสายงานฟิสิกส์ของดินที่นิสิตจำเป็นต้องเรียนรู้ตามลำดับก่อน-หลัง เพื่อให้สอดคล้องกันในลำดับความสำคัญของเนื้อหาในวิชาต่างๆ ซึ่งจะเป็นประโยชน์อย่างมากต่อการเรียนของนิสิต นอกจากนี้ยังทำให้การเรียงลำดับรหัสวิชามีความชัดเจนมากขึ้น จึงมีการเปลี่ยนแปลงลำดับรหัสวิชาในสายงานฟิสิกส์ของดินใหม่

7. ตารางเปรียบเทียบการปรับปรุงรายวิชา

รายวิชาเดิม	รายวิชาปรับปรุง	สิ่งที่เปลี่ยนแปลง
<p>02028462 สภาวะทางฟิสิกส์ของดินกับ 3(3-0-6) การเติบโตของพืช Soil Physical Condition and Plant Growth</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 02036261 หรือ 02028301</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี</p> <p>คำอธิบายรายวิชา (Course Description) ความสัมพันธ์ระหว่างสมบัติทางฟิสิกส์ของดิน กับการเติบโตและพัฒนาการของพืชการใช้น้ำของ พืช ประโยชน์ของน้ำในดินต่อพืช การจัดการดิน โดยพิจารณาถึงโครงสร้าง อุณหภูมิ และความชื้น เพื่อการผลิตพืช</p> <p>Relationships of soil physical properties to plant growth and development; use of water by plants and availability of soil water for plants; soil management for plant production based on soil structure, temperature and water.</p>	<p>02028463 สภาวะทางฟิสิกส์ของดินกับ 3(3-0-6) การเติบโตของพืช Soil Physical Condition and Plant Growth</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี</p> <p>คำอธิบายรายวิชา (Course Description) ความสัมพันธ์ระหว่างสมบัติทางฟิสิกส์ของดิน กับการเติบโตและพัฒนาการของพืชการใช้น้ำของ พืช ประโยชน์ของน้ำในดินต่อพืช การจัดการดิน โดยพิจารณาถึงโครงสร้าง และความชื้นเพื่อการ ผลิตพืช</p> <p>Relationships of soil physical properties to plant growth and development; use of water by plants and availability of soil water for plants; soil management for plant production based on soil structure and moisture.</p>	<p>เปลี่ยนรหัสวิชา</p> <p>ยกเลิกรายวิชาที่ ต้องเรียนมาก่อน</p> <p>ปรับปรุง คำอธิบายรายวิชา</p>

8.* อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 3 ข้อ 3.2

9.* แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 4 ข้อ 3

แบบเสนอขอปรับปรุงรายวิชา

ระดับปริญญาตรี

ภาควิชาปฐพีวิทยา คณะเกษตร กำแพงแสน วิทยาเขตกำแพงแสน

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

1. รหัสวิชา 02028471 3(3-0-6)
ชื่อวิชาภาษาไทย การจัดการดิน
ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Soil Management
2. รายวิชาที่ขอปรับปรุงอยู่ในหมวดวิชาระดับปริญญาตรีดังนี้
 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระ.....
 หมวดวิชาเฉพาะในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ แขนงวิชาปฐพีวิทยา
 วิชาเฉพาะบังคับ
 วิชาเฉพาะเลือก
 หมวดวิชาเลือกเสรี
 วิชาบริการสำหรับหลักสูตร..... สาขาวิชา.....
3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 02036261 วิทยาศาสตร์ทางดิน (Soil Science)
4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี
5. วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 20 เดือน กันยายน พ.ศ. 2560
6. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

ปัจจุบันมีความก้าวหน้าอย่างมากทางวิชาการของวิทยาศาสตร์การจัดการ จึงต้องนำทฤษฎีด้านวิทยาศาสตร์การจัดการมาประยุกต์เข้ากับการจัดการดินเพื่อการผลิตด้านการเกษตร เพื่อให้บัณฑิตได้รับรู้ถึงทฤษฎีทางเลือกใหม่สำหรับการจัดการระบบผลิการเกษตรและจัดการดิน

7. ตารางเปรียบเทียบการปรับปรุงรายวิชา

รายวิชาเดิม	รายวิชาปรับปรุง	สิ่งที่เปลี่ยนแปลง
<p>02028471 การจัดการดิน 3(3-0-6) Soil Management วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 02036261 วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี คำอธิบายรายวิชา (Course Description) การจัดการดินเพื่อการเพาะปลูก โดยพิจารณาถึงปัจจัยด้านความชื้น อินทรีย์วัตถุ และความอุดมสมบูรณ์ของดิน การเขตกรรมและการปลูกพืชหมุนเวียน การจัดการดินสำหรับพืชเฉพาะอย่าง</p> <p>Management of soil moisture, soil organic matter and soil fertility for crop production; tillage operation and crop rotation; management of soil for certain crop of importance.</p>	<p>02028471 การจัดการดิน 3(3-0-6) Soil Management วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 02036261 วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี คำอธิบายรายวิชา (Course Description) หลักการจัดการดินให้เกิดความยั่งยืนต่อทรัพยากรธรรมชาติและสภาพแวดล้อม ดัชนีชี้วัดความสำเร็จการจัดการดินต่อการผลิตพืช การจัดการปุ๋ย น้ำ อินทรีย์วัตถุเพื่อการผลิตพืชที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม การประยุกต์เครื่องมือทางวิทยาศาสตร์การจัดการดินเพื่อการผลิตพืช และโลจิสติกส์ของผลผลิตทางการเกษตร</p> <p>Principles of soil management toward natural resources and environmental sustainability. Successful indices for soil management on plant production. Fertility, water and organic matter managements for environmentally friendly plant production. Application of soil management tools on plant production, and agricultural logistics.</p>	<p>ปรับปรุง คำอธิบายรายวิชา</p>

8.* อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 3 ข้อ 3.2

9.* แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 4 ข้อ 3

แบบเสนอขอปรับปรุงรายวิชา

ระดับปริญญาตรี

ภาควิชาปฐพีวิทยา คณะเกษตร กำแพงแสน วิทยาเขตกำแพงแสน

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

1. รหัสวิชา 02028472 3(3-0-6)
ชื่อวิชาภาษาไทย การอนุรักษ์ดินและน้ำ
ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Soil and Water Conservation
2. รายวิชาที่ขอปรับปรุงอยู่ในหมวดวิชาระดับปริญญาตรีดังนี้
 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระ.....
 หมวดวิชาเฉพาะในหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ แขนงวิชาปฐพีวิทยา
 วิชาเฉพาะบังคับ
 วิชาเฉพาะเลือก
 หมวดวิชาเลือกเสรี
 วิชาบริการสำหรับหลักสูตร..... สาขาวิชา.....
3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 02036261 วิทยาศาสตร์ทางดิน (Soil Science)
4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี
5. วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 20 เดือน กันยายน พ.ศ. 2560
6. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ ปรับปรุงรายวิชา

สภาพภูมิอากาศและสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงในพื้นที่ต่างๆ ส่งผลกระทบต่อให้เกิดการกร่อนและความเสื่อมโทรมของดิน จึงต้องมีการปรับเปลี่ยนเนื้อหาวิชาให้ทันสมัยและสอดคล้องกับสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไปและทันเหตุการณ์ในปัจจุบัน โดยมีการปรับปรุงรายวิชาโดยเพิ่มเติมเนื้อหาในบทเรียนในด้านความสัมพันธ์ระหว่างการกักเก็บคาร์บอนกับการกร่อนดิน หลักการอนุรักษ์ดินและน้ำในพื้นที่สูง การอนุรักษ์ความชื้นดินในระบบการปลูกพืช ซึ่งประโยชน์ที่จะได้รับจากการปรับปรุง ทำให้เนื้อหามีความเข้มข้นมากยิ่งขึ้น ก้าวทันเทคโนโลยีสารสนเทศที่นำมาใช้ในการอนุรักษ์ดินและน้ำ ผลที่ตามมาทำให้นิสิตเกิดความรู้ความเข้าใจการจัดการเกษตรกรรมที่เหมาะสมเพื่อลดการกร่อนดิน การเพิ่มการกักเก็บคาร์บอนในรูปของอินทรีย์วัตถุและลดการปลดปล่อยคาร์บอนในรูปก๊าซเรือนกระจก เข้าใจระบบการอนุรักษ์ดินในพื้นที่สูงที่มีประสิทธิภาพ การแนะนำวิธีการที่ถูกต้องกับเกษตรกรที่ทำเกษตรบนพื้นที่สูง และเห็นประโยชน์ของการนำหญ้าแฝกมาใช้ประโยชน์ในพื้นที่ต่างๆ และสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง

7. ตารางเปรียบเทียบการปรับปรุงรายวิชา

รายวิชาเดิม	รายวิชาปรับปรุง	สิ่งที่เปลี่ยนแปลง
<p>02028472 การอนุรักษ์ดินและน้ำ 3(3-0-6) Soil and Water Conservation</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 02036261 วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี</p> <p>คำอธิบายรายวิชา (Course Description)</p> <p>สาเหตุและการควบคุมการสึกกร่อน พังทลายของดิน ความสัมพันธ์ของการสึกกร่อน พังทลายของดินกับสมบัติต่างๆ ของดิน ลักษณะ พื้นที่และปัจจัยอื่นๆ แหล่งการกระจายและวัฏ จักรของทรัพยากรน้ำ หลักการอนุรักษ์ดินและน้ำ มีการศึกษานอกสถานที่</p> <p>Causes of soil erosion and its control measures; soil erosion in relation to various soil properties, physiography of soil earth's surface and other factors; sources, geographical distribution and cycle of water resources; principles of soil and water conservation. Field trip required.</p>	<p>02028472 การอนุรักษ์ดินและน้ำ 3(3-0-6) Soil and Water Conservation</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 02036261 วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี</p> <p>คำอธิบายรายวิชา (Course Description)</p> <p>สาเหตุและการควบคุมการสึกกร่อน พังทลายของดิน ความสัมพันธ์ของการสึกกร่อน พังทลายของดินกับสมบัติต่างๆ ของดิน ลักษณะ พื้นที่และปัจจัยอื่นๆ วัฏจักรของทรัพยากรน้ำ ความสัมพันธ์ระหว่างการกักเก็บคาร์บอนกับการ กร่อนดิน หลักการอนุรักษ์ดินและน้ำในพื้นที่สูง การ อนุรักษ์ความชื้นดินในระบบการปลูกพืช</p> <p>Causes of soil erosion and its control measures; soil erosion in relation to various soil properties, physiography of soil earth's surface and other factors, cycle of water resources; relationship between carbon storage and soil erosion; principles of soil and water conservation in highlands. Soil moisture conservation in cropping system.</p>	<p>ปรับปรุง คำอธิบายรายวิชา</p>

8.* อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 3 ข้อ 3.2

9.* แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 4 ข้อ 3

แบบเสนอขอปรับปรุงรายวิชา

ระดับปริญญาตรี

ภาควิชาปฐพีวิทยา คณะเกษตร กำแพงแสน วิทยาเขตกำแพงแสน

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

1. รหัสวิชา 02028481 3(3-0-6)
ชื่อวิชาภาษาไทย มลพิษทางดินและการจัดการ
ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Soil Pollution and Its Management
2. รายวิชาที่ขอปรับปรุงอยู่ในหมวดวิชาระดับปริญญาตรีดังนี้
 - () หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระ.....
 - (✓) หมวดวิชาเฉพาะในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ แขนงวิชาปฐพีวิทยา
 - () วิชาเฉพาะบังคับ
 - (✓) วิชาเฉพาะเลือก
 - () หมวดวิชาเลือกเสรี
 - () วิชาบริการสำหรับหลักสูตร..... สาขาวิชา.....
3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 02036261 วิทยาศาสตร์ทางดิน (Soil Science)
4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี
5. วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 20 เดือน กันยายน พ.ศ. 2560
6. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

ปรับเปลี่ยนเนื้อหาวิชาให้ทันสมัย รวมทั้งกฎหมายหรือข้อบังคับต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมทางดิน เพื่อให้บัณฑิตทราบถึงข้อกำหนดต่างๆ อนุสนธิสัญญา และพระราชบัญญัติต่างๆที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมทางดิน และนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันและในอนาคตต่อไป

7. ตารางเปรียบเทียบการปรับปรุงรายวิชา

รายวิชาเดิม	รายวิชาปรับปรุง	สิ่งที่เปลี่ยนแปลง
<p>02028481 มลพิษทางดินและการจัดการ 3(3-0-6) Soil Pollution and Its Management</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 02036261 หรือ 02028301</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี</p> <p>คำอธิบายรายวิชา (Course Description) ที่มาของมลสารในดินจากสภาพแวดล้อมธรรมชาติและจากการกระทำของมนุษย์ลักษณะของมลสารดังกล่าว การเปลี่ยนแปลงของมลสารในดิน และผลกระทบต่อสมบัติต่างๆ ของดินการปนเปื้อนของมลสารใน ดินสู่สภาพแวดล้อม การจัดการมลสารโดยการจัดการวัสดุเหลือใช้และการใช้ดินเป็นแหล่งทิ้งมลสาร มีการศึกษานอกสถานที่</p> <p>Soil pollutants from both natural and man-made sources. Characteristics of the pollutants and their dynamic behaviors in soils. Their impacts on soil properties and their contamination to environment. Management of soil pollution by waste management and landfill. Field trip required.</p>	<p>02028481 มลพิษทางดินและการจัดการ 3(3-0-6) Soil Pollution and Its Management</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 02036261</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี</p> <p>คำอธิบายรายวิชา (Course Description) ที่มาของมลสารในดินจากสภาพแวดล้อมธรรมชาติและจากการกระทำของมนุษย์ลักษณะของมลสารดังกล่าว การเปลี่ยนแปลงของมลสารในดิน และผลกระทบต่อสมบัติต่างๆ ของดินการปนเปื้อนของมลสารใน ดินสู่สภาพแวดล้อม การจัดการมลสารโดยการจัดการวัสดุเหลือใช้และการใช้ดินเป็นแหล่งทิ้งมลสาร และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมทางดิน</p> <p>Soil pollutants from both natural and man-made sources. Characteristics of the pollutants and their dynamic behaviors in soils. Their impacts on soil properties and their contamination to environment. Management of soil pollution by waste management and landfill and laws related to soil environment.</p>	<p>ลดรายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน</p> <p>ปรับปรุงคำอธิบายวิชา</p>

8.* อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 3 ข้อ 3.2

9.* แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 4 ข้อ 3

แบบเสนอขอปรับปรุงรายวิชา

ระดับปริญญาตรี

ภาควิชาปฐพีวิทยา คณะเกษตร กำแพงแสน วิทยาเขตกำแพงแสน

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

1. รหัสวิชา 02028482 3(3-0-6)
ชื่อวิชาภาษาไทย สารเคมีทางปฐพีวิทยาและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Soils Chemicals and Environmental Impacts
2. รายวิชาที่ขอปรับปรุงอยู่ในหมวดวิชาการระดับปริญญาตรีดังนี้
 - () หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระ.....
 - (✓) หมวดวิชาเฉพาะในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ แขนงวิชาปฐพีวิทยา
 - () วิชาเฉพาะบังคับ
 - (✓) วิชาเฉพาะเลือก
 - () หมวดวิชาเลือกเสรี
 - () วิชาบริการสำหรับหลักสูตร..... สาขาวิชา.....
3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี
4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี
5. วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 20 เดือน กันยายน พ.ศ. 2560
6. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ ปรับปรุงรายวิชา

เพื่อให้บัณฑิตของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ในคณะต่างๆ นอกเหนือจากคณะเกษตร กำแพงแสน ที่มีความสนใจด้านสิ่งแวดล้อมทางดินสามารถเรียนวิชานี้ได้ โดยไม่ต้องเรียนวิชา 02036261 วิทยาศาสตร์ทางดิน (Soil Science) ส่งผลให้บัณฑิตมีความเข้าใจในการใช้สารเคมีทางปฐพีวิทยาได้อย่างถูกต้อง และลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

7. ตารางเปรียบเทียบการปรับปรุงรายวิชา

รายวิชาเดิม	รายวิชาปรับปรุง	สิ่งที่เปลี่ยนแปลง
<p>02028482 สารเคมีทางปฐพีวิทยาและ 3(3-0-6) ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม Soils Chemicals and Environmental Impacts วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 02036261 หรือ 02028301 วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี คำอธิบายรายวิชา (Course Description) ประเภท สมบัติและปฏิกิริยาของสารเคมี ทางปฐพีวิทยาที่ใช้ทางการเกษตร การปรับปรุง สมบัติดินโดยใช้สารเคมีทางการเกษตร ผลกระทบ ของสารเคมีทางปฐพีวิทยาต่อสภาพแวดล้อมและ แนวทางการจัดการ Types, properties and reactions of soil chemicals used in agriculture, improvement of soil properties using soil amendments, impact of soil chemicals on environmental and their management.</p>	<p>02028482 สารเคมีทางปฐพีวิทยาและ 3(3-0-6) ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม Soils Chemicals and Environmental Impacts วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี คำอธิบายรายวิชา (Course Description) ไม่เปลี่ยนแปลง</p>	<p>ยกเลิกรายวิชาที่ ต้องเรียนมาก่อน</p>

8.* อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 3 ข้อ 3.2

9.* แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 4 ข้อ 3

แบบเสนอขอปรับปรุงรายวิชา

ระดับปริญญาตรี

ภาควิชาโรคพืช คณะเกษตร กำแพงแสน วิทยาเขตกำแพงแสน

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

1. รหัสวิชา 02031271 1(1-0-2)
ชื่อวิชาภาษาไทย ทศนมิติด้านโรคพืช
ชื่อภาษาอังกฤษ Perspective in Plant Pathology
2. รายวิชาที่ขอปรับปรุงอยู่ในหมวดวิชาระดับปริญญาตรีดังนี้
 - () หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระ.....
 - (✓) หมวดวิชาเฉพาะในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ แขนงวิชาโรคพืช
 - (✓) วิชาเฉพาะบังคับ
 - () วิชาเฉพาะเลือก
 - () หมวดวิชาเลือกเสรี
 - () วิชาบริการสำหรับหลักสูตร..... สาขาวิชา.....
3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี
4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี
5. วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 20 เดือน กันยายน พ.ศ. 2560
6. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ ปรับปรุงรายวิชา

ในปัจจุบันมีหลายหน่วยงานต้องการนักโรคพืชหรือพดกษแพทย์เพื่อปฏิบัติงาน โดยผ่านระบบคลินิกสุขภาพพืช ดังนั้นจึงจำเป็นต้องให้นิสิตโรคพืชมีทัศนคติและมุมมองที่ดีของการเป็นนักโรคพืช เพื่อสร้างแรงบันดาลใจในการประกอบอาชีพเป็นนักโรคพืชที่ดีในอนาคต

7. ตารางเปรียบเทียบการปรับปรุงรายวิชา

รายวิชาเดิม	รายวิชาปรับปรุง	สิ่งที่เปลี่ยนแปลง
<p>02031271 คลินิกสุขภาพพืช I 1(1-0-2)</p> <p>Plant Health Clinic I</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี</p> <p>คำอธิบายรายวิชา (Course Description)</p> <p>ทัศนคติ บทบาทและหน้าที่ของนักโรคพืช การจัดการคลินิกสุขภาพพืช การสืบค้นข้อมูลโรคพืชจากตำรา สมุดภาพ และเว็บไซต์ การถ่ายภาพทางด้านโรคพืช การเรียนรู้จากปัญหา และการสำรวจโรค</p> <p>Attitude, role and function of plant pathologist, plant health clinic management, plant pathology database searching from textbooks, compendiums and websites, plant pathology photography, problem-based learning and disease survey.</p>	<p>02031271 ทัศนมิติด้านโรคพืช 1(1-0-2)</p> <p>Perspective in Plant Pathology</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี</p> <p>คำอธิบายรายวิชา (Course Description)</p> <p>ทัศนมิติของงานด้านโรคพืช ความเป็นมาของภาควิชาโรคพืชและคลินิกสุขภาพพืช องค์ประกอบ และระบบการจัดการคลินิกสุขภาพพืช ทัศนคติที่ดีในการทำงานด้านโรคพืช งานและหัวใจสำคัญและหน่วยงานเครือข่ายที่เกี่ยวข้องด้านโรคพืช</p> <p>Perspective in plant pathology, background of Department of Plant Pathology and Plant Health Clinic, clinic composition and management, good attitude in plant pathological careers and network agencies related to plant pathology.</p>	<p>เปลี่ยนชื่อวิชา</p> <p>ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา</p>

8.* อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 3 ข้อ 3.2

9.* แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 4 ข้อ 3

แบบเสนอขอปรับปรุงรายวิชา

ระดับปริญญาตรี

ภาควิชาโรคพืช คณะเกษตร กำแพงแสน วิทยาเขตกำแพงแสน

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

1. รหัสวิชา 02031492 3(2-3-6)
ชื่อวิชาภาษาไทย การผลิตพืชปลอดโรคด้วยเทคนิคเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ
ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Production of Disease-free Plant from Tissue Culture Techniques
2. รายวิชาที่ขอปรับปรุงอยู่ในหมวดวิชาระดับปริญญาตรีดังนี้
 - () หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระ.....
 - (✓) หมวดวิชาเฉพาะในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ แขนงวิชาโรคพืช
 - () วิชาเฉพาะบังคับ
 - (✓) วิชาเฉพาะเลือก
 - () หมวดวิชาเลือกเสรี
 - () วิชาบริการสำหรับหลักสูตร..... สาขาวิชา.....
3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี
4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี
5. วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 20 เดือน กันยายน พ.ศ. 2560
6. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา
เพิ่มชั่วโมงปฏิบัติการ เพื่อให้บัณฑิตได้เรียนรู้และฝึกปฏิบัติจริงเพิ่มขึ้น

7. ตารางเปรียบเทียบการปรับปรุงรายวิชา

รายวิชาเดิม	รายวิชาปรับปรุง	สิ่งที่เปลี่ยนแปลง
<p>02031492 การผลิตพืชปลอดโรค 3(2-2-5) ด้วยเทคนิคเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ Production of Disease-free Plant from Tissue Culture Techniques</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี</p> <p>คำอธิบายรายวิชา (Course Description) หลักการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช อาหาร เพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อและการทำให้ปราศจากเชื้อ การ กำจัดเชื้อโรคพืชจากเนื้อเยื่อ การเพาะเลี้ยงปลาย ยอดเจริญเพื่อผลิตต้นพันธุ์ปลอดโรค การเสียบยอด ต้นอ่อนปลอดโรค วิธีการตรวจสอบเชื้อโรคใน เนื้อเยื่อและต้นพันธุ์ การเพาะเลี้ยงต้นพันธุ์ปลอด โรค การย้ายปลูก การจัดการเนอสเซอรี่ขยายพันธุ์ พืชปลอดโรค</p> <p>Principle of plant tissue culture. Tissue culture media and sterile techniques. Elimination of pathogens from plant tissue. Meristem tip culture for production of disease-free planting stocks. Micrografting of plantlet. Assay of disease- free tissues and plants. Plant regeneration and transplanting. Management of disease- free stocks.</p>	<p>02031492 การผลิตพืชปลอดโรค 3(2-3-6) ด้วยเทคนิคเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ Production of Disease-free Plant from Tissue Culture Techniques</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี</p> <p>คำอธิบายรายวิชา (Course Description) ไม่เปลี่ยนแปลง</p>	<p>เพิ่มชั่วโมง ปฏิบัติการ</p>

8.* อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 3 ข้อ 3.2

9.* แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 4 ข้อ 3

แบบเสนอขอปรับปรุงรายวิชา

ระดับปริญญาตรี

คณะเกษตร กำแพงแสน วิทยาเขตกำแพงแสน

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

1. รหัสวิชา 02036299 2(0-10-5)
ชื่อวิชาภาษาไทย การฝึกงานเบื้องต้น
ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ General Practicum
2. รายวิชาที่ขอปรับปรุงอยู่ในหมวดวิชาการระดับปริญญาตรีดังนี้
 - () หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระ.....
 - (✓) หมวดวิชาเฉพาะในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ แขนงวิชาโรคพืช
 - () วิชาเฉพาะบังคับ
 - (✓) วิชาเฉพาะเลือก
 - () หมวดวิชาเลือกเสรี
 - () วิชาบริการสำหรับหลักสูตร..... สาขาวิชา.....
3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี
4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี
5. วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 20 เดือน กันยายน พ.ศ. 2560
6. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ ปรับปรุงรายวิชา

ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา และสาระของรายวิชา โดยมุ่งเน้นกระบวนการผลิตพืช ทางภาคเกษตรให้ครอบคลุมตั้งแต่กระบวนการเตรียมพื้นที่ การจัดการแปลง การเก็บเกี่ยว การแปรรูปผลผลิต และการเพิ่มมูลค่าผลผลิต เพื่อให้บัณฑิตได้เรียนรู้ และฝึกปฏิบัติอย่างครบถ้วน ตลอดกระบวนการผลิตพืช

7. ตารางเปรียบเทียบการปรับปรุงรายวิชา

รายวิชาเดิม	รายวิชาปรับปรุง	สิ่งที่เปลี่ยนแปลง
02039299 การฝึกงานเบื้องต้น 2(0-10-5) General Practicum วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี คำอธิบายรายวิชา (Course Description) การฝึกปฏิบัติงานทั่วไปทางการเกษตร ด้านพืชไร่ พืชสวน พืชอาหารสัตว์ การจัดการ ศัตรูพืช ดินและปุ๋ย การเลี้ยงสัตว์ และเกษตรกล วิชา Farm practices in agronomy, horticulture, forage crops, pest management, soil and fertilizer, animal husbandry and farm machinery.	02039299 การฝึกงานเบื้องต้น 2(0-10-5) General Practicum วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี คำอธิบายรายวิชา (Course Description) การฝึกปฏิบัติงานทั่วไปทางการเกษตร ด้านพืชไร่ พืชสวน การจัดการศัตรูพืช ดินและปุ๋ย การเลี้ยงสัตว์ และเกษตรกลวิชา ทักษะที่ เกี่ยวข้องกับการเพิ่มมูลค่าของผลิตผล Farm practices in agronomy, horticulture, pest management, soil and fertilizer, animal husbandry and farm machinery. Skills related to adding produce value.	ปรับปรุง คำอธิบายรายวิชา

8.* อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 3 ข้อ 3.2

9.* แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 4 ข้อ 3

แบบเสนอขอปรับปรุงรายวิชา

ระดับปริญญาตรี

ภาควิชาพืชสวน คณะเกษตร กำแพงแสน วิทยาเขตกำแพงแสน

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

1. รหัสวิชา 02037361 2(1-3-4)
ชื่อวิชาภาษาไทย การเขียนลายเส้นและทัศนียภาพ
ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Drawing and Perspective in Horticultural Design
2. รายวิชาที่ขอปรับปรุงอยู่ในหมวดวิชาการระดับปริญญาตรี ดังนี้
 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระ.....
 หมวดวิชาเฉพาะในหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ แขนงวิชาพืชสวน
 วิชาเฉพาะบังคับ
 วิชาเฉพาะเลือก
 หมวดวิชาเลือกเสรี
 วิชาบริการสำหรับหลักสูตร..... สาขาวิชา.....
3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี
4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี
5. วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 20 เดือน กันยายน พ.ศ. 2560
6. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ ปรับปรุงรายวิชา
เพื่อปรับเปลี่ยนเนื้อหาให้เหมาะสมกับคุณสมบัติของนิสิตในปัจจุบัน

7. ตารางเปรียบเทียบการปรับปรุงรายวิชา

รายวิชาเดิม	รายวิชาปรับปรุง	สิ่งที่เปลี่ยนแปลง
<p>02037361 การเขียนลายเส้น และทัศนียภาพ Drawing and Perspective in Horticulture Design</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี</p> <p>คำอธิบายรายวิชา (Course Description) การเขียนภาพลายเส้นและสีน้ำจากวัตถุพืช และทิวทัศน์และทฤษฎีการเขียนรูปทัศนียภาพของวัตถุ ต้นไม้ และสวนหย่อม เพื่อเป็นมูลฐานในการศึกษาวิชาการตกแต่งสถานที่และอนุกรมวิธานพืชสวน</p> <p>Principles of drawing and watercolor painting of objects, plants and scenery. Theories used in drawing of such items including small garden, plots, plant bed etc. as a basis for supporting the study of landscape architecture and systematics of horticultural crops</p>	<p>02037361 การเขียนลายเส้น และทัศนียภาพ Drawing and Perspective in Horticultural Design</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี</p> <p>คำอธิบายรายวิชา (Course Description) องค์ประกอบศิลป์และหลักศิลปะ การสื่อสารด้วยการเขียนรูป 2 และ 3 มิติ รวมทั้งการลงสีวัตถุ ต้นไม้ และสวน</p> <p>Art elements and principles of art, 2D-3D graphic communication including coloring of objects, plants and gardens.</p>	<p>ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา</p>

8.* อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 3 ข้อ 3.2

9.* แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 4 ข้อ 3

แบบเสนอขอปรับปรุงรายวิชา

ระดับปริญญาตรี

ภาควิชาพืชสวน คณะเกษตร กำแพงแสน วิทยาเขตกำแพงแสน

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

1. รหัสวิชา 02037414 3(2-3-6)
ชื่อวิชาภาษาไทย อนุกรมวิธานพืชสวน
ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Systematics of Horticultural Crops
2. รายวิชาที่ขอปรับปรุงอยู่ในหมวดวิชาการระดับปริญญาตรี ดังนี้
 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระ.....
 หมวดวิชาเฉพาะในหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ แขนงวิชาพืชสวน
 วิชาเฉพาะบังคับ
 วิชาเฉพาะเลือก
 หมวดวิชาเลือกเสรี
 วิชาบริการสำหรับหลักสูตร..... สาขาวิชา.....
3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 01401114 พฤษศาสตร์ทั่วไป (General Botany)
4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี
5. วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 20 เดือน กันยายน พ.ศ. 2560
6. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ ปรับปรุงรายวิชา

เพื่อให้รหัสวิชาของวิชาอนุกรมวิธานพืชสวน สอดคล้องกับระบบการกำหนดรหัสวิชา จึงสมควรเปลี่ยนรหัสวิชานี้ จากเดิมที่ถูกจัดอยู่กลุ่มวิชาพืชสวนเพื่อสภาพแวดล้อม ให้ไปอยู่ในกลุ่มวิชาพืชสวนทั่วไป และปรับปรุงคำอธิบายรายวิชาให้ครอบคลุมเนื้อหาของวิชา

7. ตารางเปรียบเทียบการปรับปรุงรายวิชา

รายวิชาเดิม	รายวิชาปรับปรุง	สิ่งที่เปลี่ยนแปลง
02037461 อนุกรมวิธานพืชสวน 3(2-3-6) Systematics of Horticultural Crops วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 01401114 วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี คำอธิบายรายวิชา (Course Description) หลักการจำแนกพืชสวนและลักษณะ ประจำวงศ์ สกุล และชนิดของพืชสวน Principles of horticultural classification and characteristics of family, genus, and species of horticultural crops	02037414 อนุกรมวิธานพืชสวน 3(2-3-6) Systematics of Horticultural Crops วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 01401114 วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี คำอธิบายรายวิชา (Course Description) หลักการและวิธีการของอนุกรมวิธานพืช การจัดจำแนกและลักษณะประจำวงศ์พืชที่มี ความสำคัญทางพืชสวน Principles and methods of plant systematics. Classification and characterization of horticultural important plant families.	เปลี่ยนรหัสวิชา ปรับปรุง คำอธิบายรายวิชา

8.* อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 3 ข้อ 3.2

9.* แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 4 ข้อ 3

แบบเสนอขอปรับปรุงรายวิชา
ระดับปริญญาตรี
ภาควิชาพืชสวน คณะเกษตร กำแพงแสน วิทยาเขตกำแพงแสน

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

- 1. รหัสวิชา 02037421 3(2-2-5)
ชื่อวิชาภาษาไทย การผลิตผัก
ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Vegetable Crop Production
- 2. รายวิชาที่ขอปรับปรุงอยู่ในหมวดวิชาระดับปริญญาตรี ดังนี้
 - () หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระ.....
 - (✓) หมวดวิชาเฉพาะในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ แขนงวิชาพืชสวน
 - () วิชาเฉพาะบังคับ
 - (✓) วิชาเฉพาะเลือก
 - () หมวดวิชาเลือกเสรี
 - () วิชาบริการสำหรับหลักสูตร..... สาขาวิชา.....
- 3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 02037311 หลักการพืชสวน (Principles of Horticulture)
- 4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี
- 5. วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 20 เดือน กันยายน พ.ศ. 2560
- 6. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ ปรับปรุงรายวิชา

ด้วยสภาพการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการผลิตพืชในประเทศไทยได้เปลี่ยนแปลงไป อันได้แก่ ภูมิอากาศ ทรัพยากรน้ำ แรงงานและต้นทุนของวัตถุดิบในการผลิตที่สูงขึ้น ความตื่นตัวในเรื่องความปลอดภัยของอาหารของผู้บริโภค แนวโน้มการใช้ระบบมาตรฐานการผลิต และกระแสความต้องการผักอินทรีย์ ความนิยมการปลูกพืชในโรงเรือนและการปลูกพืชผักโดยไม่ใช้ดินเชิงธุรกิจ ในการเรียนการสอนวิชาการผลิตผักจึงควรผสมผสานศาสตร์ด้านเทคโนโลยีการผลิต การจัดการและการตลาดเข้าด้วยกัน เพื่อให้บัณฑิตได้รับความรู้ในทุกศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการผลิตพืชผักในเชิงธุรกิจให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพและปลอดภัย โดยมีต้นทุนต่ำและกระบวนการผลิตเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

7. ตารางเปรียบเทียบการปรับปรุงรายวิชา

รายวิชาเดิม	รายวิชาปรับปรุง	สิ่งที่เปลี่ยนแปลง
<p>02037421 เทคโนโลยีการผลิตผัก 3(2-2-5) Technology of Vegetable Production</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 02037311 วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี</p> <p>คำอธิบายรายวิชา (Course Description) ความสำคัญของผักต่อโภชนาการและเศรษฐกิจ การจำแนกพืชผัก ระบบการปลูกผักในประเทศไทย การเตรียมดิน การเพาะและอนุบาลกล้าผัก การปฏิบัติดูแลรักษาพืชผักสำคัญ การป้องกันกำจัดศัตรูพืช ตลอดจนการเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว มาตรฐานคุณภาพผักและการตลาดในเบื้องต้น และเทคนิคเบื้องต้นในการผลิตผักในโรงเรือน</p> <p>The human nutrition and economic roles of vegetables, vegetable classification and growing system in Thailand, land preparation, seedling nursery, cultivation practices for major vegetables, pest control, harvesting and post-harvest for vegetables quality assurance system vegetable marketing and introduction to greenhouse vegetable production.</p>	<p>02037421 การผลิตผัก 3(2-2-5) Vegetable Crop Production</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 02037311 วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี</p> <p>คำอธิบายรายวิชา (Course Description) ความสำคัญของผักต่อโภชนาการและเศรษฐกิจ การจำแนกพืชผัก ระบบการผลิตผักและระบบรับรองคุณภาพ การวางแผนและการจัดการในกระบวนการผลิตผัก เทคโนโลยีการผลิต การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติเบื้องต้นหลังการเก็บเกี่ยว การเก็บรักษาและการจำหน่าย การประเมินต้นทุนและผลตอบแทน</p> <p>Human nutrition and economic roles of vegetables, vegetable classification, production system and quality assurance, planning and management procedure for vegetable farming, production technology harvesting and post-harvest handling, storage and selling, cost-benefit evaluation.</p>	<p>เปลี่ยนชื่อวิชา</p> <p>ปรับปรุง คำอธิบายรายวิชา</p>

8.* อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 3 ข้อ 3.2

9.* แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 4 ข้อ 3

แบบเสนอขอปรับปรุงรายวิชา

ระดับปริญญาตรี

ภาควิชาพืชสวน คณะเกษตร กำแพงแสน วิทยาเขตกำแพงแสน

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

1. รหัสวิชา 02037431 3(2-2-5)
ชื่อวิชาภาษาไทย การผลิตไม้ดอกเชิงอุตสาหกรรม
ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Industrial Floriculture
2. รายวิชาที่ขอปรับปรุงอยู่ในหมวดวิชาระดับปริญญาตรี ดังนี้
 - () หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระ.....
 - (✓) หมวดวิชาเฉพาะในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ แขนงวิชาพืชสวน
 - () วิชาเฉพาะบังคับ
 - (✓) วิชาเฉพาะเลือก
 - () หมวดวิชาเลือกเสรี
 - () วิชาบริการสำหรับหลักสูตร..... สาขาวิชา.....
3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 02037311 หลักการพืชสวน (Principles of Horticulture)
4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี
5. วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 20 เดือน กันยายน พ.ศ. 2560
6. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ ปรับปรุงรายวิชา

ไม้ดอกไม้ประดับ เป็นผลิตผลทางการเกษตรที่ให้ผลตอบแทนต่อหน่วยสูง คุ่มค่าในการลงทุนสูงในการผลิต และในปัจจุบัน อุตสาหกรรมการผลิตไม้ดอกโดยเฉพาะในต่างประเทศ ได้ใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการผลิตขั้นสูง ตั้งแต่โรงเรือนที่ควบคุมสภาพแวดล้อม sensing technology และจักรกลการเกษตรไปจนถึง Robot มาใช้เพื่อควบคุมและจัดการการผลิต ให้กำหนดวันจำหน่ายในตลาด และพัฒนาคุณภาพของผลผลิต สมควรอย่างยิ่งที่จะให้นิสิตได้เรียนรู้เพื่อประโยชน์ในการปรับปรุงพัฒนาการผลิตในประเทศไทย และเรียนรู้ระบบการผลิตไม้ดอกเขตร้อนในประเทศ เพื่อต่อยอดพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตโดยใช้พื้นฐานความรู้ทางวิทยาศาสตร์ให้ก้าวหน้ายิ่งขึ้นไป จึงต้องมีการปรับเปลี่ยนเนื้อหาวิชาให้ทันสมัยและสอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน เพื่อให้ผู้เรียนมีแนวคิด มีความสามารถที่จะไปถ่ายทอดและพัฒนาอุตสาหกรรมการผลิตไม้ดอกของประเทศ

7. ตารางเปรียบเทียบการปรับปรุงรายวิชา

รายวิชาเดิม	รายวิชาปรับปรุง	สิ่งที่เปลี่ยนแปลง
<p>02037431 ไม้ดอก 3(2-2-5)</p> <p>Floriculture</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 02037311 และ 02037312 หรือ 02036271</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี</p> <p>คำอธิบายรายวิชา (Course Description)</p> <p>ธุรกิจไม้ดอกภายในและต่างประเทศ เทคโนโลยีเกี่ยวกับการผลิตไม้ตัดดอก ไม้ดอก กระถาง และไม้ดอกประดับแปลง</p> <p>Flowers in domestic and international business. Technology in the production of cut flower plants, flowering pot plants, and flowering plants for outdoor.</p>	<p>02037431 การผลิตไม้ดอก 3(2-2-5)</p> <p>เชิงอุตสาหกรรม</p> <p>Industrial Floriculture</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 02037311</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี</p> <p>คำอธิบายรายวิชา (Course Description)</p> <p>อุตสาหกรรมการผลิตไม้ตัดดอกและไม้ดอก กระถางที่สำคัญ ระบบการตลาดของไม้ดอกไม้ประดับทั้งในและต่างประเทศ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่ใช้ในการผลิตเชิงธุรกิจ</p> <p>Important cut flower and flowering pot plants industry, international and domestic market system for ornamentals, science and technology used in commercial flower production.</p>	<p>เปลี่ยนชื่อวิชา</p> <p>ลดรายวิชาที่เรียนมาก่อน</p> <p>ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา</p>

8.* อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 3 ข้อ 3.2

9.* แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 4 ข้อ 3

แบบเสนอขอปรับปรุงรายวิชา

ระดับปริญญาตรี

ภาควิชาพืชสวน คณะเกษตร กำแพงแสน มหาวิทยาลัยกำแพงแสน

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

1. รหัสวิชา 02037432 3(2-2-5)
ชื่อวิชาภาษาไทย ไม้ประดับ
ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Ornamental Plants
2. รายวิชาที่ขอปรับปรุงอยู่ในหมวดวิชาระดับปริญญาตรี ดังนี้
 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระ.....
 หมวดวิชาเฉพาะในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ แขนงวิชาพืชสวน
 วิชาเฉพาะบังคับ
 วิชาเฉพาะเลือก
 หมวดวิชาเลือกเสรี
 วิชาบริการสำหรับหลักสูตร..... สาขาวิชา.....
3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 02037311 หลักการพืชสวน (Principles of Horticulture)
4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี
5. วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 20 เดือน กันยายน พ.ศ. 2560
6. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ ปรับปรุงรายวิชา

เนื่องจากในปัจจุบัน ไม้ประดับได้กลายเป็นกลุ่มพืชสำคัญกลุ่มหนึ่ง ที่มีการผลิตเพื่อส่งออกไปยังประเทศต่างๆ ทั่วโลก โดยเฉพาะไม้ประดับเขตร้อน ที่ได้รับความนิยมสูงในต่างประเทศ เทคโนโลยีการผลิตต่างๆ ได้พัฒนาขึ้นมาก และเส้นทางการคมนาคมส่งออกขยายตัว ทั้งทางเรือ ทางถนนสายอาเซียนซึ่งมีไทยเป็นศูนย์กลาง และทางเครื่องบินที่รองรับสินค้าได้มากขึ้น ความสำคัญของไม้ประดับจึงไม่เพียงแต่เฉพาะเพื่อประโยชน์ในการประดับตกแต่งเพียงเท่านั้น แต่ยังส่งออกสร้างงาน สร้างอาชีพ สร้างชื่อเสียง นำรายได้เข้าสู่ประเทศไทยจำนวนมาก จึงต้องมีการปรับเปลี่ยนเนื้อหาวิชาให้ทันสมัยและสอดคล้องกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป เพื่อให้ผู้เรียนมีความสามารถตรงกับความต้องการของผู้ใช้งานบัณฑิตมากขึ้น

7. ตารางเปรียบเทียบการปรับปรุงรายวิชา

รายวิชาเดิม	รายวิชาปรับปรุง	สิ่งที่เปลี่ยนแปลง
<p>02037432 ไม้ประดับ 3(2-2-5) Ornamental Plants วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 02037311 และ 02037312 หรือ 02036271 วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี คำอธิบายรายวิชา (Course Description) ชนิดและลักษณะของไม้ประดับ การปลูก และการขยายพันธุ์การดูแลรักษาเพื่อประโยชน์ในการตกแต่งสถานที่ภายในและภายนอกอาคาร Types and characters of ornamental plants. Cultivation, propagation and management relating to decorative purpose for indoor and outdoor</p>	<p>02037432 ไม้ประดับ 3(2-2-5) Ornamental Plants วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 02037311 วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี คำอธิบายรายวิชา (Course Description) ชนิดและลักษณะของไม้ประดับเขตร้อนที่สำคัญ แนวโน้มการตลาด สรีรวิทยาของใบไม้ที่นำไปสู่การเพิ่มศักยภาพในการใช้ประโยชน์ และเทคโนโลยีการผลิตเพื่อการส่งออก Species and characteristics of important tropical foliage plants, market trend, leaf physiological aspects enhancing utilization potential, and production technology for export.</p>	<p>ลดรายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา</p>

8.* อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 3 ข้อ 3.2

9.* แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 4 ข้อ 3

แบบเสนอขอปรับปรุงรายวิชา

ระดับปริญญาตรี

ภาควิชาพืชสวน คณะเกษตร กำแพงแสน วิทยาเขตกำแพงแสน

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

1. รหัสวิชา 02037438 3(2-2-5)
ชื่อวิชาภาษาไทย วัสดุพืชพันธุ์
ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Plant Materials
2. รายวิชาที่ขอปรับปรุงอยู่ในหมวดวิชาระดับปริญญาตรี ดังนี้
 - () หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระ.....
 - (✓) หมวดวิชาเฉพาะในหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ แขนงวิชาพืชสวน
 - () วิชาเฉพาะบังคับ
 - (✓) วิชาเฉพาะเลือก
 - () หมวดวิชาเลือกเสรี
 - () วิชาบริการสำหรับหลักสูตร..... สาขาวิชา.....
3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 01401114 พฤษศาสตร์ทั่วไป (General Botany)
4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี
5. วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 20 เดือน กันยายน พ.ศ. 2560
6. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ ปรับปรุงรายวิชา

เพื่อตอบสนองความต้องการของตลาดที่เน้นด้านการจัดสวนด้วยพันธุ์ไม้ ปัจจุบันขาดแคลนบัณฑิตที่เป็นนัก
 พืชสวน(Horticulturist) จึงปรับปรุงรายวิชาให้เน้นด้านการนำพืชพันธุ์ไม้ไปใช้ประโยชน์เพิ่มขึ้น และลดความ
 ซ้ำซ้อนกับรายวิชาอื่นในหลักสูตร

7. ตารางเปรียบเทียบการปรับปรุงรายวิชา

รายวิชาเดิม	รายวิชาปรับปรุง	สิ่งที่เปลี่ยนแปลง
<p>02037438 วัสดุพืชพันธุ์ 3(2-2-5) Plant Materials วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 01401114 วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี คำอธิบายรายวิชา (Course Description) การจำแนกพืชตามวงศ์ (Family name) และมาตรฐานการเรียกชื่อทางพฤกษศาสตร์ (standard botanical nomenclature) ในลักษณะชื่อวิทยาศาสตร์ (Scientific name) แต่ละวงศ์ประกอบด้วย ต้นไม้ใหญ่ (trees) ไม้พุ่มและไม้พุ่มรอเลื้อย (shrubs and scandents) ไม้คลุมดิน (ground covers) ไม้เลื้อย (vines) ไม้้ำน้ำ (water plants) ซึ่งมีทั้งไม้ล้มลุก (annuals) ไม้เนื้อแข็ง (perennials) ไม้ผลัดใบ (deciduous plants) และไม้ไม่ผลัดใบ (evergreen plants) โดยเน้นเลือกเฉพาะพันธุ์ที่นิยมในตลาดจำหน่ายต้นไม้เพื่อการจัดสวน เพื่อให้บัณฑิตรู้จักลักษณะเด่นของพืชในแต่ละวงศ์ รู้จักตัวพืช และการนำไปใช้งานทางด้านภูมิทัศน์</p> <p>Family classification of plants and botanical name standard of plant characteristics, scientific name of trees, shrubs and scandents, ground covers, vines, and water plants, including herbaceous, woody, deciduous and evergreen plants. Emphasized on popular and common used plants for landscape in the market for students to learn the family uniqueness, plant growth habits, and their landscape uses.</p>	<p>02037438 วัสดุพืชพันธุ์ 3(2-2-5) Plant Materials วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 01401114 วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี คำอธิบายรายวิชา (Course Description) ชนิดพืช ลักษณะนิสัยการเจริญเติบโต ลักษณะและความงามของวัสดุพืชพันธุ์ที่นิยมใช้ในการจัดสวน หลักคิดในการคัดเลือกวัสดุพืชพันธุ์เพื่อใช้งานตามวัตถุประสงค์ในการออกแบบภูมิทัศน์ ทัศนศึกษาสถานที่จัดแสดงและตลาดต้นไม้</p> <p>Species, growth habit, character and esthetic appearance of popular plant materials for landscaping. Plant selection concept follows landscape design objectives. Field trip to plant exhibition and plant market.</p>	<p>ปรับปรุง คำอธิบายรายวิชา</p>

8.* อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 3 ข้อ 3.2

9.* แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 4 ข้อ 3

แบบเสนอขอปรับปรุงรายวิชา

ระดับปริญญาตรี

ภาควิชาพืชสวน คณะเกษตร กำแพงแสน วิทยาเขตกำแพงแสน

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

1. รหัสวิชา 02037444 3 (3-0-6)
ชื่อวิชาภาษาไทย การจัดการสวนไม้ผล
ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Orchard Management
2. รายวิชาที่ขอปรับปรุงอยู่ในหมวดวิชาระดับปริญญาตรี ดังนี้
 - () หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระ.....
 - (✓) หมวดวิชาเฉพาะในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ แขนงวิชาพืชสวน
 - () วิชาเฉพาะบังคับ
 - (✓) วิชาเฉพาะเลือก
 - () หมวดวิชาเลือกเสรี
 - () วิชาบริการสำหรับหลักสูตร..... สาขาวิชา.....
3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 02036271 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีด้านพืชสวน (Horticultural Science and Technology)
4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี
5. วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 20 เดือน กันยายน พ.ศ. 2560
6. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา
เนื่องจากวิชาได้เพิ่มเนื้อหาภาคบรรยายให้ครอบคลุมและเน้นด้านการจัดการสวนและด้านธุรกิจ รวมทั้งจัดให้มีการทัศนศึกษาสวนไม้ผลตัวอย่างที่ประสบความสำเร็จ ให้นิสิตได้พบปะ แลกเปลี่ยนความรู้และทัศนคติจากผู้ประกอบการ

7. ตารางเปรียบเทียบการปรับปรุงรายวิชา

รายวิชาเดิม	รายวิชาปรับปรุง	สิ่งที่เปลี่ยนแปลง
<p>02037444 การจัดการสวนไม้ผล 3(2-3-6) Orchard Management</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 02036271 หรือ 02037311</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี</p> <p>คำอธิบายรายวิชา (Course Description) กิจการ ระบบการผลิตในสวนไม้ผล การวางแผน และการตัดสินใจในการผลิตผลไม้ หลักการจัดการสวนไม้ผล การจัดการเทคโนโลยี และระบบการผลิตย่อยต่างๆ ในสวนไม้ผล การวิเคราะห์เชิงเศรษฐศาสตร์ในการผลิตผลไม้</p> <p>Organization and production system of orchard, planning and decision making in fruit production, principles of orchard management, management of technology and subsystems in orchard. Economical analysis in fruit production</p>	<p>02037444 การจัดการสวนไม้ผล 3 (3-0-6) Orchard Management</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 02036271</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี</p> <p>คำอธิบายรายวิชา (Course Description) การจัดองค์กรและองค์ประกอบสวนไม้ผล การผลิตและการวางแผนระบบการผลิตเชิงธุรกิจ การจดบันทึกทางการเงินและการทำบัญชีสวนไม้ผล การจัดการธาตุอาหารไม้ผลและการจัดการปุ๋ย การให้น้ำและระบบให้น้ำ การจัดการทรงพุ่มไม้ผล Lศัตรูพืชและการควบคุมกำจัด การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังเก็บเกี่ยวผลไม้</p> <p>Orchard organization and composition, production and planning system for commercial orchards, farm accounting and monetary record, plant nutrient and fertilizer management, orchard watering and irrigation system, canopy size management, pests and controls, fruit harvesting and postharvest handling.</p>	<p>เพิ่มชั่วโมงบรรยายและลดชั่วโมงปฏิบัติการ</p> <p>ลดรายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน</p> <p>ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา</p>

8.* อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 3 ข้อ 3.2

9.* แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 4 ข้อ 3

แบบเสนอขอปรับปรุงรายวิชา

ระดับปริญญาตรี

ภาควิชาพืชสวน คณะเกษตร กำแพงแสน วิทยาเขตกำแพงแสน

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

1. รหัสวิชา 02037451 3(2-2-5)
ชื่อวิชาภาษาไทย สรีรวิทยาของพืชสวน
ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Physiology of Horticultural Crops
2. รายวิชาที่ขอปรับปรุงอยู่ในหมวดวิชาระดับปริญญาตรี ดังนี้
 - () หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระ.....
 - (✓) หมวดวิชาเฉพาะในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ แขนงวิชาพืชสวน
 - (✓) วิชาเฉพาะบังคับ
 - () วิชาเฉพาะเลือก
 - () หมวดวิชาเลือกเสรี
 - () วิชาบริการสำหรับหลักสูตร..... สาขาวิชา.....
3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 01401351 สรีรวิทยาเบื้องต้นของพืช (Introductory Plant Physiology)
4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี
5. วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 20 เดือน กันยายน พ.ศ. 2560
6. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ ปรับปรุงรายวิชา
เพื่อปรับลดวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน และแก้ไขปรับปรุงคำอธิบายภาษาอังกฤษ ให้สอดคล้องกับภาษาไทย

7. ตารางเปรียบเทียบการปรับปรุงรายวิชา

รายวิชาเดิม	รายวิชาปรับปรุง	สิ่งที่เปลี่ยนแปลง
<p>02037451 สรีรวิทยาของพืชสวน 3(2-2-5) Physiology of Horticultural Crops</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 01727351 และ 02037311</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี</p> <p>คำอธิบายรายวิชา (Course Description) กระบวนการต่าง ๆ ทางสรีรวิทยาของพืชสวน สภาพแวดล้อมและสิ่งอื่น ๆ ที่มีผลต่อการผลิตพืชสวน</p> <p>Basic physiology of horticultural crops. Environment and other factors affecting horticultural crop production.</p>	<p>02037451 สรีรวิทยาของพืชสวน 3(2-2-5) Physiology of Horticultural Crops</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 01401351</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี</p> <p>คำอธิบายรายวิชา (Course Description) กระบวนการทางสรีรวิทยาของพืชสวน สภาพแวดล้อมและสิ่งอื่นที่เกี่ยวข้องกับการผลิตพืชสวน</p> <p>Horticultural plant physiology processes. Environment and factors associated with horticultural crop production.</p>	<p>ลดรายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน</p> <p>ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา</p>

8.* อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 3 ข้อ 3.2

9.* แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 4 ข้อ 3

แบบเสนอขอปรับปรุงรายวิชา
ระดับปริญญาตรี
ภาควิชาพืชสวน คณะเกษตร กำแพงแสน วิทยาเขตกำแพงแสน

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

1. รหัสวิชา 02037472 3(2-2-5)
ชื่อวิชาภาษาไทย หลักการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช
ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Principles of Plant Tissue Culture
2. รายวิชาที่ขอปรับปรุงอยู่ในหมวดวิชาระดับปริญญาตรี ดังนี้
 - () หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระ.....
 - (✓) หมวดวิชาเฉพาะในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ แขนงวิชาพืชสวน
 - () วิชาเฉพาะบังคับ
 - (✓) วิชาเฉพาะเลือก
 - () หมวดวิชาเลือกเสรี
 - () วิชาบริการสำหรับหลักสูตร..... สาขาวิชา.....
3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 02037311 หลักการพืชสวน (Principles of Horticulture) หรือ 01401351 สรีรวิทยาเบื้องต้นของพืช (Introductory Plant Physiology)
4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี
5. วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 20 เดือน กันยายน พ.ศ. 2560
6. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ ปรับปรุงรายวิชา

ลดหน่วยกิตบรรยายและเพิ่มหน่วยกิตปฏิบัติการ เพื่อให้บัณฑิตได้ฝึกปฏิบัติเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช เป็นการเพิ่มเติมทักษะและประสบการณ์ให้ สามารถนำไปใช้ในการทำงานในอนาคตได้

7. ตารางเปรียบเทียบการปรับปรุงรายวิชา

รายวิชาเดิม	รายวิชาปรับปรุง	สิ่งที่เปลี่ยนแปลง
02037455 หลักการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช 3(3-0-6) Principles of Plant Tissue Culture	02037472 หลักการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช 3(2-2-5) Principles of Plant Tissue Culture	เปลี่ยนรหัสวิชา ลดชั่วโมงบรรยาย และเพิ่มชั่วโมง ปฏิบัติการ
วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 02037311 หรือ 01401351	วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 02037311 หรือ 01401351	
วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี	วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี	
คำอธิบายรายวิชา (Course Description) เทคนิคและประโยชน์ของการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืชเศรษฐกิจ Technique and usefulness of economic plant tissue culture	คำอธิบายรายวิชา (Course Description) ไม่เปลี่ยนแปลง	

8.* อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 3 ข้อ 3.2

9.* แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 4 ข้อ 3

แบบเสนอขอปรับปรุงรายวิชา

ระดับปริญญาตรี

ภาควิชาพืชสวน คณะเกษตร กำแพงแสน มหาวิทยาลัยกำแพงแสน

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

1. รหัสวิชา 02037462 3(3-0-6)
ชื่อวิชาภาษาไทย พืชสวนเพื่อสภาพแวดล้อม
ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Environmental Horticulture
2. รายวิชาที่ขอปรับปรุงอยู่ในหมวดวิชาการระดับปริญญาตรี ดังนี้
() หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระ.....
(✓) หมวดวิชาเฉพาะในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ แขนงวิชาพืชสวน
() วิชาเฉพาะบังคับ
(✓) วิชาเฉพาะเลือก
() หมวดวิชาเลือกเสรี
() วิชาบริการสำหรับหลักสูตร..... สาขาวิชา.....
3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี
4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี
5. วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 20 เดือน กันยายน พ.ศ. 2560
6. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ ปรับปรุงรายวิชา

การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของโลกในปัจจุบัน และมลภาวะแวดล้อมที่เกิดขึ้นนั้น ส่งผลกระทบต่อในวงกว้าง รุนแรงและรวดเร็ว ต่อทั้งสิ่งไม่มีชีวิตและสิ่งมีชีวิตบนโลกไม่ว่าจะเป็น พืช สัตว์ และท้ายสุดคือการดำรงชีวิตอยู่ของมนุษย์ โดยเฉพาะพืชสวนซึ่งสำคัญต่อมนุษย์ได้รับผลกระทบทั้งด้านการผลิต และคุณภาพของผลผลิต การรับรู้และตระหนักถึงสิ่งที่เกิดขึ้น จะช่วยให้ตัดสินใจสถานการณ์ ปรับตัว และพัฒนาองค์ความรู้เพื่อแก้ไขปัญหาได้อย่างถูกวิธี การบำบัดสิ่งแวดล้อมด้วยตัวพืชเอง เป็นวิธีหนึ่งที่ได้ผลอย่างยั่งยืนในระยะยาว จากการมองเห็นความสำคัญในเรื่องดังกล่าว จึงต้องมีการปรับเปลี่ยนเนื้อหาวิชาให้ทันสมัยและสอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน เพื่อให้ผู้เรียนได้ตระหนักถึงผลกระทบ มีแนวคิด มีความเข้าใจ สามารถไปถ่ายทอดและพัฒนางานให้เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมได้

7. ตารางเปรียบเทียบการปรับปรุงรายวิชา

รายวิชาเดิม	รายวิชาปรับปรุง	สิ่งที่เปลี่ยนแปลง
<p>02037462 พืชสวนเพื่อสภาพแวดล้อม 3(2-2-5) Environmental Horticulture</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี คำอธิบายรายวิชา (Course Description) หลักการปลูกพืชสวนทั่วไป เพื่อปรับปรุง สภาวะแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน</p> <p>Principles of horticulture in line with the improvement of daily life environments.</p>	<p>02037462 พืชสวนเพื่อสภาพแวดล้อม 3(3-0-6) Environmental Horticulture</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี คำอธิบายรายวิชา (Course Description) -ความหมาย และสถานการณ์ปัจจุบันของการ เปลี่ยนแปลงสภาพอากาศและมลพิษ ผลกระทบ ต่อคุณภาพและการผลิตทางพืชสวน การใช้พืช สวนในการบำบัดมลภาวะแวดล้อม</p> <p>Definitions and current situations of climate change and pollutions, impacts on quality and cultivation of horticultural crops, horticultural crops utilization to remediate polluted environments.</p>	<p>เพิ่มชั่วโมง บรรยายและ ยกเลิกชั่วโมง ปฏิบัติการ</p> <p>ปรับปรุง คำอธิบายรายวิชา</p>

8.* อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 3 ข้อ 3.2

9.* แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 4 ข้อ 3

แบบเสนอขอปรับปรุงรายวิชา

ระดับปริญญาตรี

ภาควิชาพืชสวน คณะเกษตร กำแพงแสน วิทยาเขตกำแพงแสน

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

1. รหัสวิชา 02037464 3(2-3-6)
ชื่อวิชาภาษาไทย การจัดการตกแต่งสถานที่
ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Landscape Management
2. รายวิชาที่ขอปรับปรุงอยู่ในหมวดวิชาระดับปริญญาตรี ดังนี้
 - () หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระ.....
 - (✓) หมวดวิชาเฉพาะในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ แขนงวิชาพืชสวน
 - () วิชาเฉพาะบังคับ
 - (✓) วิชาเฉพาะเลือก
 - () หมวดวิชาเลือกเสรี
 - () วิชาบริการสำหรับหลักสูตร..... สาขาวิชา.....
3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 02037463 การออกแบบจัดสวน (Landscape Design)
4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี
5. วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 20 เดือน กันยายน พ.ศ. 2560
6. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ ปรับปรุงรายวิชา

ปัจจุบันมีเทคโนโลยีด้านการเขียนแบบที่ทันสมัย เป็นที่ต้องการของตลาด จึงเพิ่มการใช้งานโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการเขียนแบบ

7. ตารางเปรียบเทียบการปรับปรุงรายวิชา

รายวิชาเดิม	รายวิชาปรับปรุง	สิ่งที่เปลี่ยนแปลง
<p>02037464 การจัดการตกแต่งสถานที่ 3(2-3-6) Landscape Management วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 02037463 คำอธิบายรายวิชา (Course Description) การออกแบบวางผังบริเวณบ้าน ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับความลาดชัน พร้อมทั้งรายละเอียดวัสดุต่างๆ ที่จำเป็นในการจัดสวน การจัดหิน การทำน้ำตกน้ำพุ การเขียนรายละเอียดประกอบแบบ พร้อมทั้งฝึกหัดออกแบบและจัดสวนจริงตามสถานที่ต่างๆ</p> <p>Site planning for home. Basic knowledge in contour and slope. Details in landscape materials, rock arrangement, waterfall, spring (fountain). Preparation of detail specifications. Landscape practice projects.</p>	<p>02037464 การจัดการตกแต่งสถานที่ 3(2-3-6) Landscape Management วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 02037463 คำอธิบายรายวิชา (Course Description) การออกแบบวางผังบริเวณบ้านพักอาศัย พร้อมทั้งรายละเอียดองค์ประกอบในภูมิทัศน์ที่จำเป็นในการจัดสวน การใช้โปรแกรมช่วยเขียนแบบเพื่อเขียนแบบมาตรฐาน</p> <p>Residential site planning design including essential landscape element details, use of computer aided design program for standard drawings.</p>	<p>ปรับปรุง คำอธิบายรายวิชา</p>

8.* อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 3 ข้อ 3.2

9.* แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 4 ข้อ 3

แบบเสนอขอปรับปรุงรายวิชา

ระดับปริญญาตรี

ภาควิชาพืชสวน คณะเกษตร กำแพงแสน วิทยาเขตกำแพงแสน

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

1. รหัสวิชา 02037481 3(2-3-6)
ชื่อวิชาภาษาไทย เทคโนโลยีของเมล็ดพันธุ์พืชสวน
ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Seed Technology of Horticultural Crops
2. รายวิชาที่ขอปรับปรุงอยู่ในหมวดวิชาการระดับปริญญาตรี ดังนี้
 - () หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระ.....
 - (✓) หมวดวิชาเฉพาะในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ แขนงวิชาพืชสวน
 - () วิชาเฉพาะบังคับ
 - (✓) วิชาเฉพาะเลือก
 - () หมวดวิชาเลือกเสรี
 - () วิชาบริการสำหรับหลักสูตร..... สาขาวิชา.....
3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 01401351 สรีรวิทยาเบื้องต้นของพืช (Introductory Plant Physiology)
4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี
5. วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 20 เดือน กันยายน พ.ศ. 2560
6. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ ปรับปรุงรายวิชา

ปัจจุบัน มีการใช้เทคนิคด้านชีวโมเลกุลในการผลิตเมล็ดพันธุ์พืช จึงเพิ่มเนื้อหาเรื่องนี้เพื่อให้สอดคล้องกับเทคโนโลยีที่ก้าวหน้าขึ้น เพื่อให้บัณฑิตมีความสามารถในการแข่งขันในตลาดงาน

7. ตารางเปรียบเทียบการปรับปรุงรายวิชา

รายวิชาเดิม	รายวิชาปรับปรุง	สิ่งที่เปลี่ยนแปลง
<p>02037481 เทคโนโลยีของ เมล็ดพันธุ์พืชสวน Seed Technology of Horticultural Crops</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 01401351 และ 01402311</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี</p> <p>คำอธิบายรายวิชา (Course Description)</p> <p>สรีรวิทยา การพัฒนา การงอก การพักตัว และความแข็งแรงของเมล็ดพันธุ์ เทคโนโลยีการผลิต การปรับสภาพ และการเก็บรักษา การทดสอบคุณภาพ และการรับรอง เมล็ดพันธุ์</p> <p>Physiology of seed development, germination, dormancy and vigour. Technology in seed production, conditioning storage, seed quality testing and certification.</p>	<p>02037481 เทคโนโลยีของ เมล็ดพันธุ์พืชสวน Seed Technology of Horticultural Crops</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 01401351</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี</p> <p>คำอธิบายรายวิชา (Course Description)</p> <p>การกำเนิด การพัฒนา และการแก่ของเมล็ดพันธุ์ กระบวนการลดความชื้น การพักตัว การเก็บรักษา การงอก ความแข็งแรง การเสื่อมสภาพ การปรับปรุงสภาพและยกระดับคุณภาพ โรคเมล็ดพันธุ์ การผลิตเมล็ดพันธุ์ การรับรองเมล็ดพันธุ์ เทคโนโลยีและเทคนิคทางชีวโมเลกุลที่เกี่ยวข้องกับเมล็ดพันธุ์</p> <p>Seed formation, development and maturation; dehydration process, dormancy, storage, germination and vigor, deterioration, conditioning and enhancement, seed pathology, seed production, certification and related biotechnological techniques.</p>	<p>ลดรายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน</p> <p>ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา</p>

8.* อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 3 ข้อ 3.2

9.* แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 4 ข้อ 3

เอกสารแนบพร้อมแบบเสนอขอเปิดรายวิชาใหม่
02028473 คุณภาพดินเพื่อการผลิตพืชและสุขภาพของระบบนิเวศ
3(3-0-6)

เค้าโครงรายวิชา (Course Outline)	จำนวนชั่วโมงบรรยาย
1. ระเบียบการและบทนำ	3
2. แนวคิดและความสำคัญของคุณภาพดิน	3
3. กระบวนการเกิดดิน	3
4. กระบวนการเกิดดินที่มีผลต่อคุณภาพดิน	3
5. สมบัติทางเคมีดิน	3
6. กระบวนการทางเคมีดินที่มีผลต่อคุณภาพดิน	3
7. สมบัติทางฟิสิกส์ดิน	3
8. สมบัติทางฟิสิกส์ที่มีผลต่อคุณภาพดิน	3
9. สมบัติทางชีววิทยาดิน	3
10. สมบัติทางชีววิทยาที่มีผลต่อคุณภาพดิน	3
11. คุณภาพดินตามมุมมองเชิงระบบนิเวศ	3
12. การประเมินคุณภาพดิน	3
13. การควบคุมคุณภาพดิน	3
14. การประยุกต์แนวคิดด้านคุณภาพดิน เพื่อต่อต้านกระบวนการกร่อนดิน	3
15. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (รายงานหน้าชั้นเรียน)	3
รวม	<u>45</u>

เอกสารแนบพร้อมแบบเสนอขอเปิดรายวิชาใหม่
02036311 ผู้ประกอบการการเกษตรรุ่นใหม่
2(2-0-4)

เค้าโครงรายวิชา (Course Outline)	จำนวนชั่วโมงบรรยาย
1. แนวคิดเกี่ยวกับการเป็นผู้ประกอบการด้านการเกษตร	4
2. ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับธุรกิจการเกษตร	2
3. รูปแบบและลักษณะของการประกอบธุรกิจการเกษตร	2
4. จรรยาบรรณของการเป็นผู้ประกอบการและจริยธรรมในการประกอบธุรกิจ	2
5. การจัดทำแผนธุรกิจการเกษตร	4
6. การวางแผนและจัดการด้านการผลิตสินค้าเกษตร	4
7. การวางแผนและจัดการการตลาดสินค้าเกษตร	4
8. การจัดการการบัญชีและการเงิน	4
9. กฎหมายทางธุรกิจการเกษตร	2
10. กรณีศึกษา	2
รวม	<u>30</u>

เอกสารแนบพร้อมแบบเสนอขอเปิดรายวิชาใหม่
02036411 กฎหมายและพระราชบัญญัติทางการเกษตร
1(1-0-2)

เค้าโครงรายวิชา (Course Outline)	จำนวนชั่วโมงบรรยาย
1. พระราชบัญญัติพันธุ์พืช (เมล็ดพันธุ์ พืชสงวน พืชต้องห้าม พืชอนุรักษ์)	1.5
2. พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย	1.5
3. พระราชบัญญัติปุ๋ย	1.5
4. พระราชบัญญัติกักพืช	1.5
5. พ.ร.บ.มาตรฐานสินค้าเกษตร (GMP, HACCP, MRLs, CODEX, HALAL)	1.5
6. กฎหมายด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย	1.5
7. พ.ร.บ.โรงงาน ทะเบียนพาณิชย์ ศุลกากร	1.5
8. พ.ร.บ. กฎหมายที่ดิน	1.5
9. กฎหมายและ พ.ร.บ.ทางการเกษตรและการบังคับใช้	<u>3.0</u>
รวม	<u>15</u>

หมายเหตุ: บุคลากรคณะเกษตร กำแพงแสนสอนเอง 80% เชิญวิทยากรภายนอกไม่เกิน 20%

เอกสารแนบพร้อมแบบเสนอขอเปิดรายวิชาใหม่
02037363 การออกแบบงานดอกไม้พื้นฐาน
2(1-1-3)

เค้าโครงรายวิชา (Course Outline)	จำนวนชั่วโมงบรรยาย
1. Introduction: Importance of floral design, Name and character of cut flowers, cut foliage, supplies contains and elements of floral design	2
2. Principle of floral design	2
2.2 Concept of floral design and arrangement	1
Harmony and Identity	
Balance and Proportion	
2.2 Dominance and Unity	
Rhythm and Space	1
Line and Form	
Texture and Color	
3. Basic technique for floral design	11
3.1 Bud vase	1
3.2 Vertical arrangement (Tall style)	1
3.3 Oval arrangement	1
3.4 Topiary arrangement	1
3.5 Triangular arrangement	2
3.6 Horizontal arrangement	2
3.7 Corsage and bouquet	2
3.8 Free standing arrangement	1
Total	<u>15</u>

เค้าโครงรายวิชา (Course Outline)**จำนวนชั่วโมงปฏิบัติการ**

1.	Introduction: Importance of floral design, Name and character of cut flowers, cut foliages, supplies contains and elements of floral design	4
2.	Principle of floral design	4
2.1	Concept of floral design and arrangement Harmony and Identity Balance and Proportion Dominance and Unity	2
2.2	Rhythm and Space Line and Form Texture and Color	2
3.	Basic technique for floral design	22
3.1	Bud vase	2
3.2	Vertical arrangement (Tall style)	2
3.3	Oval arrangement	2
3.4	Topiary arrangement	2
3.5	Triangular arrangement	4
3.6	Horizontal arrangement	4
3.7	Corsage and bouquet	4
3.8	Free standing arrangement	2
	Total	<u>30</u>

เอกสารแนบพร้อมแบบเสนอขอเปิดรายวิชาใหม่
02037495 พื้นฐานการเขียนผลงานทางวิชาการ
1(1-0-2)

เค้าโครงรายวิชา (Course Outline)	จำนวนชั่วโมงบรรยาย
1. Determining main idea	3
2. Making good outline	3
3. Basic structure and requirements for Introduction and Objectives	2
4. Basic structure and requirements for Literature Review	1
5. Basic structure and requirements for Materials and Methods	1
6. Basic structure and requirements for Results and Discussion	4
7. Basic structure and requirements for Abstract and Conclusions	1
Total	<u>15</u>

เอกสารแนบพร้อมแบบเสนอขอปรับปรุงรายวิชา

02026311 การวิเคราะห์และจำแนกแมลง

3(2-3-6)

เค้าโครงรายวิชา (Course Outline)	จำนวนชั่วโมงบรรยาย
1. Introduction, Identification and Nomenclature	2
2. Evolution and classification of Insects, Class Insecta and Entognatha	2
3. Class Entognatha: Protura, Diplura, Collembola	2
4. Class Insecta: Thysanura, Archeognatha, Ephemeroptera and Odonata	2
5. Orthoptera, Mantodea, Blattodea	2
6. Phasmatodea, Mantophasmatodea, Grylloblatodea and Isoptera	2
7. Embioptera, Dermaptera, Zoraptera and Psocoptera	2
8. Plecoptera, Phthiraptera and Thysanoptera	2
9. Hemiptera (Heteroptera)	2
10. Hemiptera (Sternorrhyncha and Auchenorrhyncha)	2
11. Neuroptera, Megaloptera and Raphidioptera	2
12. Mecoptera, Siphonaptera, Strepsiptera and Coleoptera	2
13. Diptera	2
14. Trichoptera and Lepidoptera	2
15. Hymenoptera	2
รวม	<u>30</u>

	จำนวนชั่วโมงปฏิบัติการ
1. Introduction to Collecting and preserving insects	3
2. How to make and use identification keys	3
3. Class Entognatha: Protura, Diplura, Collembola	3
4. Class Insecta: Thysanura, Archeognatha, Ephemeroptera and Odonata	3
5. Orthoptera, Mantodea, Blattodea	3
6. Phasmatodea, Mantophasmatodea, Grylloblatodea and Isoptera	3
7. Embioptera, Dermaptera, Zoraptera and Psocoptera	3
8. Plecoptera, Phthiraptera and Thysanoptera	3
9. Hemiptera (Heteroptera)	3
10. Hemiptera (Sternorrhyncha and Auchenorrhyncha)	3
11. Neuroptera, Megaloptera and Raphidioptera	3
12. Mecoptera, Siphonaptera, Strepsiptera and Coleoptera	3
13. Diptera	3
14. Trichoptera and Lepidoptera	3
15. Hymenoptera	3
รวม	<u>45</u>

เอกสารแนบพร้อมแบบเสนอขอปรับปรุงรายวิชา

02028321 ปุ๋ย

3(3-0-6)

เค้าโครงรายวิชา (Course Outline)	จำนวนชั่วโมงบรรยาย
1. ปุ๋ยกับการเพาะปลูก	3
2. การจำแนกปุ๋ยและสมบัติบางประการของปุ๋ยเคมี	3
3. ปุ๋ยไนโตรเจน	4.5
4. ปุ๋ยฟอสเฟต	3
5. ปุ๋ยโพแทสเซียม	3
6. ปุ๋ยเชิงประกอบ	6
7. ปุ๋ยที่มีการควบคุมความเป็นประโยชน์	3
8. ปุ๋ยธาตุรองและปุ๋ยจุลธาตุ	3
9. ปุ๋ยคอก	4.5
10. ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยพืชสด และปุ๋ยอินทรีย์อื่น ๆ	3
11. หลักการใช้ปุ๋ย	4.5
12. ปุ๋ยสำหรับพืชเศรษฐกิจบางชนิด (กรณีศึกษาโครงการวิจัยปุ๋ยนาในเขตภาคกลาง)	1.5
13. กฎหมายและระเบียบที่เกี่ยวข้องกับปุ๋ย เช่น พรบ.ปุ๋ย (ฉบับที่2) พ.ศ. 2550 ระเบียบและประกาศต่างๆ การขึ้นทะเบียน และการเก็บตัวอย่างปุ๋ย เป็นต้น	3
รวม	<u>45</u>

เอกสารแนบพร้อมแบบเสนอขอปรับปรุงรายวิชา
02028411 ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อการเกษตร
3(2-3-6)

เค้าโครงรายวิชา (Course Outline)	จำนวนชั่วโมงบรรยาย
1. ความหมายและการพัฒนาระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์	1
2. โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่เกี่ยวข้องกับ GIS	1
3. องค์ประกอบของ GIS	1
4. ระบบพิกัดแผนที่	3
5. หลักการใช้เครื่องอ่านพิกัดผิวโลก	2
6. ชนิดข้อมูล และแหล่งข้อมูล และการนำเข้าข้อมูล	2
7. ทรัพยากรธรรมชาติที่เกี่ยวข้องกับการผลิตการเกษตร	2
8. ข้อมูลระยะไกลและระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์	2
9. ระบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์และการสืบค้นข้อมูลในระบบฐานข้อมูล	3
10. การออกแบบระบบฐานข้อมูลในระบบ GIS	3
11. การแปลงข้อมูลเชิงพื้นที่	1
12. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่และการวิเคราะห์เครือข่ายด้วย GIS	3
13. การประมาณค่าข้อมูลในช่วง	3
14. แบบจำลอง ประเภท และการใช้งาน	1
15. การสร้างแบบจำลองอย่างง่ายในระบบ GIS	2
รวม	<u>30</u>

	จำนวนชั่วโมงปฏิบัติการ
1. Window OS, Explorer, Excel, Word, Notepad	3
2. แนะนำ GIS software: Mapinfo	3
3. การสร้างแผนที่ใหม่ด้วย Mapinfo และทำแผนที่เฉพาะเรื่อง	3
4. การแก้ไขรายละเอียดของวัตถุและการสร้างวัตถุแบบจุดจาก Excel	3
5. การสร้างวัตถุในแผนที่จากไฟล์ข้อมูลแบบต่างๆ	6
6. การใช้เครื่องอ่านพิกัดตำแหน่งผิวโลก, GPS และการสร้างวัตถุจากข้อมูล GPS	3
7. การนำข้อมูลชนิดรูปภาพและลายเส้นเข้าสู่ Mapinfo	3
8. การแปลงพิกัด และการใช้ฟังก์ชันใน Mapinfo	3
9. การสืบค้นข้อมูลใน GIS ด้วย SQL และการใช้ SQL template	6
10. การซ้อนทับ 2 ชั้นแผนที่ และแบบหลายๆชั้นข้อมูลแผนที่ และการ Split	6
11. ประยุกต์แบบจำลองอย่างง่ายในงาน GIS	6
รวม	<u>45</u>

เอกสารแนบพร้อมแบบเสนอขอปรับปรุงรายวิชา

02028421 ความอุดมสมบูรณ์ของดิน

3(3-0-6)

เค้าโครงรายวิชา (Course Outline)	จำนวนชั่วโมงบรรยาย
1. การเจริญเติบโตของพืชและปัจจัยที่ควบคุม	1.5
2. ธาตุอาหารที่จำเป็นต่อการเจริญเติบโตของพืช	3
3. ธรรมชาติและสมบัติของไนโตรเจนในดิน	4.5
4. ธรรมชาติและสมบัติของฟอสฟอรัสในดิน	4.5
5. ธรรมชาติและสมบัติของโพแทสเซียมในดิน	4.5
6. ธรรมชาติและสมบัติของธาตุรองในดิน	6
7. ธรรมชาติและสมบัติของจุลธาตุในดิน	6
8. ธรรมชาติและความอุดมสมบูรณ์ของดินนาขังน้ำ	3
9. การประเมินระดับความอุดมสมบูรณ์ของดิน	3
10. ปุ๋ยและวิธีการใช้	6
11. ดินปัญหาและการแก้ไข เช่น ดินกรดจัดและดินเกลือ	3
รวม	<u>45</u>

เอกสารแนบพร้อมแบบเสนอขอปรับปรุงรายวิชา
02028422 ความสัมพันธ์ระหว่างดินและพืช
3(3-0-6)

เค้าโครงรายวิชา (Course Outline)	จำนวนชั่วโมงบรรยาย
1. สรีรวิทยาด้านการเจริญของพืช	6.0
2. ปัจจัยที่มีผลต่อการเจริญเติบโตและการสร้างผลผลิตพืช	4.5
3. การกำเนิดดินและสมบัติของดิน	6.0
4. ความสัมพันธ์ระหว่างดินและน้ำกับการเจริญเติบโตของพืช :	4.5
5. ความสัมพันธ์ระหว่างสมบัติทางเคมีของดินกับการเจริญเติบโตของพืช	4.5
6. ความสัมพันธ์ระหว่างสมบัติทางชีวภาพของดินกับการเจริญเติบโตของพืช	4.5
7. ความสัมพันธ์ระหว่างความอุดมสมบูรณ์ของดินกับการเจริญเติบโตของพืช	4.5
8. ทฤษฎีการดูดใช้ธาตุอาหารของพืช	6.0
9. การเปลี่ยนแปลงของธาตุอาหารในพืช	<u>4.5</u>
	รวม <u>45</u>

เอกสารแนบพร้อมแบบเสนอขอปรับปรุงรายวิชา
02028423 เทคโนโลยีการผลิตและการใช้ปุ๋ยวิทยาศาสตร์
3(3-0-6)

เค้าโครงรายวิชา (Course Outline)	จำนวนชั่วโมงบรรยาย
1. ภาพรวมของเทคโนโลยีการผลิตและการใช้ปุ๋ยเคมี	1.5
2. การผลิตยูเรียและแอมโมเนียมซัลเฟต	1.5
3. การผลิตกรดไนตริก และแอมโมเนียมไนเตรต	1.5
4. การทำเหมืองหินฟอสเฟตและการผลิตกรดอโทฟอสฟอริก	3
5. การผลิตปุ๋ยแอมโมเนียมฟอสเฟต (DAP และ MAP)	1.5
6. การผลิตปุ๋ยทริบเฟอโรฟอสเฟต	1.5
7. การผลิตปุ๋ยโพแทสเซียมคลอไรด์	1.5
8. การผลิตปุ๋ยปอลดคลอไรด์	1.5
9. การผลิตปุ๋ยไนโตรฟอสเฟต	1.5
10. การผลิตปุ๋ยเม็ด	4.5
11. การผลิตปุ๋ยผสมแบบคลุกเคล้าปัญหา และการแก้ไข	4.5
12. การประเมินสมบัติทางเคมีและกายภาพของปุ๋ย	4.5
13. การจับตัวเป็นก้อนของปุ๋ยและการแก้ไข	1.5
14. ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อประสิทธิภาพการใช้ปุ๋ย	1.5
15. การทดสอบประสิทธิภาพของการใช้ปุ๋ย	1.5
16. การใช้ผลการวิเคราะห์ดินและพืชเป็นแนวทางในการใช้ปุ๋ย (กรณีศึกษาโครงการวิจัย บ.ไทยเซ็นทรัลเคมี จำกัด มหาชน)	3
17. เทคโนโลยีการจัดการธาตุอาหารเฉพาะพื้นที่	4.5
18. ปุ๋ยเหลว และปุ๋ยละลายช้า	1.5
19. เทคโนโลยีการใช้ปุ๋ยทางใบ	1.5
20. เทคโนโลยีการใช้ปุ๋ยร่วมกับการให้น้ำ	1.5
รวม	<u>45</u>

เอกสารแนบพร้อมแบบเสนอขอปรับปรุงรายวิชา

02028431 เคมีดิน

3(3-0-6)

เค้าโครงรายวิชา (Course Outline)	จำนวนชั่วโมงบรรยาย
1 บทนำ	3
2 องค์ประกอบทางเคมีของดิน (The chemical composition of soils)	3
3 แร่ในดิน (Soil minerals)	4.5
4 เคมีของอินทรีย์วัตถุในดิน (Chemical of soil organic matter)	3
5 สารละลายดิน (Soil Solution)	3
6 ความคงทนของแร่และการผุพัง (Mineral Stability and Weathering)	3
7 ประจุที่ผิวและลักษณะการดูดซับของดิน (Soil Particle Surface Charge and Soil Adsorption Phenomena)	9
8 การแลกเปลี่ยนไอออน (Exchangeable Ion)	3
9 ดินกรด (Soil Acidity)	4.5
10 ดินที่ได้รับอิทธิพลจากเกลือ (Salt Affected Soil)	4.5
11 ปฏิกริยาออกซิเดชัน-รีดักชัน (Oxidation-Reduction Reaction)	4.5
รวม	<u>45</u>

เอกสารแนบพร้อมแบบเสนอขอปรับปรุงรายวิชา

02028433 การวิเคราะห์ดินและพืชทางเคมี

3(2-3-6)

เค้าโครงรายวิชา (Course Outline)	จำนวนชั่วโมงบรรยาย
1. บทนำ	2
2. ทบทวนเคมีวิเคราะห์	2
3. หลักการของเครื่องมือ pH-meter หลักการและวิธีการวัดปฏิกิริยาดิน และความต้องการปุ๋ย	2
4. หลักการและวิธีการวัดปริมาณเกลือที่ละลายได้ในดิน	2
5. หลักการและวิธีการวิเคราะห์อินทรีย์วัตถุในดิน	2
6. หลักการและวิธีการวิเคราะห์ไนโตรเจนในดิน	2
7. หลักการและวิธีการวิเคราะห์ฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์	2
8. หลักการของเครื่องมือ Spectrophotometer	3
9. หลักการของเครื่องมือ Atomic Absorption Spectrophotometer	3
10. หลักการและวิธีการวิเคราะห์แคตไอออนสภาพเบสที่เป็นประโยชน์	2
11. หลักการและวิธีการวิเคราะห์ความจุแลกเปลี่ยนแคตไอออน และร้อยละความอิ่มตัวของดิน	2
12. หลักการและวิธีการวิเคราะห์พืชทางเคมี และการเก็บ และเตรียมตัวอย่างพืชเพื่อการวิเคราะห์	2
13. หลักการและวิธีการวิเคราะห์ธาตุอาหารในพืช	2
14. การประเมินความอุดมสมบูรณ์ของดินจากผลการวิเคราะห์	2
รวม	<u>30</u>

	จำนวนชั่วโมงปฏิบัติการ
1. ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับห้องปฏิบัติการ	3
2. การปฏิบัติต่อตัวเลขที่ได้มาจากการวิเคราะห์ตัวอย่าง	3
3. การหาความเข้มข้นที่แน่นอนของกรดและด่าง	3
4. การเก็บและเตรียมตัวอย่างดิน	3
5. การวัดพีเอชดินและหาความต้องการปุ๋ยของดินกรด	3
6. การวัดค่าสภาพการนำไฟฟ้าของดิน	3
7. การวิเคราะห์ปริมาณอินทรีย์วัตถุในดิน	3
8. การวิเคราะห์ปริมาณไนโตรเจนในดิน	3
9. การวิเคราะห์ปริมาณฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์	3
10. การสกัดและการวัดปริมาณไอออนบวกที่แลกเปลี่ยนได้ด้วย AAS	3
11. การวิเคราะห์ความจุแลกเปลี่ยนไอออนบวก และร้อยละความอิ่มตัวด้วยต่างของดิน	3
12. การย่อยสลายตัวอย่างพืชโดยวิธี Dry ashing และ Wet oxidation	6
13. การวิเคราะห์ปริมาณธาตุอาหารในพืช	6
รวม	<u>45</u>

เอกสารแนบพร้อมแบบเสนอขอปรับปรุงรายวิชา
02028441 การแปลงภาพถ่ายทางอากาศในการสำรวจดิน
3(2-3-6)

เค้าโครงรายวิชา (Course Outline)	จำนวนชั่วโมงบรรยาย
1. บทนำ	2
2. การถ่ายภาพทางอากาศ	2
3. ภาพสามมิติ และการคำนวณความสูงของวัตถุ	4
4. หลักการแปลงภาพถ่ายทางอากาศ	6
5. การสำรวจดินและการทำแผนที่ดิน	2
6. การวิเคราะห์ลักษณะพื้นที่ด้วยภาพถ่ายทางอากาศ	4
7. การแปลงภาพถ่ายทางอากาศเพื่อการสำรวจดินและจำแนกดิน	4
8. การสำรวจข้อมูลระยะไกลและภาพถ่ายจากดาวเทียม	4
9. การใช้ภาพถ่ายทางอากาศและภาพถ่ายจากดาวเทียมในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์	2
รวม	<u>30</u>
	จำนวนชั่วโมงปฏิบัติการ
1. การเรียนการสอนการแปลงภาพถ่ายทางอากาศในการสำรวจดิน	3
2. กล้องมองภาพสามมิติ	3
3. ภาพถ่ายทางอากาศ	3
4. ทัศนสามมิติ	3
5. การคำนวณความสูงของวัตถุ	3
6. แผนที่สภาพภูมิประเทศ	3
7. การแปลงภาพถ่ายทางอากาศ	6
8. การวิเคราะห์ลักษณะพื้นที่	3
9. รายงานสำรวจดินและแผนที่ดิน	3
10. การแปลงภาพถ่ายทางอากาศเพื่อการสำรวจดิน	6
11. การแปลความหมายจากภาพถ่ายดาวเทียมด้วยสายตา	3
12. การวิเคราะห์ภาพถ่ายจากดาวเทียมด้วยระบบคอมพิวเตอร์	6
รวม	<u>45</u>

เอกสารแนบพร้อมแบบเสนอขอปรับปรุงรายวิชา

02028442 การสำรวจดิน

3(2-3-6)

เค้าโครงรายวิชา (Course Outline)	จำนวนชั่วโมงบรรยาย
1. บทนำ	2
2. วัตถุประสงค์กำเนิดดิน	4
3. การกำเนิดดิน	4
4. คำอธิบายหน้าตัดดิน	4
5. การจัดจำแนกดิน	4
6. การสำรวจดินและการทำแผนที่ดิน	4
7. ทรัพยากรดินประเทศไทย	4
8. การประยุกต์ใช้ข้อมูลและสารสนเทศจากการสำรวจดิน	4
	รวม 30
	จำนวนชั่วโมงปฏิบัติการ
1. การเรียนการสอนปฏิบัติการสำรวจดิน	3
2. การวินิจฉัยวัตถุประสงค์กำเนิดดิน	6
3. การใช้เครื่องมือการสำรวจดิน	3
4. สัมภาษณ์วิทยาของดินและการวินิจฉัยชั้นดิน	6
5. การทำคำบรรยายหน้าตัดดิน	6
6. แผนที่สภาพภูมิประเทศ	3
7. การแปลภาพถ่ายทางอากาศเพื่อการสำรวจดิน	3
8. การทำรายงานสำรวจดินและแผนที่ดิน	9
9. การสร้างหน้าตัดดินจำลอง	3
10. การใช้รายงานสำรวจดินและแผนที่ดิน	3
	รวม 45

เอกสารแนบพร้อมแบบเสนอขอปรับปรุงรายวิชา

02028443 ดินของประเทศไทย

(3-0-6)

เค้าโครงรายวิชา (Course Outline)	จำนวนชั่วโมงบรรยาย
1. บทนำ ความเป็นมาการศึกษาดินในประเทศไทย	3
2. สภาพแวดล้อมของดินในประเทศไทย	6
3. ข้อมูลและสารสนเทศทางดินของประเทศไทย	6
4. การกระจายและการจำแนกดินในประเทศไทย	4.5
5. ดินอันดับฮิสโทซอลล์	1.5
6. ดินอันดับเอ็นทิซอลล์	1.5
7. ดินอันดับอินเซปทิซอลล์	1.5
8. ดินอันดับเวอร์ทิซอลล์	1.5
9. ดินอันดับมอลลิซอลล์	1.5
10. ดินอันดับสโปโดซอลล์	1.5
11. ดินอันดับแอลฟีซอลล์	1.5
12. ดินอันดับอัลทิซอลล์	3
13. ดินอันดับออกซิซอลล์	3
14. ความเหมาะสมของที่ดิน และดินปัญหาในประเทศไทย	3
15. ปัญหาเกี่ยวกับการใช้ทรัพยากรดินและที่ดินในประเทศไทย	1.5
16. สถานะทรัพยากรดินในประเทศไทย	3
17. พระราชกรณียกิจด้านปฐพีวิทยา	1.5
18. วิเคราะห์อภิปรายกรณีศึกษาในหัวข้อต่างๆ	3
รวม	<u>45</u>

เอกสารแนบพร้อมแบบเสนอขอปรับปรุงรายวิชา

02028444 ดินที่สูง

3(3-0-6)

เค้าโครงรายวิชา (Course Outline)	จำนวนชั่วโมงบรรยาย
1. ความเป็นมา ความสำคัญ และนิยามของวิชาดินที่สูง และดินไหล่เขา	3
2. สภาพแวดล้อม และการกำเนิดของดินที่สูง และดินไหล่เขาในประเทศไทย	3
3. สัณฐานวิทยาและลักษณะทั่วไปของดินที่สูง และดินไหล่เขาในประเทศไทย	3
4. ความสัมพันธ์ของดินที่สูงกับพืชพรรณธรรมชาติ	3
5. ความสัมพันธ์ของดินที่สูงกับสภาพภูมิประเทศ	3
6. ลักษณะสัณฐานวิทยาและการจำแนกดินของดินที่สูง และดินในพื้นที่ไหล่เขา	3
7. สมบัติทางฟิสิกส์ที่สำคัญของดินที่สูง และดินในพื้นที่ไหล่เขา	3
8. สมบัติทางเคมีที่สำคัญของดินที่สูง และดินในพื้นที่ไหล่เขา	3
9. สมบัติทางแร่วิทยาที่สำคัญของดินที่สูง และดินในพื้นที่ไหล่เขา	3
10. มาตรการอนุรักษ์และจัดการดินที่สูง และพื้นที่ไหล่เขา เพื่อการเกษตรในประเทศไทย	3
11. ข้อจำกัดและศักยภาพของดินในการปลูกพืชเศรษฐกิจของบริเวณที่สูงและไหล่เขา	3
12. ข้อมูลและสารสนเทศของดินที่สูงและดินไหล่เขาของประเทศไทย	3
13. การพัฒนางานวิจัยทางการเกษตรบนพื้นที่สูง	3
14. ข้อมูลทรัพยากรดินในพื้นที่โครงการหลวง ปัญหา และแนวทางแก้ไข	3
15. อภิปรายและวิเคราะห์ข้อมูลก่อนการศึกษาภาคสนาม	3
รวม	<u>45</u>

เอกสารแนบพร้อมแบบเสนอขอปรับปรุงรายวิชา

02028451 จุลชีววิทยาของดิน

3(2-3-6)

เค้าโครงรายวิชา (Course Outline)	จำนวนชั่วโมงบรรยาย
1. บทนำ	2
2. การดำรงชีวิตของจุลินทรีย์ในดิน	2
3. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อกิจกรรมจุลินทรีย์ในดิน	4
4. อินทรีย์วัตถุในดิน	4
5. การแปรสภาพของไนโตรเจนโดยจุลินทรีย์	4
6. การแปรสภาพของกำมะถันโดยจุลินทรีย์	2
7. การแปรสภาพของฟอสฟอรัสโดยจุลินทรีย์	2
8. การแปรสภาพของจุลธาตุในดินโดยจุลินทรีย์	2
9. ความสัมพันธ์ระหว่างจุลินทรีย์กับสิ่งมีชีวิตในดิน	4
10. โรโซสเฟียร์และไมคอร์ไรซา	4
รวม	<u>30</u>

	จำนวนชั่วโมงปฏิบัติการ
1. กฎระเบียบ อุปกรณ์ เครื่องมือต่างๆ ในห้องปฏิบัติการ	3
2. การศึกษาแบคทีเรีย แอคติโนไมซีต ราในดิน	3
3. การศึกษาชนิดและปริมาณสาหร่ายในดิน	3
4. โรโซเบียมในปมรากถั่ว	3
5. การศึกษาชนิดและการเจริญของจุลินทรีย์ในดินน้ำขัง	3
6. การย่อยสลายสารอินทรีย์โดยจุลินทรีย์	6
7. กระบวนการมิเนอรัลไลเซชันของไนโตรเจนในดิน	6
8. การละลายฟอสเฟตโดยจุลินทรีย์	3
9. การปลดปล่อยฮอร์โมนพืชจากจุลินทรีย์	3
10. ความทนทานของจุลินทรีย์ดินต่อสารประกอบไฮโดรคาร์บอนและสารกำจัดศัตรูพืช	3
11. การศึกษาเอ็กโตและเอนโดไมคอร์ไรซา	6
12. การเก็บรักษาสายพันธุ์จุลินทรีย์อย่างง่าย	3
รวม	<u>45</u>

เอกสารแนบพร้อมแบบเสนอขอปรับปรุงรายวิชา

02028452 ปุ๋ยชีวภาพ

3(3-0-6)

เค้าโครงรายวิชา (Course Outline)	จำนวนชั่วโมงบรรยาย
1. บทนำ	1
2. ชนิดและความสำคัญของกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับปุ๋ยชีวภาพ	3
3. ไรโซเบียม	5
4. ไชยาโนแบคทีเรีย	2
5. อะไซโตแบคเตอร์	4
6. อะไซสไปริลลัม	4
7. จุลินทรีย์ละลายฟอสเฟต	6
8. ไมคอร์ไรซา	6
9. แหนแดง	4
10. ปุ๋ยหมักและจุลินทรีย์ย่อยสลายสารอินทรีย์	4
11. การผลิตและพัฒนาคุณภาพปุ๋ยอินทรีย์เพื่อการปรับปรุงบำรุงดินและเพิ่มมูลค่าในเชิงพาณิชย์	2
12. กลุ่มแบคทีเรียรากพืชที่ส่งเสริมการเจริญเติบโตของพืช	2
13. วิธีทางเทคโนโลยีชีวภาพเพื่อการตรวจสอบและพัฒนาปุ๋ยชีวภาพ	1
14. การนำผลงานวิจัย และองค์ความรู้ใหม่มาประยุกต์ใช้	1
รวม	<u>45</u>

เอกสารที่ต้องแนบมาพร้อมกับแบบเสนอขอปรับปรุงรายวิชา
02028453 นิเวศวิทยาของดิน
3(3-0-6)

เค้าโครงรายวิชา (Course Outline)	จำนวนชั่วโมงบรรยาย
1. บทนำ	1.5
2. ความสำคัญของระบบนิเวศดิน	1.5
3. ความหมายของระบบนิเวศดิน และความสัมพันธ์ภายในระบบนิเวศ	1.5
4. สิ่งมีชีวิตในดิน และความหลากหลายทางชีวภาพ	3
5. ผลกระทบของสิ่งแวดล้อมที่มีต่อสิ่งมีชีวิตในดิน	3
6. ปฏิสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตในดิน	6
7. การเปลี่ยนแปลงธาตุอาหารในดินของระบบนิเวศ	9
8. ปัญหาของดินที่มีผลต่อระบบนิเวศ	6
9. ปัญหาสิ่งแวดล้อมและผลกระทบที่มีต่อนิเวศดิน	4.5
10. สภาวะโลกร้อนกับระบบนิเวศดิน	1.5
11. การจัดการระบบนิเวศของดินเพื่อการเกษตรยั่งยืน	1.5
12. การประยุกต์ใช้ระบบเทคโนโลยีชีวภาพที่เหมาะสมในการจัดการดิน	6
รวม	<u>45</u>

เอกสารแนบพร้อมแบบเสนอขอปรับปรุงรายวิชา

02028461 ฟิสิกส์ของดิน

3(3-0-6)

เค้าโครงรายวิชา (Course Outline)	จำนวนชั่วโมงบรรยาย
1. Basic Soil Physical Properties	6
2. Soil Water Potential: Concept and Measurements	6
3. Water Flow in Saturated Soils	6
4. Water Flow in Unsaturated Soils	6
5. The Field Soil Water Regimes	6
6. Solute Transport	6
7. Soil Temperature	6
8. Soil Aeration	3
รวม	<u>45</u>
	จำนวนชั่วโมงปฏิบัติการ
1. Basic Soil Physical Properties	6
2. Soil Water Potential: Concept and Measurements	6
3. Water Flow in Saturated Soils	6
4. Water Flow in Unsaturated Soils	6
5. The Field Soil Water Regimes	6
6. Solute Transport	6
7. Soil Temperature	6
8. Soil Aeration	3
รวม	<u>45</u>

เอกสารแนบพร้อมแบบเสนอขอปรับปรุงรายวิชา

02028462 การวิเคราะห์ดินทางฟิสิกส์

3(1-6-5)

เค้าโครงรายวิชา (Course Outline)	จำนวนชั่วโมงบรรยาย
1. การเก็บตัวอย่างดินภาคสนามและการศึกษาค่าทางสถิติของสมบัติดินบางประการ	2
2. การกระจายขนาดอนุภาคและการประเมินเนื้อดิน	2
3. การประเมินโครงสร้างดินเชิงปริมาณ	1.
4. ความหนาแน่นและความพรุนของดิน	1.5
5. ระดับความชื้นของดินและค่าคงที่ความชื้น	2
6. กราฟลักษณะความชื้นดิน	2
7. การประเมินสภาพน้ำในดินอิมมัตว์	2
8. การเคลื่อนที่ของสารผ่านดิน	2
รวม	<u>15</u>

	จำนวนชั่วโมงปฏิบัติการ
1. การเก็บตัวอย่างดินภาคสนามและการศึกษาค่าทางสถิติของสมบัติดินบางประการ	12
2. การกระจายขนาดอนุภาคและการประเมินเนื้อดิน	12
3. การประเมินโครงสร้างดินเชิงปริมาณ	9
4. ความหนาแน่นและความพรุนของดิน	9
5. ระดับความชื้นของดินและค่าคงที่ความชื้น	12
6. กราฟลักษณะความชื้นดิน	12
7. การประเมินสภาพน้ำในดินอิมมัตว์	12
8. การเคลื่อนที่ของสารผ่านดิน	<u>12</u>
รวม	<u>90</u>

เอกสารแนบพร้อมแบบเสนอขอปรับปรุงรายวิชา
02028463 สภาวะทางฟิสิกส์ของดินกับการเติบโตของพืช
3(3-0-6)

เค้าโครงรายวิชา (Course Outline)	จำนวนชั่วโมงบรรยาย
1. ธรรมชาติและปัจจัยควบคุมการเติบโตของพืช	6
2. ธรรมชาติของดิน	6
3. ความสัมพันธ์ระหว่างดินและพืช	3
4. สภาวะทางฟิสิกส์ของดิน	3
5. การเกิดเม็ดดิน	3
6. สภาวะโครงสร้างของดิน	3
7. การอัดตัวแน่นของดิน/ การเกิดแผ่นแข็งปิดผิวดิน	6
การวัดความแข็งของดินด้วย Penetrometer	
8. ระดับความชื้นของดิน/การวัดความชื้นและการปรับระดับความชื้น	6
9. สถานะทางพลังงานของน้ำในดิน และการเคลื่อนที่	3
10. ความสัมพันธ์ระหว่างน้ำในดินและพืช	3
11. การวัดอัตราการแทรกซึมน้ำด้วย Infiltrrometer	3
รวม	<u>45</u>

เอกสารแนบพร้อมแบบเสนอขอปรับปรุงรายวิชา

02028471 การจัดการดิน

3(3-0-6)

เค้าโครงรายวิชา (Course Outline)	จำนวนชั่วโมงบรรยาย
1. การจัดการดินและสภาพแวดล้อม	4.5
2. ทรัพยากรดินและทรัพยากรอื่น ๆ ที่สนับสนุนการผลิตพืชของประเทศไทย	4.5
3. สมบัติทางฟิสิกส์ของดินและการจัดการน้ำในดิน	4.5
4. สมบัติทางเคมีของดิน อินทรีย์วัตถุในดิน และการจัดการ	4.5
5. ความอุดมสมบูรณ์ของดิน และการจัดการ	3
6. ดัชนีวัดความสำเร็จของการจัดการดินเพื่อการผลิตพืช	6
7. การสร้างดัชนีชี้วัดความสำเร็จของจุดมุ่งหมายโดยรวม เมื่อการจัดการมีหลายจุดมุ่งหมาย	6
8. แนวคิดสำหรับการจัดการสมบัติดินที่ไม่เหมาะสมสำหรับการผลิตพืช	3
9. ระบบการผลิตพืช	3
10. วิทยาศาสตร์เพื่อการจัดการและการประยุกต์เข้ากับ งานด้านการจัดการดินเพื่อผลิตพืช	6
รวม	<u>45</u>

เอกสารแนบพร้อมแบบเสนอขอปรับปรุงรายวิชา

02028472 การอนุรักษ์ดินและน้ำ

3(3-0-6)

เค้าโครงรายวิชา (Course Outline)	จำนวนชั่วโมงบรรยาย
1. ระเบียบการและบทนำ	3
2. การกร่อนดิน	3
3. ประเภทการกร่อนดิน	3
4. ความสัมพันธ์ของการสึกกร่อนของดินกับสมบัติต่างๆของดิน	3
5. ความสัมพันธ์ของการสึกกร่อนของดินกับลักษณะภูมิประเทศ	3
6. ความสัมพันธ์ระหว่างการกักเก็บคาร์บอนกับการกร่อนดิน	3
7. วัฏจักรของทรัพยากรน้ำ	3
8. กายภาพของฝน	3
9. ศักยภาพของฝนที่ก่อให้เกิดการกร่อนดินและการกร่อนได้ของดิน	3
10. สมการการสูญเสียดิน	3
11. การอนุรักษ์ดินและควบคุมการกร่อนดิน	3
12. ทรัพยากรน้ำและการอนุรักษ์น้ำ	3
13. การกร่อนดินบนพื้นที่ไม่ได้ปลูกพืช	3
14. การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์และการรับรู้ระยะไกล เพื่อประเมินการกร่อนดิน	3
15. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (รายงานหน้าชั้นเรียน)	3
รวม	<u>45</u>

เอกสารแนบพร้อมแบบเสนอขอปรับปรุงรายวิชา

02028481 มลพิษทางดินและการจัดการ

3(3-0-6)

เค้าโครงรายวิชา (Course Outline)	จำนวนชั่วโมงบรรยาย
1. บทนำและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	3
2. คุณภาพดินและน้ำ	3
3. ปัญหาการเกษตรและสิ่งแวดล้อม	6
4. สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชกับภาวะมลพิษทางดิน	6
5. ธาตุพืชกับภาวะมลพิษทางดิน	6
6. ดินเค็ม ดินกรด ดินด่างกับมลภาวะพิษทางดิน	6
7. มลพิษทางดินจากฝนกรด	3
8. การกร่อนของดินกับภาวะมลพิษทางดิน	6
9. วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตร	6
รวม	<u>45</u>

เอกสารแนบพร้อมแบบเสนอขอปรับปรุงรายวิชา
02028482 สารเคมีทางปฐพีวิทยาและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
3(3-0-6)

เค้าโครงรายวิชา (Course Outline)	จำนวนชั่วโมงบรรยาย
1. Introduction and Type and importance of soil chemicals	3
2. Chemical fertilizers	6
3. Chemicals for amendment of soil chemical condition	6
4. Chemicals for amendment of soil physical condition	6
5. Chemicals for amendment of soil microbiological condition	6
6. Minerals and rocks used in agriculture	6
7. Other chemicals and their environmental impact	6
8. Transport of chemicals, pollution hazards and their management	6
รวม	<u>45</u>

เอกสารแนบพร้อมแบบเสนอขอปรับปรุงรายวิชา

02037361 การเขียนลายเส้นและทัศนียภาพ

2(1-3-4)

เค้าโครงรายวิชา (Course Outline)	จำนวนชั่วโมงบรรยาย
1. แนะนำรายวิชา อุปกรณ์เขียนแบบ และองค์ประกอบศิลป์ หลักศิลปะ องค์ประกอบศิลป์	2
2. การเขียนแบบ อ่านแบบ	2
3. มาตราส่วน สัญลักษณ์และคำย่อ	2
4. ศิลปะและการวาดเส้น การจัดองค์ประกอบศิลป์	2
5. การอ่านแบบ แพลน รูปด้าน รูปตัด สัญลักษณ์	2
6. ทัศนียภาพ 1 จุด	6
7. ทัศนียภาพ 2 จุด	6
8. ทัศนียภาพสวน 1 จุด	2
9. ทัศนียภาพสวน 2 จุด	2
10. การเขียนแบบมาตรฐาน	2
11. การลงสีไม้	2
รวม	<u>30</u>
	จำนวนชั่วโมงปฏิบัติการ
1. การใช้สเกล การสื่อสารด้วยแบบ	6
2. การวาดทัศนียภาพ 1 จุด วาดกล่อง	6
3. การวาดทัศนียภาพ 2 จุด วาดกล่อง	6
4. การวาดทัศนียภาพสวน 1 จุด	9
5. การวาดทัศนียภาพสวน 2 จุด	9
6. การเขียนแบบมาตรฐาน	3
7. การวาดสีไม้	3
รวม	<u>45</u>

เอกสารแนบพร้อมแบบเสนอขอปรับปรุงรายวิชา
02037414 อนุกรมวิธานพืชสวน
3(2-3-6)

เค้าโครงรายวิชา (Course Outline)	จำนวนชั่วโมงบรรยาย
1. Introduction to systematics, Principles and methods of plant systematics	3
2. Phylogenetic systematics	2
3. Plant nomenclature	2
4. Systematic evidence and plant identification	4
5. Exploration and collection of plant materials	2
6. Pteridophytes—ferns and fern allies	2
7. Gymnosperms	2
8. Diversity and classification of angiosperms: “basal” clades	1
9. Diversity and classification of angiosperms: Monocots	2
10. Diversity and classification of angiosperms: Eudicots (Rosids)	2
11. Diversity and classification of angiosperms: Eudicots (Asterids)	2
12. Variation and plant speciation	2
13. Hybridization and polyploidy	2
14. Molecular systematics	2
รวม	<u>30</u>

	จำนวนชั่วโมงปฏิบัติการ
1. Basic plant morphology	4
2. How to collect and make plant herbarium specimen	3
3. Characteristics of plant family: Pteridophytes	3
4. Characteristics of plant family: Gymnosperms	3
5. Characteristics of plant family: Angiosperms—“basal” clades	3
6. Characteristics of plant family: Angiosperms—Monocots	6
7. Characteristics of plant family: Angiosperms: Eudicots—Rosids	9
8. Characteristics of plant family: Angiosperms: Eudicots—Asterids	9
9. Group study, poster presentation	2
10. Overview of software for plant systematics	3
รวม	<u>45</u>

เอกสารแนบพร้อมแบบเสนอขอปรับปรุงรายวิชา

02037421 การผลิตผัก

3(2-2-5)

เค้าโครงรายวิชา (Course Outline)	จำนวนชั่วโมงบรรยาย
1. บทนำ (ความสำคัญ การจำแนกและแหล่งผลิต)	2
2. ระบบการผลิตผักในฟาร์ม	2
3. ระบบประกันคุณภาพในการผลิตผัก	2
4. การจัดการในการผลิตผัก	4
5. เทคโนโลยีการปลูกผัก (เตรียมดิน ให้น้ำและจัดการธาตุอาหาร)	6
6. เทคโนโลยีการผลิตผัก	
6.1. การผลิตผักกินใบ	2
6.2. การผลิตผักกินผล	4
6.3. การผลิตผักอุตสาหกรรมแปรรูป	2
7. การเก็บเกี่ยวและการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวผัก	2
8. ต้นทุนและผลตอบแทนในการผลิตผัก	2
9. รายงานหน้าชั้น	2
รวม	<u>30</u>
	จำนวนชั่วโมงภาคปฏิบัติ
1. บทปฏิบัติการที่ 1 การวางแผนและสร้างฟาร์มผัก	4
2. บทปฏิบัติการที่ 2 การเตรียมดินและการจัดการพื้นที่	4
3. บทปฏิบัติการที่ 3 การวางระบบน้ำในแปลงผัก	2
4. บทปฏิบัติการที่ 4 เนอร์เซอร์ผัก	4
5. บทปฏิบัติการที่ 5 การเปลี่ยนยอดต้นกล้าผัก	2
6. บทปฏิบัติการที่ 6 การจัดการให้ปุ๋ยทางน้ำแก่ผัก	2
7. บทปฏิบัติการที่ 7 การตรวจหาสารพิษตกค้างในพืชผัก	2
8. บทปฏิบัติการที่ 8 การเก็บเกี่ยวผัก	2
9. บทปฏิบัติการที่ 9 การปฏิบัติการเบื้องต้นหลังเก็บเกี่ยว	4
10. ทักษะศึกษาฟาร์มผัก	4
รวม	<u>30</u>