

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตพืช
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา คณะ
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. ชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย วิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตพืช
ภาษาอังกฤษ Bachelor of Science Program in Crop Production Technology

2. ชื่อปริญญา

ชื่อเต็ม (ไทย) วิทยาศาสตรบัณฑิต (เทคโนโลยีการผลิตพืช)
ชื่อย่อ (ไทย) วท.บ.(เทคโนโลยีการผลิตพืช)
ชื่อเต็ม (อังกฤษ) Bachelor of Science (Crop Production Technology)
ชื่อย่อ (อังกฤษ) B.Sc. (Crop Production Technology)

3. วิชาเอก

เทคโนโลยีการผลิตพืช

4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

จำนวนไม่น้อยกว่า 134 หน่วยกิต

5. รูปแบบของหลักสูตร

5.1 รูปแบบ

หลักสูตรระดับปริญญาตรี

5.2 ภาษาที่ใช้

ภาษาไทย

5.3 การรับเข้าศึกษา

รับนักศึกษาไทย และนักศึกษาต่างประเทศที่มีความสามารถในใช้ภาษาไทย

5.4 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

เป็นหลักสูตรเฉพาะของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

5.5 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว

6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาเห็นชอบ/อนุมัติหลักสูตร

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555

เปิดสอนภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2555

คณะกรรมการประจำคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเห็นชอบในการนำเสนอหลักสูตร ในการประชุมครั้งที่ 2/2554 เมื่อวันที่ 1 เมษายน พ.ศ. 2554

สภาวิชาการเห็นชอบในการนำเสนอหลักสูตรต่อสภามหาวิทยาลัย ในการประชุมครั้งที่ 6/2554 เมื่อวันที่ 20 พฤษภาคม พ.ศ. 2554

สภามหาวิทยาลัยอนุมัติหลักสูตรในการประชุมครั้งที่ 5/2555 วันที่ 1 เมษายน 2555 และอนุมัติให้เปิดสอนภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2555

7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรคุณภาพและมาตรฐาน

หลักสูตรมีความพร้อมเผยแพร่คุณภาพและมาตรฐาน ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี ในปีการศึกษา 2555

8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังจบการศึกษา

- 8.1 นักวิชาการเกษตร
- 8.2 นักวิชาการส่งเสริมการเกษตร
- 8.3 นักวิจัยทางการเกษตร
- 8.4 ผู้จัดการสวนไม้ผล
- 8.5 ผู้ผลิตไม้ผลเศรษฐกิจเพื่อการส่งออก
- 8.6 ผู้จัดการสวนกล้วยไม้
- 8.7 ผู้ผลิตไม้ดอกไม้ประดับเพื่อการค้า
- 8.8 ผู้ดูแลระบบการเกษตรทฤษฎีใหม่
- 8.9 นักออกแบบจัดตกแต่งสวนด้วยเทคโนโลยีสมัยใหม่
- 8.10 นักออกแบบตกแต่งภูมิทัศน์

9. หลักสูตร

9.1.1 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 134 หน่วยกิต

9.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

โครงสร้างหลักสูตร ประกอบด้วยหมวดวิชาการศึกษาทั่วไป หมวดวิชาเฉพาะ และหมวดวิชาเลือกเสรี โดยสอดคล้องตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่องเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2548 และเรื่องมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2552 ดังนี้

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า	134	หน่วยกิต
ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป จำนวนไม่น้อยกว่า	30	หน่วยกิต
1 หมวดวิชาภาษาและการสื่อสาร บัณฑิต	9	หน่วยกิต
2 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ บัณฑิต	3	หน่วยกิต
3 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ บัณฑิต	6	หน่วยกิต
4 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์กับคณิตศาสตร์ บัณฑิต	6	หน่วยกิต
ข้อกำหนดเฉพาะ เลือกเรียนในกลุ่มวิชาใดอีกไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต
ข. หมวดวิชาเฉพาะ จำนวนไม่น้อยกว่า	98	หน่วยกิต
1 กลุ่มวิชาแกน	46	หน่วยกิต
2 กลุ่มวิชาเฉพาะด้านบังคับ	30	หน่วยกิต
3 กลุ่มวิชาเฉพาะด้านเลือก ไม่น้อยกว่า	15	หน่วยกิต
4 กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพและวิชาชีพ	7	หน่วยกิต
ค. หมวดวิชาเลือกเสรี	6	หน่วยกิต

9.1.3 รายวิชา

	ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป จำนวนไม่น้อยกว่า	30	หน่วยกิต
	1 กลุ่มวิชาภาษา จำนวนไม่น้อยกว่า	9	หน่วยกิต
	รายวิชาบังคับ	9	หน่วยกิต
รหัสวิชา	ชื่อวิชา		น(ท-ป-ค)
1500125	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร Thai for Communication		3(3-0-6)
1500126	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน English for Everyday Communication		3(3-0-6)
1500127	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในระดับนานาชาติ English for International Communication		3(3-0-6)
	รายวิชาเลือก		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา		น(ท-ป-ค)
1500128	ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร Chinese for Communication		3(3-0-6)
รหัสวิชา	ชื่อวิชา		น(ท-ป-ค)
1500129	สนทนาภาษาจีนเพื่อการทำงาน Chinese Conversation for Work		3(3-0-6)
1500130	ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร Japanese for Communication		3(3-0-6)
1500131	สนทนาภาษาญี่ปุ่นเพื่อการทำงาน Japanese Conversation for Work		3(3-0-6)
1500132	ภาษาประเทศเพื่อนบ้าน Language of Neighboring Country		3(3-0-6)
	2 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ จำนวนไม่น้อยกว่า	3	หน่วยกิต
	รายวิชาบังคับ	3	หน่วยกิต
รหัสวิชา	ชื่อวิชา		น(ท-ป-ค)
2000106	วิถีไทย Thai Living		3(3-0-6)
	รายวิชาเลือก		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา		น(ท-ป-ค)
2000107	มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม Human and Environment		3(3-0-6)
2000108	กฎหมายในชีวิตประจำวัน Law in Daily Life		3(3-0-6)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
2000109	วิถีชีวิตเศรษฐกิจพอเพียง Sufficiency Economy Ways of Life	3(3-0-6)
2000110	การเมืองการปกครองไทย Thai Politics and Government	3(3-0-6)
2000111	อาเซียนศึกษา ASEAN Studies	3(3-0-6)
	3 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ จำนวนไม่น้อยกว่า	6
	รายวิชาบังคับ	6
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
2500109	จริยธรรมและทักษะชีวิต Ethics and Life Skills	3(3-0-6)
2500110	สุนทรียภาพของชีวิต Aesthetic Appreciation	3(3-0-6)
	รายวิชาเลือก	
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
2500111	พฤติกรรมมนุษย์กับการพัฒนาตน Human Behavior and Self Development	3(3-0-6)
2500112	ทักษะการรู้สารสนเทศ Information Literacy Skills	3(3-0-6)
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
2500113	ทวารวดีศึกษา Dvaravati Studies	3(3-0-6)
	4 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์กับคณิตศาสตร์ จำนวนไม่น้อยกว่า	6
	รายวิชาบังคับ	6
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
4000116	การคิดและการตัดสินใจ Thinking and Decision Making	3(3-0-6)
4000117	เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร Information and Communication Technology	3(3-0-6)
	รายวิชาเลือก	
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
4000118	คณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน Mathematics in Daily Life	3(3-0-6)
4000119	โลกกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี World, Science and Technology	3(3-0-6)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
4000120	เกษตรในชีวิตประจำวัน Agriculture in Daily Life	3(3-0-6)
4000121	วิทยาศาสตร์การกีฬาเพื่อสุขภาพ Sport Science for Health	3(3-0-6)
4000122	การสร้างเสริมสุขภาพ Health Promotion	3(3-0-6)
4000123	นันทนาการเพื่อชีวิต Recreation for Life	3(3-0-6)

ข้อกำหนด ให้เลือกเรียนรายวิชาเลือกในกลุ่มหมวดวิชาศึกษาทั่วไปกลุ่มใดก็ได้ จำนวนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

ข. หมวดวิชาเฉพาะด้าน จำนวนไม่น้อยกว่า		98	หน่วยกิต
1 กลุ่มวิชาแกน จำนวน		46	หน่วยกิต
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)	
4021111	เคมีทั่วไป General Chemistry	3(2-2-5)	
4022305	เคมีอินทรีย์ Organic Chemistry	3(2-2-5)	
4022501	ชีวเคมี Biochemistry	3(2-2-5)	
4031107	ชีววิทยาพื้นฐาน Fundamental Biology	3(2-2-5)	
4032601	จุลชีววิทยา Microbiology	3(2-2-5)	
5001105	หลักการผลิตพืช Principles of Crop Production	3(2-2-5)	
5004902	การวิจัยเบื้องต้นเพื่อการเกษตร Introduction to Research in Agriculture	3(1-6-2)	
5004904	สัมมนาทางการเกษตร Seminar in Agriculture	1(0-3-0)	
5004905	การวางแผนการทดลองทางการเกษตร Experimental Design in Agriculture	3(3-0-6)	
5011101	ปฐพีวิทยา Soil Science	3(2-2-5)	
5013101	ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อการเกษตร Geographical Information System for Agriculture	3(2-2-5)	
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)	
5041101	หลักการเลี้ยงสัตว์ Principles of Animal Husbandry	3(2-2-5)	

5093101	ภาษาอังกฤษสำหรับการเกษตร 1 English for Agriculture 1	3(3-0-6)
5093102	ภาษาอังกฤษสำหรับการเกษตร 2 English for Agriculture 2	3(3-0-6)
5102101	จุลินทรีย์ทางการเกษตร Agricultural Microorganism	3(2-2-5)
5122504	เครื่องจักรกลการเกษตร Farm Machinery	3(2-2-5)
	2 กลุ่มวิชาเฉพาะด้านบังคับ จำนวน	30
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
5002108	การจัดการระบบฟาร์ม Farming System Management	น(ท-ป-ค) 3(3-0-6)
5003103	วิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว Post-harvest Technology	3(2-2-5)
5003105	สรีรวิทยากับการผลิตพืช Plant Physiology and Crop Production	3(2-2-5)
5004101	การปรับปรุงพันธุ์พืช Plant Improvement	3(2-2-5)
5013303	การจัดการดิน น้ำ และปุ๋ย เพื่อการผลิตพืช Soil, Water and Fertilizer Management for Crop Production	3(2-2-5)
5033501	หลักการขยายพันธุ์พืช Principles of Plant Propagation	3(2-2-5)
5034502	การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อของพืชเพื่อการเกษตร Plant Tissue Culture for Agriculture	3(2-2-5)
5082103	วิทยาการศัตรูพืช Plant Pests Science	3(2-2-5)
5083301	การใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช Application of Pesticides	3(2-2-5)
5083401	ความสัมพันธ์ระหว่างภูมิอากาศ พืช และศัตรูพืชทางการเกษตร Climate, Plant and Plant Pest Relationship	3(2-2-5)
	3 กลุ่มวิชาเฉพาะด้านเลือก จำนวนไม่น้อยกว่า	15
	วิชาการผลิตพืช	หน่วยกิต
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
5002109	เกษตรยั่งยืน Sustainable Agriculture	3(3-0-6)

5002203	การตลาดและมาตรฐานสินค้าเกษตร Agricultural Marketing and Commodity Standard	3(3-0-6)
5003102	สารควบคุมการเจริญเติบโตของพืช Plant Growth Regulator and Chemicals	3(2-2-5)
5004105	เทคโนโลยีเมล็ดพันธุ์ Seed Technology	3(2-2-5)
5014603	เทคโนโลยีการผลิตพืชในโรงเรือน Plant Production Technology in Glasshouse	3(2-2-5)
5022302	เทคโนโลยีการผลิตข้าว Rice Production Technology	3(2-2-5)
5023505	พืชพลังงานทดแทน Crop Renewable Energy	3(2-2-5)
5033203	การผลิตผักเพื่อการค้า Commercial Vegetable Production	3(2-2-5)
5033204	การผลิตเห็ด Mushroom Production	3(2-2-5)
5033503	การออกแบบจัดสวน Garden Design	3(2-2-5)
5033507	การจัดการภูมิทัศน์ Landscape Management	3(2-2-5)
5034101	พืชเครื่องเทศและสมุนไพร Spices and Medicinal Plants	3(2-2-5)
5034302	การผลิตไม้ดอกไม้ประดับเพื่อการค้า Commercial Floriculture and Ornamental Production	3(2-2-5)
5034303	วิทยาการกล้วยไม้ Orchidology	3(2-2-5)
5034401	ไม้ผลเขตร้อน Tropical Fruit Crops	3(2-2-5)
5034406	การจัดการสวนไม้ผล Orchard Management	3(2-2-5)
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
5034407	การผลิตไม้ผลเศรษฐกิจเพื่อการส่งออก Fruit Crops Production for Export	3(2-2-5)
5034409	การผลิตพืชเศรษฐกิจ Economic Crop Production	3(2-2-5)
	วิชาการจัดการศัตรูพืช	

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
5082104	กีฏวิทยาเบื้องต้น Introduction to Entomology	3(2-2-5)
5082105	โรคพืชเบื้องต้น Introduction to Plant Pathology	3(2-2-5)
5082106	ชีววิทยาวัชพืช Weed Biology	3(2-2-5)
5082301	วัชพืชเศรษฐกิจ Economic Weed	3(2-2-5)
5083101	แมลงศัตรูผลผลิตในโรงเก็บ Insect Pests of Stored Products	3(2-2-5)
5083102	นิเวศวิทยาของแมลง Insect Ecology	3(2-2-5)
5083103	หลักการบริหารศัตรูพืช Management of Plant Pests	3(2-2-5)
5083201	โรคของพืชเศรษฐกิจ Plant Diseases of Economic Crop	3(2-2-5)
5083202	การวินิจฉัยโรคพืช Diagnosis of Plant Diseases	3(2-2-5)
5083203	นิเวศวิทยาของเชื้อสาเหตุโรคพืช Ecology of Plant Pathogens	3(2-2-5)
5083204	การพยากรณ์การระบาดและการประเมินความเสียหายจากศัตรูพืช Forecasting of Pest Outbreak and Crop Loss Assessment	3(2-2-5)
5083302	มลพิษทางการเกษตร Agricultural Pollution	3(2-2-5)
5083402	ความสัมพันธ์ระหว่างดินและพืช Soil and Plant Relationship	3(2-2-5)
5084401	การควบคุมแมลงศัตรูพืชและวัชพืชโดยชีววิธี Biological Control of Insects and Weeds	3(2-2-5)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
5084402	การควบคุมโรคพืชโดยชีววิธี Biological Control of Plant Diseases	3(2-2-5)
5084403	พืชต้านทานศัตรูพืช Pest-resistance Plants	3(2-2-5)

4 กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพและวิชาชีพ จำนวน 7 หน่วยกิต

ให้เลือกเรียนจากแบบใดแบบหนึ่ง ดังนี้

4.1 แบบฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
5003801	การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพอเกษตรศาสตร์ Pre-practicum in Agriculture	2(90)
5004801	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพอเกษตรศาสตร์ Professional Internship in Agriculture	5(450)
4.2 แบบสหกิจศึกษา		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
5003802	การเตรียมฝึกสหกิจ Pre-cooperative Education	1(45)
5004802	สหกิจศึกษา Cooperative Education	6(540)

ค. หมวดวิชาเลือกเสรี จำนวนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

ให้เลือกเรียนรายวิชาใด ๆ ในหลักสูตรของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม โดยไม่ซ้ำกับรายวิชาที่เคยเรียนมาแล้ว และต้องไม่เป็นรายวิชาที่กำหนดให้เรียนโดยไม่นับหน่วยกิตรวมในเกณฑ์การสำเร็จการศึกษาของหลักสูตรนี้

10. คำอธิบายรายวิชา

ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

1 กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร

รายวิชาบังคับ

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
1500125	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร Thai for Communication การพัฒนาทักษะการใช้ภาษาไทยให้สามารถสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ ความสามารถในการฟังเพื่อจับใจความสำคัญ การอ่านจับใจความ อ่านตีความและอ่านขยายความ การฝึกพูดในสถานการณ์ต่าง ๆ การนำเสนอผลการสืบค้นโดยเน้นกระบวนการทักษะสัมพันธ์ทางภาษา และการเขียนประวัติส่วนตัว	3(3-0-6)
1500126	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน English for Everyday Communication การพัฒนาทักษะการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน การทักทายและแนะนำ การระบุความสัมพันธ์ของสมาชิกในครอบครัว การถามตอบเกี่ยวกับสถานที่ การเลือกซื้อสินค้า การพูดคุยเกี่ยวกับตัวเอง การเชื่อเชิญและการนัดหมาย การขออนุญาต การพูดโทรศัพท์ ตลอดจนการสื่อสารข้ามวัฒนธรรมโดยใช้ศัพท์สำนวนและโครงสร้างไวยากรณ์ ได้อย่างถูกต้องเหมาะสมกับสถานการณ์ และการเขียนประวัติส่วนตัวประกอบการสมัครงาน	3(3-0-6)

1500127 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในระดับนานาชาติ 3(3-0-6)
English for International Communication

การพัฒนาทักษะบูรณาการภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในบริบทสากล โดยใช้สื่อ
สิ่งพิมพ์และอิเล็กทรอนิกส์ การซื้อขายสินค้าและบริการ การให้คำแนะนำและแสดงความคิดเห็น
การบรรยายเหตุการณ์และประสบการณ์ รวมถึงการสร้างความตระหนักในการสื่อสารต่างวัฒนธรรม

รายวิชาเลือก

รหัสวิชา ชื่อและคำอธิบายรายวิชา น(ท-ป-ค)

1500128 ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร 3(3-0-6)
Chinese for Communication

การพัฒนาทักษะการใช้ภาษาจีนเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน การทักทาย การลา
การแนะนำตนเองและผู้อื่น การกล่าวคำขอบคุณและขอโทษ การสั่งอาหาร เครื่องดื่ม
การซื้อของ การถามตอบข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง ผู้อื่น และสถานที่ การอ่านป้ายประกาศ และ
การกรอกแบบฟอร์มต่าง ๆ

รหัสวิชา ชื่อและคำอธิบายรายวิชา น(ท-ป-ค)

1500129 สนทนาภาษาจีนเพื่อการทำงาน 3(3-0-6)
Chinese Conversation for Work

การพัฒนาทักษะการฟัง การพูดภาษาจีนในสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการทำงาน
การอธิบายชี้แจงเกี่ยวกับการปฏิบัติงาน การขอข้อมูล การสนทนาทางโทรศัพท์ การนัดหมาย การ
สัมภาษณ์ การรับฝากข้อความ เน้นคำศัพท์และข้อความที่ใช้ในการสนทนาขณะทำงาน การเขียน
จดหมายสมัครงานและประวัติย่อ

1500130 ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร 3(3-0-6)
Japanese for Communication

การพัฒนาทักษะการใช้ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน การทักทาย
การลา การแนะนำตนเองและผู้อื่น การกล่าวคำขอบคุณและขอโทษ การสั่งอาหาร เครื่องดื่ม การซื้อ
สินค้าและบริการ การถามตอบข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง ผู้อื่น และสถานที่ การอ่านป้ายประกาศ และ
การกรอกแบบฟอร์มต่าง ๆ

1500131 สนทนาภาษาญี่ปุ่นเพื่อการทำงาน 3(3-0-6)
Japanese Conversation for Work

การพัฒนาทักษะการฟัง การพูดภาษาญี่ปุ่นในสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับ
การทำงานการอธิบายชี้แจงเกี่ยวกับการปฏิบัติงาน การขอข้อมูล การสนทนาทางโทรศัพท์ การนัดหมาย
การสัมภาษณ์ การรับฝากข้อความ เน้นคำศัพท์และข้อความที่ใช้ในการสนทนาขณะทำงาน การเขียน
จดหมายสมัครงานและประวัติย่อ

1500132 ภาษาประเทศเพื่อนบ้าน 3(3-0-6)
Language of Neighboring Country
การพัฒนาทักษะการฟัง พูด อ่าน เขียน ภาษาประเทศเพื่อนบ้าน ภาษาใดภาษาหนึ่ง
สำหรับใช้เป็นเครื่องมือในการสื่อสาร ถ่ายทอด แลกเปลี่ยน ความคิดเห็นกับผู้อื่นในสถานการณ์ต่าง ๆ
ในชีวิตประจำวันได้

2 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์

รายวิชาบังคับ

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
2000106	วิถีไทย Thai Living วิวัฒนาการและความเปลี่ยนแปลงของสังคมไทยผ่านลักษณะทางภูมิศาสตร์ การตั้ง ถิ่นฐาน สถาบันทางสังคมของไทย ความหลากหลายทางชาติพันธุ์และวัฒนธรรม ภูมิปัญญาไทยและ แนวพระราชดำริที่ส่งเสริมการปรับตัวและดำเนินชีวิตแบบไทย สภาพปัญหาและแนวทางการแก้ไข ปัญหาสังคมไทย การวิเคราะห์สถานการณ์โลกในปัจจุบันเพื่อความเข้าใจการพัฒนาและการ เปลี่ยนแปลงในด้านต่าง ๆ ของสังคมโลก รวมทั้งการปรับตัวของไทยในสังคมโลก	3(3-0-6)

รายวิชาเลือก

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
2000107	มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม Human and Environment ความหมาย ความสำคัญของสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ ความสัมพันธ์ เชิงระบบระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม ความหลากหลายทางชีวภาพ วิกฤตการณ์ทางสิ่งแวดล้อม และภัยธรรมชาติ เทคโนโลยีที่มีผลกระทบต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อม การจัดการทรัพยากรโดยเน้น ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	3(3-0-6)

2000108	กฎหมายในชีวิตประจำวัน Laws in Daily Life ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับกฎหมายที่มีความสัมพันธ์และจำเป็นต้องใช้ในชีวิตประจำวัน ตามปรากฏการณ์ทางสังคมที่เปลี่ยนแปลงในสถานการณ์ปัจจุบัน หลักกฎหมายและนิติสัมพันธ์ของ กฎหมายมหาชนและกฎหมายเอกชน หลักสิทธิและเสรีภาพขั้นพื้นฐานตามกฎหมายรัฐธรรมนูญ ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ กฎหมายอาญา กฎหมายวิธีพิจารณาความแพ่ง และกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญา การประยุกต์และบูรณาการการใช้กฎหมายให้ได้เป็นผลจริงใน ชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)
---------	---	----------

2000109 วิธีชีวิตเศรษฐกิจพอเพียง 3(3-0-6)
Sufficiency Economy Ways of Life
ความหมาย ลักษณะ ความสำคัญ แนวคิดทฤษฎีและหลักการของเศรษฐกิจพอเพียง
การพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศไทยในอดีตและปัจจุบัน การนำองค์ความรู้ตามหลักเศรษฐกิจ
พอเพียงไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในชีวิตประจำวันของตนเองและชุมชน

รหัสวิชา ชื่อและคำอธิบายรายวิชา น(ท-ป-ค)

2000110 การเมืองการปกครองไทย 3(3-0-6)
Thai Politics and Government
ความหมายและความสำคัญของการเมืองการปกครอง หลักการทั่วไปเกี่ยวกับระบอบ
การเมืองการปกครองของไทย สถาบันและกระบวนการทางการเมืองการปกครองของไทยในปัจจุบัน
การเลือกตั้งสมาชิกสภาผู้แทนราษฎร และการได้มาซึ่งสมาชิกวุฒิสภา การบริหารราชการแผ่นดิน
ของไทยในปัจจุบัน สภาพปัญหา สาเหตุ และแนวทางการแก้ไขปัญหาการเมืองการปกครองของไทย
ตลอดจนบทบาทการเมืองการปกครองไทยในประชาคมอาเซียน

2000111 อาเซียนศึกษา 3(3-0-6)

ASEAN Studies
พัฒนาการการรวมตัวของกลุ่มประเทศแบบภูมิภาคนิยม ประวัติศาสตร์และพัฒนา
การของอาเซียน สถานภาพและบทบาทของประเทศสมาชิกหลังสงครามโลกครั้งที่สอง และการเข้า
เป็นประเทศสมาชิกของอาเซียน ความร่วมมือและการแข่งขันระหว่างประเทศสมาชิกอาเซียน และ
ระหว่างอาเซียนกับประเทศและกลุ่มประเทศอื่น บทบาทประเทศไทยในเวทีอาเซียน คุณลักษณะ
ของพลเมืองอาเซียน

3 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์

รายวิชาบังคับ

รหัสวิชา ชื่อและคำอธิบายรายวิชา น(ท-ป-ค)

2500109 จริยธรรมและทักษะชีวิต 3(3-0-6)

Ethics and Life Skills
แนวคิดเกี่ยวกับชีวิตในมิติปรัชญา ศาสนา และวิทยาศาสตร์ ทฤษฎีทางจริยธรรม
หลักจริยธรรมเพื่อการดำเนินชีวิตที่ดีงาม การพัฒนาทักษะชีวิตด้านต่าง ๆ กระบวนการแสวงหา
ความรู้และพัฒนาปัญญาเพื่อการดำรงตนอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างสันติสุข

2500110 สุนทรียภาพของชีวิต 3(3-0-6)

Aesthetic Appreciation
ความหมายและคุณค่าของสุนทรียศาสตร์ด้านทัศนศิลป์ ดุริยางคศิลป์ ศิลปะการแสดง
การเสริมสร้างรสนิยมด้านสุนทรีย เพื่อประโยชน์ในการดำรงชีวิตอย่างมีความสุข และพัฒนาความเป็น
มนุษย์ที่สมบูรณ์

รายวิชาเลือก

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
2500111	พฤติกรรมมนุษย์กับการพัฒนาตน Human Behavior and Self Development ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับพฤติกรรมมนุษย์ ปัจจัยพื้นฐานของพฤติกรรมมนุษย์ด้าน ชีววิทยา จิตวิทยา สังคมวิทยา และจริยธรรม ความสำคัญในการพัฒนาตนและการเข้าใจบุคคล การ ปรับตัว การทำงานเป็นทีม การจัดการภาวะความขัดแย้ง มนุษย์สัมพันธ์ และการเสริมสร้างความสุข ในชีวิต	3(3-0-6)
2500112	ทักษะการรู้สารสนเทศ Information Literacy Skills ความหมาย ความสำคัญของสารสนเทศและการรู้สารสนเทศ แหล่งสารสนเทศเพื่อ การเรียนรู้ตลอดชีวิต และการให้บริการยุคใหม่ การจัดระบบทรัพยากรสารสนเทศ กลยุทธ์และ ทักษะการสืบค้นทรัพยากรสารสนเทศแบบออนไลน์ (OPAC) การสืบค้นฐานข้อมูลออนไลน์ หนังสือ อิเล็กทรอนิกส์ วารสารอิเล็กทรอนิกส์ และกฤตภาคออนไลน์ แหล่งสารสนเทศอ้างอิงประเภท สิ่งพิมพ์และอิเล็กทรอนิกส์ การรวบรวมและประเมินค่าสารสนเทศ การวิเคราะห์และสังเคราะห์ สารสนเทศ เพื่อการนำไปใช้อย่างมีประสิทธิภาพ การนำเสนอผลการรู้สารสนเทศด้วยการเขียน รายงานทางวิชาการที่มีคุณภาพ การเขียนอ้างอิงและบรรณานุกรมตามหลักสากลและมีจริยธรรมใน การใช้สารสนเทศ	3(3-0-6)
2500113	ทวารวดีศึกษา Dvaravati Studies ความเป็นมาของอาณาจักรทวารวดี ลักษณะทางภูมิศาสตร์ สังคม เศรษฐกิจ การเมือง การปกครองในสมัยทวารวดี ความเจริญความเสื่อมถอยของอาณาจักรทวารวดี ความสำคัญของอารย ธรรม ยุคทวารวดีที่มีต่อจังหวัดนครปฐมและประเทศไทย	3(3-0-6)

4 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์กับคณิตศาสตร์

รายวิชาบังคับ

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
4000116	การคิดและการตัดสินใจ Thinking and Decision Making หลักการและกระบวนการคิดของมนุษย์ การพัฒนาลักษณะการคิดและกระบวนการ คิด ความคิดสร้างสรรค์ การคิดเชิงระบบ การแสวงหาความรู้ทางวิทยาศาสตร์ ตรรกศาสตร์และการ ใช้เหตุผล การวิเคราะห์ข้อมูลข่าวสาร กระบวนการตัดสินใจ และการประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาใน ชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)

รหัสวิชา 4000117	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร Information and Communication Technology ความหมายและองค์ประกอบของระบบคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับการสืบค้นข้อมูล โปรแกรมประยุกต์ด้านการประมวลผลคำ ด้านตารางคำนวณ ด้านการนำเสนอ ด้านการสื่อสารผ่านเครือข่าย ระบบความปลอดภัยของเครือข่ายคอมพิวเตอร์ กฎหมายและจรรยาบรรณที่เกี่ยวข้องกับการใช้งานคอมพิวเตอร์ รวมถึงสุขภาวะของการใช้งานคอมพิวเตอร์	น(ท-ป-ค) 3(3-0-6)
รายวิชาเลือก		
รหัสวิชา 4000118	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา คณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน Mathematics in Daily Life คณิตศาสตร์พื้นฐานที่ใช้ในชีวิตประจำวัน สัดส่วน ร้อยละ การคำนวณอัตราส่วนที่ใช้ในการชำระค่าไฟฟ้าและน้ำประปา การคิดดอกเบี้ย ระบบการผ่อนชำระ สถิติเบื้องต้น และคณิตศาสตร์ประกันภัย	น(ท-ป-ค) 3(3-0-6)
4000119	โลกกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี World, Science and Technology ผลกระทบของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงของโลกในปัจจุบัน ด้านการพัฒนาชุมชนและประเทศชาติ ด้านพลังงาน ภาวะโลกร้อน ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และภัยธรรมชาติ ด้านการเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตร	3(3-0-6)
4000120	เกษตรในชีวิตประจำวัน Agriculture in Daily Life เกษตรทฤษฎีใหม่ตามแนวพระราชดำริสกับปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เกษตรอินทรีย์ สารเคมีทางการเกษตร การเลือกบริโภคผลผลิตทางการเกษตรอย่างปลอดภัย และการจัดการผลผลิตทางการเกษตรในระดับครัวเรือน	3(3-0-6)
4000121	วิทยาศาสตร์การกีฬาเพื่อสุขภาพ Sport Science for Health ประวัติ ความหมาย ขอบข่ายและจุดมุ่งหมายของวิทยาศาสตร์การกีฬา หลักการ ประโยชน์ ประเภท ข้อควรระวังและการป้องกันการบาดเจ็บของการออกกำลังกายและเล่นกีฬา การสร้างเสริมสมรรถภาพทางกาย การปฏิบัติกิจกรรมกีฬา กติกาการแข่งขัน มารยาทของการเป็นผู้เล่นและผู้ดูที่ดี การสร้างเสริมสุขภาพกายและสุขภาพจิต	3(3-0-6)

รหัสวิชา 4000122	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา การสร้างเสริมสุขภาพ Health Promotion เรียนรู้ความสำคัญของสุขภาพทางด้านร่างกาย อารมณ์ สังคมและจิตวิญญาณ อาหาร ยา และสมุนไพร อนามัยส่วนบุคคลและสิ่งแวดล้อมในชุมชน การสร้างเสริมคุณภาพชีวิต ทักษะส่วนบุคคล และทักษะชีวิตเชื่อมโยงระหว่างตนเองและผู้อื่นให้ดำรงชีวิตในสังคมได้อย่างมีความสุข หลักและวิธีป้องกันควบคุมโรค หลักการส่งเสริมสุขภาพแบบองค์รวม หลักการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ ทัศนิกและเห็นคุณค่าของการออกกำลังกาย สมรรถภาพทางกายและการตรวจสอบสุขภาพ	น(ท-ป-ค) 3(3-0-6)
---------------------	---	----------------------

4000123	นันทนาการเพื่อชีวิต Recreation for Life ความหมาย ความสำคัญ ประโยชน์และขอบข่ายของกิจกรรมนันทนาการ การเลือก กิจกรรมนันทนาการให้สอดคล้องเหมาะสมกับวัยและโอกาส การนำกิจกรรมนันทนาการไปใช้ใน ชีวิตประจำวัน การเป็นผู้นำนันทนาการและการจัดค่ายนันทนาการ มารยาททางสังคมในการเข้าร่วม กิจกรรมนันทนาการ การกิจกรรมนันทนาการสำหรับตนเอง ครอบครัวและสังคม	3(3-0-6)
---------	--	----------

ข. หมวดวิชาเฉพาะด้าน

1 กลุ่มวิชาแกน

รายวิชาบังคับ

รหัสวิชา 4021111	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา เคมีทั่วไป General Chemistry โครงสร้างอะตอมและตารางธาตุ พันธะเคมี ปริมาณสารสัมพันธ์ สมดุลเคมี และกรดเบส แก๊ส ของแข็ง ของเหลว ไฟฟ้าเคมีเบื้องต้น	น(ท-ป-ค) 3(2-2-5)
---------------------	---	----------------------

4022305	เคมีอินทรีย์ Organic Chemistry คาร์บอนและการเกิด hybridization หมู่ฟังก์ชันของสารอินทรีย์ สารประกอบไฮโดรคาร์บอน สารประกอบอินทรีย์ที่มีไนโตรเจนและออกซิเจนเป็นองค์ประกอบ คาร์โบไฮเดรต ลิพิด โปรตีน	3(2-2-5)
---------	---	----------

4022501	ชีวเคมี Biochemistry เซลล์ กรด-เบส และบัฟเฟอร์ในเซลล์ คาร์โบไฮเดรต โปรตีน ลิพิด เอนไซม์ กรดนิวคลีอิก การย่อยและการดูดซึมอาหาร เมตาบอลิซึมของคาร์โบไฮเดรต โปรตีน ลิพิด	3(2-2-5)
---------	---	----------

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
4031107	ชีววิทยาพื้นฐาน Fundamental Biology สารประกอบทางเคมีในสิ่งมีชีวิต เซลล์ เนื้อเยื่อ การสืบพันธุ์ การเติบโต ระบบในสิ่งมีชีวิต การจำแนกสิ่งมีชีวิต กำเนิดชีวิต วิวัฒนาการ พันธุกรรม สิ่งมีชีวิต และสภาวะแวดล้อม การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม	3(2-2-5)
4032601	จุลชีววิทยา Microbiology ความรู้พื้นฐานของจุลชีววิทยา ศึกษาเปรียบเทียบโพรคาริโอต และยูคาริโอต การจำแนกประเภทสัณฐานวิทยา สรีรวิทยา การเติบโต การสืบพันธุ์ การควบคุมจุลินทรีย์ ความสัมพันธ์ของจุลินทรีย์ต่ออาหาร น้ำ ดิน อากาศ การอุตสาหกรรม การสุขภาพโรคติดต่อและภูมิคุ้มกัน	3(2-2-5)
5001105	หลักการผลิตพืช Principles of Crop Production ลักษณะทางสัณฐานและกายวิภาคของพืช โครงสร้างและหน้าที่สำคัญของราก ลำต้น ใบ ดอก ผล และเมล็ดของพืช ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเจริญเติบโตของพืช การจำแนกพืช การขยายพันธุ์ และปรับปรุงพันธุ์ หลักการพิจารณาเลือกพืชปลูก เทคนิคการปลูกและการดูแลรักษา การจัดการศัตรูพืช การเก็บเกี่ยว และวิทยาการภายหลังการเก็บเกี่ยวผลผลิต	3(2-2-5)
5004902	การวิจัยเบื้องต้นเพื่อการเกษตร Introduction to Research in Agriculture ความรู้เกี่ยวกับการวิจัย ศึกษาค้นคว้าปัญหาการเกษตรที่เกี่ยวข้องกับงานที่เรียน กำหนดโจทย์วิจัยให้เชื่อมโยงกับความสำคัญและที่มาของปัญหา ทำการศึกษาวิจัยด้วยการค้นคว้าทดลอง และเขียนรายงานผลงานวิจัย นำเสนอ	3(1-6-2)
5004904	สัมมนาทางการเกษตร Seminar in Agriculture การอภิปรายกลุ่ม การเสนอรายงานเกี่ยวกับวิทยาการใหม่ ๆ การรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ รวมทั้งปัญหาต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานของประเทศไทย และ/หรือของต่างประเทศ	1(0-3-0)
รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
5004905	การวางแผนการทดลองทางการเกษตร Experimental Design in Agriculture หลักการวางแผนการทดลอง การสุ่มตัวอย่าง วิธีการวางแผน การทดลองแบบต่าง ๆ การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ การนำโปรแกรมคอมพิวเตอร์มาใช้ในการวางแผนการทดลอง และวิเคราะห์ผลการทดลองทางการเกษตร	3(3-0-6)

5011101	ปฐพีวิทยา Soil Science ความสำคัญของดิน การกำเนิดดิน คุณสมบัติทางกายภาพ เคมี และชีวภาพของดิน ธาตุอาหารพืช ปุ๋ยและการใช้ปุ๋ย การปฏิบัติบำรุงรักษาดินและน้ำสำหรับปลูกพืช การพังทลายของ ดิน การอนุรักษ์ดินและน้ำ ชนิดของดินในประเทศไทย	3(2-2-5)
5013101	ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อการเกษตร Geographical Information System for Agriculture ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เบื้องต้น องค์ประกอบที่สำคัญของระบบสารสนเทศ ภูมิศาสตร์ โครงสร้างข้อมูล การจัดการข้อมูลและการจัดทำระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ โปรแกรม สำเร็จรูปทางด้านระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ การออกแบบระบบ และประยุกต์ใช้ด้านการเกษตร	3(2-2-5)
5041101	หลักการเลี้ยงสัตว์ Principles of Animal Husbandry ประโยชน์และความสำคัญของการเลี้ยงสัตว์ ความเหมาะสมของการเลี้ยงสัตว์กับสภาพ แวดล้อม พันธุ์สัตว์และลักษณะประจำพันธุ์ ประเภทและชนิดของการเลี้ยงสัตว์ พื้นฐานของการ ปรับปรุงพันธุ์สัตว์ การเลี้ยงดู อาหารและการให้อาหารสัตว์ การป้องกันและควบคุมรักษาโรคสัตว์ การ จัดการฟาร์มสัตว์ การจัดจำหน่ายและการทำผลิตภัณฑ์จากสัตว์ บัญชีที่จำเป็นในการเลี้ยงสัตว์	3(2-2-5)
5093101	ภาษาอังกฤษสำหรับการเกษตร 1 English for Agriculture 1 ฝึกผู้เรียนให้ใช้ทักษะบูรณาการในการสื่อสารภาษาอังกฤษเฉพาะสาขาวิชาทาง การเกษตรเพื่อเพิ่มพูนประสิทธิภาพในการฟัง การพูด ชำนาญ บทความ สารคดี การนำเสนอบทความ วิชาการทางเกษตร ตลอดจนพัฒนาการอ่านข้อความ สารคดี และการสืบค้นข้อมูลภาษาอังกฤษจาก ตำรา นิตยสาร อินเทอร์เน็ตในสาขาการเกษตรที่เกี่ยวข้อง	3(3-0-6)
รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
5093102	ภาษาอังกฤษสำหรับการเกษตร 2 English for Agriculture 2 ฝึกผู้เรียนให้ใช้ทักษะบูรณาการในการสื่อสารภาษาอังกฤษเฉพาะสาขาวิชาทางการ เกษตร เพื่อเพิ่มพูนประสิทธิภาพในการอ่าน บทความวิชาการทางการเกษตร เพื่อนำมาใช้ประโยชน์ การเรียนอย่างมีประสิทธิภาพ ฝึกการใช้บทความอ้างอิงเชิงวิชาการ และฝึกเขียนภาษาอังกฤษใน รูปแบบงานวิชาการ รายงาน รายงานการวิจัย ภาคนิพนธ์ บทความย่อ เพื่อเตรียมศึกษาต่อในระดับสูง ต่อไป	3(3-0-6)

5102101 จุลินทรีย์ทางการเกษตร 3(2-2-5)
Agricultural Microorganism
บทบาทของจุลินทรีย์ต่อการเกษตร ปศุสัตว์ ประมง กิจกรรมของจุลินทรีย์ในดิน น้ำ และสิ่งแวดล้อม การใช้ประโยชน์ของจุลินทรีย์ในการเกษตรด้านต่าง ๆ ชีวภัณฑ์การเกษตร

5122504 เครื่องจักรกลการเกษตร 3(2-2-5)
Farm Machinery
ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับงานช่าง งานไฟฟ้า และเครื่องจักรกล การใช้เครื่องจักรกล และเครื่องทุ่นแรงมาใช้ทดแทนแรงงาน ชนิดของเครื่องจักรกลและเครื่องทุ่นแรงที่ใช้ในกิจกรรมของฟาร์ม ตั้งแต่การเตรียมแปลงปลูก การดูแลรักษา การเก็บเกี่ยวและหลังการเก็บเกี่ยว ชนิดและหลักการทำงานของเครื่องยนต์ เครื่องทุ่นแรง ผลกระทบของการใช้เครื่องทุ่นแรงต่อระบบนิเวศน์

2 กลุ่มวิชาเฉพาะด้านบังคับ

รหัสวิชา ชื่อและคำอธิบายรายวิชา น(ท-ป-ค)
5002108 การจัดการระบบฟาร์ม 3(3-0-6)

Farming System Management
ภาวะการทำฟาร์มในประเทศไทย ระบบฟาร์มการผลิตในปัจจุบัน ทรัพยากรและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการจัดระบบการทำฟาร์ม หลักและการวิเคราะห์การจัดการด้านปัจจัยการผลิต บัญชีฟาร์ม การวางแผนการผลิต การตัดสินใจในธุรกิจฟาร์ม การบริหารความเสี่ยง การจัดการเทคโนโลยีที่เหมาะสมกับฟาร์ม

5003103 วิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว 3(2-2-5)
Post-harvest Technology
ความสำคัญ ปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพของผลผลิตภายหลังการเก็บเกี่ยว การเปลี่ยนแปลง ทางสรีรวิทยาภายหลังการเก็บเกี่ยว หลักปฏิบัติในการเก็บรักษา และการควบคุมคุณภาพผลผลิต มาตรฐานโรคและแมลงหลังเก็บเกี่ยวและการป้องกันกำจัด

รหัสวิชา ชื่อและคำอธิบายรายวิชา น(ท-ป-ค)
5003105 สรีรวิทยากับการผลิตพืช 3(2-2-5)

Plant Physiology and Crop Production
กระบวนการสังเคราะห์แสง การหายใจ การคายน้ำ การเคลื่อนย้ายของน้ำ แร่ธาตุ และอาหารทางท่อน้ำและท่ออาหาร ธาตุอาหารพืชและอิทธิพลของธาตุอาหารพืชและสิ่งแวดล้อมต่อการเจริญเติบโตและพัฒนาการของพืช การตอบสนองของพืชต่อแสง อุณหภูมิ และสิ่งแวดล้อม

5004101 การปรับปรุงพันธุ์พืช 3(2-2-5)
Plant Improvement

พื้นฐานทางพันธุศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการปรับปรุงพันธุ์พืช ความสำคัญ และ
วัตถุประสงค์ของการปรับปรุงพันธุ์พืช การอนุรักษ์พันธุกรรมพืช การถ่ายทอดลักษณะและอิทธิพลของ
สิ่งแวดล้อมต่อการแสดงออกของพืช หลักวิธีการต่าง ๆ ในการปรับปรุงพันธุ์พืชทั้งชนิดผสมตัวเอง
และผสมข้าม การปรับปรุงพันธุ์พืชให้มีความต้านทานต่อโรคแมลง การปรับปรุงพันธุ์พืชให้มีความ
ต้านทานต่อสภาพแวดล้อมที่ไม่เหมาะสม การนำเทคโนโลยีชีวภาพ และการใช้รังสีมาประยุกต์ใช้ในงาน
ปรับปรุงพันธุ์พืช

5013303 การจัดการดิน น้ำ และปุ๋ย เพื่อการผลิตพืช 3(2-2-5)
Soil, Water and Fertilizer Management for Crop Production

บทบาทของดิน น้ำ ปุ๋ย ในการผลิตพืชเพื่อการค้า สถานะของน้ำในดิน ความต้องการ
น้ำของพืช เทคนิคการให้น้ำและระบายน้ำ การรักษาและปรับปรุงดิน การยกระดับความอุดมสมบูรณ์
ของดิน การเพิ่มศักยภาพในการให้ผลผลิตของดิน การใช้ปุ๋ยให้เหมาะสมกับพืช การจัดการระบบ
ความสัมพันธ์ของดิน น้ำ ปุ๋ย เพื่อการเพิ่มผลผลิตพืชเศรษฐกิจ การจัดการความเสื่อมโทรมของดินอัน
เกิดจากกิจกรรมการเกษตร

5033501 หลักการขยายพันธุ์พืช 3(2-2-5)
Principles of Plant Propagation

อุปกรณ์และการเตรียมสถานที่ให้เหมาะสมกับการขยายพันธุ์พืช ประโยชน์และความ
สำคัญเกี่ยวกับการขยายพันธุ์พืช ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการขยายพันธุ์พืช การขยายพันธุ์พืชโดยวิธีการ
ต่าง ๆ การดูแลรักษา การใช้สารเคมี วิทยาการและเทคโนโลยีในการขยายพันธุ์พืชในปัจจุบัน

รหัสวิชา ชื่อและคำอธิบายรายวิชา น(ท-ป-ค)

5034502 การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อของพืชเพื่อการเกษตร 3(2-2-5)
Plant Tissue Culture for Agriculture

ความหมายและประโยชน์ของการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช การเตรียมห้องปฏิบัติการ และ
เครื่องมือในการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ อาหารสำหรับการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช การเตรียมชิ้นส่วนพืช
สำหรับการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ ขั้นตอนการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช เทคนิคการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อและ
อวัยวะของพืช การประยุกต์ใช้วิธีการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืชเพื่อประโยชน์ในการผลิตพืชและการ
ปรับปรุงพันธุ์พืช

5082103 วิทยาการศัตรูพืช 3(2-2-5)
Plant Pests Science

ความสำคัญของศัตรูพืชในทางเศรษฐกิจ ประเภทและชนิดของศัตรูพืช นิเวศวิทยาที่เกี่ยวข้องกับการแพร่ระบาดของศัตรูพืช ลักษณะการเข้าทำลาย อาการ และความเสียหายจากศัตรูพืช ได้แก่ แมลงศัตรูพืช โรคพืช วัชพืช ไรศัตรูพืช และสัตว์ศัตรูพืชอื่น ๆ การประเมินความเสียหายที่เกิดจากศัตรูพืชในทางเศรษฐกิจ หลักการป้องกันและกำจัดศัตรูพืชด้วยวิธีการต่าง ๆ เพื่อการผลิตพืชปลอดภัยเพื่อการบริโภคและเป็นสินค้าส่งออก

5083301 การใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช 3(2-2-5)
Application of Pesticides

สมบัติทางฟิสิกส์และเคมีของสารกำจัดศัตรูพืช ปฏิกริยา รูปแบบและองค์ประกอบของสารเคมีเหล่านี้ วิธีการใช้เพื่อป้องกันกำจัดศัตรูพืช

5083401 ความสัมพันธ์ระหว่างภูมิอากาศ พืช และศัตรูพืชทางการเกษตร 3(2-2-5)
Climate, Plant and Plant Pest Relationship

ความสัมพันธ์ระหว่างภูมิอากาศ ที่มีผลต่อพืชทางด้านสัณฐานวิทยา สรีรวิทยาของพืช และด้านคุณภาพและปริมาณของผลผลิต ในด้านศัตรูพืช แมลงศัตรูพืช โรคพืช และวัชพืช ต่อการเปลี่ยนแปลงในด้านต่าง ๆ การเกิด การตาย และการเคลื่อนย้าย ที่มีผลกระทบต่อโดยตรงและทางอ้อม ต่อผลผลิตทางการเกษตร

3 กลุ่มวิชาเฉพาะด้านเลือก

วิชาการผลิตพืช

รหัสวิชา ชื่อและคำอธิบายรายวิชา น(ท-ป-ค)
5002109 เกษตรยั่งยืน 3(3-0-6)

Sustainable Agriculture

หลักการใช้ทรัพยากรธรรมชาติในการผลิตพืชที่คงความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรธรรมชาตินั้นให้ยั่งยืน การพัฒนาการเกษตรที่ยั่งยืน ลักษณะและสาเหตุของธรรมชาติที่ถูกทำลาย การจัดการสภาพแวดล้อมและระบบนิเวศเกษตร ลักษณะการทำเกษตรยั่งยืนประเภทต่าง ๆ เกษตรอินทรีย์ เกษตรผสมผสาน ไร่นาสวนผสม วนเกษตร เกษตรทฤษฎีใหม่ และระบบเกษตรดีที่เหมาะสม

5002203 การตลาดและมาตรฐานสินค้าเกษตร 3(3-0-6)
Agricultural Marketing and Commodity Standard

หลักการตลาดสินค้าเกษตร กลไกการตลาด การเปิดเสรีทางการค้า หลักการปฏิบัติการเกษตรที่ดีและเหมาะสม มาตรการที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิต การควบคุมคุณภาพ และมาตรฐานของสินค้าเกษตรระดับประเทศและระดับสากล ข้อกำหนดทางการค้าระหว่างประเทศ และองค์การที่เกี่ยวข้องกับมาตรฐานสินค้าเกษตร

5003102 สารควบคุมการเจริญเติบโตของพืช 3(2-2-5)
Plant Growth Regulator and Chemicals
ประโยชน์และความสำคัญของสารควบคุมการเจริญเติบโตของพืช ประเภท และชนิดของ
สารควบคุมการเจริญเติบโต วิธีการเตรียม และการใช้สารควบคุมการเจริญเติบโตแบบต่าง ๆ การใช้สาร
ควบคุมการเจริญเติบโตในพืช และผลของสารที่มีต่อสภาวะแวดล้อม

5004105 เทคโนโลยีเมล็ดพันธุ์ 3(2-2-5)
Seed Technology
รูปร่างลักษณะ สรีรวิทยาและการพัฒนาการของเมล็ด ความมีชีวิตและความยาวนาน
ของการมีชีวิต องค์ประกอบทางเคมี การงอก การพักตัว และวิธีการทำลายการพักตัว เทคนิคการ
ตรวจสอบคุณภาพเมล็ดด้านความบริสุทธิ์ ความงอก ความแข็งแรง ความชื้นและองค์ประกอบทางเคมี
สภาพที่เหมาะสมในการเก็บรักษาเมล็ด การรับรองคุณภาพของเมล็ด และเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการ
ผลิตเมล็ดพันธุ์เป็นการค้า

รหัสวิชา ชื่อและคำอธิบายรายวิชา น(ท-ป-ค)
5014603 เทคโนโลยีการผลิตพืชในโรงเรือน 3(2-2-5)
Plant Production Technology in Glasshouse
ระบบการสร้างโรงเรือน ชนิดของโรงเรือน การจัดการต่าง ๆ ภายในโรงเรือน การปลูก
พืชไม่ใช้ดิน การปลูกพืชในสารละลายระบบต่าง ๆ การปลูกพืชในวัสดุผสมอื่น ระบบการให้น้ำ การ
จัดการธาตุอาหาร การให้ปุ๋ย การควบคุมโรคและแมลงภายในโรงเรือน การควบคุมสภาพแวดล้อม
ภายในโรงเรือน การเลือกพืชที่เหมาะสมในการผลิตในโรงเรือน

5022302 เทคโนโลยีการผลิตข้าว 3(2-2-5)
Rice Production Technology
ประโยชน์และความสำคัญ ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ เทคโนโลยีการผลิตพันธุ์ และ
การคัดเลือกพันธุ์ ประเภทของการทำนา การปลูกและการบำรุงรักษา การจัดการศัตรูพืช การเก็บเกี่ยว
และการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว การจำแนกคุณภาพ ตลาดและการจำหน่าย

5023505 พืชพลังงานทดแทน 3(2-2-5)
Crop Renewable Energy
ความสำคัญของการผลิตพืชพลังงานทดแทน พืชพลังงานทดแทนที่สำคัญ ศักยภาพการ
ผลิต การบริหารจัดการแหล่งผลิต การบริหารจัดการวัตถุดิบ การแปรรูป การตลาด และแนวทางการ
ใช้พืชพลังงานทดแทนในรูปแบบต่าง ๆ

5033203	<p>การผลิตผักเพื่อการค้า</p> <p>Commercial Vegetable Production</p> <p>สำรวจความต้องการของตลาดพืชผัก เลือกชนิดผักที่เหมาะสมในการทำเป็นการค้าและ/หรืออุตสาหกรรม โดยเฉพาะพืชผักที่เหมาะสมกับท้องถิ่น การเลือกพื้นที่และสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมกับการผลิตผัก การวางแผนและการจัดการผลิตผัก การปลูกและปฏิบัติดูแลรักษา การจัดการศัตรูพืชผัก การเก็บเกี่ยวและวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยวที่เหมาะสมกับพืชผัก การตัดแต่งทำความสะอาด การบรรจุหีบห่อเพื่อการจัดจำหน่าย และการผลิตผักอินทรีย์</p>	3(2-2-5)
5033204	<p>การผลิตเห็ด</p> <p>Mushroom Production</p> <p>ประวัติความเป็นมาของการเพาะเห็ด ประโยชน์และความสำคัญของเห็ด ชีววิทยาของเห็ด การจัดแบ่งประเภทเห็ด สภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการเพาะเห็ด วิธีการเพาะเลี้ยงเชื้อเห็ด ศัตรูเห็ด เห็ดที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจของไทย แหล่งผลิตเห็ดในประเทศไทย เห็ดพิษ การถนอมและการแปรรูปผลิตภัณฑ์เห็ด</p>	3(2-2-5)
รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
5033503	<p>การออกแบบจัดสวน</p> <p>Garden Design</p> <p>ความสำคัญ ประโยชน์ของการจัดสวนและตกแต่งสถานที่ ทฤษฎี และองค์ประกอบทางศิลป์ การเขียนแบบ และการออกแบบจัดสวน ประเภทของการจัดสวน และหลักการจัดสวนประเภทต่าง ๆ องค์ประกอบของการจัดสวน การดำเนินงานจัดสวน การเลือกวัสดุ และพันธุ์ไม้ วิธีการปลูกหญ้าและพันธุ์ไม้ในสวน การบำรุงรักษาสวน การคำนวณค่าใช้จ่ายในการจัดสวน</p>	3(2-2-5)
5033507	<p>การจัดการภูมิทัศน์</p> <p>Landscape Management</p> <p>การวางแผนบริเวณบ้าน ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับความลาดชัน วัสดุต่าง ๆ ที่จำเป็นในการจัดสวน การจัดหิน การทำน้ำตกและน้ำพุ การเขียนรายละเอียดประกอบแบบ พร้อมทั้งฝึกหัดออกแบบ และจัดสวนจริงตามสถานที่ต่าง ๆ</p>	3(2-2-5)
5034101	<p>พืชเครื่องเทศและสมุนไพร</p> <p>Spices and Medicinal Plants</p> <p>ความสำคัญของพืชเครื่องเทศและสมุนไพร การใช้ประโยชน์ของพืชเครื่องเทศ และสมุนไพร พืชเครื่องเทศและสมุนไพรที่สำคัญ การศึกษาธรรมชาติและลักษณะทางพฤกษศาสตร์ สภาพแวดล้อมที่เหมาะสม วิธีการปลูก การปฏิบัติดูแลรักษา การเก็บเกี่ยวเพื่อผลิตสมุนไพรเชิงคุณภาพ และการผลิตในเชิงการค้า</p>	3(2-2-5)

5034302 การผลิตไม้ดอกไม้ประดับเพื่อการค้า 3(2-2-5)
Commercial Floriculture and Ornamental Production
ความสำคัญของธุรกิจไม้ดอกไม้ประดับ ประเภทของไม้ดอกไม้ประดับ ความต้องการ
ของตลาดไม้ดอกไม้ประดับ การเลือกพันธุ์และชนิดของไม้ดอกไม้ประดับผลิตเป็นการค้า ปัจจัยที่มีผล
ต่อการผลิตไม้ดอกไม้ประดับ การวางแผนการผลิต การปลูกและปฏิบัติดูแลรักษา การเก็บเกี่ยวและ
การจัดการหลังการเก็บเกี่ยวไม้ดอกไม้ประดับการค้าที่สำคัญ ปัญหาและการเตรียมการแก้ปัญหาในการ
ผลิตไม้ดอกไม้ประดับเพื่อการค้า

5034303 วิทยาการกล้วยไม้ 3(2-2-5)
Orchidology
ความสำคัญของกล้วยไม้ การจำแนกประเภทของกล้วยไม้ สกุลของกล้วยไม้ที่นิยมเลี้ยง
ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเจริญเติบโต โรงเรือนและวัสดุอุปกรณ์ การขยายพันธุ์ การปลูกและการดูแล
รักษา ปัญหาและอุปสรรคในการปลูกกล้วยไม้ การประกวดและการตัดสิน การบรรจุหีบห่อ และการ
จัดจำหน่าย และเทคโนโลยีการผลิตกล้วยไม้เพื่อการส่งออก

รหัสวิชา ชื่อและคำอธิบายรายวิชา น(ท-ป-ค)
5034401 ไม้ผลเขตร้อน 3(2-2-5)
Tropical Fruit Crops
ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของไม้ผลเมืองร้อน พันธุ์และการจำแนกพันธุ์ การขยายพันธุ์
การปลูก การดูแลรักษา การปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว การแปรรูป การจัดจำหน่าย การตลาดของไม้
ผลเมืองร้อนบางชนิด เช่น มะม่วง มะละกอ ฝรั่ง ชมพู่ ส้มโอ ทูเรียน ฯลฯ

5034406 การจัดการสวนไม้ผล 3(2-2-5)
Orchard Management
การแบ่งชนิดของไม้ผล การสร้างสวนไม้ผล การเลือกพื้นที่ และการพิจารณา
สภาพแวดล้อมที่เหมาะสมในการสร้างสวนไม้ผล การคำนวณพื้นที่ปลูก การปฏิบัติดูแลสวนไม้ผลใน
ระบบปลูกต่าง ๆ เทคโนโลยีการให้น้ำและปุ๋ยในสวนไม้ผล การผลิตไม้ผลนอกฤดู การผลิตผลไม้ตาม
ระบบการเกษตรที่เหมาะสม และการเก็บเกี่ยวผลไม้

5034407 การผลิตไม้ผลเศรษฐกิจเพื่อการส่งออก 3(2-2-5)
Fruit Crops Production for Export
ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ ส่วนประกอบต่าง ๆ การปลูก การเจริญเติบโตลักษณะ
ทางสรีรวิทยา การดูแลรักษา การเก็บเกี่ยว การปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว การตลาดทั้งในและ
ต่างประเทศ การขนส่ง และการส่งออกของไม้ผลเศรษฐกิจบางชนิดในท้องถิ่น เช่น ส้มโอ มะม่วง ชมพู่
ฝรั่ง องุ่น มะพร้าว น้ำหอม เป็นต้น

5034409 การผลิตพืชเศรษฐกิจ 3(2-2-5)
Economic Crop Production
พืชที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจ ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ ความสำคัญ แหล่งปลูก
สภาพภูมิอากาศ และดินที่เหมาะสม การปลูก การปฏิบัติดูแลรักษา การเก็บเกี่ยว ตลอดจนการใช้
ประโยชน์ ปัญหาในการผลิต และแนวทางการแก้ไข

วิชาการจัดการศัตรูพืช

รหัสวิชา ชื่อและคำอธิบายรายวิชา น(ท-ป-ค)
5082104 กีฏวิทยาเบื้องต้น 3(2-2-5)
Introduction to Entomology
กายวิภาค สรีรวิทยา ชีววิทยา นิเวศวิทยา และพฤติกรรมของแมลง การจำแนกแมลง
แมลงที่เป็นประโยชน์ แมลงที่เป็นโทษ และการจัดการแมลงศัตรู วิธีจัดเก็บและรักษาตัวอย่างแมลงเพื่อ
การศึกษาและวิจัยทางวิทยาศาสตร์

รหัสวิชา ชื่อและคำอธิบายรายวิชา น(ท-ป-ค)
5082105 โรคพืชเบื้องต้น 3(2-2-5)
Introduction to Plant Pathology
ความหมายและความสำคัญของโรคพืช ประวัติของโรคพืช รวมทั้งความก้าวหน้าทาง
โรคพืชวิทยาในปัจจุบัน ทฤษฎีโรคพืช สาเหตุโรคพืช กลไกการเกิดโรคพืช วงจรของโรคพืช โรคพืชที่มี
สาเหตุมาจากสิ่งมีชีวิต และสิ่งไม่มีชีวิต การแพร่ระบาดของโรค การวินิจฉัย หลักการป้องกันกำจัด และ
เทคโนโลยีชีวภาพทางโรคพืช

5082106 ชีววิทยาวัชพืช 3(2-2-5)
Weed Biology
ประเภทของวัชพืช ความเสียหายของพืชปลูกอันเนื่องมาจากวัชพืช และประโยชน์โดย
ทั่วไป ลักษณะชีววิทยา การเจริญเติบโต การจำแนกชนิด การขยายพันธุ์ และแพร่กระจายพันธุ์ของ
วัชพืช หลักและวิธีการป้องกันกำจัดวัชพืช

5082301 วัชพืชเศรษฐกิจ 3(2-2-5)
Economic Weed
แหล่งที่มา วัชพืชร้ายแรง ขอบ่งชี้ ความเสียหายที่เกิดจากวัชพืช ชนิด รูปร่างลักษณะ
และระบบนิเวศของวัชพืช การแข่งขันของวัชพืชกับพืชปลูก ความสัมพันธ์ระหว่างวัชพืชกับพืชปลูก
วัชพืชในนาข้าว พืชไร่ พืชผัก ไม้ผล และไม้ยืนต้น ประโยชน์ของวัชพืชบางชนิดต่อพืชเศรษฐกิจ

5083101 แมลงศัตรูผลผลิตในโรงเก็บ 3(2-2-5)
Insect Pests of Stored Products
แมลงศัตรูพืชที่ระบาดทำลายเมล็ดพืช หรือผลผลิตทางการเกษตรในโรงเก็บ ชิวประวัติ
นิสัย และนิเวศวิทยา รูปร่างลักษณะ ชีววิทยา การระบาด การทำลาย การแพร่กระจาย วิธีการสำรวจ
และการป้องกันกำจัด กฎหมายและข้อบังคับของบางประเทศในการตรวจ และป้องกันการ
แพร่กระจายของแมลงที่ติดไปกับสินค้านำเข้าและส่งออก

5083102 นิเวศวิทยาของแมลง 3(2-2-5)
Insect Ecology
อิทธิพลของปัจจัยในสิ่งแวดล้อมที่มีต่อประชากร การเจริญเติบโตและการระบาดของ
แมลง ลักษณะและความหนาแน่นของประชากรของแมลง การเปลี่ยนแปลงประชากรของแมลง ตาราง
ชีวิตของแมลงกับการประยุกต์นิเวศวิทยาเพื่อการควบคุมแมลง

รหัสวิชา ชื่อและคำอธิบายรายวิชา น(ท-ป-ค)
5083103 หลักการบริหารศัตรูพืช 3(2-2-5)
Managements of Plant Pests
ความหมาย ความสำคัญ ของหลักการบริหารศัตรูพืช ได้แก่ แมลงศัตรูพืช โรคพืช และ
วัชพืช วิธีการดำเนินงาน กลยุทธ์ในการวางแผน และการจัดการควบคุมการระบาดของศัตรูพืช
หลักการพื้นฐานเกี่ยวกับระดับเศรษฐกิจ การสำรวจ การติดตามผล การประเมินความเสียหาย การ
จัดการและการประเมินผล

5083201 โรคของพืชเศรษฐกิจ 3(2-2-5)
Plant Diseases of Economic Crop
รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 5082103 วิทยาการศัตรูพืช
ความสำคัญของโรคพืช โรคไม้ผล ไม้ดอกไม้ประดับ และพืชเศรษฐกิจของประเทศ
กลไกการติดเชื้อ และการพัฒนาการของโรค ผลของสภาพแวดล้อม อาการของพืชที่เป็นโรค เชื้อสาเหตุ
และการวินิจฉัย วิทยาการระบาดและการจัดการโรคพืช

5083202 การวินิจฉัยโรคพืช 3(2-2-5)
Diagnosis of Plant Diseases
การพิสูจน์โรคพืช การศึกษาลักษณะอาการ หาต้นเหตุ การแยกเชื้อ ทดสอบสาเหตุของ
โรคเพื่อการค้นคว้า เพื่อเป็นแนวทางในการหาวิธีป้องกัน

5083203 นิเวศวิทยาของเชื้อสาเหตุโรคพืช 3(2-2-5)
Ecology of Plant Pathogens

ความสัมพันธ์และการอยู่ร่วมกันระหว่างจุลินทรีย์สาเหตุโรคพืช อิทธิพลของนิเวศวิทยา ทั้งทางกายภาพ เคมี และชีวภาพที่มีต่อการเจริญเติบโต การแพร่กระจาย และการมีชีวิตรอดของ เชื้อสาเหตุโรคพืช ปฏิกริยาต่อต้านระหว่างเชื้อสาเหตุโรคพืชและจุลินทรีย์ในดิน นิเวศวิทยากับการ ป้องกันกำจัดโรคพืชทางชีววิธี

5083204 การพยากรณ์การระบาดและการประเมินความเสียหายจากศัตรูพืช 3(2-2-5)
Forecasting of Pest Outbreak and Crop Loss Assessment

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 5082103 วิทยาการศัตรูพืช
หลักการ วิธีการ ขั้นตอนพยากรณ์การระบาด และปัจจัยที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งปัญหาใน การดำเนินการ วิธีการและขั้นตอนในการประเมินความเสียหายที่เกิดจากศัตรูพืชชนิดต่าง ๆ แมลง ศัตรูพืช โรคพืช และวัชพืช

รหัสวิชา ชื่อและคำอธิบายรายวิชา น(ท-ป-ค)

5083302 มลพิษทางการเกษตร 3(2-2-5)
Agricultural Pollution

ความหมายของมลพิษ ปัจจัยที่ก่อให้เกิดมลพิษ มลพิษจากการเกษตร เช่น การใช้ สารเคมีในการปรับปรุงดิน การป้องกันกำจัดศัตรูพืช และสารอื่น ๆ ที่ใช้ในการเกษตร ผลกระทบของ มลพิษต่อสิ่งแวดล้อม วิธีการป้องกัน และควบคุมภัยอันตรายจากการประกอบอาชีพทางเกษตร

5083402 ความสัมพันธ์ระหว่างดินและพืช 3(2-2-5)
Soil and Plant Relationship

ความสัมพันธ์ระหว่างดิน น้ำ จุลินทรีย์ และพืช ที่มีผลต่อการเจริญเติบโตและผลผลิต โดยจะมุ่งเน้นถึงความสำคัญของการเก็บรักษาน้ำในดิน กระบวนการเคลื่อนย้ายธาตุอาหารจากดินขึ้นสู่ รากพืช การดึงดูดธาตุอาหารที่มีอยู่ในดิน และกลไกต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนย้ายธาตุอาหารพืช ความสำคัญของน้ำในดิน และกรรมวิธีการควบคุมความชื้น เพื่อให้พืชสามารถผลิตดอกออกผลตาม ฤดูกาลที่ต้องการ การเติบโตของพืชในดินที่มีปัญหา

5084401 การควบคุมแมลงศัตรูพืชและวัชพืชโดยชีววิธี 3(2-2-5)
Biological Control of Insects and Weeds

หลักในการควบคุมศัตรูพืชโดยชีววิธี ชีวินทรีย์ต่าง ๆ ที่เป็นศัตรูธรรมชาติของแมลงและ วัชพืช วิธีการนำชีวินทรีย์มาใช้ ในการควบคุมแมลงศัตรูพืชและวัชพืช การอนุรักษ์ การเพิ่มพูนปริมาณ ตลอดจนวิธีการใช้อย่างมีประสิทธิภาพ และการนำไปใช้ร่วมกับวิธีควบคุมศัตรูพืชแบบอื่น

5084402 การควบคุมโรคพืชโดยชีววิธี 3(2-2-5)
 Biological Control of Plant Diseases
 รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 5082103 วิทยาการศัตรูพืช
 การพัฒนาการควบคุมโรคพืชโดยชีววิธี องค์ประกอบของการควบคุม ลักษณะและกลไกของการควบคุมโดยชีววิธี นิเวศวิทยาของดินกับการควบคุมโดยชีววิธี การนำจุลินทรีย์ต่อต้านมาใช้ในการควบคุมโรคพืช หลักปฏิบัติทางการเกษตรที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมโดยชีววิธี

5084403 พืชต้านทานศัตรูพืช 3(2-2-5)
 Pest-resistance Plants
 ลักษณะทางกายภาพ สรีรวิทยา และชีวเคมีของพืช ซึ่งเป็นกลไกทำให้พืชมีความต้านทานต่อการทำลายของศัตรูพืช แมลงศัตรูพืช และโรคพืช การถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม เทคนิควิธีการคัดเลือก การผสมพันธุ์ รวบรวมพันธุ์พืชต้านทานจากแหล่งต่าง ๆ การใช้เทคโนโลยีชีวภาพมาใช้ในการผลิตพันธุ์พืชต้านทานศัตรูพืช การใช้ประโยชน์จากพันธุ์พืชต้านทานศัตรูพืช ตลอดจนข้อจำกัด และอุปสรรคในการใช้

4 กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพและวิชาชีพ

4.1 แบบฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
5003801	การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพเกษตรศาสตร์ Pre-practicum in Agriculture จัดให้มีกิจกรรมเพื่อเตรียมความพร้อมของผู้เรียนก่อนออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพทางการเกษตร ในการพัฒนาตัวผู้เรียนให้มีความรู้ ทักษะ เจตคติ แรงจูงใจ และคุณลักษณะที่เหมาะสมกับวิชาชีพ โดยการกระทำในสถานการณ์หรือรูปแบบต่าง ๆ ซึ่งเกี่ยวข้องกับงานในวิชาชีพนั้นๆ	2(90)

5004801	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพเกษตรศาสตร์ Professional Internship in Agriculture จัดกิจกรรมฝึกประสบการณ์ด้านการเกษตร ทักษะเฉพาะด้าน กับหน่วยงานต่าง ๆ ของรัฐ และผู้ประกอบการเอกชน เพื่อให้นักศึกษาได้รับประสบการณ์ตรงกับวิชาเอกที่เลือกเรียนใช้เวลาในการปฏิบัติงาน 1 ภาคการศึกษา	5(450)
---------	---	--------

4.2 แบบสหกิจศึกษา

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
5003802	การเตรียมฝึกสหกิจ Pre-cooperative Education จัดให้มีกิจกรรมเพื่อเตรียมความพร้อมของผู้เรียนก่อนออกฝึกปฏิบัติงานในสถานประกอบการด้านการเกษตร (สหกิจศึกษา) ในด้านการรับรู้ ลักษณะและโอกาสของการประกอบอาชีพ การพัฒนาตัวผู้เรียนให้มีความรู้ ทักษะ เจตคติ แรงจูงใจ และคุณลักษณะที่เหมาะสมกับวิชาชีพ โดยการกระทำในสถานการณ์หรือรูปแบบต่าง ๆ ซึ่งเกี่ยวข้องกับงานในวิชาชีพนั้น ๆ	1(45)

5004802

สหกิจศึกษา

6(540)

Cooperative Education

การฝึกปฏิบัติงานในสถานประกอบการด้านการเกษตร เพื่อให้นักศึกษาได้รับประสบการณ์จริงในวิชาชีพ และเพื่อให้เกิดทักษะในกระบวนการเกษตรที่ตรงกับวิชาเอกที่เลือกเรียน ใช้เวลาในการปฏิบัติงาน 1 ภาคการศึกษา

ค. หมวดวิชาเลือกเสรี

ให้เลือกเรียนรายวิชาใด ๆ ในหลักสูตรมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม โดยไม่ซ้ำกับรายวิชาที่เคยเรียนมาแล้ว และต้องไม่เป็นรายวิชาที่กำหนดให้เรียนโดยไม่นับหน่วยกิตรวมในเกณฑ์การสำเร็จการศึกษาของหลักสูตรนี้