



มคอ. 2

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาเกษตรศาสตร์
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564)

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย

สารบัญ

หัวข้อ		หน้า
หมวดที่ 1	ข้อมูลทั่วไป	
	1. รหัสและชื่อหลักสูตร	1
	2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา	1
	3. วิชาเอก (ถ้ามี)	1
	4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร	1
	5. รูปแบบของหลักสูตร	1
	6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร	2
	7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน	2
	8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา	2
	9. ชื่อ นามสกุล เลขประจำตัวบัตรประชาชน ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	4
	10. สถานที่จัดการเรียนการสอน	5
	11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการ วางแผนหลักสูตร	5
	12. ผลกระทบจากข้อ 11.1 และ 11.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตร และความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน	6
	13. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของสถาบัน	7
หมวดที่ 2	ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร	
	1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร	8
	2. แผนพัฒนาปรับปรุง	9
หมวดที่ 3	ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร	
	1. ระบบการจัดการศึกษา	11
	2. การดำเนินการหลักสูตร	11
	3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน	14
	4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (การฝึกงาน หรือสหกิจศึกษา)	30
	5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการงานหรืองานวิจัย	31

สารบัญ (ต่อ)

หัวข้อ		หน้า
หมวดที่ 4	ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล	
	1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา	34
	2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน	35
	3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จาก หลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)	43
หมวดที่ 5	หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา	
	1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)	59
	2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา	59
	3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร	60
หมวดที่ 6	การพัฒนาคณาจารย์	
	1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่	61
	2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์	61
หมวดที่ 7	การประกันคุณภาพหลักสูตร	
	1. กำกับมาตรฐาน	62
	2. บัณฑิต	62
	3. นักศึกษา	62
	4. อาจารย์	63
	5. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน	64
	6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	65
	7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)	71
หมวดที่ 8	การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร	
	1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน	73
	2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม	73
	3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร	73
	4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุง	73

สารบัญ (ต่อ)

หัวข้อ ภาคผนวก	หน้า
ภาคผนวก ก คำอธิบายรายวิชา	75
ภาคผนวก ข ตารางเปรียบเทียบโครงสร้างหลักสูตรเดิม หมวดวิชาศึกษาทั่วไป พ.ศ. 2558 และหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563 ตารางเปรียบเทียบโครงสร้างหลักสูตรเดิม หมวดวิชาวิชาแกน พ.ศ. 2559 และหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564	123
ภาคผนวก ค ตารางเปรียบเทียบคำอธิบายรายวิชาหลักสูตรเดิม หมวดวิชา ศึกษาทั่วไป พ.ศ. 2558 และหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563 ตารางเปรียบเทียบคำอธิบายรายวิชาหลักสูตรเดิม หมวดวิชาวิชา แกน พ.ศ. 2559 และหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564	131
ภาคผนวก ง ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏเลยว่าด้วยการจัดการศึกษา ระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2555	238
ภาคผนวก จ ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏเลย ว่าด้วยการวัดและประเมินผล การศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2555	246
ภาคผนวก ฉ ระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัฏเลยว่าด้วยการเทียบโอนผลการเรียน พ.ศ. 2552 และ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2558	254
ภาคผนวก ช ระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัฏเลยว่าด้วยการจัดการศึกษาในภาค ฤดูร้อน พ.ศ. 2550 และ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2557	260
ภาคผนวก ซ ประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏเลย เรื่องการบริหารงานวิชาการ ระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2557	263
ภาคผนวก ฌ คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์	268
ภาคผนวก ฎ คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการวิพากษ์ (ภายใน) หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์	270
ภาคผนวก ฏ คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการวิพากษ์ (ภายนอก) หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์	272
ภาคผนวก ฐ ประวัติและผลงานทางวิชาการอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	276
ภาคผนวก ฑ กลุ่มวิชาเนื้อหาเลือก	286
ภาคผนวก ท ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร ระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558	292
ภาคผนวก ธ ประกาศสมรรถนะด้านดิจิทัลสำหรับนักศึกษาปริญญาตรี	303

**รายละเอียดของหลักสูตร
หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาเกษตรศาสตร์
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564)**

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา : มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย
คณะ : คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ภาควิชาวิทยาศาสตร์ประยุกต์

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. ชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย : หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์
ภาษาอังกฤษ : Bachelor of Science Program in Agriculture

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ภาษาไทย ชื่อเต็ม : วิทยาศาสตรบัณฑิต (เกษตรศาสตร์)
ชื่อย่อ : วท.บ. (เกษตรศาสตร์)
ภาษาอังกฤษ ชื่อเต็ม : Bachelor of Science (Agriculture)
ชื่อย่อ : B.Sc. (Agriculture)

3. วิชาเอก

-

4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

ไม่น้อยกว่า 129 หน่วยกิต

5. รูปแบบของหลักสูตร

5.1 รูปแบบ

หลักสูตรระดับปริญญาตรี ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 และเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558

5.2 ประเภทหลักสูตร

หลักสูตรทางวิชาการ

5.3 ภาษาที่ใช้

ภาษาไทย

5.4 การรับเข้าศึกษา

รับนักศึกษาไทยและนักศึกษาต่างชาติที่สามารถใช้ภาษาไทยได้เป็นอย่างดี

5.5 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

เป็นหลักสูตรเฉพาะของมหาวิทยาลัยราชภัฏเลย

5.6 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว

6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564 ปรับปรุงจากหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ พ.ศ. 2559 กำหนดเปิดสอนในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564

คณะกรรมการวิชาการคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ให้ความเห็นชอบหลักสูตร ในการประชุมครั้งที่ 4/2563 เมื่อวันที่ 8 กรกฎาคม พ.ศ. 2563

คณะกรรมการวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏเลย ให้ความเห็นชอบหลักสูตร ในการประชุมครั้งที่ 8/2563 เมื่อวันที่...24...สิงหาคม พ.ศ. 2563

สภาวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย ให้ความเห็นชอบหลักสูตรในการประชุมครั้งที่ 11/2563 เมื่อวันที่...9...พฤศจิกายน พ.ศ. 2563

สภามหาวิทยาลัยราชภัฏเลย อนุมัติหลักสูตรในการประชุมครั้งที่ 11/2563 เมื่อวันที่...17...พฤศจิกายน พ.ศ. 2563

7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

หลักสูตรมีความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐานหลักสูตรที่สอดคล้องกับมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 ในปีการศึกษา 2566

8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

8.1 ภาครัฐและรัฐวิสาหกิจ เช่น

- นักวิชาการเกษตร
- นักวิชาการส่งเสริมการเกษตร
- นักวิชาการการยางแห่งประเทศไทย

- นักวิจัยและพัฒนาเกษตร
- ผู้ช่วยตรวจประเมินแปลงเกษตรตามการรับรองมาตรฐาน

8.2 ภาคเอกชน เช่น

- ผู้จัดการฟาร์ม
- พนักงานขายผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร
- นักวิชาการส่งเสริมการเกษตร

8.3 ประกอบอาชีพส่วนตัว เช่น

- ประกอบอาชีพอิสระด้านการเกษตร ได้แก่ ฟาร์ม สวนผลไม้ นักธุรกิจเกษตร เป็นต้น
- ตัวแทนจำหน่ายผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร

9. ชื่อ นามสกุล เลขประจำตัวบัตรประชาชน ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับ ที่	เลขประจำตัว ประชาชน	ตำแหน่งทาง วิชาการ	ชื่อ - สกุล	คุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษา	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก สถาบัน	ปี พ.ศ.
1.	x-xxxx-xxxx-xx-x	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นายสมศักดิ์ พินิจดำนกลาง	วศ.ม. วท.บ.	เครื่องจักรกลเกษตร เกษตรกลวิธาน	มหาวิทยาลัยขอนแก่น สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล คณะเกษตรศาสตร์บางพระ	2543 2535
2.	x-xxxx-xxxx-xx-x	อาจารย์	นางสาวชุตินันท์ เจริญชัย	Ph.D. วท.ม. วท.บ.	Plant Agriculture ชีววิทยา ชีววิทยา	University of Guelph, Canada มหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2560 2550 2547
3.	x-xxxx-xxxx-xx-x	อาจารย์	นางมาริษา ภิรมย์แทน เดอ เบลส์	ปร.ด. วท.ม. วท.บ.	วิจัยและพัฒนาการเกษตร เกษตรศาสตร์ พืชศาสตร์ (เกียรตินิยมอันดับ 2)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้	2556 2547 2541
4.	x-xxxx-xxxx-xx-x	อาจารย์	นายประยูร ประเทศ	วท.ม. วท.บ.	พืชไร่ พืชศาสตร์	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตพิษณุโลก	2556 2547
5.	x-xxxx-xxxx-xx-x	อาจารย์	นางสาวศิริรัตน์ แจ้งกรณ์	วท.ม. วท.บ.	วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม ชีววิทยา	มหาวิทยาลัยบูรพา มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2551 2548

10. สถานที่จัดการเรียนการสอน

มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย

11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

ปัจจุบันการพัฒนาทางเศรษฐกิจของประเทศไทยมีการขยายตัวอย่างต่อเนื่องโดยอุตสาหกรรมบริการเกษตรเป็นส่วนสำคัญที่เกี่ยวข้องโดยตรงในการพัฒนาเศรษฐกิจ และสอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2561-2580) และยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม จากมูลเหตุความเสี่ยงที่เกิดโดยไม่สามารถคาดการณ์ได้ เช่น ภัยพิบัติทางธรรมชาติ การมีโรคอุบัติใหม่ และความขัดแย้งระหว่างประเทศ เป็นต้น ดังนั้นการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้มีความรู้ทางด้านการเกษตรที่พร้อมตั้งรับกับสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงของโลกในปัจจุบันได้ ผลผลิตอาหารที่ปลอดภัยได้ตรงกับความต้องการและมาตรฐานที่ได้ถูกกำหนดไว้ เพื่อสร้างความมั่นคงทางด้านอาหารให้ท้องถิ่นและเป็นรากฐานที่เข้มแข็งของความมั่นคงด้านอาหารในประเทศและภูมิภาค จากการพัฒนาทางด้านเทคโนโลยีที่อำนวยความสะดวกให้กับการดำรงชีวิตของมนุษย์ หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ จึงเล็งเห็นความสำคัญของเทคโนโลยีในปัจจุบัน จึงนำมาปรับร่วมกับวิชาทางเกษตรศาสตร์เพื่อให้เกิดความทันสมัยและบัณฑิตสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายในการขับเคลื่อนประเทศ Thailand 4.0 ที่เน้นการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีเข้ามาช่วยพัฒนาทางด้านเกษตรแบบดั้งเดิมไปสู่การเกษตรสมัยใหม่ ดังนั้นการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ จึงต้องสามารถผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ ความสามารถ มีคุณธรรม จริยธรรม มีทักษะการวิจัยทางด้านการเกษตร และมีทักษะการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางด้านการเกษตรให้สอดคล้องต่อความต้องการของประเทศเพื่อประโยชน์ต่อการพัฒนาการผลิตพืชและสัตว์ ช่วยเพิ่มศักยภาพในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศให้สามารถแข่งขันและทันต่อการเปลี่ยนแปลงของอุตสาหกรรมเกษตรของโลกได้ นอกจากนี้ยังมุ่งเน้นให้นักศึกษาสามารถปรับใช้ความรู้ให้สอดคล้องกับแนวคิดการพัฒนาแบบเศรษฐกิจพอเพียงและเกษตรยั่งยืน

11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

จากสภาวะการณ์ปัจจุบัน โลกมีการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาไปอย่างไม่หยุดนิ่ง สถาบันการศึกษามีการพัฒนาอย่างรวดเร็วและแข่งขันกันมากขึ้น กอปรกับหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ ได้ดำเนินการรวบรวมข้อมูล ระดมความคิดเห็น จากผู้ทรงคุณวุฒิที่เกี่ยวข้องกับสายงานเกษตร เมื่อวันที่ 15 มกราคม 2563 ได้แก่ ผู้ทรงคุณวุฒิจากหน่วยงานราชการ ผู้ประกอบการภาคเอกชน ข้าราชการบำนาญ (สาขาวิชาการด้านเกษตรศาสตร์) ในการประชุมระดมความคิดเห็นและวิเคราะห์จุดอ่อนและจุดแข็งของหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์

ได้ข้อสรุปว่า หลักสูตรควรปรับเนื้อหารายวิชาให้ทันสมัยสอดคล้องกับสถานการณ์และเทคโนโลยีที่เปลี่ยนไป ควรเพิ่มรายวิชาที่สัมพันธ์กับกิจกรรมทางการเกษตรในท้องถิ่น ควรบูรณาการรายวิชาที่สอดคล้องกับสาขาวิชาเพื่อให้เกิดองค์ความรู้ที่กว้างขวางและมีประสิทธิภาพในยุคปัจจุบัน และเป็นหลักสูตรที่มุ่งพัฒนาบัณฑิตให้ได้มาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 มีผลการเรียนรู้สอดคล้องกับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และเพิ่มทักษะในด้านต่างๆ ได้แก่ การเป็นผู้ประกอบการ ทักษะการทำงานร่วมกับชุมชน ทักษะภาวะผู้นำ การตัดสินใจ จิตอาสา และสนองพระราชโอรบายของพระบาทสมเด็จพระปรเมนทรรามาธิบดีศรีสินทรมหาวชิราลงกรณพระวชิรเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 10 อีกทั้งหลักสูตรจะเพิ่มช่องทางในการประกอบอาชีพอิสระเฉพาะด้านของบัณฑิต เช่น ด้านความสามารถในการตรวจรับรองแปลงเกษตรปลอดภัยและปลูกฝังท้องถิ่นให้ตระหนักถึงการทำการเกษตรปลอดภัย

12. ผลกระทบจากข้อ 11.1 และ 11.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

12.1 การปรับปรุงหลักสูตร

ผลกระทบจากสถานการณ์ด้านเศรษฐกิจ สังคม และเทคโนโลยี ตลอดจนการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของมหาวิทยาลัยให้มุ่งสู่ความทัดเทียมมาตรฐานในการจัดการศึกษาระดับสากล ดังนั้นการปรับปรุงหลักสูตร จึงจำเป็นต้องปรับปรุงให้ทันสมัยและเชิงรุกที่มีศักยภาพ และสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามวิวัฒนาการของวิทยาการความรู้ทางเกษตร และรองรับการแข่งขันทางการผลิตทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยการผลิตบัณฑิตทางการเกษตรที่สามารถปฏิบัติงานทางด้านงานส่งเสริมการเกษตร การเป็นผู้ประกอบการทางด้านธุรกิจการเกษตรได้ การให้ความรู้ทางการเกษตรได้ มีความพร้อมที่จะทำงานได้ทั้งหน่วยงานภาครัฐและเอกชน

จากรายงานข้อมูลความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาปี พ.ศ. 2559 - 2561 พบว่า บัณฑิตหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย บัณฑิตมีจุดเด่นด้านการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง มีความพยายามเรียนรู้สิ่งใหม่ ทั้งทางด้านวิชาการและการดำรงชีวิตประจำวัน ตรงต่อเวลา สามารถทำงานที่ได้รับมอบหมายได้ แก้ปัญหาเกี่ยวกับงานที่เกิดขึ้นได้ดี มีน้ำใจช่วยเหลือผู้อื่น มีความอดทน ขยัน มีความรับผิดชอบ มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีกับเพื่อนร่วมงานและผู้อื่น จุดที่ควรพัฒนาเพื่อนำมาปรับปรุงหลักสูตรให้หลักสูตรมีความทันสมัย ตรงกับความต้องการของตลาดแรงงาน และควรมีการศึกษาเรียนรู้ร่วมกับหน่วยงานภาครัฐและเอกชนที่เกี่ยวข้อง บัณฑิตสามารถใช้ความคิดเชิงสร้างสรรค์ทางวิชาการได้ สามารถปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์เปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคมได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีความเป็นผู้นำ กล้าคิด กล้าตัดสินใจ และสามารถทำงานในสายงานที่เป็นผู้ประกอบการในภาคเอกชนได้

12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

ผลกระทบจากสถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรมที่มีต่อพันธกิจของมหาวิทยาลัยที่มุ่งสู่ความเป็นเลิศทางวิชาการเพื่อการพัฒนาท้องถิ่นสู่สากล และมุ่งผลิตบัณฑิตที่เก่งดี มีคุณธรรมจริยธรรม ตามลักษณะบัณฑิตอันพึงประสงค์ของมหาวิทยาลัยจากกระแสโลกาภิวัตน์ (Globalization) ยุคข้อมูลข่าวสารไร้พรมแดน ข้อมูลและข่าวสารต่างๆ สามารถสื่อสารได้อย่างรวดเร็ว จึงส่งผลกระทบต่อสังคมและวัฒนธรรมของไทยทำให้นักศึกษามีค่านิยมและพฤติกรรมอันไม่เหมาะสม การประพฤติกติและปฏิบัติตน โดยไม่คำนึงถึงคุณธรรมจริยธรรมทางวิชาชีพ การปรับปรุงหลักสูตรจึงได้ตระหนักถึงผลกระทบต่อการพัฒนาสังคม วัฒนธรรม และสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้รู้เท่าทันกับการเปลี่ยนแปลงไปตามสถานการณ์ในปัจจุบัน

13. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของสถาบัน

13.1 กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรนี้ที่เปิดสอนโดยคณะ/ภาควิชา/หลักสูตรอื่น

13.1.1 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

13.1.2 หมวดวิชาแกน

13.1.3 หมวดวิชาเลือกเสรี

13.2 รายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนให้ภาควิชา/หลักสูตรอื่นมาเรียน

รายวิชาที่เปิดสอนในหลักสูตรนี้ นักศึกษาสาขาวิชาอื่นภายในคณะ หรือนักศึกษาต่างคณะ สามารถเลือกเรียนเป็นวิชาเลือกเสรีได้ เช่น การผลิตเห็ด การผลิตไม้ดอกไม้ประดับ การจัดสวนและการตกแต่งสถานที่ เกษตรกรรมยั่งยืน การผลิตผัก การเกษตรตามแนวพระราชดำริ และการอนุรักษ์ดินและน้ำ เป็นต้น

13.3 การบริหารจัดการ

บริหารจัดการโดยมีสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนเป็นหน่วยงานกลางในการทำหน้าที่ประสานงานกับคณะต่างๆ ในการเปิดรายวิชาและจัดอาจารย์ผู้สอน ดำเนินการโดยคณะกรรมการบริหารหลักสูตรซึ่งมีประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ เป็นผู้รับผิดชอบหลักโดยทำงานประสานกับกรรมการวิชาการคณะ การดำเนินงานด้านวิชาการอยู่ภายใต้นโยบายของมหาวิทยาลัยราชภัฏเลย

หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1.1 ปรัชญา

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์มุ่งผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ ทักษะ คุณธรรม ผู้ประกอบการและเจ้าของธุรกิจการเกษตร

1.2 ความสำคัญ

จากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม ยุทธศาสตร์การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กอปรกับเป็นสถาบันอุดมศึกษาที่จัดการศึกษาระดับปริญญาตรีทางการเกษตรแห่งเดียวในจังหวัดเลย อีกทั้งความก้าวหน้าทางวิชาการเกษตรที่พัฒนาไปไม่หยุดนิ่ง หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์เป็นหลักสูตรที่มีความสำคัญสอดคล้องต่อการพัฒนาประเทศในด้านการพัฒนากำลังคนทางการเกษตรโดยการผลิตบัณฑิตเพื่อรับใช้สังคม เป็นผู้นำการเกษตรในท้องถิ่นสามารถเลี้ยงตัวเองได้ด้วยการทำการเกษตรอย่างถูกวิธี และสร้างความภาคภูมิใจในอาชีพ สามารถพัฒนาผลผลิตเพื่อเพิ่มมูลค่าและคุณค่าแก่ทรัพยากรเกษตรในท้องถิ่น ช่วยเสริมสร้างความมั่นคงด้านอาหารของประเทศ เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของผู้ผลิต ผู้บริโภค และความยั่งยืนของสิ่งแวดล้อมโดยคำนึงถึงความสมดุลของระบบนิเวศและความหลากหลายทางชีวภาพเป็นสำคัญ

1.3 วัตถุประสงค์

หลักสูตรสาขาวิชาเกษตรศาสตร์มีวัตถุประสงค์ดังนี้

1.3.1 ผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ ทักษะ สามารถวิเคราะห์และแก้ปัญหาด้านการเกษตร สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ และสามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องและทันสมัยทางการเกษตรเพื่อการพัฒนาท้องถิ่นและประเทศอย่างยั่งยืน

1.3.2 สามารถคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ แล้วสรุปผลจากการทดลองทางการเกษตรได้

1.3.3 ผลิตบัณฑิตที่มีคุณธรรมจริยธรรม และมีเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพเกษตร

1.3.4 ผลิตบัณฑิตให้เป็นผู้ประกอบการและเจ้าของธุรกิจการเกษตร

2. แผนพัฒนาปรับปรุง

แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
<p>1. ปรับปรุงหลักสูตรสาขาวิชาเกษตรศาสตร์ ให้มีมาตรฐานไม่ต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) กำหนด</p>	<p>1. ปรับปรุงหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 โดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชน มีส่วนร่วมในการปรับปรุงหลักสูตร</p> <p>2. ปรับปรุงหลักสูตรสาขาวิชาเกษตรศาสตร์ให้สอดคล้องกับสภาวะการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม และวิทยาการใหม่ๆ</p>	<p>1. หลักสูตรฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2564</p> <p>2. หลักสูตรได้รับการประเมินในระดับดีขึ้น</p> <p>3. หลักสูตรได้รับการเผยแพร่ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552</p> <p>4. รายงานผลการประเมินความพึงพอใจในการใช้บัณฑิตของสถานประกอบการความพึงพอใจในทักษะความรู้ความสามารถในการทำงานของบัณฑิตโดยเฉลี่ยอยู่ในเกณฑ์ดี</p> <p>5. รายงานผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย อยู่ในเกณฑ์ดี</p>
<p>2. เสริมสร้างความรู้และทักษะในสาขาวิชาเกษตรศาสตร์ ให้กับนักศึกษาด้านการเป็นผู้ประกอบการและทักษะวิชาชีพ</p>	<p>1. จัดอบรมความรู้ในด้านวิชาการ ทักษะทางด้านเกษตร การเตรียมความพร้อมในการประกอบอาชีพ อบรมทักษะด้านอาชีพ ภาษา เทคโนโลยี ใหม่หรือนวัตกรรมใหม่ และคุณธรรม จริยธรรมที่เป็นประโยชน์กับนักศึกษารวมถึงส่งเสริมความรู้และทักษะด้านการเป็นผู้ประกอบการและทักษะวิชาชีพเพื่อให้นักศึกษาที่สำเร็จไปสามารถที่จะพร้อมประกอบอาชีพหรือทำงาน (Ready to Work)</p> <p>2. ส่งเสริมนักศึกษาเข้าร่วมการประชุมวิชาการ/บริการวิชาการ</p> <p>3. สร้างความร่วมมือกับหน่วยงานภายในและภายนอก และผู้ใช้บัณฑิตเพื่อพัฒนาศักยภาพของนักศึกษา</p>	<p>1. รายงานผลการดำเนินโครงการอบรมทักษะด้านการเกษตร การเตรียมความพร้อม</p> <p>2. รายงานผลการเข้าร่วมการประชุมวิชาการ</p> <p>3. รายงานผลการประเมินความพึงพอใจในการใช้บัณฑิตของสถานประกอบการ โดยมีความพึงพอใจในด้านทักษะ ความรู้ ความสามารถในการทำงาน โดยเฉลี่ยอยู่ในเกณฑ์ดี</p> <p>4. สร้างความร่วมมือกับสถาบันวิชาชีพ เพื่อเข้าร่วมในการเรียนการสอนให้นักศึกษาได้เรียนรู้จากผู้เชี่ยวชาญ</p>

<p>3. พัฒนาศักยภาพอาจารย์ด้านการเรียนการสอนและบริการวิชาการ เพื่อเสริมสร้างให้มีประสิทธิภาพและความรู้ทางด้านการเกษตรให้สูงขึ้น</p>	<p>1. ส่งเสริมและสนับสนุนอาจารย์ให้มีการพัฒนาศักยภาพทางวิชาการให้ เป็นไปตามเกณฑ์ เช่น กพอ.</p> <p>2. ส่งเสริมการให้บริการวิชาการกับหน่วยงานภายนอก</p>	<p>1. รายงานการเข้าประชุมวิชาการ/สัมมนา/วิจัย/ศึกษาดูงาน/ฝึกอบรมทางวิชาการและจำนวนอาจารย์ที่ส่งผลงานเพื่อขอกำหนดตำแหน่งทางวิชาการ</p> <p>2. รายงานการให้บริการวิชาการกับหน่วยงานภายนอก</p>
<p>4. การวิเคราะห์และสรุปผลการดำเนินงานของหลักสูตร</p>	<p>1. ประเมินความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่อหลักสูตร ได้แก่ นักศึกษา ผู้ใช้บัณฑิต บัณฑิต และอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร เป็นต้น</p> <p>2. รายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตร (มคอ. 7)</p> <p>3. ประเมินคุณภาพของหลักสูตร</p>	<p>1. ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่อหลักสูตร</p> <p>2. สรุปรายงานผลการประเมินคุณภาพของหลักสูตร</p> <p>3. ผลการประเมินคุณภาพของหลักสูตร</p>

หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

1. ระบบการจัดการศึกษา

1.1 ระบบ

ระบบการศึกษาใช้ระบบการศึกษาแบบทวิภาคโดย 1 ปีการศึกษา แบ่งออกเป็น 2 ภาค การศึกษาปกติ และ 1 ภาคการศึกษาปกติ มีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์ ทั้งนี้ให้เป็นไปตาม ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏเลย ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2555 (ภาคผนวก ง หมวด 5)

1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

กำหนดให้มีระยะเวลาและจำนวนหน่วยกิตเทียบเคียงกันได้กับการศึกษาภาคปกติและ ใช้ระยะเวลาเรียนไม่น้อยกว่า 8 สัปดาห์ ทั้งนี้ให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏเลยว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2555 (ภาคผนวก ง หมวด 5) และระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัฏเลยว่าด้วยการจัดการศึกษาในภาคฤดูร้อน พ.ศ. 2550 และ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2557 (ภาคผนวก ข)

1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

ให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏเลย ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2555 (ภาคผนวก ง หมวด 5)

2. การดำเนินการหลักสูตร

2.1 วัน – เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

ภาคเรียนที่ 1	เดือน มิถุนายน – ตุลาคม
ภาคเรียนที่ 2	เดือน พฤศจิกายน – มีนาคม
ภาคฤดูร้อน	เดือน เมษายน – พฤษภาคม

และให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏเลยว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2555 (ภาคผนวก ง หมวด 5)

2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

2.2.1 สำเร็จการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า

2.2.2 สำเร็จการศึกษาระดับอนุปริญญาหรือเทียบเท่าซึ่งต้องผ่านการเทียบโอนรายวิชาเดิมที่เคยศึกษาตามหลักเกณฑ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏเลย

2.2.3 มีคุณสมบัติครบถ้วนตามประกาศ หรือเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏเลย

ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2555 (ภาคผนวก ง หมวด 1)

2.3 ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า

2.3.1 ปัญหาเรื่องความรู้พื้นฐานของนักศึกษาใหม่ที่จบมาจากสายอาชีพหรือจากสถาบันอื่น ได้แก่ ความรู้พื้นฐานทางด้านคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และภาษาต่างประเทศของนักศึกษา อยู่ในเกณฑ์ ต่ำ

2.3.2 ปัญหาการปรับตัวของนักศึกษาในการเรียนในมหาวิทยาลัย

2.3.3 ปัญหาเรื่องขาดทุนทรัพย์ในการเรียน

2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา/ข้อจำกัดของนักศึกษาในข้อ 2.3

2.4.1 จัดกิจกรรมปรับความรู้พื้นฐานด้านคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ภาษาต่างประเทศ ให้นักศึกษาใหม่เพื่อเตรียมความพร้อมของนักศึกษาก่อนเข้าศึกษาในหลักสูตร

2.4.2 จัดกิจกรรมกลุ่มเพื่อเสริมสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างรุ่นพี่และรุ่นน้องเพื่อให้คำแนะนำ ในการปรับตัวในการเรียนและการใช้ชีวิตในมหาวิทยาลัย

2.4.3 จัดการปฐมนิเทศเพื่อแนะนำการเรียน และกิจกรรมเพื่อส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรม และทักษะการใช้ชีวิตในรั้วมหาวิทยาลัย

2.4.4 จัดให้มีอาจารย์ที่ปรึกษาหมู่เรียน และมีชั่วโมงที่ปรึกษาเพื่อให้คำปรึกษาด้านการเรียน การเทียบโอนผลการเรียน และด้านอื่นๆ เช่น แหล่งทุนการศึกษาต่างๆ เป็นต้น

2.4.5 จัดอบรมเพื่อปรับพื้นฐานความรู้ให้กับนักเรียนที่สำเร็จการศึกษาสายอาชีพ

2.4.6 กรณีที่นักศึกษาต่างชาตินิยมเข้าเรียนต้องผ่านเกณฑ์การพิจารณาจากมหาวิทยาลัย

2.5 แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

ชั้นปีที่	จำนวนนักศึกษาแต่ละปีการศึกษา				
	2564	2565	2566	2567	2568
ชั้นปีที่ 1	40	40	40	40	40
ชั้นปีที่ 2	-	40	40	40	40
ชั้นปีที่ 3	-	-	40	40	40
ชั้นปีที่ 4	-	-	-	40	40
รวม	40	80	120	160	160
นักศึกษาที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา	-	-	-	40	40

2.6 งบประมาณตามแผน

2.6.1 งบประมาณรายรับ (หน่วย : บาท)

รายการ	แหล่งเงิน	ประมาณรายรับ				
		2564	2565	2566	2567	2568
1. ค่าธรรมเนียมการศึกษา	เงินรายได้	2,720,000	5,440,000	8,160,000	10,880,000	10,880,000
2. ค่าวัสดุการศึกษา	งบแผ่นดิน	120,000	240,000	360,000	480,000	480,000
รวมทั้งสิ้น		2,840,000	5,680,000	8,520,000	11,360,000	11,360,000

2.6.2 งบประมาณรายจ่าย (หน่วย : บาท)

รายละเอียด	ปีงบประมาณ				
	2564	2565	2566	2567	2568
1. เงินเดือน	2,414,379	2,510,954	2,611,392	2,715,848	2,824,481
2. ค่าใช้สอย	243,000	527,000	878,000	1,105,000	1,180,000
3. ค่าครุภัณฑ์ ที่ดิน และสิ่งปลูกสร้าง	1,200,000	1,500,000	2,500,000	3,000,000	3,500,000
รวมรายจ่าย	3,857,379	4,537,954	5,989,392	6,320,848	7,504,481
จำนวนนักศึกษา	40	80	120	160	160
ค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษา	96,434	56,724	49,911	42,630	46,903

หมายเหตุ: ประมาณการค่าใช้จ่ายต่อหัวในการผลิตบัณฑิต 17,000 บาทต่อคนต่อปี

2.7 ระบบการศึกษา

- แบบชั้นเรียน
- แบบทางไกลผ่านสื่อสิ่งพิมพ์เป็นหลัก
- แบบทางไกลผ่านสื่อแพรรภาพและเสียงเป็นสื่อหลัก
- แบบทางไกลทางอิเล็กทรอนิกส์เป็นสื่อหลัก (E-learning)
- แบบทางไกลอินเทอร์เน็ต
- อื่นๆ (ระบุ)

2.8 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชา และการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย

นักศึกษาที่เคยศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาอื่นมาก่อน เมื่อเข้าศึกษาในหลักสูตรนี้สามารถเทียบโอน หน่วยกิตได้ ทั้งนี้ให้เป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัฏเลยที่ว่าด้วยการเทียบโอนผลการเรียน

พ.ศ. 2552 และระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัฏเลย ว่าด้วยการเทียบโอนผลการเรียน (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2558 (ภาคผนวก ฉ)

3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

3.1 หลักสูตร

3.1.1 จำนวนหน่วยกิต รวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 129 หน่วยกิต

3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

โครงสร้างแบ่งเป็นหมวดวิชาให้สอดคล้องกับที่กำหนดไว้ในเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) ดังนี้

หมวดวิชา	เกณฑ์ สกอ. (หน่วยกิต)	โครงสร้างหลักสูตร ปรับปรุง (หน่วย กิต)
3.1.2.1 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ไม่น้อยกว่า 30	30
1) กลุ่มวิชาภาษาเพื่อการสื่อสาร		
- วิชาบังคับ		6
- วิชาเลือก		4
2) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์		
- วิชาเลือก		6
3) กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์		
- วิชาบังคับ		2
- วิชาเลือก		4
4) กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยี		
- วิชาเลือก	ไม่น้อยกว่า 84	8
3.1.2.2 หมวดวิชาเฉพาะ		93
1) กลุ่มวิชาแกน		12
2) กลุ่มวิชาเนื้อหา		74
2.1) วิชาเนื้อหาบังคับ		56
2.2) วิชาเนื้อหาเลือก		18
3) กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ/หรือ สหกิจศึกษา		7
3.1.2.3 หมวดวิชาเลือกเสรี	ไม่น้อยกว่า 6	6
รวมตลอดหลักสูตร	ไม่น้อยกว่า 120	129

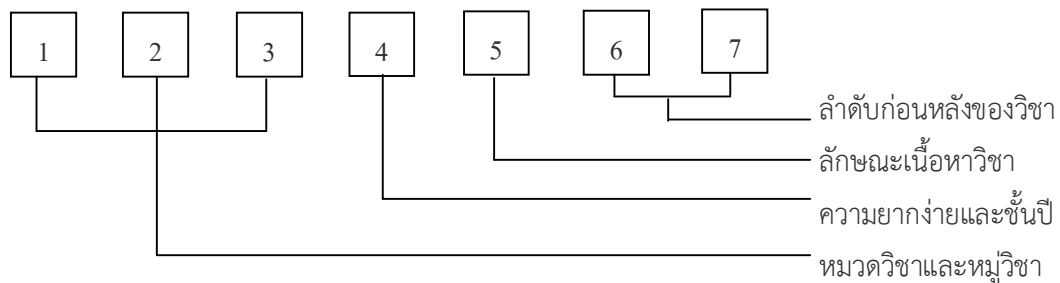
3.1.3 รายวิชา

หลักเกณฑ์การใช้รหัสวิชาในหลักสูตร

- 1) ระบบรหัสด้านพื้นฐานของระบบรหัสเดิม
- 2) การจัดหมวดวิชาหมวดวิชาอีกระบบการจัดหมวดหมู่วิชาของ ISCED (International Standard Classification Education) เป็นแนวทาง
- 3) การจัดหมวดวิชา และหมู่วิชาอีตหลัก 3 ประการคือ
 - 3.1) ยึดสาระสำคัญของคำอธิบายรายวิชา
 - 3.2) ยึดฐานกำเนิดของรายวิชา
 - 3.3) อาศัยผู้เชี่ยวชาญ
- 4) การกำหนดรหัสรายวิชาในหลักสูตรมีการกำหนดให้มีรหัสจำนวน 7 ตัว โดยมี

ความหมายดังนี้

- 4.1) ตัวเลขลำดับที่ 1-3 แสดงหมวดวิชาและหมู่วิชา
- 4.2) ตัวเลขลำดับที่ 4 แสดงระดับความยากง่ายและชั้นปี
- 4.3) ตัวเลขลำดับที่ 5 แสดงลักษณะเนื้อหาวิชา
- 4.4) ตัวเลขลำดับที่ 6-7 แสดงลำดับก่อนหลังของวิชา



เลขตัวที่ 1-3 แสดงหมวดวิชาและหมู่วิชา

เลขตัวที่ 4 แสดงระดับความยากง่ายและชั้นปี

เลขตัวที่ 5 แสดงลักษณะเนื้อหาวิชา แบ่งเป็นกลุ่มวิชาดังนี้

- 1 กลุ่มวิชาเกษตรทั่วไป
- 2 กลุ่มวิชาปฐพีศาสตร์
- 3 กลุ่มวิชาพืชไร่
- 4 กลุ่มวิชาพืชสวน
- 5 กลุ่มวิชาเกษตรกลวิธาน
- 6 กลุ่มวิชาส่งเสริมการเกษตร
- 7 กลุ่มวิชาทางสัตวศาสตร์

8 กลุ่มวิชาเทคโนโลยีการเกษตรและโลจิสติกส์
เลขตัวที่ 6-7 แสดงลำดับก่อนหลังของวิชา

3.1.3.1 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป		30 หน่วยกิต
1) กลุ่มวิชาภาษาเพื่อการสื่อสาร		10 หน่วยกิต
- วิชาบังคับ บังคับเรียน		6 หน่วยกิต
0001101	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร Thai for Communication	2(2-0-4)
0001102	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร English for Communication	2(2-0-4)
0001104	การฟัง-พูด ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน Listening and Speaking English for Daily Life Communication	2(2-0-4)
- วิชาเลือก ให้เลือกเรียนจากรายวิชาต่อไปนี้ ไม่น้อยกว่า		4 หน่วยกิต
0001103	สารสนเทศเพื่อการศึกษาค้นคว้า Information Searching for Study	2(2-0-4)
0001105	การอ่าน-เขียนภาษาอังกฤษ เพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน Reading and Writing English for Daily Life Communication	2(2-0-4)
0001106	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารวัฒนธรรม English for Cultural Communication	2(2-0-4)
0001107	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในงานอาชีพ English for Communication in the Workplace	2(2-0-4)
0001108	ภาษาจีนเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน Chinese for Daily Life Communication	2(2-0-4)
2) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ ให้เลือกเรียนจากรายวิชาต่อไปนี้ ไม่น้อยกว่า		6 หน่วยกิต
0002101	พระพุทธศาสนาเพื่อการพัฒนา Buddhism for Development	2(2-0-4)
0002102	จิตวิทยาเพื่อการพัฒนาตน Psychology for Self Development	2(2-0-4)
0002103	สุนทรียภาพของดนตรีกับชีวิต Music and Life Appreciation	2(2-0-4)
0002104	ศิลปะและการออกแบบ Arts and Design	2(2-0-4)
0002105	สุนทรียภาพการแสดง Art Performance Appreciation	2(2-0-4)

0002106	สมาธิเพื่อพัฒนาชีวิต Meditation for Life Development	2(2-0-4)
	3) กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ ให้เลือกเรียนจากรายวิชาต่อไปนี้ ไม่น้อยกว่า	6 หน่วยกิต
	- วิชาบังคับ บังคับเรียน	2 หน่วยกิต
0003107	ความเป็นพลเมืองที่ดี Smart Citizenship	2(2-0-4)
	- วิชาเลือก ให้เลือกเรียนจากรายวิชาต่อไปนี้ ไม่น้อยกว่า	4 หน่วยกิต
0003101	ระบบสังคมไทย Thai Society System	2(2-0-4)
0003102	ระบบสังคมโลก Global Society System	2(2-0-4)
0003103	ธุรกิจกับชีวิตประจำวัน Business and Daily Life	2(2-0-4)
0003104	ไทเลยศึกษา Loei Study	2(2-0-4)
0003105	ประเทศไทยกับประชาคมอาเซียน Thailand and ASEAN Community	2(2-0-4)
0003106	เศรษฐกิจในชีวิตประจำวัน Economy in Daily Life	2(2-0-4)
0003108	กฎหมายในชีวิตประจำวัน Law in Daily Life	2(2-0-4)
	4) กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	
	ให้เลือกเรียนจากรายวิชาต่อไปนี้ ไม่น้อยกว่า	8 หน่วยกิต
0004101	การคิดและการตัดสินใจ Thinking and Decision Making	2(2-0-4)
0004102	เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์สำหรับชีวิตประจำวัน Computer Technology for Daily-Life	2(2-0-4)
0004103	การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ Exercise for Health	2(2-0-4)
0004104	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อคุณภาพชีวิต Science and Technology for Quality of Life	2(2-0-4)

0004105	วิทยาศาสตร์เพื่อสุขภาพ Science for Health	2(2-0-4)
0004106	ชีวิตกับสิ่งแวดล้อม Life and Environment	2(2-0-4)
0004107	เทคนิคการบำรุงรักษาเครื่องใช้ในชีวิตประจำวัน Household Appliances Maintenance Techniques	2(2-0-4)
0004108	การปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์ในชีวิตประจำวัน Raising Crops and Animals in Daily Life	2(2-0-4)

3.1.3.2 หมวดวิชาเฉพาะ

เรียนไม่น้อยกว่า

93 หน่วยกิต

1) กลุ่มวิชาแกน บัณฑิตเรียน

12 หน่วยกิต

4011004	ฟิสิกส์พื้นฐาน Fundamental Physics	3(2-2-5)
4021004	เคมีพื้นฐาน Fundamental Chemistry	3(2-2-5)
4031004	ชีววิทยาพื้นฐาน Fundamental Biology	3(2-2-5)
4091004	คณิตศาสตร์สำหรับวิทยาศาสตร์ Mathematics for Science	3(3-0-6)

2) กลุ่มวิชาเนื้อหา

เรียนไม่น้อยกว่า

74 หน่วยกิต

2.1) วิชาเนื้อหาบังคับ

บังคับเรียน

56 หน่วยกิต

5001103	หลักพืชศาสตร์ Principles of Plant Science	3(2-2-5)
5001107	การเกษตรตามแนวพระราชดำริ Royal Projects for Agriculture	3(2-2-5)
5001501	งานช่างเกษตร Farm Mechanics	3(2-2-5)
5001701	หลักการเลี้ยงสัตว์ Principle of Animal Science	3(2-2-5)
5002101	เคมีอินทรีย์พื้นฐานสำหรับการเกษตร Fundamental of Organic Chemistry for Agriculture	2(2-0-4)

5002102	ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์พื้นฐานสำหรับการเกษตร Fundamental of Organic Chemistry Laboratory for Agriculture	1(0-2-1)
5002104	ภาษาอังกฤษสำหรับเกษตรศาสตร์ English for Agricultural Science	3(3-0-6)
5002105	พันธุศาสตร์ Genetics	3(2-2-5)
5002106	หลักการพืชไร่และพืชสวน Principles of Agronomy and Horticulture	3(2-2-5)
5002108	จุลชีววิทยาทางการเกษตร Agricultural Microbiology	3(2-2-5)
5002137	กีฏวิทยา Entomology	3(2-2-5)
5002201	ปฐพีวิทยา Soil Science	3(2-2-5)
5003107	สถิติและการวางแผนทดลองทางการเกษตร Statistics and Experimental Designs in Agriculture	3(2-2-5)
5003109	หลักการปรับปรุงพันธุ์พืช Principles of Plant Breeding	3(2-2-5)
5003112	การวิจัยทางการเกษตร Agricultural Research	3(2-2-5)
5003113	การปฏิบัติงานภาคสนามทางการเกษตร Field Practicum in Agriculture	1(90)
5003124	การเป็นผู้ประกอบการและธุรกิจสตาร์ทอัพทางการเกษตร Entrepreneurship and Start up in Agriculture Business	3(2-2-5)
5003128	การถนอมและแปรรูปผลิตภัณฑ์เกษตร Preservation and Processing of Agricultural Products	3(2-2-5)
5003138	การจัดการศัตรูพืช Pest Management	3(2-2-5)
5003801	ฟาร์มอัจฉริยะ Smart Farm	3(2-2-5)
5004111	สัมมนาทางการเกษตร Seminar in Agriculture	1(0-2-1)

	2.2) วิชาเนื้อหาเลือก ให้เลือกเรียนจากรายวิชาต่อไปนี้ไม่น้อยกว่า	18 หน่วยกิต
5002115	หลักการขยายพันธุ์พืชและการผลิตเมล็ดพันธุ์ Principles of Plant Propagation and Seed Production	3(2-2-5)
5002118	เกษตรอินทรีย์ Organic Agriculture	3(2-2-5)
5002121	การผลิตเห็ด Mushroom Production	3(2-2-5)
5002123	อุตุนิยมวิทยาการเกษตร Agricultural Meteorology	3(2-2-5)
5002126	หลักการจัดการฟาร์ม Principles of Farm Management	3(2-2-5)
5002129	การตลาดผลิตผลทางการเกษตร Agriculture Marketing	3(2-2-5)
5002136	เกษตรธรรมชาติ Natural Agriculture	3(2-2-5)
5002202	ความอุดมสมบูรณ์ของดิน Soil Fertility	3(2-2-5)
5002205	ความหลากหลายทางชีวภาพจุลินทรีย์ดิน Biodiversity of Soil Microorganisms	3(2-2-5)
5002206	การอนุรักษ์ดินและน้ำ Soil and Water Conservation	3(2-2-5)
5002403	การผลิตไม้ดอกไม้ประดับ Ornamentals Production	3(2-2-5)
5002404	หลักการไม้ผล Principles of Pomology	3(2-2-5)
5002405	การผลิตผัก Vegetables Production	3(2-2-5)
5002702	อาหารและการให้อาหารสัตว์ Feed and Feeding	3(2-2-5)
5002703	การฟักไข่และการจัดการโรงฟัก Incubation and Hatchery Management	3(2-2-5)

5002803	เทคโนโลยีสารสนเทศทางการเกษตร Agricultural Information Technology	3(2-2-5)
5002805	เทคโนโลยีนวัตกรรมวัสดุเครื่องปลูกพืช Innovative Plant Growth Media Technology	3(2-2-5)
5003110	เกษตรกรรมยั่งยืน Sustainable Agriculture	3(2-2-5)
5003116	หลักธุรกิจการเกษตร Principles of Agricultural Business	3(2-2-5)
5003117	การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืชเพื่อการเกษตร Plant Tissue Culture in Agriculture	3(2-2-5)
5003119	การจัดสวนและการตกแต่งสถานที่ Landscape and Gardening	3(2-2-5)
5003120	สรีรวิทยาพืชปลูก Crop Physiology	3(2-2-5)
5003125	การส่งเสริมปศุสัตว์ Livestock Extension	3(2-2-5)
5003127	เศรษฐศาสตร์การเกษตร Economics of Agriculture	3(3-0-6)
5003130	กฎหมายการเกษตร Agriculture Law	3(3-0-6)
5003131	กฎหมายป่าไม้ สัตว์ป่า ประมง และพันธุ์พืช Forestry, Wildlife, Fishery and Plant Variety Laws	3(3-0-6)
5003132	กฎหมายเกี่ยวกับการพัฒนาสินค้าทางการเกษตรและมาตรฐานสินค้า เกษตร Laws of the Development of Agricultural Goods and Agricultural Products	3(3-0-6)
5003203	เทคนิคและการใช้ดิน-ปุ๋ย-น้ำ Utilization Techniques of Soil, Fertilizer and Water	3(2-2-5)
5003204	เทคนิคการผลิตปุ๋ยอินทรีย์และปุ๋ยชีวภาพ Techniques of Organic Fertilizers and Biofertilizers Production	3(2-2-5)
5003302	พืชอาหารสัตว์ Forage Crops	3(2-2-5)

5003303	พืชน้ำมัน Oil Crops	3(2-2-5)
5003304	การผลิตยาง Rubber Production	3(2-2-5)
5003405	พืชเครื่องเทศและสมุนไพร Spices and Medicinal Plants	3(2-2-5)
5003502	การจัดการเครื่องจักรกลการเกษตร Agricultural Machinery Management	3(2-2-5)
5003504	เทคโนโลยีการให้น้ำแก่พืช Irrigation Technology	3(2-2-5)
5003601	หลักการส่งเสริมการเกษตรแบบผสมผสาน Principles of Integrated Agriculture Extension	3(2-2-5)
5003602	การพัฒนาชุมชนกับการพัฒนาการเกษตร Community Development and Agriculture Development	3(2-2-5)
5003704	เทคโนโลยีการผลิตสัตว์ปีก Poultry Production Technology	3(2-2-5)
5003705	เทคโนโลยีการผลิตสุกร Swine Production Technology	3(2-2-5)
5003706	เทคโนโลยีการผลิตสัตว์เคี้ยวเอื้อง Ruminant Production Technology	3(2-2-5)
5003707	โรคสัตว์และการอภิบาล Animal Diseases and Sanitation	3(2-2-5)
5003802	เกษตรเชิงสร้างสรรค์ Creative Agriculture	3(2-2-5)
5003806	การจำลองสถานการณ์ด้วยคอมพิวเตอร์ในงานเกษตร Computer Simulation in Agriculture	3(2-2-5)
5003807	เทคโนโลยีโรงเรือนและสถานเพาะชำ Greenhouse and Nursery Technology	3(2-2-5)
5003808	เศรษฐศาสตร์เกษตรและการจัดการฟาร์มอัจฉริยะ Agricultural Economics and Smart Farm Management	3(2-2-5)
5003810	การประยุกต์ใช้โมบายแอปพลิเคชันสำหรับเกษตรกรยุคใหม่ Mobile Application for New Generation Farmers	3(2-2-5)

5004122	วิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว Postharvest Technology	3(2-2-5)
5004136	กิจกรรมทางการเกษตรกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ Agricultural Activities and Climate Change	3(3-0-6)
5004304	พืชไร่เศรษฐกิจ Economic Crops	3(2-2-5)
5004404	พืชสวนเศรษฐกิจ Economics Horticulture	3(2-2-5)
5004809	การจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานสำหรับผลิตผลทางการเกษตร Logistics and Supply Chain Management for Agri-Products	3(3-0-6)

3) กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ/สหกิจศึกษา 7 หน่วยกิต

ให้เลือกเรียนเพียงกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง

3.1) กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ 7 หน่วยกิต

5004114	เตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพเกษตร Preparation of Field Experience in Agriculture	1(90)
5004134	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพเกษตร Field Experience in Agriculture	6(540)

3.2) กลุ่มวิชาสหกิจศึกษา 7 หน่วยกิต

5004115	เตรียมสหกิจศึกษา Pre-Cooperative Education	1(90)
5004135	สหกิจศึกษา Cooperative Education	6 หน่วยกิต

3.1.3.3 หมวดวิชาเลือกเสรี เรียนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

ให้เลือกเรียนรายวิชาใดๆ ในหลักสูตรมหาวิทยาลัยราชภัฏเลย โดยไม่ซ้ำกับรายวิชาที่เคยเรียนมาแล้ว และต้องไม่เป็นรายวิชาที่กำหนดให้เรียนโดยไม่นับหน่วยกิตรวมในเกณฑ์การสำเร็จการศึกษาของหลักสูตรนี้

3.1.4 แผนการศึกษา

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
ศึกษาทั่วไป	xxxxxxx	วิชาศึกษาทั่วไป	2(2-0-4)
	xxxxxxx	วิชาศึกษาทั่วไป	2(2-0-4)
	xxxxxxx	วิชาศึกษาทั่วไป	2(2-0-4)
กลุ่มวิชาแกน	4031004	ชีววิทยาพื้นฐาน	3(2-2-5)
	4091004	คณิตศาสตร์สำหรับวิทยาศาสตร์	3(3-0-6)
วิชาเนื้อหาบังคับ	5001103	หลักพีชศาสตร์	3(2-2-5)
	5001701	หลักการเลี้ยงสัตว์	3(2-2-5)
รวม			18

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
ศึกษาทั่วไป	xxxxxxx	วิชาศึกษาทั่วไป	2(2-0-4)
	xxxxxxx	วิชาศึกษาทั่วไป	2(2-0-4)
	xxxxxxx	วิชาศึกษาทั่วไป	2(2-0-4)
วิชาแกน	4011004	ฟิสิกส์พื้นฐาน	3(2-2-5)
	4021004	เคมีพื้นฐาน	3(2-2-5)
วิชาเนื้อหาบังคับ	5001107	การเกษตรตามแนวพระราชดำริ	3(2-2-5)
	5001501	งานช่างเกษตร	3(2-2-5)
รวม			18

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
ศึกษาทั่วไป	xxxxxxx	วิชาศึกษาทั่วไป	2(2-0-4)
	xxxxxxx	วิชาศึกษาทั่วไป	2(2-0-4)
	xxxxxxx	วิชาศึกษาทั่วไป	2(2-0-4)
วิชาเนื้อหาบังคับ	5002101	เคมีอินทรีย์พื้นฐานสำหรับการเกษตร	2(2-0-4)
	5002102	ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์พื้นฐานสำหรับการเกษตร	1(0-2-1)
	5002106	หลักการพืชไร่และพืชสวน	3(2-2-5)
	5002108	จุลชีววิทยาทางการเกษตร	3(2-2-5)
	5002201	ปฐพีวิทยา	3(2-2-5)
รวม			18

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
ศึกษาทั่วไป	xxxxxxx	วิชาศึกษาทั่วไป	2(2-0-4)
	xxxxxxx	วิชาศึกษาทั่วไป	2(2-0-4)
วิชาเนื้อหาบังคับ	5002104	ภาษาอังกฤษสำหรับเกษตรศาสตร์	3(3-0-6)
	5002105	พันธุศาสตร์	3(2-2-5)
	5002137	กีฏวิทยา	3(2-2-5)
วิชาเนื้อหาเลือก	500xxxx	วิชาเนื้อหาเลือก	3(x-x-x)
วิชาเลือกเสรี	xxxxxxx	เลือกเสรี	3(x-x-x)
รวม			19

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
ศึกษาทั่วไป	xxxxxxx	วิชาศึกษาทั่วไป	2(2-0-4)
	xxxxxxx	วิชาศึกษาทั่วไป	2(2-0-4)
วิชาเนื้อหาบังคับ	5003107	สถิติและการวางแผนการตลาดทางการเกษตร	3(2-2-5)
	5003113	การปฏิบัติงานภาคสนามทางการเกษตร	1(90)
	5003128	การถนอมและแปรรูปผลิตผลเกษตร	3(2-2-5)
	5003138	การจัดการศัตรูพืช	3(2-2-5)
วิชาเนื้อหาเลือก	500xxxx	วิชาเนื้อหาเลือก	3(x-x-x)
รวม			17

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2

กลุ่มวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
วิชาศึกษาทั่วไป	xxxxxxx	วิชาศึกษาทั่วไป	2(2-0-4)
	xxxxxxx	วิชาศึกษาทั่วไป	2(2-0-4)
วิชาเนื้อหาบังคับ	5003109	หลักการปรับปรุงพันธุ์พืช	3(2-2-5)
	5003112	การวิจัยทางการเกษตร	3(2-2-5)
	5003124	การเป็นผู้ประกอบการและธุรกิจสตาร์ทอัพทางการเกษตร	3(2-2-5)
	5003801	ฟาร์มอัจฉริยะ	3(2-2-5)
วิชาเนื้อหาเลือก	500xxxx	วิชาเนื้อหาเลือก	3(x-x-x)
รวม			19

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วย กิต
วิชาเนื้อหาบังคับ	5004111	สัมมนาทางการเกษตร	1(0-2-1)
วิชาเนื้อหาเลือก	500xxxx	วิชาเนื้อหาเลือก	3(x-x-x)
	500xxxx	วิชาเนื้อหาเลือก	3(x-x-x)
	500xxxx	วิชาเนื้อหาเลือก	3(x-x-x)
วิชาเลือกเสรี	xxxxxxx	เลือกเสรี	3(x-x-x)
	5004114 หรือ 5004115	เตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพเกษตร หรือ เตรียมสหกิจศึกษา	1(90) 1(90)
รวม			14

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2

กลุ่มวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วย กิต
วิชาฝึกประสบการณ์ วิชาชีพหรือสหกิจศึกษา	5004134 หรือ 5004135	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพเกษตร หรือ สหกิจศึกษา	6(540) 6
รวม			6

3.1.5 คำอธิบายรายวิชา

คำอธิบายรายวิชาแสดงในภาคผนวก ก

3.2 ชื่อ สกุล เลขประจำตัวบัตรประชาชน ตำแหน่งและคุณวุฒิของอาจารย์

3.2.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร

ลำดับ ที่	เลขที่บัตรประชาชน	ตำแหน่งวิชาการ	ชื่อ-นามสกุล	คุณวุฒิตะดับ อุดมศึกษา	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก สถาบัน	ปี พ.ศ.
1	x-xxxx-xxxxx-xx-x	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นายสมศักดิ์ พิณิจดำนกลาง	วศ.ม. วท.บ.	เครื่องจักรกลเกษตร เกษตรกลวิธาน	มหาวิทยาลัยขอนแก่น สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล คณะเกษตรศาสตร์บางพระ	2543 2535
2.	x-xxxx-xxxxx-xx-x	อาจารย์	นางสาวชุตินันท์ เจริญชัย	Ph.D. วท.ม. วท.บ.	Plant Agriculture ชีววิทยา ชีววิทยา	University of Guelph, Canada มหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2560 2550 2547
3	x-xxxx-xxxxx-xx-x	อาจารย์	นางมาริษา ภิรมย์แทน เดอ เบลส์	ปร.ด. วท.ม. วท.บ.	วิจัยและพัฒนาการเกษตร เกษตรศาสตร์ พืชศาสตร์ (เกียรตินิยมอันดับ 2)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้	2556 2547 2541
4	x-xxxx-xxxxx-xx-x	อาจารย์	นายประยูร ประเทศ	วท.ม. วท.บ.	พืชไร่ พืชศาสตร์	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตพิษณุโลก	2556 2547
5	x-xxxx-xxxxx-xx-x	อาจารย์	นางสาวศิริรัตน์ แจ้งกรณ์	วท.ม. วท.บ.	วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม ชีววิทยา	มหาวิทยาลัยบูรพา มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2551 2548

3.2.2 อาจารย์พิเศษ

ลำดับ ที่	เลขที่บัตร ประชาชน	ตำแหน่ง วิชาการ	ชื่อ-นามสกุล	คุณวุฒิระดับ อุดมศึกษา	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจากสถาบัน	ปี พ.ศ.	ประสบการณ์ ทำงาน(ปี)
1	x-xxxx-xxxx-xx-x	-	นางเกษิณ ล้าะยะศ ข้าราชการบำานาญ กรมส่งเสริมการเกษตร	วท.บ.	ส่งเสริมการเกษตรและ สหกรณ์การเกษตร	มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช	2535	35
2	x-xxxx-xxxx-xx-x	นักวิชาการเกษตร ชำนาญการ	นางสาววิภารัตน์ ดำริเข้มตระกูล	วท.ม.	ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2549	13
3	x-xxxx-xxxx-xx-x	นักวิชาการเกษตร ชำนาญการพิเศษ	นายธณชัย ช่างศรี	ปร.ต.	เกษตรเขตร้อน	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2560	17
4	x-xxxx-xxxx-xx-x	-	นางสาวธนภัฏพัชร ทังโคตร เจ้าของไร่ธารธรรม ต.ศรีสองรัก อ.เมือง จ. เลย	น.บ.	นิติศาสตร์	มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ	2560	7

4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (การฝึกงาน หรือ สหกิจศึกษา)

จากความต้องการของผู้ใช้บัณฑิตระบุว่าบัณฑิตควรมีประสบการณ์ในด้านวิชาชีพทั้งภาคทฤษฎี และปฏิบัติก่อนเข้าสู่การทำงานจริง ดังนั้นหลักสูตรจึงได้กำหนดรายวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพให้นักศึกษา เลือกเรียน 2 รูปแบบคือ กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ได้แก่ รายวิชา 5004114 เตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพเกษตร รายวิชา 5004134 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพเกษตร 6(540) และกลุ่มวิชาสหกิจศึกษา ได้แก่ รายวิชา 5004115 เตรียมสหกิจศึกษา 1(90) รายวิชา 5004135 สหกิจศึกษา 6 หน่วยกิต

การฝึกประสบการณ์ทั้ง 2 รูปแบบอยู่ในกลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ/หรือสหกิจศึกษา นักศึกษาทุกคนจะต้องออกฝึกงานภายนอกหรือสหกิจศึกษาในรูปแบบใดแบบหนึ่งในสถานที่ราชการ หรือเอกชนก่อนการสำเร็จการศึกษา

4.1 มาตรฐานผลการเรียนรู้ของประสบการณ์ภาคสนาม

4.1.1 ด้านคุณธรรมจริยธรรม

- (1) มีระเบียบวินัยและตรงต่อเวลา
- (2) มีความซื่อสัตย์ สุจริต
- (3) มีสัมมาคารวะ อ่อนน้อมถ่อมตน
- (4) มีจรรยาบรรณการใช้สัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์

4.1.2 ด้านความรู้

- (1) มีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาทางด้านคณิตศาสตร์
- (2) มีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาวิชาทางด้านวิทยาศาสตร์ ทั้งหลักการและทักษะภาคปฏิบัติการ
- (3) มีการติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการ พัฒนาความรู้ใหม่โดยเฉพาะด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี นวัตกรรมสมัยใหม่
- (4) มีความรอบรู้ในศาสตร์ต่าง ๆ ที่จะนำมาใช้ในชีวิตประจำวัน

4.1.3 ด้านทักษะทางปัญญา

- (1) สามารถคิดวิเคราะห์ด้านการคำนวณ และการสังเคราะห์และสรุปผลจากการทดลองทางวิทยาศาสตร์อย่างเป็นระบบ
- (2) นำเอาความรู้ทางวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ไปประยุกต์ใช้กับสถานการณ์ต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง และเหมาะสม
- (3) มีความใฝ่รู้และสามารถวิเคราะห์ความรู้จากแหล่งต่าง ๆ ที่หลากหลายได้อย่างถูกต้อง และมีแนวคิดต่อยอดในการสร้างสรรค์นวัตกรรม

4.1.4 ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- (1) มีภาวะผู้นำ โดยสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นในฐานะผู้นำและสมาชิกที่ดี
- (2) มีความรับผิดชอบต่อองค์กรและสังคม รวมทั้งพัฒนาตนเองและพัฒนางาน
- (3) สามารถปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์และวัฒนธรรมขององค์กร

4.1.5 ด้านทักษะการวิเคราะห์ตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- (1) สามารถประยุกต์ความรู้ด้านการคำนวณ เพื่อวิเคราะห์ผล ประมวลผลการแก้ปัญหา และนำเสนอข้อมูลได้อย่างเหมาะสม
- (2) มีทักษะการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสารความรู้ทางวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ ได้อย่างมีประสิทธิภาพรวมทั้งการเลือกใช้รูปแบบการสื่อสารได้อย่างเหมาะสม
- (3) สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศหรือเทคโนโลยีดิจิทัลในการสืบค้นและเก็บรวบรวมข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเหมาะสมกับสถานการณ์

4.2 ช่วงเวลา

รายวิชา 5004114	เตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพเกษตร	ปีที่ 4	ภาคการศึกษาที่ 1
รายวิชา 5004115	เตรียมสหกิจศึกษา	ปีที่ 4	ภาคการศึกษาที่ 1
รายวิชา 5004134	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพเกษตร	ปีที่ 4	ภาคการศึกษาที่ 2
รายวิชา 5004135	สหกิจศึกษา	ปีที่ 4	ภาคการศึกษาที่ 2

4.3 การจัดเวลาและตารางสอน

ในภาคการศึกษาที่ 1 ของชั้นปีที่ 4 นักศึกษาเลือกลงทะเบียนรายวิชาเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพเกษตรหรือรายวิชาเตรียมสหกิจศึกษา จำนวนเวลาไม่น้อยกว่า 90 ชั่วโมง และในภาคการศึกษาที่ 2 ของชั้นปีที่ 4 นักศึกษาออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพเกษตรจำนวนเวลาไม่น้อยกว่า 540 ชั่วโมงหรือสหกิจศึกษา จัดเต็มเวลาใน 1 ภาคการศึกษาจำนวนเวลาไม่น้อยกว่า 16 สัปดาห์

5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงงานหรืองานวิจัย

5.1 คำอธิบายโดยย่อ

ในหลักสูตรมีรายวิชาการวิจัยทางการเกษตร รหัสวิชา 5003112 ที่มุ่งเน้นให้นักศึกษาทำงานวิจัยให้เกิดผลงานหรือองค์ความรู้ และมีการนำผลงานเสนอต่อคณะกรรมการเพื่อฝึกการนำเสนอผลงานของนักศึกษาและรับการชี้แนะจากคณะกรรมการที่ปรึกษาการวิจัยในหลักสูตร

5.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้

5.2.1 ด้านคุณธรรมจริยธรรม

- (1) มีระเบียบวินัยและตรงต่อเวลา
- (2) มีความซื่อสัตย์ สุจริต
- (3) มีสัมมาคารวะ อ่อนน้อมถ่อมตน
- (4) มีจรรยาบรรณการใช้สื่อดิจิทัลเพื่องานทางวิทยาศาสตร์

5.2.2 ด้านความรู้

- (1) มีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาวิชาทางด้านวิทยาศาสตร์ ทั้งหลักการและทักษะภาคปฏิบัติการ
- (2) มีการติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการ พัฒนาความรู้ใหม่โดยเฉพาะด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี นวัตกรรมสมัยใหม่
- (3) มีความรอบรู้ในศาสตร์ต่าง ๆ ที่จะนำมาใช้ในชีวิตประจำวัน

5.2.3 ด้านทักษะทางปัญญา

- (1) สามารถคิดวิเคราะห์ด้านการคำนวณ และการสังเคราะห์และสรุปผลจากการทดลองทางวิทยาศาสตร์อย่างเป็นระบบ
- (2) สามารถคิดวิเคราะห์ การสังเคราะห์และสรุปผลจากการทดลองทางวิทยาศาสตร์อย่างเป็นระบบ
- (3) นำเอาความรู้ทางวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ไปประยุกต์ใช้กับสถานการณ์ต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง และเหมาะสม
- (4) มีความใฝ่รู้และสามารถวิเคราะห์ความรู้จากแหล่งต่าง ๆ ที่หลากหลายได้อย่างถูกต้อง และมีแนวคิดต่อยอดในการสร้างสรรค์นวัตกรรม

5.2.4 ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- (1) มีภาวะผู้นำ โดยสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นในฐานะผู้นำและสมาชิกที่ดี
- (2) มีความรับผิดชอบต่อองค์กรและสังคม รวมทั้งพัฒนาตนเองและพัฒนางาน

5.2.5 ด้านทักษะการวิเคราะห์ตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- (1) สามารถประยุกต์ความรู้ด้านการคำนวณ เพื่อวิเคราะห์ผล ประมวลผลการแก้ปัญหา และนำเสนอข้อมูลได้อย่างเหมาะสม
- (2) มีทักษะการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสารความรู้ทางวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ ได้อย่างมีประสิทธิภาพรวมทั้งการเลือกใช้รูปแบบการสื่อสารได้อย่างเหมาะสม

5.3 ช่วงเวลา

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2

5.4 จำนวนหน่วยกิต

3(2-2-5) หน่วยกิต

5.5 การเตรียมการ

มอบหมายให้อาจารย์ที่ปรึกษาให้คำชี้แนะเป็นรายบุคคลหรือคณะบุคคล นักศึกษาเสนอหัวข้องานวิจัยจัดเตรียมโครงร่างงานวิจัยเพื่อเตรียมสอบหัวข้อโครงร่างวิจัยเพื่อให้อาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณา นักศึกษาเตรียมเอกสารเพื่อขอใช้พื้นที่ วัสดุ และอุปกรณ์สำหรับดำเนินการวิจัย

5.6 กระบวนการประเมินผล

ประเมินผลจากผลการดำเนินการวิจัยและรูปเล่มรายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์ หลังจากผ่านความเห็นชอบโครงร่างวิจัยจากคณะกรรมการที่ปรึกษาวิจัยแล้วภายในภาคเรียนนั้น

หมวดที่ 4. ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล

1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์หรือกิจกรรมของนักศึกษา
ด้านภาวะผู้นำและยอมรับผิดชอบตลอดจนมีวินัยในตนเอง	<p>1. กำหนดให้มีการก่อตั้งชุมนุม/ชมรมของนักศึกษาสาขาวิชาเกษตรศาสตร์ จัดตั้งคณะกรรมการด้านต่างๆ ตามโครงสร้างของสโมสรนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อพัฒนาทักษะภาวะผู้นำ ความรับผิดชอบ และเสริมสร้างความเข้มแข็งขององค์กรนักศึกษา ทำให้มีความรับผิดชอบสูงขึ้น และเรียนรู้การดำเนินการด้านต่างๆ เช่น กิจกรรมของสาขาวิชา การรับน้อง งานต้อนรับบัณฑิต กิจกรรมสัมพันธ์ระหว่างรุ่นพี่และรุ่นน้อง ความมีวินัยในตนเองและการทำงานร่วมกับผู้อื่น รวมถึงเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ ความสามัคคี การมีส่วนร่วม และมีจิตอาสา</p> <p>2. กำหนดให้มีรายวิชาที่นักศึกษาต้องทำงานเป็นกลุ่มและมีการตั้งหัวหน้ากลุ่มในการทำรายงาน ตลอดจนกำหนดให้ทุกคนมีส่วนร่วมในการนำเสนอรายงาน เพื่อเป็นการฝึกให้นักศึกษาได้สร้างภาวะผู้นำและการเป็นสมาชิกกลุ่มที่ดี มีกิจกรรมที่มอบหมายให้นักศึกษาหมุนเวียนกันเป็นหัวหน้าในการทำกิจกรรม เพื่อฝึกให้นักศึกษามีความรับผิดชอบต่อภารกิจที่จะสร้างวินัยในตนเอง เช่น การเข้าเรียน ตรงเวลา การเข้าเรียนอย่างสม่ำเสมอ การมีส่วนร่วมในชั้นเรียน กล้าแสดงความคิดเห็น ส่งเสริมให้นักศึกษาเป็นผู้ช่วยวิทยากร การส่งเสริมให้นักศึกษาเป็นผู้ประกอบการ (Startup) การบริหารจัดการผลผลิตทางการเกษตร การตลาดและการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการเกษตร เป็นต้น</p>
จริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพ	<p>1. จัดการพัฒนาและเสริมสร้างคุณธรรมจริยธรรมด้านการทำสมาธิ และการพัฒนาตนเอง ในกิจกรรมการปฐมนิเทศ และการเตรียมความพร้อมบัณฑิต</p> <p>2. มีการให้ความรู้ถึงผลกระทบต่อสังคมและข้อกฎหมายที่เกี่ยวข้องจากการกระทำความผิดจริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพ</p>
ด้านบุคลิกภาพ	<p>1. ให้ความรู้เรื่องการแต่งกาย การเข้าสังคม เทคนิคการเจรจาสื่อสาร การมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีและการวางตัวในการทำงานตามการพัฒนาคุณภาพบัณฑิตของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ในกิจกรรมปฐมนิเทศ ปัจฉิมนิเทศก่อนที่นักศึกษาจะสำเร็จการศึกษา กิจกรรมของนักศึกษาและในบางรายวิชาที่เกี่ยวข้อง</p>

2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน

2.1 คุณธรรม จริยธรรม

2.1.1 ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- (1) มีระเบียบวินัยและตรงต่อเวลา
- (2) มีความซื่อสัตย์ สุจริต
- (3) มีสัมมาคารวะ อ่อนน้อมถ่อมตน
- (4) มีจรรยาบรรณการใช้สัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์

2.1.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

กำหนดให้มีวัฒนธรรมองค์กรเพื่อเป็นการปลูกฝังให้นักศึกษามีระเบียบวินัย โดยเน้นการเข้าชั้นเรียนให้ตรงเวลา ตลอดจนการแต่งกายที่เป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัย นักศึกษาต้องมีความรับผิดชอบโดยการทำงานเป็นกลุ่ม นอกจากนั้นต้องฝึกให้นักศึกษาให้รู้หน้าที่การเป็นผู้นำ กลุ่มและการเป็นสมาชิกกลุ่ม มีความซื่อสัตย์โดยต้องไม่ทุจริตในการสอบหรือลอกการบ้านของผู้อื่น เป็นต้น นอกจากนี้อาจารย์ผู้สอนทุกคนต้องสอดแทรกเรื่องคุณธรรมจริยธรรมในการสอนทุกรายวิชา มีการอบรมเรื่องคุณธรรมและจริยธรรม ในการปฐมนิเทศและปัจฉิมนิเทศ รวมทั้งมีการจัดกิจกรรม ส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรม เช่น ยกย่องนักศึกษาที่ทำดีทำประโยชน์แก่ส่วนรวม เสียสละ และมีจิตสาธารณะ เป็นต้น

2.1.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- (1) ประเมินจากการตรงเวลาของนักศึกษาในการเข้าชั้นเรียน การส่งงานตามกำหนด ระยะเวลาที่มอบหมาย และการร่วมกิจกรรม
- (2) ประเมินจากการมีวินัยและความพร้อมของนักศึกษาในการเข้าร่วมกิจกรรมเสริม ของหลักสูตร
- (3) ปริมาณการกระทำทุจริตในการสอบ
- (4) ประเมินจากความรับผิดชอบจากหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย
- (5) ประเมินจากกิจกรรมที่เข้าร่วมเพื่อบำเพ็ญประโยชน์ในท้องถิ่น

2.2 ความรู้

2.2.1 ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

- (1) มีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาทางด้านคณิตศาสตร์
- (2) มีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาวิชาทางด้านวิทยาศาสตร์ ทั้งหลักการและทักษะ ภาคปฏิบัติการ
- (3) มีการติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการ พัฒนาความรู้ใหม่โดยเฉพาะด้าน วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี นวัตกรรมสมัยใหม่
- (4) มีความรอบรู้ในศาสตร์ต่าง ๆ ที่จะนำมาใช้ในชีวิตประจำวัน

2.2.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้

ใช้การเรียนการสอนในหลากหลายรูปแบบ โดยเน้นหลักการทางทฤษฎีและปฏิบัติ ทันต่อการเปลี่ยนแปลง ทั้งนี้ให้เป็นไปตามลักษณะของรายวิชา ตลอดจนเนื้อหาสาระของรายวิชานั้นๆ นอกจากนี้ควรจัดให้มีการเรียนรู้จากสถานการณ์จริงโดยการศึกษาดูงานหรือเชิญผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ตรงเป็นวิทยากรพิเศษเฉพาะเรื่อง ตลอดจนการฝึกปฏิบัติงานในสถานประกอบการ

2.2.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้

ประเมินจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการปฏิบัติของนักศึกษาในด้านต่างๆ คือ

- (1) การทดสอบย่อย
- (2) การสอบกลางภาคเรียนและปลายภาคเรียน
- (3) ประเมินจากการปฏิบัติ
- (4) ประเมินจากรายงานที่นักศึกษาจัดทำ
- (5) ประเมินจากโครงการที่นำเสนอ
- (6) ประเมินจากการนำเสนอรายงานในชั้นเรียน

2.3 ทักษะทางปัญญา

2.3.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

- (1) สามารถวิเคราะห์สถานการณ์ด้านปริมาณ และการสังเคราะห์และสรุปผลจากการทดลองทางวิทยาศาสตร์อย่างเป็นระบบ
- (2) สามารถวิเคราะห์ การสังเคราะห์และสรุปผลจากการทดลองทางวิทยาศาสตร์อย่างเป็นระบบ
- (3) นำเอาความรู้ทางวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ไปประยุกต์ใช้กับสถานการณ์ต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง และเหมาะสม
- (4) มีความใฝ่รู้และสามารถวิเคราะห์ความรู้จากแหล่งต่าง ๆ ที่หลากหลายได้อย่างถูกต้อง และมีแนวคิดต่อยอดในการสร้างสรรค์นวัตกรรม

2.3.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

- (1) กรณีศึกษาทางการศึกษาค้นคว้าวิจัย
- (2) การอภิปรายกลุ่ม
- (3) ให้นักศึกษาปฏิบัติจริงเพื่อเสริมสร้างทักษะทางปัญญาเรียนรู้จากการปฏิบัติภาคสนาม สร้างองค์ความรู้จากการศึกษาวิจัยเพื่อให้เข้าใจในการเรียนทฤษฎีมากขึ้น และเข้าใจวิธีการปฏิบัติจริง

2.3.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

ประเมินตามสภาพจริงจากผลงานและการปฏิบัติของนักศึกษาความรู้ความเข้าใจที่เกิดขึ้นจริง เช่น ประเมินจากการนำเสนอในชั้นเรียน การทดสอบโดยใช้แบบทดสอบ การสอบถามแบบสอบถาม การวิจัยหรือการสัมภาษณ์ เป็นต้น

2.4 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

2.4.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างตัวบุคคลและความรับผิดชอบ

- (1) มีภาวะผู้นำ โดยสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นในฐานะผู้นำและสมาชิกที่ดี
- (2) มีความรับผิดชอบต่อองค์กรและสังคม รวมทั้งพัฒนาตนเองและพัฒนางาน
- (3) สามารถปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์และวัฒนธรรมขององค์กร

2.4.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

การสอนที่มีการกำหนดกิจกรรมให้มีการทำงานเป็นกลุ่ม การทำงานที่ต้องสามารถดำเนินการประสานงานกับผู้อื่น ค้นคว้าหาข้อมูลจากการสัมภาษณ์บุคคลอื่นหรือผู้มีประสบการณ์ ดังนี้

- (1) จัดตั้งชมรมทางการเกษตร
- (2) มอบหมายงานต่างๆ ตามหน้าที่ของนักศึกษาที่ต้องรับผิดชอบในสาขาวิชา
- (3) จัดให้มีการพัฒนาด้านบุคลิกภาพที่ดี
- (4) จัดการฝึกอบรมและพัฒนาการทำงานเป็นกลุ่ม
- (5) จัดการฝึกอบรมภาวะความเป็นผู้นำ

2.4.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

ประเมินจากพฤติกรรมและการแสดงออกของนักศึกษาในการนำเสนอรายงานกลุ่มในชั้นเรียนและสังเกตจากพฤติกรรมที่แสดงออกในการร่วมกิจกรรมต่างๆ และข้อมูลมีความครบถ้วนชัดเจนตรงประเด็น

2.5 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

2.5.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- (1) สามารถประยุกต์ความรู้ด้านการคำนวณ เพื่อวิเคราะห์ผล ประมวลผล การแก้ปัญหา และนำเสนอข้อมูลได้อย่างเหมาะสม

(2) มีทักษะการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสารความรู้ทางวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ ได้อย่างมีประสิทธิภาพรวมทั้งการเลือกใช้รูปแบบการสื่อสารได้อย่างเหมาะสม

(3) สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศหรือเทคโนโลยีดิจิทัลในการสืบค้นและเก็บรวบรวมข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเหมาะสมกับสถานการณ์

การวัดมาตรฐานนี้อาจทำได้ในระหว่างการสอนโดยอาจให้นักศึกษาแก้ปัญหาวิเคราะห์ประสิทธิภาพของวิธีแก้ปัญหาและให้นำเสนอแนวคิดของการแก้ปัญหาผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพต่อนักศึกษาในชั้นเรียนอาจมีการวิจารณ์ในเชิงวิชาการระหว่างอาจารย์และกลุ่มนักศึกษา

2.5.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

จัดกิจกรรมการเรียนรู้ในรายวิชาต่างๆ ให้นักศึกษาได้วิเคราะห์สถานการณ์จำลองและสถานการณ์เสมือนจริงและนำเสนอการแก้ปัญหาที่เหมาะสม เรียนรู้เทคนิคการประยุกต์เทคโนโลยีสารสนเทศในหลากหลายสถานการณ์

2.5.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

(1) ประเมินจากเทคนิคการนำเสนอโดยใช้ทฤษฎี การเลือกใช้เครื่องมือทางเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือคณิตศาสตร์และสถิติที่เกี่ยวข้อง

(2) ประเมินจากความสามารถในการอธิบายถึงข้อจำกัด เหตุผลในการเลือกใช้เครื่องมือต่างๆ การอภิปราย กรณีศึกษาต่างๆ ที่มีการนำเสนอต่อชั้นเรียน

3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

การกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชาที่เกี่ยวข้องของหลักสูตร สาขาวิชาเกษตรศาสตร์มีดังนี้

3.1 มาตรฐานผลการเรียนรู้หมวดวิชาศึกษาทั่วไปมหาวิทยาลัยราชภัฏเลยตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 ทั้ง 5 ด้านมีดังนี้

3.1.1 คุณธรรม จริยธรรม

- (1) ตรงต่อเวลา
- (2) มีความซื่อสัตย์ สุจริต
- (3) มีสัมมาคารวะ อ่อนน้อมถ่อมตน

3.1.2 ความรู้

- (1) มีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาวิชาที่ศึกษา
- (2) สามารถนำความรู้ไปใช้ในการดำรงชีวิต
- (3) สามารถพัฒนาการเรียนรู้ของตนเองอย่างต่อเนื่อง

3.1.3 ทักษะทางปัญญา

- (1) สามารถคิดวิเคราะห์อย่างมีเหตุผล
- (2) สามารถสังเคราะห์ข้อมูลอย่างเป็นระบบ
- (3) สามารถประเมินค่าหรือคุณค่า

3.1.4 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- (1) สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้
- (2) มีความรับผิดชอบต่อผู้อื่น และสังคม

3.1.5 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- (1) สามารถวิเคราะห์เชิงตัวเลข
- (2) สามารถใช้ภาษาในการสื่อสารได้อย่างเหมาะสม
- (3) มีทักษะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

3.2 การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน

3.2.1 ด้านคุณธรรม จริยธรรม		
ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้
(1) ตรงต่อเวลา	<ul style="list-style-type: none"> - ทำข้อตกลงร่วมกันระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน เรื่องการเข้าเรียน - ทำข้อตกลงร่วมกันระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน เรื่องของเวลาส่งงาน - สอดแทรกเรื่องของวัฒนธรรมตรงต่อเวลาในการเรียนการสอนทุกรายวิชา 	<ul style="list-style-type: none"> - ประเมินจากพฤติกรรมในการเข้าเรียน - ประเมินจากพฤติกรรมในการส่งงาน
(2) มีความซื่อสัตย์ สุจริต	<ul style="list-style-type: none"> - มอบหมายงานกลุ่มและงานเดี่ยว - จัดกิจกรรมที่ส่งเสริมด้านคุณธรรมจริยธรรม ทั้งภายนอกและภายในห้องเรียนอย่างต่อเนื่อง - สอดแทรกเรื่องของวัฒนธรรมความซื่อสัตย์ สุจริตในการเรียนการสอนทุกรายวิชา 	<ul style="list-style-type: none"> - ประเมินจากชิ้นงานที่ได้รับมอบหมาย เช่น รายงาน การอ้างอิง และการสอบ - ประเมินจากความซื่อสัตย์ต่อข้อตกลงของนักศึกษาในชั้นเรียน โดยประเมินจากการสังเกต
(3) มีสัมมาคารวะ อ่อนน้อมถ่อมตน	<ul style="list-style-type: none"> - ปลูกฝังให้ตระหนักในคุณค่าของการปฏิบัติตนอย่างสุภาพและอ่อนน้อม วาจาสุภาพ ไพเราะ มีระเบียบวินัย ประพฤติตนให้ถูกกาลเทศะ โดยใช้กรณีการสาธิตและกรณีจำลอง - มอบหมายงานกลุ่มและงานเดี่ยว 	<ul style="list-style-type: none"> - สังเกตพฤติกรรมนักศึกษา - การนำเสนอผลงาน
3.2.2 ด้านความรู้		
ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้
(1) มีความรู้ ความเข้าใจ ในเนื้อหาวิชาที่ศึกษา	<ul style="list-style-type: none"> - ให้ความรู้ ความเข้าใจโดยวิธีการบรรยาย อภิปราย ถาม-ตอบ ในชั้นเรียน - ให้ความรู้ ความเข้าใจโดยวิธีการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง - ให้ความรู้ ความเข้าใจโดยวิธีการสาธิต ทดลองและฝึกปฏิบัติในเนื้อหาวิชา - ให้ความรู้ ความเข้าใจโดยวิธีการศึกษาดูงาน นอกสถานที่ 	<ul style="list-style-type: none"> - ประเมินจากงานที่ได้รับมอบหมาย - ประเมินจากการอภิปราย แลกเปลี่ยนความคิดเห็นในชั้นเรียน - ทดสอบวัดความรู้ในรายวิชาทั้ง ทฤษฎีและปฏิบัติ

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้
(2) สามารถนำความรู้ไปใช้ในการดำรงชีวิต	- ให้ความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับเนื้อหาวิชาโดยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก (Problem Based Learning) หรือเรียกย่อว่า PBL	- ประเมินตามหลักเกณฑ์ของ PBL
(3) สามารถพัฒนาการเรียนรู้ของตนเองอย่างต่อเนื่อง	- มีการแนะนำวิธีการเรียนรู้/การสืบค้นข้อมูลด้วยตนเอง และให้ฝึกปฏิบัติในทุกรายวิชา	- ประเมินจากคุณภาพงานมอบหมาย ที่แสดงถึงการคิด/วิเคราะห์ การหาความรู้เพิ่มเติมโดยอาศัยข้อมูล/หลักความรู้จากแหล่งที่น่าเชื่อถือมาประกอบได้อย่างเหมาะสมและมีจรรยาบรรณในการอ้างอิง - การสอบภาคทฤษฎี/ปฏิบัติ
3.2.3 ทักษะทางปัญญา		
ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้
(1) สามารถคิดวิเคราะห์อย่างมีเหตุผล	- จัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้แนวคิดทฤษฎีทักษะทางปัญญา - นำเสนอและอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในชั้นเรียน	- ประเมินจากคุณภาพงานที่ได้รับมอบหมาย - ประเมินจากการอภิปรายแลกเปลี่ยนในชั้นเรียน
(2) สามารถสังเคราะห์ข้อมูลอย่างเป็นระบบ	- ฝึกปฏิบัติทักษะการสังเคราะห์โดยใช้วิธีการกรณีศึกษา - สาธิต ทดลองและฝึกปฏิบัติในเนื้อหาวิชา	- ประเมินจากการอภิปรายแลกเปลี่ยนในชั้นเรียน - ทดสอบวัดทักษะในเนื้อหาวิชา
(3) สามารถประเมินค่าหรือคุณค่า	- ให้ความรู้ความเข้าใจในเรื่องการประเมินค่าโดยใช้วิธีจำแนกคุณภาพงาน - ให้ความรู้ความเข้าใจในเรื่องการประเมินค่าโดยใช้วิธีการนำเสนอผลงาน	- ประเมินจากคุณภาพงาน - ประเมินจากการมีส่วนร่วม
3.2.4 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ		
ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้
(1) สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้	- มอบหมายกิจกรรมกลุ่ม - สอดแทรกความรู้ความเข้าใจในความแตกต่างระหว่างบุคคลในการเรียนการสอนทุกรายวิชา	- ประเมินจากคุณภาพของงาน - สังเกตพฤติกรรม

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้
(2) มีความรับผิดชอบต่องานของตนเอง ผู้อื่น และสังคม	- มอบหมายกิจกรรมกลุ่มโดยใช้กระบวนการ PBL	- ประเมินจากคุณภาพของงานตามเกณฑ์ของ PBL - สังเกตพฤติกรรม
3.2.5 ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ		
ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้
(1) สามารถวิเคราะห์เชิงตัวเลข	- สอดแทรกทักษะการคิดวิเคราะห์เชิงตัวเลขในรายวิชาต่างๆ - มอบหมายกิจกรรมกลุ่ม	- ประเมินจากคุณภาพของงาน - การทดสอบ
(2) สามารถใช้ภาษาในการสื่อสารได้อย่างเหมาะสม	- สอดแทรกทักษะการใช้ภาษาในการสื่อสารในรายวิชาต่างๆ - มอบหมายกิจกรรมกลุ่มและนำเสนอ	- ประเมินจากคุณภาพของงาน - การทดสอบ - การนำเสนอ
(3) มีทักษะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	- สอดแทรกทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในรายวิชาต่างๆ - มอบหมายกิจกรรมกลุ่มและนำเสนอโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ - การสร้างชิ้นงานโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	- ประเมินจากคุณภาพของงาน - การทดสอบปฏิบัติ - การนำเสนอ

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหมวดวิชาสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

กลุ่มวิชาภาษาเพื่อการสื่อสาร

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม			2. ความรู้			3. ทักษะทาง ปัญญา			4. ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่าง บุคคล และความ รับผิดชอบ		5. ทักษะการ วิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้ เทคโนโลยี สารสนเทศ		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	1	2	3
กลุ่มวิชาภาษาเพื่อการสื่อสาร														
0001101 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	○	●		●	○		●		●	●	●		●	●
0001102 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร	●	●	○		●		●			●			●	
0001103 สารสนเทศเพื่อการศึกษาค้นคว้า	●	●		●		●		●		●			●	
0001104 การฟัง-พูดภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร ในชีวิตประจำวัน	●	○	●	●	●		●			●	●	●	●	
0001105 การอ่าน-เขียนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารใน ชีวิตประจำวัน	●			●			●			●			○	●
0001106 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารวัฒนธรรม	○		●	●	○				●		●		●	
0001107 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในงานอาชีพ	●		●	●	●		●			●			●	
0001108 ภาษาจีนเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน	●		●	●	●		●			●			●	

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหมวดวิชาสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม			2. ความรู้			3. ทักษะทางปัญญา			4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ		5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	1	2	3
กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์														
0002101 พระพุทธศาสนาเพื่อการพัฒนา			●	●			●				●		●	
0002102 จิตวิทยาเพื่อการพัฒนาตน	●	●		●	●	●	●	●		●	●		●	
0002103 สุขทรียภาพของดนตรีกับชีวิต	●	○		●	○				○	●			●	
0002104 ศิลปะและการออกแบบ	●			●			●			●			●	
0002105 สุขทรียภาพการแสดง	●			●	○				●		●		●	
0002106 สมาธิเพื่อพัฒนาชีวิต	●			●	○				●		●		●	

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหมวดวิชาสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม			2. ความรู้			3. ทักษะทาง ปัญญา			4. ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ		5. ทักษะการวิเคราะห์เชิง ตัวเลข การสื่อสาร และ การใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศ		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	1	2	3
กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์														
0003101 ระบบสังคมไทย	●	●	●	●	●		●	○			●		○	●
0003102 ระบบสังคมโลก	●	●	○	●	●		●	○		●	●		○	●
0003103 ชุมชนกับชีวิตประจำวัน	●	●		●	●		●			●			●	●
0003104 ไทเลยศึกษา	●	●	●	●			●			●			●	
0003105 ประเทศไทยกับประชาคม อาเซียน	●			●			●			●			●	
0003106 เศรษฐกิจในชีวิตประจำวัน	●	●		●	●		●			●		●		
0003107 ความเป็นพลเมืองที่ดี	●	○		●	●		●	○		●	●	○	●	○
0003108 กฎหมายในชีวิตประจำวัน	●	●		●	●		●			○	●		●	○

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหมวดวิชาสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม			2. ความรู้			3. ทักษะทาง ปัญหา			4. ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ		5. ทักษะการวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศ		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	1	2	3
กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยี														
0004101 การคิดและการตัดสินใจ	●			●			●				●	○		●
0004102 เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์สำหรับ ชีวิตประจำวัน	●			●				●		●				●
0004103 การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ	●			●				●		●		○		
0004104 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อ คุณภาพชีวิต	●			●			●			●	●			●
0004105 วิทยาศาสตร์เพื่อสุขภาพ	●			●	○		●		○	●		○	○	
0004106 ชีวิตกับสิ่งแวดล้อม	●			●			●			●				●

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม			2. ความรู้			3. ทักษะทาง ปัญญา			4. ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ		5. ทักษะการวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศ		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	1	2	3
กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยี														
0004107 เทคนิคการบำรุงรักษาเครื่องใช้ใน ชีวิตประจำวัน	●			●			●			●			●	
0004108 การปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์ใน ชีวิตประจำวัน	●			●			●			●	○		●	○

3.3 มาตรฐานผลการเรียนรู้หมวดวิชาเฉพาะ กำหนดมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับ กรอบมาตรฐานคุณวุฒิอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552

การกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหมวดวิชาสู่รายวิชาที่เกี่ยวข้องกับ
หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ สังกัดคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 ทั้ง 5 ด้าน
มีดังนี้

1. ด้านคุณธรรมจริยธรรม

- 1.1 มีระเบียบวินัยและตรงต่อเวลา
- 1.2 มีความซื่อสัตย์ สุจริต
- 1.3 มีสัมมาคารวะ อ่อนน้อมถ่อมตน
- 1.4 มีจรรยาบรรณการใช้สัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์

2. ด้านความรู้

- 2.1 มีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาทางด้านคณิตศาสตร์
- 2.2 มีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาวิชาทางด้านวิทยาศาสตร์ ทั้งหลักการ
และทักษะภาคปฏิบัติการ
- 2.3 มีการติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการ พัฒนาความรู้ใหม่โดยเฉพาะ
ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี นวัตกรรมสมัยใหม่
- 2.4 มีความรอบรู้ในศาสตร์ต่าง ๆ ที่จะนำมาใช้ในชีวิตประจำวัน

3. ด้านทักษะทางปัญญา

- 3.1 สามารถคิดวิเคราะห์ด้านการคำนวณ และการสังเคราะห์และสรุปผล
จากการทดลองทางวิทยาศาสตร์อย่างเป็นระบบ
- 3.2 สามารถคิดวิเคราะห์ การสังเคราะห์และสรุปผลจากการทดลองทาง
วิทยาศาสตร์อย่างเป็นระบบ
- 3.3 นำเอาความรู้ทางวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ไปประยุกต์ใช้กับ
สถานการณ์ต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง และเหมาะสม
- 3.4 มีความใฝ่รู้และสามารถวิเคราะห์ความรู้จากแหล่งต่าง ๆ ที่หลากหลาย
ได้อย่างถูกต้อง และมีแนวคิดต่อยอดในการสร้างสรรค์นวัตกรรม

ที่ดี

พัฒนางาน

4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

4.1 มีภาวะผู้นำ โดยสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นในฐานะผู้นำและสมาชิก

4.2 มีความรับผิดชอบต่อองค์กรและสังคม รวมทั้งพัฒนาตนเองและ

4.3 สามารถปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์และวัฒนธรรมขององค์กร

5. ด้านทักษะการวิเคราะห์ตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

5.1 สามารถประยุกต์ความรู้ด้านการคำนวณ เพื่อวิเคราะห์ผล ประมวลผล การแก้ปัญหา และนำเสนอข้อมูลได้อย่างเหมาะสม

5.2 มีทักษะการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสารความรู้ทางวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ ได้อย่างมีประสิทธิภาพพร้อมทั้งการเลือกใช้รูปแบบการสื่อสารได้อย่างเหมาะสม

5.3 สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศหรือเทคโนโลยีดิจิทัลในการสืบค้นและเก็บรวบรวมข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเหมาะสมกับสถานการณ์

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้หลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Map)

กลุ่มวิชาแกน

● ความรับผิดชอบหลัก

รายวิชา	1.คุณธรรม จริยธรรม				2.ความรู้				3.ทักษะทางปัญญา			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	
กลุ่มวิชาแกน												
4011004 ฟิสิกส์พื้นฐาน	●	●				●	●			●	●	
4021004 เคมีพื้นฐาน	●	●				●	●			●	●	
4031004 ชีววิทยาพื้นฐาน	●			●		●				●		
4091004 คณิตศาสตร์สำหรับวิทยาศาสตร์	●	●			●		●		●		●	

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม				2. ความรู้				3. ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบ			5. ทักษะการ วิเคราะห์เชิง ตัวเลข การ สื่อสาร และการ ใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ		
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3
วิชาเนื้อหาบังคับ																		
5001103 หลักพีชศาสตร์	●	●				●	●		●				●		●		●	
5001107 การเกษตรตามแนวพระราชดำริ	●					●					●	●	●	●				●
5001501 งานช่างเกษตร	●		●		●		●		●				●	●		●		
5001701 หลักการเลี้ยงสัตว์	●		●	●		●					●		●		●			●
5002101 เคมีอินทรีย์พื้นฐานสำหรับการเกษตร	●					●				●			●					●
5002102 ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์พื้นฐานสำหรับการเกษตร	●					●			●				●					●
5002104 ภาษาอังกฤษสำหรับเกษตรศาสตร์	●					●					●		●				●	
5002105 พันธุศาสตร์	●	●			●	●			●	●	●		●		●	●	●	●
5002106 หลักการพืชไร่และพืชสวน	●					●					●		●	●				●
5002108 จุลชีววิทยาทางการเกษตร	●		●			●		●	●		●		●	●		●		●
5002137 กัญชาวิทยา	●		●			●	●		●		●			●			●	●
5002201 ปฐพีวิทยา		●	●			●		●	●		●		●	●				●

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม				2. ความรู้				3. ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบ			5. ทักษะการ วิเคราะห์เชิง ตัวเลข การ สื่อสาร และการ ใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ		
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3
วิชาเนื้อหาบังคับ																		
5003107 สถิติและการวางแผนทดลองทางการเกษตร	●	●			●		●		●	●			●		●	●		●
5003109 หลักการปรับปรุงพันธุ์พืช		●				●					●		●	●				●
5003112 การวิจัยทางการเกษตร	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	
5003113 การปฏิบัติงานภาคสนามทางการเกษตร	●	●			●	●			●		●		●	●		●	●	
5003124 การเป็นผู้ประกอบการและธุรกิจสตาร์ทอัพทางการเกษตร	●	●				●					●	●	●	●			●	
5003128 การถนอมและแปรรูปผลิตภัณฑ์เกษตร	●	●	●			●					●		●			●		
5003138 การจัดการศัตรูพืช	●			●	●						●		●		●		●	
5003801 ฟาร์มอัจฉริยะ		●			●				●		●			●		●		●
5004111 สัมมนาทางการเกษตร	●	●	●		●	●	●		●	●	●	●		●	●		●	●

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม				2. ความรู้				3. ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบ			5. ทักษะการ วิเคราะห์เชิง ตัวเลข การ สื่อสาร และการ ใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ		
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3
วิชาเนื้อหาเลือก																		
5002115 หลักการขยายพันธุ์พืชและการผลิต เมล็ดพันธุ์	●					●					●		●		●			●
5002118 เกษตรอินทรีย์		●	●		●			●		●			●	●			●	
5002121 การผลิตเห็ด	●					●					●	●	●	●				●
5002123 อุดุณิยวิทยาการเกษตร	●					●			●		●		●	●				●
5002126 หลักการจัดการฟาร์ม		●				●			●				●	●		●		
5002129 การตลาดผลิตผลทางการเกษตร		●				●			●		●	●		●				●
5002136 เกษตรธรรมชาติ	●		●			●		●	●		●	●	●	●				●
5002202 ความอุดมสมบูรณ์ของดิน		●				●				●			●	●		●		
5002205 ความหลากหลายทางชีวภาพจุลินทรีย์ ดิน	●	●				●		●		●			●	●				●
5002206 การอนุรักษ์ดินและน้ำ	●	●				●		●			●		●	●			●	
5002403 การผลิตไม้ดอกไม้ประดับ	●	●				●					●		●		●			●

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม				2. ความรู้				3. ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบต่อ			5. ทักษะการ วิเคราะห์เชิง ตัวเลข การ สื่อสาร และการ ใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ		
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3
วิชาเนื้อหาเลือก																		
5002404 หลักการไม้ผล	●		●			●					●		●		●			●
5002405 การผลิตผัก	●	●				●	●			●			●		●		●	●
5002702 อาหารและการให้อาหารสัตว์	●		●	●		●			●	●		●		●		●		
5002703 การฟักไข่และการจัดการโรงฟัก	●		●	●		●				●				●		●		
5002803 เทคโนโลยีสารสนเทศทางการเกษตร	●	●				●			●		●		●	●			●	●
5002805 เทคโนโลยีนวัตกรรมวัสดุเครื่องปลูกพืช		●				●			●		●	●		●		●		
5003110 เกษตรกรรมยั่งยืน	●	●	●			●		●			●		●	●				●
5003116 หลักธุรกิจการเกษตร	●	●				●		●	●		●	●	●		●		●	
5003117 การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืชเพื่อ การเกษตร	●	●				●	●		●		●		●		●			●
5003119 การจัดสวนและการตกแต่งสถานที่	●	●				●					●		●	●				●
5003120 สรีรวิทยาพืชปลูก	●					●					●		●					●

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม				2. ความรู้				3. ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบต่อ สังคม			5. ทักษะการ วิเคราะห์เชิง ตัวเลข การ สื่อสาร และการ ใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ		
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3
วิชาเนื้อหาเลือก																		
5003125 การส่งเสริมปศุสัตว์	●		●	●		●				●				●		●		
5003127 เศรษฐศาสตร์การเกษตร	●	●			●				●		●			●		●		●
5003130 กฎหมายการเกษตร		●				●		●			●		●			●		●
5003131 กฎหมายป่าไม้ สัตว์ป่า ประมงและ พันธุ์พืช		●				●		●			●		●			●		●
5003132 กฎหมายเกี่ยวกับการพัฒนาสินค้าทาง การเกษตรและมาตรฐานสินค้าเกษตร		●				●					●		●			●		●
5003203 เทคนิคและการใช้ดิน-ปุ๋ย-น้ำ		●				●		●	●	●		●	●				●	
5003204 เทคนิคการผลิตปุ๋ยอินทรีย์และปุ๋ย ชีวภาพ		●				●		●	●	●		●	●				●	
5003302 พืชอาหารสัตว์	●	●				●	●			●			●		●		●	●
5003303 พืชน้ำมัน	●					●					●		●	●				●
5003304 การผลิตยาง	●					●					●	●	●	●				●

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม				2. ความรู้				3. ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบต่อ			5. ทักษะการ วิเคราะห์เชิง ตัวเลข การ สื่อสาร และการ ใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ		
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3
วิชาเนื้อหาเลือก																		
5003405 พืชเครื่องเทศและสมุนไพร	●					●					●		●	●				●
5003502 การจัดการเครื่องจักรกลเกษตร	●				●	●			●				●	●		●		
5003504 เทคโนโลยีการให้น้ำแก่พืช	●				●	●	●		●	●			●	●		●		
5003601 หลักการส่งเสริมการเกษตรแบบ ผสมผสาน	●	●		●		●	●			●		●	●		●		●	●
5003602 การพัฒนาชุมชนกับการพัฒนาการ เกษตร	●	●		●		●		●			●	●	●	●			●	●
5003704 เทคโนโลยีการผลิตสัตว์ปีก	●	●	●	●		●		●		●				●	●	●		
5003705 เทคโนโลยีการผลิตสุกร	●	●	●	●		●		●		●				●	●	●		
5003706 เทคโนโลยีการผลิตสัตว์เคี้ยวเอื้อง	●	●	●	●		●		●		●				●	●	●		
5003707 โรคสัตว์และการอภิบาล	●	●	●	●		●		●			●			●	●			●
5003802 เกษตรเชิงสร้างสรรค์		●			●			●	●		●	●		●	●	●		●

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม				2. ความรู้				3. ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบต่อ			5. ทักษะการ วิเคราะห์เชิง ตัวเลข การ สื่อสาร และการ ใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ		
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3
วิชาเนื้อหาเลือก																		
5003806 การจำลองสถานการณ์ด้วยคอมพิวเตอร์ ในงานเกษตร		●			●	●			●				●	●		●		
5003807 เทคโนโลยีโรงเรือนและสถานเพาะชำ	●					●			●		●	●		●		●		●
5003808 เศรษฐศาสตร์เกษตรและการจัดการฟาร์มอัจฉริยะ	●	●			●	●			●		●			●		●		●
5003810 การประยุกต์ใช้โมบายแอปพลิเคชันสำหรับเกษตรกรยุคใหม่	●					●		●		●		●	●	●			●	
5004122 วิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว	●	●				●	●			●			●		●		●	●
5004136 กิจกรรมทางการเกษตรกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ	●	●				●		●	●		●		●	●			●	
5004304 ฟิชไร์เศรษฐกิจ		●	●			●		●			●	●	●	●			●	
5004404 ฟิชสวนเศรษฐกิจ	●		●			●		●	●		●	●	●		●			●

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม				2. ความรู้				3. ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบ			5. ทักษะการ วิเคราะห์เชิง ตัวเลข การ สื่อสาร และการ ใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ		
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3
วิชาเนื้อหาเลือก																		
5004809 การจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน สำหรับผลิตผลทางการเกษตร		●	●			●			●		●			●				●
วิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ/สหกิจศึกษา																		
5004114 เตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพเกษตร	●	●			●	●			●		●		●	●	●	●	●	
5004134 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพเกษตร	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●		●	●
5004115 เตรียมสหกิจศึกษา	●	●			●	●			●		●		●	●	●	●	●	
5004135 สหกิจศึกษา	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●		●	●

หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา

1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)

กำหนดเกณฑ์การวัดผลของแต่ละรายวิชาเป็นสัญลักษณ์ต่างๆ ซึ่งมีค่าระดับคะแนน ดังนี้

ระดับคะแนน	ค่าระดับคะแนน
A	4.00
B+	3.50
B	3.00
C+	2.50
C	2.00
D+	1.50
D	1.00
E	0.00

และให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏเลยที่ว่าด้วยการวัดและประเมินผลการศึกษา ระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2555 (ภาคผนวก จ)

2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

2.1 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนักศึกษายังไม่สำเร็จการศึกษา

กำหนดระบบการทวนสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของนักศึกษาเป็นส่วนหนึ่งของระบบการประกัน คุณภาพภายในของสถาบันอุดมศึกษาที่เข้าใจตรงกันทั้งสถาบันและนำไปดำเนินการจนบรรลุผลสัมฤทธิ์ ซึ่งผู้ประเมินภายนอกสามารถตรวจสอบได้

การทวนสอบในระดับรายวิชาเฉพาะด้านให้นักศึกษาสามารถประเมินการเรียนการสอนในระดับรายวิชา ใช้แบบประเมินตนเอง มีคณะกรรมการพิจารณาความเหมาะสมจากรายงาน การประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้จากกระบวนการจัดการเรียนการสอนของหลักสูตรในแต่ละภาค การศึกษา

การทวนสอบในระดับหลักสูตรสามารถทำได้โดยมีระบบประกันคุณภาพภายใน การดำเนินการ ทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้และการรายงานผล

2.2 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้หลังจากนักศึกษาสำเร็จการศึกษา

การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนักศึกษา พิจารณาจากผลสัมฤทธิ์ของการประกอบอาชีพของบัณฑิตที่ทำอย่างต่อเนื่องและนำผลการทวนสอบมาพัฒนาและปรับปรุงกระบวนการเรียน การสอนและหลักสูตรแบบครบวงจร รวมทั้งการประเมินคุณภาพของหลักสูตร โดยระบบการประกัน คุณภาพภายใน การพิจารณาอาจดำเนินการดังต่อไปนี้

(1) ภาวะการได้งานทำของบัณฑิต ประเมินจากบัณฑิตแต่ละรุ่นที่จบการศึกษาในด้านของระยะเวลาในการหางานทำ ความเห็นต่อความรู้ความสามารถ ความมั่นใจของบัณฑิตในการประกอบภาระงานอาชีพ

(2) การตรวจสอบจากผู้ประกอบการ โดยการขอเข้าสัมภาษณ์หรือการส่งแบบสอบถาม เพื่อประเมินความพึงพอใจในบัณฑิตที่จบการศึกษาและเข้าทำงานในสถานประกอบการนั้นๆ

(3) การประเมินจากบัณฑิตที่ไปประกอบอาชีพในแง่ของความพร้อมและความรู้จากสาขาวิชาที่เรียนรวมทั้งสาขาอื่นๆ ที่กำหนดในหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับการประกอบอาชีพของบัณฑิต รวมทั้งเปิดโอกาสให้เสนอข้อคิดเห็นในการปรับหลักสูตรให้ดียิ่งขึ้นด้วย

(4) ความเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่มาประเมินหลักสูตร ด้านความพร้อมของนักศึกษาในการเรียนและสมบัติอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการเรียนรู้และการพัฒนาองค์ความรู้ของนักศึกษา

3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาต้องเรียนครบจำนวนหน่วยกิตที่กำหนดไว้ในหลักสูตรและต้องได้รับคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 2.00 และเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏเลยที่ว่าด้วยการวัดและประเมินผลการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2555 (ภาคผนวก จ)

หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์

1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

- (1) มีการปฐมนิเทศแนะแนวความเป็นครูสำหรับอาจารย์ใหม่ให้มีความรู้และเข้าใจนโยบายของมหาวิทยาลัย/คณะ ตลอดจนในหลักสูตรที่สอน
- (2) มีการแนะนำอาจารย์ใหม่ให้เข้าใจการบริหารวิชาการของมหาวิทยาลัย/คณะ ในเรื่องของการประกันคุณภาพการศึกษาที่อาจารย์ทุกคนต้องปฏิบัติ
- (3) มีอาจารย์พี่เลี้ยงคอยให้คำแนะนำอย่างใกล้ชิด

2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์

2.1 การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล

- (1) ส่งเสริมอาจารย์ให้มีการเพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์เพื่อส่งเสริมการสอนและการวิจัยอย่างต่อเนื่อง โดยผ่านการทำวิจัยสายตรงในสาขาวิชา การสนับสนุนด้านการศึกษาต่อ การฝึกอบรม การศึกษาดูงานทางวิชาการและวิชาชีพในองค์กรต่างๆ การประชุมทางวิชาการทั้งในประเทศและ/หรือต่างประเทศ
- (2) การเพิ่มพูนทักษะการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลให้ทันสมัย
- (3) ทุนวิจัยตามระดับประสบการณ์ ใหม่ กลาง อาวุโส

2.2 การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่นๆ

- (1) การมีส่วนร่วมในกิจกรรมบริการวิชาการแก่ชุมชนที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาความรู้และคุณธรรมจริยธรรม
- (2) มีการส่งเสริมให้อาจารย์ทำผลงานทางวิชาการเพื่อให้เกิดความชำนาญในศาสตร์ทางการเกษตร และได้นำไปปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนและนำไปขอกำหนดตำแหน่งทางวิชาการ
- (3) ส่งเสริมการทำวิจัยสร้างองค์ความรู้ใหม่เป็นหลักเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน และมีความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาชีพ
- (4) จัดสรรงบประมาณจากคณะสำหรับการทำวิจัย
- (5) จัดให้อาจารย์เข้าร่วมกลุ่มวิจัยในระดับคณะและสถาบัน
- (6) จัดให้อาจารย์เข้าร่วมกิจกรรมบริการวิชาการแบบบูรณาการกับการวิจัยในระดับคณะและสถาบัน

หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร

1. การกำกับมาตรฐาน

ในการควบคุมกำกับมาตรฐานจะพิจารณาจากการบริหารจัดการหลักสูตรให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่ได้ประกาศใช้เมื่อ พ.ศ. 2558 และกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 ตลอดระยะเวลาที่มีการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรดังกล่าว โดยหลักสูตรระดับปริญญาตรี จะพิจารณาตามเกณฑ์ดังกล่าว 3 ข้อ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

- (1) จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตร
- (2) คุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตร
- (3) การปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนด

2. บัณฑิต

(1) คุณภาพบัณฑิตเป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ โดยพิจารณาได้จากผลลัพธ์การเรียนรู้

(2) การประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต จากหน่วยงานที่บัณฑิตเข้าทำงานหลังจากจบการศึกษา ตามผลการประเมินคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามที่หลักสูตรกำหนดไว้ 5 ด้าน เพื่อนำผลประเมินและข้อเสนอแนะมาเป็นแนวทางในการพัฒนา/ปรับปรุงหลักสูตร เนื้อหารายวิชาที่มีในหลักสูตร การจัดการฝึกอบรมเสริมให้แก่นักศึกษา

ในการพัฒนา/ปรับปรุงหลักสูตร มีการเชิญผู้ใช้บัณฑิตเข้ามาเป็นผู้ทรงคุณวุฒิในการวิพากษ์หลักสูตร เพื่อนำข้อวิพากษ์มาใช้ในการพัฒนา/ปรับปรุงหลักสูตร

- (3) ภาวะการดำเนินงานทำของบัณฑิต หรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี

3. นักศึกษา

3.1 การรับนักศึกษา

หลักสูตรได้กำหนดรับนักศึกษาในแต่ละปีการศึกษาจำนวน 1 หมู่เรียน โดยกำหนดคุณสมบัติไว้ใน มคอ.2 ดังนี้

- (1) ผู้เข้าศึกษาจะต้องสำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า
- (2) ผู้เข้าศึกษาจะต้องสำเร็จการศึกษาระดับอนุปริญญาหรือเทียบเท่าซึ่งต้องผ่านการเทียบโอนรายวิชาเดิมที่เคยศึกษาตามหลักเกณฑ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏเลย
- (3) ผู้เข้าศึกษาต้องมีคุณสมบัติอื่นครบถ้วนตามประกาศ หรือเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏเลย ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2555

(4) มีระบบการเตรียมความพร้อมของนักศึกษาใหม่ก่อนเข้าศึกษาโดยการปฐมนิเทศนักศึกษาและอบรมเพื่อปรับพื้นฐานความรู้ที่จำเป็นต่อการเรียนในหลักสูตร

3.2 การส่งเสริมและการพัฒนานักศึกษา

(1) การควบคุมดูแลให้คำปรึกษาวิชาการและแนะแนวแก่นักศึกษา

หลักสูตรได้จัดให้มีอาจารย์ที่ปรึกษาคอยให้คำปรึกษาแก่นักศึกษาตั้งแต่แรกเข้า จนจบการศึกษาโดยคณะกรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตรประชุมเพื่อจัดอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อรับฟังปัญหาและแนะนำแนวทางในการแก้ปัญหาทั้งด้านวิชาการและแนะแนวด้านอื่นๆ ติดตามผลการเรียนของนักศึกษาเพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไข

(2) การพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

หลักสูตรมีกระบวนการส่งเสริมพัฒนานักศึกษา โดยคณะกรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตรประชุมหารือ เพื่อจัดโครงการส่งเสริมและพัฒนานักศึกษาทุกชั้นปีในด้านต่าง ๆ ผ่านการดำเนินโครงการประเมินความสำเร็จโครงการ/ประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาที่เข้าร่วมโครงการ

(3) นักศึกษาสามารถส่งข้อร้องเรียน แสดงความคิดเห็นกับอาจารย์ได้หลายช่องทาง เช่น กล่องรับความคิดเห็น และสื่อสังคมออนไลน์ต่างๆ เช่น กลุ่ม Facebook และ/หรือ Line สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ การเข้าพบเพื่อขอคำปรึกษารายบุคคล เป็นต้น และหลักสูตรนำข้อร้องเรียนของนักศึกษามาวิเคราะห์และปรับปรุงแก้ไขต่อไป

4. อาจารย์

4.1 การรับอาจารย์ใหม่

มีกระบวนการคัดเลือกอาจารย์ที่เข้าสอนโดยยึดตามระเบียบและหลักเกณฑ์ของมหาวิทยาลัย ดำเนินการสอบทั้งข้อเขียนและสัมภาษณ์ โดยอาจารย์ต้องมีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาโทขึ้นไปในสาขาเกษตรศาสตร์หรือสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง

4.2 การมีส่วนร่วมของคณาจารย์ในการวางแผน การติดตามและทบทวนหลักสูตร

คณาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และผู้สอนประชุมร่วมกันในการวางแผนจัดการเรียนการสอนประเมินผล และให้ความเห็นชอบการประเมินผลทุกรายวิชา เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อเตรียมไว้สำหรับการปรับปรุงหลักสูตร ตลอดจนปรึกษาหารือหรือแนวทางที่จะทำให้บรรลุเป้าหมายตามหลักสูตร และสามารถผลิตบัณฑิตให้เป็นไปตามคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์

4.3 การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์

(1) ส่งเสริมอาจารย์ให้มีการเพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์ในด้านการสอนและวิจัยอย่างต่อเนื่อง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการสอนและการวิจัย โดยการสนับสนุนด้านการศึกษาต่อ

ฝึกอบรม ศึกษาดูงานทางวิชาการและวิชาชีพในองค์กรต่างๆ การประชุมทางวิชาการภายในหรือภายนอกประเทศ

(2) การเพิ่มพูนทักษะการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลให้ทันสมัย โดยสนับสนุนให้อาจารย์เข้ารับการอบรมเพื่อเพิ่มพูนทักษะในการจัดการเรียนการสอนทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย

(3) สนับสนุนให้อาจารย์จัดทำผลงานทางวิชาการ เพื่อให้ได้มีตำแหน่งทางวิชาการ

(4) ส่งเสริมให้อาจารย์ทำการวิจัยในสาขาวิชาชีพและวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน

4.4 การแต่งตั้งอาจารย์พิเศษ

เชิญอาจารย์พิเศษจากองค์กรเฉพาะทางภายนอกมาให้ความรู้ ถ่ายทอดประสบการณ์การปฏิบัติงานในหน่วยงานจริงแก่นักศึกษา โดยมีการสอนเต็มเวลา หรือบางชั่วโมงของรายวิชา ซึ่งอาจารย์พิเศษจะต้องมีประสบการณ์ตรง ได้แก่ ผู้ที่มีความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ในหัวข้อที่จะรับผิดชอบสอนไม่น้อยกว่า 3 ปี หรือผู้มีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาโท ในสาขา/หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อที่บรรยาย

5. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

5.1 หลักสูตร

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ จัดการเรียนการสอนเพื่อตอบสนองความต้องการของท้องถิ่น ซึ่งมีรอบและแนวคิดดังนี้

(1) ออกแบบหลักสูตรให้มีเนื้อหาที่ทันสมัยและพิจารณาปรับปรุงหลักสูตรอย่างน้อยทุกๆ 5 ปี

(2) ปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานของ สกอ.

(3) จัดให้หลักสูตรมีรายวิชาทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ และมีกิจกรรมส่งเสริมให้นักศึกษาได้เรียนรู้ทั้งในและนอกห้องเรียนอย่างเหมาะสม

(4) อาจารย์ผู้สอนในหลักสูตร มีคุณวุฒิระดับปริญญาโทขึ้นไป หรือเป็นผู้มีประสบการณ์การทำงานในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง

(5) การประเมินความพึงพอใจของหลักสูตรและการเรียนการสอน โดยผู้เรียน บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาและผู้ใช้บัณฑิต

(6) มีคณะกรรมการบริหารสาขาวิชา คณะกรรมการวิชาการคณะ และคณะกรรมการวิชาการของมหาวิทยาลัย ทำหน้าที่บริหารจัดการด้านวิชาการเพื่อพัฒนาคุณภาพบัณฑิต โดยให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏเลยเรื่องการบริหารงานวิชาการระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2557 (ภาคผนวก ข)

5.2 การเรียนการสอน

กำหนดให้มีการประชุมเรื่องมาตรฐานการตัดเกรดให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน เช่น รายวิชาเดียวกัน ต้องตัดเกรดร่วมกัน และในรายวิชาที่จัดสอนร่วม ให้ผู้สอนพิจารณาความต่อเนื่องของเนื้อหาให้สอดคล้องกัน และประชุมตัดเกรดร่วมกัน

5.3 การประเมินผู้เรียน

วางแผนแนวทางการประเมินผู้เรียน โดยพิจารณาจากแผนที่กระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชาทั้ง 5 ด้าน ที่กำหนดไว้ใน มคอ.2 และนำมากำหนดไว้ใน มคอ. 3/ มคอ. 4 เพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลเพื่อให้ได้ผลการเรียนรู้ตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร โดยผู้สอนสามารถเลือกกลยุทธ์การสอน วิธีการประเมินผลได้ เช่น ด้านคุณธรรม จริยธรรม สอนโดยการบรรยาย และประเมินผลโดยการสังเกตการเข้าชั้นเรียน/ การเข้าร่วมกิจกรรม ด้านความรู้ สอนโดยการบรรยาย/ปฏิบัติ ประเมินผลโดยการสอบและการประเมินผลงาน ด้านทักษะทางปัญญา ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ และด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ สอนโดยการศึกษา ค้นคว้าโดยอิสระทั้งแบบกลุ่มและแบบเดี่ยว ประเมินผลโดยการประเมินผลงาน การนำเสนอ เป็นต้น

6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

6.1 การบริหารงบประมาณ

กำหนดโครงการ เพื่อจัดซื้อวัสดุ ครุภัณฑ์ เอกสาร ตำรา สื่อการเรียนการสอนเพื่อสนับสนุนและสร้างสภาพแวดล้อมในการเรียนการสอนให้เพียงพอและเหมาะสมแก่การเรียนรู้ โดยบริหารจากเงินรายได้ และงบประมาณแผ่นดินประจำปีที่ได้รับการจัดสรรจากมหาวิทยาลัย

6.2 ทรัพยากรการเรียนการสอนที่มีอยู่เดิม

6.2.1 สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย

มีรายการทรัพยากรการเรียนการสอน ดังนี้

(1) หนังสือเอกสารตำรา		
- ภาษาไทย	121,017	เล่ม
- ภาษาอังกฤษ	16,037	เล่ม
(2) งานวิจัย วิทยานิพนธ์	15,971	เล่ม
3) สิ่งพิมพ์รัฐบาล หนังสืออ้างอิง หนังสือเฉลิมพระเกียรติ ราชกิจจานุเบกษา	5,971	เล่ม
(4) ข้อมูลท้องถิ่นไทยเลย	310	เล่ม
(5) วารสารและสิ่งพิมพ์ต่อเนื่อง	254	รายการ

- (6) ฐานข้อมูลวิทยานิพนธ์ไทย 1 ฐานข้อมูล
 - TDC หรือ Thai Digital Collection เพื่อให้บริการสืบค้นฐานข้อมูลเอกสารฉบับเต็มซึ่งเป็นเอกสารฉบับเต็มของวิทยานิพนธ์ รายงานการวิจัยของอาจารย์ รวบรวมจากมหาวิทยาลัยต่างๆ ทั่วประเทศ
- (7) ฐานข้อมูลออนไลน์ต่างประเทศ 10 ฐานข้อมูล
 - ACM Digital Library
 - Web of Science
 - ProQuest Dissertation & Theses Global
 - SpringerLink – Journal
 - American Chemical Society Journal (ACS)
 - Emerald Management (EM92)
 - Academic Search Complete (ASC)
 - EBSCO Discovery Service (EDS) Plus Full Text
 - Computer & Applied Sciences Complete (CASC)
 - ScienceDirect
- (8) หนังสือ E-Book 3 ฐานข้อมูล
 - IG Library
 - Gale eBooks
 - Ebsco eBooks Collection
- (9) สื่อโสตทัศนูปกรณ์ 4,284 รายการ

6.2.2 ห้องสมุดคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย

มีรายการทรัพยากรการเรียนการสอน ดังนี้

- (1) หนังสือเอกสารตำราเฉพาะทาง 1,650 เล่ม
 (2) วารสารทางวิชาการ 93 ฉบับ

6.2.3 สถานที่

- 1) ห้องเรียนปรับอากาศของมหาวิทยาลัยราชภัฏเลย อาคาร 18, 19 และ 23
 2) ห้องเรียนที่สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ 4 ห้อง
 3) ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์และภาษาฯ 5 ห้อง
 4) ห้องปฏิบัติการศูนย์วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 2 ห้อง
 5) ห้องปฏิบัติการเมล็ดพันธุ์ 1 ห้อง
 6) ห้องปฏิบัติการทางปฐพีวิทยา 2 ห้อง

7) ห้องปฏิบัติการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช	1	ห้อง
8) ห้องปฏิบัติการเพาะเห็ด	1	ห้อง
9) โรงเรือนปลูกพืช	4	โรงเรือน
10) เรือนเพาะชำ	2	โรงเรือน
11) แปลงปลูกพืชภายในมหาวิทยาลัย	3	ไร่
12) ศูนย์ฝึกเกษตรกร มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย (ซ้ำไถ่เขี่ย)	127	ไร่
13) อาคารปฏิบัติการทางการเกษตร	1	หลัง
14) อาคารศูนย์วิจัยและฝึกอบรมทางการเกษตร	1	หลัง

6.2.4 เครื่องมือและอุปกรณ์ในการจัดการเรียนการสอน

(1) เครื่องจักรกลการเกษตรและเครื่องมืองานช่างเกษตร

ลำดับ	รายการ	จำนวนที่มีอยู่ (เครื่อง)
1	เครื่องบดโมสีข้าว	1
2	เครื่องหยอดเมล็ดข้าวโพด	1
3	เครื่องพรวนดินยกร่อง	1
4	เครื่องบดอาหารสัตว์	1
5	เครื่องสูบน้ำ	1
6	เครื่องปั้มน้ำ	1
7	เครื่องสูบน้ำหอยโข่ง	1
8	เครื่องอัดก้อนเห็ด	1
9	เครื่องผสมดิน	1
10	หม้อนึ่งก้อนเชื้อเห็ดขนาดความจุ 1,000 ก้อน	1
11	เครื่องบดใบไม้	1
12	เครื่องย่อยดิน	1
13	รถไถนา	1
14	ปั้มน้ำ	1
15	เครื่องตัดเหล็ก (Cutter Wheel)	1
16	เครื่องเชื่อมไฟฟ้า (Generator)	1
17	เครื่องอัดไฮดรอลิค (Hydraulic Press)	1
18	กล้องสำรวจ (วัดมุม)	1
19	กล้องสำรวจ (วัดระดับ)	1
20	ถังกำเนิดแก๊สอะเซทิลีน	1

(2) เครื่องมือและอุปกรณ์ห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์เกษตร

ลำดับ	รายการ	จำนวนที่มีอยู่ (เครื่อง)
1	เครื่องกวนสาร	1
2	ตู้อบความร้อนไฟฟ้า (Hot air oven)	4
3	หม้อนึ่งความดัน	2
4	ตู้ปลอดเชื้อ	8
5	เครื่องเขย่า	1
6	เครื่องชั่งไฟฟ้าทศนิยม 3 ตำแหน่ง	1
7	เครื่องชั่งไฟฟ้าทศนิยม 4 ตำแหน่ง	1
8	เครื่องชั่งพลาสติกขนาด 1 กิโลกรัม	7
9	เครื่องวัดความเป็นกรด-ด่าง	1
10	กล้องสเตอริโอชนิด 2 ตา	4
11	กล้องจุลทรรศน์ตาเดียว	2
12	กล้องจุลทรรศน์ชนิด 2 ตา	4
13	เครื่องให้ความร้อน	2
14	เครื่องวัดแสง	4
15	เครื่องวัดคลอโรฟิลล์	1
16	เครื่องวัดความเค็มของน้ำ	1
17	เครื่องวัดความชื้นและอุณหภูมิ	1
18	เครื่องวัดการเจริญเติบโต	1
19	เครื่องวัดความแน่นเนื้อ	1
20	เครื่องวัดความหวาน	3
21	เครื่องวัดความชื้นในดิน	2
22	เครื่องวัดความชื้นเมล็ดพันธุ์	3
23	ชุดทดสอบปุ๋ยเคมี	1
24	อ่างน้ำควบคุมอุณหภูมิ	1
25	หุ่นจำลองส่วนต่างๆ ของพืช	1
26	หุ่นจำลองโครงสร้างของดอก	1
27	ตู้ควบคุมความชื้น	1
28	Soil Tester	2
29	ตู้ควบคุมการเจริญเติบโตของพืช	1
30	ชุดการเรียนการสอนพืชศาสตร์	1

3) โสตทัศนอุปกรณ์

ลำดับ	รายการ	จำนวนที่มีอยู่ (เครื่อง)
1	เครื่องฉาย LCD Projector	6
2	เครื่องขยายเสียง	6

4) เครื่องมือและอุปกรณ์อื่นๆ

ลำดับ	รายการ	จำนวนที่มีอยู่ (เครื่อง)
1	เตาहु่งต้ม	1
2	เครื่องปั่นผลไม้	1
3	ตู้เย็น	3
4	ตู้แช่แข็ง	1
5	เครื่องเคลือบพลาสติก	1
6	เครื่องซีลปิดปากถุง	1

6.3 การจัดหาทรัพยากรการเรียนการสอน

1) การจัดหาทรัพยากรแหล่งเรียนรู้หน่วยงานภายนอก หลักสูตรสำรวจแหล่งเรียนรู้ นอกห้องเรียน ได้แก่ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรเลย (พืชไร่) ศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาการอาชีพ การเกษตรจังหวัดเลย (พืชสวน) ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืดเลย บริษัทกลุ่มโรงงาน น้ำตาล และศูนย์วิจัยข้าวชุมแพ เป็นต้น

2) การจัดหาทรัพยากรการเรียนการสอนเพิ่มเติม หลักสูตรสำรวจความต้องการ ทรัพยากรการเรียนการสอนจากนักศึกษาและอาจารย์จากนั้นประสานงานกับสำนักวิทยบริการและ ห้องสมุดคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในการจัดซื้อหนังสือและตำราที่เกี่ยวข้องเพื่อบริการ ให้นักศึกษาและอาจารย์ได้ค้นคว้า และใช้ประกอบการเรียนการสอน ในการประสานการจัดซื้อ หนังสือนั้น อาจารย์ผู้สอนแต่ละรายวิชาจะมีส่วนร่วมในการเสนอแนะรายชื่อบริการ หนังสือ ตลอดจนสื่ออื่นๆ ที่จำเป็น นอกจากนี้อาจารย์พิเศษที่เชิญมาสอนบางรายวิชา และบางหัวข้อ ซึ่งมีส่วนในการเสนอแนะ รายชื่อบริการ สำหรับให้สำนักวิทยบริการและห้องสมุดคณะจัดซื้อหนังสือด้วย

สำหรับคณะจะมีห้องสมุดเพื่อบริการหนังสือตำราหรือวารสารเฉพาะทางและจัดหาสื่อ การสอนอื่น เพื่อใช้ประกอบการสอนของอาจารย์ เช่น เครื่องฉาย LCD Projector คอมพิวเตอร์ เครื่องฉายภาพ 3 มิติ เป็นต้น

6.4 การประเมินความเพียงพอของทรัพยากร

การประเมินความเพียงพอของทรัพยากรของนักศึกษา และอาจารย์ ซึ่งคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มีเจ้าหน้าที่ประจำห้องสมุดซึ่งจะประสานงานการจัดซื้อจัดหาหนังสือเพื่อเข้าสำนักวิทยบริการและทำหน้าที่ประเมินความพอเพียงของหนังสือตำรา

นอกจากนี้เจ้าหน้าที่ด้านไอทีที่ศูนย์บริการ ซึ่งจะอำนวยความสะดวกในการใช้สื่อของอาจารย์ และต้องประเมินความพอเพียงและความต้องการใช้สื่อของอาจารย์ โดยมีรายละเอียดดังตารางต่อไปนี้

เป้าหมาย	การดำเนินการ	การประเมินผล
จัดให้มีห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ ทรัพยากร ต่างๆ สื่อและช่องทางการเรียนรู้ที่เพียงพอ เพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ในห้องเรียน นอกห้องเรียน อย่างมีประสิทธิภาพ	<p>1.จัดให้มีห้องเรียนที่มีความพร้อมใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งในการสอน การบันทึกเพื่อจัดเตรียมสื่อสำหรับการเรียนการสอน</p> <p>2. จัดเตรียมห้องปฏิบัติการที่มีเครื่องมือทันสมัย เพื่อให้นักศึกษาสามารถฝึกปฏิบัติ สร้างความพร้อมในการปฏิบัติงาน</p> <p>3.จัดให้มีระบบเครือข่ายและห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์และสถานที่ที่นักศึกษาสามารถศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมได้ด้วยตนเองอย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>4.จัดให้มีห้องสมุดให้บริการทั้งหนังสือ ตำรา และสื่อดิจิทัล เพื่อการเรียนรู้ทั้งทางกายภาพและทางระบบเสมือน</p> <p>5.จัดให้มีแปลงทดลองเพื่อให้นักศึกษาสามารถฝึกปฏิบัติการได้</p>	<p>1.รวบรวม จัดทำสถิติ จำนวนเครื่องมืออุปกรณ์ ต่อนักศึกษาต่อชั่วโมงการใช้งานห้องปฏิบัติการและเครื่องมือ</p> <p>2.จำนวนนักศึกษา ลงทะเบียนเรียนในวิชาที่มีการปฏิบัติด้วยอุปกรณ์ต่างๆ</p> <p>3.รวบรวม จัดทำสถิติการใช้งานและจำนวนหนังสือ ตำรา สื่อดิจิทัลที่มีการใช้บริการ</p> <p>4.ผลสำรวจความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการให้บริการทรัพยากรต่างๆ เพื่อการเรียนรู้และการปฏิบัติการ</p>

7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)

ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีที่	ปีที่	ปีที่	ปีที่	ปีที่
	1	2	3	4	5
1. อาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผนติดตามและทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร	x	x	x	x	x
2. มีรายละเอียดของหลักสูตรตามแบบ มคอ.2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ หรือมาตรฐานคุณวุฒิสาชา/สาขาวิชา (ถ้ามี)	x	x	x	x	x
3. มีรายละเอียดของรายวิชาและรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ. 3 และมคอ. 4 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา	x	x	x	x	x
4. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชาและรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.5 และมคอ.6 ภายใน 30 วันหลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา	x	x	x	x	x
5. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วันหลังสิ้นสุดปีการศึกษา	x	x	x	x	x
6. มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดใน มคอ. 3 และมคอ.4 (ถ้ามี) อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	x	x	x	x	x
7. มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอนหรือการประเมินผลการเรียนรู้จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.7 ปีที่แล้ว		x	x	x	x
8. อาจารย์ใหม่ (ถ้ามี) ทุกคนได้รับการปฐมนิเทศหรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน	x	x	x	x	x
9. อาจารย์ประจำทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการและ/หรือวิชาชีพอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง	x	x	x	x	x
10. จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน (ถ้ามี) ได้รับการพัฒนาวิชาการและ/หรือวิชาชีพไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี	x	x	x	x	x
11. ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตรเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนน 5.0				x	x

ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีที่	ปีที่	ปีที่	ปีที่	ปีที่
	1	2	3	4	5
12. ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนน 5.0					x

ผลการดำเนินการบรรลุตามเป้าหมายตัวบ่งชี้ทั้งหมดอยู่ในเกณฑ์ดีต่อเนื่อง 2 ปีการศึกษาเพื่อติดตามการดำเนินการตาม TQF ต่อไป ทั้งนี้เกณฑ์การประเมินผ่าน คือ มีการดำเนินงานตามข้อ 1-5 และอย่างน้อยร้อยละ 80 ของตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุไว้ในแต่ละปี

หมวดที่ 8 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร

1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน

1.1 การประเมินกลยุทธ์การสอน

การประเมินกลยุทธ์การสอนหลังจากเสร็จสิ้นทุกภาคการศึกษา โดยคณะกรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตรหรือระดับภาควิชา และ/หรือการปรึกษาหารือกับผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตร หรือวิธีการสอน และจัดทำรายละเอียดใน มคอ. 5

ส่วนช่วงหลังการสอนมีการวิเคราะห์ผลการประเมินการสอนโดยนักศึกษาและการวิเคราะห์ผลการเรียนของนักศึกษา

ด้านกระบวนการนำผลการประเมินไปปรับปรุงโดยรวบรวมปัญหา/ข้อเสนอแนะเสนอต่อคณะกรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตร เพื่อนำไปปรับปรุงต่อไป

1.2 การประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน

- (1) ประเมินการสอนโดยนักศึกษาในแต่ละรายวิชา
- (2) การสังเกตของคณะกรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตร
- (3) การประเมินหลักสูตรของบัณฑิต
- (4) การทดสอบผลการเรียนรู้ของนักศึกษาเทียบกับสถาบันอื่นในหลักสูตรเดียวกัน

2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม

- (1) นักศึกษาชั้นปีสุดท้าย/บัณฑิต
- (2) ผู้ใช้บัณฑิต (ผู้ประกอบการ)
- (3) ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก
- (4) สสำรวจภาวะการมีงานทำของบัณฑิต

3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร

ต้องผ่านการประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตรและจัดการเรียนการสอนตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 รวมทั้งผ่านการประเมินการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน โดยคณะกรรมการที่แต่งตั้งโดยคณบดี

4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุง

- (1) รวบรวมข้อเสนอแนะ/ ข้อมูลจากการประเมินจากนักศึกษา ผู้ใช้บัณฑิต และผู้ทรงคุณวุฒิ
- (2) วิเคราะห์ทบทวนข้อมูลข้างต้นโดยคณะกรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตร

- (3) ประชุมคณะกรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตรเพื่อพิจารณาทบทวนผลการดำเนินการหลักสูตรและเสนอปรับปรุงหลักสูตร
- (4) เสนอแต่งตั้งกรรมการ/ผู้ทรงคุณวุฒิ ปรับปรุงหลักสูตร

ภาคผนวก ก
คำอธิบายรายวิชา

3.1.5 คำอธิบายรายวิชา

1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชาภาษาเพื่อการสื่อสาร

0001101 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร 2(2-0-4)

Thai for Communication

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับภาษาและการสื่อสาร บูรณาการการใช้ภาษาในสังคมและวัฒนธรรมไทย ทักษะการคิด ฟัง ดู พูด อ่านและเขียน เพื่อประยุกต์ใช้ในการดำรงชีวิต

Fundamental knowledge of language and Communication, Integrated language use in society and Thai society, thinking, listening, watching, speaking, reading and writing to apply in life

0001102 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 2(2-0-4)

English for Communication

การพัฒนาการสื่อสารภาษาอังกฤษขั้นพื้นฐาน การฟัง พูด อ่าน และเขียน ในสถานการณ์ต่างๆ การทักทาย การทำความรู้จัก การให้ข้อมูลส่วนตัว ครอบครัว ชุมชน การบรรยายสถานที่ ที่ตั้ง การบอกทิศทาง

Fundamental English for Communication with four skills namely listening, speaking, reading, and writing in various situations; greeting, getting to know each other, giving personal information, giving information about family and community, describing places, giving location and direction

0001103 สารสนเทศเพื่อการศึกษาค้นคว้า 2(2-0-4)

Information Searching for Study

สารสนเทศ ทักษะการรู้สารสนเทศ แหล่งเรียนรู้และทรัพยากรสารสนเทศ กลยุทธ์และกระบวนการสืบค้นสารสนเทศด้วยสื่อดิจิทัล การเขียนรายงานทางวิชาการและการนำเสนองานตามมาตรฐานสากล ตลอดจนการอ้างอิงและการเขียนบรรณานุกรม เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในการทำรายงาน วิจัย สารนิพนธ์ วิทยานิพนธ์ ได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ

Information, information literacy skills, information sources and resources, retrieval techniques and process with digital media, academic report writing with universal standardized formatting, citation and bibliography for efficient application on other types of research and thesis writing forms, correctly and effectively

0001104 การฟัง-พูด ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน 2(2-0-4)
Listening and Speaking English for Daily Life Communication

การฟังและการพูดในระดับประโยคและระดับข้อความในหัวข้อต่างๆ ที่ใช้ในชีวิตประจำวัน โดยมีกิจกรรมหลากหลายรูปแบบ โดยมุ่งเน้นให้ผู้เรียนฝึกทักษะการฟัง-พูด ภาษาอังกฤษ

Practice of English listening and speaking at the levels of sentence and discourse for Daily Life Communication through various activities in a variety of topics with an emphasis on helping students practice their listening and speaking skills

0001105 การอ่าน-เขียนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน 2(2-0-4)
Reading and Writing English for Daily Life Communication

การอ่านหนังสือพิมพ์ การอ่านโฆษณา แผ่นพับโฆษณา การอ่านประกาศ การอ่านฉลากผลิตภัณฑ์ต่างๆ การย่อความ การกรอกแบบฟอร์ม การเขียนจดหมายส่วนตัว การสื่อสารทางอิเล็กทรอนิกส์

Skills for reading newspapers, advertisements, announcements, brochures, and product labels; summarizing, completing forms, personal correspondence, and electronic communication

0001106 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารวัฒนธรรม 2(2-0-4)
English for Cultural Communication

ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร ประเด็นทางวัฒนธรรม ภูมิประเทศ ภูมิอากาศ ค่านิยมทางสังคม ความเชื่อ อาหาร และเทศกาลสำคัญทางประเพณีวัฒนธรรม

English for communication regarding cultural issues, geography, climates, social value, beliefs, food, and traditional festivals

0001107 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในงานอาชีพ 2(2-0-4)
English for Communication in the Workplace

ภาษาอังกฤษในการทำงาน การต้อนรับ การนัดหมาย การโทรศัพท์ การให้และขอข้อมูล การกรอกแบบฟอร์มประเภทต่างๆ การเขียนจดหมายสมัครงาน การเขียนอีเมล การเขียนประวัติส่วนตัว การอ่านประกาศรับสมัครงาน

English in the workplace, welcoming, making appointment, telephoning, giving and asking information; form filling, application letter, E-mail, resume, job advertisement

0001108 ภาษาจีนเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน 2(2-0-4)

Chinese for Daily Life Communication

หลักการออกเสียงพินอินภาษาจีน คำศัพท์ วลี สำนวน โครงสร้างและรูปแบบประโยค สำหรับใช้ในชีวิตประจำวัน ในสถานการณ์ต่างๆ ด้วยทักษะการฟัง พูด อ่าน และเขียน

Chinese pinyin pronunciation, vocabulary, phrases, idioms and sentence structures for use in everyday life with the skills of listening, speaking, reading and writing

กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ / Humanities

0002101 พระพุทธศาสนาเพื่อการพัฒนา 2(2-0-4)

Buddhism for Development

ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับพระพุทธศาสนา หลักธรรมสำคัญ วันสำคัญและพิธีกรรมทางพระพุทธศาสนา การประยุกต์พุทธธรรมเพื่อการพัฒนาชีวิตและสังคม หน้าที่ชาวพุทธและมารยาทไทย การพัฒนาจิตและปัญญาเพื่อการดำเนินชีวิต

Introduction to Buddhism great teaching of Buddha, Buddhist Sabbath days, Dhamma application for life and society, Buddhist duty and Thai courtesy, mind and wisdom development for living

0002102 จิตวิทยาเพื่อการพัฒนาตน 2(2-0-4)

Psychology for Self Development

ความหมาย ความสำคัญของจิตวิทยา ปัจจัยพื้นฐานและทฤษฎีจิตวิทยาที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรม การรู้จักและการพัฒนาตน มนุษย์สัมพันธ์ การทำงานเป็นทีมและการวางแผนการดำเนินชีวิตอย่างมีความสุข

Definitions, significance, basic factors and psychology theory of behavior, self development, human relations, team work and life planning for well-being

0002103 สุนทรียภาพของดนตรีกับชีวิต 2(2-0-4)

Music and Life Appreciation

การใช้ดนตรีในชีวิตประจำวัน บทบาท ความสำคัญของดนตรีในสังคม การเสริมสร้างทักษะ และประสบการณ์ทางดนตรี

Using music in daily life, roles and importance of music in society, enhancing skills and musical experience

0002104 ศิลปะและการออกแบบ 2(2-0-4)

Arts and Design

หลักการ แนวคิด ความคิดสร้างสรรค์ จินตนาการและกระบวนการออกแบบสร้างสรรค์ ผลงาน การรับรู้ การสื่อสาร การตีความ การชื่นชมความสวยและความงาม การประยุกต์และการมี รสนิยมที่ดีต่อผลงานศิลปะและการออกแบบของไทย เอเชียและตะวันตกทั้งอดีตและปัจจุบัน

Principles, concepts, creativity, imagination and processes of creative arts and design; perceptions, Communication, interpretation, appreciation of beauty and aesthetic, application and having good taste to arts and design of Thai, Asia and west in past and present

0002105 สุนทรียภาพการแสดง 2(2-0-4)

Art Performance Appreciation

ความหมายของสุนทรียศาสตร์และการแสดง คุณค่าของศิลปะการแสดงประเภทต่างๆ ค่านิยมและวิถีชีวิตที่นำมาประยุกต์ใช้ในการแสดง การจัดกิจกรรมการแสดงที่สอดคล้องกับค่านิยม และวิถีชีวิตในท้องถิ่น

The meaning of aesthetics and performances. The value of performing art. Values and way of life that are applied in performances; Organizing and performances that are consistent with local values and lifestyles

0002106 สมาธิเพื่อพัฒนาชีวิต 2(2-0-4)

Meditation for Life Development

ความหมายของการทำสมาธิ จุดประสงค์ วิธีการ ขั้นตอน จุดเริ่มต้นของการทำสมาธิ ลักษณะของการบริการและการทำสมาธิ ประโยชน์ของสมาธิ ลักษณะอาการต่อต้านสมาธิ และการนำสมาธิไปใช้ในชีวิตประจำวัน สมาธิกับการเรียนและการทำงาน ลักษณะ ขั้นตอน คุณสมบัติ ประโยชน์ของฌานและญาณ สิ่งที่ควรรู้เรื่องวิปัสสนา ความแตกต่างระหว่างสมณะกับวิปัสสนา แผนผังสมณะกับวิปัสสนา ชาวโลกกับวิปัสสนา

Meaning of meditation; objectives, methods, processes, the beginning of meditation practice; characteristics of reciting and meditating; benefits of meditation; meditation resistances and applying meditation to daily life; meditation as related to education and work; characteristic, process, qualities and benefits of the states of absorption (Jhana) and insight knowledge (Nana); fundamental knowledge about insight meditation (Vipassana); differences between the foundation meditation (Summata) and the insight meditation (Vipassna); layout the foundation meditation (Summata) and the insight meditation (Vipassna); insight meditation as related to the world population

กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ / Social Sciences

0003101 ระบบสังคมไทย 2(2-0-4)

Thai Society System

สภาพสังคม วัฒนธรรม เศรษฐกิจ การเมืองการปกครอง และสิ่งแวดล้อมของสังคมไทยในปัจจุบัน ปัญหาและแนวโน้มของการเปลี่ยนแปลง การพัฒนาตามแนวพระราชดำริ เศรษฐกิจพอเพียง ภูมิปัญญาท้องถิ่น การบูรณาการบริบทต่างๆ เพื่อปรับตัวให้เท่าทันการเปลี่ยนแปลง ทิศทางการพัฒนาสังคมไทยที่ยั่งยืน ปลูกฝังจิตสำนึก ตระหนักและเห็นคุณค่าของความเป็นไทย

Present situation of Thai society, culture, economy, politic, public administration, and environment problems and future trends of Thai society, development and sufficiency economy, local wisdom, adaptation for social changes, sustainable development, and Thai nationalism

- 0003102 ระบบสังคมโลก** **2(2-0-4)**
Global Society System
 ศึกษาการเปลี่ยนแปลงของสังคมโลกด้านการเมือง เศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม สิ่งแวดล้อมและภัยคุกคามต่างๆ สร้างความรู้ความเข้าใจด้านความหลากหลายทางวัฒนธรรม สิทธิมนุษยชน การปรับตัวอยู่ในสังคมโลกด้วยสันติวิธี การดำเนินชีวิตในโลกยุคข้อมูลข่าวสารอย่างมีประสิทธิภาพ
- The changes of global society in politic, economy, culture, environment, and other crisis; multiculturalism; human rights; non-violence conflict resolution; life in the digital age
- 0003103 ธุรกิจกับชีวิตประจำวัน** **2(2-0-4)**
Business and Daily Life
 ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับธุรกิจ รูปแบบของธุรกิจ ลักษณะของธุรกิจ หน้าที่ของธุรกิจ การผลิต แนวทางการเป็นผู้ประกอบการสมัยใหม่ การบริหารจัดการทรัพยากรมนุษย์ การตลาด การบัญชีการเงิน สภาพแวดล้อมที่มีอิทธิพลต่อธุรกิจ การเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยี สังคม ที่ส่งผลกระทบต่อการใช้ชีวิตประจำวัน นโยบายของรัฐบาล กฎหมายภาษีอากร และการนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้ในชีวิตประจำวัน
- Fundamental business; business model; business attributes; business role; production; guidelines for modern entrepreneur; administrative human resources management; marketing; financial accounting, Environment of Business; Social Technology change context influencing on business and daily life; government policies; taxation law; and applying philosophy of sufficiency economy to daily life
- 0003104 ไทเลยศึกษา** **2(2-0-4)**
Loei Study
 ประวัติศาสตร์และวัฒนธรรมไทเลย ความเชื่อ พิธีกรรม ประเพณี วิถีชีวิต การละเล่น ภาษา ศิลปะ และภูมิปัญญาพื้นบ้าน
- Context of Loei province; history and culture, belief, ritual custom, ways of life, amusement, Loei dialect, arts, folk wisdom and environment

0003105 ประเทศไทยกับประชาคมอาเซียน 2(2-0-4)

Thailand and ASEAN Community

ความเป็นมา ข้อมูลพื้นฐานประเทศสมาชิก ลักษณะภูมิศาสตร์ เศรษฐกิจ การเมือง การปกครอง สังคมวัฒนธรรมของประเทศสมาชิก กฎบัตรอาเซียน ความสัมพันธ์ภายในและภายนอก กลุ่มประเทศสมาชิกอาเซียน ประโยชน์ที่ไทยได้รับจากการเข้าเป็นสมาชิก

Background of ASEAN community; fundamental information of geographical; economic, political, social and cultural aspects of all country members; ASEAN charter; the relationships of internal and external groups of ASEAN country members and benefits of Thailand that gain from being member

0003106 เศรษฐกิจในชีวิตประจำวัน 2(2-0-4)

Economy in Daily Life

หลักการเบื้องต้นทางเศรษฐศาสตร์ กิจกรรมทางเศรษฐกิจในชีวิตประจำวัน ระบบเศรษฐกิจตลาดและกลไกราคา รายได้ประชาชาติ รายได้จังหวัด บทบาทภาครัฐและเอกชนในระบบ เศรษฐกิจ เงินและสถาบันการเงิน การคลัง การวิเคราะห์เศรษฐกิจระดับครัวเรือน ชุมชน และสังคม ปัจจุบัน

Fundamental of economics; economy in daily life; economic system; market and price; national income; gross provincial product; government and private sector in economic system; money and financial institution; Fiscal Policy; analysis of household, community, and current society economies

0003107 **ความเป็นพลเมืองที่ดี** 2(2-0-4)

Smart Citizenship

การปกครองระบอบประชาธิปไตย สิทธิ หน้าที่ เสรีภาพ และบทบาทของพลเมืองในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข การอยู่ร่วมกันในสังคมแห่งความหลากหลาย การจัดการความขัดแย้งด้วยสันติวิธี การต้านทุจริต การปลูกฝังทัศนคติเชิงบวกต่อประเทศ จิตอาสา บทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบ มีความกล้าตัดสินใจในสิ่งที่ถูกต้อง การเป็นสมาชิกที่ดีของพลเมืองไทยและพลเมืองโลก

Democratic form of government, rights, status, freedom, and roles in the context of democracy; democratic form of government with the king as head of state, living in different societies, conflict management by using peaceful way, problems of corruption, creating positive attitude towards the country, service mind, roles and responsibilities, being brave to make right decisions, being good citizen of the kingdom of Thailand and the world

0003108 **กฎหมายในชีวิตประจำวัน** 2(2-0-4)

Law in Daily Life

กฎหมายทั่วไปที่จำเป็นต้องใช้ในชีวิตประจำวัน กฎหมายแพ่งและพาณิชย์ กฎหมายอาญา กระบวนการยุติธรรม กฎหมายปกครอง กฎหมายรัฐธรรมนูญ กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์และอาชญากรรมทางคอมพิวเตอร์ กฎหมายทรัพย์สินทางปัญญา กฎหมายครอบครัว รวมถึงกฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

Essential of General laws for daily life; principle civil and commercial law, criminal law, justice procedure, administrative law, constitution law, Computer laws and computer crime Intellectual property law, Family law and other related law

กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี / Mathematics, Science and Technology

0004101 การคิดและการตัดสินใจ 2(2-0-4)

Thinking and Decision Making

หลักการและกระบวนการคิดของมนุษย์ การคิดวิเคราะห์และการคิดสร้างสรรค์ หลักการใช้เหตุผล การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการตัดสินใจ การประยุกต์ใช้หลักการวิเคราะห์การตัดสินใจ กำหนดการเชิงเส้นสำหรับการตัดสินใจ แก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน

Principles and human thinking process; analytical thinking and creative thinking; logical principles; data collection; data analysis through software application for decision making; application of the principle of decision-making analysis; linear programming for problem solving in daily life

0004102 เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์สำหรับชีวิตประจำวัน 2(2-0-4)

Computer Technology for Daily-Life

ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับระบบคอมพิวเตอร์ องค์ประกอบของระบบคอมพิวเตอร์ ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตสมัยใหม่ เครือข่ายสังคมออนไลน์ จริยธรรมและความปลอดภัย คอมพิวเตอร์ ในอนาคต และทักษะในการนำเครื่องมือ อุปกรณ์ และเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในชีวิตประจำวัน

Basic knowledge about a computer system, Components of a computer system, Modern computer network and the internet, Social network, Computer security ethics, Computer in the future, and computer devices and technology skills for daily life

0004103 การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ 2(2-0-4)

Exercise for Health

ความรู้ด้านกิจกรรมทางกาย ขั้นตอน รูปแบบ วิธีการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ ที่สอดคล้องกับยุคสมัย เหมาะสมกับเพศ วัย และสมรรถภาพทางกายของแต่ละบุคคล และการนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

Knowledge of physical activities; step, patterns and processes of exercise according to each gender, age and individual fitness and application in daily life

0004104 **วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อคุณภาพชีวิต** 2(2-0-4)

Science and Technology for Quality of Life

กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ สารที่ใช้ในชีวิตประจำวัน เทคโนโลยีพลังงานทดแทน เทคโนโลยีชีวภาพ มลพิษในสิ่งแวดล้อม ผลกระทบของความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์ที่มีต่อการดำเนินชีวิตมนุษย์

Science process; chemical in daily life; renewable energy technology; biotechnology; environmental pollution; effects of advanced science and technology on human life

0004105 **วิทยาศาสตร์เพื่อสุขภาพ** 2(2-0-4)

Science for Health

ความสำคัญของอาหารและโภชนาการ การประเมินภาวะโภชนาการ แนวทางการเลือกและการบริโภคอาหารปลอดภัย การส่งเสริมสุขอนามัยทางเพศ อุบัติเหตุและการปฐมพยาบาล การส่งเสริมสุขภาพจิต ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการเกิดโรค การป้องกันโรคและหลักการใช้จ่ายในชีวิตประจำวัน

Principal of food and nutrition, nutrition assessment, food selection, sexual hygiene promotion, accident and first aid, mental health promotion, diseased knowledge, diseased prevention and daily medication

0004106 **ชีวิตกับสิ่งแวดล้อม** 2(2-0-4)

Life and Environment

การกำเนิดโลกและกำเนิดสิ่งมีชีวิต วิวัฒนาการมนุษย์ ความสัมพันธ์เชิงระบบระหว่างสิ่งมีชีวิตกับสิ่งแวดล้อม ความหลากหลายทางชีวภาพและชนิดพันธุ์ต่างถิ่น มลพิษสิ่งแวดล้อมและผลกระทบต่อคุณภาพชีวิต ปัญหาภาวะโลกร้อน วิธีชีวิตกับการใช้ทรัพยากรธรรมชาติในท้องถิ่นและสิ่งแวดล้อมกับการท่องเที่ยว ทรัพยากรธรรมชาติและจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน

The origin of the Earth and life; human evolution, the systematic relationship between organism and environment, environmental pollution and impacts on quality of life, global warming, ways of life and using natural resources in local and environmental areas and tourism, natural resources and sustainable natural resource management

0004107 **เทคนิคการบำรุงรักษาเครื่องใช้ในชีวิตประจำวัน** 2(2-0-4)

Household Appliances Maintenance Techniques

หลักการทํางาน การใช้งาน เทคนิคการบำรุงรักษาเครื่องใช้ในชีวิตประจำวันภายในบ้าน เครื่องมือและการใช้เครื่องมือสำหรับงานไฟฟ้า งานครุภัณฑ์ เคหะภัณฑ์ และยานพาหนะ การตระหนักถึงความปลอดภัยและการประหยัดพลังงาน

Principle of operation; household kits maintenance techniques in daily life; tools and electronic tools use; durable goods, hardware and vehicles; security and energy conservation awareness

0004108 **การปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์ในชีวิตประจำวัน** 2(2-0-4)

Raising Crops and Animals in Daily Life

หลักการปลูกพืชเบื้องต้น การปลูกไม้ดอกไม้ประดับเพื่อตกแต่งสถานที่ การปลูกผักปลอดสารพิษ พืชเครื่องเทศและสมุนไพรเพื่อการบริโภคในครัวเรือน การปลูกไม้ผลและไม้ยืนต้น หลักการเลี้ยงสัตว์เบื้องต้น การเลี้ยงสัตว์เศรษฐกิจ พืชอาหารสัตว์ การเลี้ยงสัตว์โดยใช้สมุนไพร การเลี้ยงและการดูแลสัตว์เลี้ยง หลักการเกษตรตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

Principle of plant production; floriculture and ornamental plants for decoration; chemical-free vegetables; spices and medicinal plants for household consumption; fruit trees and perennial plant productions; principle of animal productions; economic animal productions; productions and carefulness for domestic animals; Forage crops; Medicinal plants for Livestock; principle of sufficiency economy in animal productions; application of philosophy of sufficiency economy to agriculture

2. หมวดวิชาเฉพาะ

กลุ่มวิชาแกน

4011004	ฟิสิกส์พื้นฐาน Fundamental Physics ระบบหน่วย เวกเตอร์ การเคลื่อนที่ของวัตถุ กฎการเคลื่อนที่ของนิวตัน งาน กำลัง พลังงาน โมเมนตัม เครื่องกลอย่างง่าย ความหนาแน่น หลักของอาร์คิมิดีส ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับ ความร้อนและไฟฟ้า แม่เหล็กไฟฟ้า กัมมันตภาพรังสี และปฏิบัติการสอดคล้องกับเนื้อหาทฤษฎี Unit, vector, motions, force and Newton's laws of motion, energy, momentum, simple machines; densities, principle of Archimedes, introduction to electricity and heat, radio activity and practical experiment relevant with cortical contents	3(2-2-5)
4021004	เคมีพื้นฐาน Fundamental Chemistry สารและการจำแนกสาร โครงสร้างอะตอม ปริมาณสารสัมพันธ์ พันธะเคมี สมบัติของธาตุเรฟรีเซนเตทีฟและแทรนซิชัน แก๊ส ของเหลว สารละลาย ของแข็ง สมดุลเคมี กรดเบส เคมีไฟฟ้า และปฏิบัติการสอดคล้องกับเนื้อหาทฤษฎี Identification of chemical substance, atomic structures, stoichiometry, chemical bond, chemical properties of representative elements and transition elements, gas, liquid, solution, solid, chemical equilibrium, acid-base, electrical chemistry and practical experiment relevant with cortical contents	3(2-2-5)
4031004	ชีววิทยาพื้นฐาน Fundamental Biology กำเนิดสิ่งมีชีวิตและวิวัฒนาการ สารประกอบทางเคมีในสิ่งมีชีวิต เอนไซม์และเมแทบอลิซึม เซลล์และการแบ่งเซลล์ เนื้อเยื่อพืชและสัตว์ การสืบพันธุ์และการเจริญเติบโตของสิ่งมีชีวิต ระบบการทำงานของสิ่งมีชีวิต นิเวศและความหลากหลายทางชีวภาพ การถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม การจัดจำแนกสิ่งมีชีวิตและปฏิบัติการสอดคล้องกับเนื้อหาทฤษฎี The origin of species and evolution, chemical compound of living organism, enzymes and metabolism, cell and cell division, plant and animal tissues, reproduction and growth of living organism, systems of living organism, ecology and biodiversity, genetic inheritance, classification of living organism and practical experiment relevant with cortical contents with cortical content	3(2-2-5)

4091004 คณิตศาสตร์สำหรับวิทยาศาสตร์ 3(3-0-6)

Mathematics for Science

เซตและฟังก์ชัน ระบบจำนวนจริง ลำดับและอนุกรมของจำนวนจริงลิมิตและความต่อเนื่องของฟังก์ชัน อนุพันธ์ของฟังก์ชันและการประยุกต์

Set and functionality, the real number system sequences and series of real numbers Limits and continuity of functions, derivatives of functions and applications

กลุ่มวิชาเนื้อหาบังคับ

5001103 หลักพืชศาสตร์ 3(2-2-5)

Principles of Plant Science

ความสำคัญและการจำแนกประเภทของพืช โครงสร้างและหน้าที่สำคัญของราก ลำต้น ใบ ดอก ผล และเมล็ดของพืช กระบวนการสำคัญที่เกิดขึ้นในพืชเกี่ยวกับโภชนาการของพืช การเจริญเติบโตและ พัฒนาการของพืช การปรับปรุง พันธุ์และการขยายพันธุ์ ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเจริญเติบโตของพืชและ พัฒนาการของพืช หลักการพิจารณาเลือกพืชที่ปลูกและวิธีการปลูกพืช แบบต่างๆ เทคโนโลยีการจัดการโรงเรือนและสถานเพาะชำตามหลักเกษตรอัจฉริยะ หลักการบำรุงรักษาพืช หลักการเก็บเกี่ยวผลผลิต และวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยวผลผลิต ปฏิบัติการเกี่ยวข้องกับภาคบรรยาย

The importance and plant classification; structures and function of roots; stems; leaves; flowers; fruits and seeds; important processes that occur in plants with plant nutrition; plant growth and development, plant improvement and plant propagation, influencing to growth and development of plants factors; plant selection criteria and plant cultivation methods; technology of greenhouse and nurseries management base on smart farm; principles of plant care; seed production; principles of harvest and postharvest technology; practicing relevant to lecturing

5001107 การเกษตรตามแนวพระราชดำริ 3(2-2-5)

Royal Projects for Agriculture

ความสำคัญและหลักการของเศรษฐกิจพอเพียง โครงการตามแนวพระราชดำริ ที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร การดำเนินโครงการตามแนวพระราชดำริ การลงพื้นที่เพื่อปฏิบัติงาน ในแปลงสาธิตเกษตรทฤษฎีใหม่ตามแนวพระราชดำริ ปฏิบัติการเกี่ยวข้องกับภาคบรรยาย

Importance and principles of philosophy of sufficiency economy; royal projects associated with agriculture; royal projects management; working on field in the demonstration farm based on royal new theory of agriculture and practicing relevant to lecturing

5001501 งานช่างเกษตร 3(2-2-5)

Farm Mechanics

ความสำคัญของงานช่างเกษตร ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับงานช่างโลหะ ช่างไม้ ช่างไฟฟ้า ช่างปูน ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการออกแบบสิ่งประดิษฐ์และอุปกรณ์ให้เหมาะสมกับการใช้งาน ทางด้านการเกษตรปฏิบัติการเกี่ยวข้องกับภาคบรรยาย

The importance of farm technician basic; the basic knowledge about metal mechanic, carpenter, electrician, and plasterer; working on designing suitable inventions; equipment for using in agriculture and practicing relevant to lecturing

5001701 หลักการเลี้ยงสัตว์ 3(2-2-5)

Principle of Animal Science

ความสำคัญของการเลี้ยงสัตว์ สภาพแวดล้อมในการเลี้ยงสัตว์ พันธุ์สัตว์และ ลักษณะประจำพันธุ์ ประเภทและชนิดของการเลี้ยงสัตว์ การให้อาหารสัตว์ การปฏิบัติดูแลสัตว์ การป้องกันและรักษาควบคุมโรคสัตว์ หลักการจัดการฟาร์ม พื้นฐานของการปรับปรุงพันธุ์สัตว์ การแปรรูปและผลิตภัณฑ์จากสัตว์ปฏิบัติการเพื่อเพิ่มทักษะความรู้ในด้านประกอบสูตรอาหาร การผสมอาหาร การดูแลจัดการ และการให้อาหารสัตว์ ปฏิบัติการเกี่ยวข้องกับภาคบรรยาย

The importance of animal raising; environment for animal breeding and types of animals; feeding animals; practices to animals, prevention and treatment of animal diseases; farming management; basics of animal breeding animal production; operations to enhance literacy skills in constructing recipes; food combining; administrating; feeding animals and practicing relevant to lecturing

5002101 เคมีอินทรีย์พื้นฐานสำหรับการเกษตร 2(2-0-4)

Fundamental of Organic Chemistry for Agriculture

การเกิดไฮบริดออร์บิทัล สเตอริโอเคมี ชนิดของปฏิกิริยาเคมีอินทรีย์ หมู่ฟังก์ชันและ การเรียกชื่อสารอินทรีย์ สมบัติและปฏิกิริยาของสารประกอบไฮโดรคาร์บอน สารประกอบแอมโรแมติก และสารประกอบอินทรีย์ที่มีหมู่ฟังก์ชันชนิดต่างๆ เช่น แอลกอฮอล์ แอลดีไฮด์ คีโตน กรดคาร์บอก ซิลิก และอนุพันธ์ เอมีน ในการใช้งานและประโยชน์ทางการเกษตร อันตรายและผลต่อเศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อมและคุณภาพชีวิต

Hybrid orbitals, stereochemistry, molecular interactions, chemical reactions, functional groups and nomenclatures of organic compounds, properties and reactions hydrocarbon compounds, aromatic compounds and organic compounds functional groups such as alcohols, aldehydes, ketones, carboxylic acid and derivatives, amine, biomolecules, agriculture applications, including hazards and the impact on the economy, environment and the quality of life

5002102 ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์พื้นฐานสำหรับการเกษตร 1(0-2-1)

Fundamental of Organic Chemistry Laboratory for Agriculture

ปฏิบัติการเทคนิคเบื้องต้นในการทำสารให้บริสุทธิ์ เช่น การหาจุดเดือด จุดหลอมเหลว การกรองการตกผลึก การสกัดด้วยตัวทำละลาย การกลั่นด้วยไอน้ำ โครมาโตกราฟี การวิเคราะห์ธาตุ องค์ประกอบเบื้องต้นของสารอินทรีย์การทดสอบสารอินทรีย์ อัลเคน อัลคีน อัลไคน์ เบนซีน แนฟทาลีน แอลกอฮอล์ อัลดีไฮด์ คีโตน และกรดคาร์บอกซิลิก เป็นต้น

Laboratory of basic of purification technique such as finding boiling point, melting point, filtering, crystallization, solvent extraction, steam distillation, chromatography, elements analysis, component of organic compounds, organic compounds testing, alkanes, alkenes, alkynes, benzene, naphthalene, alcohol, aldehydes, ketones, carboxylic acid etc

- 5002104 ภาษาอังกฤษสำหรับเกษตรศาสตร์ 3(3-0-6)**
English for Agricultural Science
 การฟัง-พูดภาษาอังกฤษ และการอ่านบทความภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ทางวิทยาศาสตร์สาขาวิชาการเกษตรเพื่อนำมาใช้ในการเรียนรู้และพัฒนางานอย่างมีประสิทธิภาพ ตลอดจนสามารถสรุปย่อ และแสดงความคิดเห็นโดยการเขียนภาษาอังกฤษในรูปแบบงานวิชาการ
 Listening and speaking English and reading English in academic articles of agricultural science for learning and developing effective tasks including summarizing and expressing ideas and opinions by writing English in academic area
- 5002105 พันธุศาสตร์ 3(2-2-5)**
Genetics
 พันธุศาสตร์ของเมนเดล การแบ่งเซลล์และวัฏจักรชีวิต โครงสร้างและหน้าที่ของสารพันธุกรรม การถอดรหัส การแปลรหัส การควบคุมการทำงานของยีน พันธุกรรมระดับโมเลกุล มิวเทชัน การวิเคราะห์เพดดิกรี เทคโนโลยีดีเอ็นเอและพันธุวิศวกรรมพืช พันธุศาสตร์และการประยุกต์ใช้ ปฏิบัติการเกี่ยวข้องกับภาคบรรยาย
 Mendelian genetics, cell division and life cycle, structure and function genetic material, transcription, translation, regulation of gene function, molecular genetics, mutation, pedigree analysis, DNA technology and plant genetics engineering, genetics applications and practicing relevant to lecturing
- 5002106 หลักการพืชไร่และพืชสวน 3(2-2-5)**
Principles of Agronomy and Horticulture
 ความหมาย ความสำคัญ และการจำแนกพืชไร่ สภาพแวดล้อมที่มีอิทธิพลต่อการเจริญเติบโต ชนิดและพันธุ์พืชที่เหมาะสมกับท้องถิ่น การดูแลรักษา การเก็บเกี่ยว การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว และการจำหน่าย ความหมายและการจัดจำแนกพืชสวน โครงสร้างของพืชสวน การเจริญเติบโต และพัฒนาการของพืช หลักการปลูก บำรุงรักษา การเก็บเกี่ยว และปฏิบัติการเกี่ยวข้องกับภาคบรรยาย
 Definition importance and classification of agronomy; environment related to growth; types and plants appropriate for local; cultivation care; harvest; postharvest handling and distribution; definition and classification of horticulture; horticultural structure; plant growth and development; principle of plant cultivation; plant cares, harvest and practicing relevant to lecturing

5002108 จุลชีววิทยาทางการเกษตร 3(2-2-5)
Agricultural Microbiology

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับจุลินทรีย์ จุลินทรีย์ชนิดต่างๆ พันธุศาสตร์ของจุลินทรีย์และการตัดต่อพันธุกรรม บทบาทของจุลินทรีย์ต่อวัฏจักรของสารในดิน การใช้ประโยชน์จากจุลินทรีย์ทางการเกษตรในด้านการปลูกพืช และการเลี้ยงสัตว์ ปฏิบัติการเกี่ยวข้องกับภาคบรรยาย

Principle of microbiology; type of microbes; microbial genetics and genetic engineering; optimized condition for microbial growth; roles of biogeochemical cycle in soil; activities and beneficial effect of microorganisms in agricultures: cropping and animal husbandry and practicing relevant to lecturing

5002137 กีฏวิทยา 3(2-2-5)
Entomology

โครงสร้างและระบบต่างๆ ของแมลง วงจรชีวิต การสืบพันธุ์ การเจริญ นิเวศวิทยาอนุกรมวิธาน ความหลากหลายของแมลง วิธีการจัดเก็บและรักษาตัวอย่างแมลง แมลงที่เป็นประโยชน์ แมลงที่เป็นโทษ และการจัดการแมลงศัตรู ปฏิบัติการที่สอดคล้องกับเนื้อหา และศึกษานอกสถานที่

Structure and organ system of insects, life cycle, reproduction, development, ecology, taxonomy and diversity of insects, collecting and preserving insects, beneficial and harmful insects and insect pest management, practical experiment relevant with cortical contents and field trip

5002201 **ปฐพีวิทยา** 3(2-2-5)

Soil Science

ความสำคัญของดิน การกำเนิดดิน คุณสมบัติของดิน การจัดการดินให้เหมาะสมต่อการปลูกพืช ธาตุอาหารพืชและการจัดการอย่างยั่งยืน หลักการวิเคราะห์ดินและพืช มลพิษทางดิน ปุ๋ยและการใช้ปุ๋ยที่มีประสิทธิภาพ การอนุรักษ์ดินและน้ำ ชุดดินและความเหมาะสมต่อการปลูกพืช การวางแผนการใช้ที่ดินอย่างยั่งยืน การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีทางสารสนเทศทางด้านปฐพีวิทยา ปฏิบัติการเกี่ยวข้องกับภาคบรรยาย

Importance of soil; soil genesis; soil properties; proper soil management for cultivation; plant nutrients and sustainable management; principle of soil and plant analysis; soil pollution; fertilizer and use efficiency; soil and water conservation; soil types and suitability for plantations; sustainable soil management plan; and application of information technology in soil science; practicing relevant to lecturing

5003107 **สถิติและการวางแผนการทดลองทางการเกษตร** 3(2-2-5)

Statistics and Experimental Designs in Agriculture

พื้นฐานการคำนวณค่าทางสถิติ การทดสอบสมมติฐาน การวิเคราะห์ความแปรปรวนเบื้องต้น หลักการวางแผนการทดลอง การสุ่มตัวอย่าง วางแผนการทดลองทางการเกษตรแบบต่าง ๆ การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ การนำโปรแกรมสำเร็จรูปมาใช้ในการวิเคราะห์ผลการทดลองทางสถิติ การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของทรีตเมนต์ และการวิเคราะห์ข้อมูลในกรณีที่มีค่าสังเกตสูญหาย ปฏิบัติการเกี่ยวข้องกับภาคบรรยาย

Basic of statistics calculation, hypothesis testing, preliminary analysis of variance. Principles of experimental designs; random sampling; agriculture experimental designs in difference types; statistical data analysis. The conduction of statistical package program for result analysis and conclusion. Comparison of treatment mean values, missing data analysis and practicing relevant to lecturing

- 5003109 หลักการปรับปรุงพันธุ์พืช 3(2-2-5)**
Principles of Plant Breeding
 หลักและวิธีการในการปรับปรุงพันธุ์พืช โดยวิธีผสมพันธุ์ คัดเลือกพันธุ์ การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีชีวภาพและเทคนิคอื่นๆ ที่เหมาะสมเพื่อการปรับปรุงพันธุ์พืช ปฏิบัติการ เกี่ยวข้องกับภาคบรรยาย
 An introduction to plant breeding with emphasis on genetic; application of various biotechnologies, other appropriate technologies on plant breeding and practicing relevant to lecturing
- 5003112 การวิจัยทางการเกษตร 3(2-2-5)**
Agricultural Research
 การศึกษาค้นคว้าหัวข้อหรือปัญหาทางด้านเกษตรศาสตร์ในระดับปริญญาตรี เรียบเรียงเขียนรายงานและนำเสนอโครงร่างวิจัย ดำเนินการวิจัยในรูปแบบการทดลองเพื่อเป็นการ พัฒนาความรู้หรือสร้างองค์ความรู้ใหม่ เขียนรายงาน อภิปรายและสรุปผลการวิจัย นำเสนอผลงาน
 Study and research in topics or problems in agriculture at the bachelor's degree level; compile into a written and presentation report proposal, conducting experiment and research for developing or building new knowledge; written report; discussion and conclusions; oral presentation
- 5003113 การปฏิบัติงานภาคสนามทางการเกษตร 1(90)**
Field Practicum in Agriculture
 ปฏิบัติงานภาคสนามที่เกี่ยวข้องกับงานทางการเกษตรทั้งภายในและภายนอก มหาวิทยาลัย นำความรู้ทางการเกษตรมาประยุกต์ใช้ในงานเตรียมพื้นที่ เตรียมเมล็ดพันธุ์ เตรียมต้นกล้า ขยายพันธุ์พืช ย้ายปลูกลงแปลง ทำปุ๋ยอินทรีย์ งานช่างเกษตร การวางระบบน้ำเพื่อการเกษตร งานอารักขาพืช การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติการหลังการเก็บเกี่ยว การเลี้ยงสัตว์ปีก สัตว์เล็ก สัตว์เคี้ยวเอื้อง และประมง
 Field practicum in agricultural work on and off campus; applying agricultural knowledge for tillage, seed preparation, seedling preparation, plant propagation, transplanting, organic fertilizer preparation, farm mechanical, irrigation system management, crop protection, harvest and post - harvest, raising poultry, small animal, ruminant, and fishery

- 5003124 **การเป็นผู้ประกอบการและธุรกิจสตาร์ทอัพทางการเกษตร** 3 (2-2-5)
Entrepreneurship and Start up in Agriculture Business
 แรงจูงใจในการเป็นผู้ประกอบการทางการเกษตร คุณลักษณะเฉพาะของผู้ประกอบการทางการเกษตร การดำเนินกิจกรรมการประกอบการ การตระหนักในโอกาสทางธุรกิจ การประเมินโอกาสทางธุรกิจ การจัดหาทรัพยากร รูปแบบทางธุรกิจ และกิจกรรมของการประกอบการ ปฏิบัติการเกี่ยวข้องกับภาคบรรยาย
- Inspiration for being entrepreneur and doing startup in agriculture; qualification of agricultural entrepreneur; conducting entrepreneurial activities; awareness in business opportunities; business opportunity assessment; resource management; business model; and activities of entrepreneurship; practicing relevant to lecturing
- 5003128 **การถนอมและแปรรูปผลิตผลเกษตร** 3(2-2-5)
Preservation and Processing of Agricultural Products
 ผลผลิตทางการเกษตร การเปลี่ยนแปลงและการเสื่อมเสียภายหลังการเก็บเกี่ยว ความหมายและความสำคัญของการถนอมและแปรรูปผลิตผลทางการเกษตร การแปรรูปผลิตผลทางการเกษตรด้วยวิธีต่างๆ ปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับภาคบรรยาย
- Products of agriculture, changes and deterioration after harvest, meaning and importance of the agri-products preservation and processing, procedures of the agri-products processing and practicing relevant to lecturing
- 5003138 **การจัดการศัตรูพืช** 3(2-2-5)
Pest Management
 ความหมายและความสำคัญของศัตรูพืช การจำแนกประเภทของศัตรูพืช โรคพืช แมลงศัตรูพืช วัชพืช ไร และศัตรูพืชอื่น ๆ การระบาดของศัตรูพืช การประเมินความเสียหายที่เกิดจากศัตรูพืช หลักการป้องกันและกำจัดศัตรูพืช เทคนิคการป้องกันกำจัดศัตรูพืชที่เหมาะสมในสภาพปัจจุบัน ปฏิบัติการเกี่ยวข้องกับภาคบรรยาย
- Definition and importance of agricultural pests. Classification of pests; plant diseases, insect pests, weeds, mites, and other animals. Pests Epidemic, damage assessment caused by Pests, Principles for prevention and eradication of pests. Appropriate pest prevention techniques in present state and practicing relevant to lecturing

5003801 **ฟาร์มอัจฉริยะ** 3(2-2-5)

Smart Farm

การพัฒนาและแนวโน้มของเทคโนโลยีฟาร์มอัจฉริยะ หลักการของวงจรไฟฟ้า หลักการของอุปกรณ์เชื่อมต่อ เครื่องรับรู้ตรวจจับ และเครื่องควบคุมที่โปรแกรมได้ การพัฒนาวงจรควบคุมในการผลิตทางการเกษตร การออกแบบและติดตั้งตัวระบบ IOT ทางการเกษตร ปฏิบัติการเกี่ยวข้องกับภาคบรรยาย

Development and trend of smart farm technology, principle of electrical circuit, principle of interface device, sensor device, and programmable controller and development of computer network controlling system in agricultural production the design and setting internet of things system for agriculture practicing relevant to lecturing

5004111 **สัมมนาทางการเกษตร** 1(0-2-1)

Seminar in Agriculture

การศึกษาค้นคว้า การรวบรวมข้อมูลทางวิชาการเกี่ยวกับวิทยาการใหม่ๆ รวมทั้งปัญหาต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาที่เรียนทั้งในประเทศไทยและ/หรือต่างประเทศ เขียนรายงาน การนำเสนอ รายงานการอภิปรายและสรุปผลการสัมมนา

Literature review; data collection on topics related to major study in Thailand and/or foreign countries; report writing; presentation; discussion and conclusion of seminar

กลุ่มวิชาเนื้อหาเลือก

5002115 หลักการขยายพันธุ์พืชและการผลิตเมล็ดพันธุ์ 3(2-2-5)

Principles of Plant Propagation and Seed Production

อุปกรณ์และการเตรียมสถานที่ให้เหมาะสมกับการขยายพันธุ์พืช ประโยชน์และความสำคัญ เกี่ยวกับการขยายพันธุ์พืช ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการขยายพันธุ์พืช หลักการขยายพันธุ์พืช ชนิดต่างๆ ทั้งแบบใช้เพศและไม่ใช้เพศ การผลิตเมล็ดพันธุ์ การเก็บรักษาและควบคุมคุณภาพของเมล็ดพันธุ์หลัก การทดสอบความงอก ความแข็งแรง ความมีชีวิตของเมล็ด การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีชีวภาพและเทคโนโลยีอื่นๆ ที่เหมาะสมเพื่อการเพิ่มจำนวนต้นพืช และปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาบรรยาย

Agricultural equipment and area preparation of plant propagation; benefits and importance of plant propagation; plant propagation factors; principles of plant propagation of various kinds of plants for both vegetative propagation and reproductive propagation; seeds production; storage condition and seeds quality, seeds germination testing, seeds vigor; seeds viability; application of various biotechnologies and other appropriate technologies to proliferate plants and laboratory operations related content

5002118 เกษตรอินทรีย์ 3(2-2-5)

Organic agriculture

ความสำคัญของเกษตรอินทรีย์ ความหมายและหลักการพื้นฐานของเกษตรอินทรีย์ แนวทางการจัดการดิน เทคนิคการผลิตปุ๋ยอินทรีย์และการใช้ประโยชน์ การควบคุมศัตรูพืชสำหรับเกษตรอินทรีย์ ข้อเสนอแนะในการเริ่มต้นเกษตรอินทรีย์ มาตรฐานและการรับรองเกษตรอินทรีย์ การผลิตพืชอินทรีย์และเมล็ดพันธุ์ การปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยวผลผลิต และการตลาดเกษตรอินทรีย์ ปฏิบัติการเกี่ยวข้องกับภาคบรรยาย

Importance of organic agriculture; definition and approach of organic agriculture; soil management; production technique and usage of organic fertilizers; pest management for organic agriculture, recommendations for beginning organic agriculture; organic standards and certification; production of organic plants and seeds; post harvesting process and post-harvest practices, and organic marketing; practicing relevant to lecturing

5002121 **การผลิตเห็ด** 3(2-2-5)

Mushroom Production

ประวัติความเป็นมาของการเพาะเห็ด ประโยชน์และความสำคัญของเห็ด ชีววิทยาของเห็ด การจัดแบ่งประเภทเห็ด สภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการเพาะเห็ด วิธีการเพาะเลี้ยงเชื้อเห็ด การประยุกต์เทคโนโลยีที่เหมาะสมเพื่อการผลิตเห็ดตามหลักเกษตรอัจฉริยะ เห็ดพิษ การถนอมและการแปรรูปผลิตภัณฑ์เห็ด ปฏิบัติการเกี่ยวข้องกับภาคบรรยาย

History of mushrooms cultivation; benefits and importances of mushrooms; biology of mushrooms; mushrooms classification; environment related to mushrooms cultivation; mushrooms cultivation methods; application of appropriate technologies to mushroom production with smart farm; poisonous mushrooms, preservation and processed mushroom products; practicing relevant to lecturing

5002123 **อุตุนิยมวิทยาการเกษตร** 3(2-2-5)

Agricultural Meteorology

ความสัมพันธ์ระหว่างบรรยากาศกับพื้นโลก บทบาทของส่วนประกอบของบรรยากาศที่มีต่อการเกษตร อุตุนิยมวิทยาและบทบาทสำคัญต่อการเกษตร ภูมิอากาศของพืชและสัตว์ การเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศต่อการผลิตพืชและสัตว์ การดัดแปลงภูมิอากาศ การพยากรณ์อากาศเพื่อการเกษตร การตรวจวัดองค์ประกอบอุตุนิยมวิทยา อุณหภูมิ ความชื้น ลม รังสีดวงอาทิตย์ น้ำฟ้า ปฏิบัติการเกี่ยวข้องกับภาคบรรยาย

Relation between atmosphere and earth; role of atmosphere components on agriculture, meteorology and its important roles on agriculture, weather of crops and animals, climate change that affects crop and animal production, weather forecast for agriculture, measurements of meteorology components, temperature, moisture, wind, radiation, precipitation; practicing relevant to lecturing

5002126 **หลักการจัดการฟาร์ม** 3(2-2-5)

Principles of Farm Management

ทฤษฎีเศรษฐศาสตร์เกษตร นิยามและความสำคัญของหลักการจัดการฟาร์ม การประยุกต์เทคโนโลยีที่เหมาะสมเพื่อการจัดระบบฟาร์มตามหลักเกษตรอัจฉริยะ วิธีการศึกษา วิเคราะห์ต้นทุนการผลิต ประสิทธิภาพการผลิต การใช้เครื่องมือวิเคราะห์ทางเลือกเพื่อสร้าง ประสิทธิภาพการผลิต ต้นทุน กำไร การวางงบประมาณและการวางแผนด้านการเงินของฟาร์ม ปฏิบัติการเกี่ยวข้องกับภาคบรรยาย

The theory of agriculture economics; definition and importance of principles farm management; application of appropriate technologies on farming system management with smart farm; methods for analyzing production costs; production efficiencies; the use of analysis tools an alternative to a performance of production; costs, profits; budgeting and financial planning; practicing relevant to lecturing

5002129 **การตลาดผลิตผลทางการเกษตร** 3(2-2-5)

Agriculture Marketing

ระบบการตลาดสินค้าเกษตร สภาพแวดล้อมทางธุรกิจการเกษตร หน้าที่การตลาด การแบ่งส่วนทางการตลาด ตลาดเป้าหมายและการวางตำแหน่งทางการตลาด พฤติกรรมการซื้อของผู้บริโภคและตลาดองค์กร ส่วนประสมทางการตลาด ต้นทุนในการดำเนินธุรกิจ เทคโนโลยีที่สนับสนุน การสื่อสารการตลาด ปัญหาและอุปสรรคในการพัฒนาตลาดผลิตผลทางพืชและปศุสัตว์ นโยบายของรัฐบาลในการควบคุมตลาดผลิตผลทางพืชและปศุสัตว์ การวิเคราะห์ระบบการตลาดผลิตผลทางพืชและปศุสัตว์ที่สำคัญของไทยและระหว่างประเทศ การจัดการความเสี่ยงของผู้ผลิต ผู้แปรรูป และผู้ค้าผลิตผลทางการเกษตร ปฏิบัติการเกี่ยวข้องกับภาคบรรยาย

Agricultural marketing system; agricultural business environment; marketing functions; market share; target market and market positioning; consumer buying behavior; corporate marketing behavior; marketing mix; business cost; technology in marketing communications; problems and obstacles in agricultural products development both cropping and animal husbandry production; government policy related marketing control in cropping and animal husbandry production; analysis of market system of important plant and animal products in Thailand and other countries; risk management of agricultural producers, processing and products seller; practicing relevant to lecturing

5002136 **เกษตรธรรมชาติ** 3(2-2-5)

Natural Agriculture

บทนำ ความสำคัญและแนวทางในการทำการเกษตรแบบธรรมชาติ การจัดการดินอย่างยั่งยืน การจัดการจุลภูมิอากาศในฟาร์ม การผลิตและการใช้ประโยชน์จากปุ๋ยอินทรีย์อย่างยั่งยืน การควบคุมศัตรูพืชโดยไม่ใช้สารเคมี หลักการปลูกพืชแบบผสมผสาน การใช้ประโยชน์วัสดุเหลือใช้จากการเกษตรและครัวเรือนเพื่อการทำเกษตรธรรมชาติและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม การประยุกต์ใช้เกษตรธรรมชาติเพื่อสร้างอาชีพ สร้างเมืองสีเขียว และอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติป่าไม้และสิ่งแวดล้อม ปฏิบัติการเกี่ยวข้องกับภาคบรรยาย

Introduction, importance, and approach of natural agriculture; soil and its management; micro-climate management in farm; production technique and sustainable application of organic fertilizers; principles of integrated agricultural systems; chemical-free pest controls; utilization of agricultural wastes and household for natural agriculture and eco-friendly environment; application of natural agriculture for careers building, building green cities, and environment and natural resources conservation; practicing relevant to lecturing

5002202 **ความอุดมสมบูรณ์ของดิน** 3(2-2-5)

Soil Fertility

ปัจจัยที่ควบคุมการเจริญเติบโตของพืช ธาตุอาหารพืชและความเป็นประโยชน์ความสัมพันธ์ของธาตุอาหารต่อการเจริญเติบโตของพืช อาการขาดธาตุอาหารพืช การปรับปรุงดินเพื่อการปลูกพืช ปัญหาเกี่ยวกับความอุดมสมบูรณ์ของดินในประเทศไทยและแนวทางการแก้ไขปัญหาอย่างยั่งยืน ปฏิบัติการเกี่ยวข้องกับภาคบรรยาย

Controlling factors of plant growth; plant nutrient and benefits; relationship between nutrients and plant growth; nutritional deficiency symptoms; soil improvement for cropping; soil fertility problems in Thailand and sustainable solutions; practicing relevant to lecturing

5002205 **ความหลากหลายทางชีวภาพจุลินทรีย์ดิน** 3(2-2-5)
Biodiversity of Soil Microorganisms

ความหมายและความสำคัญของความหลากหลายทางชีวภาพ จุลินทรีย์ อาหาร และการเจริญเติบโตของจุลินทรีย์ บทบาทของจุลินทรีย์ดินต่อการสลายตัวของอินทรีย์วัตถุ จุลินทรีย์ ที่ย่อยอินทรีย์สารโมเลกุลใหญ่ การแปรสภาพไนโตรเจน การแปรสภาพธาตุอาหารอื่นๆ การควบคุมทางชีวภาพ การแปรสภาพของไฮโดรคาร์บอนและสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช ปฏิบัติการเกี่ยวข้องกับภาคบรรยาย

Definition and importance of microbial biodiversity; microorganisms; media and microbial growth; role of soil microorganisms on composting; nitrogen fixation; nitrogen transformation; transformation of other nutrients; biological control; transformation of hydrocarbons and pesticides; practicing relevant to lecturing

5002206 **การอนุรักษ์ดินและน้ำ** 3(2-2-5)
Soil and Water Conservation

ความต้องการน้ำของพืช ความสัมพันธ์ระหว่างดินและน้ำ ความเสื่อมโทรมของดิน และการพังทลายของดิน ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการพังทลายของดิน แนวทางการอนุรักษ์ดินและน้ำ ความสัมพันธ์ระหว่างการจัดการน้ำกับการอนุรักษ์ดินและน้ำ และการปรับปรุงความอุดมสมบูรณ์ของดิน ปฏิบัติการเกี่ยวข้องกับภาคบรรยาย

Water requirement of plants, soil-water relationship, soil degradation and erosion, factors affecting on soil erosion, soil and water conservation, relation between water management and soil-water conservation and soil fertility improvement; practicing relevant to lecturing

5002403 **การผลิตไม้ดอกไม้ประดับ** 3(2-2-5)

Ornamentals Production

ความสำคัญและประโยชน์ของไม้ดอกไม้ประดับ การจัดแบ่งประเภทของไม้ดอกไม้ประดับ ปัจจัยที่เกี่ยวกับการผลิตไม้ดอกไม้ประดับ อุปกรณ์ที่ใช้ในการปลูก การประยุกต์เทคโนโลยีที่เหมาะสมเพื่อการผลิตไม้ดอกไม้ประดับตามหลักเกษตรอัจฉริยะ การดูแลรักษา การเก็บเกี่ยว การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว การตลาดและการจัดจำหน่าย การฝึกปฏิบัติการผลิตไม้ดอกไม้ประดับ ในหน่วยงานภายนอก ปฏิบัติการเกี่ยวข้องกับภาคบรรยาย

The importance and benefit of ornamentals; ornamentals classification; ornamental production factors; agricultural equipment for cultivation care; application of appropriate technologies to ornamentals production with smart farm; cultivation care; harvest; postharvest; marketing and distribution; production of ornamental plants practice in external agency; practicing relevant to lecturing

5002404 **หลักการไม้ผล** 3(2-2-5)

Principles of Pomology

การผลิตไม้ผล การจำแนกชนิดของไม้ผล โครงสร้างและหน้าที่ของส่วนต่างๆ ของไม้ผล ดอกและการออกดอก การติดผลและการเจริญของผล สารควบคุมการเจริญเติบโตของพืช พื้นที่ปลูกไม้ผล การขยายพันธุ์ ระบบน้ำและการให้ปุ๋ย การจัดการทรงต้น และการตัดแต่งกิ่ง โรคและแมลง การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว คุณภาพของผลไม้และการจำหน่ายผลผลิต ปฏิบัติการเกี่ยวข้องกับภาคบรรยาย

Fruit production; taxonomy of fruits; structures and functions of fruit plants; flower and flowering; fruit set and development; plant growth regulator; fruit plantation areas; propagation; watering system and fertilizer application; training and pruning; plant pathogens and insects; harvest and postharvest technology; fruit qualities and distribution; practicing relevant to lecturing

5002405 การผลิตผัก 3(2-2-5)

Vegetables Production

ประโยชน์และความสำคัญของพืชผัก การจำแนกชนิดของพืชผัก สรีรวิทยาการผลิต การประยุกต์เทคโนโลยีในการผลิตผักรูปแบบต่างๆ ให้เหมาะสม เช่น ระบบไฮโดรโปนิกส์ แอโรโปนิกส์ และเกษตรอัจฉริยะ การเพาะเมล็ดและการตรวจสอบคุณภาพเมล็ดพันธุ์ ลักษณะผิดปกติทางสรีรวิทยาของผัก การดูแลรักษา การป้องกันกำจัดศัตรูพืช การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว ปฏิบัติการเกี่ยวข้องกับภาคบรรยาย

Benefit and importance of vegetables; vegetables classification; production physiology; application of appropriate technologies to vegetables production including the hydroponics or airoponics systems and smart farm; seed sowing and seed testing; physiological disorders; cultivation care, pest management; postharvest handling system; practicing relevant to lecturing

5002702 อาหารและการให้อาหารสัตว์ 3(2-2-5)

Feed and Feeding

ประเภทและคุณค่าทางโภชนาการของอาหารสัตว์ การประเมินคุณค่าทางโภชนาการของ อาหารสัตว์และการใช้ประโยชน์ของอาหารสัตว์ความต้องการโภชนะของสัตว์ การประกอบสูตรอาหารสัตว์กระบวนการผลิตอาหาร กฎหมายและพระราชบัญญัติควบคุมคุณภาพอาหารสัตว์ ปฏิบัติการเกี่ยวข้องกับภาคบรรยาย

Categories and nutritional value of the forage, rating nutrition, animal feed and utilization of feed nutrient requirement of its formula, the production of food law, feed law and feed quality control; practicing relevant to lecturing

5002703 การฟักไข่และการจัดการโรงฟัก 3(2-2-5)

Incubation and Hatchery Management

คัพภวิทยาของสัตว์ปีก หลักและการปฏิบัติในการฟักและการจัดการ การเก็บรักษาไข่ฟัก การคัดเพศลูกสัตว์ปีก การเลี้ยงดูสัตว์ปีกในระยะแรกการทำพันธุ์ประวัติของสัตว์ปีก ปฏิบัติการเกี่ยวข้องกับภาคบรรยาย

Epidemiology of avian embryos, principles and practices of hatching eggs and storage management, sexual selection of poultry babies, poultry rearing in the early stages of pedigree poultry, recording poultry life; practicing relevant to lecturing

5002803 **เทคโนโลยีสารสนเทศทางการเกษตร** 3(2-2-5)

Agricultural Information Technology

การนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการเกษตร การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ การจัดหาฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีเว็บเพื่อการเกษตร ระบบสารสนเทศในสำนักงาน ความรู้พื้นฐานการใช้โปรแกรมสำเร็จเพื่องานด้านการเกษตร ทิศทางของเทคโนโลยีสารสนเทศทางการเกษตร ปฏิบัติการเกี่ยวข้องกับภาคบรรยาย

Information technology use in agriculture, information technology management, computer hardware and software management, web technology for agriculture, information systems in office, basic of using program for agriculture area, tend of agricultural information technology; practicing relevant to lecturing

5002805 **เทคโนโลยีนวัตกรรมวัสดุเครื่องปลูกพืช** 3(2-2-5)

Innovative Plant Growth Media Technology

ประเภทของวัสดุปลูก คุณสมบัติของวัสดุปลูกแต่ละชนิด การเลือกใช้วัสดุปลูกให้เหมาะสมกับชนิดพืช และการเลือกวัสดุปลูกเพื่อปลูกพืชแบบต่างๆ การใช้เทคนิคอื่นๆ ที่เหมาะสมเพื่อการใช้วัสดุเครื่องปลูกพืชให้มีคุณภาพสูงขึ้นเพื่อประยุกต์ใช้ในการปลูกพืชรูปแบบต่างๆ ให้เหมาะสม ทั้งที่ใช้ดินและไม่ใช้ดินรูปแบบต่างๆ เช่น ระบบไฮโดรโปนิกส์หรือแอโรโปนิกส์ การเลือกใช้วัสดุปลูกที่หลากหลาย การนำวัสดุปลูกชนิดต่างๆ มาผสมกันเพื่อให้ใช้ให้เหมาะสมกับแต่ละวัตถุประสงค์ในการปลูกพืช องค์ประกอบของสารละลายธาตุอาหารที่เหมาะสมกับพืชแต่ละชนิด การจัดการระบบการให้น้ำและธาตุอาหารที่เหมาะสม ปฏิบัติการเกี่ยวข้องกับภาคบรรยาย

Types of planting materials, properties of each planting material, selection of suitable planting materials for crops; and selection of planting materials for different plant cultivation, using of other appropriate techniques for higher efficiencies of growing plant in different techniques both soil and soilless culture such as: hydroponic or aeroponics culture; selection of various planting materials, using mixtures of various planting materials for different purposes of planting crop; suitable composition of nutrient solutions for each crop, appropriated management of irrigation systems and nutrients; practicing relevant to lecturing

5003110 **เกษตรกรรมยั่งยืน** 3(2-2-5)

Sustainable Agriculture

ความสำคัญของเกษตรกรรมยั่งยืน ความหมายและหลักการพื้นฐานของเกษตรกรรมยั่งยืน แนวทางการจัดการดิน และปุ๋ย การใช้ประโยชน์และอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ การควบคุมศัตรูพืชแบบผสมผสาน รูปแบบของระบบเกษตรกรรมยั่งยืน วัสดุธรรมชาติและการใช้ประโยชน์ทางการเกษตร ปฏิบัติการเกี่ยวข้องกับภาคบรรยาย

Importance; definition and approach of sustainable agriculture; soil and fertilizers and their management; utilization of biodiversity and conservation; integrated pest management; types of sustainable agriculture; natural materials and agricultural utilizations; practicing relevant to lecturing

5003116 **หลักธุรกิจการเกษตร** 3(2-2-5)

Principles of Agriculture Business

ความหมาย ความสำคัญและประเภทของธุรกิจเกษตร องค์ประกอบของธุรกิจเกษตร สินเชื่อเพื่อการเกษตร ข้อพิจารณาในการลงทุนทางการเกษตร ปัญหาธุรกิจเกษตร การทำธุรกิจเกษตรออนไลน์ ปฏิบัติการเกี่ยวข้องกับภาคบรรยาย

The meaning and importance of agriculture. The composition of loans to agriculture and agribusiness. Considerations in agricultural investment. Agricultural issues; agricultural business online; practicing relevant to lecturing

5003117 การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืชเพื่อการเกษตร 3(2-2-5)

Plant Tissue Culture in Agriculture

ความหมายและประโยชน์ของการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช การเตรียมห้องปฏิบัติการ และเครื่องมือในการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ อาหารสำหรับการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช การเตรียมชิ้นส่วนพืช สำหรับการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ ขั้นตอนการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช เทคนิคการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อและอวัยวะของพืช เพื่อนำมาใช้ประโยชน์ด้านการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช ด้านการค้า และด้านอุตสาหกรรมการเกษตร ปฏิบัติการเตรียมอาหารสำหรับเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช ปฏิบัติการเตรียมชิ้นส่วนพืช ปฏิบัติการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ และอวัยวะพืช ปฏิบัติการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อกล้วยไม้

Definition and benefits of plant tissue culture; laboratory preparation and equipment; media; explants preparation for plant tissue culture; plant tissue culture procedure; tissues culture and organs techniques benefits for plant genetic conservation, economy and agricultural industry; media preparation laboratory for plant tissues culture; explants preparation laboratory; plant tissue culture and plant organ culture laboratory; orchid tissue culture laboratory

5003119 การจัดสวนและการตกแต่งสถานที่ 3(2-2-5)

Landscape and Gardening

ความสำคัญและประโยชน์ของการจัดสวนและการตกแต่งสถานที่ ทฤษฎีและองค์ประกอบทางศิลป์ การเขียนแบบและการออกแบบ ประเภทของการจัดสวนและหลักการจัดสวน ประเภทต่างๆ องค์ประกอบของการจัดสวน การดำเนินงานจัดสวนและการตกแต่งสถานที่ การเลือกวัสดุและพรรณไม้ วิธีการปลูกหญ้าและพรรณไม้ในสวน การบำรุงรักษาสวน การคำนวณค่าใช้จ่ายในการจัดสวนและการตกแต่งสถานที่ ปฏิบัติการเกี่ยวข้องกับภาคบรรยาย

The importance and benefits of landscaping and site furnishings. The theory and the art of drawing and garden design. This type of gardening and landscaping principles of different types of landscaping elements. The landscaping and site furnishings. The selecting of materials and plants How to plant grass and trees in the garden, maintenance, the calculating on cost of landscaping and gardening; practicing relevant to lecturing

5003120 **สรีรวิทยาพืชปลูก** 3(2-2-5)

Crop Physiology

หลักสำคัญทางสรีรวิทยาที่กำหนดการให้ผลผลิตของพืชปลูกซึ่งเน้นการอธิบายเมื่อพืชอยู่เป็นกลุ่มมากกว่าการอธิบายเมื่อพืชอยู่เป็นต้นเดียว การวัดการเติบโตและการพัฒนาของพืชปลูกเมื่อพืชอยู่เป็นกลุ่ม การวัดค่าแสงตกกระทบที่กลุ่มพืชนำไปใช้ กระบวนการสังเคราะห์แสงทั้งระดับเมื่อพืชอยู่เป็นต้นเดียวและเมื่อพืชอยู่เป็นกลุ่ม การนำคาร์โบไฮเดรตที่ได้จากการสังเคราะห์แสงไปใช้ในกระบวนการหายใจ การเติบโต และสร้างผลผลิต ปฏิสัมพันธ์ระหว่างพืชปลูกและสิ่งแวดล้อม ปฏิบัติการเกี่ยวข้องกับภาคบรรยาย

Physiological basis of crop yield determination with emphasis on canopy level rather than single plant level; measurements of crop growth and development at canopy level; measurement of captured solar radiation; photosynthesis at single plant level and canopy level; use of photoassimilates in the process of respiration, growth and yield formation, interactions between crop and environment; practicing relevant to lecturing

5003125 **การส่งเสริมปศุสัตว์** 3(2-2-5)

Livestock Extension

ความสำคัญของงานปศุสัตว์ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการผลิตปศุสัตว์ ปัญหาและอุปสรรคการส่งเสริมปศุสัตว์ หลักการวางแผนการส่งเสริม รูปแบบ วิธีการ การผลิตและใช้สื่อเทคนิคและกระบวนการส่งเสริมปศุสัตว์รวมทั้งการผสมผสานภูมิปัญญาท้องถิ่นกับเทคโนโลยีสมัยใหม่เพื่อการส่งเสริม ปศุสัตว์ ปฏิบัติการเกี่ยวข้องกับภาคบรรยาย

The importance of livestock, authorities involving in livestock production, problems and obstacles in promoting livestock, principles and planning of promotion and production processes and uses of media, techniques and processes in promoting livestock and integration of local wisdom and modern technology for supporting livestock; practicing relevant to lecturing

- 5003127 **เศรษฐศาสตร์การเกษตร** 3(3-0-6)
Economics of Agriculture
 หลักทฤษฎีทางเศรษฐศาสตร์เกษตร และการประยุกต์ในการผลิตทางเกษตร
 การตลาดการเกษตร การถือครองที่ดิน ธนกิจการเกษตร และปัญหาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง
 The principle of agricultural economics and its application to
 agricultural production. marketing, land tenure, credit and other related problems
- 5003130 **กฎหมายการเกษตร** 3(3-0-6)
Agriculture Law
 กฎหมายเกี่ยวกับการเกษตร กฎหมายเกี่ยวกับพืช สัตว์ การชลประทาน และปัจจัย
 การผลิต กฎหมายเกี่ยวกับการบริหารจัดการที่ดินเพื่อเกษตรกรรม และกฎหมายเกี่ยวกับสถาบัน
 การเกษตร
 Laws related to agriculture, laws regarding plants, animals, irrigation
 and production factors, law on agricultural land management and laws regarding
 agricultural institutions
- 5003131 **กฎหมายป่าไม้ สัตว์ป่า ประมง และพันธุ์พืช** 3(3-0-6)
Forestry, Wildlife, Fishery and Plant Variety Laws
 แนวคิด และหลักกฎหมายเกี่ยวกับกฎหมายป่าไม้ สัตว์ป่า ประมง และพันธุ์พืช
 และกรณีศึกษาต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการคุ้มครองป่าไม้ สัตว์ป่า ประมง และ
 พันธุ์พืช การคุ้มครองป่าไม้ สัตว์ป่า ประมง และพันธุ์พืชระหว่างประเทศ ระบบการคุ้มครองป่าไม้
 สัตว์ป่า ประมง และพันธุ์พืชตามกฎหมายไทย บทบาทของภาครัฐในการให้ความคุ้มครองและการ
 บังคับใช้กฎหมาย
 Concepts and principles of laws related to forest, wildlife, Fishery and
 Plant Variety Laws and case study. Concepts and theories of forest, wildlife, Fishery
 and plant protection, international forest, wildlife, Fishery and plant variety
 protection. Forest, wildlife, Fishery and plant protection under Thai law. The
 government role in legal protection and enforcement

5003132 กฎหมายเกี่ยวกับการพัฒนาสินค้าทางการเกษตรและมาตรฐานสินค้าเกษตร
3(3-0-6)

Laws of the Development of Agricultural Goods and Agricultural Products

ประโยชน์และความสำคัญของมาตรฐานสินค้าเกษตร หลักทั่วไปของกฎหมาย ที่เกี่ยวกับการพัฒนาสินค้าเกษตร กฎหมายเกี่ยวกับปัจจัยในการผลิต การตลาดและการควบคุม คุณภาพอาหาร มาตรฐานอาหาร มาตรฐานระหว่างประเทศเกี่ยวกับสินค้าทางการเกษตรและ กฎหมายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

Benefits and significance of Agricultural Products. General legal principles of agricultural product development. Laws regarding production input, marketing, quality food control and food standards; international standards of agricultural products, and other related legislation

5003203 เทคนิคและการใช้ดิน-ปุ๋ย-น้ำ 3(2-2-5)

Utilization Techniques of Soil, Fertilizer and Water

บทบาทของดิน ปุ๋ย น้ำ ในการพัฒนาเทคโนโลยีการเกษตร การประเมินความอุดม สมบูรณ์ของดิน การเตรียมดินและการปรับปรุงดิน เทคนิคการใช้ปุ๋ยและผลตกค้างน้ำในดิน ความต้องการน้ำของพืช เทคนิคการให้น้ำและระบายน้ำ การจัดการความสัมพันธ์ของดิน ปุ๋ย และน้ำ เพื่อปรับปรุงคุณภาพของดินและเพิ่มผลผลิตพืชที่มีความสำคัญของเศรษฐกิจ ปฏิบัติการเกี่ยวข้องกับ ภาคบรรยาย

Role of soil-fertilizer-water in development of agricultural technology, evaluation of soil fertility, tillage and soil improvement, irrigation and drainage techniques, management of soil and water association for increasing soil quality and crop productivity of economic crops; practicing relevant to lecturing

5003204 **เทคนิคการผลิตปุ๋ยอินทรีย์และปุ๋ยชีวภาพ** 3(2-2-5)

Techniques of Organic Fertilizers and Biofertilizers Production

ความสำคัญของปุ๋ยอินทรีย์และปุ๋ยชีวภาพในการเกษตร ประโยชน์ของปุ๋ยอินทรีย์และปุ๋ยชีวภาพ ชนิดของปุ๋ยอินทรีย์และปุ๋ยชีวภาพ การประยุกต์ใช้ปุ๋ยอินทรีย์และชีวภาพในระบบเกษตรอินทรีย์และเกษตรกรรมยั่งยืน การผลิตปุ๋ยอินทรีย์และปุ๋ยชีวภาพในระดับครัวเรือน ชุมชนและอุตสาหกรรม การเก็บรักษาอย่างถูกวิธี ผลงานวิจัยด้านการผลิตปุ๋ยอินทรีย์และปุ๋ยชีวภาพในการเกษตร และแนวทางการส่งเสริมการผลิตปุ๋ยอินทรีย์และปุ๋ยชีวภาพในชุมชนเพื่อการพึ่งพาตนเองตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง ปฏิบัติการเกี่ยวข้องกับภาคบรรยาย

The importance of organic fertilizer and biofertilizers in agriculture; benefits of organic fertilizer and biofertilizers; type of organic and biofertilizers; application of organic fertilizer and biofertilizer in organic agriculture and sustainable agriculture; production in community and industry scale; techniques and application of organic and biofertilizers suitable for cropping and preservations; research in organic fertilizers and biofertilizers production in agriculture; and guidelines for promoting organic and biofertilizer production in communities for self-sufficiency in accordance with the sufficiency economy principles; practicing relevant to lecturing

5003302 **พืชอาหารสัตว์** 3(2-2-5)

Forage Crops

ความหมายและความสำคัญ ประเภทและชนิด ลักษณะทางพฤกษศาสตร์คุณค่าทางอาหาร ปัจจัยที่มีผลต่อการเจริญเติบโต หลักการปลูกสร้างและการจัดการ การใช้ประโยชน์ การเก็บถนอมรักษาและการแปรรูป รวมทั้งการขยายพันธุ์และผลิตเมล็ดพันธุ์พืชอาหารสัตว์ ปฏิบัติการเกี่ยวข้องกับภาคบรรยาย

Definitions and importance; types and categories botanical nutritional values, factors affecting growth; building and management principles; utilization, preservation, treatment and processing; breeding and seed production of animal feed; practicing relevant to lecturing

5003303 **พืชน้ำมัน** 3(2-2-5)

Oil Crops

สถานการณ์และแนวโน้มทางการตลาด ความหมายและความสำคัญของพืชน้ำมัน พันธุ์และการปรับปรุงพันธุ์ การขยายพันธุ์ การปลูกและการจัดการแปลงพืชน้ำมัน การเก็บเกี่ยวและการแปรรูป การใช้ประโยชน์จากพืชน้ำมัน ปฏิบัติการเกี่ยวข้องกับภาคบรรยาย

Circumstance and tend on marketing, definition and importance of oil crops, variety and plant breeding; propagation planting and management of oil crops; harvesting and processing, utilization, marketing and downstream industries of oil crops; practicing relevant to lecturing

5003304 **การผลิตยาง** 3(2-2-5)

Rubber Production

ความสำคัญของการผลิตยางและผลิตภัณฑ์ สถานการณ์และนโยบายการผลิตยาง การตลาด ประวัติและการแพร่กระจายพันธุ์ พันธุ์ศาสตร์และการปรับปรุงพันธุ์ เทคโนโลยีการผลิตยางอย่างยั่งยืนและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม การแปรรูปน้ำยางและผลิตภัณฑ์ยาง และการประยุกต์เทคโนโลยีที่เหมาะสมเพื่อการผลิตยางตามหลักเกษตรอัจฉริยะ แนวทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์ยางตามแนวเศรษฐกิจพอเพียง ปฏิบัติการเกี่ยวข้องกับภาคบรรยาย

The importance of manufacturing and rubber products, circumstance and para rubber policy; marketing; latex plants; history and distribution of para rubber trees; genetic and breeding techniques; suitable conditions for planting; sustainable technology and eco-friendly of para rubber plantation; rubber processing and rubber products; application of appropriate technologies to rubber plant production with smart farm; guidelines for rubber product development in accordance with the sufficiency economy; practicing relevant to lecturing

5003405 **พืชเครื่องเทศและสมุนไพร** 3(2-2-5)

Spices and Medicinal Plants

ความหมายและประโยชน์ของพืชเครื่องเทศและสมุนไพร พืชเครื่องเทศและสมุนไพรที่สำคัญทางเศรษฐกิจ ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ สภาพแวดล้อมที่เหมาะสมในการผลิต พืชสมุนไพรที่ใช้ในทางการแพทย์ การประยุกต์เทคโนโลยีที่เหมาะสมเพื่อการผลิตพืชเครื่องเทศและสมุนไพรตามหลักเกษตรอัจฉริยะ การดูแลรักษา การเก็บเกี่ยว การแปรรูป การตลาดและการจัดจำหน่าย ปฏิบัติการเกี่ยวข้องกับภาคบรรยาย

Definition and benefits of spices and medicinal plants; importance of economic spices and medicinal plants; botany and suitable productivity condition; medicinal plants; application of appropriate technologies to spices and medicinal plants production with smart farm; maintaining practice; harvesting; processing; marketing and distribution; practicing relevant to lecturing

5003502 **การจัดการเครื่องจักรกลการเกษตร** 3(2-2-5)

Agriculture Machinery Management

สภาวะการใช้เครื่องจักรกลเกษตรในประเทศไทย ความสัมพันธ์ระหว่างผลผลิตและระดับของการใช้เครื่องจักรกลเกษตร การคำนวณเวลาและตารางการทำงาน ระบบการหมุนเวียน การใช้เครื่องจักรกลเกษตร การวิเคราะห์ค่าใช้จ่าย ค่าเสื่อมราคา จุดคุ้มทุนและระยะคืนทุน ปฏิบัติการเกี่ยวข้องกับภาคบรรยาย

Conditions of use of agricultural machinery in Thailand. The relationship between productivity and the level of mechanization of agriculture. The calculation of time and work schedule. The current system of agricultural mechanization. The cost analysis Depreciation Breakeven and payback period; practicing relevant to lecturing

5003504 **เทคโนโลยีการให้น้ำแก่พืช** 3(2-2-5)

Irrigation Technology

ความสัมพันธ์ของดิน น้ำ พืชหลักการและการประยุกต์เทคโนโลยีที่เหมาะสมในการให้น้ำแก่พืชตามหลักเกษตรอัจฉริยะ แหล่งน้ำ การวางแผนผังการให้น้ำ เครื่องมือและอุปกรณ์ในการให้น้ำกับพืช ความก้าวหน้าของการให้น้ำแก่พืช การออกแบบระบบการให้น้ำแก่พืช ปฏิบัติการเกี่ยวข้องกับภาคบรรยาย

The relationship of soil, water, plants, principles and application of appropriate technologies of irrigation with smart farm; source of water supply; irrigation water to the plant layout irrigation; tools and equipment to provide water to the plants. The progress of the water the plant. The design a system to provide water to the plant; practicing relevant to lecturing

5003601 **หลักการส่งเสริมการเกษตรแบบผสมผสาน** 3(2-2-5)

Principles of Integrated Agriculture Extension

ความหมาย ความสำคัญ และขอบเขตของการส่งเสริมการเกษตรแบบผสมผสาน ปรัชญา หลักการของการส่งเสริมการเกษตรแบบผสมผสาน วิธีการส่งเสริมแบบผสมผสานที่เหมาะสม การวางแผนและการประเมินผลในงานส่งเสริมการเกษตร ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไขในการส่งเสริมการเกษตร การฝึกปฏิบัติเป็นนักส่งเสริมวิชาการเกษตรปฏิบัติการ ปฏิบัติการเกี่ยวข้องกับภาคบรรยาย

Definition, importance, and scope of integrated agriculture extension, philosophical; principles of integrated agricultural extension; methods of Integrated agriculture extension; planning and evaluation in agriculture extension; problems, obstacles, and solutions in agriculture extension and practicing on the job as agricultural extensionist; practicing relevant to lecturing

5003602 **การพัฒนาชุมชนกับการพัฒนาการเกษตร** 3(2-2-5)

Community Development and Agriculture Development

ความสำคัญและความเป็นมาของการพัฒนาหลักการพัฒนาชุมชนและการพัฒนาการเกษตร วิธีการและกระบวนการพัฒนา การพัฒนาแบบมีส่วนร่วม ตลอดจนกระบวนการพัฒนาที่จะก่อให้เกิดความความยั่งยืนในด้านการพัฒนาชุมชนและการพัฒนาการเกษตร ปัญหาอุปสรรคในการพัฒนาชุมชนและการพัฒนาการเกษตร ปฏิบัติการเกี่ยวข้องกับภาคบรรยาย

Importance and story of the principles of community development and agricultural development. The method and procedure development participatory development. The development process will give rise to sustainable community development and agricultural development. Problems in community development and agricultural development; practicing relevant to lecturing

5003704 **เทคโนโลยีการผลิตสัตว์ปีก** 3(2-2-5)

Poultry Production Technology

ประโยชน์และความสำคัญของสัตว์ปีก ปัญหาและแนวทางแก้ปัญหาเกี่ยวกับสัตว์ปีก ประเภทและชนิดของสัตว์ปีก การคัดเลือกการผสมพันธุ์ โรงเรือนและอุปกรณ์ วิธีการเลี้ยงดู อาหารและการให้อาหาร การป้องกันและการรักษาโรคสัตว์ ปฏิบัติการเพื่อเพิ่มทักษะความรู้ในด้านการประกอบสูตรอาหาร การผสมอาหาร การดูแลจัดการ และการให้อาหารสัตว์ปีก ปฏิบัติการเกี่ยวข้องกับภาคบรรยาย

The benefits and importance of poultry, problems and possible solutions regarding poultry, category and types of poultry, selective breeding, housing and equipment, feed and feeding, prevention and treatment of animal diseases, practices in improving skills to create food recipes and food combining, and poultry feeding; practicing relevant to lecturing

5003705 **เทคโนโลยีการผลิตสุกร** 3(2-2-5)

Swine Production Technology

ประโยชน์และความสำคัญในการเลี้ยงสุกร ประเภทและพันธุ์สุกร การคัดเลือกพันธุ์ และการปรับปรุงพันธุ์ ระบบการจัดการฟาร์มสุกรแบบต่างๆ การจัดการเลี้ยงสุกรในระยะต่างๆ อาหารสุกร การทำทะเบียนประวัติโรคและการสุขาภิบาล การตลาด ปัญหาการเลี้ยงสุกรและแนวทางในการแก้ปัญหาสำหรับเกษตรกรผู้เลี้ยงสุกร ปฏิบัติการเพื่อเพิ่มทักษะความรู้ในด้านการประกอบสูตรอาหาร การผสมอาหาร การดูแลจัดการ และการให้อาหารสุกร ปฏิบัติการเกี่ยวข้องกับภาคบรรยาย

The benefits and importance of raising pigs, type and breeding swine, selective breed and breeding, swine different management systems, rearing swine in various stages of swine feed to make records, disease and sanitation marketing problems for swine and the solutions for farmers raising swine practices improving skills, knowledge, expertise in assembling recipes for mixing food, manage caring and feeding swine; practicing relevant to lecturing

5003706 **เทคโนโลยีการผลิตสัตว์เคี้ยวเอื้อง** 3(2-2-5)

Ruminant Production Technology

ความสำคัญและประโยชน์ของการเลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้อง พันธุ์สัตว์เคี้ยวเอื้อง หลักและวิธีการคัดเลือกและการผสมพันธุ์ ระบบการจัดการฟาร์ม อุปกรณ์และโรงเรือน อาหารและการให้อาหาร การจัดการฝูง การทำทะเบียนประวัติการจดบันทึกต่างๆ การตลาด ปฏิบัติการเพื่อเพิ่มทักษะความรู้ในด้านการประกอบสูตรอาหาร การผสมอาหาร การดูแลจัดการ และการให้อาหารสัตว์เคี้ยวเอื้อง ปฏิบัติการเกี่ยวข้องกับภาคบรรยาย

The importance and benefits of ruminant, breeding ruminant and procedures for the selection and mating systems, farm management, feed and feeding, ruminant management, making up history recorded, the marketing of ruminant, increase knowledge in the field of feed formulation, and feeding ruminant; practicing relevant to lecturing

5003707 **โรคสัตว์และการอภิบาล** 3(2-2-5)

Animal Diseases and Sanitation

โรคต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในวงการปศุสัตว์ รวมทั้งโรคพยาธิที่สำคัญ สาเหตุ ระยะฟักตัว การระบาด อากาโร วิธีตรวจ การรักษา การป้องกันและการกำจัดโรคที่สำคัญพระราชบัญญัติควบคุมโรคระบาดสัตว์ปฏิบัติการเกี่ยวข้องกับภาคบรรยาย

Various diseases occurring in the livestock industry including important Helminthic disease, cause, incubation period, outbreak, symptom, diagnosis, prevention, important disease elimination, and Animal Epidemics Act; practicing relevant to lecturing

5003802 **เกษตรเชิงสร้างสรรค์** 3(2-2-5)

Creative Agriculture

แนวคิดและความสำคัญของเกษตรเชิงสร้างสรรค์ แนวคิดการสร้างเกษตรเชิงสร้างสรรค์ เกษตรเชิงสร้างสรรค์เพื่อการผลิตอาหาร เกษตรเชิงสร้างสรรค์เพื่อภูมิทัศน์และการจัดการสิ่งแวดล้อม เกษตรเชิงสร้างสรรค์เพื่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศน์ เกษตรเชิงสร้างสรรค์เพื่อพลังงานและสังคมเมืองสีเขียว การออกแบบและการนำเสนอโครงการการเกษตรเชิงสร้างสรรค์ ปฏิบัติการเกี่ยวข้องกับภาคบรรยาย

Concept and importance of creative agriculture, concept of creation in creative agriculture, creative agriculture for food production, creative agriculture for landscape and environmental management, creative agriculture for ecotourism, creative agriculture for green energy and green city, design and presentation of creative agriculture project; practicing relevant to lecturing

5003806 การจำลองสถานการณ์ด้วยคอมพิวเตอร์ในงานเกษตร 3(2-2-5)

Computer Simulation in Agriculture

นิยามและขอบเขตของการจำลองสถานการณ์ด้วยคอมพิวเตอร์ในงานเกษตรกรรม การออกแบบการทดลองการเก็บข้อมูลสำหรับการสร้างแบบจำลองการกำหนดแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ ขั้นตอนวิธีและเทคนิคการแก้ปัญหา การตรวจสอบความถูกต้องของแบบจำลองและการปรับความแม่นยำของผลลัพธ์ แบบจำลองการเจริญเติบโตของพืช และแบบจำลองระบบฟาร์ม การประยุกต์ใช้แบบจำลองพยากรณ์ ปฏิบัติการเกี่ยวข้องกับภาคบรรยาย

The definition and scope of simulations with computer equipment. Trial design collection of data for modeling. The determining the mathematical model algorithms and technical solutions. To determine the accuracy of the models and the accuracy of the results. The model of plant growth. and a model farm system the application of predictive modeling; practicing relevant to lecturing

5003807 เทคโนโลยีโรงเรือนและสถานเพาะชำ 3(2-2-5)

Greenhouse and Nursery Technology

เทคโนโลยีการจัดการโรงเรือนและสถานเพาะชำพืชสวน ได้แก่ พืชผัก ไม้ดอก ไม้ประดับเพื่อการค้า โครงสร้างพื้นฐานและการดำเนินการในโรงเรือน การควบคุมสภาพปัจจัยสิ่งแวดล้อม การออกแบบการสร้าง การวางระบบควบคุมภายในโรงเรือน ระบบควบคุมอุณหภูมิ การให้น้ำ และปุ๋ย ระบบการระบายน้ำ ระบบการระบายอากาศ การปลูก การอนุบาลต้นกล้า การดูแลรักษา ที่มีผลกระทบต่อกระบวนการทางสรีรวิทยาและการเจริญเติบโตของพืช การจัดการโรงเรือนเชิงธุรกิจ ปฏิบัติการเกี่ยวข้องกับภาคบรรยาย

Technology of greenhouse and nursery management such as vegetable, flowering and ornamental plants; infrastructure and management in greenhouse and nursery, controlling environmental factors, building design; setting indoor controlling system including temperature, watering, and fertilizer application, drainage system, ventilation system, planting, seedling nursery and care affecting physiology of crop and crop growth and development; business greenhouse management; practicing relevant to lecturing

5003808 เศรษฐศาสตร์เกษตรและการจัดการฟาร์มอัจฉริยะ 3(2-2-5)
Agricultural Economics and Smart Farm Management

ระบบเศรษฐศาสตร์การเกษตรและกระบวนการตัดสินใจ การจัดเก็บข้อมูลและการทำบัญชีเพื่อประเมินธุรกิจฟาร์ม การวิเคราะห์การลงทุนและการวางแผนงบประมาณ การจัดการฟาร์มภายใต้เงื่อนไขของความเสี่ยง กลยุทธ์ในการลดต้นทุนโดยคำนึงถึงสมดุลทางธรรมชาติทั้งในรูปแบบของฟาร์มเล็กและระบบธุรกิจฟาร์ม เทคนิคการเก็บข้อมูลปฐมภูมิที่เกี่ยวข้องกับการใช้ตัวตรวจวัดหรือการบันทึกข้อมูลจากพื้นที่จริง โดยมีการพิจารณาปัจจัยเงื่อนไขเวลาประกอบ การจัดระบบและการแยกประเภทข้อมูล การคาดการณ์จากข้อมูลเบื้องต้น การวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมเพื่อสร้างแบบจำลองสำหรับการทำนายผลผลิต สภาพอากาศและภัยพิบัติธรรมชาติที่มีผลกระทบต่อการผลิต และการระบาดของโรคในฟาร์ม ปฏิบัติการเกี่ยวข้องกับภาคบรรยาย

Agricultural economics system and decision-making process, data management and managerial accounting for farm business assessment, investment analysis and budget planning, farm management under risk, cost reduction strategies considering natural balance both small farm type and farm business system; technique of collecting primary data relating to detectors or area based data collection; data management and classification; estimation from primary data; data analysis and synthesis with program for creating model to predict crop yield, weather and natural disaster affecting farm production; practicing relevant to lecturing

5003810 การประยุกต์ใช้โมบายแอปพลิเคชันสำหรับเกษตรกรยุคใหม่ 3(2-2-5)
Mobile Application for New Generation Farmers

ความหมายของแอปพลิเคชันประเภทของแอปพลิเคชันสำหรับเกษตรกรรุ่นใหม่ การใช้ประโยชน์ในการเกษตรในการผลิตพืชและสัตว์ การวางแผน คำนวณต้นทุนการผลิตสินค้าเกษตร การจัดการดิน น้ำและปุ๋ย การอารักขาพืช การแปรรูป การตลาด แอปพลิเคชันสำหรับเกษตรกรทั้งในและต่างประเทศผ่านระบบคอมพิวเตอร์และสมาร์ทโฟน ปฏิบัติการเกี่ยวข้องกับภาคบรรยาย

Definition of mobile apps; types of applications for new generation farmers; utilization in agriculture for cropping and animal husbandry production; intelligent farm planning; agricultural production cost calculation; soil, water, and fertilizer managements; plant protection; processing; marketing; mobile application for Thai and International farmers through computer systems and smartphones; practicing relevant to lecturing

5004122 **วิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว** 3(2-2-5)
Postharvest Technology

ความสำคัญ เซลล์และโครงสร้างของเซลล์ การเปลี่ยนแปลงของกระบวนการทางชีวเคมีและชีวฟิสิกส์เกี่ยวกับการแก่ การสุก การเสื่อมสภาพของผลิตผลสดหลังการเก็บเกี่ยว การสูญเสียหลังการเก็บเกี่ยว โรคและแมลงหลังการเก็บเกี่ยว การประยุกต์เทคโนโลยีที่เหมาะสมเพื่อการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว การเก็บรักษา การขนส่ง และการบรรจุหีบห่อ กฎหมายทางการเกษตร ปฏิบัติการเกี่ยวข้องกับภาคบรรยาย

The importance of postharvest technology, characteristics and structure of horticultural; biochemical and biophysical changes related to aging; maturity, and degeneration in postharvest horticultural product; postharvest losses; postharvest pests and diseases; application of appropriate technologies for postharvest handling system; storage; transportation; packaging; agricultural law; practicing relevant to lecturing

5004136 **กิจกรรมทางการเกษตรกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ** 3(3-0-6)
Agricultural Activities and Climate Change

ความหมายของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ก๊าซเรือนกระจก แหล่งก๊าซเรือนกระจกจากการเกษตร ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศต่อการผลิตภาคเกษตร แนวทางการลดผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศในภาคการเกษตร

Meaning of climate change; greenhouse gases; sources of greenhouse gases from agriculture; effect of climate change on agricultural production; guidelines for reducing impacts from climate change in agriculture

5004304 **พืชไร่เศรษฐกิจ** 3(2-2-5)
Economic Crops

พืชไร่ที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจ ความสำคัญ แหล่งปลูก สภาพภูมิอากาศและดินที่เหมาะสม การเขตกรรม และการเก็บเกี่ยว ตลอดจนการใช้ประโยชน์ ปัญหาในการผลิตและแนวทางในการแก้ไข ปฏิบัติการเกี่ยวข้องกับภาคบรรยาย

The most important economic crops; their significance; production area, suitable soils and climates; cultural practices and harvest requirements; including utilization; production problems and solutions; practicing relevant to lecturing

5004404 **พืชสวนเศรษฐกิจ** 3(2-2-5)

Economics Horticulture

พืชสวนที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจ ความสำคัญ แหล่งปลูก สภาพภูมิอากาศและดินที่เหมาะสม การเขตกรรม และการเก็บเกี่ยว ตลอดจนการใช้ประโยชน์ ปัญหาในการผลิตและแนวทางในการแก้ไข ปฏิบัติการเกี่ยวข้องกับภาคบรรยาย

The most important economic horticulture; their significance; production area, suitable soils and climates; cultural practices and harvest requirements; including utilization; production problems and solutions; practicing relevant to lecturing

5004809 **การจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานสำหรับผลิตผลทางการเกษตร** 3(3-0-6)

Logistics and Supply Chain Management for Agri-Products

ความหมายของโลจิสติกส์ หลักการจัดการโซ่อุปทานสำหรับผลิตผลทางการเกษตร ความสำคัญของโลจิสติกส์ การจัดหา การจัดซื้อ การจัดการสินค้าคงคลัง การผลิต การบรรจุภัณฑ์ การขนส่ง การบริการลูกค้า การกระจายสินค้า

Meaning of logistics; principle of supply chain management for agri-products; importance of logistics; procurement, purchasing; inventory management; manufacturing; packaging; transportation; customer service; physical distribution

กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ/หรือสหกิจศึกษา

- 5004114 **เตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพเกษตร** 1(90)
Preparation of Field Experience in Agriculture
 เตรียมความพร้อมของผู้เรียนในด้านวิชาชีพเกษตรให้มีความรู้ ทักษะ และ
 คุณลักษณะของนักวิชาชีพการเกษตร โดยการฝึกประสบการณ์วิชาชีพในมหาวิทยาลัย ก่อนฝึก
 ประสบการณ์ภายนอก
 Preparation before field experience in agriculture 1; with emphases on
 practices of basic plant science management, animal science, aquaculture science
 and food technology or related fields of study
- 5004115 **เตรียมสหกิจศึกษา** 1(90)
Pre-Cooperative Education
 หลักการและแนวคิดเกี่ยวกับสหกิจศึกษา กระบวนการและขั้นตอนของสหกิจศึกษา
 ระเบียบข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับสหกิจศึกษา ความรู้พื้นฐานและเทคนิคในการสมัครงาน การเลือก
 สถานประกอบการ วิธีการเขียนจดหมายสมัครงานและการสัมภาษณ์งาน ความรู้พื้นฐานและทักษะที่
 จำเป็นสำหรับการไปปฏิบัติงานในสถานประกอบการ ระบบบริหารงานคุณภาพในสถานประกอบการ
 เทคนิคการนำเสนอโครงการหรือผลงานและการเขียนรายงานวิชาการ การพัฒนาบุคลิกภาพ
 จริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพก่อนออกไปปฏิบัติงานที่สถานประกอบการ
 Principle, concept, process and steps of Cooperative Education;
 relevant rules and regulation of Cooperative Education; basic knowledge and
 techniques in job application; workplace selection; method of writing application
 letter; job interview; basic knowledge and skills needed for working in workplace;
 quality management system; project or product presentation techniques; academic
 report writing; personality development; ethic and code of conduct in profession
 before practicing in workplace

5004134 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพเกษตร 6(540)

Field Experience in Agriculture

การฝึกปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับอาชีพการเกษตรในสถานที่ประกอบการที่เป็นหน่วยงานของรัฐโดยได้รับความเห็นชอบจากสาขาวิชา เพื่อพัฒนานักศึกษาให้มีความรู้ทางวิชาการ และทักษะที่เกี่ยวข้องกับการทำงานในสถานที่ประกอบการ มีความสามารถในการพัฒนาตนเองในด้านการคิดอย่างเป็นระบบ การสังเกตการตัดสินใจ ตลอดจนทักษะในการวางแผนการทำงาน การเก็บข้อมูลการวิเคราะห์และการประเมิน ทำให้นักศึกษามีคุณภาพตรงตามความต้องการของสถานประกอบการและตลาดแรงงาน จัดทำและนำเสนอเป็นรายงานการปฏิบัติงาน

Internships in agricultural fields in government organizations approved by the department for one semester via the collaboration between the university and organizations for students practice in improvement of academic knowledge and working, thinking system, observation, decision, skills in planning, data collection, analysis and evaluation, with the aims of improvement of the students ability for organization and labor market requirement

5004135 สหกิจศึกษา 6 หน่วยกิต

Cooperative Education

การปฏิบัติงานในสถานประกอบการอย่างมีระบบไม่น้อยกว่า 16 สัปดาห์ โดยการจัดให้มี การเรียนในสถานประกอบการร่วมกับการจัดให้นักศึกษาได้ปฏิบัติงานจริงภายใต้การควบคุมดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษาและสถานประกอบการ โดยนำความรู้ทั้งภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติที่ได้จากการศึกษาไปใช้ ในสถานการณ์จริงในลักษณะพนักงานชั่วคราว ณ สถานประกอบการที่มีความร่วมมือทางวิชาการ (MOU) กับมหาวิทยาลัย

Systematic practice in workplace not less than 16 weeks by studying in cooperation with business organization; supervised will be given by mentor and workplace; theory and practice are applied in real situation as temporary employee at MOU workplace

ภาคผนวก ข

ตารางเปรียบเทียบโครงสร้างหลักสูตรเดิม

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป พ.ศ. 2558 และหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563

ตารางเปรียบเทียบโครงสร้างหลักสูตรเดิม

หมวดวิชาวิชาแกน พ.ศ. 2559 และหลักสูตรปรับปรุง

พ.ศ. 2564

ตารางเปรียบเทียบโครงสร้างหลักสูตรเดิม หมวดวิชาศึกษาทั่วไป พ.ศ. 2558 และ
หลักสูตรปรับปรุง
พ.ศ. 2563 และ ตารางเปรียบเทียบโครงสร้างหลักสูตรเดิม หมวดวิชาวิชาแกน พ.ศ. 2559
และหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564

หมวดวิชา	เกณฑ์ สกอ. (หน่วยกิต)	หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต		เปรียบเทียบ (หน่วยกิต)
		โครงสร้าง หลักสูตรเดิม 2559 (หน่วยกิต)	โครงสร้าง หลักสูตร ปรับปรุง 2563 (หน่วยกิต)	
1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ไม่น้อยกว่า	30	30	
1.1 กลุ่มวิชาภาษาเพื่อการสื่อสาร	30	10	10	
1.2 กลุ่มมนุษยศาสตร์		6	6	
1.3 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์		6	6	
1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี		8	8	
2. หมวดวิชาเฉพาะ	ไม่น้อยกว่า	104	93	-11
2.1 กลุ่มวิชาแกน	84	12	12	
2.2 กลุ่มวิชาเนื้อหา		85	74	-11
- วิชาเนื้อหาบังคับ		52	56	+4
- วิชาทางเลือก		33	18	-15
2.3 กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์ วิชาชีพ/ หรือสหกิจศึกษา		7	7	
3. หมวดวิชาเลือกเสรี	ไม่น้อยกว่า 6	6	6	
รวมตลอดหลักสูตร	ไม่น้อยกว่า 120	140	129	-11

การเปรียบเทียบหลักสูตร
แสดงตามตารางข้างล่างนี้

ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2559	ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2564	หมายเหตุ
<p>1) ชื่อหลักสูตร ภาษาไทย : วิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ ภาษาอังกฤษ : Bachelor of Science Program in Agriculture</p> <p>2) ชื่อปริญญา ภาษาไทย ชื่อเต็ม : วิทยาศาสตรบัณฑิต (เกษตรศาสตร์) ชื่อย่อ : วท.บ. (เกษตรศาสตร์) ภาษาอังกฤษ ชื่อเต็ม ; Bachelor of Science (Agriculture) ชื่อย่อ ; B.Sc. (Agriculture)</p> <p>3) วัตถุประสงค์ของหลักสูตร หลักสูตรสาขาวิชาเกษตรศาสตร์มีประสงค์ดังนี้ 3.1) ผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพมีคุณธรรม จริยธรรม และมีเจตคติต่อวิชาชีพเกษตร 3.2) ผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ ทักษะ สามารถวิเคราะห์และแก้ปัญหาด้านการเกษตร สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ และสามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องทางการเกษตรเพื่อการพัฒนาท้องถิ่นและประเทศอย่างยั่งยืน 3.3) ผลิตบัณฑิตให้สามารถประกอบอาชีพด้านการเกษตร และ/หรือทำงานในหน่วยงานราชการหรือเอกชนได้</p>	<p>1) ชื่อหลักสูตร ภาษาไทย : วิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ ภาษาอังกฤษ : Bachelor of Science Program in Agriculture</p> <p>2) ชื่อปริญญา ภาษาไทย ชื่อเต็ม : วิทยาศาสตรบัณฑิต (เกษตรศาสตร์) ชื่อย่อ : วท.บ. (เกษตรศาสตร์) ภาษาอังกฤษ ชื่อเต็ม ; Bachelor of Science (Agriculture) ชื่อย่อ ; B.Sc. (Agriculture)</p> <p>3) วัตถุประสงค์ของหลักสูตร หลักสูตรสาขาวิชาเกษตรศาสตร์มีประสงค์ดังนี้ 3.1) ผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ ทักษะ สามารถวิเคราะห์และแก้ปัญหาด้านการเกษตร สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ และสามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องและทันสมัยทางการเกษตรเพื่อการพัฒนาท้องถิ่นและประเทศอย่างยั่งยืน 3.2) ผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพ มีคุณธรรมจริยธรรม และมีเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพเกษตร 3.3) ผลิตบัณฑิตที่ทำงานในหน่วยงานราชการหรือเอกชนหรือประกอบอาชีพทางการเกษตรหรือเป็นผู้ประกอบการทางการเกษตร</p>	<p>ปรับ วัตถุประสงค์ ให้ทันสมัย สอดคล้องกับ สถานการณ์ การ เปลี่ยนแปลง ในปัจจุบัน และความ เป็นอัตลักษณ์ ตามปรัชญา ของหลักสูตร</p>

ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2558	ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2563	หมายเหตุ
4) โครงสร้างหลักสูตร	4) โครงสร้างหลักสูตร	รายวิชา
4.1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป 30 หน่วยกิต	4.1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป 30 หน่วยกิต	หมวดวิชา
		ศึกษาทั่วไป
		ใหม่
<p style="text-align: center;">กลุ่มวิชาภาษาเพื่อการสื่อสาร</p>	<p style="text-align: center;">กลุ่มวิชาภาษาเพื่อการสื่อสาร</p>	
<p style="text-align: center;">บังคับ 6 หน่วยกิต</p>	<p style="text-align: center;">บังคับ 6 หน่วยกิต</p>	
0001101 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร 2(2-0-4)	0001101 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร 2(2-0-4)	
0001102 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 2(2-0-4)	0001102 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 2(2-0-4)	
0001103 สารสนเทศเพื่อการศึกษาค้นคว้า 2(2-0-4)	0001104 การฟัง-พูด ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน 2(2-0-4)	
<p style="text-align: center;">เลือก 4 หน่วยกิต</p>	<p style="text-align: center;">เลือก 4 หน่วยกิต</p>	
0001104 การฟัง-พูด ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน 2(2-0-4)	0001103 สารสนเทศเพื่อการศึกษาค้นคว้า 2(2-0-4)	
0001105 การอ่าน-เขียนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน 2(2-0-4)	0001105 การอ่าน-เขียนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน 2(2-0-4)	
0001106 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารวัฒนธรรม 2(2-0-4)	0001106 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารวัฒนธรรม 2(2-0-4)	
0001107 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในงานอาชีพ 2(2-0-4)	0001107 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในงานอาชีพ 2(2-0-4)	
	0001108 ภาษาจีนเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน 2(2-0-4)	
<p style="text-align: center;">กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์</p>	<p style="text-align: center;">กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์</p>	
<p style="text-align: center;">เลือก 6 หน่วยกิต</p>	<p style="text-align: center;">เลือก 6 หน่วยกิต</p>	
0002101 พระพุทธศาสนาเพื่อการพัฒนาชีวิตและสังคม 2(2-0-4)	0002101 พระพุทธศาสนาเพื่อการพัฒนา 2(2-0-4)	
0002102 พฤติกรรมมนุษย์กับการพัฒนาตน 2(2-0-4)	0002102 จิตวิทยาเพื่อการพัฒนาตน 2(2-0-4)	
0002103 สุนทรียภาพของดนตรีกับชีวิต 2(2-0-4)	0002103 สุนทรียภาพของดนตรีกับชีวิต 2(2-0-4)	
0002104 ศิลปะและการออกแบบ 2(2-0-4)	0002104 ศิลปะและการออกแบบ 2(2-0-4)	
0002105 สุนทรียภาพการแสดง 2(2-0-4)	0002105 สุนทรียภาพการแสดง 2(2-0-4)	
	0002106 สมာธิเพื่อพัฒนาชีวิต 2(2-0-4)	
<p style="text-align: center;">กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์</p>	<p style="text-align: center;">กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์</p>	
<p style="text-align: center;">เลือก 6 หน่วยกิต</p>	<p style="text-align: center;">บังคับ 2 หน่วยกิต</p>	
0003101 ระบบสังคมไทย 2(2-0-4)	0003107 ความเป็นพลเมืองที่ดี 2(2-0-4)	
0003102 ระบบสังคมโลก 2(2-0-4)		
0003103 ภารกิจกับชีวิตประจำวัน 2(2-0-4)	<p style="text-align: center;">เลือก 4 หน่วยกิต</p>	
0003104 ไทเลยศึกษา 2(2-0-4)	0003101 ระบบสังคมไทย 2(2-0-4)	
0003105 ประเทศไทยกับประชาคมอาเซียน 2(2-0-4)	0003102 ระบบสังคมโลก 2(2-0-4)	
0003106 เศรษฐกิจในชีวิตประจำวัน 2(2-0-4)	0003103 ภารกิจกับชีวิตประจำวัน 2(2-0-4)	
	0003104 ไทเลยศึกษา 2(2-0-4)	
	0003105 ประเทศไทยกับประชาคมอาเซียน 2(2-0-4)	
	0003106 เศรษฐกิจในชีวิตประจำวัน 2(2-0-4)	
	0003108 กฎหมายในชีวิตประจำวัน 2(2-0-4)	

ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2558		ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2563		หมายเหตุ
กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี		กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี		รายวิชา หมวดวิชา ศึกษาทั่วไป ใหม่
บังคับ 5 หน่วยกิต		เลือก 8 หน่วยกิต		
0004101 การคิดและการตัดสินใจ	2(1-2-3)	0004101 การคิดและการตัดสินใจ	2(2-0-4)	
0004102 การใช้คอมพิวเตอร์ขั้นพื้นฐาน	2(1-2-2)	0004102 เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์สำหรับชีวิตประจำวัน	2(2-0-4)	
0004103 การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ	1(0-2-2)	0004103 การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ	2(2-0-4)	
เลือก 4 หน่วยกิต		0004104 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อคุณภาพชีวิต	2(2-0-4)	
0004104 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อคุณภาพชีวิต	2(2-0-4)	0004105 วิทยาศาสตร์เพื่อสุขภาพ	2(2-0-4)	
0004105 วิทยาศาสตร์เพื่อสุขภาพ	2(2-0-4)	0004106 ชีวิตกับสิ่งแวดล้อม	2(2-0-4)	
0004106 ชีวิตกับสิ่งแวดล้อม	2(2-0-4)	0004107 เทคนิคการบำรุงรักษาเครื่องใช้ในชีวิตประจำวัน	2(2-0-4)	
0004107 เทคนิคการบำรุงรักษาเครื่องใช้ในชีวิตประจำวัน	2(1-2-3)	0004108 การปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์ในชีวิตประจำวัน	2(2-0-4)	

ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2559		ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2564		หมายเหตุ
4.2) หมวดวิชาเฉพาะ 104 หน่วยกิต		4.2) หมวดวิชาเฉพาะ 93 หน่วยกิต		
กลุ่มวิชาแกน	12 หน่วยกิต	กลุ่มวิชาแกน	12 หน่วยกิต	
4011309 ฟิสิกส์พื้นฐาน	3(2-2-5)	4011004 ฟิสิกส์พื้นฐาน	3(2-2-5)	ค
4021204 เคมีพื้นฐาน	3(2-2-5)	4021004 เคมีพื้นฐาน	3(2-2-5)	ค
4031001 ชีววิทยาพื้นฐาน	3(2-2-5)	4031004 ชีววิทยาพื้นฐาน	3(2-2-5)	ค
4091612 คณิตศาสตร์สำหรับวิทยาศาสตร์	3(3-0-6)	4091004 คณิตศาสตร์สำหรับวิทยาศาสตร์	3(3-0-6)	ค
กลุ่มวิชาเนื้อหา		กลุ่มวิชาเนื้อหา		
วิชาเนื้อหาบังคับ 52 หน่วยกิต		วิชาเนื้อหาบังคับ 56 หน่วยกิต		
5001101 เคมีอินทรีย์พื้นฐานสำหรับการเกษตร	2(2-0-4)	5002101 เคมีอินทรีย์พื้นฐานสำหรับการเกษตร	2(2-0-4)	ข
5001102 ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์พื้นฐานสำหรับการเกษตร	1(0-2-1)	5002102 ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์พื้นฐานสำหรับการเกษตร	1(0-2-1)	ข
5001103 หลักพืชศาสตร์	3(2-2-5)	5001103 หลักพืชศาสตร์	3(2-2-5)	ค
5001104 ภาษาอังกฤษสำหรับเกษตรศาสตร์ 1	3(3-0-6)	5002105 พันธุศาสตร์	3(2-2-5)	ข ค
5001105 ภาษาอังกฤษสำหรับเกษตรศาสตร์ 2	3(3-0-6)	5001107 การเกษตรตามแนวพระราชดำริ	3(2-2-5)	ข ค
5001201 พันธุศาสตร์	3(2-2-5)	5002108 จุลชีววิทยาทางการเกษตร	3(2-2-5)	ข ค
5001202 การเกษตรตามแนวพระราชดำริ	3(2-2-5)	5003109 หลักการปรับปรุงพันธุ์พืช	3(2-2-5)	ข
5001203 หลักธุรกิจการเกษตร	3(3-0-6)	5004111 สัมมนาทางการเกษตร	1(0-2-1)	ข
5001204 สถิติพื้นฐานเพื่อการวิจัยทางการเกษตร	3(3-0-6)	5003112 การวิจัยทางการเกษตร	3(2-2-5)	ข
5001205 การวางแผนการตลาดทางการเกษตร	3(2-2-5)	5002201 ปฐพีวิทยา	3(2-2-5)	ค
5001301 จุลชีววิทยาทางการเกษตร	3(2-2-5)	5003138 การจัดการศัตรูพืช	3(2-2-5)	ข ค
5001302 หลักการปรับปรุงพันธุ์พืช	3(2-2-5)	5001501 งานช่างเกษตร	3(2-2-5)	ก ข ค
5001404 สัมมนาทางการเกษตร	1(0-2-1)	5001701 หลักการเลี้ยงสัตว์	3(2-2-5)	ข
5001405 การวิจัยทางการเกษตร	3(2-2-5)	5002104 ภาษาอังกฤษสำหรับเกษตรศาสตร์	3(3-0-6)	ง
5002201 ปฐพีวิทยา	3(2-2-5)	5002106 หลักการพืชไร่และพืชสวน	3(2-2-5)	ง
5005301 การจัดการศัตรูพืช	3(2-2-5)	5002137 กีฏวิทยา	3(2-2-5)	ง
5006101 งานช่างเกษตรเบื้องต้น	3(2-2-5)	5003107 สถิติและการวางแผนการตลาดทางการเกษตร	3(2-2-5)	ง
5006201 เทคโนโลยีสารสนเทศทางการเกษตร	3(2-2-5)	5003113 การปฏิบัติงานภาคสนามทางการเกษตร	1(90)	ง
5008101 หลักการเลี้ยงสัตว์	3(2-2-5)	5003124 การเป็นผู้ประกอบการและธุรกิจสตาร์ทอัพทางการเกษตร	3(2-2-5)	ง
		5003128 การถนอมและแปรรูปผลิตภัณฑ์เกษตร	3(2-2-5)	ก ข ค
		5003801 ฟาร์มอัจฉริยะ	3(2-2-5)	ง

ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2559			ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2564			หมายเหตุ
วิชาเนื้อหาเลือก 33 หน่วยกิต			วิชาเนื้อหาเลือก 18 หน่วยกิต			
5001106	หลักการขยายพันธุ์พืช	3(2-2-5)	5002115	หลักการขยายพันธุ์พืชและการผลิตเมล็ดพันธุ์	3(2-2-5)	ง
5001206	การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อของพืชเพื่อการเกษตร	3(2-2-5)	5002118	เกษตรอินทรีย์	3(2-2-5)	ง
5001303	เกษตรธรรมชาติ	3(2-2-5)	5003117	การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืชเพื่อการเกษตร	3(2-2-5)	ข ค
5001304	เทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์พืช	3(2-2-5)	5002136	เกษตรธรรมชาติ	3(2-2-5)	ข
5001401	การจัดสวนและตกแต่งสถานที่	3(2-2-5)	5003119	การจัดสวนและการตกแต่งสถานที่	3(2-2-5)	ข
5002202	ความอุดมสมบูรณ์ของดิน	3(2-2-5)	5002202	ความอุดมสมบูรณ์ของดิน	3(2-2-5)	
5002203	การสำรวจและการจำแนกดิน	3(2-2-5)	5002205	ความหลากหลายทางชีวภาพจุลินทรีย์ดิน	3(2-2-5)	ค
5002204	การวิเคราะห์ดินและพืชทางเคมี	3(2-2-5)	5003203	เทคนิคและการใช้ดิน-ปุ๋ย-น้ำ	3(2-2-5)	ข
5002205	ความหลากหลายทางชีวภาพจุลินทรีย์ดิน	3(2-2-5)	5003204	เทคนิคการผลิตปุ๋ยอินทรีย์และปุ๋ยชีวภาพ	3(2-2-5)	ข
5002301	เทคนิคและการใช้ดิน-ปุ๋ย-น้ำ	3(2-2-5)	5002206	การอนุรักษ์ดินและน้ำ	3(2-2-5)	ข
5002302	เทคนิคการผลิตปุ๋ยอินทรีย์และปุ๋ยชีวภาพ	3(2-2-5)	5004304	พืชไร่เศรษฐกิจ	3(2-2-5)	ข
5002401	การอนุรักษ์ดินและน้ำ	3(2-2-5)	5003302	พืชอาหารสัตว์	3(2-2-5)	ข
5002402	เทคโนโลยีการผลิตและการใช้ปุ๋ย	3(2-2-5)	5002404	หลักการไม้ผล	3(2-2-5)	ข
5003201	พืชไร่เศรษฐกิจ	3(2-2-5)	5002405	การผลิตผัก	3(2-2-5)	ข
5003202	พืชอาหารสัตว์	3(2-2-5)	5002403	การผลิตไม้ดอกไม้ประดับ	3(2-2-5)	ข
5003301	พืชพลังงานและพลังงานทางเลือก	3(2-2-5)	5002121	การผลิตเห็ด	3(2-2-5)	ข ค
5004101	หลักการไม้ผล	3(2-2-5)	5004122	วิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว	3(2-2-5)	ข
5004201	การผลิตผัก	3(2-2-5)	5003405	พืชเครื่องเทศและสมุนไพร	3(2-2-5)	ข ค
5004202	การผลิตไม้ดอกไม้ประดับ	3(2-2-5)	5002803	เทคโนโลยีสารสนเทศทางการเกษตร	3(2-2-5)	ข จ
5004203	การผลิตเห็ด	3(2-2-5)	5003504	เทคโนโลยีการให้น้ำแก่พืช	3(2-2-5)	ข
5004301	วิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว	3(2-2-5)	5003502	การจัดการเครื่องจักรกลการเกษตร	3(2-2-5)	ข
5004302	การผลิตยางและผลิตภัณฑ์	3(2-2-5)	5003806	การจำลองสถานการณ์ด้วยคอมพิวเตอร์ในงานเกษตร		ข
5004303	การเพาะเลี้ยงกล้วยไม้	3(2-2-5)			3(2-2-5)	
5004401	พืชเครื่องเทศและสมุนไพร	3(2-2-5)	5003601	หลักการส่งเสริมการเกษตรแบบผสมผสาน	3(2-2-5)	ง
5005201	เทคโนโลยีการป้องกันกำจัดศัตรูพืช	3(2-2-5)	5003602	การพัฒนาชุมชนชนกับการพัฒนาการเกษตร	3(2-2-5)	ข
5006202	หลักการชลประทานและการระบายน้ำ	3(2-2-5)	5002702	อาหารและการให้อาหารสัตว์	3(2-2-5)	ข
5006203	เครื่องทุ่นแรงในฟาร์ม	3(2-2-5)	5002703	การฟักไข่และการจัดการโรงฟัก	3(2-2-5)	ข
5006301	โปรแกรมสำเร็จรูปและการประยุกต์ใช้งาน	3(2-2-5)	5003704	เทคโนโลยีการผลิตสัตว์ปีก	3(2-2-5)	ข
5006302	เทคโนโลยีการให้น้ำแก่พืช	3(2-2-5)	5003705	เทคโนโลยีการผลิตสุกร	3(2-2-5)	ข
5006303	การผลิตอุปกรณ์การเกษตร	3(2-2-5)	5003706	เทคโนโลยีการผลิตสัตว์เคี้ยวเอื้อง	3(2-2-5)	ข
5006304	การจัดการเครื่องจักรกลการเกษตร	3(2-2-5)	5003125	การส่งเสริมปศุสัตว์	3(2-2-5)	ข
5006401	การสำรวจรังวัดเพื่อการเกษตร	3(2-2-5)	5002126	หลักการจัดการฟาร์ม	3(2-2-5)	ข
5006402	การจำลองสถานการณ์ด้วยคอมพิวเตอร์ในงานเกษตร		5003127	เศรษฐศาสตร์การเกษตร	3(3-0-6)	ข
		3(2-2-5)	5002129	การตลาดผลิตผลทางการเกษตร	3(2-2-5)	ข ค
5007201	การส่งเสริมการเกษตรแบบผสมผสาน	3(2-2-5)	5004809	การจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานสำหรับผลิตผล		
5007202	หลักการส่งเสริมการเกษตร	3(2-2-5)	ทางการเกษตร		3(3-0-6)	ข
5007203	การพัฒนาชุมชนชนกับการพัฒนาการเกษตร	3(2-2-5)	5002123	อุตุนิยมวิทยาการเกษตร	3(2-2-5)	ง
5007401	การสร้างงานอาชีพทางการเกษตร	3(3-0-6)	5002805	เทคโนโลยีนวัตกรรมวัสดุเครื่องปลูกพืช	3(2-2-5)	ง
5008202	อาหารและการให้อาหารสัตว์	3(2-2-5)	5003110	เกษตรกรรมยั่งยืน	3(2-2-5)	ง
5008301	การฟักไข่และการจัดการโรงฟัก	3(2-2-5)	5003116	หลักธุรกิจการเกษตร	3(2-2-5)	ข ค จ
5008302	เทคโนโลยีการผลิตสัตว์ปีก	3(2-2-5)	5003120	สรีรวิทยาพืชปลูก	3(2-2-5)	ง
5008303	เทคโนโลยีการผลิตสุกร	3(2-2-5)	5003130	กฎหมายการเกษตร	3(3-0-6)	ง

ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2559		ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2564		หมายเหตุ	
5008304	เทคโนโลยีการผลิตสัตว์เคี้ยวเอื้อง	3(2-2-5)	5003131 กฎหมายป่าไม้ สัตว์ป่า ประมง และพันธุ์พืช	3(3-0-6)	ง
5008305	การส่งเสริมปศุสัตว์	3(2-2-5)	5003132 กฎหมายเกี่ยวกับการพัฒนาสินค้าทางการเกษตร		
5008401	การเลี้ยงสัตว์แบบผสมผสาน	3(2-2-5)	และมาตรฐานสินค้าเกษตร	3(3-0-6)	ง
5009201	หลักการจัดการฟาร์ม	3(3-0-6)	5003303 พืชน้ำมัน	3(2-2-5)	ง
5009202	เศรษฐศาสตร์การเกษตร	3(3-0-6)	5003304 การผลิตยาง	3(2-2-5)	ง
5009301	หลักการถนอมและแปรรูปผลิตภัณฑ์เกษตร	3(2-2-5)	5003707 โรคสัตว์และการอภิบาล	3(2-2-5)	ง
5009302	การตลาดผลิตผลทางการเกษตร	3(2-2-5)	5003802 เกษตรเชิงสร้างสรรค์	3(2-2-5)	ง
5009303	การจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานสำหรับผลิตผลทางการเกษตร	3(3-0-6)	5003808 เศรษฐศาสตร์เกษตรและการจัดการฟาร์มอัจฉริยะ	3(2-2-5)	ง
5009401	กฎหมายและมาตรฐานในอุตสาหกรรมเกษตร	3(3-0-6)	5003810 การประยุกต์ใช้โมบายแอปพลิเคชันสำหรับเกษตรกรยุคใหม่	3(2-2-5)	ง
5009402	การควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร	3(3-0-6)	5004136 กิจกรรมทางการเกษตรกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ	3(3-0-6)	ง
			5004404 พืชสวนเศรษฐกิจ	3(2-2-5)	ง
			5003807 เทคโนโลยีโรงเรือนและสถานเพาะชำ	3(2-2-5)	ง
	กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ/หรือสหกิจศึกษา 7 หน่วยกิต		กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ/หรือสหกิจศึกษา 7 หน่วยกิต		
5001206	เตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพเกษตร 1	1(90)	5004114 เตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพเกษตร	1(90)	กขค
5001305	เตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพเกษตร 2	1(90)	5004134 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพเกษตร	6(540)	ข +1
5001406	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพเกษตร	5(450)	หรือ		
	หรือ		5004115 เตรียมสหกิจศึกษา	1(90)	ข
5001306	เตรียมสหกิจศึกษา	1(90)	5004135 สหกิจศึกษา	6 หน่วยกิต	
5001407	สหกิจศึกษา	6 หน่วยกิต			
	4.3) หมวดเลือกเสรี 6 หน่วยกิต		4.3) หมวดเลือกเสรี 6 หน่วยกิต		

- หมายเหตุ
- ก หมายถึง เปลี่ยนชื่อวิชา
 - ข หมายถึง เปลี่ยนรหัสวิชา
 - ค หมายถึง ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา
 - ง หมายถึง เพิ่มวิชาใหม่
 - จ หมายถึง เปลี่ยนกลุ่ม
 - หมายถึง ลดจำนวนหน่วยกิต
 - + หมายถึง เพิ่มจำนวนหน่วยกิต

ภาคผนวก ค

ตารางเปรียบเทียบคำอธิบายรายวิชาหลักสูตรเดิม

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป พ.ศ. 2558 และ

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563

ตารางเปรียบเทียบคำอธิบายรายวิชาหลักสูตรเดิม

หมวดวิชาแกน พ.ศ. 2559 และ

หลักสูตรปรับปรุงพ.ศ. 2564

ตารางเปรียบเทียบคำอธิบายรายวิชาหลักสูตรเดิม พ.ศ. 2558 และหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

ไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต

กลุ่มวิชาภาษาเพื่อการสื่อสาร

10 หน่วยกิต

ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2558	ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2563	หมายเหตุ
1. กลุ่มวิชาภาษาเพื่อการสื่อสาร		
ให้เรียนจำนวน 10 หน่วยกิต โดยมีวิชาบังคับ 6 หน่วยกิต และวิชาเลือก 4 หน่วยกิต	ให้เรียนจำนวน 10 หน่วยกิต โดยมีวิชาบังคับ 6 หน่วยกิต และวิชาเลือก 4 หน่วยกิต	
วิชาบังคับ	วิชาบังคับ	
0001101 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร 2(2-0-4) Thai for Communication ความหมายและความสำคัญของภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร ทักษะการคิด ฟัง พูด อ่าน และเขียน การเลือกใช้รูปแบบในการสื่อสารได้อย่างเหมาะสม บูรณาการความรู้เพื่อประยุกต์ใช้ในการดำรงชีวิตได้อย่างมีประสิทธิภาพ	0001101 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร 2(2-0-4) Thai for Communication ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับภาษาและการสื่อสาร บูรณาการการใช้ภาษาในสังคมและวัฒนธรรมไทย ทักษะการคิด ฟัง ดู พูด อ่านและเขียน เพื่อประยุกต์ใช้ในการดำรงชีวิต	- มีการเปลี่ยนแปลงคำอธิบายรายวิชา - มีการพัฒนา มคอ.3 - มีการจัดทำแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานการเรียนรู้จากหมวดวิชาสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2558	ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2563	หมายเหตุ
วิชาบังคับ	วิชาบังคับ	
0001102 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 2(2-0-4) English for Communication ภาษาอังกฤษและพัฒนาการสื่อสารขั้นพื้นฐาน การฟัง พูด อ่าน และเขียน ในสถานการณ์ต่างๆ โดยเน้นทักษะการฟัง-พูด เกี่ยวกับข้อมูลส่วนตัว ครอบครัว ชุมชน ท้องถิ่นและจังหวัด	0001102 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 2(2-0-4) English for Communication การพัฒนาการสื่อสารภาษาอังกฤษขั้นพื้นฐาน การฟัง พูด อ่าน และเขียน ในสถานการณ์ต่าง ๆ การทักทาย การทำความรู้จัก การให้ข้อมูลส่วนตัว ครอบครัว ชุมชน การบรรยายสถานที่ ที่ตั้ง การบอกทิศทาง	- มีการเปลี่ยนแปลงคำอธิบายรายวิชา - มีการพัฒนา มคอ.3 - มีการจัดทำแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานการเรียนรู้จากหมวดวิชาสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2558	ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2563	หมายเหตุ
วิชาเลือก	วิชาบังคับ	
<p>0001103 สารสนเทศเพื่อการศึกษาค้นคว้า 2(2-0-4)</p> <p>Information Searching for Study</p> <p>ความหมาย ความสำคัญของสารสนเทศและทรัพยากรสารสนเทศ แหล่งสารสนเทศในการศึกษาค้นคว้า วิธีแสวงหาและรวบรวมสารสนเทศเพื่อการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง วิธีการนำเสนอผลการศึกษาค้นคว้า ตามรูปแบบและขั้นตอนที่เป็นมาตรฐาน</p>	<p>0001103 สารสนเทศเพื่อการศึกษาค้นคว้า 2(2-0-4)</p> <p>Information Searching for Study</p> <p>สารสนเทศ ทักษะการรู้สารสนเทศ แหล่งเรียนรู้และทรัพยากรสารสนเทศ กลยุทธ์และกระบวนการสืบค้นสารสนเทศด้วยสื่อดิจิทัล การเขียนรายงานทางวิชาการและการนำเสนองานตามมาตรฐานสากล ตลอดจนการอ้างอิงและการเขียนบรรณานุกรม เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในการทำรายงาน วิจัย สารนิพนธ์ วิทยานิพนธ์ ได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ</p>	<p>- มีการเปลี่ยนแปลงคำอธิบายรายวิชา</p> <p>- มีการพัฒนา มคอ.3</p> <p>- มีการจัดทำแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานการเรียนรู้จากหมวดวิชาสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)</p> <p>- ปรับเปลี่ยนวิชาเลือกรายวิชา 0001103 สารสนเทศเพื่อการศึกษาค้นคว้า เปลี่ยนเป็นวิชาบังคับ</p>

ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2558	ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2563	หมายเหตุ
วิชาเลือก	วิชาบังคับ	
<p>0001104 การฟัง-พูด ภาษาอังกฤษ 2(2-0-4) เพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน Listening and Speaking English for Daily Life Communication การฟังและการพูดในระดับประโยคและระดับ ข้อความที่ใช้ในชีวิตประจำวันและสถานการณ์ต่างๆ จากสื่อ โทรทัศน์ วิทยุ และอื่นๆที่เกี่ยวข้อง</p>	<p>0001104 การฟัง-พูด ภาษาอังกฤษ 2(2-0-4) เพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน Listening and Speaking English for Daily Life Communication การฟังและการพูดในระดับประโยคและระดับ ข้อความในหัวข้อต่างๆ ที่ใช้ในชีวิตประจำวัน โดยมีกิจกรรม หลากหลายรูปแบบ โดยมุ่งเน้นให้ผู้เรียนฝึกทักษะการฟัง-พูด ภาษาอังกฤษ</p>	<p>- มีการเปลี่ยนแปลงคำอธิบาย รายวิชา - มีการพัฒนา มคอ.3 - มีการจัดทำแผนที่แสดงการ กระจายความรับผิดชอบมาตรฐาน การเรียนรู้จากหมวดวิชาสู่รายวิชา (Curriculum Mapping) - ปรับเปลี่ยนวิชาเลือกกรายวิชา 0001104 การฟัง-พูด ภาษาอังกฤษ เปลี่ยนเป็นวิชาบังคับ</p>

ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2558		ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2563		หมายเหตุ
วิชาเลือก		วิชาเลือก		
0001105	<p>การอ่าน-เขียนภาษาอังกฤษ 2(2-0-4)</p> <p>เพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน</p> <p>Reading and Writing English for Daily Life Communication</p> <p>การอ่านหนังสือพิมพ์ การอ่านโฆษณา แผ่นพับ โฆษณา การอ่านประกาศ การอ่านฉลากผลิตภัณฑ์ต่างๆ ทักษะ การเขียนสรุปความ การย่อความ การกรอกแบบฟอร์ม การเขียนจดหมายส่วนตัว การสื่อสารทางอิเล็กทรอนิกส์</p>	0001105	<p>การอ่าน-เขียนภาษาอังกฤษ 2(2-0-4)</p> <p>เพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน</p> <p>Reading and Writing English for Daily Life Communication</p> <p>การอ่านหนังสือพิมพ์ การอ่านโฆษณา แผ่นพับ โฆษณา การอ่านประกาศ การอ่านฉลากผลิตภัณฑ์ต่างๆ การย่อความ การกรอกแบบฟอร์ม การเขียนจดหมายส่วนตัว การสื่อสารทางอิเล็กทรอนิกส์</p>	<p>- มีการเปลี่ยนแปลงคำอธิบายรายวิชา</p> <p>- มีการพัฒนา มคอ.3</p> <p>- มีการจัดทำแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานการเรียนรู้จากหมวดวิชาสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)</p>
วิชาเลือก		วิชาเลือก		
0001106	<p>ภาษาอังกฤษ 2(2-0-4)</p> <p>เพื่อการสื่อสารวัฒนธรรม</p> <p>English for Cultural Communication</p> <p>ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร ประเด็นทางวัฒนธรรม ภูมิประเทศ ภูมิอากาศ ค่านิยมทางสังคม ความเชื่อ อาหาร เทศกาลสำคัญทางประเพณีและวัฒนธรรม และงานประเพณี</p>	0001106	<p>ภาษาอังกฤษ 2(2-0-4)</p> <p>เพื่อการสื่อสารวัฒนธรรม</p> <p>English for Cultural Communication</p> <p>ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร ประเด็นทางวัฒนธรรม ภูมิประเทศ ภูมิอากาศ ค่านิยมทางสังคม ความเชื่อ อาหาร และเทศกาลสำคัญทางประเพณีวัฒนธรรม</p>	<p>- มีการเปลี่ยนแปลงคำอธิบายรายวิชา</p> <p>- มีการพัฒนา มคอ.3</p> <p>- มีการจัดทำแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานการเรียนรู้จากหมวดวิชาสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)</p>

ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2558			ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2563			หมายเหตุ
วิชาเลือก			วิชาเลือก			
0001107	ภาษาอังกฤษ เพื่อการสื่อสารในงานอาชีพ English for Communication in the Workplace ภาษาอังกฤษในการทำงาน การต้อนรับ การนัดหมาย การโทรศัพท์ การให้และขอข้อมูล การกรอกแบบฟอร์ม ประเภทต่างๆ การเขียนจดหมายสมัครงาน การเขียนประวัติส่วนตัว การอ่านประกาศรับสมัครงาน แผนภูมิ ตารางประเภทต่างๆ	2(2-0-4)	0001107	ภาษาอังกฤษ เพื่อการสื่อสารในงานอาชีพ English for Communication in the Workplace ภาษาอังกฤษในการทำงาน การต้อนรับ การนัดหมาย การโทรศัพท์ การให้และขอข้อมูล การกรอกแบบฟอร์ม ประเภทต่างๆ การเขียนจดหมายสมัครงาน การเขียนอีเมล การเขียนประวัติส่วนตัว การอ่านประกาศรับสมัครงาน	2(2-0-4)	- มีการเปลี่ยนแปลงคำอธิบายรายวิชา - มีการพัฒนา มคอ.3 - มีการจัดทำแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานการเรียนรู้จากหมวดวิชาสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)
วิชาเลือก			วิชาเลือก			
0001107	ภาษาอังกฤษ เพื่อการสื่อสารในงานอาชีพ English for Communication in the Workplace ภาษาอังกฤษในการทำงาน การต้อนรับ การนัดหมาย การโทรศัพท์ การให้และขอข้อมูล การกรอกแบบฟอร์ม ประเภทต่างๆ การเขียนจดหมายสมัครงาน การเขียนประวัติส่วนตัว การอ่านประกาศรับสมัครงาน แผนภูมิ ตารางประเภทต่างๆ	2(2-0-4)	0001107	ภาษาอังกฤษ เพื่อการสื่อสารในงานอาชีพ English for Communication in the Workplace ภาษาอังกฤษในการทำงาน การต้อนรับ การนัดหมาย การโทรศัพท์ การให้และขอข้อมูล การกรอกแบบฟอร์ม ประเภทต่างๆ การเขียนจดหมายสมัครงาน การเขียนอีเมล การเขียนประวัติส่วนตัว การอ่านประกาศรับสมัครงาน	2(2-0-4)	- มีการเปลี่ยนแปลงคำอธิบายรายวิชา - มีการพัฒนา มคอ.3 - มีการจัดทำแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานการเรียนรู้จากหมวดวิชาสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2558	ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2563	หมายเหตุ
วิชาเลือก	วิชาเลือก	
	0001108 ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร 2(2-0-4) ในชีวิตประจำวัน Chinese for Daily Life Communication หลักการออกเสียงพินอินภาษาจีน คำศัพท์ วลี สำนวน โครงสร้างและรูปแบบประโยคสำหรับใช้ใน ชีวิตประจำวัน ในสถานการณ์ต่างๆ ด้วยทักษะการฟัง พูด อ่าน และเขียน	- รายวิชาเลือกใหม่

ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2558	ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2563	หมายเหตุ
2. กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์		
ให้เลือกเรียนจำนวน 6 หน่วยกิต	ให้เลือกเรียนจำนวน 6 หน่วยกิต	
วิชาเลือก	วิชาเลือก	
0002101 พระพุทธศาสนา 2(2-0-4) เพื่อการพัฒนาชีวิตและสังคม Buddhism for Living and Social Development โครงสร้างพระพุทธศาสนา หลักธรรม วันสำคัญ และพิธีกรรมทางพระพุทธศาสนา การพัฒนาจิตและปัญญา และการประยุกต์หลักพุทธธรรมในการดำเนินชีวิต	0002101 พระพุทธศาสนาเพื่อการพัฒนา 2(2-0-4) Buddhism for Development ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับพระพุทธศาสนา หลักธรรม สำคัญ วันสำคัญและพิธีกรรมทางพระพุทธศาสนา การประยุกต์ พุทธธรรมเพื่อการพัฒนาชีวิตและสังคมหน้าที่ชาวพุทธและ มารยาทไทย การพัฒนาจิตและปัญญาเพื่อการดำเนินชีวิต	- มีการเปลี่ยนแปลงชื่อวิชา จากชื่อ วิชาพระพุทธศาสนาเพื่อการพัฒนา ชีวิตและสังคม เปลี่ยนเป็นชื่อวิชา พระพุทธศาสนาเพื่อการพัฒนา - มีการเปลี่ยนแปลงคำอธิบาย รายวิชา - มีการพัฒนา มคอ.3 - มีการจัดทำแผนที่แสดงการกระจาย ความรับผิดชอบมาตรฐานการเรียนรู้ จากหมวดวิชาสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2558	ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2563	หมายเหตุ
วิชาเลือก	วิชาเลือก	
<p>0002102 พฤติกรรมมนุษย์กับการพัฒนาตน 2(2-0-4)</p> <p>Human Behavior and Self Development</p> <p>ปัจจัยแห่งพฤติกรรมมนุษย์ การรู้จักและพัฒนาตนเอง การสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้อื่น การวางแผนการดำเนินชีวิตอย่างมีความสุข</p>	<p>0002102 จิตวิทยาเพื่อการพัฒนาตน 2(2-0-4)</p> <p>Psychology for Self Development</p> <p>ความหมาย ความสำคัญของจิตวิทยา ปัจจัยพื้นฐานและทฤษฎีจิตวิทยาที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรม การรู้จักและการพัฒนาตน มนุษย์สัมพันธ์ การทำงานเป็นทีม และการวางแผนการดำเนินชีวิตอย่างมีความสุข</p>	<p>- มีการเปลี่ยนแปลงชื่อวิชา จากชื่อวิชาพฤติกรรมมนุษย์กับการพัฒนาตน เปลี่ยนเป็นชื่อ วิชาจิตวิทยาเพื่อการพัฒนาตน</p> <p>- มีการเปลี่ยนแปลงคำอธิบายรายวิชา</p> <p>- มีการพัฒนา มคอ.3</p> <p>- มีการจัดทำแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานการเรียนรู้ จากหมวดวิชาสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)</p>

ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2558			ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2563			หมายเหตุ
วิชาเลือก			วิชาเลือก			
0002103	สุนทรียภาพของดนตรีกับชีวิต Music and Life Appreciation ความหมายสุนทรียภาพของดนตรี ประเภทของดนตรีในชีวิตประจำวัน บทบาทของดนตรีในสังคม ความสัมพันธ์ระหว่างดนตรีกับชีวิต การเสริมสร้างทักษะและประสบการณ์ดนตรี	2(2-0-4)	0002103	สุนทรียภาพของดนตรีกับชีวิต Music and Life Appreciation การใช้ดนตรีในชีวิตประจำวัน บทบาท ความสำคัญ ของดนตรีในสังคม การเสริมสร้างทักษะ และประสบการณ์ทางดนตรี	2(2-0-4)	- มีการเปลี่ยนแปลงคำอธิบายรายวิชา - มีการพัฒนา มคอ.3 - มีการจัดทำแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานการเรียนรู้จากหมวดวิชาสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)
วิชาเลือก			วิชาเลือก			
0002104	ศิลปะและการออกแบบ Arts and Design ความเป็นมา ความหมายและเหตุผลในการสร้างสรรค์ผลงานศิลปะและการออกแบบของศิลปินและนักออกแบบ หลักการทางศิลปะและการออกแบบ การรับรู้ทางการมองเห็น รสนิยม ความงาม และความคิดสร้างสรรค์ การวิเคราะห์ วิจารณ์และการพิจารณาถึงคุณค่าผลงานศิลปะและการออกแบบสำหรับนำมาใช้ในชีวิตประจำวัน	2(2-0-4)	0002104	ศิลปะและการออกแบบ Arts and Design หลักการ แนวคิด ความคิดสร้างสรรค์ จินตนาการ และกระบวนการออกแบบสร้างสรรค์ผลงาน การรับรู้ การสื่อสาร การตีความ การชื่นชมความสวยและความงาม การประยุกต์และการมีรสนิยมที่ดีต่อผลงานศิลปะและการออกแบบของไทย เอเชียและตะวันตกทั้งอดีตและปัจจุบัน	2(2-0-4)	- มีการเปลี่ยนแปลงคำอธิบายรายวิชา - มีการพัฒนา มคอ.3 - มีการจัดทำแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานการเรียนรู้จากหมวดวิชาสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2558	ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2563	หมายเหตุ
วิชาเลือก	วิชาเลือก	
<p>0002105 สุนทรียภาพการแสดง 2(2-0-4)</p> <p>ความหมายของสุนทรียศาสตร์การแสดง การแสดง และการละเล่นท้องถิ่น ค่านิยมและวิถีชีวิตที่นำมาประยุกต์ใช้ในการแสดง การจัดกิจกรรมการแสดงที่สอดคล้องกับค่านิยมและวิถีชีวิตในท้องถิ่น</p>	<p>0002105 สุนทรียภาพการแสดง 2(2-0-4)</p> <p>Art Performance Appreciation</p> <p>ความหมายของสุนทรียศาสตร์และการแสดง คุณค่าของศิลปะการแสดงประเภทต่างๆ ค่านิยมและวิถีชีวิตที่นำมาประยุกต์ใช้ในการแสดง การจัดกิจกรรมการแสดงที่สอดคล้องกับค่านิยมและวิถีชีวิตในท้องถิ่น</p>	<p>- มีการเปลี่ยนแปลงคำอธิบายรายวิชา</p> <p>- มีการพัฒนา มคอ.3</p> <p>- มีการจัดทำแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานการเรียนรู้จากหมวดวิชาสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)</p>
วิชาเลือก	วิชาเลือก	
	<p>0002106 สมาธิเพื่อพัฒนาชีวิต 2(2-0-4)</p> <p>Meditation for Life Development</p> <p>ความหมายของการทำสมาธิ จุดประสงค์ วิธีการ ขั้นตอน จุดเริ่มต้นของการทำสมาธิ ลักษณะของการบริการ และการทำสมาธิ ประโยชน์ของสมาธิ ลักษณะอาการต่อต้านสมาธิ และการนำสมาธิไปใช้ในชีวิตประจำวัน สมาธิกับการเรียน และการทำงาน ลักษณะ ขั้นตอน คุณสมบัติ ประโยชน์ของฌาน และญาณ สิ่งที่ควรรู้เรื่องวิปัสสนา ความแตกต่างระหว่างสมณะกับวิปัสสนา แผนผังสมณะกับวิปัสสนา ชาวโลกกับวิปัสสนา</p>	<p>- รายวิชาเลือกใหม่</p>

3. กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์		
ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2558	ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2563	หมายเหตุ
ให้เรียนจำนวน 6 หน่วยกิต วิชาเลือก 6 หน่วยกิต	ให้เรียนจำนวน 6 หน่วยกิต โดยมีวิชาบังคับ 2 หน่วยกิต และวิชาเลือก 4 หน่วยกิต	
วิชาบังคับ	วิชาบังคับ	
	0003107 ความเป็นพลเมืองที่ดี Smart Citizenship การปกครองระบอบประชาธิปไตย สิทธิ หน้าที่ เสรีภาพ และบทบาทของพลเมืองในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข การอยู่ร่วมกันในสังคมแห่งความหลากหลาย การจัดการความขัดแย้งด้วยสันติวิธี การต้านทุจริต การปลูกฝังทัศนคติเชิงบวกต่อประเทศ จิตอาสา บทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบ มีความกล้าตัดสินใจในสิ่งที่ถูกต้อง การเป็นสมาชิกที่ดีของพลเมืองไทยและพลเมืองโลก	2(2-0-4) - รายวิชาบังคับใหม่

ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2558			ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2563			หมายเหตุ
วิชาเลือก			วิชาเลือก			
0003101	ระบบสังคมไทย Thai Society System	2(2-0-4)	0003101	ระบบสังคมไทย Thai Society System	2(2-0-4)	- มีการเปลี่ยนแปลงคำอธิบายรายวิชา - มีการพัฒนา มคอ.3 - มีการจัดทำแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานการเรียนรู้จากหมวดวิชาสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)
	สภาพสังคมและวัฒนธรรม เศรษฐกิจ การเมือง การปกครอง และสิ่งแวดล้อมไทยในอดีตจนถึงปัจจุบัน ปัญหาในสังคมไทยและแนวทางแก้ไข ทิศทางการพัฒนาสังคมไทยและการพัฒนาที่ยั่งยืน การพัฒนาตามแนวพระราชดำริ เศรษฐกิจพอเพียง ภูมิปัญญาไทยและภูมิปัญญาท้องถิ่น ความเป็นพลเมือง ประชาสังคมและธรรมาภิบาล แนวโน้มการพัฒนาสังคมไทยในอนาคต			สภาพสังคม วัฒนธรรม เศรษฐกิจ การเมือง การปกครอง และสิ่งแวดล้อม ของสังคมไทยในปัจจุบัน ปัญหาและแนวโน้มของการเปลี่ยนแปลง การพัฒนาตามแนวพระราชดำริ เศรษฐกิจพอเพียง ภูมิปัญญาท้องถิ่น การบูรณาการบริบทต่างๆ เพื่อปรับตัวให้เท่าทันการเปลี่ยนแปลง ทิศทางการพัฒนาสังคมไทยที่ยั่งยืน ปลุกฝังจิตสำนึก ตระหนักและเห็นคุณค่าของความเป็นไทย		

ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2558	ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2563	หมายเหตุ
วิชาเลือก	วิชาเลือก	
<p>0003102 ระบบสังคมโลก 2(2-0-4)</p> <p>Global Society System</p> <p>วิวัฒนาการทางสังคม เศรษฐกิจ การเมือง การปกครองของสังคมโลกในอดีตถึงปัจจุบัน ทฤษฎีและกระแสที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงทางสังคม เศรษฐกิจ การเมือง การปกครอง สิทธิมนุษยชน สันติศึกษา ประชาคมอาเซียน กฎหมายและองค์การระหว่างประเทศที่สำคัญ เหตุการณ์โลกปัจจุบัน แนวโน้มในการพัฒนาสังคม เศรษฐกิจ การเมืองการปกครองในสังคมโลก</p>	<p>0003102 ระบบสังคมโลก 2(2-0-4)</p> <p>Global Society System</p> <p>ศึกษาการเปลี่ยนแปลงของสังคมโลกด้านการเมือง เศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม สิ่งแวดล้อมและภัยคุกคามต่างๆ สร้างความรู้ความเข้าใจด้านความหลากหลายทางวัฒนธรรม สิทธิมนุษยชน การปรับตัวอยู่ในสังคมโลกด้วยสันติวิธี การดำเนินชีวิตในโลกยุคข้อมูลข่าวสารอย่างมีประสิทธิภาพ</p>	<p>- มีการเปลี่ยนแปลงคำอธิบายรายวิชา</p> <p>- มีการพัฒนา มคอ.3</p> <p>- มีการจัดทำแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานการเรียนรู้จากหมวดวิชาสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)</p>

ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2558			ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2563			หมายเหตุ
วิชาเลือก			วิชาเลือก			
0003103	ธุรกิจกับชีวิตประจำวัน Business and Daily Life ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับธุรกิจ รูปแบบของธุรกิจ ลักษณะของธุรกิจ หน้าที่ของธุรกิจ การผลิต การบริหารจัดการ ทรัพยากรมนุษย์ การตลาด การบัญชีการเงิน สภาพแวดล้อมที่มีอิทธิพลต่อธุรกิจที่ส่งผลกระทบต่อการใช้ชีวิตประจำวัน นโยบายของรัฐบาล กฎหมายภาษีอากร และการนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้ในชีวิตประจำวัน	2(2-0-4)	0003103	ธุรกิจกับชีวิตประจำวัน Business and Daily Life ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับธุรกิจ รูปแบบของธุรกิจ ลักษณะของธุรกิจ หน้าที่ของธุรกิจ การผลิต แนวทางการเป็นผู้ประกอบการสมัยใหม่ การบริหารจัดการทรัพยากรมนุษย์ การตลาด การบัญชีการเงิน สภาพแวดล้อมที่มีอิทธิพลต่อธุรกิจ การเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยี สังคม ที่ส่งผลกระทบต่อการใช้ชีวิตประจำวัน นโยบายของรัฐบาล กฎหมายภาษีอากร และการนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้ในชีวิตประจำวัน	2(2-0-4)	- มีการเปลี่ยนแปลงคำอธิบายรายวิชา - มีการพัฒนา มคอ.3 - มีการจัดทำแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานการเรียนรู้จากหมวดวิชาสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)
วิชาเลือก			วิชาเลือก			
0003104	ไทเลยศึกษา Loei Study บริบทจังหวัดเลย ประวัติศาสตร์ และวัฒนธรรมไทเลย ความเชื่อพิธีกรรม ประเพณี วิถีชีวิต การละเล่น ภาษา ศิลปกรรม และภูมิปัญญาพื้นบ้าน	2(2-0-4)	0003104	ไทเลยศึกษา Loei Study ประวัติศาสตร์และวัฒนธรรมไทเลย ความเชื่อ พิธีกรรม ประเพณี วิถีชีวิต การละเล่น ภาษา ศิลปะ และภูมิปัญญาพื้นบ้าน	2(2-0-4)	- มีการเปลี่ยนแปลงคำอธิบายรายวิชา - มีการพัฒนา มคอ.3 - มีการจัดทำแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานการเรียนรู้จากหมวดวิชาสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2558	ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2563	หมายเหตุ
วิชาเลือก	วิชาเลือก	
<p>0003105 ประเทศไทยกับประชาคมอาเซียน 2(2-0-4) Thailand and ASEAN Community ความเป็นมาของประชาคมอาเซียน ข้อมูลพื้นฐาน ประเทศสมาชิก ลักษณะภูมิศาสตร์ เศรษฐกิจ การเมืองการ ปกครอง สังคมวัฒนธรรมของประเทศสมาชิก กฎบัตรอาเซียน ประชาคมการเมืองและความมั่นคงอาเซียน ประชาคมเศรษฐกิจ อาเซียน ประชาคมสังคมและวัฒนธรรมอาเซียน ความสัมพันธ์ ภายในและภายนอกกลุ่มประเทศสมาชิกอาเซียน ประโยชน์ที่ ไทยได้รับจากการเข้าเป็นสมาชิกอาเซียน</p>	<p>0003105 ประเทศไทยกับประชาคมอาเซียน 2(2-0-4) Thailand and ASEAN Community ความเป็นมา ข้อมูลพื้นฐานประเทศสมาชิก ลักษณะภูมิศาสตร์ เศรษฐกิจ การเมืองการปกครอง สังคม วัฒนธรรมของประเทศสมาชิก กฎบัตรอาเซียน ความสัมพันธ์ ภายในและภายนอกกลุ่มประเทศสมาชิกอาเซียน ประโยชน์ที่ ไทยได้รับจากการเข้าเป็นสมาชิก</p>	<p>- มีการเปลี่ยนแปลงคำอธิบาย รายวิชา - มีการพัฒนา มคอ.3 - มีการจัดทำแผนที่แสดงการ กระจายความรับผิดชอบมาตรฐาน การเรียนรู้จากหมวดวิชาสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)</p>
วิชาเลือก	วิชาเลือก	
<p>0003106 เศรษฐกิจในชีวิตประจำวัน 2(2-0-4) Economy in Daily Life หลักการเบื้องต้นทางเศรษฐศาสตร์ กิจกรรมทาง เศรษฐกิจในชีวิตประจำวัน ระบบเศรษฐกิจตลาดและกลไกราคา รายได้ประชาชาติ รายได้จังหวัด บทบาทภาครัฐและเอกชนใน ระบบเศรษฐกิจ เงินและสถาบันการเงิน การคลัง การวิเคราะห์ เศรษฐกิจปัจจุบัน</p>	<p>0003106 เศรษฐกิจในชีวิตประจำวัน 2(2-0-4) Economy in Daily Life หลักการเบื้องต้นทางเศรษฐศาสตร์ กิจกรรมทาง เศรษฐกิจในชีวิตประจำวัน ระบบเศรษฐกิจตลาดและกลไกราคา รายได้ประชาชาติ รายได้จังหวัด บทบาทภาครัฐและเอกชนใน ระบบเศรษฐกิจ เงินและสถาบันการเงิน การคลัง การวิเคราะห์ เศรษฐกิจระดับครัวเรือน ชุมชน และสังคมปัจจุบัน</p>	<p>- มีการเปลี่ยนแปลงคำอธิบาย รายวิชา - มีการพัฒนา มคอ.3 - มีการจัดทำแผนที่แสดงการ กระจายความรับผิดชอบมาตรฐาน การเรียนรู้จากหมวดวิชาสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)</p>

ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2558	ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2563	หมายเหตุ
วิชาเลือก	วิชาเลือก	
	0003108 กฎหมายในชีวิตประจำวัน 2(2-0-4) Law in Daily Life กฎหมายทั่วไปที่จำเป็นต้องใช้ในชีวิตประจำวัน กฎหมายแพ่งและพาณิชย์ กฎหมายอาญา กระบวนการยุติธรรม กฎหมายปกครอง กฎหมายรัฐธรรมนูญ กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับ คอมพิวเตอร์และอาชญากรรมทางคอมพิวเตอร์ กฎหมาย ทรัพย์สินทางปัญญา กฎหมายครอบครัว รวมถึงกฎหมายอื่นๆ ที่ เกี่ยวข้อง	- รายวิชาเลือกใหม่

4. กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี		
ให้เรียนจำนวน 8 หน่วยกิต	ให้เรียนจำนวน 8 หน่วยกิต	
ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2558	ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2563	หมายเหตุ
วิชาเลือก	วิชาเลือก	
0004101 การคิดและการตัดสินใจ 2(2-0-4) Thinking and Decision Making หลักการและกระบวนการคิดของมนุษย์ ทักษะกระบวนการคิดแบบต่างๆ หลักการใช้เหตุผลการเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการตัดสินใจ การประยุกต์ใช้หลักการวิเคราะห์การตัดสินใจ กำหนดการเชิงเส้นสำหรับการตัดสินใจแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน	0004101 การคิดและการตัดสินใจ 2(2-0-4) Thinking and Decision Making หลักการและกระบวนการคิดของมนุษย์ การคิดวิเคราะห์และการคิดสร้างสรรค์ หลักการใช้เหตุผล การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการตัดสินใจ การประยุกต์ใช้หลักการวิเคราะห์การตัดสินใจ กำหนดการเชิงเส้นสำหรับการตัดสินใจแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน	- มีการเปลี่ยนแปลงคำอธิบายรายวิชา - มีการพัฒนา มคอ.3 - มีการจัดทำแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานการเรียนรู้จากหมวดวิชาสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2558			ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2563			หมายเหตุ
วิชาเลือก			วิชาเลือก			
0004102	เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ Computer Technology ระบบคอมพิวเตอร์ ความสำคัญและผลกระทบของเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ และสารสนเทศในชีวิตประจำวัน ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ตและอีเมลล์ เครือข่ายสังคมออนไลน์ กฎหมาย จริยธรรมและความปลอดภัยในการใช้คอมพิวเตอร์	2(2-0-4)	0004102	เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ สำหรับชีวิตประจำวัน Computer Technology for Daily-Life ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับระบบคอมพิวเตอร์ องค์ประกอบของระบบคอมพิวเตอร์ ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และอินเทอร์เน็ตสมัยใหม่ เครือข่ายสังคมออนไลน์ จริยธรรมและความปลอดภัย คอมพิวเตอร์ ในอนาคต และทักษะในการนำเครื่องมือ อุปกรณ์ และเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในชีวิตประจำวัน	2(2-0-4)	- มีการเปลี่ยนแปลงชื่อวิชา จากชื่อวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ เปลี่ยนเป็นชื่อวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์สำหรับชีวิตประจำวัน - มีการเปลี่ยนแปลงคำอธิบายรายวิชา - มีการพัฒนา มคอ.3 - มีการจัดทำแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานการเรียนรู้จากหมวดวิชาสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2558			ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2563			หมายเหตุ
วิชาเลือก			วิชาเลือก			
0004103	การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ Exercise for Health องค์ความรู้ด้านการเคลื่อนไหวร่างกาย รูปแบบกิจกรรม ของการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพที่ร่วมสมัย เหมาะสมกับเพศ วัย และสมรรถภาพทางกายของแต่ละบุคคล และการนำไปประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับวิถีชีวิต	2(2-0-4)	0004103	การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ Exercise for Health ความรู้ด้านกิจกรรมทางกาย ขั้นตอน รูปแบบวิธีการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพที่สอดคล้องกับยุคสมัย เหมาะสมกับเพศ วัย และสมรรถภาพทางกายของแต่ละบุคคล และการนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน	2(2-0-4)	- มีการเปลี่ยนแปลงคำอธิบายรายวิชา - มีการพัฒนา มคอ.3 - มีการจัดทำแผนที่แสดงการกระจาย ความรับ ผิดชอบ มาตรฐานการเรียนรู้จากหมวดวิชาสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)
วิชาเลือก			วิชาเลือก			
0004104	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อคุณภาพชีวิต Science and Technology for Quality of Life กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การนำความรู้ทางวิทยาศาสตร์มาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาคุณภาพชีวิตในการดำรงอยู่อย่างมีความสุข ผลกระทบของความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์ที่มีต่อการดำเนินชีวิตมนุษย์	2(2-0-4)	0004104	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อคุณภาพชีวิต Science and Technology for Quality of Life กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ สารที่ใช้ในชีวิตประจำวัน เทคโนโลยีพลังงานทดแทน เทคโนโลยีชีวภาพ มลพิษในสิ่งแวดล้อม ผลกระทบของความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์ที่มีต่อการดำเนินชีวิตมนุษย์	2(2-0-4)	- มีการเปลี่ยนแปลงคำอธิบายรายวิชา - มีการพัฒนา มคอ.3 - มีการจัดทำแผนที่แสดงการกระจาย ความรับ ผิดชอบ มาตรฐานการเรียนรู้จากหมวดวิชาสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2558			ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2563			หมายเหตุ
วิชาเลือก			วิชาเลือก			
0004105	วิทยาศาสตร์เพื่อสุขภาพ Science for Health ปัจจัยที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ ความสำคัญของอาหารและโภชนาการ ปริมาณพลังงานและ สารอาหารที่ควรได้รับประจำวัน การประเมินภาวะโภชนาการ หลักการจัดอาหารสมดุลตามธงโภชนาการ หลักการเลือกและ บริโภคผลิตภัณฑ์อาหารปลอดภัยตลอดจนการคุ้มครองผู้บริโภค ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการเกิดโรคและการป้องกันโรค การส่งเสริม สุขอนามัยทางเพศ อุบัติเหตุและการปฐมพยาบาล การส่งเสริม สุขภาพจิต และหลักการใช้จ่ายในชีวิตประจำวัน	2(2-0-4)	0004105	วิทยาศาสตร์เพื่อสุขภาพ Science for Health ความสำคัญของอาหารและโภชนาการ การประเมิน ภาวะโภชนาการ แนวทางการเลือกและการบริโภคอาหาร ปลอดภัย การส่งเสริมสุขอนามัยทางเพศ อุบัติเหตุและการปฐม พยาบาล การส่งเสริมสุขภาพจิต ความรู้เกี่ยวกับการเกิดโรค การ ป้องกันโรคและหลักการใช้จ่ายในชีวิตประจำวัน	2(2-0-4)	- มีการเปลี่ยนแปลงคำอธิบาย รายวิชา - มีการพัฒนา มคอ.3 - มีการจัดทำแผนที่แสดงการ กระจาย ความรู้ ผิด ขอบ มาตรฐานการเรียนรู้จากหมวด วิชาสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2558			ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2563			หมายเหตุ
วิชาเลือก			วิชาเลือก			
0004106	ชีวิตกับสิ่งแวดล้อม Life and Environment การกำเนิดโลก กำเนิดสิ่งมีชีวิต วิวัฒนาการมนุษย์ ความสัมพันธ์เชิงระบบระหว่างสิ่งมีชีวิตกับสิ่งแวดล้อม มลพิษ สิ่งแวดล้อมต่อคุณภาพชีวิตและผลกระทบต่อคุณภาพชีวิต วิธี ชีวิตกับการใช้ทรัพยากรธรรมชาติในท้องถิ่น สิ่งแวดล้อมกับการ ท่องเที่ยว กฎหมายและการจัดการความขัดแย้งด้านสิ่งแวดล้อม การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน	2(2-0-4)	0004106	ชีวิตกับสิ่งแวดล้อม Life and Environment การกำเนิดโลกและกำเนิดสิ่งมีชีวิต วิวัฒนาการ มนุษย์ ความสัมพันธ์เชิงระบบระหว่างสิ่งมีชีวิตกับสิ่งแวดล้อม ความหลากหลายทางชีวภาพและชนิดพันธุ์ต่างถิ่น มลพิษ สิ่งแวดล้อมและผลกระทบต่อคุณภาพชีวิต ปัญหาภาวะโลกร้อน วิถีชีวิตกับการใช้ทรัพยากรธรรมชาติในท้องถิ่นและสิ่งแวดล้อมกับ การท่องเที่ยว ทรัพยากรธรรมชาติและและการทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน	2(2-0-4)	- มีการเปลี่ยนแปลงคำอธิบาย รายวิชา - มีการพัฒนา มคอ.3 - มีการจัดทำแผนที่แสดงการ กระจาย ความรับ ผิด ชอบ มาตรฐานการเรียนรู้จากหมวด วิชาสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2558			ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2563			หมายเหตุ
วิชาเลือก			วิชาเลือก			
0004108	การปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์ ในชีวิตประจำวัน Raising Crops and Animals in Daily Life หลักการปลูกพืชเบื้องต้น การปลูกไม้ดอกไม้ประดับเพื่อตกแต่งสถานที่ การปลูกผักปลอดสารพิษ พืชเครื่องเทศและสมุนไพรเพื่อการบริโภคในครัวเรือน การปลูกไม้ผลและไม้ยืนต้น หลักการเลี้ยงสัตว์เบื้องต้น การเลี้ยงสัตว์เศรษฐกิจ การเลี้ยงและการดูแลสัตว์เลี้ยง หลักการเกษตรตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง	2(2-0-4)	0004108	การปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์ ในชีวิตประจำวัน Raising Crops and Animals in Daily Life หลักการปลูกพืชเบื้องต้น การปลูกไม้ดอกไม้ประดับเพื่อตกแต่งสถานที่ การปลูกผักปลอดสารพิษ พืชเครื่องเทศและสมุนไพรเพื่อการบริโภคในครัวเรือน การปลูกไม้ผลและไม้ยืนต้น หลักการเลี้ยงสัตว์เบื้องต้น การเลี้ยงสัตว์เศรษฐกิจ พืชอาหารสัตว์ การเลี้ยงสัตว์โดยใช้สมุนไพร การเลี้ยงและการดูแลสัตว์เลี้ยง หลักการเกษตรตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง	2(2-0-4)	- มีการเปลี่ยนแปลงคำอธิบายรายวิชา - มีการพัฒนา มคอ.3 - มีการจัดทำแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานการเรียนรู้จากหมวดวิชาสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

ตารางเปรียบเทียบคำอธิบายรายวิชาหลักสูตรเดิม พ.ศ. 2559 และหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564

หมวดวิชาเฉพาะ

ไม่น้อยกว่า 93 หน่วยกิต

- กลุ่มวิชาแกน บัณฑิตเรียน

12 หน่วยกิต

ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2559	ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2564	หมายเหตุ
วิชาบังคับ	วิชาบังคับ	
<p>4011309 ฟิสิกส์พื้นฐาน 3(2-2-5)</p> <p>Fundamental Physics</p> <p>ระบบหน่วย เวกเตอร์ การเคลื่อนที่ของวัตถุ โมเมนตัม กฎการเคลื่อนที่ของนิวตัน โมเมนต์ งาน กำลัง พลังงาน เครื่องกลอย่างง่าย ความหนาแน่น หลักของอาร์คิมิดีส ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับความร้อนไฟฟ้า แม่เหล็กไฟฟ้า กัมมันตภาพรังสีและการประยุกต์ใช้</p>	<p>4011004 ฟิสิกส์พื้นฐาน 3(2-2-5)</p> <p>Fundamental Physics</p> <p>ระบบหน่วย เวกเตอร์ การเคลื่อนที่ของวัตถุ กฎการเคลื่อนที่ของนิวตัน งาน กำลัง พลังงาน โมเมนตัม เครื่องกลอย่างง่าย ความหนาแน่น หลักของอาร์คิมิดีส ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับความร้อนและไฟฟ้า แม่เหล็กไฟฟ้า กัมมันตภาพรังสี และปฏิบัติการสอดคล้องกับเนื้อหาทฤษฎี</p>	<p>- มีการเปลี่ยนแปลงคำอธิบายรายวิชา</p> <p>- มีการพัฒนา มคอ.3</p> <p>- มีการจัดทำแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานการเรียนรู้จากหมวดวิชาสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)</p> <p>- ปรับเปลี่ยนรหัสวิชา 4011309 ฟิสิกส์พื้นฐาน เปลี่ยนเป็นรหัสวิชา 4011004 ฟิสิกส์พื้นฐาน</p>

ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2559	ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2564	หมายเหตุ
วิชาบังคับ	วิชาบังคับ	
<p>4021204 เคมีพื้นฐาน 3(2-2-5)</p> <p>Fundamental Chemistry</p> <p>โครงสร้างอะตอม ปริมาณสารสัมพันธ์ พันธะเคมี สมบัติของธาตุเรฟรีเซนเตทีฟและทรานซิชัน ก๊าซ ของเหลว สารละลาย ของแข็ง สมดุลเคมี กรด-เบส เคมีไฟฟ้า และปฏิบัติ ของการที่สอดคล้องกับเนื้อหาในทฤษฎี</p>	<p>4021004 เคมีพื้นฐาน 3(2-2-5)</p> <p>Fundamental Chemistry</p> <p>สารและการจำแนกสาร โครงสร้างอะตอม ปริมาณ สารสัมพันธ์ พันธะเคมี สมบัติของธาตุเรฟรีเซนเตทีฟและ ทรานซิชัน แก๊ส ของเหลว สารละลาย ของแข็ง สมดุลเคมี กรดเบส เคมีไฟฟ้า และปฏิบัติที่สอดคล้องกับเนื้อหาทฤษฎี</p>	<p>- มีการเปลี่ยนแปลงคำอธิบาย รายวิชา</p> <p>- มีการพัฒนา มคอ.3</p> <p>- มีการจัดทำแผนที่แสดงการ กระจายความรับผิดชอบมาตรฐาน การเรียนรู้จากหมวดวิชาสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)</p> <p>- ปรับเปลี่ยนรหัสวิชา 4021204 เคมีพื้นฐาน เปลี่ยนเป็นรหัสวิชา 4021004 เคมีพื้นฐาน</p>

ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2559	ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2564	หมายเหตุ
วิชาบังคับ	วิชาบังคับ	
<p>4031001 ชีววิทยาพื้นฐาน 3(2-3-5)</p> <p>Fundamental of Biology</p> <p>กำเนิดชีวิตและวิวัฒนาการ เซลล์ สารประกอบทางเคมีในสิ่งมีชีวิต เนื้อเยื่อพืชและสัตว์ กระบวนการเมแทบอลิซึม กลไกการสืบพันธุ์และการเจริญของพืชและสัตว์ การสังเคราะห์ด้วยแสงและการหายใจของพืช ระบบต่างๆ ของร่างกายสัตว์ พันธุกรรม การจัดจำแนกสิ่งมีชีวิต นิเวศวิทยาและความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต</p>	<p>4031004 ชีววิทยาพื้นฐาน 3(2-2-5)</p> <p>Fundamental Biology</p> <p>กำเนิดสิ่งมีชีวิตและวิวัฒนาการ สารประกอบทางเคมี ในสิ่งมีชีวิต เอนไซม์และเมแทบอลิซึม เซลล์และการแบ่งเซลล์ เนื้อเยื่อพืชและสัตว์ การสืบพันธุ์และการเจริญเติบโตของสิ่งมีชีวิต ระบบการทำงานของสิ่งมีชีวิต นิเวศและความหลากหลายทางชีวภาพ การถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม การจัดจำแนกสิ่งมีชีวิตและปฏิบัติการสอดคล้องกับเนื้อหาทฤษฎี</p>	<p>- มีการเปลี่ยนแปลงคำอธิบายรายวิชา</p> <p>- มีการพัฒนา มคอ.3</p> <p>- มีการจัดทำแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานการเรียนรู้จากหมวดวิชาสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)</p> <p>- ปรับเปลี่ยนรหัสวิชา 4031001 ชีววิทยาพื้นฐาน เปลี่ยนเป็นรหัสวิชา 4031004 ชีววิทยาพื้นฐาน</p>

ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2559	ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2564	หมายเหตุ
วิชาบังคับ	วิชาบังคับ	
<p>4091612 คณิตศาสตร์สำหรับวิทยาศาสตร์ 3(3-0-6)</p> <p>Mathematics for Science</p> <p>เซตและฟังก์ชัน ลิมิตและความต่อเนื่องของฟังก์ชัน อนุพันธ์ของฟังก์ชันและการประยุกต์ ปริพันธ์และการประยุกต์</p>	<p>4091004 คณิตศาสตร์สำหรับวิทยาศาสตร์ 3(3-0-6)</p> <p>Mathematics for Science</p> <p>เซตและฟังก์ชัน ระบบจำนวนจริง ลำดับและอนุกรมของจำนวนจริง ลิมิตและความต่อเนื่องของฟังก์ชัน อนุพันธ์ของฟังก์ชันและการประยุกต์</p>	<ul style="list-style-type: none"> - มีการเปลี่ยนแปลงคำอธิบายรายวิชา - มีการพัฒนา มคอ.3 - มีการจัดทำแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานการเรียนรู้จากหมวดวิชาสู่รายวิชา (Curriculum Mapping) - ปรับเปลี่ยนรหัสวิชา 4091612 คณิตศาสตร์สำหรับวิทยาศาสตร์ เปลี่ยนเป็น 4091004 คณิตศาสตร์สำหรับวิทยาศาสตร์

- กลุ่มวิชาเนื้อหา
วิชาเนื้อหาบังคับ บัณฑิตเรียน

74 หน่วยกิต

56 หน่วยกิต

ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2559	ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2564	หมายเหตุ
วิชาบังคับ	วิชาบังคับ	
<p>5001101 เคมีอินทรีย์พื้นฐานสำหรับการเกษตร 2(2-0-4) Fundamental of Organic Chemistry for Agriculture การเกิดไฮบริดออร์บิทัล สเตอริโอเคมี ชนิดของ ปฏิกิริยาเคมีอินทรีย์ หมู่ฟังก์ชันและการเรียกชื่อสารอินทรีย์ สมบัติและปฏิกิริยาของสารประกอบไฮโดรคาร์บอน สารประกอบแอมโรเมติกและสารประกอบอินทรีย์ที่มีหมู่ฟังก์ชัน ชนิดต่างๆ เช่น แอลกอฮอล์ แอลดีไฮด์ คีโตน กรดคาร์บอกซิลิก และอนุพันธ์ เอมีน ในการใช้งานและประโยชน์ทางด้าน การเกษตร อุตสาหกรรมและผลต่อเศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อมและ คุณภาพชีวิต</p>	<p>5002101 เคมีอินทรีย์พื้นฐานสำหรับการเกษตร 2(2-0-4) Fundamental of Organic Chemistry for Agriculture การเกิดไฮบริดออร์บิทัล สเตอริโอเคมี ชนิดของ ปฏิกิริยาเคมีอินทรีย์ หมู่ฟังก์ชันและการเรียกชื่อสารอินทรีย์ สมบัติและปฏิกิริยาของสารประกอบไฮโดรคาร์บอน สารประกอบ แอมโรเมติกและสารประกอบอินทรีย์ที่มีหมู่ฟังก์ชัน ชนิดต่างๆ เช่น แอลกอฮอล์ แอลดีไฮด์ คีโตน กรดคาร์บอกซิลิก และอนุพันธ์ เอมีน ในการใช้งานและประโยชน์ทางการเกษตร อุตสาหกรรม และผลต่อเศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อมและคุณภาพชีวิต</p>	<p>- เปลี่ยนรหัสวิชา</p>

ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2559	ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2564	หมายเหตุ
วิชาบังคับ	วิชาบังคับ	
<p>5001102 ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์พื้นฐานสำหรับการเกษตร 1(0-2-1)</p> <p>Fundamental of Organic Chemistry Laboratory for Agriculture</p> <p>เทคนิคเบื้องต้นในการทำสารให้บริสุทธิ์ เช่น การหาจุดเดือด จุดหลอมเหลว การกรองการตกผลึก การสกัดด้วยตัวทำละลาย การกลั่นด้วยไอน้ำ โครมาโตกราฟี การวิเคราะห์ธาตุ องค์ประกอบเบื้องต้นของสารอินทรีย์ การทดสอบสารอินทรีย์ อัลเคน อัลคีน อัลไคน์ เบนซีน แนฟทาลีน แอลกอฮอล์ อัลดีไฮด์ คีโตน และกรดคาร์บอกซิลิกส์ เป็นต้น</p>	<p>5002102 ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์พื้นฐานสำหรับการเกษตร 1(0-2-1)</p> <p>Fundamental of Organic Chemistry Laboratory for Agriculture</p> <p>ปฏิบัติการเทคนิคเบื้องต้นในการทำสารให้บริสุทธิ์ เช่น การหาจุดเดือด จุดหลอมเหลว การกรองการตกผลึก การสกัดด้วยตัวทำละลาย การกลั่นด้วยไอน้ำ โครมาโตร การวิเคราะห์ธาตุ องค์ประกอบเบื้องต้นของสารอินทรีย์ การทดสอบสารอินทรีย์ อินทรีย์ อัลเคน อัลคีน อัลไคน์ เบนซีน แนฟทาลีน อัลดีไฮด์ คีโตน และกรดคาร์บอกซิลิกส์ เป็นต้น</p>	<p>- เปลี่ยนรหัสวิชา</p>

ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2559	ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2564	หมายเหตุ
วิชาบังคับ	วิชาบังคับ	
<p>5001103 หลักพืชศาสตร์ 3(2-2-5)</p> <p>Principles of Plant Science</p> <p>ความสำคัญและการจำแนกประเภทของพืช โครงสร้างและหน้าที่สำคัญของราก ลำต้น ใบ ดอก ผล และ เมล็ดของพืช กระบวนการสำคัญที่เกิดขึ้นในพืชเกี่ยวกับ โภชนาการของพืช การเจริญเติบโตและพัฒนาการของพืช การปรับปรุง พันธุ์และการขยายพันธุ์ ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเจริญเติบโตของพืชและพัฒนาการของพืช อุดมนิยมวิทยาทางการเกษตร หลักการพิจารณาเลือกพืชที่ปลูกและวิธีการปลูกพืชแบบต่างๆ เทคโนโลยีการจัดการโรงเรือนและสถานเพาะชำ หลักการบำรุงรักษาพืช หลักการเก็บเกี่ยวผลผลิต และ วิทยาการหลังการเก็บเกี่ยวผลผลิต</p>	<p>5001103 หลักพืชศาสตร์ 3(2-2-5)</p> <p>Principles of Plant Science</p> <p>ความสำคัญและการจำแนกประเภทของพืช สร้าง และหน้าที่สำคัญของราก ลำต้น ใบ ดอก ผล และเมล็ดของพืช กระบวนการสำคัญที่เกิดขึ้นในพืชเกี่ยวกับโภชนาการของพืช การเจริญเติบโตและพัฒนาการของพืช การปรับปรุง พันธุ์และการขยายพันธุ์ ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเจริญเติบโตของพืชและพัฒนาการของพืช หลักการพิจารณาเลือกพืชที่ปลูกและวิธีการปลูกพืชแบบต่างๆ เทคโนโลยีการจัดการโรงเรือนและสถานเพาะชำตามหลักเกษตรอัจฉริยะ หลักการบำรุงรักษาพืช หลักการเก็บเกี่ยวผลผลิต และวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยวผลผลิต ปฏิบัติการเกี่ยวข้องกับภาคบรรยาย</p>	<p>- ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา</p>

ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2559	ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2564	หมายเหตุ
วิชาบังคับ	วิชาบังคับ	
<p>5001104 ภาษาอังกฤษสำหรับเกษตรศาสตร์ 1 3(3-0-6)</p> <p>English for Agricultural Science 1</p> <p>ฝึกอ่านบทความภาษาอังกฤษเชิงวิชาการทางวิทยาศาสตร์สาขาวิชาการเกษตรเพื่อนำมาใช้ในการเรียนรู้และพัฒนาอย่างมีประสิทธิภาพ ตลอดจนสามารถสรุปย่อทั้งโดยปากเปล่าและรูปแบบการเขียนให้คำนิยามเปรียบเทียบแยกหมวดหมู่และแสดงความคิดเห็นเขียนภาษาอังกฤษในรูปแบบงานวิชาการ</p>		<p>- รวบรวมรายวิชา 5001104 ภาษาอังกฤษสำหรับเกษตรศาสตร์ 1 และ 5001105 ภาษาอังกฤษสำหรับเกษตรศาสตร์ 2 เป็นรายวิชา 5002104 ภาษาอังกฤษสำหรับเกษตรศาสตร์</p>
วิชาบังคับ	วิชาบังคับ	
<p>5001105 ภาษาอังกฤษสำหรับเกษตรศาสตร์ 2 3(3-0-6)</p> <p>English for Agricultural Science 2</p> <p>ฝึกทักษะการฟัง-พูดภาษาอังกฤษเชิงวิชาการทางวิทยาศาสตร์สาขาวิชาการเกษตรเพื่อนำมาใช้ในการเขียนบทความทางวิชาการ และการนำเสนอโดยปากเปล่า</p>		<p>- รวบรวมรายวิชา 5001104 ภาษาอังกฤษสำหรับเกษตรศาสตร์ 1 และ 5001105 ภาษาอังกฤษสำหรับเกษตรศาสตร์ 2 เป็นรายวิชา 5002104 ภาษาอังกฤษสำหรับเกษตรศาสตร์</p>

ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2559		ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2564		หมายเหตุ
วิชาบังคับ		วิชาบังคับ		
5001201 พันธุศาสตร์ Genetics ความต่อเนื่องของชีวิตและพันธุกรรม กฎของเมนเดล โครงสร้างและหน้าที่ของสารพันธุกรรม การเปลี่ยนแปลงและการถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม เพศและการกำหนดเพศ ความสัมพันธ์ของพันธุศาสตร์กับการศึกษาวิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิต ทฤษฎีวิวัฒนาการ หลักฐานทางชีววิทยาโมเลกุลและชีวเคมีของกรดนิวคลีอิก การเกิดสปีชีส์ใหม่ พันธุศาสตร์เบื้องต้นกับสิ่งแวดล้อมในชีวิตประจำวัน	3(2-2-5)	5002105 พันธุศาสตร์ Genetics พันธุศาสตร์ของเมนเดล การแบ่งเซลล์และวัฏจักรชีวิต โครงสร้างและหน้าที่ของสารพันธุกรรม การถอดรหัส การแปลรหัส การควบคุมการทำงานของยีน พันธุกรรมระดับโมเลกุล มิวเทชัน การวิเคราะห์เพดดิกรี เทคโนโลยีดีเอ็นเอและพันธุวิศวกรรมพืช พันธุศาสตร์และการประยุกต์ใช้	3(2-2-5)	- เปลี่ยนรหัสวิชา - ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา
วิชาบังคับ		วิชาบังคับ		
5001202 การเกษตรตามแนวพระราชดำริ Royal Projects for Agriculture ความสำคัญ หลักการ วิธีดำเนินการเกษตรตามแนวพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ ต่อระบบเศรษฐกิจ ระดับครัวเรือน ระดับชุมชน และระดับประเทศ	3(2-2-5)	5001107 การเกษตรตามแนวพระราชดำริ Royal Projects for Agriculture ความสำคัญและหลักการของเศรษฐกิจพอเพียง โครงการตามแนวพระราชดำริที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร การดำเนินโครงการตามแนวพระราชดำริ การลงพื้นที่เพื่อปฏิบัติงานในแปลงสาธิตเกษตรทฤษฎีใหม่ตามแนวพระราชดำริ ปฏิบัติการเกี่ยวข้องกับภาคบรรยาย	3(2-2-5)	- เปลี่ยนรหัสวิชา - ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา

ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2559	ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2564	หมายเหตุ
วิชาบังคับ	วิชาเลือก	
<p>5001203 หลักธุรกิจการเกษตร 3(3-0-6)</p> <p>Principles of Agricultural Business</p> <p>ความหมาย ความสำคัญและประเภทของธุรกิจเกษตร องค์ประกอบของธุรกิจเกษตร สินเชื่อเพื่อการเกษตร ข้อพิจารณาในการลงทุนทางการเกษตร ปัญหาธุรกิจเกษตร การทำธุรกิจเกษตรออนไลน์</p>	<p>5003116 หลักธุรกิจการเกษตร 3(2-2-5)</p> <p>Principles of Agriculture Business</p> <p>ความหมาย ความสำคัญและประเภทของธุรกิจเกษตร องค์ประกอบของธุรกิจเกษตร สินเชื่อเพื่อการเกษตร ข้อพิจารณาในการลงทุนทางการเกษตร ปัญหาธุรกิจเกษตร การทำธุรกิจเกษตรออนไลน์ ปฏิบัติการเกี่ยวข้องกับภาคบรรยาย</p>	<ul style="list-style-type: none"> - เปลี่ยนรหัสวิชา - ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา - เปลี่ยนกลุ่ม
วิชาบังคับ	วิชาบังคับ	
<p>5001204 สถิติพื้นฐานเพื่อการวิจัยทางการเกษตร 3(3-0-6)</p> <p>Principles of Statistic for Agricultural Research</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: 491612 คณิตศาสตร์ สำหรับวิทยาศาสตร์ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับสถิติพื้นฐานความน่าจะเป็นเบื้องต้น การวัดแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลางการวัดการกระจายการสำรวจตัวอย่าง การแจกแจงทางสถิติการประมาณค่า การทดสอบสมมติฐานการทดสอบค่าซี การทดสอบค่าที่การทดสอบค่าไคส-แควร์ รีเกรซชันเส้นตรงและสหสัมพันธ์เส้นตรง การวิเคราะห์ความแปรปรวน</p>		<ul style="list-style-type: none"> - รวบรวมรายวิชา 5001204 สถิติพื้นฐานเพื่อการวิจัยทางการเกษตร และ 5001205 การวางแผนการตลาดทางการเกษตร เป็นรายวิชา 5003107 สถิติและการวางแผนการตลาดทางการเกษตร

ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2559	ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2564	หมายเหตุ
วิชาบังคับ	วิชาบังคับ	
<p>5001205 การวางแผนการทดลองทางการเกษตร 3(2-2-5)</p> <p>Experimental Design in Agriculture</p> <p>เงื่อนไขของรายวิชา: 5004907 สติติพื้นฐานเพื่อ การวิจัยทางการเกษตร</p> <p>หลักการวางแผนการทดลอง การสุ่มตัวอย่าง วิธีการวางแผน การทดลองแบบต่าง ๆ การวิเคราะห์ข้อมูลทาง สถิติ การนำโปรแกรมคอมพิวเตอร์มาใช้ในการวางแผนการ ทดลอง และวิเคราะห์ผลการ ทดลองทางการเกษตร</p>		<p>- รวบรวมรายวิชา 5001204 สถิติพื้นฐานเพื่อการวิจัยทาง การเกษตร และ 5001205 การวางแผนการทดลองทาง การเกษตร เป็นรายวิชา 5003107 สถิติและการวางแผนการทดลอง ทางการเกษตร</p>
วิชาบังคับ	วิชาบังคับ	
<p>5001301 จุลชีววิทยาทางการเกษตร 3(2-2-5)</p> <p>Agriculture Microbiology</p> <p>ความสำคัญ บทบาทและกิจกรรมของจุลินทรีย์ที่ เกี่ยวข้องกับการเกษตร วัฏจักรของสารในดิน จุลินทรีย์ก่อโรค พืช การควบคุมโรคพืชทางชีววิธี การนำจุลินทรีย์ไปใช้เพื่อเพิ่ม ผลผลิตทางการเกษตร การผลิตปุ๋ยชีวภาพ พันธุวิศวกรรมของ จุลินทรีย์ทางการเกษตร</p>	<p>5002108 จุลชีววิทยาทางการเกษตร 3(2-2-5)</p> <p>Agricultural Microbiology</p> <p>ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับจุลินทรีย์ จุลินทรีย์ชนิดต่างๆ พันธุศาสตร์ของจุลินทรีย์และการติดต่อพันธุกรรม บทบาทของ จุลินทรีย์ต่อวัฏจักรของสารในดิน การใช้ประโยชน์จากจุลินทรีย์ การเกษตรในด้านการปลูกพืช และการเลี้ยงสัตว์ ปฏิบัติการ เกี่ยวข้องกับภาคบรรยาย</p>	<p>- เปลี่ยนรหัสวิชา - ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา</p>

ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2559	ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2564	หมายเหตุ
วิชาบังคับ	วิชาบังคับ	
5001302 หลักการการปรับปรุงพันธุ์พืช 3 (2-2-5) Principles of Plant Breeding หลักและวิธีการในการปรับปรุงพันธุ์พืช โดยวิธีผสมพันธุ์ คัดเลือกพันธุ์ การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีชีวภาพและเทคนิคอื่นๆ ที่เหมาะสมเพื่อการปรับปรุงพันธุ์พืช	5003109 หลักการการปรับปรุงพันธุ์พืช 3(2-2-5) Principles of Plant Breeding หลักและวิธีการในการปรับปรุงพันธุ์พืช โดยวิธีผสมพันธุ์ คัดเลือกพันธุ์ การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีชีวภาพและเทคนิคอื่นๆ ที่เหมาะสมเพื่อการปรับปรุงพันธุ์พืช ปฏิบัติการเกี่ยวข้องกับภาคบรรยาย	- เปลี่ยนรหัสวิชา - ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา
วิชาบังคับ	วิชาบังคับ	
5001404 สัมมนาทางการเกษตร 1(0-2-1) Seminar in Agriculture การศึกษาค้นคว้าการรวบรวมข้อมูลทางวิชาการเกี่ยวกับวิทยาการใหม่ๆ รวมทั้งปัญหาต่างๆที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาที่เรียนทั้งในประเทศไทยและ/หรือต่างประเทศเขียนรายงานการนำเสนอรายงานการอภิปรายและสรุปผลการสัมมนา	5004111 สัมมนาทางการเกษตร 1(0-2-1) Seminar in Agriculture การศึกษาค้นคว้า การรวบรวมข้อมูลทางวิชาการเกี่ยวกับวิทยาการใหม่ๆ รวมทั้งปัญหาต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาที่เรียนทั้งในประเทศไทยและ/หรือต่างประเทศ เขียนรายงานการนำเสนอ รายงานการอภิปรายและสรุปผลการสัมมนา	- เปลี่ยนรหัสวิชา

ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2559		ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2564		หมายเหตุ		
วิชาบังคับ		วิชาบังคับ				
5001405	การวิจัยทางการเกษตร Agricultural Research การศึกษาค้นคว้าหัวข้อหรือปัญหาทางด้านเกษตรศาสตร์ที่สนใจในระดับปริญญาตรี เรียบเรียงเขียนรายงานและนำเสนอโครงร่างวิจัย ดำเนินการวิจัยในรูปแบบการทดลองเพื่อเป็นการพัฒนาความรู้หรือสร้างองค์ความรู้ใหม่ เขียนรายงานอภิปรายและสรุปผลการวิจัย นำเสนอผลงาน	3(2-2-5)	5003112	การวิจัยทางการเกษตร Agricultural Research การศึกษาค้นคว้าหัวข้อหรือปัญหาทางด้านเกษตรศาสตร์ในระดับปริญญาตรี เรียบเรียงเขียนรายงานและนำเสนอโครงร่างวิจัย ดำเนินการวิจัยในรูปแบบการทดลองเพื่อเป็นการพัฒนาความรู้หรือสร้างองค์ความรู้ใหม่ เขียนรายงานอภิปรายและสรุปผลการวิจัย นำเสนอผลงาน	3(2-2-5)	- เปลี่ยนรหัสวิชา
วิชาบังคับ		วิชาบังคับ				
5002201	ปฐพีวิทยา Soil Science ความสำคัญของดิน การกำเนิดดิน คุณสมบัติทางกายภาพ เคมีและชีวภาพของดิน ธาตุอาหารพืช ปุ๋ยและการใช้ปุ๋ย การปฏิบัติบำรุงรักษาดินและน้ำสำหรับปลูกพืช การพังทลายของดิน การอนุรักษ์ดินและน้ำ การแก้ปัญหาดินเสื่อมและการใช้ประโยชน์จากดิน	3(2-2-5)	5002201	ปฐพีวิทยา Soil Science ความสำคัญของดิน การกำเนิดดิน คุณสมบัติของดิน การจัดการดินให้เหมาะสมต่อการปลูกพืช ธาตุอาหารพืชและการจัดการอย่างยั่งยืน หลักการวิเคราะห์ดินและพืช มลพิษทางดิน ปุ๋ยและการใช้ปุ๋ยที่มีประสิทธิภาพ การอนุรักษ์ดินและน้ำ ชุดดินและความเหมาะสมต่อการปลูกพืช การวางแผนการใช้ที่ดินอย่างยั่งยืน การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีทางสารสนเทศทางด้านปฐพีวิทยา ปฏิบัติการเกี่ยวข้องกับภาคบรรยาย	3(2-2-5)	- ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา

ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2559		ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2564		หมายเหตุ		
วิชาบังคับ		วิชาบังคับ				
5005301	การจัดการศัตรูพืช Pest Management ความหมายและความสำคัญของศัตรูพืช การจำแนกประเภทของศัตรูพืช การป้องกันและควบคุมโรคและศัตรูพืชแบบต่างๆ สารที่ใช้ในการควบคุมศัตรูพืช ผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมจากการใช้สารควบคุมศัตรูพืช เทคโนโลยีชีวภาพทางโรคพืช การจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานกฎหมายและข้อปฏิบัติต่างๆ เพื่อความปลอดภัยต่อชีวิตสังคมและธรรมชาติในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช	3(2-2-5)	5003138	การจัดการศัตรูพืช Pest Management ความหมายและความสำคัญของศัตรูพืช การจำแนกประเภทของศัตรูพืช โรคพืช แมลงศัตรูพืช วัชพืช ไร และศัตรูพืชอื่น ๆ การระบาดของศัตรูพืช การประเมินความเสียหายที่เกิดจากศัตรูพืช หลักการป้องกันและกำจัดศัตรูพืช เทคนิคการป้องกันกำจัดศัตรูพืชที่เหมาะสมในสภาพปัจจุบัน ปฏิบัติการเกี่ยวข้องกับภาคบรรยาย	3(2-2-5)	<ul style="list-style-type: none"> - ปรับเปลี่ยนรหัสวิชา - ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา
วิชาบังคับ		วิชาบังคับ				
5006101	งานช่างเกษตรเบื้องต้น Principles of Farm Mechanics ประวัติและความสำคัญ การพัฒนาเครื่องมือช่างเกษตร ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับงานระบบน้ำ งานไม้ งานโลหะ งานปูน งานไฟฟ้า เครื่องจักรกลโรงงาน การบำรุงรักษาความปลอดภัยในโรงงาน และการจัดการโรงงาน	3(2-2-5)	5001501	งานช่างเกษตร Farm Mechanics ความสำคัญของงานช่างเกษตร ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับงานช่างโลหะ ช่างไม้ ช่างไฟฟ้า ช่างปูน ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการออกแบบสิ่งประดิษฐ์และอุปกรณ์ให้เหมาะสมกับการใช้งานทางด้านการเกษตร ปฏิบัติการเกี่ยวข้องกับภาคบรรยาย	3(2-2-5)	<ul style="list-style-type: none"> - เปลี่ยนชื่อรายวิชา - เปลี่ยนรหัสวิชา - ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา

ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2559	ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2564	หมายเหตุ
วิชาบังคับ	วิชาเลือก	
<p>5006201 เทคโนโลยีสารสนเทศทางการเกษตร 3(2-2-5) Agricultural Information Technology การนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการเกษตร การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ การจัดหาฮาร์ดแวร์และ ซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีเว็บเพื่องานด้านการเกษตร ระบบสารสนเทศในสำนักงาน ความรู้พื้นฐานการใช้โปรแกรม สำเร็จเพื่องานด้านการเกษตร กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับ เทคโนโลยีสารสนเทศ ทิศทางของเทคโนโลยีสารสนเทศ ทางด้านการเกษตร</p>	<p>5002803 เทคโนโลยีสารสนเทศทางการเกษตร 3(2-2-5) Agricultural Information Technology การนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการเกษตร การ จัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ การจัดหาฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ คอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีเว็บเพื่อการเกษตร ระบบสารสนเทศใน สำนักงาน ความรู้พื้นฐานการใช้โปรแกรมสำเร็จเพื่องานด้าน การเกษตร ทิศทางของเทคโนโลยีสารสนเทศทางการเกษตร ปฏิบัติการเกี่ยวข้องกับภาคบรรยาย</p>	<p>- เปลี่ยนรหัสวิชา - ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา</p>

ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2559	ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2564	หมายเหตุ
วิชาบังคับ	วิชาบังคับ	
<p>5008101 หลักการเลี้ยงสัตว์ 3(2-2-5)</p> <p>Principle of Animal Science</p> <p>ความสำคัญของการเลี้ยงสัตว์ สภาพแวดล้อมในการเลี้ยง พันธุ์สัตว์และลักษณะประจำพันธุ์ ประเภทและชนิดของการเลี้ยงสัตว์ การให้อาหารสัตว์ การปฏิบัติดูแลสัตว์ การป้องกันและรักษาควบคุมโรคสัตว์ หลักการจัดการฟาร์ม พื้นฐานของการปรับปรุงพันธุ์สัตว์ การแปรรูปและผลิตภัณฑ์จากสัตว์</p>	<p>5001701 หลักการเลี้ยงสัตว์ 3(2-2-5)</p> <p>Principle of Animal Science</p> <p>ความสำคัญของการเลี้ยงสัตว์ สภาพแวดล้อมในการเลี้ยงสัตว์ พันธุ์สัตว์และลักษณะประจำพันธุ์ ประเภทและชนิดของการเลี้ยงสัตว์ การให้อาหารสัตว์ การปฏิบัติดูแลสัตว์ การป้องกันและรักษาควบคุมโรคสัตว์ หลักการจัดการฟาร์ม พื้นฐานของการปรับปรุงพันธุ์สัตว์ การแปรรูปและผลิตภัณฑ์จากสัตว์ ปฏิบัติการเพื่อเพิ่มทักษะความรู้ในด้านประกอบสูตรอาหาร การผสมอาหาร การดูแลจัดการ และการให้อาหารสัตว์ ปฏิบัติการเกี่ยวข้องกับภาคบรรยาย</p>	<p>- เปลี่ยนรหัสวิชา</p> <p>- ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา</p>

ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2559	ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2564	หมายเหตุ
วิชาบังคับ	วิชาบังคับ	
	<p>5002104 ภาษาอังกฤษสำหรับเกษตรศาสตร์ 3(3-0-6)</p> <p>English for Agricultural Science</p> <p>การฟัง-พูดภาษาอังกฤษ และการอ่านบทความภาษาอังกฤษเชิงวิชาการทางวิทยาศาสตร์สาขาวิชาการเกษตรเพื่อนำมาใช้ในการเรียนรู้และพัฒนางานอย่างมีประสิทธิภาพตลอดจนสามารถสรุปย่อ และแสดงความคิดเห็นโดยการเขียนภาษาอังกฤษในรูปแบบงานวิชาการ</p>	- เพิ่มวิชาใหม่
วิชาบังคับ	วิชาบังคับ	
	<p>5002106 หลักการพืชไร่และพืชสวน 3(2-2-5)</p> <p>Principles of Agronomy and Horticulture</p> <p>ความหมาย ความสำคัญ และการจำแนกพืชไร่สภาพแวดล้อมที่มีอิทธิพลต่อการเจริญเติบโต ชนิดและพันธุ์พืชที่เหมาะสมกับท้องถิ่น การดูแลรักษา การเก็บเกี่ยว การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว และการจำหน่าย ความหมายและการจัดจำแนกพืชสวน โครงสร้างของพืชสวน การเจริญเติบโต และพัฒนาการของพืช หลักการปลูก บำรุงรักษา การเก็บเกี่ยว และปฏิบัติการเกี่ยวข้องกับภาคบรรยาย</p>	- เพิ่มวิชาใหม่

ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2559	ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2564	หมายเหตุ
วิชาบังคับ	วิชาบังคับ	
	5002137 กัญญาวิทยา Entomology โครงสร้างและระบบต่างๆ ของแมลง วงจรชีวิต การ สืบพันธุ์ การเจริญ นิเวศวิทยา อนุกรมวิธาน ความหลากหลายของ แมลง วิธีการจัดเก็บและรักษาตัวอย่างแมลง แมลงที่เป็นประโยชน์ แมลงที่เป็นโทษ และการจัดการแมลงศัตรู ปฏิบัติการที่สอดคล้อง กับเนื้อหา และศึกษานอกสถานที่	- เพิ่มวิชาใหม่

ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2559	ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2564	หมายเหตุ
วิชาบังคับ	วิชาบังคับ	
	<p>5003107 สถิติและการวางแผนการทดลองทางการเกษตร 3(2-2-5)</p> <p>Statistic and Experimental Designs in Agriculture</p> <p>พื้นฐานการคำนวณค่าทางสถิติ การทดสอบสมมติฐาน การวิเคราะห์ความแปรปรวนเบื้องต้น หลักการวางแผนการทดลอง การสุ่มตัวอย่าง วางแผนการทดลองทางการเกษตรแบบต่าง ๆ การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ การนำโปรแกรมสำเร็จรูปมาใช้ในการวิเคราะห์ผลการทดลองทางสถิติ การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของทรีตเมนต์ และการวิเคราะห์ข้อมูลในกรณีที่ค่าสังเกตสูญหาย ปฏิบัติการเกี่ยวข้องกับภาคบรรยาย</p>	- เพิ่มวิชาใหม่

ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2559	ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2564	หมายเหตุ
วิชาบังคับ	วิชาบังคับ	
	<p>5003113 การปฏิบัติงานภาคสนามทางการเกษตร 1(90) Field Practicum in Agriculture</p> <p>ปฏิบัติงานภาคสนามที่เกี่ยวข้องกับงานทางด้าน การเกษตรทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย นำความรู้ทางการ เกษตรมาประยุกต์ใช้ในงานเตรียมพื้นที่ เตรียมเมล็ดพันธุ์ เตรียม ต้นกล้า ขยายพันธุ์พืช ย้ายปลูกลงแปลง ทำปุ๋ยอินทรีย์ งานช่าง เกษตร การวางระบบน้ำเพื่อการเกษตร งานอารักขาพืช การเก็บ เกี่ยวและการปฏิบัติการหลังการเก็บเกี่ยว การเลี้ยงสัตว์ปีก สัตว์ เล็ก สัตว์เคี้ยวเอื้อง และประมง</p>	- เพิ่มวิชาใหม่

ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2559	ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2564	หมายเหตุ
วิชาบังคับ	วิชาบังคับ	
	<p>5003124 การเป็นผู้ประกอบการและธุรกิจสตาร์ทอัพทางการเกษตร 3 (2-2-5)</p> <p>Entrepreneurship and Startup in Agribusiness</p> <p>แรงจูงใจในการเป็นผู้ประกอบการทางการเกษตร คุณลักษณะเฉพาะของผู้ประกอบการทางการเกษตร การดำเนิน กิจกรรมการประกอบการ การตระหนักในโอกาสทางธุรกิจ การ ประเมินโอกาสทางธุรกิจ การจัดหาทรัพยากร รูปแบบทางธุรกิจ และกิจกรรมของการประกอบการ ปฏิบัติการเกี่ยวข้องกับภาค บรรยาย</p>	- เพิ่มวิชาใหม่

ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2559	ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2564	หมายเหตุ
วิชาบังคับ	วิชาบังคับ	
	<p>5003128 การถนอมและแปรรูปผลิตผลเกษตร 3(2-2-5)</p> <p>Preservation and Processing of Agricultural Products</p> <p>ผลผลิตทางการเกษตร การเปลี่ยนแปลงและการเสื่อมเสียภายหลังการเก็บเกี่ยว ความหมายและความสำคัญของการถนอมและแปรรูปผลิตผลทางการเกษตร การแปรรูปผลิตผลทางการเกษตรด้วยวิธีต่างๆ ปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับภาคบรรยาย</p>	<ul style="list-style-type: none"> - เปลี่ยนชื่อวิชา - เปลี่ยนรหัสวิชา - ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา
วิชาบังคับ	วิชาบังคับ	
	<p>5003801 ฟาร์มอัจฉริยะ 3(2-2-5)</p> <p>Smart Farm</p> <p>การพัฒนาและแนวโน้มของเทคโนโลยีฟาร์มอัจฉริยะ หลักการของวงจรไฟฟ้า หลักการของอุปกรณ์เชื่อมต่อ เครื่องรับรู้ ตรวจจับ และเครื่องควบคุมที่โปรแกรมได้ การพัฒนางจรควบคุมในการผลิตทางการเกษตร การออกแบบและติดตั้งตัวระบบ IOT ทางการเกษตร ปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับภาคบรรยาย</p>	<ul style="list-style-type: none"> - เพิ่มวิชาใหม่

- วิชาเนื้อหาเลือก ให้เลือกเรียนจากรายวิชาต่อไปนี้

18 หน่วยกิต

ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2559	ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2564	หมายเหตุ
วิชาเลือก	วิชาเลือก	
<p>5001106 หลักการขยายพันธุ์พืช 3(2-2-5)</p> <p>Principles of Plant Propagation</p> <p>อุปกรณ์และการเตรียมสถานที่ให้เหมาะสมกับการขยายพันธุ์พืช ประโยชน์และความสำคัญ เกี่ยวกับการขยายพันธุ์พืช ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการขยายพันธุ์พืช การขยายพันธุ์พืชโดยวิธีการต่างๆ การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีชีวภาพและเทคโนโลยีอื่นๆ ที่เหมาะสมเพื่อการเพิ่มจำนวนต้นพืช และการดูแลรักษาพืช</p>		<p>- รวบรวมรายวิชา 5001106 หลักการขยายพันธุ์พืช และ 5001304 เทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์พืช เป็นรายวิชา 5002115 หลักการขยายพันธุ์พืชและการผลิตเมล็ดพันธุ์</p>

ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2559	ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2564	หมายเหตุ
วิชาเลือก	วิชาเลือก	
<p>5001206 การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อของพืชเพื่อการเกษตร 3(2-2-5)</p> <p>Plant Tissue Culture in Agriculture</p> <p>ความหมายและประโยชน์ของการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช การเตรียมห้อง และเครื่องมือในการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ อาหารสำหรับการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช การเตรียมชิ้นส่วนพืชสำหรับการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ ขั้นตอนการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช เทคนิคการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อและอวัยวะของพืช ปฏิบัติการเตรียมอาหาร เตรียมชิ้นส่วนพืชและการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ และอวัยวะพืชที่สำคัญทางเศรษฐกิจทางด้านพืชสวน เพื่อนำมาใช้ปลูกทางการค้า และเพื่อประโยชน์ในทางอุตสาหกรรมการเกษตร</p>	<p>5003117 การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืชเพื่อการเกษตร 3(2-2-5)</p> <p>Plant Tissue Culture in Agriculture</p> <p>ความหมายและประโยชน์ของการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช การเตรียมห้องปฏิบัติการ และเครื่องมือในการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ อาหารสำหรับการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช การเตรียมชิ้นส่วนพืชสำหรับการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ ขั้นตอนการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช เทคนิคการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อและอวัยวะของพืช เพื่อนำมาใช้ประโยชน์ด้านการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช ด้านการค้า และด้านอุตสาหกรรมการเกษตร ปฏิบัติการเตรียมอาหารสำหรับเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช ปฏิบัติการเตรียมชิ้นส่วนพืช ปฏิบัติการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ และอวัยวะพืช ปฏิบัติการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อกล้วยไม้</p>	<p>- เปลี่ยนรหัสวิชา</p> <p>- ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา</p>

ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2559	ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2564	หมายเหตุ
วิชาเลือก	วิชาเลือก	
<p>5001303 เกษตรธรรมชาติ 3(2-2-5)</p> <p>Natural Agriculture</p> <p>ความหมาย ความสำคัญ และแนวทางในการทำการเกษตรแบบธรรมชาติ ดินและการจัดการดินในแนวทางการทำการเกษตรแบบธรรมชาติ เทคนิคการผลิตและการใช้ปุ๋ยอินทรีย์หลักการทำไร่นาสวนผสม การควบคุมศัตรูพืชโดยไม่ใช้สารเคมี วัสดุธรรมชาติและการใช้ประโยชน์ทางการเกษตร</p>	<p>5002136 เกษตรธรรมชาติ 3(2-2-5)</p> <p>Natural Agriculture</p> <p>บทนำ ความสำคัญและแนวทางในการทำการเกษตรแบบธรรมชาติ การจัดการดินอย่างยั่งยืน การจัดการจุลภูมิอากาศในฟาร์ม การผลิตและการใช้ประโยชน์จากปุ๋ยอินทรีย์อย่างยั่งยืน การควบคุมศัตรูพืชโดยไม่ใช้สารเคมี หลักการปลูกพืชแบบผสมผสาน การใช้ประโยชน์วัสดุเหลือใช้จากการเกษตรและคร่าวเรือนเพื่อการทำเกษตรธรรมชาติและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม การประยุกต์ใช้เกษตรธรรมชาติเพื่อสร้างอาชีพ สร้างเมืองสีเขียว และอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติป่าไม้และสิ่งแวดล้อม ปฏิบัติการเกี่ยวข้องกับภาคบรรยาย</p>	<p>- เปลี่ยนรหัสวิชา</p> <p>- ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา</p>

ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2559	ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2564	หมายเหตุ
วิชาเลือก	วิชาเลือก	
<p>5001304 เทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์พืช 3(2-2-5) Seed Production Technology ประโยชน์และความสำคัญของการผลิตเมล็ดพันธุ์ สรีรวิทยาของเมล็ดพันธุ์ การผลิตเมล็ดพันธุ์ สภาพแวดล้อมที่ เกี่ยวข้องกับการผลิต การเก็บรักษาและควบคุมคุณภาพของ เมล็ดพันธุ์ หลักและทฤษฎีในการทดสอบความงอก ความ แข็งแรง ความมีชีวิตของเมล็ด หลักการรับรองเมล็ดพันธุ์พืช และปัญหาการผลิตเมล็ดพันธุ์</p>		<p>- รวบรวมรายวิชา 5001106 หลักการขยายพันธุ์พืช และ 5001304 เทคโนโลยีการผลิต เมล็ดพันธุ์พืช เป็นรายวิชา 5002115 หลักการขยายพันธุ์ พืชและการผลิตเมล็ดพันธุ์</p>

ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2559	ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2564	หมายเหตุ
วิชาเลือก	วิชาเลือก	
<p>5001401 การจัดสวนและการตกแต่งสถานที่ 3(2-2-5) Landscape and Gardening ความสำคัญและประโยชน์ของการจัดสวนและการตกแต่งสถานที่ ทฤษฎีและองค์ประกอบทางศิลป์การเขียนแบบและการออกแบบจัดสวน ประเภทของการจัดสวนและหลักการจัดสวนประเภทต่างๆ องค์ประกอบของการจัดสวน การดำเนินงานจัดสวนและการตกแต่งสถานที่ การเลือกวัสดุและพรรณไม้ วิธีการปลูกหญ้าและพรรณไม้ในสวน การบำรุงรักษาสวน การคำนวณค่าใช้จ่ายในการจัดสวนและการตกแต่งสถานที่</p>	<p>5003119 การจัดสวนและการตกแต่งสถานที่ 3(2-2-5) Landscape and Gardening ความสำคัญและประโยชน์ของการจัดสวนและการตกแต่งสถานที่ ทฤษฎีและองค์ประกอบทางศิลป์ การเขียนแบบและการออกแบบ ประเภทของการจัดสวนและหลักการจัดสวนประเภทต่างๆ องค์ประกอบของการจัดสวน การดำเนินงานจัดสวนและการตกแต่งสถานที่ การเลือกวัสดุและพรรณไม้ วิธีการปลูกหญ้าและพรรณไม้ในสวน การบำรุงรักษาสวน การคำนวณค่าใช้จ่ายในการจัดสวนและการตกแต่งสถานที่ ปฏิบัติการเกี่ยวข้องกับภาคบรรยาย</p>	<p>- เปลี่ยนรหัสวิชา - ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา</p>

ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2559	ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2564	หมายเหตุ
วิชาเลือก	วิชาเลือก	
<p>5002202 ความอุดมสมบูรณ์ของดิน 3(2-2-5)</p> <p>Soil Fertility</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: 5002201 วิชาปฐพีวิทยา</p> <p>ปัจจัยที่ควบคุมการเจริญเติบโตของพืช ธาตุอาหารพืชและความเป็นประโยชน์ ความสัมพันธ์ของ ธาตุอาหารต่อการเจริญเติบโตของพืช อาการขาดธาตุอาหารพืช การปรับปรุงดินเพื่อการปลูกพืช ปัญหาเกี่ยวกับความอุดมสมบูรณ์ของดินในประเทศไทยและแนวทางการแก้ไขปัญหา</p>	<p>5002202 ความอุดมสมบูรณ์ของดิน 3(2-2-5)</p> <p>Soil Fertility</p> <p>ปัจจัยที่ควบคุมการเจริญเติบโตของพืช ธาตุอาหารพืชและความเป็นประโยชน์ ความสัมพันธ์ของธาตุอาหารต่อการเจริญเติบโตของพืช อาการขาดธาตุอาหารพืช การปรับปรุงดินเพื่อการปลูกพืช ปัญหาเกี่ยวกับความอุดมสมบูรณ์ของดินในประเทศไทยและแนวทางการแก้ไขปัญหาอย่างยั่งยืน ปฏิบัติการเกี่ยวข้องกับภาคบรรยาย</p>	<p>- ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา</p>
วิชาเลือก	วิชาเลือก	
<p>5002203 การสำรวจและการจำแนกดิน 3(2-2-5)</p> <p>Soil Survey and Classification</p> <p>การสำรวจและการจำแนกดินทางสัณฐานวิทยา การกำเนิด และคุณสมบัติของดิน ประโยชน์ของการสำรวจและการจำแนกดิน การศึกษาชุดดินที่มีความสำคัญทางการเกษตร</p>		<p>- มีการลดรายวิชา เพื่อเพิ่มรายวิชาใหม่</p>

ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2559	ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2564	หมายเหตุ
วิชาเลือก	วิชาเลือก	
<p>5002204 การวิเคราะห์ดินและพืชทางเคมี 3(2-2-5) Chemical Analysis of Soil and Plant Materials วิธีวิเคราะห์องค์ประกอบทางเคมีของดินและพืช การเตรียมตัวอย่างดินและพืช หลักการใช้เครื่องมือในการ วิเคราะห์ดินและพืช การแปลผลการวิเคราะห์เพื่อปรับปรุงดิน ให้เหมาะสมกับการเพาะปลูก</p>		<p>- มีการลดรายวิชา เพื่อเพิ่มรายวิชา ใหม่</p>

ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2559	ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2564	หมายเหตุ
วิชาเลือก	วิชาเลือก	
<p>5002205 ความหลากหลายทางชีวภาพจุลินทรีย์ดิน 3(2-2-5)</p> <p>Biodiversity of Soil Microorganisms</p> <p>ความหมายและความสำคัญของความหลากหลายทางชีวภาพความหลากหลายทางชีวภาพและนิเวศวิทยาของพืชแมลงและจุลินทรีย์ดินที่เป็นประโยชน์ บทบาทของความหลากหลายทางชีวภาพของพืช แมลง และจุลินทรีย์ดิน การใช้ประโยชน์จากความหลากหลายทางชีวภาพของพืช แมลง และจุลินทรีย์ดิน และการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพอย่างยั่งยืน</p>	<p>5002205 ความหลากหลายทางชีวภาพจุลินทรีย์ดิน 3(2-2-5)</p> <p>Biodiversity of Soil Microorganisms</p> <p>ความหมายและความสำคัญของความหลากหลายทางชีวภาพ จุลินทรีย์ อาหารและการเจริญเติบโตของจุลินทรีย์ บทบาทของจุลินทรีย์ดินต่อการสลายตัวของอินทรีย์วัตถุ จุลินทรีย์ที่ย่อยอินทรีย์สารโมเลกุลใหญ่ การแปรสภาพไนโตรเจน การแปรสภาพธาตุอาหารอื่นๆ การควบคุมทางชีวภาพ การแปรสภาพของไฮโดรคาร์บอนและสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช ปฏิบัติการเกี่ยวข้องกับภาคบรรยาย</p>	<p>- ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา</p>

ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2559	ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2564	หมายเหตุ
วิชาเลือก	วิชาเลือก	
<p>5002301 เทคนิคและการใช้ดิน-ปุ๋ย-น้ำ 3(2-2-5) Utilization Techniques of Soil, Water and Fertilizer</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: 5002201 วิชาปฐพีวิทยา บทบาทของดิน ปุ๋ย น้ำ ในการพัฒนาเทคโนโลยี การเกษตร การประเมินความอุดมสมบูรณ์ของดิน การเตรียมดินและการปรับปรุงดิน เทคนิคการใช้ปุ๋ยและผลตกค้างน้ำในดิน ความต้องการน้ำของพืช เทคนิคการให้น้ำและระบายน้ำ การจัดการความสัมพันธ์ของดิน ปุ๋ย และน้ำเพื่อปรับปรุงคุณภาพของดินและเพิ่มผลผลิตพืชที่มีความสำคัญของเศรษฐกิจ</p>	<p>5003203 เทคนิคและการใช้ดิน-ปุ๋ย-น้ำ 3(2-2-5) Utilization Techniques of Soil, Fertilizer and Water</p> <p>บทบาทของดิน ปุ๋ย น้ำ ในการพัฒนาเทคโนโลยี การเกษตร การประเมินความอุดมสมบูรณ์ของดิน การเตรียมดินและการปรับปรุงดิน เทคนิคการใช้ปุ๋ยและผลตกค้างน้ำในดิน ความต้องการน้ำของพืช เทคนิคการให้น้ำและระบายน้ำ การจัดการความสัมพันธ์ของดิน ปุ๋ย และน้ำเพื่อปรับปรุงคุณภาพของดินและเพิ่มผลผลิตพืชที่มีความสำคัญของเศรษฐกิจ ปฏิบัติการเกี่ยวข้องกับภาคบรรยาย</p>	<p>- เปลี่ยนรหัสวิชา</p>

ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2559	ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2564	หมายเหตุ
วิชาเลือก	วิชาเลือก	
<p>5002302 เทคนิคการผลิตปุ๋ยอินทรีย์และปุ๋ยชีวภาพ 3 (2-2-5)</p> <p>Techniques of Organic Fertilizers and Bio-fertilizers Production</p> <p>ความสำคัญของปุ๋ยอินทรีย์และปุ๋ยชีวภาพในการเกษตร ประโยชน์ของปุ๋ยอินทรีย์และปุ๋ยชีวภาพ แหล่งที่มา ชนิดของปุ๋ยอินทรีย์และปุ๋ยชีวภาพ เทคนิคการผลิตในระดับชุมชนและอุตสาหกรรม เทคนิคและวิธีการใช้ปุ๋ยอินทรีย์และปุ๋ยชีวภาพชนิดต่างๆ ให้เหมาะสมในการปลูกพืชและการเก็บรักษา</p>	<p>5003204 เทคนิคการผลิตปุ๋ยอินทรีย์และปุ๋ยชีวภาพ 3(2-2-5)</p> <p>Techniques of Organic Fertilizers and Biofertilizers Production</p> <p>ความสำคัญของปุ๋ยอินทรีย์และปุ๋ยชีวภาพในการเกษตร ประโยชน์ของปุ๋ยอินทรีย์และปุ๋ยชีวภาพ ชนิดของปุ๋ยอินทรีย์และปุ๋ยชีวภาพ การประยุกต์ใช้ปุ๋ยอินทรีย์และชีวภาพในระบบเกษตรอินทรีย์และเกษตรกรรมยั่งยืน การผลิตปุ๋ยอินทรีย์และปุ๋ยชีวภาพในระดับครัวเรือน ชุมชนและอุตสาหกรรม การเก็บรักษาอย่างถูกวิธี ผลงานวิจัยด้านการผลิตปุ๋ยอินทรีย์และปุ๋ยชีวภาพในการเกษตร และแนวทางการส่งเสริมการผลิตปุ๋ยอินทรีย์และปุ๋ยชีวภาพในชุมชนเพื่อการพึ่งพาตนเองตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง ปฏิบัติการเกี่ยวข้องกับภาคบรรยาย</p>	<p>- เปลี่ยนรหัสวิชา</p> <p>- ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา</p>

ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2559	ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2564	หมายเหตุ
วิชาเลือก	วิชาเลือก	
<p>5002401 การอนุรักษ์ดินและน้ำ 3(2-2-5)</p> <p>Soil and Water Conservation</p> <p>ความต้องการน้ำของพืช ความสัมพันธ์ระหว่างดินและน้ำ ความเสื่อมโทรมของดินและการพังทลายของดิน ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการพังทลายของดิน แนวทางการอนุรักษ์ดินและน้ำ ความสัมพันธ์ระหว่างการจัดการน้ำกับการอนุรักษ์ดินและน้ำ และการปรับปรุงความอุดมสมบูรณ์ของดิน</p>	<p>5002206 การอนุรักษ์ดินและน้ำ 3(2-2-5)</p> <p>Soil and Water Conservation</p> <p>ความต้องการน้ำของพืช ความสัมพันธ์ระหว่างดินและน้ำ ความเสื่อมโทรมของดินและการพังทลายของดิน ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการพังทลายของดิน แนวทางการอนุรักษ์ดินและน้ำ ความสัมพันธ์ระหว่างการจัดการน้ำกับการอนุรักษ์ดินและน้ำ และการปรับปรุงความอุดมสมบูรณ์ของดิน ปฏิบัติการเกี่ยวข้องกับภาคบรรยาย</p>	<p>- เปลี่ยนรหัสวิชา</p> <p>- ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา</p>
วิชาเลือก	วิชาเลือก	
<p>5002402 เทคโนโลยีการผลิตและการใช้ปุ๋ย 3(2-2-5)</p> <p>Fertilizer Technology and Usage</p> <p>ความสำคัญของปุ๋ยในการเกษตร แหล่งที่มาของปุ๋ย กระบวนการผลิตปุ๋ยทางอุตสาหกรรมและชุมชน เทคนิคและวิธีการใช้ปุ๋ยชนิดต่างๆ ให้เหมาะสมในการปลูกพืช ปัญหาและวิธีการแก้ไขความเสียหายเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมจากขบวนการผลิตและวิธีการใช้ปุ๋ย</p>		<p>- มีการลดรายวิชา เพื่อเพิ่มรายวิชาใหม่</p>

ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2559			ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2564			หมายเหตุ
วิชาเลือก			วิชาเลือก			
5003201	พืชไร่เศรษฐกิจ Economic Crops พืชไร่ที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจ ความสำคัญแหล่งปลูก สภาพภูมิอากาศและดินที่เหมาะสม การเขตกรรม และการเก็บเกี่ยว ตลอดจนการใช้ประโยชน์ ปัญหาในการผลิต และแนวทางในการแก้ไข	3(2-2-5)	5004304	พืชไร่เศรษฐกิจ Economic Crops พืชไร่ที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจ ความสำคัญแหล่งปลูก สภาพภูมิอากาศและดินที่เหมาะสม การเขตกรรม และการเก็บเกี่ยว ตลอดจนการใช้ประโยชน์ ปัญหาในการผลิตและแนวทางในการแก้ไข ปฏิบัติการเกี่ยวข้องกับภาคบรรยาย	3(2-2-5)	- เปลี่ยนรหัสวิชา - ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา
วิชาเลือก			วิชาเลือก			
5003202	พืชอาหารสัตว์ Forage Crops ความหมายและความสำคัญ ประเภทและชนิด ลักษณะทางพฤกษศาสตร์คุณค่าทางอาหาร ปัจจัยที่มีผลต่อการเจริญเติบโต หลักการปลูกสร้างและการจัดการ การใช้ประโยชน์ การเก็บถนอมรักษาและการแปรรูป รวมทั้งการขยายพันธุ์และผลิตเมล็ดพันธุ์พืชอาหารสัตว์	3(2-2-5)	5003302	พืชอาหารสัตว์ Forage Crops ความหมายและความสำคัญ ประเภทและชนิด ลักษณะทางพฤกษศาสตร์คุณค่าทางอาหาร ปัจจัยที่มีผลต่อการเจริญเติบโต หลักการปลูกสร้างและการจัดการ การใช้ประโยชน์ การเก็บถนอมรักษาและการแปรรูป รวมทั้งการขยายพันธุ์และผลิตเมล็ดพันธุ์พืชอาหารสัตว์ ปฏิบัติการเกี่ยวข้องกับภาคบรรยาย	3(2-2-5)	- เปลี่ยนรหัสวิชา - ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา

ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2559	ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2564	หมายเหตุ
วิชาเลือก	วิชาเลือก	
<p>5003301 พืชพลังงานและพลังงานทางเลือก 3(2-2-5) Plant and Alternative Energy ประเภทและชนิดของพืชพลังงาน พันธุ์และการปรับปรุงพันธุ์ การขยายพันธุ์ การปลูกและการจัดการแปลงพืชพลังงาน การเก็บเกี่ยวและการแปรรูป การตลาดและอุตสาหกรรมต่อเนื่อง ประเภทของพลังงานทางเลือกและการใช้พลังงานทางเลือก</p>		<p>- มีการลดรายวิชา เพื่อเพิ่มรายวิชาใหม่</p>
วิชาเลือก	วิชาเลือก	
<p>5004101 หลักการไม้ผล 3(2-2-5) Principles of Pomology การผลิตไม้ผล การจำแนกชนิดของไม้ผล โครงสร้างและหน้าที่ของส่วนต่างๆ ของไม้ผล ดอกและการออกดอก การติดผลและการเจริญของผล สารควบคุมการเจริญเติบโตของพืช พื้นที่ปลูกไม้ผล การขยายพันธุ์ ระบบน้ำและการให้ปุ๋ย การจัดการทรงต้น และการตัดแต่งกิ่ง โรคและแมลง การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว คุณภาพของผลไม้และการจำหน่ายผลผลิต</p>	<p>5002404 หลักการไม้ผล 3(2-2-5) Principles of Pomology การผลิตไม้ผล การจำแนกชนิดของไม้ผล โครงสร้างและหน้าที่ของส่วนต่างๆ ของไม้ผล ดอกและการออกดอก การติดผลและการเจริญของผล สารควบคุมการเจริญเติบโตของพืช พื้นที่ปลูกไม้ผล การขยายพันธุ์ ระบบน้ำและการให้ปุ๋ย การจัดการทรงต้น และการตัดแต่งกิ่ง โรคและแมลง การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว คุณภาพของผลไม้และการจำหน่ายผลผลิต ปฏิบัติการเกี่ยวข้องกับภาคบรรยาย</p>	<p>- เปลี่ยนรหัสวิชา - ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา</p>

ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2559	ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2564	หมายเหตุ
วิชาเลือก	วิชาเลือก	
<p>5004201 การผลิตผัก 3(2-2-5)</p> <p>Vegetables Production</p> <p>ประโยชน์และความสำคัญของพืชผัก การจำแนกชนิดของพืชผัก สรีรวิทยาการผลิต การประยุกต์เทคโนโลยีในการผลิตผักรูปแบบต่างๆ ให้เหมาะสม เช่น ระบบไฮโดรโพนิกส์ แอโรโพนิกส์ และเกษตรอัจฉริยะ การเพาะเมล็ดและการตรวจสอบคุณภาพเมล็ดพันธุ์ ลักษณะผิดปกติทางสรีรวิทยาของผัก การดูแลรักษา การป้องกันกำจัดศัตรูพืช การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว</p>	<p>5002405 การผลิตผัก 3(2-2-5)</p> <p>Vegetables Production</p> <p>ประโยชน์และความสำคัญของพืชผัก การจำแนกชนิดของพืชผัก สรีรวิทยาการผลิต การประยุกต์เทคโนโลยีในการผลิตผักรูปแบบต่างๆ ให้เหมาะสม เช่น ระบบไฮโดรโพนิกส์ แอโรโพนิกส์ และเกษตรอัจฉริยะ การเพาะเมล็ดและการตรวจสอบคุณภาพเมล็ดพันธุ์ ลักษณะผิดปกติทางสรีรวิทยาของผัก การดูแลรักษา การป้องกันกำจัดศัตรูพืช การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว ปฏิบัติการเกี่ยวข้องกับภาคบรรยาย</p>	<p>- เปลี่ยนรหัสวิชา</p> <p>- ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา</p>

ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2559	ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2564	หมายเหตุ
วิชาเลือก	วิชาเลือก	
<p>5004202 การผลิตไม้ดอกไม้ประดับ 3(2-2-5)</p> <p>Ornamentals Production</p> <p>ความสำคัญและประโยชน์ของไม้ดอกไม้ประดับ การจัดแบ่งประเภทของไม้ดอกไม้ประดับ คุณลักษณะของไม้ดอกไม้ประดับที่ผลิตเป็นการค้า ปัจจัยที่เกี่ยวกับการผลิตไม้ดอกไม้ประดับ อุปกรณ์ที่ใช้ในการปลูก การประยุกต์เทคโนโลยีที่เหมาะสมเพื่อการผลิตไม้ดอกไม้ประดับตามหลักเกษตรอัจฉริยะ การดูแลรักษา การเก็บเกี่ยว การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว การตลาดและการจัดจำหน่าย</p>	<p>5002403 การผลิตไม้ดอกไม้ประดับ 3(2-2-5)</p> <p>Ornamentals Production</p> <p>ความสำคัญและประโยชน์ของไม้ดอกไม้ประดับ การจัดแบ่งประเภทของไม้ดอกไม้ประดับ ปัจจัยที่เกี่ยวกับการผลิตไม้ดอกไม้ประดับ อุปกรณ์ที่ใช้ในการปลูก การประยุกต์เทคโนโลยีที่เหมาะสมเพื่อการผลิตไม้ดอกไม้ประดับตามหลักเกษตรอัจฉริยะ การดูแลรักษา การเก็บเกี่ยว การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว การตลาดและการจัดจำหน่าย การฝึกปฏิบัติการผลิตไม้ดอกไม้ประดับในหน่วยงานภายนอก ปฏิบัติการเกี่ยวข้องกับภาคบรรยาย</p>	<p>- เปลี่ยนรหัสวิชา</p> <p>- ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา</p>

ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2559	ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2564	หมายเหตุ
วิชาเลือก	วิชาเลือก	
<p>5004203 การผลิตเห็ด 3(2-2-5)</p> <p>Mushroom Production</p> <p>ประวัติความเป็นมาของการเพาะเห็ด ประโยชน์และความสำคัญของเห็ด ชีววิทยาของเห็ด การจัดแบ่งประเภทเห็ด สภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการเพาะเห็ด วิธีการเพาะเลี้ยงเชื้อเห็ด การประยุกต์เทคโนโลยีที่เหมาะสมเพื่อการผลิตเห็ดตามหลักเกษตรอัจฉริยะ ศัตรูเห็ด เห็ดที่มี ความสำคัญทางเศรษฐกิจของไทย แหล่งผลิตเห็ดในประเทศไทย เห็ดพิษ การถนอมและการแปรรูปผลิตภัณฑ์เห็ด</p>	<p>5002121 การผลิตเห็ด 3(2-2-5)</p> <p>Mushroom Production</p> <p>ประวัติความเป็นมาของการเพาะเห็ด ประโยชน์และความสำคัญของเห็ด ชีววิทยาของเห็ด การจัดแบ่งประเภทเห็ด สภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการเพาะเห็ด วิธีการเพาะเลี้ยงเชื้อเห็ด การประยุกต์เทคโนโลยีที่เหมาะสมเพื่อการผลิตเห็ดตามหลักเกษตรอัจฉริยะ เห็ดพิษ การถนอมและการแปรรูปผลิตภัณฑ์เห็ด ปฏิบัติการเกี่ยวข้องกับภาคบรรยาย</p>	<p>- เปลี่ยนรหัสวิชา</p> <p>- ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา</p>

ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2559	ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2564	หมายเหตุ
วิชาเลือก	วิชาเลือก	
<p>5004301 วิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว 3(2-2-5)</p> <p>Postharvest Technology</p> <p>ความสำคัญ เซลล์และโครงสร้างของเซลล์ การเปลี่ยนแปลงของกระบวนการทางชีวเคมีและชีวฟิสิกส์เกี่ยวกับการแก่ การสุก การเสื่อมสภาพของผลิตผลสดหลังการเก็บเกี่ยว การสูญเสียหลังการเก็บเกี่ยว โรคและแมลงหลังการเก็บเกี่ยว การประยุกต์เทคโนโลยีที่เหมาะสมเพื่อการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว การเก็บรักษา การขนส่ง และการบรรจุหีบห่อ กฎหมายทางการเกษตร</p>	<p>5004122 วิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว 3(2-2-5)</p> <p>Postharvest Technology</p> <p>ความสำคัญ เซลล์และโครงสร้างของเซลล์ การเปลี่ยนแปลงของกระบวนการทางชีวเคมีและชีวฟิสิกส์เกี่ยวกับการแก่ การสุก การเสื่อมสภาพของผลิตผลสดหลังการเก็บเกี่ยว การสูญเสียหลังการเก็บเกี่ยว โรคและแมลงหลังการเก็บเกี่ยว การประยุกต์เทคโนโลยีที่เหมาะสมเพื่อการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว การเก็บรักษา การขนส่ง และการบรรจุหีบห่อ กฎหมายทางการเกษตร ปฏิบัติการเกี่ยวข้องกับภาคบรรยาย</p>	<p>- เปลี่ยนรหัสวิชา</p> <p>- ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา</p>

ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2559	ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2564	หมายเหตุ
วิชาเลือก	วิชาเลือก	
<p>5004302 การผลิตยางและผลิตภัณฑ์ 3(2-2-5)</p> <p>Rubber Plant Production and Products</p> <p>ความสำคัญของการผลิตยางและผลิตภัณฑ์ สถานการณ์และนโยบายการผลิตยาง การตลาดและการประยุกต์เทคโนโลยีที่เหมาะสมเพื่อการผลิตยางตามหลักเกษตรอัจฉริยะ ชนิดพืชที่ให้น้ำยาง ประวัติและการแพร่กระจายพันธุ์ พันธุศาสตร์และการปรับปรุงพันธุ์ สภาพแวดล้อมที่เหมาะสมต่อการปลูก การขยายพันธุ์เทคโนโลยีการผลิตยาง โรคและแมลง วัชพืชและศัตรูที่สำคัญของยาง การกรีดยาง การแปรรูปน้ำยางและผลิตภัณฑ์ยาง</p>		<p>- ปรับเนื้อหารายวิชา 5004302 การผลิตยางและผลิตภัณฑ์ไปรวมในเนื้อหาวิชา 5003304 การผลิตยาง</p>

ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2559	ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2564	หมายเหตุ
วิชาเลือก	วิชาเลือก	
<p>5004303 การเพาะเลี้ยงกล้วยไม้ 3(2-2-5)</p> <p>Orchid Culture</p> <p>ประวัติความเป็นมาและความสำคัญของกล้วยไม้ การจำแนกประเภทของกล้วยไม้ สกุลของ กล้วยไม้ที่นิยมเลี้ยง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเจริญเติบโต เทคโนโลยีการจัดการ โรงเรือนตามหลักเกษตรอัจฉริยะ การขยายพันธุ์ การปลูกลง และ การดูแลรักษา ปัญหาและอุปสรรคในการปลูกลงกล้วยไม้ การ บรรจุหีบห่อและการจัดจำหน่าย การประกวดและตัดสิน กล้วยไม้ กฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p>		<p>- ปรับเนื้อหารายวิชา 5004303 การเพาะเลี้ยงกล้วยไม้ไปรวมใน เนื้อหาวิชา 5003117 การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืชเพื่อ การเกษตร</p>

ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2559	ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2564	หมายเหตุ
วิชาเลือก	วิชาเลือก	
<p>5004401 พืชเครื่องเทศและสมุนไพร 3(2-2-5)</p> <p>Spices and Medicinal Plants</p> <p>ความหมายและประโยชน์ของพืชเครื่องเทศและสมุนไพร พืชเครื่องเทศและสมุนไพรที่สำคัญทางเศรษฐกิจ ลักษณะทางพฤกษศาสตร์สภาพแวดล้อมที่เหมาะสมในการผลิต การประยุกต์เทคโนโลยีที่เหมาะสมเพื่อการผลิตพืชเครื่องเทศและสมุนไพร ตามหลักเกษตรอัจฉริยะ การดูแลรักษา การเก็บเกี่ยว การแปรรูป การตลาด และการจัดจำหน่าย</p>	<p>5003405 พืชเครื่องเทศและสมุนไพร 3(2-2-5)</p> <p>Spices and Medicinal Plants</p> <p>ความหมายและประโยชน์ของพืชเครื่องเทศและสมุนไพร พืชเครื่องเทศและสมุนไพรที่สำคัญทางเศรษฐกิจ ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ สภาพแวดล้อมที่เหมาะสมในการผลิต พืชสมุนไพรที่ใช้ในทางการแพทย์ การประยุกต์เทคโนโลยีที่เหมาะสมเพื่อการผลิตพืชเครื่องเทศและสมุนไพรตามหลักเกษตรอัจฉริยะ การดูแลรักษา การเก็บเกี่ยว การแปรรูป การตลาดและการจัดจำหน่าย ปฏิบัติการเกี่ยวข้องกับภาคบรรยาย</p>	<p>- เปลี่ยนรหัสวิชา</p> <p>- ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา</p>

ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2559	ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2564	หมายเหตุ
วิชาเลือก	วิชาเลือก	
<p>5005201 เทคโนโลยีการป้องกันกำจัดศัตรูพืช (2-2-5) Pest Control Technology</p> <p>ความหมายและความสำคัญของศัตรูพืช ประเภทและชนิดของศัตรูพืช การระบาดของศัตรูพืช การประเมินความเสียหายที่เกิดจากศัตรูพืชในทางเศรษฐกิจ หลักการป้องกันและกำจัดศัตรูพืช เครื่องมือและอุปกรณ์ในการป้องกันกำจัดศัตรูพืช เทคนิคการป้องกันกำจัดศัตรูพืชที่เหมาะสมในสภาพปัจจุบัน ความปลอดภัยต่อชีวิตและธรรมชาติ</p>		<p>- ปรับเนื้อหารายวิชา 5005201 เทคโนโลยีการป้องกันกำจัดศัตรูพืช ไปรวมในเนื้อหาวิชา 5003138 การจัดการศัตรูพืช</p>

ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2559	ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2564	หมายเหตุ
วิชาเลือก	วิชาเลือก	
<p>5006202 หลักการชลประทานและการระบายน้ำ 3(2-2-5) Principle of Irrigation and Drainage แหล่งน้ำเพื่อการชลประทาน ความสัมพันธ์ ระหว่าง ดิน - น้ำ - พืช การหาความต้องการน้ำของพืช ประสิทธิภาพการชลประทาน การหาความต้องการน้ำ ชลประทาน การคำนวณรอบการให้น้ำ ระบบการชลประทาน วิธีการชลประทาน การสมดุลของเกลือ ทฤษฎีการล้างเกลือ การระบายน้ำผิวดิน การระบายน้ำใต้ดิน ทฤษฎีการไหลของน้ำ ใต้ดินเข้าสู่ทางระบาย สมการการระบายน้ำแบบสภาวะคงตัว และสภาวะไม่คงตัว การวัดการไหล</p>		<p>- ปรับเนื้อหารายวิชา 5006202 หลักการชลประทานและ การระบายน้ำ ไปรวมในเนื้อหา รายวิชา 5003504 เทคโนโลยี การให้น้ำแก่พืช</p>

ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2559	ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2564	หมายเหตุ
วิชาเลือก	วิชาเลือก	
<p>5006203 เครื่องทุ่นแรงในฟาร์ม 3(2-2-5) Farm Machinery ความสำคัญและประเภทเครื่องทุ่นแรงในฟาร์ม แทรกเตอร์และวิวัฒนาการ การไถเตรียมดิน ไถหัวหมู การ ซ่อมแซมและบำรุงรักษาไถหัวหมู ไถจาน ไถสับและไถดินดาน จอบหมุน เครื่องพรวน ไถเบ็กร่องและไถยกร่อง เครื่องปลูกพืช เครื่องฉีดพ่นสารเคมีและให้ปุ๋ย เครื่องมือเก็บเกี่ยว และ เครื่องอบเมล็ดพืช</p>		<p>- ปรับเนื้อหารายวิชา 5006203 เครื่องทุ่นแรงในฟาร์มไปรวมใน เนื้อหาวิชา 5003502 การจัดการเครื่องจักรกลทาง การเกษตร</p>
วิชาเลือก	วิชาเลือก	
<p>5006301 โปรแกรมสำเร็จรูปและการประยุกต์ใช้งาน 3(2-2-5) Software Package and Application โครงสร้างและวิธีการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปที่นิยม ใช้ในปัจจุบันประเภทต่างๆ เช่น ระบบฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ แผ่นตารางทำการ เวิร์ดโปรเซสเซอร์ ฯลฯ</p>		<p>- ปรับเนื้อหาวิชา 5006301 โปรแกรมสำเร็จรูปและ การประยุกต์ใช้งาน ไปรวมใน เนื้อหาวิชา 5003810 การ ประยุกต์ใช้โมบายแอปพลิเคชัน สำหรับเกษตรกรยุคใหม่</p>

ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2559	ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2564	หมายเหตุ
วิชาเลือก	วิชาเลือก	
<p>5006302 เทคโนโลยีการให้น้ำแก่พืช 3(2-2-5)</p> <p>Irrigation Technology</p> <p>ความสัมพันธ์ของดิน น้ำ พืชหลักการและการประยุกต์เทคโนโลยีที่เหมาะสมในการให้น้ำแก่พืชตามหลักเกษตรอัจฉริยะ แหล่งน้ำ การวางแผนผังการให้น้ำ เครื่องมือและอุปกรณ์ในการให้น้ำกับพืช ความก้าวหน้าของการให้น้ำแก่พืช การออกแบบระบบการให้น้ำแก่พืช</p>	<p>5003504 เทคโนโลยีการให้น้ำแก่พืช 3(2-2-5)</p> <p>Irrigation Technology</p> <p>ความสัมพันธ์ของดิน น้ำ พืชหลักการและการประยุกต์เทคโนโลยีที่เหมาะสมในการให้น้ำแก่พืชตามหลักเกษตรอัจฉริยะ แหล่งน้ำ การวางแผนผังการให้น้ำ เครื่องมือและอุปกรณ์ในการให้น้ำกับพืช ความก้าวหน้าของการให้น้ำแก่พืช การออกแบบระบบการให้น้ำแก่พืช ปฏิบัติการเกี่ยวข้องกับภาคบรรยาย</p>	<p>- เปลี่ยนรหัสวิชา</p>
วิชาเลือก	วิชาเลือก	
<p>5006303 การผลิตอุปกรณ์ทางการเกษตร 3(2-2-5)</p> <p>Farm Equipment Production</p> <p>ปฏิบัติงานเกี่ยวกับอุปกรณ์การเกษตร การเลือกวัสดุอุปกรณ์ การออกแบบสิ่งประดิษฐ์ให้สอดคล้องกับความต้องการของเกษตรกร โดยเน้นการใช้วัสดุในท้องถิ่น และเน้นด้านความเหมาะสมกับการใช้งาน</p>		<p>- ปรับเนื้อหารายวิชา 5006303 การผลิตอุปกรณ์ทางการเกษตร ไปรวมในเนื้อหาวิชา 5001501 งานช่างเกษตร</p>

ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2559	ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2564	หมายเหตุ
วิชาเลือก	วิชาเลือก	
<p>5006304 การจัดการเครื่องจักรกลการเกษตร 3(2-2-5) Agricultural Machinery Management สถานะการใช้เครื่องจักรกลเกษตรในประเทศไทย ความสัมพันธ์ระหว่างผลผลิตและระดับของการใช้เครื่องจักรกล เกษตร การคำนวณเวลาและตารางการทำงาน ระบบการ หมุนเวียนการใช้เครื่องจักรกลเกษตร การวิเคราะห์ค่าใช้จ่าย ค่าเสื่อมราคา จุดคุ้มทุน และระยะคืนทุน</p>	<p>5003502 การจัดการเครื่องจักรกลการเกษตร 3(2-2-5) Agriculture Machinery Management สถานะการใช้เครื่องจักรกลเกษตรในประเทศไทย ความสัมพันธ์ระหว่างผลผลิตและระดับของการใช้เครื่องจักรกล เกษตร การคำนวณเวลาและตารางการทำงาน ระบบการ หมุนเวียนการใช้เครื่องจักรกลเกษตร การวิเคราะห์ค่าใช้จ่าย ค่า เสื่อมราคา จุดคุ้มทุนและระยะคืนทุน ปฏิบัติการเกี่ยวข้องกับภาค บรรยาย</p>	<p>- เปลี่ยนรหัสวิชา</p>
วิชาเลือก	วิชาเลือก	
<p>5006401 การสำรวจรังวัดเพื่อการเกษตร 3(2-2-5) Surveying for Agriculture ความสำคัญและประเภทของการสำรวจ เครื่องมือ และอุปกรณ์ในการสำรวจรังวัด การทำ Differential และ Profile Leveling การทำ Transverse และการคำนวณพื้นที่ การทำ Contour การออกแบบ Land Grading การรังวัดเพื่อ วางแนวคลองส่งน้ำและถนนในฟาร์ม</p>		<p>- ปรับเนื้อหารายวิชา 5006401 การสำรวจรังวัดเพื่อการเกษตร ไปรวมในเนื้อหาวิชา 5001501 งานช่างเกษตร</p>

ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2559	ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2564	หมายเหตุ
วิชาเลือก	วิชาเลือก	
<p>5006402 การจำลองสถานการณ์ด้วยคอมพิวเตอร์ในงานเกษตร 3(2-2-5)</p> <p>Computer Simulation in Agriculture</p> <p>นิยามและขอบเขตของการจำลองสถานการณ์ด้วยคอมพิวเตอร์ในงานเกษตรกรรม การออกแบบการทดลองการเก็บข้อมูลสำหรับการสร้างแบบจำลอง การกำหนดแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ ขั้นตอนวิธีและเทคนิคการแก้ปัญหา การตรวจสอบความถูกต้องของแบบจำลองและการปรับความแม่นยำของผลลัพธ์ แบบจำลองการเจริญเติบโตของพืช และแบบจำลองระบบฟาร์ม การประยุกต์ใช้แบบจำลองพยากรณ์</p>	<p>5003806 การจำลองสถานการณ์ด้วยคอมพิวเตอร์ในงานเกษตร 3(2-2-5)</p> <p>Computer Simulation in Agriculture</p> <p>นิยามและขอบเขตของการจำลองสถานการณ์ด้วยคอมพิวเตอร์ในงานเกษตรกรรม การออกแบบการทดลองการเก็บข้อมูลสำหรับการสร้างแบบจำลองการกำหนดแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ ขั้นตอนวิธีและเทคนิคการแก้ปัญหา การตรวจสอบความถูกต้องของแบบจำลองและการปรับความแม่นยำของผลลัพธ์ แบบจำลองการเจริญเติบโตของพืช และแบบจำลองระบบฟาร์ม การประยุกต์ใช้แบบจำลองพยากรณ์ ปฏิบัติการเกี่ยวข้องกับภาคบรรยาย</p>	<p>- เปลี่ยนรหัสวิชา</p>

ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2559	ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2564	หมายเหตุ
วิชาเลือก	วิชาเลือก	
5007201 การส่งเสริมการเกษตรแบบผสมผสาน 3(2-2-5) Agricultural Extension for Sustainable Agriculture ความหมาย ความสำคัญ และหลักการของ โครงการเกษตรแบบผสมผสาน การเลือกวิธีการส่งเสริมที่ เหมาะสมสำหรับโครงการเกษตรแบบผสมผสานแต่ละรูปแบบ การเกษตรตามแนวพระราชดำริ การเกษตรแบบยั่งยืน การ วางแผนปฏิบัติการ การดำเนินงานและการประเมินผลสำเร็จ		- รวบรวมรายวิชา 5007201 การ ส่งเสริมการเกษตรแบบผสมผสาน และ 5007202 หลักการส่งเสริม การเกษตร ไปเป็นรายวิชา 5003601 หลักการส่งเสริม การเกษตรแบบผสมผสาน
วิชาเลือก	วิชาเลือก	
5007202 หลักการส่งเสริมการเกษตร 3(2-2-5) Principles of Agriculture Extension ความหมาย ความสำคัญและขอบเขตของการ ส่งเสริมการเกษตร ปรัชญา หลักการและวิธีการส่งเสริม การเกษตร การวางแผนและการประเมินผลสำเร็จในงาน ส่งเสริมการเกษตร ปัญหาและอุปสรรคในการส่งเสริม การเกษตรและแนวทางแก้ไข		- รวบรวมรายวิชา 5007202 หลักการส่งเสริมการเกษตร และ 5007201 การส่งเสริม การเกษตรแบบผสมผสาน ไปเป็นรายวิชา 5003601 หลักการ ส่งเสริมการเกษตรแบบผสมผสาน

ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2559	ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2564	หมายเหตุ
วิชาเลือก	วิชาเลือก	
	<p>5003601 หลักการส่งเสริมการเกษตรแบบผสมผสาน 3(2-2-5)</p> <p>Principles of Integrated Agriculture Extension</p> <p>ความหมาย ความสำคัญ และขอบเขตของการส่งเสริมการเกษตรแบบผสมผสาน ปรัชญา หลักการของการส่งเสริมการเกษตรแบบผสมผสาน วิธีการส่งเสริมแบบผสมผสานที่เหมาะสม การวางแผนและการประเมินผลในงานส่งเสริมการเกษตร ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไขในการส่งเสริมการเกษตร การฝึกปฏิบัติเป็นนัส่งเสริมวิชาการเกษตรปฏิบัติการ ปฏิบัติการเกี่ยวข้องกับภาคบรรยาย</p>	<p>- เพิ่มวิชาใหม่</p>

ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2559	ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2564	หมายเหตุ
วิชาเลือก	วิชาเลือก	
<p>5007203 การพัฒนาชุมชนกับการพัฒนาการเกษตร 3(2-2-5)</p> <p>Community Development and Agriculture Development</p> <p>ความสำคัญและความเป็นมาของการพัฒนา หลักการพัฒนาชุมชนและการพัฒนาการเกษตร วิธีการและ กระบวนการพัฒนา การพัฒนาแบบมีส่วนร่วม ตลอดจน กระบวนการพัฒนาที่จะก่อให้เกิดความยั่งยืนในด้านการ พัฒนาชุมชนและการพัฒนาการเกษตร ปัญหาอุปสรรคในการ พัฒนาชุมชนและการพัฒนาการเกษตร</p>	<p>5003602 การพัฒนาชุมชนกับการพัฒนาการเกษตร 3(2-2-5)</p> <p>Community Development and Agriculture Development</p> <p>ความสำคัญและความเป็นมาของการพัฒนาหลักการ พัฒนาชุมชนและการพัฒนาการเกษตร วิธีการและกระบวนการพัฒนา การพัฒนาแบบมีส่วนร่วม ตลอดจนกระบวนการพัฒนาที่จะ ก่อให้เกิดความยั่งยืนในด้านการพัฒนาชุมชนและการ พัฒนาการเกษตร ปัญหาอุปสรรคในการพัฒนาชุมชนและการ พัฒนาการเกษตร ปฏิบัติการเกี่ยวข้องกับภาคบรรยาย</p>	<p>- เปลี่ยนรหัสวิชา</p>

ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2559	ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2564	หมายเหตุ
วิชาเลือก	วิชาเลือก	
<p>5007401 การสร้างงานอาชีพทางการเกษตร 3(3-0-6) Innovation of Agricultural Occupations หลักการวางแผนการสร้างอาชีพ ปัจจัยด้านต้นทุน การผลิตพฤติกรรมของผู้บริโภคความต้องการผลิต เกษตรกรรมลักษณะการรวมตัวของสังคมอำนาจ การต่อรองและศักยภาพการตลาดการโฆษณาสินค้าความเสี่ยงด้านการลงทุนและกำไร</p>		<p>- ปรับเนื้อหารายวิชา 5007401 การสร้างงานอาชีพทางการเกษตร ไปรวมในเนื้อหาวิชา 5003124 การเป็นผู้ประกอบการและธุรกิจ สตาร์ทอัพทางการเกษตร</p>
วิชาเลือก	วิชาเลือก	
<p>5008202 อาหารและการให้อาหารสัตว์ 3(2-2-5) Feed and Feeding ประเภทและคุณค่าทางโภชนาการของอาหาร สัตว์ การประเมินคุณค่าทางโภชนาการของอาหารสัตว์ และการใช้ประโยชน์ของอาหารสัตว์ความต้องการโภชนาการของสัตว์การ ประกอบสูตร อาหารสัตว์กระบวนการผลิตอาหารกฎหมายและ พระราชบัญญัติควบคุมคุณภาพอาหารสัตว์</p>	<p>5002702 อาหารและการให้อาหารสัตว์ 3(2-2-5) Feed and Feeding ประเภทและคุณค่าทางโภชนาการของอาหารสัตว์ การประเมินคุณค่าทางโภชนาการของ อาหารสัตว์และการใช้ ประโยชน์ของอาหารสัตว์ความต้องการโภชนาการของสัตว์ การ ประกอบสูตรอาหารสัตว์กระบวนการผลิตอาหาร กฎหมายและ พระราชบัญญัติควบคุมคุณภาพอาหารสัตว์ ปฏิบัติการเกี่ยวข้องกับภาคบรรยาย</p>	<p>- เปลี่ยนรหัสวิชา - ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา</p>

ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2559	ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2564	หมายเหตุ
วิชาเลือก	วิชาเลือก	
<p>5008301 การฟักไข่และการจัดการโรงฟัก 3(2-2-5) Incubation and Hatchery Management คัพภะวิทยาของสัตว์ปีก หลักและการปฏิบัติในการฟักและการจัดการ การเก็บรักษาไข่ฟัก การคัดเพศลูกสัตว์ปีก การเลี้ยงดูสัตว์ปีกในระยะแรกการทำพันธุ์ประวัติของสัตว์ปีก</p>	<p>5002703 การฟักไข่และการจัดการโรงฟัก 3(2-2-5) Incubation and Hatchery Management คัพภะวิทยาของสัตว์ปีก หลักและการปฏิบัติในการฟักและการจัดการ การเก็บรักษาไข่ฟัก การคัดเพศลูกสัตว์ปีก การเลี้ยงดูสัตว์ปีกในระยะแรกการทำพันธุ์ประวัติของสัตว์ปีก ปฏิบัติการเกี่ยวข้องกับภาคบรรยาย</p>	<p>- เปลี่ยนรหัสวิชา - ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา</p>
วิชาเลือก	วิชาเลือก	
<p>5008302 เทคโนโลยีการผลิตสัตว์ปีก 3(2-2-5) Poultry Production Technology ประโยชน์และความสำคัญของสัตว์ปีกปัญหาและแนวทางแก้ปัญหาเกี่ยวกับสัตว์ปีกประเภทและชนิดของสัตว์ปีก การคัดเลือกการผสมพันธุ์โรงเรือนและอุปกรณ์วิธีการเลี้ยงดูอาหารและการให้อาหารการป้องกันและการรักษาโรคสัตว์ปฏิบัติการเพื่อเพิ่มทักษะความรู้ในด้านการประกอบสูตรอาหาร การผสมอาหาร การดูแลจัดการ และการให้อาหารสัตว์ปีก</p>	<p>5003704 เทคโนโลยีการผลิตสัตว์ปีก 3(2-2-5) Poultry Production Technology ประโยชน์และความสำคัญของสัตว์ปีก ปัญหาและแนวทางแก้ปัญหาเกี่ยวกับสัตว์ปีก ประเภทและชนิดของสัตว์ปีก การคัดเลือกการผสมพันธุ์ โรงเรือนและอุปกรณ์ วิธีการเลี้ยงดูอาหารและการให้อาหาร การป้องกันและการรักษาโรคสัตว์ปฏิบัติการเพื่อเพิ่มทักษะความรู้ในด้านการประกอบสูตรอาหาร การผสมอาหาร การดูแลจัดการ และการให้อาหารสัตว์ปีก ปฏิบัติการเกี่ยวข้องกับภาคบรรยาย</p>	<p>- เปลี่ยนรหัสวิชา - ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา</p>

ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2559	ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2564	หมายเหตุ
วิชาเลือก	วิชาเลือก	
<p>5008303 เทคโนโลยีการผลิตสุกร 3(2-2-5)</p> <p>Swine Production Technology</p> <p>ประโยชน์และความสำคัญในการเลี้ยงสุกรประเภท และพันธุ์สุกร การคัดเลือกพันธุ์และการปรับปรุงพันธุ์ระบบการ จัดการฟาร์มสุกรแบบต่างๆ การจัดการเลี้ยงสุกรในระยะต่างๆ อาหารสุกรการทำทะเบียนประวัติโรคและการสุขาภิบาล การตลาด ปัญหาการเลี้ยงสุกรและแนวทางในการแก้ปัญหา สำหรับเกษตรกรผู้เลี้ยงสุกร ปฏิบัติการเพื่อเพิ่มทักษะความรู้ใน ด้านการประกอบสูตรอาหาร การผสมอาหาร การดูแลจัดการ และการให้อาหารสุกร</p>	<p>5003705 เทคโนโลยีการผลิตสุกร 3(2-2-5)</p> <p>Swine Production Technology</p> <p>ประโยชน์และความสำคัญในการเลี้ยงสุกร ประเภท และพันธุ์สุกร การคัดเลือกพันธุ์และการปรับปรุงพันธุ์ ระบบการ จัดการฟาร์มสุกรแบบต่างๆ การจัดการเลี้ยงสุกรในระยะต่างๆ อาหารสุกร การทำทะเบียนประวัติโรคและการสุขาภิบาล การตลาด ปัญหาการเลี้ยงสุกรและแนวทางในการแก้ปัญหา สำหรับเกษตรกรผู้เลี้ยงสุกร ปฏิบัติการเพื่อเพิ่มทักษะความรู้ใน ด้านการประกอบสูตรอาหาร การผสมอาหาร การดูแลจัดการ และการให้อาหารสุกร ปฏิบัติการเกี่ยวข้องกับภาคบรรยาย</p>	<p>- เปลี่ยนรหัสวิชา</p> <p>- ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา</p>

ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2559	ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2564	หมายเหตุ
วิชาเลือก	วิชาเลือก	
<p>5008304 เทคโนโลยีการผลิตสัตว์เคี้ยวเอื้อง 3(2-2-5)</p> <p>Ruminant Production Technology</p> <p>ความสำคัญและประโยชน์ของการเลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้อง พันธุ์สัตว์เคี้ยวเอื้อง หลักและวิธีการคัดเลือกและการผสมพันธุ์ ระบบการจัดการฟาร์ม อุปกรณ์และโรงเรือน อาหารและการให้อาหาร การจัดการฝูง การทำทะเบียนประวัติการจดบันทึกต่างๆ การตลาด ปฏิบัติการเพื่อเพิ่มทักษะความรู้ในด้านการประกอบสูตรอาหาร การผสมอาหาร การดูแลจัดการ และการให้อาหารสัตว์เคี้ยวเอื้อง</p>	<p>5003706 เทคโนโลยีการผลิตสัตว์เคี้ยวเอื้อง 3(2-2-5)</p> <p>Ruminant Production Technology</p> <p>ความสำคัญและประโยชน์ของการเลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้อง พันธุ์สัตว์เคี้ยวเอื้อง หลักและวิธีการคัดเลือกและการผสมพันธุ์ ระบบการจัดการฟาร์ม อุปกรณ์และโรงเรือน อาหารและการให้อาหาร การจัดการฝูง การทำทะเบียนประวัติการจดบันทึกต่างๆ การตลาด ปฏิบัติการเพื่อเพิ่มทักษะความรู้ในด้านการประกอบสูตรอาหาร การผสมอาหาร การดูแลจัดการ และการให้อาหารสัตว์เคี้ยวเอื้อง ปฏิบัติการเกี่ยวข้องกับภาคบรรยาย</p>	<p>- เปลี่ยนรหัสวิชา</p> <p>- ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา</p>

ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2559	ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2564	หมายเหตุ
วิชาเลือก	วิชาเลือก	
<p>5008305 การส่งเสริมปศุสัตว์ 3(2-2-5) Livestock Extension ความสำคัญของงานปศุสัตว์ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการผลิตปศุสัตว์ ปัญหาและอุปสรรคการส่งเสริมปศุสัตว์ หลักการวางแผนการส่งเสริม รูปแบบ วิธีการ การผลิตและใช้สื่อนี้ เทคนิคและกระบวนการส่งเสริมปศุสัตว์รวมทั้งการผสมผสานภูมิปัญญาท้องถิ่นกับเทคโนโลยีสมัยใหม่เพื่อการส่งเสริมปศุสัตว์</p>	<p>5003125 การส่งเสริมปศุสัตว์ 3(2-2-5) Livestock Extension ความสำคัญของงานปศุสัตว์ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการผลิตปศุสัตว์ ปัญหาและอุปสรรคการส่งเสริมปศุสัตว์ หลักการวางแผนการส่งเสริม รูปแบบ วิธีการ การผลิตและใช้สื่อนี้ เทคนิคและกระบวนการส่งเสริมปศุสัตว์รวมทั้งการผสมผสานภูมิปัญญาท้องถิ่นกับเทคโนโลยีสมัยใหม่เพื่อการส่งเสริมปศุสัตว์ ปฏิบัติการเกี่ยวข้องกับภาคบรรยาย</p>	<p>- เปลี่ยนรหัสวิชา - ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา</p>
วิชาเลือก	วิชาเลือก	
<p>5008401 การเลี้ยงสัตว์แบบผสมผสาน 3(2-2-5) Integration of Livestock Enterprises การเลี้ยงสัตว์ร่วมกัน เพื่อใช้มูลสัตว์และวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรเป็นอาหารหรือสิ่งอื่นๆ อัตราการเลี้ยงแบบผสมผสาน ปริมาณและชนิดอาหารที่ใช้สมทบการผลิต การจัดการวงจรการผลิต การผสมผสานนำภูมิปัญญาในท้องถิ่นมาประยุกต์ใช้ รวมทั้งต้นทุนการผลิตและการจำหน่าย การจัดการทรัพยากรสิ่งแวดล้อมในระบบเลี้ยงสัตว์แบบผสมผสาน</p>		<p>- ปรับเนื้อหาวิชา 5008401 การเลี้ยงสัตว์แบบผสมผสานไปรวม ในเนื้อหาวิชา 5001701 หลักการเลี้ยงสัตว์</p>

ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2559			ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2564			หมายเหตุ
วิชาเลือก			วิชาเลือก			
5009201	หลักการจัดการฟาร์ม Principles of Farm Management ทฤษฎีเศรษฐศาสตร์เกษตร นิยามและความสำคัญ ของหลักการจัดการฟาร์ม การประยุกต์เทคโนโลยีที่เหมาะสม เพื่อการจัดระบบฟาร์มตามหลักเกษตรอัจฉริยะ วิธีการศึกษา วิเคราะห์ต้นทุนการผลิต ประสิทธิภาพการผลิต การใช้ เครื่องมือวิเคราะห์ทางเลือกเพื่อสร้างประสิทธิภาพการผลิต ต้นทุน กำไร การวางแผนประมาณและการวางแผนด้านการเงิน ของฟาร์ม	3(3-0-6)	5002126	หลักการจัดการฟาร์ม Principles of Farm Management ทฤษฎีเศรษฐศาสตร์เกษตร นิยามและความสำคัญ ของหลักการจัดการฟาร์ม การประยุกต์เทคโนโลยีที่เหมาะสมเพื่อ การจัดระบบฟาร์มตามหลักเกษตรอัจฉริยะ วิธีการศึกษาวิเคราะห์ ต้นทุนการผลิต ประสิทธิภาพการผลิต การใช้เครื่องมือวิเคราะห์ ทางเลือกเพื่อสร้างประสิทธิภาพการผลิต ต้นทุน กำไร การวางแผน ประมาณและการวางแผนด้านการเงินของฟาร์มปฏิบัติการ เกี่ยวข้องกับภาคบรรยาย	3(2-2-5)	- เปลี่ยนรหัสวิชา - ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา
5009202	เศรษฐศาสตร์การเกษตร Economics of Agriculture หลักทฤษฎีทางเศรษฐศาสตร์เกษตร และการ ประยุกต์ในการผลิตทางเกษตร การตลาดการเกษตร การถือ ครองที่ดิน ธนกิจการเกษตร และปัญหาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง	3(3-0-6)	5003127	เศรษฐศาสตร์การเกษตร Economics of Agriculture หลักทฤษฎีทางเศรษฐศาสตร์เกษตร และการ ประยุกต์ในการผลิตทางเกษตร การตลาดการเกษตร การถือครอง ที่ดิน ธนกิจการเกษตร และปัญหาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง	3(3-0-6)	- เปลี่ยนรหัสวิชา

ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2559	ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2564	หมายเหตุ
วิชาเลือก	วิชาเลือก	
<p>5009301 หลักการถนอมและแปรรูปผลิตผลเกษตร 3(2-2-5)</p> <p>Principles of Agricultural Products Preservation</p> <p>ผลิตผลทางการเกษตร หลักการถนอมอาหาร ความหมายและความสำคัญของการแปรรูปผลิตผลทางการเกษตร ให้เป็นผลิตภัณฑ์อาหาร ปัจจัยที่ทำให้ผลิตผลเกิดการบูดเน่า เสียหาย การควบคุมและป้องกันการเน่าเสีย เทคนิคและวิธีการ แปรรูปอาหารประเภทต่างๆ วิธีทำผลิตภัณฑ์อาหารแบบต่างๆ</p>		<p>- ปรับเนื้อหารายวิชา 5009301 หลักการถนอมและแปรรูปผลิตผล เกษตร ไปรวมในเนื้อหาวิชา 5003128 การถนอมและแปรรูป ผลิตผลเกษตร</p>
	<p>5003128 การถนอมและแปรรูปผลิตผลเกษตร 3(2-2-5) Preservation and Processing of Agricultural Products</p> <p>ผลผลิตทางการเกษตร การเปลี่ยนแปลงและการ เสื่อมเสียภายหลังการเก็บเกี่ยว ความหมายและความสำคัญของ การถนอมและแปรรูปผลิตผลทางการเกษตร การแปรรูปผลิตผล ทางการเกษตรด้วยวิธีต่างๆ ปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับภาคบรรยาย</p>	<p>- เพิ่มวิชาใหม่</p>

ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2559	ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2564	หมายเหตุ
วิชาเลือก	วิชาเลือก	
<p>5009302 การตลาดผลิตผลทางการเกษตร 3(2-2-5) Agriculture Marketing ระบบการตลาด หน้าที่การตลาด วิธีการตลาด พฤติกรรมของตลาด ต้นทุนการตลาด ส่วนประสมทางการตลาด ปัญหาและอุปสรรคในการพัฒนาตลาดผลิตผลทางพืชและปศุสัตว์ นโยบายของรัฐบาลในการควบคุมตลาดผลิตผลทางพืชและปศุสัตว์ การวิเคราะห์ระบบการตลาด ผลิตผลทางพืชและปศุสัตว์ที่สำคัญของไทยและระหว่างประเทศการจัดการความเสี่ยงของผู้ผลิตผู้แปรรูปและผู้ค้าผลิตผลทางการเกษตร</p>	<p>5002129 การตลาดผลิตผลทางการเกษตร 3(2-2-5) Agriculture Marketing ระบบการตลาดสินค้าเกษตร สภาพแวดล้อมทางธุรกิจการเกษตร หน้าที่การตลาด การแบ่งส่วนทางการตลาด ตลาดเป้าหมายและการวางตำแหน่งทางการตลาด พฤติกรรมการซื้อขายของผู้บริโภคและตลาดองค์กร ส่วนประสมทางการตลาด ต้นทุนในการดำเนินธุรกิจ เทคโนโลยีที่สนับสนุนการสื่อสารการตลาด ปัญหาและอุปสรรคในการพัฒนาตลาดผลิตผลทางพืชและปศุสัตว์ นโยบายของรัฐบาลในการควบคุมตลาดผลิตผลทางพืชและปศุสัตว์ การวิเคราะห์ระบบการตลาดผลิตผลทางพืชและปศุสัตว์ที่สำคัญของไทยและระหว่างประเทศ การจัดการความเสี่ยงของผู้ผลิต ผู้แปรรูป และผู้ค้าผลิตผลทางการเกษตร ปฏิบัติการเกี่ยวข้องกับภาคบรรยาย</p>	<p>- เปลี่ยนรหัสวิชา - ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา</p>

ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2559	ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2564	หมายเหตุ
วิชาเลือก	วิชาเลือก	
<p>5009303 การจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานสำหรับ ผลิตผลทางการเกษตร 3(3-0-6) Logistics and Supply Chain Management for Agri-Products ความหมายของโลจิสติกส์ หลักการจัดการโซ่ อุปทานสำหรับผลิตผลทางการเกษตร ความสำคัญของโลจิส ติกส์ การจัดหา การจัดซื้อ การจัดการสินค้าคงคลัง การผลิต การบรรจุภัณฑ์ การขนส่ง การบริการลูกค้า การกระจายสินค้า</p>	<p>5004809 การจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานสำหรับผลิตผล ทางการเกษตร 3(3-0-6) Logistics and Supply Chain Management for Agri-Products ความหมายของโลจิสติกส์ หลักการจัดการโซ่อุปทาน สำหรับผลิตผลทางการเกษตร ความสำคัญของโลจิสติกส์ การ จัดหา การจัดซื้อ การจัดการสินค้าคงคลัง การผลิต การบรรจุ ภัณฑ์ การขนส่ง การบริการลูกค้า การกระจายสินค้า</p>	<p>- เปลี่ยนรหัสวิชา</p>

ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2559	ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2564	หมายเหตุ
วิชาเลือก	วิชาเลือก	
<p>5009401 กฎหมายและมาตรฐานในอุตสาหกรรมเกษตร 3(3-0-6)</p> <p>Agro-Industry Standard and Regulations</p> <p>กฎหมายและมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับ ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร ทั้งของในประเทศและ ต่างประเทศรวมถึงการขอใบอนุญาต</p>		<p>- รวบรวมวิชา 5009401 กฎหมายและมาตรฐานใน อุตสาหกรรมเกษตร และ 5009402 การควบคุมคุณภาพ ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมไปเป็น รายวิชา 5003132 กฎหมาย เกี่ยวกับการพัฒนาสินค้าทาง การเกษตรและมาตรฐานสินค้า เกษตร</p>

ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2559	ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2564	หมายเหตุ
วิชาเลือก	วิชาเลือก	
<p>5009402 การควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เกษตร 3(3-0-6) Quality Control of Agro-Industry องค์ประกอบของคุณภาพ หลักการควบคุม คุณภาพและวิธีการวัดค่าปัจจัยทางคุณภาพของวัตถุดิบและ ผลิตภัณฑ์ การควบคุมคุณภาพกระบวนการผลิตและกรรมวิธี การผลิตในโรงงานอุตสาหกรรมเกษตรและการประเมินผล</p>		<p>- รวบรวมรายวิชา 5009402 การควบคุมคุณภาพ ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม และ 5009401 กฎหมายและมาตรฐาน ในอุตสาหกรรมเกษตร ไปเป็น รายวิชา 5003132 กฎหมาย เกี่ยวกับการพัฒนาสินค้าทาง การเกษตรและมาตรฐานสินค้า เกษตร</p>

ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2559	ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2564	หมายเหตุ
วิชาเลือก	วิชาเลือก	
	5003132 กฎหมายเกี่ยวกับการพัฒนาสินค้าทางการเกษตรและมาตรฐานสินค้าเกษตร 3(3-0-6) Laws of the Development of Agricultural Goods and Agricultural Products ประโยชน์และความสำคัญของมาตรฐานสินค้าเกษตร หลักทั่วไปของกฎหมายที่เกี่ยวกับการพัฒนาสินค้าเกษตร กฎหมายเกี่ยวกับปัจจัยในการผลิต การตลาดและการควบคุมคุณภาพอาหาร มาตรฐานอาหาร มาตรฐานระหว่างประเทศ เกี่ยวกับสินค้าทางการเกษตรและกฎหมายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง	- เพิ่มวิชาใหม่

ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2559	ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2564	หมายเหตุ
วิชาเลือก	วิชาเลือก	
	<p>5002115 หลักการขยายพันธุ์พืชและการผลิตเมล็ดพันธุ์ 3(2-2-5)</p> <p>Principles of Plant Propagation and Seed Production</p> <p>อุปกรณ์และการเตรียมสถานที่ที่เหมาะสมกับการขยายพันธุ์พืช ประโยชน์และความสำคัญ เกี่ยวกับการขยายพันธุ์พืช ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการขยายพันธุ์พืช หลักการขยายพันธุ์พืช ชนิดต่างๆ ทั้งแบบใช้เพศและไม่ใช้เพศ การผลิตเมล็ดพันธุ์ การเก็บรักษาและควบคุมคุณภาพของเมล็ดพันธุ์หลัก การทดสอบความงอก ความแข็งแรง ความมีชีวิตของเมล็ด การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีชีวภาพและเทคนิคอื่นๆ ที่เหมาะสมเพื่อการเพิ่มจำนวนต้นพืช และปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาบรรยาย</p>	<p>- เพิ่มวิชาใหม่</p>

ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2559	ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2564	หมายเหตุ
วิชาเลือก	วิชาเลือก	
	<p>5002118 เกษตรอินทรีย์ 3(2-2-5)</p> <p>Organic agriculture</p> <p>ความสำคัญของเกษตรอินทรีย์ ความหมายและหลักการพื้นฐานของเกษตรอินทรีย์ แนวทางการจัดการดิน เทคนิคการผลิตปุ๋ยอินทรีย์และการใช้ประโยชน์ การควบคุมศัตรูพืชสำหรับเกษตรอินทรีย์ ข้อแนะนำในการเริ่มต้นเกษตรอินทรีย์ มาตรฐานและการรับรองเกษตรอินทรีย์ การผลิตพืชอินทรีย์และเมล็ดพันธุ์ การปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยวผลผลิต และการตลาดเกษตรอินทรีย์ ปฏิบัติการเกี่ยวข้องกับภาคบรรยาย</p>	- เพิ่มวิชาใหม่

ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2559	ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2564	หมายเหตุ
วิชาเลือก	วิชาเลือก	
	<p>5002123 อุตุนิยมวิทยาการเกษตร 3(2-2-5) Agricultural Meteorology Technology ความสัมพันธ์ระหว่างบรรยากาศกับพื้นโลก บทบาท ของส่วนประกอบของบรรยากาศที่มีต่อการเกษตร อุตุนิยมวิทยา และบทบาทสำคัญต่อการเกษตร ภูมิอากาศของพืชและสัตว์ การ เปลี่ยนแปลงสภาพอากาศต่อการผลิตพืชและสัตว์ การตัดแปลง ภูมิอากาศ การพยากรณ์อากาศเพื่อการเกษตร การตรวจวัด องค์ประกอบอุตุนิยมวิทยา อุณหภูมิ ความชื้น ลม รังสีดวงอาทิตย์ น้ำฟ้า ปฏิบัติการเกี่ยวข้องกับภาคบรรยาย</p>	<p>- เพิ่มวิชาใหม่</p>

ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2559	ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2564	หมายเหตุ
วิชาเลือก	วิชาเลือก	
	<p>5002805 เทคโนโลยีนวัตกรรมวัสดุเครื่องปลูกพืช 3(2-2-5)</p> <p>Innovative Plant Growth Media Technology</p> <p>ประเภทของวัสดุปลูก คุณสมบัติของวัสดุปลูกแต่ละชนิด การเลือกใช้วัสดุปลูกให้เหมาะสมกับชนิดพืช และการเลือกวัสดุปลูกเพื่อปลูกพืชแบบต่างๆ การใช้เทคนิคอื่นๆ ที่เหมาะสมเพื่อการใช้วัสดุเครื่องปลูกพืชให้มีคุณภาพสูงขึ้นเพื่อประยุกต์ใช้ในการปลูกพืชรูปแบบต่างๆ ให้เหมาะสม ทั้งที่ใช้ดินและไม่ใช้ดินรูปแบบต่างๆ เช่น ระบบไฮโดรโปนิคส์หรือแอโรโปนิคส์ การเลือกใช้วัสดุปลูกที่หลากหลาย การนำวัสดุปลูกชนิดต่างๆ มาผสมกันเพื่อให้ใช้ให้เหมาะสมกับแต่ละวัตถุประสงค์ในการปลูกพืช องค์ประกอบของสารละลายธาตุอาหารที่เหมาะสมกับพืชแต่ละชนิด การจัดการระบบการให้น้ำและธาตุอาหารที่เหมาะสม ปฏิบัติการเกี่ยวข้องกับภาคบรรยาย</p>	<p>- เพิ่มวิชาใหม่</p>

ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2559	ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2564	หมายเหตุ
วิชาเลือก	วิชาเลือก	
	<p>5003110 เกษตรกรรมยั่งยืน 3(2-2-5)</p> <p>Sustainable Agriculture</p> <p>ความสำคัญของเกษตรกรรมยั่งยืน ความหมายและหลักการพื้นฐานของเกษตรกรรมยั่งยืน แนวทางการจัดการดินและปุ๋ย การใช้ประโยชน์และอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ การควบคุมศัตรูพืชแบบผสมผสาน รูปแบบของระบบเกษตรกรรมยั่งยืน วัสดุธรรมชาติและการใช้ประโยชน์ทางการเกษตร ปฏิบัติการเกี่ยวข้องกับภาคบรรยาย</p>	- เพิ่มวิชาใหม่

ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2559	ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2564	หมายเหตุ
วิชาเลือก	วิชาเลือก	
	<p>5003120 สรีรวิทยาพืชปลูก 3(2-2-5) Crop Physiology หลักสำคัญทางสรีรวิทยาที่กำหนดการให้ผลผลิตของพืชปลูกซึ่งเน้นการอธิบายเมื่อพืชอยู่เป็นกลุ่มมากกว่าการอธิบายเมื่อพืชอยู่เป็นต้นเดี่ยว การวัดการเติบโตและการพัฒนาของพืชปลูกเมื่อพืชอยู่เป็นกลุ่ม การวัดค่าแสงตกกระทบที่กลุ่มพืชนำไปใช้กระบวนการสังเคราะห์แสงทั้งระดับเมื่อพืชอยู่เป็นต้นเดี่ยวและเมื่อพืชอยู่เป็นกลุ่ม การนำคาร์โบไฮเดรตที่ได้จากการสังเคราะห์แสงไปใช้ในกระบวนการหายใจ การเติบโต และสร้างผลผลิต ปฏิสัมพันธ์ระหว่างพืชปลูกและสิ่งแวดล้อม ปฏิบัติการเกี่ยวข้องกับภาคบรรยาย</p>	- เพิ่มวิชาใหม่

ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2559	ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2564	หมายเหตุ
วิชาเลือก	วิชาเลือก	
	<p>5003303 พืชน้ำมัน 3(2-2-5)</p> <p>Oil Crop</p> <p>สถานการณ์และแนวโน้มทางการตลาด ความหมายและความสำคัญของพืชน้ำมัน พันธุ์และการปรับปรุงพันธุ์ การขยายพันธุ์ การปลูกและการจัดการแปลงพืชน้ำมัน การเก็บเกี่ยวและการแปรรูป การใช้ประโยชน์จากพืชน้ำมัน ปฏิบัติการเกี่ยวข้องกับภาคบรรยาย</p>	- เพิ่มวิชาใหม่
	<p>5003304 การผลิตยาง 3(2-2-5)</p> <p>Rubber Production</p> <p>ความสำคัญของการผลิตยางและผลิตภัณฑ์ สถานการณ์และนโยบายการผลิตยาง การตลาด ประวัติและการแพร่กระจายพันธุ์ พันธุ์ศาสตร์และการปรับปรุงพันธุ์ เทคโนโลยีการผลิตยางอย่างยั่งยืนและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม การแปรรูปน้ำยางและผลิตภัณฑ์ยาง และการประยุกต์เทคโนโลยีที่เหมาะสมเพื่อการผลิตยางตามหลักเกษตรอัจฉริยะ แนวทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์ยางตามแนวเศรษฐกิจพอเพียง ปฏิบัติการเกี่ยวข้องกับภาคบรรยาย</p>	- เพิ่มวิชาใหม่

ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2559	ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2564	หมายเหตุ
วิชาเลือก	วิชาเลือก	
	<p>5003601 หลักการส่งเสริมการเกษตรแบบผสมผสาน 3(2-2-5)</p> <p>Principles of Integrated Agriculture Extension</p> <p>ความหมาย ความสำคัญ และขอบเขตของการ ส่งเสริมการเกษตรแบบผสมผสาน ปรัชญา หลักการของการ ส่งเสริมการเกษตรแบบผสมผสาน วิธีการส่งเสริมแบบผสมผสานที่ เหมาะสม การวางแผนและการประเมินผลในงานส่งเสริม การเกษตร ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไขในการส่งเสริม การเกษตร การฝึกปฏิบัติเป็นนัส่งเสริมวิชาการเกษตรปฏิบัติการ ปฏิบัติการเกี่ยวข้องกับภาคบรรยาย</p>	<p>- เพิ่มวิชาใหม่</p>

ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2559	ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2564	หมายเหตุ
วิชาเลือก	วิชาเลือก	
	<p>5003707 โรคสัตว์และการอภิบาล 3(2-2-5)</p> <p>Animal diseases and Sanitation</p> <p>โรคต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในวงการปศุสัตว์ รวมทั้งโรคพยาธิที่สำคัญ สาเหตุ ระยะฟักตัว การระบาด อาการ วิธีการตรวจ การรักษา การป้องกันและการกำจัดโรคที่สำคัญพระราชบัญญัติควบคุมโรคระบาดสัตว์ปฏิบัติการเกี่ยวข้องกับภาคบรรยาย</p>	- เพิ่มวิชาใหม่
วิชาเลือก	วิชาเลือก	
	<p>5003802 เกษตรเชิงสร้างสรรค์ 3(2-2-5)</p> <p>Creative Agriculture</p> <p>แนวคิดและความสำคัญของเกษตรเชิงสร้างสรรค์ แนวคิดการสร้างเกษตรเชิงสร้างสรรค์ เกษตรเชิงสร้างสรรค์เพื่อการผลิตอาหาร เกษตรเชิงสร้างสรรค์เพื่อภูมิทัศน์และการจัดการสิ่งแวดล้อม เกษตรเชิงสร้างสรรค์เพื่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศน์ เกษตรเชิงสร้างสรรค์เพื่อพลังงานและสังคมเมืองสีเขียว การออกแบบและการนำเสนอโครงการการเกษตรเชิงสร้างสรรค์ ปฏิบัติการเกี่ยวข้องกับภาคบรรยาย</p>	- เพิ่มวิชาใหม่

ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2559	ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2564	หมายเหตุ
วิชาเลือก	วิชาเลือก	
	<p>5003808 เศรษฐศาสตร์เกษตรและการจัดการฟาร์มอัจฉริยะ 3(2-2-5)</p> <p>Agricultural Economics and Smart Farm Management</p> <p>ระบบเศรษฐศาสตร์การเกษตรและกระบวนการตัดสินใจ การจัดเก็บข้อมูลและการทำบัญชีเพื่อประเมินธุรกิจฟาร์ม การวิเคราะห์การลงทุนและการวางแผนงบประมาณ การจัดการฟาร์มภายใต้เงื่อนไขของความเสี่ยง กลยุทธ์ในการลดต้นทุนโดยคำนึงถึงสมดุลทางธรรมชาติทั้งในรูปแบบของฟาร์มเล็กและระบบธุรกิจฟาร์ม เทคนิคการเก็บข้อมูลปฐมภูมิที่เกี่ยวข้องกับการใช้ตัวตรวจวัดหรือการบันทึกข้อมูลจากพื้นที่จริง โดยมีการพิจารณาปัจจัยเงื่อนไขเวลาประกอบ การจัดระบบและการแยกประเภทข้อมูล การคาดการณ์จากข้อมูลเบื้องต้น การวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมเพื่อสร้างแบบจำลองสำหรับการทำนายผลผลิต สภาพอากาศและภัยพิบัติธรรมชาติที่มีผลกระทบต่อการผลิต และการระบาดของโรคในฟาร์ม ปฏิบัติการเกี่ยวข้องกับภาคบรรยาย</p>	<p>- เพิ่มวิชาใหม่</p>

ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2559	ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2564	หมายเหตุ
วิชาเลือก	วิชาเลือก	
	<p>5003810 การประยุกต์ใช้โมบายแอปพลิเคชันสำหรับเกษตรกรยุคใหม่ 3(2-2-5) Mobile Application for New Generation Farmers</p> <p>ความหมายของแอปพลิเคชัน ประเภทของแอปพลิเคชันสำหรับเกษตรกรรุ่นใหม่ การใช้ประโยชน์ในการเกษตรในการผลิตพืชและสัตว์ การวางแผน คำนวณต้นทุนการผลิตสินค้าเกษตร การจัดการดิน น้ำและปุ๋ย การอารักขาพืช การแปรรูป การตลาด แอปพลิเคชันสำหรับเกษตรกรทั้งในและต่างประเทศผ่านระบบคอมพิวเตอร์และสมาร์ทโฟน ปฏิบัติการเกี่ยวข้องกับภาคบรรยาย</p>	<p>- เพิ่มวิชาใหม่</p>

ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2559	ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2564	หมายเหตุ
วิชาเลือก	วิชาเลือก	
	<p>5004136 กิจกรรมทางการเกษตรกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ 3(3-0-6)</p> <p>Agricultural Activities and Climate Change</p> <p>ความหมายของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ก๊าซเรือนกระจก แหล่งก๊าซเรือนกระจกจากการเกษตร ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศต่อการผลิตภาคเกษตร แนวทางการลดผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศในภาคการเกษตร</p>	- เพิ่มวิชาใหม่
วิชาเลือก	วิชาเลือก	
	<p>5004404 พืชสวนเศรษฐกิจ 3(2-2-5)</p> <p>Economic Horticulture</p> <p>พืชสวนที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจ ความสำคัญแหล่งปลูก สภาพภูมิอากาศและดินที่เหมาะสม การเขตกรรม และการเก็บเกี่ยว ตลอดจนการใช้ประโยชน์ ปัญหาในการผลิตและแนวทางในการแก้ไข ปฏิบัติการเกี่ยวข้องกับภาคบรรยาย</p>	- เพิ่มวิชาใหม่

ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2559	ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2564	หมายเหตุ
วิชาเลือก	วิชาเลือก	
	<p>5003807 เทคโนโลยีโรงเรือนและสถานเพาะชำ 3(2-2-5)</p> <p>Greenhouse and Nursery Technology</p> <p>เทคโนโลยีการจัดการโรงเรือนและสถานเพาะชำพืชสวน ได้แก่ พืชผัก ไม้ดอก ไม้ประดับเพื่อการค้า โครงสร้างพื้นฐานและการดำเนินการในโรงเรือน การควบคุมสภาพปัจจัยสิ่งแวดล้อม การออกแบบการสร้าง การวางระบบควบคุมภายในโรงเรือน ระบบควบคุมอุณหภูมิ การให้น้ำ และปุ๋ย ระบบการระบายน้ำ ระบบการระบายอากาศ การปลูก การอนุบาลต้นกล้า การดูแลรักษา ที่มีผลกระทบต่อกระบวนการทางสรีรวิทยาและการเจริญเติบโตของพืช การจัดการโรงเรือนเชิงธุรกิจ ปฏิบัติการเกี่ยวข้องกับภาคบรรยาย</p>	- เพิ่มวิชาใหม่
	<p>5003130 กฎหมายการเกษตร 3(3-0-6)</p> <p>Agriculture Law</p> <p>กฎหมายเกี่ยวกับการเกษตร กฎหมายเกี่ยวกับพืช สัตว์ การชลประทาน และปัจจัยการผลิต กฎหมายเกี่ยวกับการบริหารจัดการที่ดินเพื่อเกษตรกรรม และกฎหมายเกี่ยวกับสถาบันการเกษตร</p>	- เพิ่มวิชาใหม่

ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2559	ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2564	หมายเหตุ
วิชาเลือก	วิชาเลือก	
	<p>5003131 กฎหมายป่าไม้ สัตว์ป่า ประมง และพันธุ์พืช 3(3-0-6) Forestry, Wildlife, Fishery and Plant Variety Laws</p> <p>แนวคิด และหลักกฎหมายเกี่ยวกับกฎหมายป่าไม้ สัตว์ป่า ประมง และพันธุ์พืช และกรณีศึกษาต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการคุ้มครองป่าไม้ สัตว์ป่า ประมง และ พันธุ์พืช การคุ้มครองป่าไม้ สัตว์ป่า ประมง และพันธุ์พืชระหว่าง ประเทศ ระบบการคุ้มครองป่าไม้ สัตว์ป่า ประมง และพันธุ์พืช ตามกฎหมายไทย บทบาทของภาครัฐในการให้ความคุ้มครองและ การบังคับใช้กฎหมาย</p>	- เพิ่มวิชาใหม่

ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2559	ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2564	หมายเหตุ
วิชาเลือก	วิชาเลือก	
	<p>5003132 กฎหมายเกี่ยวกับการพัฒนาสินค้าทางการเกษตร และมาตรฐานสินค้าเกษตร 3(3-0-6) Laws of the Development of Agricultural Goods and Agricultural Products</p> <p>ประโยชน์และความสำคัญของมาตรฐานสินค้า เกษตร หลักทั่วไปของกฎหมายที่เกี่ยวกับการพัฒนาสินค้าเกษตร กฎหมายเกี่ยวกับปัจจัยในการผลิต การตลาดและการควบคุม คุณภาพอาหาร มาตรฐานอาหาร มาตรฐานระหว่างประเทศ เกี่ยวกับสินค้าทางการเกษตรและกฎหมายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง</p>	- เพิ่มวิชาใหม่

กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ/หรือสหกิจศึกษา

7 หน่วยกิต

ให้เลือกเรียนรายวิชาจากกลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ/หรือสหกิจศึกษาเพียงกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง

ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2559	ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2564	หมายเหตุ
วิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ/หรือสหกิจศึกษา	วิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ/หรือสหกิจศึกษา	
5001208 เตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพเกษตร 1 1(90) Preparation of Field Experience in Agriculture 1 เตรียมความพร้อมของผู้เรียนก่อนออกฝึก ประสบการณ์วิชาชีพทางเกษตรศาสตร์ 2 โดยการฝึกให้มี เจตคติ แรงจูงใจ และพื้นฐานวิชาชีพเกษตรก่อนการเตรียมฝึก ประสบการณ์วิชาชีพเกษตร 2 และฝึกประสบการณ์ภายนอก	5004114 เตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพเกษตร 1(90) Preparation of Field Experience in Agriculture เตรียมความพร้อมของผู้เรียนในด้านวิชาชีพเกษตรให้ มีความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะของนักวิชาชีพการเกษตร โดย การฝึกประสบการณ์วิชาชีพในมหาวิทยาลัย ก่อนฝึกประสบการณ์ ภายนอก	- เปลี่ยนชื่อวิชา - เปลี่ยนรหัสวิชา - ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา

ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2559	ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2564	หมายเหตุ
วิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ/หรือสหกิจศึกษา	วิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ/หรือสหกิจศึกษา	
<p>5001305 เตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพเกษตร 2 1(90)</p> <p>Preparation of Field Experience in Agriculture 2</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: 5001208</p> <p>เตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพเกษตร 1</p> <p>จัดกิจกรรมเตรียมความพร้อมของผู้เรียนในด้านวิชาชีพเกษตรให้มีความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะของนักวิชาชีพการเกษตร โดยการฝึกประสบการณ์วิชาชีพในมหาวิทยาลัย ก่อนฝึกประสบการณ์ภายนอก</p>		<p>- ปรับเนื้อหารายวิชา 5001208</p> <p>เตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพเกษตร 1 และ 5001305</p> <p>เตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพเกษตร 2 ไปรวมในเนื้อหาวิชา 5004114 เตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพเกษตร</p>

ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2559	ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2564	หมายเหตุ
วิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ/หรือสหกิจศึกษา	วิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ/หรือสหกิจศึกษา	
<p>5001406 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพเกษตร 5(450) Field Experience in Agriculture วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: 5001208 เตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพเกษตร 1 5001305 เตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพเกษตร 2</p> <p>การฝึกปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับอาชีพการเกษตรในสถานที่ประกอบการที่เป็นหน่วยงานของรัฐโดยได้รับความเห็นชอบจากสาขาวิชา เพื่อพัฒนานักศึกษาให้มีความรู้ทางวิชาการและทักษะที่เกี่ยวข้องกับการทำงานในสถานที่ประกอบการ มีความสามารถในการพัฒนาตนเองในด้านการคิดอย่างเป็นระบบการสังเกตการตัดสินใจ ตลอดจนทักษะในการวางแผนการทำงาน การเก็บข้อมูลการวิเคราะห์และการประเมิน ทำให้นักศึกษามีคุณภาพตรงตามความต้องการของสถานประกอบการและตลาดแรงงาน จัดทำและนำเสนอเป็นรายงานการปฏิบัติงาน</p>	<p>5004134 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพเกษตร 6(540) Field Experience in Agriculture การฝึกปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับอาชีพการเกษตรในสถานที่ประกอบการที่เป็นหน่วยงานของรัฐโดยได้รับความเห็นชอบจากสาขาวิชา เพื่อพัฒนานักศึกษาให้มีความรู้ทางวิชาการและทักษะที่เกี่ยวข้องกับการทำงานในสถานที่ประกอบการ มีความสามารถในการพัฒนาตนเองในด้านการคิดอย่างเป็นระบบการสังเกตการตัดสินใจ ตลอดจนทักษะในการวางแผนการทำงาน การเก็บข้อมูลการวิเคราะห์และการประเมิน ทำให้นักศึกษามีคุณภาพตรงตามความต้องการของสถานประกอบการและตลาดแรงงาน จัดทำและนำเสนอเป็นรายงานการปฏิบัติงาน</p>	<p>- เปลี่ยนรหัสวิชา - เพิ่มจำนวนหน่วยกิต</p>
หรือ		

ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2559	ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2564	หมายเหตุ
วิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ/หรือสหกิจศึกษา	วิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ/หรือสหกิจศึกษา	
<p>5001306 เตรียมสหกิจศึกษา 1(90)</p> <p>Pre-Cooperative Education</p> <p>หลักการและแนวคิดเกี่ยวกับสหกิจศึกษา กระบวนการและขั้นตอนของสหกิจศึกษา ระเบียบข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับสหกิจศึกษา ความรู้พื้นฐานและเทคนิคในการสมัครงาน การเลือกสถานประกอบการ วิธีการเขียนจดหมายสมัครงานและการสัมภาษณ์งาน ความรู้พื้นฐานและทักษะที่จำเป็นสำหรับการไปปฏิบัติงานในสถานประกอบการ ระบบบริหารงานคุณภาพในสถานประกอบการ เทคนิคการนำเสนอโครงการหรือผลงานและการเขียนรายงานวิชาการ การพัฒนาบุคลิกภาพ จริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพก่อนออกไปปฏิบัติงานที่สถานประกอบการ</p>	<p>5004114 เตรียมสหกิจศึกษา 1(90)</p> <p>Pre-Cooperative Education</p> <p>หลักการและแนวคิดเกี่ยวกับสหกิจศึกษา กระบวนการและขั้นตอนของสหกิจศึกษา ระเบียบข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับสหกิจศึกษา ความรู้พื้นฐานและเทคนิคในการสมัครงาน การเลือกสถานประกอบการ วิธีการเขียนจดหมายสมัครงาน และการสัมภาษณ์งาน ความรู้พื้นฐานและทักษะที่จำเป็นสำหรับการไปปฏิบัติงานในสถานประกอบการ ระบบบริหารงานคุณภาพในสถานประกอบการ เทคนิคการนำเสนอโครงการหรือผลงาน และการเขียนรายงานวิชาการ การพัฒนาบุคลิกภาพ จริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพก่อนออกไปปฏิบัติงานที่สถานประกอบการ</p>	<p>- เปลี่ยนรหัสวิชา</p> <p>- นักศึกษาทุกคนต้องเลือกเรียนรายวิชา 5004114 เตรียมสหกิจศึกษา</p>

ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2559	ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2564	หมายเหตุ
วิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ/หรือสหกิจศึกษา	วิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ/หรือสหกิจศึกษา	
<p>5001407 สหกิจศึกษา 6 หน่วยกิต</p> <p>Cooperative Education</p> <p>การปฏิบัติงานในสถานประกอบการอย่างมีระบบ ไม่น้อยกว่า 16 สัปดาห์ โดยการจัดให้มีการเรียนในสถานประกอบการร่วมกับการจัดให้นักศึกษาได้ปฏิบัติงานจริงภายใต้การควบคุมดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษาและสถานประกอบการ โดยนำความรู้ทั้งภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติที่ได้จากการศึกษาไปใช้ในสถานการณ์จริงในลักษณะพนักงานชั่วคราว ณ สถานประกอบการที่มีความร่วมมือทางวิชาการ (MOU) กับมหาวิทยาลัย</p>	<p>5004135 สหกิจศึกษา 6 หน่วยกิต</p> <p>Cooperative Education</p> <p>การปฏิบัติงานในสถานประกอบการอย่างมีระบบ ไม่น้อยกว่า 16 สัปดาห์ โดยการจัดให้มีการเรียนในสถานประกอบการร่วมกับการจัดให้นักศึกษาได้ปฏิบัติงานจริงภายใต้การควบคุมดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษาและสถานประกอบการ โดยนำความรู้ทั้งภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติที่ได้จากการศึกษาไปใช้ในสถานการณ์จริงในลักษณะพนักงานชั่วคราว ณ สถานประกอบการที่มีความร่วมมือทางวิชาการ (MOU) กับมหาวิทยาลัย</p>	<p>- เปลี่ยนรหัสวิชา</p>

ภาคผนวก ง

ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏเลยว่าด้วยการจัดการศึกษา
ระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2555



**ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏเลย
ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี
พ.ศ. ๒๕๕๕**

โดยเป็นการเห็นสมควรปรับปรุงข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏเลย ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี เพื่อให้การจัดการศึกษาระดับปริญญาตรีเป็นไปโดยสอดคล้องกับสภาพสังคมที่เปลี่ยนแปลง และเหมาะสมกับการบริหารการจัดการศึกษาในปัจจุบัน

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๘ (๒) และ (๓) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏเลย พ.ศ. ๒๕๔๗ และมติสภามหาวิทยาลัยราชภัฏเลย ในคราวประชุมที่ ๓/๒๕๕๕ เมื่อวันที่ ๒๓ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๕๕ จึงเห็นชอบให้ตราข้อบังคับไว้ ดังนี้

ข้อ ๑ ข้อบังคับนี้เรียกว่า “ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏเลย ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๕ ”

ข้อ ๒ ข้อบังคับนี้ให้ใช้สำหรับการจัดการศึกษาแก่นักศึกษาภาคปกติ และนักศึกษาภาคพิเศษตามหลักสูตรปริญญาตรี ที่เข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยราชภัฏเลย ตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๕๕ เป็นต้นไป

ข้อ ๓ บรรดาข้อบังคับ ระเบียบ คำสั่งหรือประกาศอื่นใดที่ขัดหรือแย้งกับข้อบังคับนี้ให้ใช้ข้อบังคับนี้แทน

ข้อ ๔ ในข้อบังคับนี้

“มหาวิทยาลัย”	หมายถึง	มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย
“อธิการบดี”	หมายถึง	อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเลย
“สภามหาวิทยาลัย”	หมายถึง	สภามหาวิทยาลัยราชภัฏเลย
“นักศึกษาภาคปกติ”	หมายถึง	นักศึกษาที่ศึกษาเต็มเวลาในวันทำการปกติของมหาวิทยาลัยราชภัฏเลย
“นักศึกษาภาคพิเศษ”	หมายถึง	นักศึกษาที่ศึกษาตามโครงการการจัดการศึกษาอื่นนอกจากนักศึกษาภาคปกติ ถึงแม้จะศึกษาในวันทำการปกติก็ตาม
“หลักสูตร”	หมายถึง	หลักสูตรที่ใช้ในการจัดการศึกษาของมหาวิทยาลัยราชภัฏเลย

ข้อ ๕ ให้อธิการบดีเป็นผู้รักษาการตามข้อบังคับนี้ และให้มีอำนาจ ออกประกาศ คำสั่ง หลักเกณฑ์ และวิธีการเพื่อประโยชน์ในการปฏิบัติตามข้อบังคับนี้

-๒-

หมวด ๑**คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษาและวิธีการรับเข้าศึกษา**

ข้อ ๖ คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

- ๖.๑ สำเร็จการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่าขึ้นไป
- ๖.๒ ต้องไม่เป็นโรคติดต่อร้ายแรงหรือโรคที่สังคมรังเกียจอันเป็นอุปสรรคต่อการศึกษา
- ๖.๓ ไม่ถูกคัดชื่อออก หรือถูกไล่ออกจากสถาบันการศึกษาใดๆ เพราะประพฤติเสื่อมเสีย
- ๖.๔ มีคุณสมบัติอื่นๆตามข้อกำหนดของหลักสูตร

ข้อ ๗ วิธีการรับเข้าศึกษา มหาวิทยาลัยจะรับผู้ที่มีคุณสมบัติตามข้อ ๖ เข้าศึกษาทุกระบบการศึกษาซึ่งอาจใช้วิธีการสอบคัดเลือก หรือคัดเลือก หรือวิธีการอื่นใด ทั้งนี้ให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัย

หมวด ๒**การรายงานตัวเป็นนักศึกษา**

ข้อ ๘ การรายงานตัวเป็นนักศึกษา

๘.๑ ผู้ที่สอบคัดเลือกได้ หรือผู้ที่ได้รับการคัดเลือก หรือผู้ที่ได้รับการอนุมัติให้ย้ายมาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่น หรือผู้ที่รับการอนุมัติให้เข้าศึกษาต่อจะต้องไปรายงานตัวเพื่อขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาตามที่กำหนดไว้ในประกาศมหาวิทยาลัย

๘.๒ กรณีที่นักศึกษาไม่ไปรายงานตัว ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดให้ถือว่าสละสิทธิ์การเข้าเป็นนักศึกษา เว้นแต่ได้รับอนุมัติจากมหาวิทยาลัยเป็นรายๆไป

ข้อ ๙ ผู้ที่ผ่านการคัดเลือกเข้าศึกษาจะมีสภาพเป็นนักศึกษาเมื่อได้ขึ้นทะเบียนและชำระเงินค่าลงทะเบียนเรียนและค่าธรรมเนียมตามประกาศของมหาวิทยาลัยเรียบร้อยแล้ว พร้อมทั้งต้องนำส่งหลักฐานการสำเร็จการศึกษาและหลักฐานอื่นๆ ตามวัน เวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด

หมวด ๓**การรับย้ายนักศึกษา**

ข้อ ๑๐ เกณฑ์การรับย้ายนักศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่น เข้าศึกษาในมหาวิทยาลัย

๑๐.๑ มหาวิทยาลัยอาจรับย้ายนักศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่นซึ่งสภามหาวิทยาลัยรับรอง ทั้งนี้ให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัย

๑๐.๒ คุณสมบัติของผู้ขอย้ายมาเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัย

๑๐.๒.๑ มีคุณสมบัติที่กำหนดไว้ตามข้อ ๖

๑๐.๒.๒ ได้ศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาเดิมมาแล้วไม่น้อยกว่าหนึ่งภาคการศึกษา และมีผลการเรียนเฉลี่ยไม่น้อยกว่า ๒.๐๐

๑๐.๓ การเทียบโอนหน่วยกิตและผลการเรียนให้เป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัฏเลย ว่าด้วยการเทียบโอนผลการเรียน

หมวด ๔
การเข้าศึกษาเพื่อรับปริญญาตรีที่สอง

ข้อ ๑๑ การเข้าศึกษาเพื่อรับปริญญาตรีที่สอง

๑๑.๑ ผู้ที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีจากมหาวิทยาลัยราชภัฏเลยหรือจากสถาบันอุดมศึกษาอื่นมาแล้ว อาจขอเข้าศึกษาต่อปริญญาตรีสาขาอื่นเป็นการเพิ่มเติมได้แต่ต้องเป็นผู้มีคุณสมบัติตามที่กำหนดไว้ในข้อ ๖

๑๑.๒ ให้ผู้ประสงค์จะเข้าศึกษาขึ้นใบสมัครต่อมหาวิทยาลัยก่อนเปิดภาคการศึกษาตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

๑๑.๓ การเทียบโอนผลการเรียนให้ดำเนินการเทียบโอนตามระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัฏเลย ว่าด้วยการเทียบโอนผลการเรียน

หมวด ๕
ระบบการจัดการศึกษาและการจัดหลักสูตร

ข้อ ๑๒ ระบบการจัดการศึกษา

๑๒.๑ มหาวิทยาลัยใช้ระบบทวิภาคโดย ๑ ปีการศึกษาแบ่งออกเป็น ๒ ภาคการศึกษาปกติ ๑ ภาคการศึกษาปกติมีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า ๑๕ สัปดาห์ มหาวิทยาลัยอาจเปิดภาคฤดูร้อนและใช้ระยะเวลาเรียนไม่น้อยกว่า ๘ สัปดาห์โดยจัดชั่วโมงเรียนของแต่ละรายวิชาเท่ากับสองเท่าของภาคการศึกษาปกติ สำหรับการจัดการศึกษาให้นักศึกษาภาคพิเศษในภาคฤดูร้อนให้นับเป็น ๑ ภาคการศึกษาปกติ

๑๒.๒ การคิดหน่วยกิตของแต่ละรายวิชา ให้ถือเกณฑ์ดังนี้

๑๒.๒.๑ รายวิชาภาคทฤษฎี ที่ใช้เวลาบรรยายหรืออภิปรายปัญหาไม่น้อยกว่า ๑๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิตระบบทวิภาค

๑๒.๒.๒ รายวิชาภาคปฏิบัติที่ใช้เวลาฝึกหรือทดลองไม่น้อยกว่า ๓๐ ชั่วโมง ต่อภาคการศึกษาปกติให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิตระบบทวิภาค

๑๒.๒.๓ การฝึกงานหรือการฝึกภาคสนามที่ใช้เวลาฝึกไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิตระบบทวิภาค

๑๒.๒.๔ การทำโครงการหรือกิจกรรมการเรียนอื่นใดตามที่ได้รับมอบหมายที่ใช้เวลาทำโครงการหรือกิจกรรมนั้นๆไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิตระบบทวิภาค

ข้อ ๑๓ การจัดหลักสูตร

๑๓.๑ โครงสร้างหลักสูตรระดับปริญญาตรีของแต่ละสาขาวิชา ประกอบด้วย

๑๓.๑.๑ หมวดวิชาศึกษาทั่วไป หมายถึง วิชาที่มุ่งพัฒนาผู้เรียน ให้มีความรอบรู้อย่างกว้างขวางมีโลกทัศน์ที่กว้างไกล มีความเข้าใจธรรมชาติตนเอง ผู้อื่น และสังคม เป็นผู้ใฝ่รู้สามารถคิดอย่างมีเหตุผล สามารถใช้ภาษาในการติดต่อสื่อสารความหมายได้ดี เป็นคนที่สมบูรณ์ทั้งร่างกายและจิตใจ มีคุณธรรมตระหนักในคุณค่าของศิลปะและวัฒนธรรม ทั้งของไทยและของประชาคมนานาชาติ สามารถนำความรู้ไปใช้ในการดำเนินชีวิตและดำรงตนอยู่ในสังคมได้เป็นอย่างดี

๑๓.๑.๒ หมวดวิชาเฉพาะ หมายถึง วิชาแกน วิชาเฉพาะด้าน วิชาพื้นฐานวิชาชีพ และวิชาชีพ ที่มุ่งหมายให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจและปฏิบัติงานได้

๑๓.๑.๓ หมวดวิชาเลือกเสรี หมายถึง วิชาที่มุ่งให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจ ตามที่ตนเองถนัดหรือสนใจ โดยเปิดโอกาสให้นักศึกษาเลือกเรียนวิชาใดๆ ในหลักสูตรระดับเดียวกัน

๑๓.๒ จำนวนหน่วยกิตรวมและระยะเวลาการศึกษา

๑๓.๒.๑ หลักสูตรปริญญาตรี (๔ ปี) ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า ๑๒๐ หน่วยกิตให้ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน ๘ ปีการศึกษาสำหรับหลักสูตรที่เรียนเต็มเวลาและไม่เกิน ๑๒ ปีการศึกษา สำหรับหลักสูตรที่เรียนไม่เต็มเวลา

๑๓.๒.๒ หลักสูตรปริญญาตรี (๕ ปี) ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า ๑๕๐ หน่วยกิตให้ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน ๑๐ ปีการศึกษาสำหรับหลักสูตรที่เรียนเต็มเวลาและไม่เกิน ๑๕ ปีการศึกษา สำหรับหลักสูตรที่เรียนไม่เต็มเวลา

หมวด ๖

การลงทะเบียนวิชาเรียน

ข้อ ๑๔ นักศึกษาสามารถลงทะเบียนเรียน เพิ่มหรือถอนรายวิชาให้ดำเนินการให้แล้วเสร็จภายในกำหนด ๑๕ วัน นับแต่วันที่เปิดภาคการศึกษา

๑๔.๑ การลงทะเบียนวิชาเรียนจะสมบูรณ์ก็ต่อเมื่อได้ชำระค่าธรรมเนียมตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

๑๔.๒ การศึกษาในระบบทวิภาคแบบ ๒ ภาคการศึกษาปกติต่อปีการศึกษา นักศึกษาสามารถลงทะเบียนเรียนรายวิชาของแต่ละภาคการศึกษาปกติได้ไม่เกิน ๒๒ หน่วยกิต และสามารถลงทะเบียนรายวิชาสำหรับภาคฤดูร้อนได้ไม่เกิน ๙ หน่วยกิต

การศึกษาสำหรับนักศึกษาภาคพิเศษแบบ ๓ ภาคการศึกษาต่อปีการศึกษา นักศึกษาสามารถลงทะเบียนรายวิชาของแต่ละภาคการศึกษาได้ไม่เกิน ๑๕ หน่วยกิต

กรณีนักศึกษาต้องการลงทะเบียนเรียนเกินกว่า ๒๒ หน่วยกิต สำหรับการศึกษาในระบบทวิภาคแบบ ๒ ภาคการศึกษาต่อปีการศึกษา ตามวรรคหนึ่งหรือต้องการลงทะเบียนเรียนมากกว่า ๑๕ หน่วยกิต สำหรับการศึกษาของนักศึกษาภาคพิเศษแบบ ๓ ภาคการศึกษาต่อปีการศึกษาตามวรรคสอง ให้ยื่นคำร้องขออนุมัติต่อมหาวิทยาลัยภายในระยะเวลาไม่เกิน ๑๕ วัน นับแต่วันเปิดภาคการศึกษา

๑๔.๓ การลงทะเบียนวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ หรือสหกิจศึกษาจะไม่อนุญาตให้นักศึกษาลงทะเบียนรายวิชาอื่นเพิ่มเติม ยกเว้นกรณีที่มีมหาวิทยาลัยพิจารณาแล้วเห็นสมควรอนุญาตโดยให้พิจารณาเป็นรายกรณี โดยคำนึงถึงคุณภาพของการจัดการเรียนการสอน การฝึกประสบการณ์วิชาชีพหรือสหกิจศึกษา เป็นสำคัญ

๑๔.๔ อธิการบดีอาจให้นักศึกษาที่ถูกถอดถอนชื่อจากทะเบียนนักศึกษาอันเนื่องจากระเบียบทางการเงิน กลับเข้าเป็นนักศึกษาใหม่ได้ถ้ามีเหตุผลอันสมควร โดยให้ถือระยะเวลาที่ถูกถอนชื่อนั้นเป็นระยะเวลาพักการศึกษา ในกรณีเช่นนี้นักศึกษาจะต้องชำระค่าธรรมเนียมขอลงทะเบียนกลับคืนสภาพการเป็นนักศึกษา และค่าธรรมเนียมอื่นๆที่ค้างชำระเสมือนเป็นผู้ลาพักการศึกษา

๑๔.๕ ในกรณีโครงการแลกเปลี่ยนนักศึกษา ระหว่างสถาบันอุดมศึกษาหรือมีข้อตกลงเฉพาะกรณี อธิการบดีอาจพิจารณาอนุมัติให้นักศึกษาลงทะเบียนเรียนรายวิชา ที่เปิดสอนในสถาบันอุดมศึกษาอื่น แทนการลงทะเบียนเรียนในมหาวิทยาลัยทั้งหมด หรือบางส่วนได้หรืออาจพิจารณาอนุมัติให้ลงทะเบียนรายวิชา ที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยโดยชำระค่าธรรมเนียมตามระเบียบว่าด้วย การเก็บเงินค่าบำรุงและค่าธรรมเนียม การศึกษาของมหาวิทยาลัยก็ได้

๑๔.๖ การลงทะเบียนที่ผิดเงื่อนไขของหลักสูตรให้ถือว่าลงทะเบียนนั้นตกเป็นโมฆะและรายวิชาที่ลงทะเบียนผิดเงื่อนไขของหลักสูตรนั้นให้ได้รับสัญลักษณ์ W

๑๔.๗ นักศึกษาอาจขอลงทะเบียนเข้าร่วมศึกษารายวิชาใดๆเพื่อเป็นการเพิ่มพูนความรู้ได้ถ้าอาจารย์ผู้สอนยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรและได้ยื่นหลักฐานนั้นต่อมหาวิทยาลัย ทั้งนี้ นักศึกษาจะต้องชำระค่าหน่วยกิต รายวิชานั้นตามระเบียบว่าด้วยการเก็บเงินค่าบำรุงและค่าธรรมเนียมการศึกษาและนักศึกษามีเวลาเรียนครบร้อยละ ๘๐ ของเวลาเรียนทั้งหมดจะได้รับผลการเรียนเป็นสัญลักษณ์ Au

หมวด ๗

การเปลี่ยนแปลงรายวิชา

ข้อ ๑๕ การเพิ่มรายวิชา ถอนรายวิชา และยกเลิกรายวิชา

๑๕.๑ การเพิ่มรายวิชา หรือถอนรายวิชาจะกระทำได้ภายในกำหนด ๑๕ วัน นับแต่วันเปิดภาคการศึกษาปกติหรือภายในกำหนด ๗ วัน นับแต่วันเปิดภาคฤดูร้อน

๑๕.๒ การยกเลิกรายวิชาจะกระทำได้ก่อนวันเริ่มสอบปลายภาค ๗ วัน และจะได้รับผลการเรียนเป็นสัญลักษณ์ W สำหรับรายวิชาที่ยกเลิกและไม่ได้รับเงินค่าลงทะเบียนรายวิชานั้นคืน

๑๕.๓ ขั้นตอนปฏิบัติในการเพิ่ม ถอนรายวิชาและยกเลิกรายวิชาให้เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

หมวด ๘
การลาพักการศึกษาและลาออก

ข้อ ๑๖ การลาพักการศึกษา

๑๖.๑ นักศึกษาจะขออนุญาตลาพักการศึกษาได้ในกรณีต่อไปนี้

๑๖.๑.๑ ถูกเรียกพล ระดมพลหรือเกณฑ์เข้ารับราชการทหาร

๑๖.๑.๒ ได้รับทุนแลกเปลี่ยนนักศึกษาระหว่างประเทศ หรือทุนอื่นใดซึ่งมหาวิทยาลัย

เห็นสมควรสนับสนุน

๑๖.๑.๓ เจ็บป่วย

๑๖.๑.๔ ถูกคุมขังตามกฎหมาย

๑๖.๑.๕ มหาวิทยาลัยสั่งให้พักการศึกษา

๑๖.๑.๖ เหตุอื่นๆ ตามที่มหาวิทยาลัยเห็นสมควรแต่ต้องศึกษาในมหาวิทยาลัยมาแล้ว

ไม่น้อยกว่า ๑ ภาคการศึกษา

๑๖.๒ นักศึกษาที่ประสงค์จะลาพักการศึกษาลดลงหนึ่งภาคการศึกษาปกติหรือมากกว่าให้ ยื่นใบลาตามแบบที่มหาวิทยาลัยกำหนด ทั้งนี้ต้องยื่นใบลาพักการศึกษาก่อนวันเริ่มสอบปลายภาคการศึกษา

๑๖.๓ นักศึกษาที่ลาพัก หรือถูกมหาวิทยาลัยสั่งพักการศึกษาลดลงหนึ่งภาคการศึกษาปกติ หรือมากกว่าจะต้องชำระค่าธรรมเนียมรักษาสถานภาพการเป็นนักศึกษา

ข้อ ๑๗ การลาออก

นักศึกษาที่ประสงค์จะขอลาออก ต้องยื่นใบลาออกตามแบบที่มหาวิทยาลัยกำหนด

หมวด ๙
การโอนย้าย

ข้อ ๑๘ การโอนย้ายสาขาวิชา

๑๘.๑ การย้ายสาขาวิชาภายในคณะให้ปฏิบัติตามเงื่อนไขของคณะ

๑๘.๒ การย้ายสาขาวิชาไปคณะอื่น จะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขดังต่อไปนี้

๑๘.๒.๑ นักศึกษาที่ประสงค์จะขอย้ายสาขาวิชาไปคณะอื่น จะต้องได้รับความเห็นชอบ จากอาจารย์ที่ปรึกษา ประธานสาขาวิชา และคณบดีคณะเดิม และได้เรียนตามแผนการศึกษาในคณะเดิม มาแล้วไม่น้อยกว่าหนึ่งภาคการศึกษาปกติ ทั้งนี้ไม่นับภาคการศึกษาที่ลาพักหรือถูกสั่งพักการศึกษา

๑๘.๒.๒ การย้ายสาขาวิชาไปคณะอื่นจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของสาขาวิชาและคณะ ที่ประสงค์จะขอย้ายไป ทั้งนี้ให้เป็นไปตามเงื่อนไขที่คณะกำหนด

๑๘.๒.๓ การย้ายสาขาวิชาไปคณะอื่นให้อยู่ในดุลยพินิจของสาขาวิชาและคณะ ที่จะรับ ย้ายไปสังกัดเป็นผู้พิจารณาอนุมัติแล้วแจ้งมหาวิทยาลัยทราบ

๑๘.๒.๔ การย้ายสาขาวิชาไปคณะอื่นจะต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนวันเปิดภาค การศึกษา

๑๘.๒.๕ เมื่อนักศึกษาได้ย้ายสาขาวิชาแล้ว รายวิชาที่เคยเรียนมาทั้งหมดให้นำมาเทียบ โอนได้ตามหลักสูตรสาขาวิชาใหม่ และนำผลการเรียนไปคำนวณหาค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมในสาขาวิชาใหม่ได้

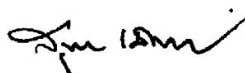
/ข้อ ๑๙...

ข้อ ๑๙ การโอนย้ายประเภทนักศึกษา
นักศึกษอาจโอนย้ายประเภทนักศึกษาจากนักศึกษาภาคปกติเป็นนักศึกษาภาคพิเศษ โดย
ยื่นคำร้องตามแบบที่มหาวิทยาลัยกำหนด

หมวด ๑๐
บทเฉพาะกาล

ข้อ ๒๐ นักศึกษาที่เข้าศึกษาก่อนข้อบังคับนี้ประกาศใช้ ให้ใช้ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏเลย
ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๐ หรือข้อบังคับอื่นใดในขณะที่เข้า
ศึกษาจนกว่าจะสำเร็จการศึกษา

ประกาศ ณ วันที่ ๒๓ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๕๕



(นายสุชาติ เมืองแก้ว)

นายกสภามหาวิทยาลัยราชภัฏเลย

ภาคผนวก จ

ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏเลย

ว่าด้วยการวัดและประเมินผลการศึกษาระดับปริญญาตรี

พ.ศ. 2555



**ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏเลย
ว่าด้วยการวัดและประเมินผลการศึกษาในระดับปริญญาตรี
พ.ศ. ๒๕๕๕**

โดยเป็นการเห็นสมควรปรับปรุงข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏเลย ว่าด้วยการวัดและประเมินผล การศึกษาระดับปริญญาตรี เพื่อให้การวัดและประเมินผลการศึกษาระดับปริญญาตรีเป็นไปโดยสอดคล้องกับ สภาพสังคมที่เปลี่ยนแปลงและเหมาะสมกับการบริหารการจัดการศึกษาในปัจจุบัน

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๘ (๒) (๓) แห่ง พระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. ๒๕๔๗ และโดยความเห็นชอบของสภามหาวิทยาลัยราชภัฏเลย ในคราวประชุมครั้งที่ ๓/๒๕๕๕ เมื่อวันที่ ๒๓ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๕๕ จึงเห็นชอบให้ตราข้อบังคับไว้ ดังนี้

ข้อ ๑ ข้อบังคับนี้เรียกว่า “ ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏเลย ว่าด้วยการวัดและประเมินผล การศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๕ ”

ข้อ ๒ ข้อบังคับนี้ให้ใช้สำหรับการวัดและประเมินผลการศึกษาของนักศึกษาภาคปกติ และนักศึกษา ภาคพิเศษหลักสูตรปริญญาตรีที่เข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยราชภัฏเลย ตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๕๕ เป็นต้นไป

ข้อ ๓ บรรดาข้อบังคับ ระเบียบ คำสั่งหรือประกาศอื่นใดที่ขัดหรือแย้งกับข้อบังคับนี้ให้ใช้ข้อบังคับนี้แทน

ข้อ ๔ ในข้อบังคับนี้

“มหาวิทยาลัย”	หมายถึง	มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย
“อธิการบดี”	หมายถึง	อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเลย
“นักศึกษาภาคปกติ”	หมายถึง	นักศึกษาที่ศึกษาเต็มเวลาในวันทำการปกติของ มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย
“นักศึกษาภาคพิเศษ”	หมายถึง	นักศึกษาที่ศึกษาตามโครงการการจัดการศึกษา อื่นนอกจากนักศึกษาภาคปกติ ถึงแม้จะศึกษาในเวลาทำการปกติก็ตาม
“หลักสูตร”	หมายถึง	หลักสูตรที่ใช้ในการจัดการศึกษาของ มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย

ข้อ ๕ ให้อธิการบดีเป็นผู้รักษาการตามข้อบังคับนี้ และให้มีอำนาจออกประกาศ คำสั่ง หลักเกณฑ์ และวิธีการเพื่อประโยชน์ในการปฏิบัติตามข้อบังคับนี้

หมวด ๑
การวัดและประเมินผลการศึกษา

ข้อ ๖ การวัดและการประเมินผลการศึกษา

๖.๑ ให้ประเมินผลทุกรายวิชาที่มีการเรียนการสอนในแต่ละภาคการศึกษา การวัดผลต้องทำตลอดภาคการศึกษา โดยวิธีการต่าง ๆ กัน เช่น การสอบย่อย การรายงาน การทำงานกลุ่ม การสอบกลางภาคการศึกษาและให้มีการสอบปลายภาคการศึกษา การคิดคะแนนระหว่างภาคการศึกษา ให้อยู่ระหว่างร้อยละ ๕๐ ถึง ๗๐ ของคะแนนรวมทั้งหมด เว้นแต่รายวิชาในกลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ วิชาโครงการ ที่ไม่มีภาคทฤษฎีหรือวิชาในทำนองเดียวกันนี้

กรณีสาขาวิชาใด ที่องค์กรวิชาชีพได้กำหนดหลักเกณฑ์การวัดและการประเมินผลการศึกษาไว้ให้เป็นไปตามแนวทางขององค์กรวิชาชีพนั้น

๖.๒ มหาวิทยาลัยจัดให้มีการสอบในภาคการศึกษาหนึ่งไม่น้อยกว่าหนึ่งครั้ง

๖.๓ นักศึกษาต้องมีเวลาเรียนในระบบเข้าชั้นเรียนแต่ละรายวิชาไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๘๐ ของเวลาเรียนทั้งหมด หรือมีเวลาปฏิบัติกิจกรรมเทียบกันได้ จึงจะมีสิทธิ์ได้รับการวัดและประเมินผลในรายวิชานั้น

ในกรณีมีเวลาเรียนในรายวิชาใดน้อยกว่าร้อยละ ๘๐ แต่ไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๖๐ ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการวิชาการคณะ กรณีที่มีเวลาเรียนในรายวิชาใดน้อยกว่าร้อยละ ๖๐ จะไม่มีสิทธิ์สอบปลายภาคในรายวิชานั้น และให้อาจารย์ผู้สอนประเมินผลเป็น “E” หรือ “F” แล้วแต่กรณี

๖.๔ ให้มีการประเมินผลการเรียนในรายวิชาต่าง ๆ ตามหลักสูตรเป็น ๒ ระบบ ดังนี้

๖.๔.๑ ระบบค่าระดับคะแนน แบ่งเป็น ๘ ระดับ

ระดับคะแนน	ความหมายของผลการเรียน	ค่าระดับคะแนน
A	ดีเยี่ยม (Excellent)	๔.๐๐
B+	ดีมาก (Very good)	๓.๕๐
B	ดี (Good)	๓.๐๐
C+	ดีพอใช้ (Fairly good)	๒.๕๐
C	พอใช้ (Fairly)	๒.๐๐
D+	อ่อน (Poor)	๑.๕๐
D	อ่อนมาก (Very poor)	๑.๐๐
E	ตก (Failure)	๐.๐๐

ระบบนี้ใช้สำหรับการประเมินรายวิชาที่เรียนตามหลักสูตร ค่าระดับคะแนนที่ถือว่าสอบได้ ต้องไม่ต่ำกว่า “D” ถ้านักศึกษาได้ค่าระดับคะแนนในรายวิชาใดเป็น “E” ต้องลงทะเบียนเรียนซ้ำจนกว่าจะสอบได้ กรณีได้ค่าระดับคะแนนเป็น “E” ในรายวิชาเลือก สามารถไปเลือกเรียนรายวิชาอื่นในกลุ่มวิชาหรือหมวดวิชาเดียวกันแทนได้

เว้นแต่ รายวิชาที่เกี่ยวกับการเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ สหกิจศึกษา หรือรายวิชาอื่นที่มีลักษณะอย่างเดียวกัน ค่าระดับคะแนนที่ถือว่าสอบผ่าน ต้องไม่ต่ำกว่า “C”

๖.๔.๒ ระบบไม่มีค่าระดับคะแนน กำหนดสัญลักษณ์การประเมิน ดังนี้

ระดับการประเมิน	ผลการศึกษา
PD (Pass with Distinction)	ผ่านดีเยี่ยม
P (Pass)	ผ่าน
F (Fail)	ไม่ผ่าน

ระบบนี้ใช้สำหรับการประเมินรายวิชาที่หลักสูตรบังคับให้เรียนเพิ่มตามข้อกำหนดเฉพาะของหลักสูตร

๖.๔.๓ สัญลักษณ์ I (Incomplete) ใช้สำหรับบันทึกการประเมินที่ไม่สมบูรณ์ ในรายวิชาที่นักศึกษายังทำงานไม่เสร็จเมื่อสิ้นภาคการศึกษาหรือขาดสอบ นักศึกษาที่ได้สัญลักษณ์ “I” ต้องดำเนินการขอรับการประเมิน เพื่อเปลี่ยนผลการประเมินให้เสร็จสิ้นในภาคการศึกษาถัดไป ดังนี้

(๑) กรณีนักศึกษายังทำงานไม่เสร็จ ผู้สอนพิจารณาผลงานที่ค้างอยู่เป็นศูนย์ และประเมินผลการเรียนจากคะแนนที่มีอยู่แล้ว หากพ้นกำหนดให้นายทะเบียนเปลี่ยน “I” เป็น “E” หรือ “F” แล้วแต่กรณี

(๒) กรณีนักศึกษาขาดสอบปลายภาค นักศึกษาจะต้องยื่นคำร้องขอสอบปลายภาคพร้อมกับหลักฐานประกอบเหตุผลขาดสอบเสนอต่อมหาวิทยาลัย

(๒.๑) กรณีอนุญาตให้สอบ นักศึกษาต้องไปปรับหลักฐานการอนุญาตให้สอบไปติดต่อขอสอบกับอาจารย์ประจำวิชา เพื่อเปลี่ยนผลการประเมินให้เสร็จสิ้นภายในภาคการศึกษาถัดไป หากพ้นกำหนดให้นายทะเบียนเปลี่ยน “I” เป็น “E” หรือ “F” แล้วแต่กรณี

(๒.๒) กรณีไม่อนุญาตให้สอบจะถือว่าสอบตกนายทะเบียนจะเปลี่ยนผลการเรียนเป็น “E” หรือ “F” แล้วแต่กรณี

๖.๕ สัญลักษณ์อื่น มีดังนี้

Au (Audit) ใช้สำหรับการลงทะเบียนเพื่อร่วมฟัง โดยไม่นับหน่วยกิต

W (Withdraw) ใช้สำหรับกรณี ดังต่อไปนี้

(๑) รายวิชาที่ลงทะเบียนนั้น ได้รับอนุมัติให้ยกเลิกวิชาเรียน ก่อนวันเริ่มสอบปลายภาค ไม่น้อยกว่า ๑ สัปดาห์

(๒) กรณีที่นักศึกษาลาพักการศึกษา หรือ ถูกสั่งให้พักการศึกษาหลังจากลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษานั้นแล้ว

(๓) มหาวิทยาลัยพิจารณาแล้วเห็นว่า มีเหตุผลสมควรให้ยกเลิกวิชาเรียนในรายวิชานั้น หรือ ยกเลิกการลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษานั้นทั้งหมด

(๔) การลงทะเบียนเรียนผิดเงื่อนไขและเป็นโมฆะ

ข้อ ๗ การเรียนซ้ำ

๗.๑ รายวิชาใด ๆ ที่นักศึกษาสอบได้ “D” หรือต่ำกว่า นักศึกษาสามารถลงทะเบียนเรียนในรายวิชานั้นซ้ำได้

๗.๒ รายวิชาบังคับใดตามโครงสร้างหลักสูตรที่นักศึกษาสอบได้ผลประเมินเป็น “E” หรือ “F” นักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชานั้นซ้ำ

ข้อ ๘ ผลการประเมินเป็น “PD” “P” “F” “Au” “W” และ “I” จะไม่นำมาคำนวณหาค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม

ข้อ ๙ การนับหน่วยกิตสะสม และการคำนวณค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม

๙.๑ มหาวิทยาลัย จะคำนวณค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม จากหน่วยกิตและค่าระดับคะแนนของรายวิชาทั้งหมดที่นักศึกษาได้ลงทะเบียนในแต่ละภาคการศึกษา

๙.๒ การคำนวณค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมให้นำเอาผลคูณของจำนวนหน่วยกิตกับค่าระดับคะแนนของทุกรายวิชา มารวมกันแล้วหารด้วยจำนวนหน่วยกิตของรายวิชาทั้งหมด

๙.๓ เมื่อนักศึกษาเรียนได้จำนวนหน่วยกิตครบตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรแล้วได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ ๑.๗๐ แต่ไม่ถึง ๒.๐๐ ให้เลือกเรียนรายวิชาเพิ่มเติม เพื่อปรับค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมให้ถึง ๒.๐๐ ทั้งนี้ต้องอยู่ในระยะเวลาที่กำหนดตามหลักสูตร

หมวด ๒

การสำเร็จการศึกษา

ข้อ ๑๐ ในภาคการศึกษาสุดท้ายที่นักศึกษาคาดว่าจะสำเร็จการศึกษา นักศึกษาจะต้องยื่นคำร้องขอสำเร็จการศึกษาและชำระค่าธรรมเนียมต่อมหาวิทยาลัยภายในระยะเวลา ๔๕ วันนับแต่วันเปิดภาคเรียน

ข้อ ๑๑ ผู้ที่สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร ต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนทุกข้อ ดังนี้

๑๑.๑ มีความประพฤติดี

๑๑.๒ สอบได้ในรายวิชาต่าง ๆ ครบตามหลักสูตรรวมทั้งเงื่อนไขที่สภามหาวิทยาลัยกำหนด

๑๑.๓ ได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๒.๐๐

๑๑.๔ ต้องมีระยะเวลาการศึกษาตามเงื่อนไขต่อไปนี้

๑๑.๔.๑ นักศึกษาภาคปกติ

หลักสูตรปริญญาตรี ๔ ปี มีเวลาเรียนไม่น้อยกว่า ๖ ภาคการศึกษาปกติ แต่ไม่เกิน

๘ ปีการศึกษา

หลักสูตรปริญญาตรี ๕ ปี มีเวลาเรียนไม่น้อยกว่า ๘ ภาคการศึกษาปกติ แต่ไม่เกิน

๑๐ ปีการศึกษา

๑๑.๔.๒ นักศึกษาภาคพิเศษ

หลักสูตรปริญญาตรี ๔ ปี มีเวลาเรียนไม่น้อยกว่า ๙ ภาคการศึกษาปกติ แต่ไม่เกิน

๙ ปีการศึกษา

หลักสูตรปริญญาตรี ๕ ปี มีเวลาเรียนไม่น้อยกว่า ๑๒ ภาคการศึกษาปกติ แต่ไม่เกิน

๑๑ ปีการศึกษา

๑๑.๕ กรณีนักศึกษาเทียบโอน หรือกรณีอื่นๆให้เป็นไปตามเงื่อนไขอื่นที่มหาวิทยาลัยกำหนด

๑๑.๖ ไม่มีพันธะด้านหนี้สินใด ๆ กับมหาวิทยาลัย

ข้อ ๑๒ ให้คณะกรรมการวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏเลยเป็นผู้อนุมัติผลการศึกษา และให้ถือวันที่อนุมัติผลการศึกษาเป็นวันที่สำเร็จการศึกษา

หมวด ๓ การพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

ข้อ ๑๓ นักศึกษาจะพ้นสภาพการเป็นนักศึกษาด้วยเหตุดังต่อไปนี้

๑๓.๑ นักศึกษาภาคปกติจะพ้นสภาพการเป็นนักศึกษาเมื่ออยู่ในเกณฑ์ข้อใดข้อหนึ่งต่อไปนี้

๑๓.๑.๑ ผลการประเมินได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๑.๕๐ เมื่อสิ้นภาคการศึกษาปกติ ภาคการศึกษาที่ ๒ นับตั้งแต่เริ่มเข้าเรียน

๑๓.๑.๒ ผลการประเมินได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๑.๗๐ ในภาคการศึกษาปกติ ภาคการศึกษาที่ ๔, ที่ ๖, ที่ ๘, ที่ ๑๐, ที่ ๑๒, ที่ ๑๔, ที่ ๑๖, ที่ ๑๘, ที่ ๒๐ และที่ ๒๒ นับตั้งแต่เริ่มเข้าเรียน

๑๓.๑.๓ นักศึกษาลงทะเบียนเรียนครบตามที่หลักสูตรกำหนด แต่ยังไม่ได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๑.๗๐

๑๓.๑.๔ ระยะเวลาการศึกษาเกินกำหนด ตามข้อ ๑๑.๔ และขาดคุณสมบัติตามข้อ ๑๑.๒ และ ๑๑.๓ ในการเป็นผู้ที่สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

๑๓.๒ สำหรับนักศึกษาภาคพิเศษ จะพ้นสภาพการเป็นนักศึกษาเมื่ออยู่ในเกณฑ์ข้อใดข้อหนึ่งต่อไปนี้

๑๓.๒.๑ นักศึกษาลงทะเบียนเรียนครบตามที่หลักสูตรกำหนด แต่ยังไม่ได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๑.๗๐

๑๓.๒.๒ ระยะเวลาการศึกษาเกินกำหนด ตามข้อ ๑๑.๔ และขาดคุณสมบัติตามข้อ ๑๑.๒ และ ๑๑.๓ ในการเป็นผู้ที่สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

๑๓.๓ การพ้นสภาพนักศึกษา กรณีอื่นที่ไม่ใช่โดยการประเมินผล มีดังนี้

๑๓.๓.๑ ตาย

๑๓.๓.๒ ลาออก

๑๓.๓.๓ โอนไปเป็นนักศึกษาสถาบันการศึกษาอื่น

๑๓.๓.๔ ขาดคุณสมบัติของการเข้าเป็นนักศึกษาข้อใดข้อหนึ่งตามที่กำหนดไว้ในข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏเลยว่าด้วย การจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี

๑๓.๓.๕ ไม่ลงทะเบียนเรียนภายในเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนดและไม่ได้ลาพักการศึกษา

๑๓.๓.๖ มีความประพฤติไม่สมควรเป็นนักศึกษา หรือ กระทำการอันก่อให้เกิดความเสื่อมเสียแก่มหาวิทยาลัยและมหาวิทยาลัยเห็นสมควรให้ออกจากทะเบียนนักศึกษา

หมวด ๔
การให้ปริญญาเกียรตินิยม

- ข้อ ๑๔ ผู้สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรี จะได้รับเกียรตินิยมต้องมีคุณสมบัติดังนี้
- ๑๔.๑ ผู้ที่สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรีจะได้รับเกียรตินิยมอันดับหนึ่งต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนทุกข้อดังต่อไปนี้
- ๑๔.๑.๑ เมื่อเรียนครบตามหลักสูตรแล้ว ได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ ๓.๖๐ ขึ้นไป
- ๑๔.๑.๒ ไม่เคยได้ผลการเรียนในรายวิชาใดวิชาหนึ่งต่ำกว่า D หรือไม่ต่ำกว่า P
- ๑๔.๑.๓ นักศึกษามีเวลาเรียนตามเกณฑ์ดังต่อไปนี้
- นักศึกษาภาคปกติ**
- หลักสูตรปริญญาตรี ๔ ปี ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน ๘ ภาคการศึกษาปกติ
- หลักสูตรปริญญาตรี ๕ ปี ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน ๑๐ ภาคการศึกษาปกติ
- นักศึกษาภาคพิเศษ**
- หลักสูตรปริญญาตรี ๔ ปี ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน ๑๒ ภาคการศึกษาปกติ
- หลักสูตรปริญญาตรี ๕ ปี ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน ๑๕ ภาคการศึกษาปกติ
- ๑๔.๒ ผู้ที่สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรีจะได้รับเกียรตินิยมอันดับสองต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนทุกข้อดังต่อไปนี้
- ๑๔.๒.๑ เมื่อเรียนครบตามหลักสูตรแล้ว ได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ ๓.๒๕ ขึ้นไปแต่ไม่ถึง ๓.๖๐
- ๑๔.๒.๒ มีคุณสมบัติตามข้อ ๑๔.๑.๒ และ ๑๔.๑.๓
- ๑๔.๓ ผู้ที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีกรณีเทียบโอนผลการเรียนจากระดับอนุปริญญา ตามประกาศมหาวิทยาลัย
- ๑๔.๓.๑ ผู้ที่สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรีกรณีเทียบโอนผลการเรียนจากระดับอนุปริญญา จะได้รับเกียรตินิยมอันดับหนึ่ง ต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนทุกข้อดังต่อไปนี้
- ๑๔.๓.๑.๑ สอบได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมในระดับอนุปริญญาจากสถาบันเดิมไม่น้อยกว่า ๓.๖๐ และเรียนครบตามหลักสูตร และได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมจากการศึกษาในมหาวิทยาลัยไม่น้อยกว่า ๓.๖๐
- ๑๔.๓.๑.๒ ไม่เคยได้ผลการเรียนในรายวิชาใดวิชาหนึ่งต่ำกว่า D หรือไม่ต่ำกว่า P
- ๑๔.๓.๑.๓ นักศึกษาภาคปกติ มีเวลาเรียนไม่เกิน ๔ ภาคการศึกษาปกติ
- นักศึกษาภาคพิเศษ มีเวลาเรียนไม่เกิน ๗ ภาคการศึกษา

-๗-

๑๔.๓.๒ ผู้ที่สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรีกรณีเทียบโอนผลการเรียนจากระดับ
อนุปริญญา จะได้รับเกียรตินิยมอันดับสอง ต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนทุกข้อดังต่อไปนี้

๑๔.๓.๒.๑ สอบได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมในระดับอนุปริญญาจาก
สถาบันเดิม ไม่น้อยกว่า ๓.๒๕ และได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมจากการศึกษาในมหาวิทยาลัยไม่น้อยกว่า
๓.๒๕

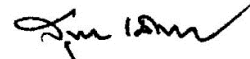
๑๔.๓.๒.๒ มีคุณสมบัติตามข้อ ๑๔.๓.๑.๒ และ ๑๔.๓.๑.๓

หมวด ๕

บทเฉพาะกาล

ข้อ ๑๕ นักศึกษาที่เข้าศึกษาก่อนข้อบังคับนี้ประกาศใช้ ให้ใช้ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏเลย
ว่าด้วยการวัดและประเมินผลการศึกษาระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๐ หรือข้อบังคับอื่นใดใน
ขณะที่เข้าศึกษาจนกว่าจะสำเร็จการศึกษา

ประกาศ ณ วันที่ ๒๓ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๕๕



(นายสุชาติ เมืองแก้ว)

นายกสภามหาวิทยาลัยราชภัฏเลย

ภาคผนวก ฉ
ระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัฏเลย
ว่าด้วยการเทียบโอนผลการเรียน
พ.ศ. 2552 และ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2558



**ระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัฏเลย
ว่าด้วยการเทียบโอนผลการเรียน พ.ศ. ๒๕๕๒**

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๘(๒) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. ๒๕๔๗ และการประชุมสภามหาวิทยาลัยราชภัฏเลย ในการประชุมครั้งที่ ๑๒/๒๕๕๒ เมื่อวันที่ ๒๕ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๕๒ จึงได้ออกระเบียบไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ระเบียบนี้เรียกว่า “ระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัฏเลยว่าด้วยการเทียบโอนผลการเรียน พ.ศ. ๒๕๕๒”

ข้อ ๒ ให้ยกเลิก “ระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัฏเลย ว่าด้วยการโอนผลการเรียนและการยกเว้นการเรียนรายวิชา พ.ศ. ๒๕๕๑”

บรรดาระเบียบ ข้อบังคับ ประกาศ และคำสั่งอื่นใดของมหาวิทยาลัยราชภัฏเลย ซึ่งขัดหรือแย้งกับระเบียบนี้ ให้ใช้ระเบียบนี้แทน

ข้อ ๓ ระเบียบนี้ให้ใช้กับนักศึกษาที่เข้าศึกษาตั้งแต่ปีการศึกษาที่ ๒๕๕๓ เป็นต้นไป

ข้อ ๔ ในระเบียบนี้

“มหาวิทยาลัย” หมายความว่า มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย

“อธิการบดี” หมายความว่า อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเลย

“นักศึกษา” หมายความว่า ผู้ที่รายงานตัวขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัย และให้หมายความรวมถึงผู้ที่ศึกษาอบรมตามโครงการอื่นที่ใช้หลักสูตรของมหาวิทยาลัย

“การเทียบโอนผลการเรียน” หมายความว่า การนำหน่วยกิตของรายวิชาในหลักสูตรมหาวิทยาลัย และให้หมายความรวมถึงการนำเนื้อหาวิชาของรายวิชา กลุ่มวิชาจากหลักสูตรสถาบันอุดมศึกษาอื่นที่ได้ศึกษาแล้ว และการเทียบโอนความรู้และการให้หน่วยกิตจากการศึกษานอกระบบ การศึกษาตามอัธยาศัย การฝึกอาชีพหรือจากประสบการณ์การทำงานมาใช้ โดยไม่ต้องศึกษารายวิชานั้นอีก

“สถาบันอุดมศึกษา” หมายความว่า สถาบันการศึกษาที่มีการจัดการเรียนการสอน ในระดับหลังมัธยมศึกษาตอนปลาย หลักสูตรไม่ต่ำกว่าระดับอนุปริญญาหรือเทียบเท่าที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) หรือหน่วยงานอื่นของรัฐที่มีอำนาจตามกฎหมายให้การรับรอง

ข้อ ๕ รายวิชาที่จะนำมาเทียบโอนผลการเรียนต้องได้รับการประเมินผลการศึกษา หรือเป็นรายวิชาที่ได้รับการเทียบโอนผลการเรียนตามประกาศของมหาวิทยาลัยซึ่งเคยศึกษามาแล้วไม่เกินสิบปีนับถึงวันที่เข้าศึกษา โดยเริ่มนับจากวันสำเร็จการศึกษาหรือภาคเรียนสุดท้ายที่มีผลการเรียน

ข้อ ๖ ผู้มีสิทธิได้รับการเทียบโอนผลการเรียน ต้องมีคุณสมบัติข้อหนึ่งข้อใด ดังต่อไปนี้

(๑) สำเร็จการศึกษาหรือเคยศึกษาจากมหาวิทยาลัย

(๒) สำเร็จการศึกษาหรือเคยศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่น เข้ามาศึกษาในมหาวิทยาลัย

(๓) ผ่านการศึกษอบรมในรายวิชาใดรายวิชาหนึ่งตามหลักสูตรมหาวิทยาลัย

(๔) ศึกษาจากการศึกษานอกระบบ การศึกษาตามอัธยาศัย การฝึกอาชีพ หรือจากประสบการณ์การทำงาน

ผู้มีสิทธิได้รับการเทียบโอนผลการเรียนตามข้อ ๖ (๓) (๔) ต้องมีความรู้พื้นฐานระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย หรือเทียบเท่าสำหรับการศึกษาระดับปริญญาตรี และจะต้องมีความรู้พื้นฐานในระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่าสำหรับระดับบัณฑิตศึกษา

ข้อ ๗ หลักเกณฑ์การเทียบโอนผลการเรียนระหว่างการศึกษาในระบบ มีดังต่อไปนี้

นักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาหรือเคยศึกษาจากมหาวิทยาลัย

(๑) รายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่จะนำมาเทียบโอนผลการเรียนต้องเป็นรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่มีเนื้อหาสาระครอบคลุมไม่น้อยกว่าสามในสี่ของรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่ขอเทียบโอน เว้นแต่เป็นการเทียบโอนผลการเรียนในหลักสูตรเดียวกัน

(๒) นักศึกษามีสิทธิที่เทียบโอนผลการเรียนได้ทั้งหมดหรือบางส่วน

(ก) การเทียบโอนผลการเรียนแต่เพียงบางส่วนต้องเป็นรายวิชาที่ได้รับระดับคะแนนไม่ต่ำกว่า C หรือ P หรือเทียบเท่าสำหรับหลักสูตรระดับปริญญาตรี และ B หรือเทียบเท่าสำหรับหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา โดยรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่เทียบโอนจะไม่นำมาคำนวณค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมและให้บันทึกไว้ในกระเบียนการเรียนของนักศึกษาโดยใช้อักษรย่อ P (T) ในช่องระดับคะแนน

(ข) การเทียบโอนผลการเรียนทั้งหมดจะนำเอาผลการเรียนรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่เทียบโอนมาคำนวณค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม

(๓) ในกรณีที่มหาวิทยาลัยเปิดหลักสูตรใหม่ จะเทียบโอนนักศึกษาเข้าศึกษาได้ไม่เกินชั้นปีและภาคการศึกษาที่ได้รับอนุญาตให้มีนักศึกษาเรียนอยู่ ตามหลักสูตรที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว

นักศึกษาที่เคยศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาอื่น

(๑) เป็นรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาในหลักสูตรมหาวิทยาลัย หรือเทียบเท่าที่สถาบันอุดมศึกษาหรือหน่วยงานอื่นของรัฐที่มีอำนาจตามกฎหมายรับรอง

(๒) รายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่จะนำมาเทียบโอนผลการเรียนต้องเป็นรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่มีเนื้อหาสาระครอบคลุมไม่น้อยกว่าสามในสี่ของรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่ขอเทียบโอนผลการเรียน

(๓) เป็นรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่ผ่านการประเมินผลการเรียนได้ไม่ต่ำกว่าระดับคะแนน C หรือระดับคะแนน P หรือเทียบเท่าสำหรับหลักสูตรระดับปริญญาตรี และไม่ต่ำกว่าระดับคะแนน B หรือเทียบเท่าสำหรับหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา

(๔) นักศึกษาจะเทียบโอนผลการเรียนในระดับปริญญาตรีได้ไม่เกินสามในสี่ของหน่วยกิต รวมของหลักสูตรที่รับโอน ระดับบัณฑิตศึกษาได้ไม่เกินหนึ่งในสามของจำนวนหน่วยกิตรวมของหลักสูตรที่รับโอน

อนึ่ง ผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต หากเข้าศึกษาต่อระดับปริญญาโทบัณฑิตในสาขาเดียวกันหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน ให้เทียบโอนผลการเรียนได้ไม่เกินร้อยละ ๔๐ ของหลักสูตรที่จะเข้าศึกษา

(๕) รายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่เทียบโอนจะไม่นำมาคำนวณแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมและให้บันทึกไว้ในกระเบียนการเรียนของนักศึกษาโดยใช้อักษรย่อ P (T) ในช่องระดับคะแนน

ผู้สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรีมาแล้ว และเข้าศึกษาในระดับปริญญาตรีอีกสาขาหนึ่งให้สามารถเทียบโอนผลการเรียนสำหรับรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป และในหมวดวิชาเลือกเสรีได้ทั้งหมด โดยไม่นำเงื่อนไขในวรรคสอง (๒) (๓) วรรคสาม (๓) และข้อ ๕ มาพิจารณา และให้นำหน่วยกิตรวมในเกณฑ์สำเร็จการศึกษา โดยไม่ต้องบันทึกผลการเรียนเป็นรายวิชา

ผู้สำเร็จการศึกษาระดับอนุปริญญา ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูงหรือเทียบเท่าให้สามารถเทียบโอนผลการเรียนสำหรับรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไปได้กึ่งหนึ่งตามประกาศของมหาวิทยาลัย และในหมวดวิชาเลือกเสรีได้ทั้งหมด โดยไม่นำเงื่อนไขในวรรคสอง (๒) (๓) วรรคสาม (๓) และข้อ ๕ มาพิจารณา และให้นำหน่วยกิตรวมในเกณฑ์สำเร็จการศึกษา โดยไม่ต้องบันทึกผลการเรียนเป็นรายวิชา

ในการประเมินการเทียบโอนผลการเรียนระหว่างการศึกษาระดับปริญญาตรี ให้คณะกรรมการประเมินการเทียบโอนผลการเรียนประเมินจากระเบียนผลการเรียน

ข้อ ๘ หลักเกณฑ์การเทียบโอนความรู้และการให้หน่วยกิตจากการศึกษานอกระบบ การศึกษาตามอัธยาศัย การฝึกอาชีพ หรือจากประสบการณ์การทำงาน เข้าสู่การศึกษาในระบบ

(๑) การเทียบโอนความรู้และการให้หน่วยกิตจะเทียบเป็นรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาตามหลักสูตรที่ทางมหาวิทยาลัยเปิดสอน

(๒) ในการประเมินการเทียบโอนความรู้และการให้หน่วยกิตสำหรับการศึกษานอกระบบ การศึกษาตามอัธยาศัย การฝึกอาชีพ หรือจากประสบการณ์การทำงานเข้าสู่การศึกษาในระบบให้คณะกรรมการประเมินการเทียบโอนผลการเรียนใช้วิธีการอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่างดังต่อไปนี้ เป็นหลักเกณฑ์ในการประเมิน

- (ก) เพิ่มสะสมผลการเรียนรู้
- (ข) การทดสอบ
- (ค) การสัมภาษณ์
- (ง) การตอบคำถาม
- (จ) การสาธิต

ผลการประเมินจะต้องเทียบได้ไม่ต่ำกว่าระดับคะแนน C หรือระดับคะแนน P หรือเทียบเท่าสำหรับรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาระดับปริญญาตรี และไม่ต่ำกว่าระดับ B หรือเทียบเท่าสำหรับรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาระดับบัณฑิตศึกษา จึงจะให้จำนวนหน่วยกิตของรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชานั้น แต่จะไม่ให้ระดับคะแนน และไม่มีการนำมาคิดค่าระดับคะแนนหรือคำนวณค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมและ ให้บันทึกไว้ในกระเบียนการเรียนของนักศึกษาโดยใช้อักษรย่อ P(T) ในช่องระดับคะแนน

ข้อ ๙ นักศึกษาที่ขอเทียบโอนผลการเรียนจะต้องมีเวลาศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยอย่างน้อยหนึ่งปีการศึกษา จึงจะมีสิทธิสำเร็จการศึกษา

ข้อ ๑๐ ให้มีคณะกรรมการประเมินการเทียบโอนผลการเรียน ประกอบด้วย

(๑) คณบดีคณะที่รับผิดชอบการจัดการเรียนการสอนรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่จะขอเทียบโอนผลการเรียน เป็นประธาน

(๒) อาจารย์หรือผู้เชี่ยวชาญในสาขาวิชาที่จะขอเทียบโอนผลการเรียนจำนวนอย่างน้อยหนึ่งคนแต่ไม่เกินสามคน โดยคำแนะนำของคณบดีตาม(๑) เป็นกรรมการ

(๓) ประธานสาขาวิชาของรายวิชาที่จะขอเทียบโอนผลการเรียน เป็นกรรมการและเลขานุการ เมื่อคณะกรรมการประเมินการเทียบโอนผลการเรียนดำเนินการประเมินการเทียบโอนผลการเรียนเสร็จสิ้นแล้ว ให้รายงานผลการประเมินการเทียบโอนไปยังสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนเพื่อเสนอให้มหาวิทยาลัยพิจารณาอนุมัติต่อไป

ข้อ ๑๑ นักศึกษาที่ได้รับการเทียบโอนผลการเรียนไม่มีสิทธิได้รับปริญญาเกียรตินิยมตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏเลยว่าด้วยการวัดผลและการประเมินผลการศึกษาระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี เว้นแต่

(๑) รายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่ได้รับการเทียบโอนผลการเรียนเป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

(๒) นักศึกษาซึ่งเคยศึกษาในมหาวิทยาลัยมาแล้วกลับเข้ามาศึกษาในระดับปริญญาตรี ที่ได้รับการเทียบโอนผลการเรียนรายวิชาหรือกลุ่มวิชาและโอนหน่วยกิตที่เคยศึกษามาแล้วทั้งหมด

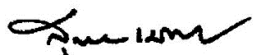
ข้อ ๑๒ นักศึกษาที่เทียบโอนผลการเรียนในระบบต้องดำเนินการขอเทียบโอนผลการเรียนและชำระค่าธรรมเนียมให้แล้วเสร็จภายในปีการศึกษาแรกที่เข้าศึกษา เว้นแต่กรณีที่มีเหตุอันสมควรนักศึกษาอาจขอขยายเวลาดังกล่าวอีกได้แต่ไม่เกินหนึ่งภาคเรียน

นักศึกษาที่เทียบโอนผลการเรียนจากการศึกษานอกระบบ การศึกษาตามอัธยาศัย การฝึกอาชีพหรือจากประสบการณ์การทำงาน ให้ดำเนินการขอเทียบโอนได้ตั้งแต่ภาคการศึกษาแรกจนถึงวันสุดท้ายของกำหนดการลงทะเบียนในภาคการศึกษาสุดท้ายที่จะสำเร็จการศึกษา

ข้อ ๑๓ ค่าธรรมเนียมการเทียบโอนผลการเรียน ให้เป็นไปตามระเบียบ หรือประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๑๔ ให้อธิการบดีรักษาการตามระเบียบนี้ ให้มีอำนาจออกประกาศให้เป็นไปตามระเบียบนี้ รวมทั้งให้อำนาจชี้ขาดปัญหาที่เกิดขึ้นจากกรณีการใช้ระเบียบนี้

ประกาศ ณ วันที่ ๒๕ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๕๒



(นายสุชาติ เมืองแก้ว)

นายกสภามหาวิทยาลัยราชภัฏเลย



**ระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัฏเลย
ว่าด้วยการเทียบโอนผลการเรียน (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๕๘**

ด้วยเห็นสมควรแก้ไขเพิ่มเติมระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัฏเลย ว่าด้วยการเทียบโอนผลการเรียน พ.ศ. ๒๕๕๒ เพื่อความเหมาะสมในการเทียบโอนผลการเรียน เนื่องจากมหาวิทยาลัยได้จัดทำหลักสูตรระดับปริญญาตรี หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๕๘ เพื่อให้สาขาวิชา หลักสูตรต่างๆ ของมหาวิทยาลัยนำไปใช้ประกอบในการพัฒนาหรือปรับปรุงหลักสูตร

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๘ (๒) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. ๒๕๔๗ โดยมติที่ประชุมสภามหาวิทยาลัยราชภัฏเลย ครั้งที่ ๘/๒๕๕๘ เมื่อวันที่ ๘/๒๕๕๘ เมื่อวันศุกร์ที่ ๑๘ กันยายน พ.ศ. ๒๕๕๘ จึงออกระเบียบไว้ดังนี้

ข้อ ๑. ระเบียบนี้เรียกว่า “ระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัฏเลย ว่าด้วยการเทียบโอนผลการเรียน (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๕๘”

ข้อ ๒. ให้ใช้ระเบียบนี้กับนักศึกษาที่เข้าศึกษาในสาขาวิชา หลักสูตรระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัย และใช้หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๕๘ ประกอบในการจัดการเรียนการสอน

บรรดาระเบียบ ประกาศ หรือคำสั่งอื่นใด ซึ่งขัดแย้งกับระเบียบนี้ ให้ใช้ระเบียบนี้แทน

ข้อ ๓. ให้ยกเลิกความในข้อ ๗ วรรคห้า แห่งระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัฏเลย ว่าด้วยการเทียบโอนผลการเรียน พ.ศ. ๒๕๕๒ และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“ผู้สำเร็จการศึกษาระดับอนุปริญญา ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง หรือเทียบเท่า ให้สามารถเทียบโอนผลการเรียนสำหรับรายวิชา หรือกลุ่มวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไปได้ไม่เกินกึ่งหนึ่ง ตามประกาศของมหาวิทยาลัย และในหมวดวิชาเลือกเสรีได้ทั้งหมดโดยไม่นำเงื่อนไขใน วรรคสอง (๒) (ก) วรรคสาม (๓) และข้อ ๕ มาพิจารณา และให้นำหน่วยกิตรวมในเกณฑ์สำเร็จการศึกษา โดยไม่ต้องบันทึกผลการเรียนเป็นรายวิชา”

ข้อ ๔. ให้อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเลย เป็นผู้รักษาการตามระเบียบนี้

ประกาศ ณ วันที่ ๑๘ เดือน กันยายน พ.ศ. ๒๕๕๘



(นายสุชาติ เมืองแก้ว)

นายกสภามหาวิทยาลัยราชภัฏเลย

ภาคผนวก ข
ระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัฏเลยที่ว่าด้วย
การจัดการศึกษาในภาคฤดูร้อน พ.ศ. 2550
และ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2557



**ระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัฏเลย
ว่าด้วยการจัดการศึกษาในภาคฤดูร้อน พ.ศ. ๒๕๕๐**

โดยที่เห็นเป็นการสมควรเพื่อให้นักศึกษาได้มีโอกาสเลือกเรียนรายวิชาที่เปิดสอนได้มากขึ้น
ฉะนั้น อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๘(๑) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. ๒๕๔๗
โดยมติสภามหาวิทยาลัยราชภัฏเลย ในคราวประชุมครั้งที่ ๒/๒๕๕๐ เมื่อวันที่ ๕ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๕๐ ให้ออก
ระเบียบไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ระเบียบนี้เรียกว่า “ระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัฏเลย ว่าด้วยการจัดการศึกษาในภาคฤดูร้อน พ.ศ.
๒๕๕๐

ข้อ ๒ ระเบียบนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่ภาคฤดูร้อน ปีการศึกษา ๒๕๕๐ เป็นต้นไป

ข้อ ๓ การเปิดภาคฤดูร้อนให้ถือเป็นภาคการศึกษาไม่บังคับ ใช้ระยะเวลาการศึกษาประมาณ ๘ สัปดาห์ โดย
จัดชั่วโมงเรียนของแต่ละรายวิชาให้เท่ากับสองเท่าของภาคการศึกษาปกติ

ข้อ ๔ การเปิดภาคฤดูร้อน มีความมุ่งหมายดังนี้

๔.๑ เพื่อให้นักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเลยที่มีศักยภาพ มีโอกาสเลือกเรียนรายวิชาที่เปิดสอน
ได้มากขึ้น

๔.๒ เพื่อให้นักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเลยมีโอกาสศึกษารายวิชาที่ไม่อาจเรียนได้หรือเรียนแล้ว
สอบไม่ผ่านในภาคการศึกษาปกติ

๔.๓ เพื่อให้บัณฑิตหรือนักศึกษาระดับอุดมศึกษาจากสถาบันอื่นที่สนใจได้มีโอกาสศึกษารายวิชาที่
เปิดสอน

ข้อ ๕ การเปิดสอนรายวิชาในภาคฤดูร้อน จะต้องเป็นไปตามเงื่อนไขดังต่อไปนี้ การเปิดสอนรายวิชาให้
อยู่ในความรับผิดชอบของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๖ การลงทะเบียน การเพิ่มและถอนรายวิชา การวัดผลและการประเมินผลการศึกษาและการเสนอ
ให้ได้รับปริญญาให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยว่าด้วยการศึกษาระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี

ข้อ ๗ การดำเนินการสอน อาจารย์ผู้สอนคนหนึ่งจะสอนได้ไม่เกิน 6 ชั่วโมง

ข้อ ๘ ในระหว่างที่ยังมิได้วางระเบียบออกข้อบังคับคำสั่งหรือประกาศใด ๆ เพื่อปฏิบัติการตามข้อบังคับ
ฉบับนี้ ให้นำระเบียบข้อบังคับ หรือประกาศที่กำหนดไว้สำหรับ ภาคการศึกษาปกติมาใช้บังคับโดยอนุโลมทั้งนี้ให้
อยู่ในดุลยพินิจของอธิการบดี

ข้อ ๙ การกำหนดอัตราค่าธรรมเนียมการศึกษาภาคฤดูร้อน สำหรับการศึกษาระดับอนุปริญญาและ
ปริญญาตรีให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏเลย เรื่องกำหนดอัตราค่าธรรมเนียมการศึกษาภาคปกติ และ
ให้จ่ายค่าตอบแทนการสอนตามอัตราค่าสอนภาคปกติ

ข้อ ๑๐ ให้อธิการบดีเป็นผู้รักษาการให้เป็นไปตามระเบียบนี้และเป็นผู้วินิจฉัยชี้ขาดในกรณีเกิดปัญหาจาก
การใช้ระเบียบนี้

ประกาศ ณ วันที่ ๖ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๕๐

(นายสุวิทย์ คุณกิตติ)
นายกสภามหาวิทยาลัยราชภัฏเลย



ระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัฏเลย
ว่าด้วย การจัดการศึกษาในภาคฤดูร้อน
(ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๕๗

ด้วยเห็นสมควรแก้ไขเพิ่มเติมระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัฏเลย ว่าด้วย การจัดการศึกษาในภาคฤดูร้อน พ.ศ. ๒๕๕๐ เพื่อแก้ไขหลักเกณฑ์การจ่ายอัตราค่าใช้จ่ายการจัดการศึกษาในภาคฤดูร้อนสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรีให้มีความเหมาะสม และคล่องตัวในการบริหารจัดการศึกษาในภาคฤดูร้อนสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยราชภัฏเลย

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๘ (๒) (๑๒) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. ๒๕๔๗ โดยมติที่ประชุมสภามหาวิทยาลัยราชภัฏเลย ครั้งที่ ๒/๒๕๕๗ ในวันที่ ๒๑ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๕๗ จึงออกระเบียบไว้ดังนี้

ข้อ ๑ ระเบียบนี้เรียกว่า “ระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัฏเลย ว่าด้วยการจัดการศึกษาในภาคฤดูร้อน (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๕๗”

ข้อ ๒ ให้ใช้ระเบียบนี้บังคับตั้งแต่วันประกาศเป็นต้นไป

บรรดาระเบียบ ประกาศหรือคำสั่งอื่นใดซึ่งขัดแย้งกับระเบียบนี้ให้ใช้ระเบียบนี้แทน

ข้อ ๓ ให้ยกเลิกความในข้อ ๙ แห่งระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัฏเลย ว่าด้วย การจัดการศึกษาในภาคฤดูร้อน พ.ศ. ๒๕๕๐ และให้ใช้ข้อความนี้แทน

“ข้อ ๙ การกำหนดอัตราค่าธรรมเนียมการศึกษาภาคฤดูร้อน สำหรับนักศึกษาปริญญาตรีให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏเลย เรื่องค่าธรรมเนียมการศึกษาระดับปริญญาตรีสำหรับนักศึกษาภาคปกติ

หลักเกณฑ์วิธีการจ่ายค่าตอบแทนการสอนและค่าดำเนินการจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน ให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัยโดยความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย”

ข้อ ๔ ให้อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเลยเป็นผู้รักษาการตามระเบียบนี้

ประกาศ ณ วันที่ ๒๑ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๕๗

(นายสุชาติ เมืองแก้ว)

นายกสภามหาวิทยาลัยราชภัฏเลย

ภาคผนวก ซ
ประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏเลย
เรื่องการบริหารงานวิชาการ
ระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2557



ที่ ๐๑๔๑/๒๕๕๗

ประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏเลย
เรื่อง การบริหารงานวิชาการระดับปริญญาตรี

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๑ แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. ๒๕๔๗ และประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง แนวทางการบริหารเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๔๘ เพื่อให้การบริหารหลักสูตรมีประสิทธิภาพสูงสุดมหาวิทยาลัยจึงได้จัดทำประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏเลย เรื่อง การบริหารงานวิชาการระดับปริญญาตรี ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏเลย เรื่อง การบริหารงานวิชาการระดับปริญญาตรี ลงวันที่ ๑๓ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๕๒

ข้อ ๒ ระบบการบริหารงานวิชาการ

ในการบริหารและจัดการด้านวิชาการ การบริหารหลักสูตรเพื่อพัฒนาคุณภาพของบัณฑิตให้เป็นไปตามคุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์ของมหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยจึงได้จัดระบบการบริหารงานวิชาการระดับปริญญาตรี โดยเน้นการบริหารแบบองค์บุคคล โดยให้มีคณะกรรมการใน ๓ ระดับ ได้แก่ คณะกรรมการประจำหลักสูตร คณะกรรมการวิชาการคณะ และคณะกรรมการวิชาการมหาวิทยาลัย

คณะกรรมการทั้ง ๓ ระดับ มีบทบาทหน้าที่ที่ชัดเจน และสามารถประสานความร่วมมือกัน ในระหว่างคณะกรรมการทุกระดับ รายละเอียดของคณะกรรมการ และบทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการ คณะต่าง ๆ มีดังนี้

๒.๑ คณะกรรมการประจำหลักสูตร

ประกอบด้วยคณะบุคคล จำนวน ๕ คน ที่มีรายชื่อเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร

๒.๑.๑ การได้มาซึ่งคณะกรรมการประจำหลักสูตร ให้อาจารย์ประจำหลักสูตร พิจารณาเสนอชื่อประธานกรรมการและให้ประธานกรรมการเสนอชื่อกรรมการและเลขานุการ ในกรณีที่ไม่ มีผู้เสนอชื่อประธานกรรมการ ให้คณะกรรมการวิชาการคณะพิจารณาเลือกผู้สมควรดำรงตำแหน่งประธาน กรรมการ

๒.๑.๒ วาระการดำรงตำแหน่งของคณะกรรมการ

- ๑) ประธานกรรมการและคณะกรรมการมีวาระการดำรงตำแหน่งคราวละ ๒ ปี
- ๒) กรรมการและเลขานุการ สิ้นสุดวาระการดำรงตำแหน่งตามประธาน กรรมการ

๒

- ๓) การพ้นจากตำแหน่งของประธานกรรมการ
 - ก) ขาดคุณสมบัติการเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร
 - ข) ครบวาระ
 - ค) ลาออก
 - ง) ตาย
 - จ) ถูกถอดถอนโดยคณะกรรมการวิชาการคณะ
 - ฉ) หลักสูตรนั้นถูกปิด หรือไม่มีนักศึกษาในหลักสูตร
 - ช) กรณีอื่น ๆ ที่มหาวิทยาลัยเห็นควรให้พ้นจากตำแหน่ง

๒.๑.๓ บทบาทและหน้าที่ของคณะกรรมการประจำหลักสูตร

ให้มีหน้าที่ทั่วไปตามข้อ ๗.๔ ตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง แนวทางการบริหารเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๔๘ และโดยเฉพาะหน้าที่ต่อไปนี้

- ๑) กำหนดคุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา คุณลักษณะของบัณฑิตและพัฒนา นักศึกษาให้มีคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์
- ๒) จัดทำแผนการเรียนตลอดหลักสูตร
- ๓) สรรหา เสนอชื่อและข้อมูลรายละเอียดของผู้ทำหน้าที่อาจารย์ผู้สอน อาจารย์ที่ปรึกษา วิทยากร อาจารย์พิเศษ อาจารย์ประจำสังกัดหลักสูตร ตลอดจนกำกับ ควบคุม ดูแลการเรียนการสอน ให้เป็นไปตามมาตรฐานหลักสูตร
- ๔) จัดทำโครงการเพื่อขออนุมัติงบประมาณในการพัฒนางานตามบทบาท หน้าที่ต่อคณะ
- ๕) จัดหาสื่อ วัสดุ ครุภัณฑ์และอุปกรณ์ต่าง ๆ เพื่ออำนวยความสะดวกต่อการ จัดการเรียนการสอนของหลักสูตร
- ๖) รับผิดชอบการฝึกประสบการณ์วิชาชีพพร้อมกับคณะในการจัดอาจารย์ นิเทศก์ และแหล่งฝึกประสบการณ์วิชาชีพ
- ๗) พัฒนานักศึกษา กำกับดูแลกระบวนการเรียนการสอน การวัดและการ ประเมินผลให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานของหลักสูตร
- ๘) พัฒนาห้องปฏิบัติการของหลักสูตรให้ได้มาตรฐานและพร้อมใช้งาน
- ๙) ดำเนินการประกันคุณภาพของหลักสูตรตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร (มคอ.๒)
- ๑๐) ทำหน้าที่ประสานงานกับภาควิชา คณะ และหน่วยงานอื่นทั้งภายในและ ภายนอกมหาวิทยาลัยเพื่อประสิทธิภาพของการดำเนินงานบริหารหลักสูตร
- ๑๑) ดูแลและติดตามนักศึกษาตลอดหลักสูตร
- ๑๒) ติดตามผลผู้สำเร็จการศึกษาของหลักสูตร
- ๑๓) พัฒนาหลักสูตรให้ทันสมัย แสดงการปรับปรุงดัชนีด้านมาตรฐานและ คุณภาพการศึกษาเป็นระยะๆ อย่างน้อยทุกๆ ๕ ปี และมีการประเมินเพื่อพัฒนาหลักสูตรอย่างต่อเนื่อง ทุก ๕ ปี
- ๑๔) เผยแพร่ผลงานของอาจารย์และนักศึกษาในหลักสูตร
- ๑๕) ดำเนินการอื่น ๆ ตามที่มหาวิทยาลัยและคณะมอบหมาย

๒.๒ คณะกรรมการวิชาการคณะ ประกอบไปด้วย

- | | |
|---|---------------------|
| ๑) คณบดี | ประธานกรรมการ |
| ๒) รองคณบดีฝ่ายวิชาการ | รองประธานกรรมการ |
| ๓) ตัวแทนคณาจารย์ในสภาวิชาการ | กรรมการ |
| ๔) หัวหน้าภาควิชา(ถ้ามี) | กรรมการ |
| ๕) ประธานกรรมการประจำหลักสูตร ทุกหลักสูตร | กรรมการ |
| ๖) หัวหน้าสำนักงานคณะ | กรรมการและเลขานุการ |

บทบาทและหน้าที่ของคณะกรรมการวิชาการคณะ

- ๑) กำหนดนโยบายและแผนดำเนินงานด้านวิชาการของคณะให้สอดคล้องกับนโยบายของมหาวิทยาลัย
- ๒) จัดทำข้อมูลศักยภาพของอาจารย์ในสังกัดคณะ และอาจารย์พิเศษ
- ๓) พิจารณาหลักสูตรในความรับผิดชอบของคณะเพื่อเสนอต่อคณะกรรมการวิชาการมหาวิทยาลัย
- ๔) พิจารณาให้ความเห็นชอบการแต่งตั้งประธานและคณะกรรมการประจำหลักสูตร
- ๕) กลับกรองการประเมินผลการศึกษาประจำภาคเรียนและควบคุมมาตรฐานการศึกษาของหลักสูตรในคณะ
- ๖) พิจารณาแผนการรับนักศึกษาของคณะ
- ๗) พิจารณาการจัดอาจารย์ผู้สอน จัดอาจารย์นิเทศก์ และอาจารย์ประจำสังกัดหลักสูตร
- ๘) ให้คำปรึกษางานด้านวิชาการและเสนอความเห็นแก่คณบดี
- ๙) พิจารณาแผนพัฒนาอาจารย์ในคณะ
- ๑๐) แต่งตั้งอนุกรรมการหรือบุคคลใดบุคคลหนึ่ง เพื่อกระทำการใด ๆ อันอยู่ในอำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการวิชาการคณะ
- ๑๑) กำกับและควบคุมการปฏิบัติงานของหลักสูตรให้เป็นไปตามมาตรฐานการผลิตบัณฑิต
- ๑๒) ดำเนินการอื่น ๆ ตามที่อธิการบดีและคณบดีมอบหมาย

๒.๓ คณะกรรมการวิชาการมหาวิทยาลัย ประกอบไปด้วย

- | | |
|--|----------------------------|
| ๑) รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ | ประธานกรรมการ |
| ๒) คณบดีทุกคณะ | กรรมการ |
| ๓) ผู้อำนวยการสำนักวิชาศึกษาทั่วไป | กรรมการ |
| ๔) ผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน | กรรมการและเลขานุการ |
| ๕) รองผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน | กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ |

๔

บทบาทและหน้าที่ของคณะกรรมการวิชาการมหาวิทยาลัย

ให้มีบทบาทและหน้าที่ในงานต่อไปนี้

- ๑) กำกับดูแลการผลิตบัณฑิตให้เป็นไปตามมาตรฐานการศึกษา
 - ๒) เสนอแนะแนวทางการพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษามหาวิทยาลัย
 - ๓) พิจารณาดำเนินการให้มีการใช้บุคลากร ทรัพยากร เพื่อการเรียนการสอน
- อย่างเต็มศักยภาพ
- ๔) พิจารณากลับกรองแผนการรับนักศึกษา
 - ๕) พิจารณาอนุมัติผลการศึกษาระดับปริญญาตรี
 - ๖) พิจารณาการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรใหม่
 - ๗) ให้ความเห็นชอบหรือวินิจฉัยในกรณีที่มีปัญหาเกี่ยวกับงานวิชาการ
- ของมหาวิทยาลัย
- ๘) ให้คำปรึกษาเกี่ยวกับงานวิชาการของมหาวิทยาลัยต่อรองอธิการบดีฝ่าย
- วิชาการ
- ๙) แต่งตั้งคณะอนุกรรมการวิชาการ
 - ๑๐) พิจารณาเสนอหรือแก้ไขระเบียบข้อบังคับที่เอื้อต่อการดำเนินงานทาง
- วิชาการ
- ๑๑) ปฏิบัติหน้าที่อื่น ๆ ตามที่มหาวิทยาลัยมอบหมาย

ทั้งนี้ให้คณะกรรมการทุกคณะดำเนินการโดยคำนึงถึงเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพการศึกษา

ประกาศ ณ วันที่ ๑๔ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๕๗



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สนธิ เหลืองบุตรนาค)
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเลย

ภาคผนวก ฅ

คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตร
วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์



คำสั่งคณะกรรมการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ที่ ๑๘๑/๒๕๖๒

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์

เพื่อให้หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ เป็นหลักสูตรที่ได้มาตรฐานตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรอุดมศึกษา และสอดคล้องกับความต้องการของสังคมและท้องถิ่น คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จึงแต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ ดังต่อไปนี้

๑. คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	ประธานกรรมการ
๒. นางเกศชิน ลำมะยศ	ผู้ทรงคุณวุฒิ
๓. ผู้ช่วยศาสตราจารย์วิโรจน์ ปิยพิทยานนท์	ผู้ทรงคุณวุฒิ
๔. ผู้ช่วยศาสตราจารย์วิชัย เต็มสายทอง	ผู้ทรงคุณวุฒิ
๕. นายธรรชัย ช่างศรี	ผู้ทรงคุณวุฒิ
๖. นายสมศักดิ์ จวงพลงาม	ผู้ทรงคุณวุฒิ
๗. ดร.มาริษา ภิรมย์แทน เดอ เบลส์	กรรมการ
๘. ดร.ภาชิตา ทุ่งศิริ	กรรมการ
๙. ดร.ชุตินันท์ เจริญชัย	กรรมการ
๑๐. นางสาวนฤมล โสตะ	กรรมการ
๑๑. นายนิธิภัทร บุญปก	กรรมการ
๑๒. นายประยูร ประเทศ	กรรมการ
๑๓. ผู้ช่วยศาสตราจารย์สมศักดิ์ พิณิจดำนกลาง	กรรมการและเลขานุการ

หน้าที่ ๑. ปรับปรุงและกำหนดหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ ให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๘ และกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๒

๒. ดำเนินการตามประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏเลย เรื่อง ระบบและกลไกการพัฒนาหรือปรับปรุงหลักสูตรมหาวิทยาลัยราชภัฏเลย

๓. อื่นๆ ตามที่ได้รับมอบหมาย

สั่ง ณ วันที่ ๒๔ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๒

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์จรรุวัลย์ รักษ์มณี)

คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ปฏิบัติราชการแทน

อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเลย

ภาคผนวก ญ

คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการวิพากษ์ (ภายใน)

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์



คำสั่งคณะกรรมการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ที่ ๐๐๑/๒๕๖๓

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ (ภายใน)

เพื่อให้หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ เป็นหลักสูตรที่ได้มาตรฐานตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรอุดมศึกษา สอดคล้องกับความต้องการของสังคมและท้องถิ่น คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จึงแต่งตั้งคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ (ภายใน) ดังนี้

๑. คณะบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	ประธานกรรมการ
๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์วิมา พรหมเทศ	ผู้ทรงคุณวุฒิ
๓. รองศาสตราจารย์ ดร.นัยนา อรรถนาค	ผู้ทรงคุณวุฒิ
๔. ดร.กิตติ ต้นเมืองปัก	ผู้ทรงคุณวุฒิ
๕. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรจิตร์ พระเมือง	ผู้ทรงคุณวุฒิ
๖. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชัยพลฤกษ์ หงษ์ลัดดาพร	ผู้ทรงคุณวุฒิ
๗. ผู้ช่วยศาสตราจารย์เตือนใจ ศิริพานะกุล	ผู้ทรงคุณวุฒิ
๘. นายณรงค์ บุญศิริสัมพันธ์	ผู้ทรงคุณวุฒิ
๙. ดร.จารุพร มีทรัพย์ทอง	ผู้ทรงคุณวุฒิ
๑๐. นางนิรมล ศรีชนะ	ผู้ทรงคุณวุฒิ
๑๑. นางสาวฉันทนา เคนศรี	ผู้ทรงคุณวุฒิ
๑๒. นายธีระศักดิ์ เขียวเวทย์	ผู้ทรงคุณวุฒิ
๑๓. ดร.มาริษา ภิรมย์แทน เดอ เบลส์	กรรมการ
๑๔. ดร.ชุตินันท์ เจริญชัย	กรรมการ
๑๕. ดร.ภาษิตา ทุนศิริ	กรรมการ
๑๖. นางสาวนฤมล โสตะ	กรรมการ
๑๗. นายนิธิภัทร บุญปก	กรรมการ
๑๘. นายประยูร ประเทศ	กรรมการ
๑๙. ผู้ช่วยศาสตราจารย์สมศักดิ์ พิณิจดำนกลาง	กรรมการและเลขานุการ

หน้าที่ ให้คณะกรรมการที่ได้รับแต่งตั้ง มีหน้าที่ดังต่อไปนี้

๑. วิพากษ์หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ ให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๘ และกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๒
๒. ดำเนินการตามประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏเลย เรื่อง ระบบและกลไกการพัฒนาหรือปรับปรุงหลักสูตร มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย
๓. อื่นๆ ตามที่ได้รับมอบหมาย

สั่ง ณ วันที่ ๒ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๓

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์จารุวัลย์ รัชชมนัน)

คณะบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเลย

ภาคผนวก ก

คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการวิพากษ์ (ภายนอก)

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์



คำสั่งคณะกรรมการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ที่ ๐๕๕/๒๕๖๓

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ (ภายนอก)

เพื่อให้หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ เป็นหลักสูตรที่ได้มาตรฐานตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรอุดมศึกษา สอดคล้องกับความต้องการของสังคมและท้องถิ่น คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จึงแต่งตั้งคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๔ (ภายนอก) ดังนี้

๑. คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	ประธานกรรมการ
๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์วิภา พรหมเทศ	ผู้ทรงคุณวุฒิ
๓. รองศาสตราจารย์ ดร.นัยนา อรรถนาท	ผู้ทรงคุณวุฒิ
๔. นายทองศักดิ์ วิไลวรรณ	ผู้ทรงคุณวุฒิ
๕. นายสมศักดิ์ เหลาถม	ผู้ทรงคุณวุฒิ
๖. นายปรีชา แสงโสภา	ผู้ทรงคุณวุฒิ
๗. ผู้ช่วยศาสตราจารย์วงศ์วิระ วรรณพงศ์	ผู้ทรงคุณวุฒิ
๘. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ถนอม ทาทอง	ผู้ทรงคุณวุฒิ
๙. ดร.มาริษา ภิรมย์แทน เดอ เบลส์	กรรมการ
๑๐. ดร.ชุตินันท์ เจริญชัย	กรรมการ
๑๑. ดร.ภาชิตา หุ่นศิริ	กรรมการ
๑๒. นางสาวนฤมล โสตะ	กรรมการ
๑๓. นายนิธิภัทร บุญปก	กรรมการ
๑๔. นายประยูร ประเทศ	กรรมการ
๑๕. ผู้ช่วยศาสตราจารย์สมศักดิ์ พินิจต์ปานกลาง	กรรมการและเลขานุการ

หน้าที่ ให้คณะกรรมการที่ได้รับแต่งตั้ง มีหน้าที่ดังต่อไปนี้

๑. วิพากษ์หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ ให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๘ และกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๒
๒. ดำเนินการตามประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏเลย เรื่อง ระบบและกลไกการพัฒนาหรือปรับปรุงหลักสูตร มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย
๓. อื่นๆ ตามที่ได้รับมอบหมาย

สั่ง ณ วันที่ ๒๗ เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๓

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์จาร์วัลย์ รักษ์มณี)
คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเลย

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์จาร์วัลย์ รักษ์มณี)
คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเลย



คำสั่งคณะกรรมการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ที่ ๐๘๘/๒๕๖๓

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๔ (ภายนอก) เพิ่มเติม

เพื่อให้หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ เป็นหลักสูตรที่ได้มาตรฐานตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรอุดมศึกษา สอดคล้องกับความต้องการของสังคมและท้องถิ่น คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จึงแต่งตั้งคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๔ (ภายนอก) เพิ่มเติม ดังนี้

ดร.กิตติ ตันเมืองปัก

ผู้ทรงคุณวุฒิ

หน้าที่ ให้คณะกรรมการที่ได้รับแต่งตั้ง มีหน้าที่ดังต่อไปนี้

๑. วิพากษ์หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ ให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๘ และกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๒
๒. ดำเนินการตามประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏเลย เรื่อง ระบบและกลไกการพัฒนาหรือปรับปรุงหลักสูตร มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย
๓. อื่นๆ ตามที่ได้รับมอบหมาย

สั่ง ณ วันที่ ๑ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๓

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์จรรวีลย์ รัชชมนิณี)

คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเลย



ที่ อว ๐๖๒๐.๐๓/๐๓๘๘

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย
๒๓๔ ถนนเลย-เชียงคาน ตำบลเมือง
อำเภอเมือง จังหวัดเลย ๔๒๐๐๐

๒๖ พฤษภาคม ๒๕๖๓

เรื่อง ขอเรียนเชิญเข้าร่วมวิพากษ์หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ หลักสูตรปรับปรุง
พ.ศ. ๒๕๖๔ (ภายนอก)

เรียน นายณชัย ช่างศรี

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. คำสั่ง จำนวน ๑ ฉบับ
๒. กำหนดการ จำนวน ๑ ฉบับ

ด้วย สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ ภาควิชาวิทยาศาสตร์ประยุกต์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย ได้กำหนดวิพากษ์หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๔ (ภายนอก) ในวันจันทร์ที่ ๓ มิถุนายน ๒๕๖๓ เวลา ๐๙.๐๐ - ๑๒.๐๐ น. ณ ห้อง ๒๘๒๐๒ ชั้น ๒ อาคารเรียนวิทยาศาสตร์และห้องปฏิบัติการ (อาคาร ๒๘) มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย เพื่อให้หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ เป็นหลักสูตรที่ได้มาตรฐาน ตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรอุดมศึกษา และสอดคล้องกับความต้องการของสังคมและท้องถิ่น ในการนี้ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จึงขอเรียนเชิญท่านเข้าร่วมวิพากษ์หลักสูตร ตามวัน เวลา และสถานที่ดังกล่าว ทั้งนี้ หากท่านไม่สะดวกเข้าร่วมประชุม ณ ห้อง ๒๘๒๐๒ ท่านสามารถเข้าร่วมประชุมผ่านระบบ วีดีทัศน์ทางไกล (VDO Conference) ได้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์จรรยาวัลย์ รักขมณี)

คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเลย

สาขาวิชาเกษตรศาสตร์

โทรศัพท์ ๐-๔๒๘๓-๔๒๒๔-๘ ต่อ ๔๕๑๐๓ หรือ ๐-๔๒๘๑-๔๖๖๙

โทรสาร ๐-๔๒๘๐-๘๐๒๙

ผู้ประสานงาน ผู้ช่วยศาสตราจารย์สมศักดิ์ พิณจันทน์กลาง โทรศัพท์ ๐๘-๙๘๖๓-๑๔๑๔

“เมืองน่าอยู่ เมืองแห่งการท่องเที่ยว การค้า และการลงทุน ภายใต้การพัฒนาที่ยั่งยืน”

ภาคผนวก ก
ประวัติ/ผลงานทางวิชาการ/ประสบการณ์
ของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ประวัติ/ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
สาขาวิชาเกษตรศาสตร์

ประวัติ

ชื่อ - สกุล: นายสมศักดิ์ พินิจดำนกลาง

ตำแหน่งทางวิชาการ: ผู้ช่วยศาสตราจารย์

วุฒิการศึกษา:

คุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษา	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก	
		สถาบัน	ปี พ.ศ.
วศ.ม.	เครื่องจักรกลเกษตร	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2543
วท.บ.	เกษตรกลวิธาน	สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	2535

ผลงานวิจัย

ประยูร ประเทศ, สมศักดิ์ พินิจดำนกลาง และนิธิภัทร บุญปก. (2563). การเปรียบเทียบการเจริญเติบโตและผลผลิตของถั่วเขียวในระบบปลูกพืชตามบนชุดดินเลย. ใน รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ ราชภัฏเลยวิชาการ ครั้งที่ 6 “วิจัยและพัฒนาท้องถิ่นภายใต้ยุคแห่งการเปลี่ยนแปลง”, หน้า 1480-1486. 25 มีนาคม 2563. เลย : มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย.

วิจิตรา วัฒนนะ และสมศักดิ์ พินิจดำนกลาง. (2562). ผลของการใช้จอกเป็นวัสดุปลูกต่อการเจริญเติบโตและผลผลิตของคะน้าฮ่องกง. ใน รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ครั้งที่ 1 NCST 2019 Loei Rajabhat University, หน้า 224-230. 20 เมษายน 2562. เลย : มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย.

สมศักดิ์ พินิจดำนกลาง. (2562). คุณภาพเนื้ออย่างแห้งของยางพาราแผ่นดิบในเขตอุดรธานีและหนองคาย. ใน รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการสมาคมวิศวกรรมเกษตรแห่งประเทศไทย ระดับชาติ ครั้งที่ 20, หน้า 191-197. 14-15 มีนาคม 2562. ชลบุรี : โรงแรมฮาร์ตริอค พัทยา.

สมศักดิ์ พินิจดำนกลาง, มาริษา เดอ เบลส์, นฤมล โสตะ, นิธิภัทร บุญปก และประยูร ประเทศ. (2559). การศึกษาคุณภาพเนื้ออย่างแห้งของยางแผ่นดิบในเขตจังหวัดเลย และหนองบัวลำภู. วิทยาศาสตร์ คชสาร, 38 (1) : 27-37.

อนุชิตา จันทะรี, รัตนาพร พันทะวงค์ และสมศักดิ์ พิณีจาด่านกลาง. (2562). ผลของวัสดุปลูกจอกแห้งที่มีผลต่อการเจริญเติบโตของเมล่อนพันธุ์ลูกผสม. ใน รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ ราชภัฏเลยวิชาการ ประจำปี 2562 “วิจัยและนวัตกรรมเพื่อพัฒนาท้องถิ่นอย่างยั่งยืน”, หน้า 2049-2055. 22 มีนาคม 2562. เลย : มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย.

ประวัติ/ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
สาขาวิชาเกษตรศาสตร์

ประวัติ

ชื่อ - สกุล: นางสาวชุตินันท์ เจริญชัย

ตำแหน่งทางวิชาการ: อาจารย์

วุฒิการศึกษา:

คุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษา	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก	
		สถาบัน	ปี พ.ศ.
Ph.D.	Plant Agriculture	University of Guelph, Canada	2560
วท.ม.	ชีววิทยา	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2550
วท.บ.	ชีววิทยา	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2547

ผลงานวิจัย

เกียรติพงษ์ ไทยทวี, อรัญญา หาญณรงค์ และชุตินันท์ เจริญชัย. (2563). ผลของปุ๋ยอินทรีย์ต่อการเจริญเติบโตและผลผลิตของผักกาดหอมพันธุ์กรีนโอ๊ค. ใน รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ ราชภัฏเลยวิชาการ ครั้งที่ 6 “วิจัยและพัฒนาท้องถิ่นภายใต้ยุคแห่งการเปลี่ยนแปลง”, หน้า 1459-1466. 25 มีนาคม 2563. เลย : มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย.

ชุตินันท์ เจริญชัย และเนตรนภา พงพีชร. (2562). การสะสมโลหะหนักในพืชผลทางการเกษตรและในดินปลูกในพื้นที่ตำบลทุ่งชมพู อำเภอภูเวียง จังหวัดขอนแก่น. ใน รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ ราชภัฏเลยวิชาการ ประจำปี 2562. “วิจัยและนวัตกรรมเพื่อพัฒนาท้องถิ่นอย่างยั่งยืน”, หน้า 1838-1854. 22 มีนาคม 2562. เลย : มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย.

ณัฐณี ภัคมี, ฤทธิชัย แก้วมะณี และชุตินันท์ เจริญชัย. (2563). ผลของสารสกัดจากพืชสมุนไพรและน้ำส้มควันไม้ต่อการป้องกันกำจัดแมลงศัตรูผักกาดเขียวกวาดตุ้ง. ใน รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ ราชภัฏเลยวิชาการ ครั้งที่ 6 “วิจัยและพัฒนาท้องถิ่นภายใต้ยุคแห่งการเปลี่ยนแปลง”, หน้า 1474-1479. 25 มีนาคม 2563. เลย : มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย.

ภควัตร แก้วทอง, เอกพล วงศ์นนทิ และชุตินันท์ เจริญชัย. (2563). ประสิทธิภาพของปุ๋ยคอกต่อการเจริญเติบโตและผลผลิตของแตงกวา. ใน รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติราชภัฏเลยวิชาการ ครั้งที่ 6 “วิจัยและพัฒนาท้องถิ่นภายใต้ยุคแห่งการเปลี่ยนแปลง”, หน้า 1467-1473. 25 มีนาคม 2563. เลย : มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย.

ประวัติ/ผลงานทางวิชาการ/ประสบการณ์ของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
สาขาวิชาเกษตรศาสตร์

ประวัติ

ชื่อ - สกุล: นางมารีชา ภิรมย์แทน เดอ เบลส์

ตำแหน่งทางวิชาการ: อาจารย์

วุฒิการศึกษา:

คุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษา	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก	
		สถาบัน	ปี พ.ศ.
ปร.ด.	วิจัยและพัฒนาการเกษตร	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2556
วท.ม.	เกษตรศาสตร์	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2547
วท.บ.	พืชศาสตร์	มหาวิทยาลัยแม่โจ้	2541

ผลงานวิจัย

เกรียงไกร บุญสมคร และมารีชา เดอ เบลส์. (2562). การศึกษาผลของการใช้เศษกระดาษเป็นวัสดุเพาะเลี้ยงต่อเจริญเติบโตของ ไส้เดือนดิน แอฟริกกัน ไนท์ ครอเลอร์ (*Eudrilus eugeniae*). ใน รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ครั้งที่ 1 NCST 2019 Loei Rajabhat University, หน้า 423-430. 20 เมษายน 2562. เลย : มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย.

มารีชา เดอ เบลส์, ปารีชาติ ผาหอมสุข และพิมณฑา ราชาวัง. (2561). ผลของน้ำหมักมูลไส้เดือนต่อการเจริญเติบโตของผักสลัดในระบบไฮโดรบ็อกซ์แบบน้ำนิ่ง. ใน รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ "ราชภัฏเลยวิชาการ ประจำปี 2561" การบูรณาการภูมิปัญญาสู่นวัตกรรมและการพัฒนาอย่างยั่งยืน", หน้า 2235-2243. 23 กุมภาพันธ์ 2561. เลย : มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย.

มารีชา เดอ เบลส์, สุปราณี สิทธิพรหม, ทิพภาวรรณ หลวงโกชน และจุฑารัตน์ ปะจิตะ. (2561). การศึกษาคูณลักษณะของเมล็ดพันธุ์และความงอกข้าวพื้นเมือง 3 สายพันธุ์ ที่ปลูกในเขตอ.ด่านซ้าย จ.เลย. ใน รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ "ราชภัฏเลยวิชาการ ประจำปี 2561" การบูรณาการภูมิปัญญาสู่นวัตกรรมและการพัฒนาอย่างยั่งยืน", หน้า 2185-2193. 23 กุมภาพันธ์ 2561. เลย : มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย.

- มาริษา เดอ เบลส์ และอรทัย จิตไธสง. (2561). การสำรวจความหลากหลายของไฟในสภาพพื้นที่ราบของจังหวัดเลยตามโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี. ใน **รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ”ราชภัฏเลยวิชาการ ประจำปี 2561” การบูรณาการภูมิปัญญาสู่นวัตกรรมและการพัฒนาอย่างยั่งยืน**”, หน้า 1003-1009. 23 กุมภาพันธ์ 2561 เลย : มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย.
- สมศักดิ์ พิณจิตต์ปานกลาง, มาริษา เดอ เบลส์, นฤมล โสตะ, นิธิภัทร บุญปก และประยูร ประเทศ. (2559). การศึกษาคุณภาพเนื้อยางแห้งของยางแผ่นดิบในเขตจังหวัดเลย และหนองบัวลำภู. **วิทยาศาสตร์ คชสาร**, 38 (1) : 27-37.
- อรทัย จิตไธสง และมาริษา ภิรมย์แทน เดอ เบลส์. (2563). การใช้ประโยชน์จากไฟของชุมชนบริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำเลย อำเภอเมือง จังหวัดเลย. ใน **รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติราชภัฏเลยวิชาการ ครั้งที่ 6 “วิจัยและพัฒนาท้องถิ่นภายใต้ยุคแห่งการเปลี่ยนแปลง”**, หน้า 1426-1434. 25 มีนาคม 2563. เลย : มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย.
- De Bels, M. (2018). Potential of Native *Azotobacter* spp. from Rhizosphere on Antifungal Activity against *Fusarium oxysporum* in Laboratory. In **The 44th Congress on Science and Technology of Thailand (STT 44)**, pp.108-112. 29-31 October 2018. Bangkok : The Bangkok International Trade and Exhibition Centre.
- De Bels, M., Mala, T., and Srinives, P. (2017). Growth of Indigenous *Azotobacter* spp. under Various Cultural Conditions. In **The 43rd Congress on Science and Technology of Thailand (STT43) (Understand Science, Apply Technology, Create Innovation for Sustainable Society)**, pp. 93-97. 17-19 October 2017. Bangkok : Chulalongkorn University.
- Kawpet, R., De Bels, M. and Saengyot, S. (2018). Biodiversity and Investigating Pathogenic Levels of Endogenous Strains of *Pandora neoaopididis* Collected from Cruciferous Crops in Northern Thailand. **International Journal of Agricultural Technology**, 14 (3) : 313-324.
- Kewpet, R., De Bels, M. and Saengyot, S. (2019). Virulence and genetics at the molecular level of an indigenous strain of *Beauveria bassia* affected by artificial and mass production media usage for sustainable insect control. **International Journal of Agricultural Technology**, 15 (2) : 297-308.

ประวัติ/ผลงานทางวิชาการ/ประสบการณ์ของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
สาขาวิชาเกษตรศาสตร์

ประวัติ

ชื่อ - สกุล: นายประยูร ประเทศ

ตำแหน่งทางวิชาการ: อาจารย์

วุฒิการศึกษา:

คุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษา	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก	
		สถาบัน	ปี พ.ศ.
วท.ม.	พืชไร่	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2556
วท.บ.	พืชศาสตร์	สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตพิษณุโลก	2547

ผลงานวิจัย

ประยูร ประเทศ, ชลธิชา จำปาน้อย, นิธิภัทร บุญปก และศรุตวิงศ์ บุญคง. (2563). ศึกษาการเจริญเติบโตของพันธุ์ถั่วเขียวในพื้นที่ชุดดินเลย. วารสารแก่นเกษตร, 48 (ฉบับพิเศษ 1) : 555-560.

ประยูร ประเทศ, นิธิภัทร บุญปก และวัลลภ ทาทอง. (2563). การศึกษาการปนเปื้อนโลหะหนักในข้าวเขตพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลดงมะไฟ อำเภอเมืองสกลนคร จังหวัดสกลนคร. ใน รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ครั้งที่ 2, หน้า 592-599. 28 กุมภาพันธ์ 2563. เลข : มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย.

ประยูร ประเทศ, สมศักดิ์ พินิจดำนกลาง และนิธิภัทร บุญปก. (2563). การเปรียบเทียบการเจริญเติบโตและผลผลิตของถั่วเขียวในระบบปลูกพืชตามบนชุดดินเลย. ใน รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ ราชภัฏเลยวิชาการ ครั้งที่ 6 “วิจัยและพัฒนาท้องถิ่นภายใต้ยุคแห่งการเปลี่ยนแปลง”, หน้า 1480-1486. 25 มีนาคม 2563. เลข : มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย.

รัชชานนท์ สุขรักษา, ดนัยภัทร ฤทธินิล และ ประยูร ประเทศ. (2562). การศึกษาการเจริญเติบโตของมันสำปะหลังในพื้นที่ชุดดินเลย. ใน รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ครั้งที่ 1 NCST 2019 Loei Rajabhat University, หน้า 398-404. 20 เมษายน 2562. เลข : มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย.

สมศักดิ์ พิณิจดานกลาง, มาริษา เดอ เบลส์, นฤมล โสตะ, นิธิภัทร บุญปก และประยูร ประเทศ.
(2559). การศึกษาคุณภาพเนื้อยางแห้งของยางแผ่นดิบในเขตจังหวัดเลย และหนองบัวลำภู.
วิทยาศาสตร์ คชสารณ์, 38 (1) : 27-37.

ประวัติ/ผลงานทางวิชาการ/ประสบการณ์ของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
สาขาวิชาเกษตรศาสตร์

ประวัติ

ชื่อ - สกุล: นางสาวศิริรัตน์ แจ่มกรณ์

ตำแหน่งทางวิชาการ: อาจารย์

วุฒิการศึกษา:

คุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษา	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก	
		สถาบัน	ปี พ.ศ.
วท.ม.	วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม	มหาวิทยาลัยบูรพา	2551
วท.บ.	ชีววิทยา	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2548

ผลงานวิจัย

ภาชิตา ทุนศิริ, ศิริรัตน์ แจ่มกรณ์, กานดา ปุ่มสิน, ฉันทนา เคนศรี และพันธ์ทิวา กระจาย. (2563).

แผนแดง แหล่งไนโตรเจนในแปลงผัก. วารสารสิ่งแวดล้อม, 24 (4) : 1-8.

ภาคผนวก ฐ
กลุ่มวิชาเนื้อหาเลือก

วิชาเนื้อหาเลือกประกอบด้วยกลุ่มวิชาดังต่อไปนี้

1) กลุ่มวิชาเกษตรทั่วไป

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
5002115	หลักการขยายพันธุ์พืชและการผลิตเมล็ดพันธุ์ Principles of Plant Propagation and Seed Production	3(2-2-5)
5002118	เกษตรอินทรีย์ Organic Agriculture	3(2-2-5)
5002121	การผลิตเห็ด Mushroom Production	3(2-2-5)
5002123	อุตุนิยมวิทยาการเกษตร Agricultural Meteorology	3(2-2-5)
5002126	หลักการจัดการฟาร์ม Principles of Farm Management	3(2-2-5)
5002129	การตลาดผลิตผลทางการเกษตร Agriculture Marketing	3(2-2-5)
5002136	เกษตรธรรมชาติ Natural Agriculture	3(2-2-5)
5003110	เกษตรกรรมยั่งยืน Sustainable Agriculture	3(2-2-5)
5003116	หลักธุรกิจการเกษตร Principles of Agricultural Business	3(2-2-5)
5003117	การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืชเพื่อการเกษตร Plant Tissue Culture in Agriculture	3(2-2-5)
5003119	การจัดสวนและการตกแต่งสถานที่ Landscape and Gardening	3(2-2-5)
5003120	สรีรวิทยาพืชปลูก Crop Physiology	3(2-2-5)
5003125	การส่งเสริมปศุสัตว์ Livestock Extension	3(2-2-5)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
5003127	เศรษฐศาสตร์การเกษตร Economics of Agriculture	3(3-0-6)
5003130	กฎหมายการเกษตร Agriculture Law	3(3-0-6)
5003131	กฎหมายป่าไม้ สัตว์ป่า ประมง และพันธุ์พืช Forestry, Wildlife, Fishery and Plant Variety Laws	3(3-0-6)
5003132	กฎหมายเกี่ยวกับการพัฒนาสินค้าทางการเกษตรและมาตรฐานสินค้าเกษตร Laws of the Development of Agricultural Goods and Agricultural Products	3(3-0-6)
5004122	วิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว Postharvest Technology	3(2-2-5)
5004136	กิจกรรมทางการเกษตรกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ Agricultural Activities and Climate Change	3(3-0-6)

2) กลุ่มวิชาปฐพีศาสตร์

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
5002202	ความอุดมสมบูรณ์ของดิน Soil Fertility	3(2-2-5)
5002205	ความหลากหลายทางชีวภาพจุลินทรีย์ดิน Biodiversity of Soil Microorganisms	3(2-2-5)
5002206	การอนุรักษ์ดินและน้ำ Soil and Water Conservation	3(2-2-5)
5003203	เทคนิคและการใช้ดิน-ปุ๋ย-น้ำ Utilization Techniques of Soil, Fertilizer and Water	3(2-2-5)
5003204	เทคนิคการผลิตปุ๋ยอินทรีย์และปุ๋ยชีวภาพ Techniques of Organic Fertilizers and Biofertilizers Production	3(2-2-5)

3) กลุ่มวิชาพืชไร่

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
5003302	พืชอาหารสัตว์ Forage Crops	3(2-2-5)
5003303	พืชน้ำมัน Oil Crops	3(2-2-5)
5003304	การผลิตยาง Rubber Production	3(2-2-5)
5004304	พืชไร่เศรษฐกิจ Economic Crops	3(2-2-5)

4) กลุ่มวิชาพืชสวน

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
5002403	การผลิตไม้ดอกไม้ประดับ Ornamentals Production	3(2-2-5)
5002404	หลักการไม้ผล Principles of Pomology	3(2-2-5)
5002405	การผลิตผัก Vegetables Production	3(2-2-5)
5003405	พืชเครื่องเทศและสมุนไพร Spices and Medicinal Plants	3(2-2-5)
5004404	พืชสวนเศรษฐกิจ Economics Horticulture	3(2-2-5)

5) กลุ่มวิชาเกษตรกลวิธาน

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
5003502	การจัดการเครื่องจักรกลการเกษตร Agricultural Machinery Management	3(2-2-5)
5003504	เทคโนโลยีการให้น้ำแก่พืช Irrigation Technology	3(2-2-5)

6) กลุ่มวิชาส่งเสริมการเกษตร

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
5003601	หลักการส่งเสริมการเกษตรแบบผสมผสาน Principles of Integrated Agriculture Extension	3(2-2-5)
5003602	การพัฒนาชุมชนกับการพัฒนาการเกษตร Community Development and Agriculture Development	3(2-2-5)

7) กลุ่มวิชาทางสัตวศาสตร์

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
5002702	อาหารและการให้อาหารสัตว์ Feed and Feeding	3(2-2-5)
5002703	การฟักไข่และการจัดการโรงฟัก Incubation and Hatchery Management	3(2-2-5)
5003704	เทคโนโลยีการผลิตสัตว์ปีก Poultry Production Technology	3(2-2-5)
5003705	เทคโนโลยีการผลิตสุกร Swine Production Technology	3(2-2-5)
5003706	เทคโนโลยีการผลิตสัตว์เคี้ยวเอื้อง Ruminant Production Technology	3(2-2-5)
5003707	โรคสัตว์และการอภิบาล Animal diseases and Sanitation	3(2-2-5)

8) กลุ่มวิชาเทคโนโลยีการเกษตรและโลจิสติกส์

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
5002803	เทคโนโลยีสารสนเทศทางการเกษตร Agricultural Information Technology	3(2-2-5)
5002805	เทคโนโลยีนวัตกรรมวัสดุเครื่องปลูกพืช Innovative Plant Growth Media Technology	3(2-2-5)
5003802	เกษตรเชิงสร้างสรรค์ Creative Agriculture	3(2-2-5)
5003806	การจำลองสถานการณ์ด้วยคอมพิวเตอร์ในงานเกษตร Computer Simulation in Agriculture	3(2-2-5)
5003807	เทคโนโลยีโรงเรือนและสถานเพาะชำ Greenhouse and Nursery Technology	3(2-2-5)
5003808	เศรษฐศาสตร์เกษตรและการจัดการฟาร์มอัจฉริยะ Agricultural Economics and Smart Farm Management	3(2-2-5)
5003810	การประยุกต์ใช้โมบายแอปพลิเคชันสำหรับเกษตรกรยุคใหม่ Mobile Application for New Generation Farmers	3(2-2-5)
5004809	การจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานสำหรับผลิตผลทางการเกษตร Logistics and Supply Chain Management for Agri-Products	3(3-0-6)

ภาคผนวก ๗
ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ
เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี
พ.ศ. 2558

ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ
เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี
พ.ศ. ๒๕๕๘

โดยที่เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๔๘ ได้ประกาศใช้มาเป็นระยะเวลาหนึ่งแล้ว จึงมีความจำเป็นต้องมีการปรับปรุงเกณฑ์มาตรฐานดังกล่าวสำหรับการผลิตบัณฑิตระดับอุดมศึกษาที่เหมาะสมกับพลวัตของโลกที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว โดยมีเจตนารมณ์ให้เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๘ รองรับการบริหารจัดการหลักสูตรที่มีลักษณะที่แตกต่างตามจุดเน้นของสาขาวิชาการและวิชาชีพต่าง ๆ ตอบสนองการผลิตบัณฑิตให้มีคุณภาพสอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ ตลาดแรงงาน ความก้าวหน้าของศาสตร์และเทคโนโลยี รวมทั้งบริบททางสังคมที่เปลี่ยนแปลงไป

ฉะนั้น อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๘ และมาตรา ๑๖ แห่งพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการกระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. ๒๕๔๖ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการโดยคำแนะนำของคณะกรรมการการอุดมศึกษา ในคราวประชุมครั้งที่ ๘/๒๕๕๘ เมื่อวันที่ ๘ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๕๘ จึงออกประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง “เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๘” ดังต่อไปนี้

๑. ประกาศกระทรวงศึกษาธิการนี้เรียกว่า “เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๘”
๒. ให้ใช้ประกาศกระทรวงนี้สำหรับหลักสูตรระดับปริญญาตรีทุกสาขาวิชาที่จะเปิดใหม่ และหลักสูตรเก่าที่จะปรับปรุงใหม่ของสถาบันอุดมศึกษาของรัฐและเอกชน และให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป
๓. ให้ยกเลิก
 - ๓.๑ ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง “เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๔๘” ลงวันที่ ๒๑ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๔๘
 - ๓.๒ ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง “การจัดการศึกษาหลักสูตรระดับปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) ของสถาบันอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๓” ลงวันที่ ๓๐ เมษายน พ.ศ. ๒๕๕๓
๔. ในประกาศกระทรวงนี้

“อาจารย์ประจำ” หมายถึง บุคคลที่ดำรงตำแหน่งอาจารย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ และศาสตราจารย์ ในสถาบันอุดมศึกษาที่เปิดสอนหลักสูตรนั้น ที่มีหน้าที่รับผิดชอบตามพันธกิจของการอุดมศึกษา และปฏิบัติหน้าที่เต็มเวลา

สำหรับอาจารย์ประจำที่สถาบันอุดมศึกษารับเข้าใหม่ตั้งแต่เกณฑ์มาตรฐานนี้เริ่มบังคับใช้ ต้องมีคะแนนทดสอบความสามารถภาษาอังกฤษได้ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง มาตรฐานความสามารถภาษาอังกฤษของอาจารย์ประจำ

“อาจารย์ประจำหลักสูตร” หมายถึง อาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาของหลักสูตรที่เปิดสอน ซึ่งมีหน้าที่สอนและค้นคว้าวิจัยในสาขาวิชาดังกล่าว ทั้งนี้ สามารถเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรหลายหลักสูตรได้ในเวลาเดียวกัน แต่ต้องเป็นหลักสูตรที่อาจารย์ผู้นั้นมีคุณวุฒิตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาของหลักสูตร

“อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร” หมายถึง อาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีภาระหน้าที่ในการบริหารและพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน ตั้งแต่การวางแผน การควบคุมคุณภาพ การติดตามประเมินผล และการพัฒนาหลักสูตร อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรต้องอยู่ประจำหลักสูตรนั้นตลอดระยะเวลาที่จัดการศึกษา โดยจะเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเกินกว่า ๑ หลักสูตรในเวลาเดียวกันไม่ได้ ยกเว้น พหุวิทยาการหรือสหวิทยาการ ให้เป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรได้อีกหนึ่งหลักสูตร และอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรสามารถซ้ำได้ไม่เกิน ๒ คน

“อาจารย์พิเศษ” หมายถึง ผู้สอนที่ไม่ใช่อาจารย์ประจำ

๕. ปรัชญา และวัตถุประสงค์

มุ่งให้การผลิตบัณฑิตมีความสัมพันธ์สอดคล้องกับแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษาของชาติ ปรัชญาของการอุดมศึกษา ปรัชญาของสถาบันอุดมศึกษา และมาตรฐานวิชาการและวิชาชีพที่เป็นสากล ให้การผลิตบัณฑิตระดับอุดมศึกษาอยู่บนฐานความเชื่อว่าการ่าลังคนที่มีคุณภาพต้องเป็นบุคคลที่มีจิตสำนึกของความเป็นพลเมืองดีที่สร้างสรรค์ประโยชน์ต่อสังคม และมีศักยภาพในการพึ่งพาตนเองบนฐานภูมิปัญญาไทย ภายใต้กรอบศีลธรรมจรรยาอันดีงาม เพื่อนำพาประเทศสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนและทัดเทียมมาตรฐานสากล

ทั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อกำกับส่งเสริมกระบวนการผลิตบัณฑิตที่เน้นการพัฒนาผู้เรียนให้มีลักษณะของความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ สามารถดำรงตนอยู่ในสังคมพหุวัฒนธรรมภายใต้กระแสโลกาภิวัตน์ ที่มีการสื่อสารแบบไร้พรมแดน มีศักยภาพในการเรียนรู้ตลอดชีวิต มีความสามารถในการปฏิบัติงานได้ตามกรอบมาตรฐานและจรรยาบรรณที่กำหนด สามารถสร้างสร้งงานที่เกิดประโยชน์ต่อตนเองและสังคม ทั้งในระดับท้องถิ่นและสากล โดยแบ่งหลักสูตรเป็น ๒ กลุ่ม ดังนี้

๕.๑ หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาการ แบ่งเป็น ๒ แบบ ได้แก่

๕.๑.๑ หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาการ ที่มุ่งผลิตบัณฑิตให้มีความรอบรู้ทั้งภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติ เน้นความรู้และทักษะด้านวิชาการ สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์จริงได้อย่างสร้างสรรค์

๕.๑.๒ หลักสูตรปริญญาตรีแบบก้าวหน้าทางวิชาการ ซึ่งเป็นหลักสูตรปริญญาตรีสำหรับผู้เรียนที่มีความสามารถพิเศษ มุ่งเน้นผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ ความสามารถระดับสูง โดยใช้หลักสูตรปกติที่เปิดสอนอยู่แล้ว ให้รองรับศักยภาพของผู้เรียน โดยกำหนดให้ผู้เรียนได้ศึกษาบางรายวิชาในระดับบัณฑิตศึกษาที่เปิดสอนอยู่แล้ว และสนับสนุนให้ผู้เรียนได้ทำวิจัยที่กลุ่มศึกษาทางวิชาการ

หน้า ๔

เล่ม ๑๓๒ ตอนพิเศษ ๒๙๕ ง

ราชกิจจานุเบกษา

๑๓ พฤศจิกายน ๒๕๕๘

๕.๒ หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการ แบ่งเป็น ๒ แบบ ได้แก่

๕.๒.๑ หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการ ที่มุ่งผลิตบัณฑิตที่มีความรอบรู้ ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ เน้นความรู้ สมรรถนะและทักษะด้านวิชาชีพตามข้อกำหนดของมาตรฐานวิชาชีพ หรือมีสมรรถนะและทักษะด้านการปฏิบัติเชิงเทคนิคในศาสตร์สาขาวิชานั้น ๆ โดยผ่านการฝึกงาน ในสถานประกอบการ หรือสหกิจศึกษา

หลักสูตรแบบนี้เท่านั้นที่จัดหลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) ได้ เพราะมุ่งผลิตบัณฑิตที่มีทักษะการปฏิบัติการอยู่แล้ว ให้มีความรู้ด้านวิชาการมากยิ่งขึ้น รวมทั้งได้รับการฝึกปฏิบัติ ขั้นสูงเพิ่มเติม

หลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) ถือเป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตรปริญญาตรี และจะต้องสะท้อนปรัชญาและเนื้อหาสาระของหลักสูตรปริญญาตรีนั้น ๆ โดยครบถ้วน และให้ระบุคำว่า “ต่อเนื่อง” ในวงเล็บต่อท้ายชื่อหลักสูตร

๕.๒.๒ หลักสูตรปริญญาตรีแบบก้าวหน้าทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการ ซึ่งเป็นหลักสูตร สำหรับผู้เรียนที่มีความสามารถพิเศษ มุ่งเน้นผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ สมรรถนะทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการขั้นสูง โดยใช้หลักสูตรปกติที่เปิดสอนอยู่แล้ว ให้รองรับศักยภาพของผู้เรียน โดยกำหนดให้ผู้เรียนได้ศึกษาบางรายวิชา ในระดับบัณฑิตศึกษาที่เปิดสอนอยู่แล้ว และทำวิจัยที่ลุ่มลึกหรือได้รับการฝึกปฏิบัติขั้นสูงในหน่วยงาน องค์กร หรือสถานประกอบการ

หลักสูตรปริญญาตรีแบบก้าวหน้าทางวิชาการหรือทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการ ต้องมีการเรียนรายวิชาระดับบัณฑิตศึกษาไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วยกิต

๖. ระบบการจัดการศึกษา ใช้ระบบทวิภาค โดย ๑ ปีการศึกษาแบ่งออกเป็น ๒ ภาค การศึกษาปกติ ๑ ภาคการศึกษาปกติมีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า ๑๕ สัปดาห์ สถาบันอุดมศึกษา ที่เปิดการศึกษาภาคฤดูร้อน ให้กำหนดระยะเวลาและจำนวนหน่วยกิตโดยมีสัดส่วนเทียบเคียงกัน ได้กับการศึกษาภาคปกติ

สถาบันอุดมศึกษาที่จัดการศึกษาในระบบไตรภาค หรือระบบจตุรภาค ให้ถือแนวทางดังนี้

ระบบไตรภาค

๑ ปีการศึกษาแบ่งออกเป็น ๓ ภาคการศึกษาปกติ ๑ ภาคการศึกษาปกติ มีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า ๑๒ สัปดาห์

โดย ๑ หน่วยกิตระบบไตรภาค เทียบได้กับ ๑๒/๑๕ หน่วยกิตระบบทวิภาค หรือ ๔ หน่วยกิตระบบทวิภาค เทียบได้กับ ๕ หน่วยกิตระบบไตรภาค

ระบบจตุรภาค

๑ ปีการศึกษาแบ่งออกเป็น ๔ ภาคการศึกษาปกติ ๑ ภาคการศึกษาปกติ มีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า ๑๐ สัปดาห์

โดย ๑ หน่วยกิตระบบจตุรภาค เทียบได้กับ ๑๐/๑๕ หน่วยกิตระบบทวิภาค หรือ ๒ หน่วยกิตระบบทวิภาค เทียบได้กับ ๓ หน่วยกิตระบบจตุรภาค

สถาบันอุดมศึกษาที่จัดการศึกษาระบบอื่น ให้แสดงรายละเอียดเกี่ยวกับระบบการศึกษานั้น รวมทั้งรายละเอียดการเทียบเคียงหน่วยกิตกับระบบทวิภาคไว้ในหลักสูตรให้ชัดเจนด้วย

๗. การคิดหน่วยกิต

๗.๑ รายวิชาภาคทฤษฎี ที่ใช้เวลาบรรยายหรืออภิปรายปัญหาไม่น้อยกว่า ๑๕ ชั่วโมง ต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิตระบบทวิภาค

๗.๒ รายวิชาภาคปฏิบัติ ที่ใช้เวลาฝึกหรือทดลองไม่น้อยกว่า ๓๐ ชั่วโมงต่อภาค การศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิตระบบทวิภาค

๗.๓ การฝึกงานหรือการฝึกภาคสนาม ที่ใช้เวลาฝึกไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาค การศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิตระบบทวิภาค

๗.๔ การทำโครงการหรือกิจกรรมการเรียนรู้อื่นใดตามที่ได้รับมอบหมายที่ใช้เวลา ทำโครงการหรือกิจกรรมนั้น ๆ ไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต ระบบทวิภาค

๘. จำนวนหน่วยกิตรวมและระยะเวลาการศึกษา

๘.๑ หลักสูตรปริญญาตรี (๔ ปี) ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า ๑๒๐ หน่วยกิต ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน ๘ ปีการศึกษา สำหรับการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลา และไม่เกิน ๑๒ ปีการศึกษา สำหรับการลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา

๘.๒ หลักสูตรปริญญาตรี (๕ ปี) ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า ๑๕๐ หน่วยกิต ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน ๑๐ ปีการศึกษา สำหรับการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลา และไม่เกิน ๑๕ ปี การศึกษา สำหรับการลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา

๘.๓ หลักสูตรปริญญาตรี (ไม่น้อยกว่า ๖ ปี) ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า ๑๘๐ หน่วยกิต ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน ๑๒ ปีการศึกษา สำหรับการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลา และไม่เกิน ๑๘ ปีการศึกษา สำหรับการลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา

๘.๔ หลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า ๗๒ หน่วยกิต ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน ๔ ปีการศึกษา สำหรับการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลา และไม่เกิน ๖ ปีการศึกษา สำหรับการลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา ทั้งนี้ ให้นับเวลาศึกษาจากวันที่เปิดภาคการศึกษาแรกที่รับเข้าศึกษา ในหลักสูตรนั้น

๙. โครงสร้างหลักสูตร ประกอบด้วยหมวดวิชาศึกษาทั่วไป หมวดวิชาเฉพาะ และหมวดวิชา เลือกเสรี โดยมีสัดส่วนจำนวนหน่วยกิตของแต่ละหมวดวิชา ดังนี้

๙.๑ หมวดวิชาศึกษาทั่วไป หมายถึง หมวดวิชาที่เสริมสร้างความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ ให้มีความรอบรู้อย่างกว้างขวาง เข้าใจ และเห็นคุณค่าของตนเอง ผู้อื่น สังคม ศิลปวัฒนธรรม และธรรมชาติ ใส่ใจต่อความเปลี่ยนแปลงของสรรพสิ่ง พัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง ดำเนินชีวิตอย่างมีคุณธรรม พร้อมให้ความช่วยเหลือเพื่อนมนุษย์ และเป็นพลเมืองที่มีคุณค่าของสังคมไทยและสังคมโลก

สถาบันอุดมศึกษาอาจจัดวิชาศึกษาทั่วไปในลักษณะจำแนกเป็นรายวิชาหรือลักษณะ บูรณาการใด ๆ ก็ได้ โดยผสมผสานเนื้อหาวิชาที่ครอบคลุมสาระของกลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ ภาษาและกลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์กับคณิตศาสตร์ ในสัดส่วนที่เหมาะสม เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของ หมวดวิชาศึกษาทั่วไป โดยให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า ๓๐ หน่วยกิต

อนึ่ง การจัดวิชาศึกษาทั่วไปสำหรับหลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) อาจได้รับการยกเว้น รายวิชาที่ได้ศึกษามาแล้วในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงหรือระดับอนุปริญญา ทั้งนี้ จำนวนหน่วยกิต ของรายวิชาที่ได้รับการยกเว้นดังกล่าว เมื่อนับรวมกับรายวิชาที่จะศึกษาเพิ่มเติมในหลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) ต้องไม่น้อยกว่า ๓๐ หน่วยกิต

๙.๒ หมวดวิชาเฉพาะ หมายถึง วิชาแกน วิชาเฉพาะด้าน วิชาพื้นฐานวิชาชีพและวิชาชีพ ที่มุ่งหมายให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจ และปฏิบัติงานได้ โดยให้มีจำนวนหน่วยกิตรวม ดังนี้

๙.๒.๑ หลักสูตรปริญญาตรี (๔ ปี) ทางวิชาการ ให้มีจำนวนหน่วยกิตหมวดวิชาเฉพาะ รวมไม่น้อยกว่า ๗๒ หน่วยกิต

๙.๒.๒ หลักสูตรปริญญาตรี (๔ ปี) ทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการ ให้มีจำนวน หน่วยกิตหมวดวิชาเฉพาะรวมไม่น้อยกว่า ๗๒ หน่วยกิต โดยต้องเรียนวิชาทางปฏิบัติการตามที่ มาตรฐานวิชาชีพกำหนด หากไม่มีมาตรฐานวิชาชีพกำหนดต้องเรียนวิชาทางปฏิบัติการไม่น้อยกว่า ๓๖ หน่วยกิต และทางทฤษฎีไม่น้อยกว่า ๒๔ หน่วยกิต

หลักสูตร (ต่อเนื่อง) ให้มีจำนวนหน่วยกิตหมวดวิชาเฉพาะรวมไม่น้อยกว่า ๔๒ หน่วยกิต ในจำนวนนั้นต้องเป็นวิชาทางทฤษฎีไม่น้อยกว่า ๑๘ หน่วยกิต

๙.๒.๓ หลักสูตรปริญญาตรี (๕ ปี) ให้มีจำนวนหน่วยกิตหมวดวิชาเฉพาะรวม ไม่น้อยกว่า ๙๐ หน่วยกิต

๙.๒.๔ หลักสูตรปริญญาตรี (ไม่น้อยกว่า ๖ ปี) ให้มีจำนวนหน่วยกิตหมวดวิชา เฉพาะรวมไม่น้อยกว่า ๑๐๘ หน่วยกิต

สถาบันอุดมศึกษาอาจจัดหมวดวิชาเฉพาะในลักษณะวิชาเอกเดี่ยว วิชาเอกคู่ หรือวิชาเอกและวิชาโทก็ได้ โดยวิชาเอกต้องมีจำนวนหน่วยกิตไม่น้อยกว่า ๓๐ หน่วยกิต และวิชาโทต้องมีจำนวนหน่วยกิตไม่น้อยกว่า ๑๕ หน่วยกิต ในกรณีที่จัดหลักสูตรแบบวิชาเอกคู่ต้องเพิ่ม จำนวนหน่วยกิตของวิชาเอกอีกไม่น้อยกว่า ๓๐ หน่วยกิต และให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า ๑๕๐ หน่วยกิต

สำหรับหลักสูตรปริญญาตรีแบบก้าวน้ำ ผู้เรียนต้องเรียนวิชาการระดับ บัณฑิตศึกษาในหมวดวิชาเฉพาะไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วยกิต

๙.๓ หมวดวิชาเลือกเสรี หมายถึง วิชาที่มุ่งให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจ ตามที่ ตนเองถนัดหรือสนใจ โดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนเลือกเรียนรายวิชาใด ๆ ในหลักสูตรระดับปริญญาตรี โดยให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า ๖ หน่วยกิต

สถาบันอุดมศึกษาอาจยกเว้นหรือเทียบโอนหน่วยกิตรายวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป หมวดวิชาเฉพาะ และหมวดวิชาเลือกเสรี ให้กับนักศึกษาที่มีความรู้ความสามารถ ที่สามารถวัดมาตรฐานได้ ทั้งนี้ นักศึกษาต้องศึกษาให้ครบตามจำนวนหน่วยกิตที่กำหนดไว้ในเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร และเป็นไป ตามหลักเกณฑ์การเทียบโอนผลการเรียนระดับปริญญาเข้าสู่การศึกษาในระบบ และแนวปฏิบัติที่ดี เกี่ยวกับการเทียบโอน ของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

๑๐. จำนวน คุณวุฒิ และคุณสมบัติของอาจารย์

๑๐.๑ หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาการประกอบด้วย

๑๐.๑.๑ อาจารย์ประจำหลักสูตร มีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่า หรือมีตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ และต้องมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๑ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง

๑๐.๑.๒ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร มีคุณวุฒิและคุณสมบัติเช่นเดียวกับ อาจารย์ประจำหลักสูตร จำนวนอย่างน้อย ๕ คน

กรณีที่หลักสูตรจัดให้มีวิชาเอกมากกว่า ๑ วิชาเอก ให้จัดอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีคุณวุฒิและคุณสมบัติตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาที่เปิดสอนไม่น้อยกว่า วิชาเอกละ ๓ คน

กรณีที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับสาขาวิชาที่ไม่สามารถสรรหาอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรครบตามจำนวน ทางสถาบันอุดมศึกษาต้องเสนอจำนวนและคุณวุฒิของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีนั้นให้คณะกรรมการการอุดมศึกษาพิจารณาเป็นรายกรณี

๑๐.๑.๓ อาจารย์ผู้สอน อาจเป็นอาจารย์ประจำหรืออาจารย์พิเศษที่มีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่า หรือมีตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน หรือในสาขาวิชาของรายวิชาที่สอน

ในกรณีที่ไม่มีอาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิปริญญาตรีหรือเทียบเท่า และทำหน้าที่อาจารย์ผู้สอนก่อนที่เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๘ จะประกาศใช้ ให้สามารถทำหน้าที่อาจารย์ผู้สอนต่อไปได้

ในกรณีของอาจารย์พิเศษอาจได้รับการยกเว้นคุณวุฒิปริญญาโท แต่ทั้งนี้ต้องมีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาตรีหรือเทียบเท่า และมีประสบการณ์การทำงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาที่สอนมาแล้วไม่น้อยกว่า ๖ ปี ทั้งนี้ อาจารย์พิเศษต้องมีชั่วโมงสอนไม่เกินร้อยละ ๕๐ ของรายวิชา โดยมีอาจารย์ประจำเป็นผู้รับผิดชอบรายวิชานั้น

๑๐.๒ หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการ และหลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) ประกอบด้วย

๑๐.๒.๑ อาจารย์ประจำหลักสูตร มีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่า หรือมีตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ และต้องมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๑ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง

สำหรับหลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการ ที่เน้นทักษะด้านวิชาชีพตามข้อกำหนดของมาตรฐานวิชาชีพ อาจารย์ประจำหลักสูตรต้องมีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐานวิชาชีพนั้น ๆ

กรณีร่วมผลิตหลักสูตรกับหน่วยงานอื่นที่ไม่ใช่สถาบันอุดมศึกษา หากจำเป็น บุคลากรที่มาจากหน่วยงานนั้นอาจได้รับการยกเว้นคุณสมบัติปริญญาโทและผลงานทางวิชาการ แต่ต้องมีคุณสมบัติขั้นต่ำปริญญาตรีหรือเทียบเท่า และมีประสบการณ์การทำงานในหน่วยงานแห่งนั้น มาแล้วไม่น้อยกว่า ๖ ปี

๑๐.๒.๒ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร มีคุณสมบัติและคุณสมบัติเช่นเดียวกับ อาจารย์ประจำหลักสูตร จำนวนอย่างน้อย ๕ คน

ในกรณีของหลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการที่เน้นทักษะ ด้านการปฏิบัติเชิงเทคนิคในศาสตร์สาขาวิชานั้น อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอย่างน้อย ๒ ใน ๕ คน ต้องมีประสบการณ์ในด้านปฏิบัติการ โดยอาจเป็นอาจารย์ประจำของสถาบันอุดมศึกษา หรือเป็น บุคลากรของหน่วยงานที่ไม่ใช่สถาบันอุดมศึกษาซึ่งมีข้อตกลงในการผลิตบัณฑิตของหลักสูตรนั้นร่วมกัน แต่ทั้งนี้ต้องไม่เกิน ๒ คน

กรณีร่วมผลิตหลักสูตรกับหน่วยงานอื่นที่ไม่ใช่สถาบันอุดมศึกษา หากจำเป็น บุคลากรที่มาจากหน่วยงานนั้นอาจได้รับการยกเว้นคุณสมบัติปริญญาโทและผลงานทางวิชาการ แต่ต้องมีคุณสมบัติขั้นต่ำปริญญาตรีหรือเทียบเท่า และมีประสบการณ์การทำงานในหน่วยงานแห่งนั้น มาแล้วไม่น้อยกว่า ๖ ปี

กรณีที่หลักสูตรจัดให้มีวิชาเอกมากกว่า ๑ วิชาเอก ให้จัดอาจารย์ ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีคุณสมบัติและคุณสมบัติตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาที่เปิดสอนไม่น้อยกว่า วิชาเอกละ ๓ คน และหากเป็นปริญญาตรีทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการที่เน้นทักษะด้านการปฏิบัติ เชิงเทคนิคในศาสตร์สาขาวิชานั้น ต้องมีส่วนอาจารย์ที่มีประสบการณ์ในด้านปฏิบัติการ ๑ ใน ๓

กรณีที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับสาขาวิชาที่ไม่สามารถสรรหาอาจารย์ ผู้รับผิดชอบหลักสูตรครบตามจำนวน ทางสถาบันอุดมศึกษาต้องเสนอจำนวนและคุณสมบัติของอาจารย์ ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีนั้นให้คณะกรรมการการอุดมศึกษาพิจารณาเป็นรายการ

๑๐.๒.๓ อาจารย์ผู้สอน อาจเป็นอาจารย์ประจำหรืออาจารย์พิเศษที่มีคุณสมบัติขั้นต่ำ ปริญญาโทหรือเทียบเท่า หรือมีตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน หรือในสาขาวิชาของรายวิชาที่สอน

ในกรณีที่มีอาจารย์ประจำที่มีคุณสมบัติปริญญาตรีหรือเทียบเท่า และทำหน้าที่ อาจารย์ผู้สอนก่อนที่เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๘ จะประกาศใช้ ให้สามารถ ทำหน้าที่อาจารย์ผู้สอนต่อไปได้

สำหรับกรณีร่วมผลิตหลักสูตรกับหน่วยงานอื่นที่ไม่ใช่สถาบันอุดมศึกษา หากจำเป็น บุคลากรที่มาจากหน่วยงานนั้นอาจได้รับการยกเว้นคุณสมบัติปริญญาโทและผลงานทางวิชาการ แต่ต้องมีคุณสมบัติขั้นต่ำปริญญาตรีหรือเทียบเท่า และมีประสบการณ์การทำงานในหน่วยงานแห่งนั้น มาแล้วไม่น้อยกว่า ๖ ปี

ในกรณีของอาจารย์พิเศษอาจได้รับการยกเว้นคุณวุฒิปริญญาโท แต่ทั้งนี้ต้องมีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาตรีหรือเทียบเท่า และมีประสบการณ์การทำงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาที่สอนมาแล้วไม่น้อยกว่า ๖ ปี ทั้งนี้อาจารย์พิเศษต้องมีชั่วโมงสอนไม่เกินร้อยละ ๕๐ ของรายวิชา โดยมีอาจารย์ประจำเป็นผู้รับผิดชอบรายวิชานั้น

สำหรับหลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการที่เน้นทักษะด้านวิชาชีพตามข้อกำหนดของมาตรฐานวิชาชีพ อาจารย์ผู้สอนต้องมีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐานวิชาชีพนั้น ๆ

๑๑. คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

๑๑.๑ หลักสูตรปริญญาตรี (๔ ปี ๕ ปี และไม่น้อยกว่า ๖ ปี) จะต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า

๑๑.๒ หลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) จะต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงหรือเทียบเท่า หรือระดับอนุปริญญา (๓ ปี) หรือเทียบเท่า ในสาขาวิชาที่ตรงกับสาขาวิชาที่จะเข้าศึกษา

๑๑.๓ หลักสูตรปริญญาตรีแบบก้าวหน้าทั้งทางวิชาการ และทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการ ต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า โดยมีคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่น้อยกว่า ๓.๕๐ จากระบบ ๔ ระดับคะแนนหรือเทียบเท่า และมีผลการเรียนในหลักสูตรปริญญาตรีแบบก้าวหน้า ไม่น้อยกว่า ๓.๕๐ ทุกภาคการศึกษา อนึ่ง ในระหว่างการศึกษาในหลักสูตรแบบก้าวหน้า หากภาคการศึกษาใดภาคการศึกษาหนึ่งมีผลการเรียนต่ำกว่า ๓.๕๐ จากระบบ ๔ ระดับคะแนนหรือเทียบเท่า จะถือว่าผู้เรียนขาดคุณสมบัติในการศึกษาหลักสูตรแบบก้าวหน้า

๑๒. การลงทะเบียนเรียน ให้ลงทะเบียนเรียนได้ไม่น้อยกว่า ๙ หน่วยกิต และไม่เกิน ๒๒ หน่วยกิต ในแต่ละภาคการศึกษาปกติ สำหรับการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลา และให้ลงทะเบียนเรียนได้ไม่เกิน ๙ หน่วยกิต ในแต่ละภาคการศึกษาปกติ สำหรับการลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา และจะสำเร็จการศึกษาได้ ดังนี้

๑๒.๑ หลักสูตรปริญญาตรี (๔ ปี) สำเร็จการศึกษาได้ไม่ก่อน ๖ ภาคการศึกษาปกติ สำหรับการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลา และไม่ก่อน ๑๔ ภาคการศึกษาปกติ สำหรับการลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา

๑๒.๒ หลักสูตรปริญญาตรี (๕ ปี) สำเร็จการศึกษาได้ไม่ก่อน ๘ ภาคการศึกษาปกติ สำหรับการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลา และไม่ก่อน ๑๗ ภาคการศึกษาปกติ สำหรับการลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา

๑๒.๓ หลักสูตรปริญญาตรี (ไม่น้อยกว่า ๖ ปี) สำเร็จการศึกษาได้ไม่ก่อน ๑๐ ภาคการศึกษาปกติ สำหรับการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลา และไม่ก่อน ๒๐ ภาคการศึกษาปกติ สำหรับการลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา

๑๒.๔ หลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) สำเร็จการศึกษาได้ไม่ก่อน ๔ ภาคการศึกษาปกติ สำหรับการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลา และไม่ก่อน ๘ ภาคการศึกษาปกติ สำหรับการลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา

สำหรับการลงทะเบียนเรียนในภาคฤดูร้อน ให้ลงทะเบียนเรียนได้ไม่เกิน ๙ หน่วยกิต หากสถาบันอุดมศึกษาได้มีเหตุผลและความจำเป็น การลงทะเบียนเรียนที่มีจำนวนหน่วยกิตแตกต่างไปจากเกณฑ์ข้างต้นก็อาจทำได้ แต่ทั้งนี้ต้องไม่กระทบกระเทือนต่อมาตรฐานและคุณภาพการศึกษา ทั้งนี้ ต้องเรียนให้ครบตามจำนวนหน่วยกิตตามที่ระบุไว้ในหลักสูตร

๑๓. เกณฑ์การวัดผลและการสำเร็จการศึกษา ให้สถาบันอุดมศึกษากำหนดเกณฑ์การวัดผลเกณฑ์ขั้นต่ำของแต่ละรายวิชา และเกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร โดยต้องเรียนครบตามจำนวนหน่วยกิตที่กำหนดไว้ในหลักสูตร และต้องได้ระดับคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า ๒.๐๐ จากระบบ ๔ ระดับคะแนนหรือเทียบเท่า จึงถือว่าเรียนจบหลักสูตรปริญญาตรี

สถาบันอุดมศึกษาที่ใช้ระบบการวัดผลและการสำเร็จการศึกษาที่แตกต่างจากนี้ จะต้องกำหนดให้มีค่าเทียบเคียงกันได้

๑๔. ชื่อปริญญา สถาบันอุดมศึกษาที่มีการตราพระราชกฤษฎีกาว่าด้วยปริญญาในสาขาวิชา และอักษรย่อสำหรับสาขาวิชาไว้แล้ว ให้ใช้ชื่อปริญญาตามที่กำหนดในพระราชกฤษฎีกานั้น ในกรณีที่ปริญญาใดยังมีได้กำหนดชื่อไว้ในพระราชกฤษฎีกา หรือกรณีที่สถาบันอุดมศึกษาได้ไม่มีการตราพระราชกฤษฎีกาว่าด้วยปริญญาในสาขาวิชา และอักษรย่อสำหรับสาขาวิชา ให้ใช้ชื่อปริญญาตามหลักเกณฑ์การกำหนดชื่อปริญญา ตามที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษากำหนด

๑๕. การประกันคุณภาพของหลักสูตร ให้ทุกหลักสูตรกำหนดระบบการประกันคุณภาพของหลักสูตร โดยมีองค์ประกอบในการประกันคุณภาพอย่างน้อย ๖ ด้าน คือ

- (๑) การกำกับมาตรฐาน
- (๒) บัณฑิต
- (๓) นักศึกษา
- (๔) อาจารย์
- (๕) หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน
- (๖) สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

๑๖. การพัฒนาหลักสูตร ให้ทุกหลักสูตรพัฒนาหลักสูตรให้ทันสมัย โดยมีการประเมินและรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรทุกปีการศึกษา เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปปรับปรุงพัฒนาหลักสูตรเป็นระยะ ๆ อย่างน้อยตามรอบระยะเวลาของหลักสูตร หรือทุกรอบ ๕ ปี

๑๗. ในกรณีที่ไม่สามารถปฏิบัติตามแนวทางดังกล่าวได้ หรือมีความจำเป็นต้องปฏิบัติ นอกเหนือจากที่กำหนดไว้ในประกาศนี้ ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการการอุดมศึกษาที่จะพิจารณา และให้ถือคำวินิจฉัยของคณะกรรมการการอุดมศึกษานั้นเป็นที่สุด

ประกาศ ณ วันที่ ๗ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๕๘

พลเอก ดาว์พงษ์ รัตนสุวรรณ

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ

ภาคผนวก ค

ประกาศสมรรถนะด้านดิจิทัลสำหรับนักศึกษาปริญญาตรี



ประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา
เรื่อง แนวทางการปฏิบัติตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ
เกี่ยวกับสมรรถนะดิจิทัลสำหรับคุณวุฒิระดับปริญญาตรี

ตามที่ได้มีประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง แนวทางการปฏิบัติตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๒ ลงวันที่ ๑๖ กรกฎาคม ๒๕๕๒ เพื่อเป็นแนวทางให้สถาบันอุดมศึกษาใช้ในการพัฒนาหรือปรับปรุงหลักสูตร การจัดการเรียนการสอน และการพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษา ให้สามารถผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพตามเจตนารมณ์ของประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๒

เพื่อให้สอดคล้องกับทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑ แนวคิดการศึกษาไทย ๔.๐ และกรอบการผลิตและพัฒนากำลังคนเพื่อรองรับดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ของคณะกรรมการวางแผนการผลิตและพัฒนากำลังคนเพื่อรองรับดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม คณะกรรมการการอุดมศึกษา ในการประชุมครั้งที่ ๑๓/๒๕๖๑ เมื่อวันที่ ๑๒ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๑ จึงกำหนดแนวทางในการจัดทำมาตรฐานผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ โดยให้นำสมรรถนะดิจิทัลสำหรับคุณวุฒิระดับปริญญาตรีมาเป็นแนวทางในการกำหนดมาตรฐานผลการเรียนรู้ด้านที่ ๕ ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ดังนี้

สมรรถนะดิจิทัลสำหรับคุณวุฒิระดับปริญญาตรี		
ด้าน	ระดับที่จำเป็น	ระดับสูง
๑. การสืบค้นและ การใช้งาน	<ul style="list-style-type: none"> - สามารถใช้เครื่องมือต่างๆ เพื่อสืบค้นข้อมูลที่เกี่ยวข้อง รู้วิธีใช้ตัวกรองเพื่อจำกัดผลลัพธ์ (เช่น การค้นหารูปภาพ วิดีโอ หรือสื่อรูปแบบอื่นๆ) - รู้วิธีการตรวจสอบความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูลต่างๆ - รู้วิธีการจัดระบบ และแบ่งปันทรัพยากร (เช่น เครื่องมือ bookmarking) และตระหนักถึงประเด็นต่างๆ เรื่องลิขสิทธิ์และประเด็นการคัดลอกผลงาน 	<p>สามารถใช้เครื่องมือสืบค้นขั้นสูงสำหรับระบบห้องสมุดและแหล่งเก็บข้อมูลออนไลน์ได้อย่างชำนาญ และติดตามข้อมูลหรือทรัพยากรเฉพาะด้านได้ เข้าใจข้อจำกัดด้านลิขสิทธิ์ ตระหนักถึงสิทธิรูปแบบอื่นๆ เช่น ครีเอทีฟคอมมอนส์ (Creative Commons) และสามารถ (หรือรู้วิธี) เผยแพร่ และแบ่งปันสิ่งต่างๆ ทางออนไลน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล</p>
๒. การสร้างสรรค์ และนวัตกรรม	<ul style="list-style-type: none"> - สามารถผลิต (และได้ผลิต) สื่อดิจิทัล เช่น กราฟิก คลิปวิดีโอหรือคลิปเสียง และการบันทึกภาพหน้าจอ เป็นต้น - สามารถเรียนรู้หลักการพื้นฐานได้ตามคำแนะนำและสามารถทดลองทำได้ 	<ul style="list-style-type: none"> - สามารถผลิต (และได้ผลิต) ทรัพยากรดิจิทัลและมีมติมีเดียเพื่อวัตถุประสงค์ที่หลากหลาย รวมถึงการนำเสนอในรูปแบบอินโฟกราฟิก เสียง และวิดีโอ ฯลฯ รวมทั้งรู้แหล่งที่มาและปรับแต่ง อาทิ แหล่งทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด (Open Education Resource (OER)) - มีประสบการณ์การใช้เครื่องมือสร้างสรรค์ และแก้ไขสื่อแบบปฏิสัมพันธ์ได้ตอบ

สมรรถนะดิจิทัลสำหรับคุณวุฒิระดับปริญญาตรี		
ด้าน	ระดับที่จำเป็น	ระดับสูง
๓. เอกลักษณ์และคุณภาพชีวิต	<ul style="list-style-type: none"> - ตระหนักถึงประเด็นความปลอดภัยออนไลน์ รวมถึงการปกป้องข้อมูลและภาพลักษณ์ส่วนตัว - ใช้คุณลักษณะด้านความปลอดภัย เช่น ซอฟต์แวร์ด้านไวรัส และการตั้งค่าความมั่นคงปลอดภัยบนอุปกรณ์ รวมทั้งข้อมูลส่วนตัวบนสื่อสังคมออนไลน์ - รู้จักสิ่งจำเป็นพื้นฐานสำหรับการป้องกันข้อมูล - ระมัดระวังและไตร่ตรองในการแบ่งปันข้อมูลกับผู้อื่น และในการมีปฏิสัมพันธ์กับคนอื่น ๆ ทางออนไลน์ 	
๔. การสอน หรือ การเรียนรู้	<ul style="list-style-type: none"> - สามารถใช้เทคโนโลยีที่หลากหลายอย่างสะดวกสบายในการเรียนรู้ - สามารถติดตั้งและใช้ซอฟต์แวร์ รวมถึงแอปพลิเคชันที่เป็นประโยชน์บนอุปกรณ์ส่วนตัวทั้งโทรศัพท์มือถือหรือแท็บเล็ต เพื่อช่วยในการรวบรวมและจัดระเบียบบันทึกข้อมูลในการใช้งานส่วนตัว 	สามารถใช้เทคโนโลยีในการเรียนรู้ได้อย่างมั่นใจ รวมทั้งเครื่องมือสำหรับการอ้างอิง การผลิตงานนำเสนอ การเชื่อมโยง และการแบ่งปันความคิด และแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ สามารถใช้เทคโนโลยีช่วยทดสอบความก้าวหน้าในการเรียนรู้และความเข้าใจเรื่องที่ศึกษา
๕. เครื่องมือ และ เทคโนโลยี	สามารถใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่หลากหลายได้อย่างคุ้นเคย และใช้คำศัพท์เฉพาะได้พอสมควร	สามารถติดตามความก้าวหน้าของเทคโนโลยีอุบัติใหม่ อาทิ กรีนเทคโนโลยี (Green technology) เอนเนอจีเซฟฟิง (Energy saving) และสามารถนำมาใช้งานได้ อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล
๖. การติดต่อสื่อสาร และการ ประสานงาน	สามารถใช้เครื่องมือที่หลากหลายได้อย่างสะดวกสบายเพื่อการสนทนาและทำงานร่วมกับผู้อื่นแบบออนไลน์ รวมถึงการแบ่งปันเอกสารและหรือข้อคิดเห็น การประชุมทางไกล (video-conferencing) และการเข้าร่วมสัมมนาผ่านเว็บไซต์ การสัมมนาผ่านเครื่องมือและช่องทางที่หลากหลาย	

หมายเหตุ

ระดับที่จำเป็น หมายถึง ทักษะพื้นฐานสำหรับคุณวุฒิระดับปริญญาตรีทุกหลักสูตร

ระดับสูง หมายถึง ทักษะเพิ่มเติมขั้นสูงที่เข้มข้นขึ้นสำหรับคุณวุฒิระดับปริญญาตรี

ประกาศ ณ วันที่ ๑๒ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๑



(ศาสตราจารย์วิชัย รัตระกุล)

รองประธานกรรมการ

ปฏิบัติหน้าที่ประธานกรรมการการอุดมศึกษา

ภาคผนวก ณ

ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้นักศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชาเกษตรศาสตร์

ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2564

ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 1
ปรับปรุงหลักสูตร พ.ศ. 2564
สาขาวิชาเกษตรศาสตร์

1. นักศึกษามีความรู้ ความเข้าใจ ในหลักการทางวิชาการเกษตรขั้นต้น
2. นักศึกษามีทักษะการปฏิบัติงานขั้นพื้นฐานวิชาสาขาวิชาเกษตร
3. นักศึกษามีเจตคติ ทักษะคติ และมุ่งมั่นในการพัฒนาตนเองต่อวิชาชีพเกษตร
4. นักศึกษาสามารถศึกษาค้นคว้า สืบค้นข้อมูลจากแหล่งความรู้ทางการเกษตรเพื่อนำมาใช้
ในการศึกษาสาขาวิชาเกษตรศาสตร์ในระดับที่สูงขึ้นต่อไป

ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 2

ปรับปรุงหลักสูตร พ.ศ. 2564

สาขาวิชาเกษตรศาสตร์

1. มีระเบียบวินัย ตรงต่อเวลา มีความซื่อสัตย์ สุจริต มีสัมมาคารวะ อ่อนน้อมถ่อมตนและมีจรรยาบรรณการใช้สัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์
2. มีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาวิชาทางด้านเกษตรศาสตร์สามารถนำความรู้ไปใช้ในการดำรงชีวิต ทั้งหลักการและทักษะภาคปฏิบัติการ
3. สามารถสังเคราะห์ข้อมูล คัดวิเคราะห์และสังเคราะห์และสรุปผลจากการทดลองทางวิทยาศาสตร์ นำเอาความรู้ทางวิทยาศาสตร์ หรือเกษตรศาสตร์ไปประยุกต์ใช้กับสถานการณ์ต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง และเหมาะสม
4. สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ มีความรับผิดชอบต่อผู้อื่น และสังคม มีภาวะผู้นำ โดยสามารถปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์และวัฒนธรรมขององค์กร
5. สามารถวิเคราะห์เชิงตัวเลข มีทักษะการใช้ภาษาในการสื่อสารและเลือกใช้รูปแบบการสื่อสารได้อย่างเหมาะสม มีทักษะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศหรือเทคโนโลยีดิจิทัลในการสืบค้นและเก็บรวบรวมข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ
6. สามารถประยุกต์ความรู้ด้านการคำนวณ เพื่อวิเคราะห์ผล ประมวลผล การแก้ปัญหา และนำเสนอข้อมูลได้อย่างเหมาะสม

ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 3

ปรับปรุงหลักสูตร พ.ศ. 2564

สาขาวิชาเกษตรศาสตร์

1. มีความรับผิดชอบ รู้หน้าที่ มีระเบียบวินัย ตรงต่อเวลา มีความเพียรพยายาม ความอดทน ความสามัคคี ความเสียสละ มีจิตสาธารณะ
2. มีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาวิชาที่เกี่ยวข้องกับเกษตรศาสตร์ที่หลากหลาย และสามารถนำความรู้ที่มีไปถ่ายทอดได้อย่างมีประสิทธิภาพ
3. มีทักษะการคิดวิเคราะห์เพื่อหาคำตอบทางวิทยาศาสตร์/เกษตรศาสตร์ได้อย่างเป็นระบบ
4. มีทักษะการนำทฤษฎีมาใช้ควบคู่กับการปฏิบัติเพื่อหาคำตอบทางวิทยาศาสตร์/เกษตรศาสตร์ได้อย่างเหมาะสม
5. มีทักษะในการสืบค้นข้อมูลเพื่อนำมาใช้ในการหาคำตอบทางวิทยาศาสตร์/เกษตรศาสตร์ได้อย่างเหมาะสม
6. มีทักษะในการวิเคราะห์ สังเคราะห์ สรุปผลจากงานทดลองเพื่อหาคำตอบทางวิทยาศาสตร์/เกษตรศาสตร์ได้
7. มีทักษะในการเขียนงานวิชาการทางด้านวิทยาศาสตร์/เกษตรศาสตร์
8. สามารถนำความรู้ที่ได้ไปใช้ในการประกอบอาชีพทางการเกษตรได้
9. สามารถริเริ่มและสร้างธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับการเกษตรได้

ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 4

ปรับปรุงหลักสูตร พ.ศ. 2564

สาขาวิชาเกษตรศาสตร์

1. เรียนรู้และฝึกความมีระเบียบวินัยและตรงต่อเวลา
2. เรียนรู้และฝึกเกี่ยวกับความซื่อสัตย์และสุจริตในการทำงานด้านการเกษตรทั้งทางด้านวิชาการและการปฏิบัติงาน
3. เรียนรู้และฝึกเกี่ยวกับการมีจิตสาธารณะ จิตสำนึกและมีจรรยาบรรณในงานด้านเกษตรศาสตร์
4. เรียนรู้วิชาในศาสตร์อื่นที่สนใจ เพื่อสร้างองค์ความรู้ที่หลากหลาย
5. มีความรู้ ความเข้าใจในกระบวนการ เทคนิค และเนื้อหาเฉพาะด้านทางเกษตรศาสตร์ที่หลากหลาย ทั้งทางด้านภาคทฤษฎีและปฏิบัติ รวมถึงสามารถนำองค์ความรู้ที่ได้จากชั้นเรียนไปประยุกต์ใช้ในการทำงานจริงได้
6. รู้จักใช้เทคโนโลยีในการติดตาม ค้นคว้า สืบค้นงานทางด้านเกษตรศาสตร์ได้
7. เข้าใจกระบวนการคิดวิเคราะห์ การสังเคราะห์และสรุปผลจากการทดลองงานทางด้านเกษตรศาสตร์
8. รู้จักประยุกต์ใช้ความรู้ต่างๆ ทั้งที่ได้จากหลักสูตรและนอกเหนือจากในหลักสูตรกับสถานการณ์ต่างๆ ได้
9. สามารถใช้เทคโนโลยีต่างๆ ในการสืบค้นข้อมูล
10. รู้จักการทำงานเป็นกลุ่ม และเข้าใจหน้าที่ในบทบาทต่างๆ ของกลุ่ม ทั้งการเป็นผู้นำและผู้ตาม
11. รู้จักปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์และวัฒนธรรมขององค์กรต่างๆ
12. สามารถประยุกต์ใช้และเลือกเทคโนโลยีในรูปแบบต่างๆ สำหรับการนำเสนอข้อมูลและสื่อสารกับสาธารณะได้
13. รู้จักใช้เทคโนโลยีสารสนเทศหรือเทคโนโลยีดิจิทัลในการสืบค้นและเก็บรวบรวมข้อมูลได้