



**หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์**

**หลักสูตรปรับปรุง พุทธศักราช 2555**

\*\*\*\*\*

**1. ชื่อหลักสูตร**

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

**2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา**

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

**3. วิชาเอก : 3 วิชาเอก**

- 3.1 พืชศาสตร์
- 3.2 การจัดการทรัพยากรเกษตรและสิ่งแวดล้อม
- 3.3 เกษตรอินทรีย์

**4. วัตถุประสงค์ของหลักสูตร**

4.1 ผลิตบัณฑิตที่มีความรู้และทักษะด้านการเกษตร สามารถบูรณาการองค์ความรู้และภูมิปัญญาไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม สอดคล้องกับความต้องการของท้องถิ่น

4.2 ผลิตบัณฑิตที่มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ สามารถวิเคราะห์ปัญหา วางแผนการทำงานและเลือกใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม มีความกระตือรือร้นที่จะพัฒนาตนเองให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของโลกอยู่เสมอ

4.3 ผลิตบัณฑิตที่มีความสามารถในการสื่อสาร ให้เกิดความเข้าใจและถ่ายทอดความรู้ให้แก่ชุมชนและสังคมได้

4.4 ผลิตบัณฑิตให้มีคุณธรรม จริยธรรม มีจิตสาธารณะ สำนึกในจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพและมีความรับผิดชอบต่อสังคม

**5. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร : ไม่น้อยกว่า 129 หน่วยกิต**

## 6. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

- 6.1 รับราชการเป็นอาจารย์
- 6.2 นักวิชาการ
- 6.3 นักวิจัย
- 6.4 พนักงานราชการหรือพนักงานรัฐ
- 6.5 พนักงานในองค์กรส่วนท้องถิ่น เช่น องค์การบริหารส่วนตำบล ฯลฯ
- 6.6 พนักงานในหน่วยงานเอกชน ทางการเกษตร การท่องเที่ยว หรืออื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง
- 6.7 อาชีพอิสระด้านต่างๆ เช่น การเกษตรและอาหาร ธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับการเกษตรและอาหาร
- 6.8 ศึกษาต่อในระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาต่างๆ เช่น วิทยาศาสตร์ สิ่งแวดล้อม การพัฒนาและอนุรักษ์ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม ยุทธศาสตร์การพัฒนา และการพัฒนาสังคม

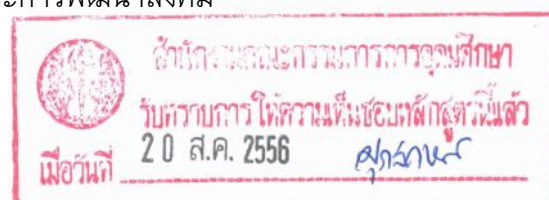
## 7. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

### 7.1 หลักสูตร

7.1.1 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 129 หน่วยกิต

### 7.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ไม่น้อยกว่า	30	หน่วยกิต
1.1) บังคับ	ไม่น้อยกว่า	26	หน่วยกิต
1.1.1) กลุ่มวิชาภาษา	ไม่น้อยกว่า	15	หน่วยกิต
บังคับ		12	หน่วยกิต
เลือก	ไม่น้อยกว่า	3	หน่วยกิต
1.1.2) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	ไม่น้อยกว่า	3	หน่วยกิต
1.1.3) กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	ไม่น้อยกว่า	3	หน่วยกิต
1.1.4) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์	ไม่น้อยกว่า	3	หน่วยกิต
1.1.5) กลุ่มวิชาเสริมสร้างลักษณะนิสัย	ไม่น้อยกว่า	2	หน่วยกิต
1.2) เลือก	ไม่น้อยกว่า	4	หน่วยกิต
2) หมวดวิชาเฉพาะ	ไม่น้อยกว่า	93	หน่วยกิต
2.1) วิชาแกน		56	หน่วยกิต
2.2) วิชาเอก	ไม่น้อยกว่า	31	หน่วยกิต
2.2.1) เอกบังคับ		22	หน่วยกิต
2.2.2) เอกเลือก	ไม่น้อยกว่า	9	หน่วยกิต
2.3) กลุ่มวิชาประสบการณ์ภาคสนาม/สหกิจศึกษา		6	หน่วยกิต



### 7.1.3 รายวิชา

	<b>1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป</b>	<b>ไม่น้อยกว่า</b>	<b>30</b>	<b>หน่วยกิต</b>
	<b>บังคับ</b>		<b>26</b>	<b>หน่วยกิต</b>
	<b>1.1) กลุ่มวิชาภาษา</b>	<b>ไม่น้อยกว่า</b>	<b>15</b>	<b>หน่วยกิต</b>
	<b>บังคับ</b>		<b>12</b>	<b>หน่วยกิต</b>
ศท.ภท.111	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร			3(3-0-6)
GETH111	Thai for Communication			
ศท.ภอ.112	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร			3(3-0-6)
GEEN112	English for Communication			
ศท.ภอ.113	ภาษาอังกฤษเพื่อการเรียนรู้			3(3-0-6)
GEEN113	English for Learning			
ศท.ภอ.114	ภาษาอังกฤษเพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะ			3(3-0-6)
GEEN114	English for Specific Purposes			
	<b>เลือก</b>	<b>ไม่น้อยกว่า</b>	<b>3</b>	<b>หน่วยกิต</b>
ศท.ภฝ.115	ภาษาฝรั่งเศสเพื่อการสื่อสาร			3(3-0-6)
GEFR115	French for Communication			
ศท.ภจ.116	ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร			3(3-0-6)
GECN116	Chinese for Communication			
ศท.ภญ.117	ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร			3(3-0-6)
GEJP117	Japanese for Communication			
ศท.ภอ.118	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน			3(3-0-6)
GEEN118	Foundation English			
	<b>1.2) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์</b>	<b>ไม่น้อยกว่า</b>	<b>3</b>	<b>หน่วยกิต</b>
ศท.ปช.120	จิตตปัญญาศึกษา			3(3-0-6)
GEPY120	Contemplative Education			
ศท.ปช.121	ปรัชญาชีวิต			3(3-0-6)
GEPY121	Philosophy of Life			
ศท.ปช.122	ความจริงของชีวิต			3(3-0-6)
GEPY122	Meaning of Life			
ศท.จว.123	พฤติกรรมมนุษย์กับการพัฒนาตน			3(3-0-6)
GEPS123	Human Behavior and Self Development			

ศท.สท.124	สุนทรียะของชีวิต	3(3-0-6)
GEAE124	Aesthetic of Life	
ศท.दन.125	ดนตรีนิยม	3(3-0-6)
GEMU125	Music Appreciation	
ศท.ศป.126	สุนทรียะทางทัศนศิลป์	3(3-0-6)
GEAR126	Visual Art Aesthetic	
ศท.นฏ.127	สุนทรียะทางนาฏศิลป์	3(3-0-6)
GEAD127	Dramatic Arts Appriciation	
ศท.สท.128	การใช้ห้องสมุดยุคใหม่	3(3-0-6)
GEIS128	Using Modern Library	
ศท.ศป.129	ศิลปะในชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)
GEAR129	Art in Daily Life	

**1.3) กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต**

ศท.สว.131	มนุษย์กับสังคม	3(3-0-6)
GESO131	Man and Society	
ศท.สว.132	วิถีไทย	3(3-0-6)
GESO132	Thai Living	
ศท.สว.133	วิถีโลก	3(3-0-6)
GESO133	Global Living	
ศท.ศศ.134	เศรษฐกิจพอเพียง	3(3-0-6)
GEEC134	Sufficiency Economy	
ศท.นค.135	กฎหมายสำหรับการดำเนินชีวิต	3(3-0-6)
GELW135	Law for Living	
ศท.ศศ.136	เศรษฐศาสตร์ในชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)
GEEC136	Economics in Daily Life	
ศท.ศก.137	ภูมิปัญญาศิลปหัตถกรรมไทย	3(3-0-6)
GECA137	Thai Wisdoms in Handicraft	
ศท.สว.138	ภูมิสังคมภาคเหนือตอนล่าง	3(3-0-6)
GESO138	Geosocieties of the Lower Northern Region	

**1.4) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต**

ศท.วท.141	วิทยาศาสตร์เพื่อคุณภาพชีวิต	3(3-0-6)
GESO141	Science for Quality of Life	
ศท.วล.142	ชีวิตกับสิ่งแวดล้อม	3(3-0-6)

GEES142	Life and Environment	
ศท.คณ.143	การคิดและการตัดสินใจ	3(3-0-6)
GEMA143	Thinking and Decision Making	
ศท.สถ.144	สถิติในชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)
GEST144	Statistics in Daily Life	
ศท.คณ.145	คณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)
GEMA145	Mathematics in Daily Life	
ศท.วส.146	สุขภาพจิตในชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)
GEHE146	Mental Health in Daily Life	
ศท.คพ.147	เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อชีวิต	3(3-0-6)
GECO147	Information Technology for Life	

**1.5) กลุ่มวิชาเสริมสร้างลักษณะนิสัย ไม่น้อยกว่า 2 หน่วยกิต**

ศท.พล.151	กายบริหาร	1(0-2-2)
GEPE151	Physical Exercises	
ศท.พล.152	กิจกรรมเข้าจังหวะ	1(0-2-2)
GEPE152	Rhythmic Activities	
ศท.พล.153	กีฬาประเภทบุคคล	1(0-2-2)
GEPE153	Sports for Personal Purposes	
ศท.พล.154	กีฬาประเภททีม	1(0-2-2)
GEPE154	Sports for Teams	
ศท.วท.155	สุขภาพเพื่อชีวิต	2(1-2-3)
GEHL155	Health for Life	
ศท.กส.156	งานช่างในชีวิตประจำวัน	2(1-2-3)
GECS156	Handiworks in Daily Life	
ศท.กอ.157	งานเกษตรในชีวิตประจำวัน	2(1-2-3)
GEAG157	Agriculture in Daily Life	
ศท.คศ.158	งานคหกรรมในชีวิตประจำวัน	2(1-2-3)
GEHO158	Home Economics in Daily Life	

**เลือก ไม่น้อยกว่า 4 หน่วยกิต**

กำหนดให้เรียนไม่น้อยกว่า 4 หน่วยกิต จากรายวิชาในกลุ่มวิชาใดก็ได้ใน  
รายวิชาหมวดวิชาศึกษาทั่วไป โดยไม่ซ้ำกับรายวิชาในกลุ่มวิชาบังคับ

2) หมวดวิชาเฉพาะ		ไม่น้อยกว่า	93	หน่วยกิต
2.1) วิชาแกน			56	หน่วยกิต
วท.คณ.115	คณิตศาสตร์พื้นฐาน			3(3-0-6)
MATH115	Fundamental Mathematics			
วท.คม.111	เคมีทั่วไป			3(3-0-6)
CHEM111	General Chemistry			
วท.คม.112	ปฏิบัติการเคมีทั่วไป			1(0-3-1)
CHEM112	General Chemistry Laboratory			
วท.คม.231	เคมีอินทรีย์พื้นฐาน			3(3-0-6)
CHEM231	Elementary Organic Chemistry			
วท.คม.232	ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์พื้นฐาน			1(0-3-1)
CHEM232	Elementary Organic Chemistry Laboratory			
วท.ชว.111	ชีววิทยาทั่วไป			3(3-0-6)
BOIL111	General Biology			
วท.ชว.112	ปฏิบัติการชีววิทยาทั่วไป			1(0-3-1)
BOIL112	General Biology Laboratory			
วท.ฟส.111	ฟิสิกส์เบื้องต้น			3(3-0-6)
PHYS111	Elementary Physics			
วท.ฟส.112	ปฏิบัติการฟิสิกส์เบื้องต้น			1(0-3-1)
PHYS112	Elementary Physics Laboratory			
วท.สถ.111	หลักสถิติ			3(3-0-6)
STAT111	Principle of Statistics			
วจ.ศศ.371	เศรษฐศาสตร์การเกษตร			3(3-0-6)
EC371	Agricultural Economics			
กอ.สศ.101	หลักการผลิตสัตว์			3(2-2-5)
ANS101	Principle of Animal Production			
กอ.ปฐ.211	ปฐพีวิทยาเบื้องต้น			3(2-2-5)
SOIL211	Introduction to Soil Science			
กอ.พศ.212	หลักการผลิตพืช			3(2-3-5)
PTS212	Principle of Plant Production			
กอ.รก.131	ภูมิสังคมในระบบเกษตรภาคเหนือตอนล่าง			3(3-0-6)
AGS131	Geosocial of Agricultural Systems in Lower Northern Region			
กอ.รก.190	การฝึกงานเกษตร 1			1(45)

AGS190	Practical Training in Agriculture 1	
กอ.รก.202	อุดมศึกษาวิทยาการเกษตร	3(3-0-6)
AGS202	Agricultural Meteorology	
กอ.รก.290	การฝึกงานเกษตร 2	1(45)
AGS290	Practical Training in Agriculture 2	
กอ.รก.291	การฝึกงานเกษตร 3	1(45)
AGS291	Practical Training in Agriculture 3	
กอ.รก.351	ผู้ประกอบการธุรกิจเกษตรและอาหาร	3(3-0-6)
AGS351	Agri-food Entrepreneurs	
กอ.รก.395	ระเบียบวิธีวิจัยและสถิติวิจัย	3(2-2-5)
AGS395	Research and Statistical Methods	
กอ.รก.491	สัมมนาเกษตร	1(0-2-1)
AGS491	Seminar in Agriculture	
กอ.ศก.441	ระบบฟาร์มและการจัดการฟาร์ม	3(3-0-6)
AGEC441	Farm System and Farm Management	
กอ.สส.351	การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสาร การพัฒนา และบริการทางการเกษตร	3(2-2-5)
AGET351	Information Technology for Communication, Development and Services in Agriculture	

**2.2) วิชาเอก ไม่น้อยกว่า 31 หน่วยกิต**

**2.2.1) วิชาเอกพืชศาสตร์**

**บังคับ 22 หน่วยกิต**

วท.คต.251	ชีวเคมีพื้นฐาน	3(3-0-6)
CHEM251	Elementary Biochemistry	
วท.คต.252	ปฏิบัติการชีวเคมีพื้นฐาน	1(0-3-1)
CHEM252	Elementary Biochemistry Laboratory	
วท.ชว.240	พันธุศาสตร์	3(2-3-5)
BIOL240	Genetics	
กอ.พศ.213	สรีรวิทยาและนิเวศวิทยาพืช	3(2-3-5)
PTS213	Crop Physiology and Ecology	
กอ.พศ.341	หลักการขยายพันธุ์พืชและการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช	3(2-3-5)
PTS341	Principles of Plant Propagation and Plant Tissue Culture	
กอ.พศ.451	การปรับปรุงพันธุ์พืช	3(2-2-5)
PTS451	Crop Improvement	

กอ.พศ.461	วิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว				3(2-2-5)
PTS461	Post-harvest				
กอ.อพ.361	สุขภาพพืชและการอารักขาพืช				3(2-3-5)
PPT361	Plant Protection				
		<b>เลือก</b>	<b>ไม่น้อยกว่า</b>	<b>9</b>	<b>หน่วยกิต</b>
วท.ชว.220	พฤกษศาสตร์				3(2-2-5)
BIOL220	Botany				
กอ.พศ.304	พืชเครื่องเทศและสมุนไพร				3(2-2-5)
PTS304	Spices and Medicinal Plants				
กอ.พศ.321	การผลิตผัก				3(2-3-5)
PTS321	Vegetable Production				
กอ.พศ.323	เห็ดและการผลิตเห็ด				3(2-2-5)
PTS323	Mushroom and Mushroom Production				
กอ.พศ.331	พืชไร่เศรษฐกิจ				3(2-3-5)
PTS331	Economic Field Crops				
กอ.พศ.332	ชีววิทยายางพารา				3(2-2-5)
PTS332	Biology of Para Rubber				
กอ.พศ.333	เทคโนโลยีการผลิตยางพารา				3(2-3-5)
PTS333	Para Rubber Technology				
กอ.พศ.334	การผลิตข้าว				3(2-2-5)
PTS334	Rice Production				
กอ.พศ.421	การผลิตไม้ดอกไม้ประดับ				3(2-3-5)
PTS421	Floriculture and Ornamental Plant Production				
กอ.พศ.424	การผลิตไม้ผล				3(2-2-5)
PTS424	Pomology Production				
กอ.พศ.426	การเพาะเลี้ยงกล้วยไม้				3(2-2-5)
PTS426	Orchid Culture				
กอ.พศ.431	พืชอุตสาหกรรม				3(2-2-5)
PTS431	Industrial Field Crops				
กอ.พศ.435	พืชน้ำมัน				3(2-2-5)
PTS435	Oil Crops				
กอ.พศ.437	วิทยาศาสตร์การยาง				3(2-2-5)
PTS437	Rubber Science				
กอ.พศ.441	การจัดตั้งสถานเพาะชำ				3(2-2-5)



PTS441	Nursery Management	
กอ.พศ.443	การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืชเพื่อการเกษตร	3(2-2-5)
PTS443	Plant Tissue Culture for Agriculture	
กอ.พศ.444	เทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์พืช	3(2-2-5)
PTS444	Seed Production Technology	
กอ.พศ.471	หลักการจัดภูมิทัศน์	3(2-2-5)
PTS471	Principle of Landscape	
กอ.พศ.472	การจัดสวนและตกแต่งสถานที่	3(2-3-5)
PTS472	Landscape Gardening	
กอ.พศ.473	การจัดการสนามหญ้า	3(2-2-5)
PTS473	Turf Management	
กอ.พศ.474	พรรณไม้ในงานภูมิสถาปัตยกรรม	3(2-2-5)
PTS474	Plant for Landscape Architecture and Prunint	
กอ.รก.458	หลักการโลจิสติกส์ และห่วงโซ่อุปทานยางพารา	3(2-2-5)
AGS458	Principle of Para Rubber Logistics and Supply Chain	

### 2.2.2) วิชาเอกการจัดการทรัพยากรเกษตรและสิ่งแวดล้อม

	บังคับ	22	หน่วยกิต
วท.สว.341	การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม		3(2-3-5)
ENVI341	Environmental Impact Assessment		
กอ.ปฐ.383	การอนุรักษ์และจัดการทรัพยากรน้ำ		3(2-2-5)
SOIL383	Water Resource Conservation and Management		
กอ.ปฐ.462	การวางแผนการใช้ประโยชน์ที่ดินและการอนุรักษ์		3(2-2-5)
SOIL462	Land Use Planning and Soil Conservation		
กอ.รก.301	เศรษฐกิจพอเพียงและระบบเกษตรยั่งยืน		3(3-0-6)
AGS301	Sufficiency Economy and Sustainable Agricultural Systems		
กอ.รก.422	ความหลากหลายทางชีวภาพและการพัฒนาเกษตรเพื่อชีวิต		3(2-2-5)
AGS422	Biodiversity and Agricultural Development for Life		
กอ.รก.424	มลภาวะทางการเกษตรและการจัดการของเสีย		3(2-2-5)
AGS424	Agricultural Pollution and Waste Management		
กอ.รก.493	การศึกษาค้นคว้าเฉพาะทางการเกษตร		1(0-2-1)
AGS493	Selected Topic in Agriculture		
กอ.วน.351	การอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้		3(2-2-5)
FORT351	Forest Resource Conservation		

	เลือก	ไม่น้อยกว่า	9	หน่วยกิต
กอ.ปฐ.321	การจัดการธาตุอาหารพืช			3(2-2-5)
SOIL321	Plant Nutrients Management			
กอ.พศ.311	นิเวศวิทยาพืชท้องถิ่น			3(2-2-5)
PTS311	Local Plant Ecology			
กอ.รก.221	นิเวศวิทยาในระบบเกษตร			3(2-2-5)
AGS221	Ecology in Agricultural System			
กอ.รก.322	พลังงานหมุนเวียน			3(3-0-6)
AGS322	Renewable Energy			
กอ.รก.323	พลังงานชีวมวล			3(2-3-5)
AGS323	Biomass Energy			
กอ.รก.324	การจัดการและอนุรักษ์พลังงาน			3(3-0-6)
AGS324	Energy Management and Conservation			
กอ.รก.425	การกำจัดมลพิษโดยวิธีชีวภาพ			3(2-3-5)
AGS425	Pollution Biodegradation			
กอ.รก.426	เทคโนโลยีไฮโดรเจน			3(2-3-5)
AGS426	Hydrogen Technology			
กอ.รก.427	ประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อม			3(2-3-5)
AGS427	Environmental Issues			
กอ.วน.311	ระบบวนเกษตร			3(2-2-5)
FORT311	Agro-Forestry System			
กอ.วน.321	การสำรวจและเก็บรวบรวมพันธุ์พืชในท้องถิ่น			3(2-2-5)
FORT321	Survey and Plant Collection in Rural Communities			
กอ.สส.431	ชุมชนศึกษาและการพัฒนาเครือข่ายเกษตร			3(3-0-6)
AGET431	Community Studies and Agricultural Network Development			
กอ.สส.451	เทคโนโลยีสารสนเทศและระบบสนับสนุนการตัดสินใจ			3(3-0-6)
AGET451	Information Technology for Decision Making Systems			

### 2.2.3) วิชาเอกเกษตรอินทรีย์

	เอกบังคับ	22	หน่วยกิต
กอ.ปฐ.423	เทคโนโลยีปุ๋ยอินทรีย์		3(2-2-5)
SOIL423	Organic Fertilizer Technology		
กอ.ปฐ.441	จุลชีววิทยาดินเพื่อการพัฒนาเกษตรอินทรีย์		3(2-2-5)
SOIL441	Soil Microbiology for Organic Agricultural Development		

กอ.พศ.411	การผลิตพืชอินทรีย์	3(2-2-5)
PTS411	Organic Plant Production	
กอ.รก.301	เศรษฐกิจพอเพียงและระบบเกษตรยั่งยืน	3(3-0-6)
AGS301	Sufficiency Economy and Sustainable Agricultural Systems	
กอ.รก.421	เกษตรอินทรีย์	3(2-2-5)
AGS421	Organic Agriculture	
กอ.รก.493	การศึกษาหัวข้อเฉพาะทางการเกษตร	1(0-2-1)
AGS493	Selected Topic in Agriculture	
กอ.สส.431	ชุมชนศึกษาและการพัฒนาเครือข่ายเกษตร	3(3-0-6)
AGET431	Community Studies and Agricultural Network Development	
กอ.อพ.362	การควบคุมศัตรูพืชในการเกษตรอินทรีย์	3(2-2-5)
PPT362	Pest Control in Organic Agriculture	

**เอกเลือก**

**ไม่น้อยกว่า 9**

**หน่วยกิต**

กอ.ปฐ.382	การจัดการทรัพยากรดินและน้ำเพื่อการเกษตร	3(2-2-5)
SOIL382	Soil and Water Management for Agriculture	
กอ.พศ.311	นิเวศวิทยาพืชท้องถิ่น	3(2-2-5)
PTS311	Local Plant Ecology	
กอ.รก.221	นิเวศวิทยาในระบบเกษตร	3(2-2-5)
AGS221	Ecology in Agricultural System	
กอ.รก.422	ความหลากหลายทางชีวภาพและการพัฒนาเกษตรเพื่อชีวิต	3(2-2-5)
AGS422	Biodiversity and Agricultural Development for Life	
กอ.รก.423	การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อการเกษตร	3(3-0-6)
AGS423	Natural Resources and Environmental Management for Agriculture	
กอ.วน.311	ระบบวนเกษตร	3(2-2-5)
FORT311	Agro-Forestry System	
กอ.สส.434	ภูมิปัญญาท้องถิ่นและทรัพย์สินทางปัญญา	3(3-0-6)
AGET434	Local Wisdoms and Intellectual Properties	

**2.3) วิชาประสบการณ์ภาคสนาม/สหกิจศึกษา 6**

**หน่วยกิต**

ให้เลือกเรียนวิชาใดวิชาหนึ่งจากรายวิชาต่อไปนี้

กอ.รก.392	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพเกษตรศาสตร์	6(270)
AGS392	Field Professional Experience in Agriculture	
กอ.รก.496	การศึกษวิจัยเพื่อพัฒนางานเกษตร	6(0-12-6)
AGS496	Research for Agricultural Development	
กอ.รก.497	โครงการพิเศษทางการเกษตร	6(270)

AGS497 Special Project in Agriculture

กอ.รก.499 สหกิจศึกษาเกษตรศาสตร์

6(--)

AGS499 Co-operative Education in Agriculture

**3) หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต**

เลือกเรียนวิชาใดๆ ในหลักสูตรมหาวิทยาลัยราชภัฏหรือจากมหาวิทยาลัยอื่นๆ ตามความเห็นชอบของอาจารย์ประจำหลักสูตร โดยไม่ซ้ำกับรายวิชาที่เรียนมาแล้ว

**7.1.4 แผนการศึกษา**

**1) วิชาเอกพืชศาสตร์**

**ภาคการศึกษาที่ 1 ชั้นปีที่ 1 วิชาเอกพืชศาสตร์**

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
ศท.ภท.111 GETH111	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร Thai for Communication	3	3	0	6
ศท.วท.141 GESC141	วิทยาศาสตร์เพื่อคุณภาพชีวิต Science for Quality of Life	3	3	0	6
วท.คม.111 CHEM111	เคมีทั่วไป General Chemistry	3	3	0	6
วท.คม.112 CHEM112	ปฏิบัติการเคมีทั่วไป General Chemistry Laboratory	1	0	3	1
วท.ชว.111 BIOL111	ชีววิทยาทั่วไป General Biology	3	3	0	6
วท.ชว.112 BIOL112	ปฏิบัติการชีววิทยาทั่วไป General Biology Laboratory	1	0	3	1
กอ.รก.131 AGS131	ภูมิสังคมในระบบเกษตรภาคเหนือตอนล่าง Geosocial of Agricultural Systems in Lower Northern Region	3	3	0	6
<b>รวม</b>		<b>17</b>	<b>15</b>	<b>6</b>	<b>32</b>

จำนวนชั่วโมง/สัปดาห์ = 53

ภาคการศึกษาที่ 2 ชั้นปีที่ 1 วิชาเอกพืชศาสตร์

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
ศท.ภอ.112 GEEN112	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร English for Communication	3	3	0	6
ศท.สท.128 GEIS128	การใช้ห้องสมุดยุคใหม่ Using Modern Library	3	3	0	6
วท.คณ.115 MATH115	คณิตศาสตร์พื้นฐาน Fundamental Mathematics	3	3	0	6
วท.ฟส.111 PHYS111	ฟิสิกส์เบื้องต้น Elementary Physics	3	3	0	6
วท.ฟส.112 PHYS112	ปฏิบัติการฟิสิกส์เบื้องต้น Elementary Physics Laboratory	1	0	3	1
กอ.สศ.101 ANS101	หลักการผลิตสัตว์ Principle of Animal Production	3	2	3	5
กอ.สศ.101 ANS101	หลักการผลิตพืช Principle of Plant Production	3	2	3	5
กอ.รก.190 AGS190	การฝึกงานเกษตร 1 Practical Training in Agriculture 1	1	-	3	-
<b>รวม</b>		<b>20</b>	<b>16</b>	<b>12</b>	<b>35</b>

จำนวนชั่วโมง/สัปดาห์ = 63

ภาคการศึกษาที่ 1 ชั้นปีที่ 2 วิชาเอกพืชศาสตร์

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
ศท.ภอ.113 GEEN113	ภาษาอังกฤษเพื่อการเรียนรู้ English for Learning	3	3	0	6
ศท.นศ.135 GELW135	กฎหมายสำหรับการดำเนินชีวิต Law for Living	3	3	0	6
ศท.วท.155 GEHL155	สุขภาพเพื่อชีวิต Health for Life	2	1	2	3
วท.คม.231 CHEM231	เคมีอินทรีย์พื้นฐาน Elementary Organic Chemistry	3	3	0	6
วท.คม.232 CHEM232	ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์พื้นฐาน Elementary Organic Chemistry Laboratory	1	0	3	1
วท.สถ.111 STAT111	หลักสถิติ Principle of Statistics	3	3	0	6
กอ.รก.202 AGS202	อุตุนิยมวิทยาการเกษตร Agricultural Meteorology	3	2	2	5
กอ.รก.290 AGS290	การฝึกงานเกษตร 2 Practical Training in Agriculture 2	1	-	3	-
<b>รวม</b>		<b>19</b>	<b>15</b>	<b>10</b>	<b>33</b>

จำนวนชั่วโมง/สัปดาห์ = 58

ภาคการศึกษาที่ 2 ชั้นปีที่ 2 วิชาเอกพืชศาสตร์

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
ศท.ภอ.114 GEEN114	ภาษาอังกฤษเพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะ English for Specific Purposes	3	3	0	6
ศท.xxxxx	เลือกเรียนวิชาศึกษาทั่วไป	4			
วจ.ศศ.371 EC371	เศรษฐศาสตร์การเกษตร Agricultural Economics	3	3	0	6
กอ.สส.351 AGET351	การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสาร การพัฒนาและการบริการทางการเกษตร Information Technology for Communication, Development and Services in Agriculture	3	2	2	5
กอ.ปฐ.211 SOIL211	ปฐพีวิทยาเบื้องต้น Introduction to Soil Science	3	2	2	5
กอ.รก.291 AGS291	การฝึกงานเกษตร 3 Practical Training in Agriculture 3	1	-	3	-
<b>รวม</b>		<b>17</b>	<b>10</b>	<b>7</b>	<b>22</b>

จำนวนชั่วโมง/สัปดาห์ ไม่น้อยกว่า 39

ภาคการศึกษาที่ 1 ชั้นปีที่ 3 วิชาเอกพืชศาสตร์

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
ศท.xxxxx	เลือกเรียนวิชาภาษาอังกฤษ	3			
กอ.ศก.441 AGEC441	ระบบฟาร์มและการจัดการฟาร์ม Farm System and Farm Management	3	3	0	6
วท.ชว.240 BIOL240	พันธุศาสตร์ Genetics	3	2	3	5
วท.คม.251 CHEM251	ชีวเคมีพื้นฐาน Elementary Biochemistry	3	3	0	6
วท.คม.252 CHEM252	ปฏิบัติการชีวเคมีพื้นฐาน Elementary Biochemistry Laboratory	1	0	3	1
xxxxxxx	เอกเลือก (1)	3			
xxxxxxx	เลือกเสรี (1)	3			
<b>รวม</b>		<b>19</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>18</b>

จำนวนชั่วโมง/สัปดาห์ไม่น้อยกว่า 32

ภาคการศึกษาที่ 2 ชั้นปีที่ 3 วิชาเอกพืชศาสตร์

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
กอ.รก.395 AGS395	ระเบียบวิธีวิจัยและสถิติวิจัย Research and Statistical Methods	3	2	2	5
กอ.พศ.213 PTS213	สรีรวิทยาและนิเวศวิทยาพืช Crop Physiology and Ecology	3	2	3	5
กอ.พศ.341 PTS341	หลักการขยายพันธุ์พืชและการ เพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช Principles of Plant Propagation and Plant Tissue Culture	3	2	3	5
กอ.อพ.361 PPT361	สุขภาพพืชและการอารักขาพืช Plant Protection	3	2	3	5
xxxxxxx	เอกเลือก (2)	3			
xxxxxxx	เลือกเสรี (2)	3			
<b>รวม</b>		<b>18</b>	<b>8</b>	<b>11</b>	<b>20</b>

จำนวนชั่วโมง/สัปดาห์ ไม่น้อยกว่า 39



ภาคการศึกษาที่ 1 ชั้นปีที่ 4 วิชาเอกพืชศาสตร์

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
กอ.รก.351 AGS351	ผู้ประกอบการธุรกิจเกษตรและอาหาร Agrifood Entrepreneurs	3	3	0	6
กอ.รก.491 AGS491	สัมมนาเกษตร Seminar in Agriculture	1	0	2	1
กอ.พศ.451 PTS451	การปรับปรุงพันธุ์พืช Crop Improvement	3	2	2	5
กอ.พศ.461 PTS461	วิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว Post-harvest	3	2	2	5
xxxxxxx	เอกเลือก (3)	3			
<b>รวม</b>		<b>13</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>17</b>

จำนวนชั่วโมง/สัปดาห์ ไม่น้อยกว่า 30

ภาคการศึกษาที่ 2 ชั้นปีที่ 4 วิชาเอกพืชศาสตร์

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
เลือกเรียนรายวิชาต่อไปนี้ 1 รายวิชา					
กอ.รก.392 AGS392	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพเกษตรศาสตร์ Field Professional Experience in Agriculture	6	-	-	-
กอ.รก.496 AGS496	การศึกษาวิจัยเพื่อพัฒนางานเกษตร Research for Agricultural Development	6	0	12	6
กอ.รก.497 AGS497	โครงการพิเศษทางการเกษตร Special Project in Agriculture	6	-	-	-
กอ.รก.499 AGS499	สหกิจศึกษาเกษตรศาสตร์ Co-operative Education in Agriculture	6	-	-	-
<b>รวม</b>		<b>6</b>	<b>0</b>	<b>12</b>	<b>6</b>

จำนวนชั่วโมง/สัปดาห์ ไม่น้อยกว่า 18

2) วิชาเอกการจัดการทรัพยากรเกษตรและสิ่งแวดล้อม

ภาคการศึกษาที่ 1 ชั้นปีที่ 1 วิชาเอกการจัดการทรัพยากรเกษตรและสิ่งแวดล้อม

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
ศท.ภท.111 GETH111	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร Thai for Communication	3	3	0	6
ศท.วท.141 GESG141	วิทยาศาสตร์เพื่อคุณภาพชีวิต Science for Quality of Life	3	3	0	6
วท.คท.111 CHEM111	เคมีทั่วไป General Chemistry	3	3	0	6
วท.คท.112 CHEM112	ปฏิบัติการเคมีทั่วไป General Chemistry Laboratory	1	0	3	1
วท.ชว.111 BIOL111	ชีววิทยาทั่วไป General Biology	3	3	0	6
วท.ชว.112 BIOL112	ปฏิบัติการชีววิทยาทั่วไป General Biology Laboratory	1	0	3	1
กอ.รก.131 AGS131	ภูมิสังคมในระบบเกษตรภาคเหนือตอนล่าง Geosocial of Agricultural Systems in Lower Northern Region	3	3	0	6
<b>รวม</b>		<b>17</b>	<b>15</b>	<b>6</b>	<b>32</b>

จำนวนชั่วโมง/สัปดาห์ = 53

ภาคการศึกษาที่ 2 ชั้นปีที่ 1 วิชาเอกการจัดการทรัพยากรเกษตรและสิ่งแวดล้อม

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษด้วยตนเอง
ศท.ภอ.112 GEEN112	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร English for Communication	3	3	0	6
ศท.สท.128 GEIS128	การใช้ห้องสมุดยุคใหม่ Using Modern Library	3	3	0	6
วท.คณ.115 MATH115	คณิตศาสตร์พื้นฐาน Fundamental Mathematics	3	3	0	6
วท.ฟส.111 PHYS111	ฟิสิกส์เบื้องต้น Elementary Physics	3	3	0	6
วท.ฟส.112 PHYS112	ปฏิบัติการฟิสิกส์เบื้องต้น Elementary Physics Laboratory	1	0	3	1
กอ.สศ.101 ANS101	หลักการผลิตสัตว์ Principle of Animal Production	3	2	3	5
กอ.สศ.101 ANS101	หลักการผลิตพืช Principle of Plant Production	3	2	3	5
กอ.รก.190 AGS190	การฝึกงานเกษตร 1 Practical Training in Agriculture 1	1	-	3	-
<b>รวม</b>		<b>20</b>	<b>16</b>	<b>12</b>	<b>35</b>

จำนวนชั่วโมง/สัปดาห์ = 63

ภาคการศึกษาที่ 1 ชั้นปีที่ 2 วิชาเอกการจัดการทรัพยากรเกษตรและสิ่งแวดล้อม

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
ศท.ภอ.113 GEEN113	ภาษาอังกฤษเพื่อการเรียนรู้ English for Learning	3	3	0	6
ศท.นศ.135 GELW135	กฎหมายสำหรับการดำเนินชีวิต Law for Living	3	3	0	6
ศท.วท.155 GEHL155	สุขภาพเพื่อชีวิต Health for Life	2	1	2	3
วท.คม.231 CHEM231	เคมีอินทรีย์พื้นฐาน Elementary Organic Chemistry	3	3	0	6
วท.คม.232 CHEM232	ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์พื้นฐาน Elementary Organic Chemistry Laboratory	1	0	3	1
วท.สถ.111 STAT111	หลักสถิติ Principle of Statistics	3	3	0	6
กอ.รก.202 AGS202	อุตุนิยมวิทยาการเกษตร Agricultural Meteorology	3	2	2	5
กอ.รก.290 AGS290	การฝึกงานเกษตร 2 Practical Training in Agriculture 2	1	-	3	-
<b>รวม</b>		<b>19</b>	<b>15</b>	<b>10</b>	<b>33</b>

จำนวนชั่วโมง/สัปดาห์ = 58

ภาคการศึกษาที่ 2 ชั้นปีที่ 2 วิชาเอกการจัดการทรัพยากรเกษตรและสิ่งแวดล้อม

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
ศท.ภอ.114 GEEN114	ภาษาอังกฤษเพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะ English for Specific Purposes	3	3	0	6
ศท.xxxxx	เลือกเรียนวิชาศึกษาทั่วไป	4			
วจ.ศศ.371 EC371	เศรษฐศาสตร์การเกษตร Agricultural Economics	3	3	0	6
กอ.สส.351 AGET351	การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการ สื่อสาร การพัฒนาและการบริการทาง การเกษตร Information Technology for Communication, Development and Services in Agriculture	3	2	2	5
กอ.ปฐ.211 SOIL211	ปฐพีวิทยาเบื้องต้น Introduction to Soil Science	3	2	2	5
กอ.รก.291 AGS291	การฝึกงานเกษตร 3 Practical Training in Agriculture 3	1	-	3	-
<b>รวม</b>		<b>17</b>	<b>10</b>	<b>7</b>	<b>22</b>

จำนวนชั่วโมง/สัปดาห์ ไม่น้อยกว่า 39

ภาคการศึกษาที่ 1 ชั้นปีที่ 3 วิชาเอกการจัดการทรัพยากรเกษตรและสิ่งแวดล้อม

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
ศท.xxxxx	เลือกเรียนวิชาภาษาอังกฤษ	3			
กอ.ศก.441 AGEC441	ระบบฟาร์มและการจัดการฟาร์ม Farm System and Farm Management	3	3	0	6
กอ.รก.301 AGS301	เศรษฐกิจพอเพียงและระบบเกษตรยั่งยืน Sufficiency Economy and Sustainable Agricultural Systems	3	3	0	6
กอ.ปฐ.383 SOIL383	การอนุรักษ์และจัดการทรัพยากรน้ำ Water Resource Conservation and Management	3	2	2	5
xxxxxxx	เอกเลือก (1)	3			
xxxxxxx	เลือกเสรี (1)	3			
<b>รวม</b>		<b>18</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>17</b>

จำนวนชั่วโมง/สัปดาห์ ไม่น้อยกว่า 27

ภาคการศึกษาที่ 2 ชั้นปีที่ 3 วิชาเอกการจัดการทรัพยากรเกษตรและสิ่งแวดล้อม

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
กอ.รก.395 AGS395	ระเบียบวิธีวิจัยและสถิติวิจัย Research and Statistical Methods	3	2	2	5
วท.สว.341 ENVI341	การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม Environmental Impact Assessment	3	2	3	7
กอ.รก.422 AGS422	ความหลากหลายทางชีวภาพและการ พัฒนาเกษตรเพื่อชีวิต Biodiversity and Agricultural Development for Life	3	2	2	5
กอ.วน.451 FORT451	การอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ Forest Resource Conservation	3	2	2	5
xxxxxxx	เอกเลือก (2)	3			
xxxxxxx	เลือกเสรี (2)	3	-	-	-
<b>รวม</b>		<b>18</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>22</b>

จำนวนชั่วโมง/สัปดาห์ ไม่น้อยกว่า 39

ภาคการศึกษาที่ 1 ชั้นปีที่ 4 วิชาเอกการจัดการทรัพยากรเกษตรและสิ่งแวดล้อม

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
กอ.รก.351 AGS351	ผู้ประกอบการธุรกิจเกษตรและอาหาร Agrifood Entrepreneurs	3	3	0	6
กอ.รก.491 AGS491	สัมมนาเกษตร Seminar in Agriculture	1	0	2	1
กอ.ปฐ.462 SOIL462	การวางแผนการใช้ประโยชน์ที่ดินและ การอนุรักษ์ Land Use Planning and Soil Conservation	3	2	2	5
กอ.รก.424 AGS424	มลภาวะทางการเกษตรและการจัดการของเสีย Agricultural Pollution and Waste Management	3	2	3	5
กอ.รก.493 AGS493	การศึกษาหัวข้อเฉพาะทางการเกษตร Selected Topic in Agriculture	1	0	2	1
xxxxxxx	เอกเลือก (3)	3			
<b>รวม</b>		<b>14</b>	<b>7</b>	<b>9</b>	<b>19</b>

จำนวนชั่วโมง/สัปดาห์ ไม่น้อยกว่า 35

ภาคการศึกษาที่ 2 ชั้นปีที่ 4 วิชาเอกการจัดการทรัพยากรเกษตรและสิ่งแวดล้อม

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
เลือกเรียนรายวิชาต่อไปนี้ 1 รายวิชา					
กอ.รก.392 AGS392	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพเกษตรศาสตร์ Field Professional Experience in Agriculture	6	-	-	-
กอ.รก.496 AGS496	การศึกษาวิจัยเพื่อพัฒนางานเกษตร Research for Agricultural Development	6	0	12	6
กอ.รก.497 AGS497	โครงการพิเศษทางการเกษตร Special Project in Agriculture	6	-	-	-
กอ.รก.499 AGS499	สหกิจศึกษาเกษตรศาสตร์ Co-operative Education in Agriculture	6	-	-	-
<b>รวม</b>		<b>6</b>	<b>0</b>	<b>12</b>	<b>6</b>

จำนวนชั่วโมง/สัปดาห์ ไม่น้อยกว่า 18

3) วิชาเอกเกษตรอินทรีย์

ภาคการศึกษาที่ 1 ชั้นปีที่ 1 วิชาเอกเกษตรอินทรีย์

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
ศท.ภท.111 GETH111	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร Thai for Communication	3	3	0	6
ศท.วท.141 GESC141	วิทยาศาสตร์เพื่อคุณภาพชีวิต Science for Quality of Life	3	3	0	6
วท.คม.111 CHEM111	เคมีทั่วไป General Chemistry	3	3	0	6
วท.คม.112 CHEM112	ปฏิบัติการเคมีทั่วไป General Chemistry Laboratory	1	0	3	1
วท.ชว.111 BIOL111	ชีววิทยาทั่วไป General Biology	3	3	0	6
วท.ชว.112 BIOL112	ปฏิบัติการชีววิทยาทั่วไป General Biology Laboratory	1	0	3	1
กอ.รก.131 AGS131	ภูมิสังคมในระบบเกษตรภาคเหนือ ตอนล่าง Geosocial of Agricultural Systems in Lower Northern Region	3	3	0	6
<b>รวม</b>		<b>17</b>	<b>15</b>	<b>6</b>	<b>32</b>

จำนวนชั่วโมง/สัปดาห์ = 53



ภาคการศึกษาที่ 2 ชั้นปีที่ 1 วิชาเอกเกษตรอินทรีย์

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
ศท.ภอ.112 GEEN112	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร English for Communication	3	3	0	6
ศท.สท.128 GEIS128	การใช้ห้องสมุดยุคใหม่ Using Modern Library	3	3	0	6
วท.คณ.115 MATH115	คณิตศาสตร์พื้นฐาน Fundamental Mathematics	3	3	0	6
วท.ฟส.111 PHYS111	ฟิสิกส์เบื้องต้น Elementary Physics	3	3	0	6
วท.ฟส.112 PHYS112	ปฏิบัติการฟิสิกส์เบื้องต้น Elementary Physics Laboratory	1	0	3	1
กอ.สศ.101 ANS101	หลักการผลิตสัตว์ Principle of Animal Production	3	2	3	5
กอ.สศ.101 ANS101	หลักการผลิตพืช Principle of Plant Production	3	2	3	5
กอ.รก.190 AGS190	การฝึกงานเกษตร 1 Practical Training in Agriculture 1	1	-	3	-
<b>รวม</b>		<b>20</b>	<b>16</b>	<b>12</b>	<b>35</b>

จำนวนชั่วโมง/สัปดาห์ = 63

ภาคการศึกษาที่ 1 ชั้นปีที่ 2 วิชาเอกเกษตรอินทรีย์

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
ศท.ภอ. 113 GEEN113	ภาษาอังกฤษเพื่อการเรียนรู้ English for Learning	3	3	0	6
ศท.นศ.135 GELW135	กฎหมายสำหรับการดำเนินชีวิต Law for Living	3	3	0	6
ศท.วท.155 GEHL155	สุขภาพเพื่อชีวิต Health for Life	2	1	2	3
วท.คม.231 CHEM231	เคมีอินทรีย์พื้นฐาน Elementary Organic Chemistry	3	3	0	6
วท.คม.232 CHEM232	ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์พื้นฐาน Elementary Organic Chemistry Laboratory	1	0	3	1
วท.สถ.111 STAT111	หลักสถิติ Principle of Statistics	3	3	0	6
กอ.รก.202 AGS202	อุตุนิยมวิทยาการเกษตร Agricultural Meteorology	3	2	2	5
กอ.รก.290 AGS290	การฝึกงานเกษตร 2 Practical Training in Agriculture 2	1	-	3	-
<b>รวม</b>		<b>19</b>	<b>15</b>	<b>10</b>	<b>33</b>

จำนวนชั่วโมง/สัปดาห์ = 58

ภาคการศึกษาที่ 2 ชั้นปีที่ 2 วิชาเอกเกษตรอินทรีย์

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
ศท.ภอ.114 GEEN114	ภาษาอังกฤษเพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะ English for Specific Purposes	3	3	0	6
ศท.xxxxx	วิชาศึกษาทั่วไป (เลือก)	4			
วจ.ศศ.371 EC371	เศรษฐศาสตร์การเกษตร Agricultural Economics	3	3	0	6
กอ.สส.351 AGET351	การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสาร การพัฒนาและการบริการทางการเกษตร Information Technology for Communication, Development and Services in Agriculture	3	2	2	5
กอ.ปฐ.211 SOIL211	ปฐพีวิทยาเบื้องต้น Introduction to Soil Science	3	2	2	5
กอ.รก.291 AGS291	การฝึกงานเกษตร 3 Practical Training in Agriculture 3	1	-	3	-
<b>รวม</b>		<b>17</b>	<b>10</b>	<b>7</b>	<b>22</b>

จำนวนชั่วโมง/สัปดาห์ ไม่น้อยกว่า 39

ภาคการศึกษาที่ 1 ชั้นปีที่ 3 วิชาเอกเกษตรอินทรีย์

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
ศท.xxxxx	เลือกเรียนวิชาภาษาอังกฤษ	3			
กอ.ศก.441 AGEC441	ระบบฟาร์มและการจัดการฟาร์ม Farm System and Farm Management	3	3	0	6
กอ.รก.301 AGS301	เศรษฐกิจพอเพียงและระบบเกษตรยั่งยืน Sufficiency Economy and Sustainable Agricultural Systems	3	3	0	6
กอ.รก.421 AGS421	เกษตรอินทรีย์ Organic Agriculture	3	2	2	5
xxxxxxx	เอกเลือก (1)	3			
xxxxxxx	เลือกเสรี (1)	3			
<b>รวม</b>		<b>18</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>17</b>

จำนวนชั่วโมง/สัปดาห์ ไม่น้อยกว่า 27

ภาคการศึกษาที่ 2 ชั้นปีที่ 3 วิชาเอกเกษตรอินทรีย์

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
กอ.รก.395 AGS395	ระเบียบวิธีวิจัยและสถิติวิจัย Research and Statistical Methods	3	2	2	5
กอ.ปฐ.441 SOIL441	จุลชีววิทยาดินเพื่อการพัฒนาเกษตรอินทรีย์ Soil Microbiology for Organic Agricultural Development	3	2	2	5
กอ.สส.431 AGET431	ชุมชนศึกษาและการพัฒนาเครือข่ายเกษตร Community Study and Agricultural Networks Development	3	3	0	6
กอ.อพ.362 PPT362	การควบคุมศัตรูพืชในเกษตรอินทรีย์ Pest Control in Organic Agriculture	3	2	2	5
xxxxxxx	เอกเลือก (2)	3			
xxxxxxx	เลือกเสรี (2)	3			
<b>รวม</b>		<b>18</b>	<b>9</b>	<b>6</b>	<b>21</b>

จำนวนชั่วโมง/สัปดาห์ ไม่น้อยกว่า 26

ภาคการศึกษาที่ 1 ชั้นปีที่ 4 วิชาเอกเกษตรอินทรีย์

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
กอ.รก.351 AGS351	ผู้ประกอบการธุรกิจเกษตรและอาหาร Agrifood Entrepreneurs	3	3	0	6
กอ.รก.491 AGS491	สัมมนาเกษตร Seminar in Agriculture	1	0	2	1
กอ.ปฐ.423 SOIL423	เทคโนโลยีปุ๋ยอินทรีย์ Organic Fertilizer Technology	3	2	2	5
กอ.พศ.411 PTS411	การผลิตพืชอินทรีย์ Organic Plant Production	3	2	2	5
กอ.รก.493 AGS493	การศึกษาหัวข้อเฉพาะทางการเกษตร Selected Topic in Agriculture	1	0	2	1
xxxxxxx	เอกเลือก (3)	3			
<b>รวม</b>		<b>14</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>19</b>

จำนวนชั่วโมง/สัปดาห์ ไม่น้อยกว่า 34

ภาคการศึกษาที่ 2 ชั้นปีที่ 4 วิชาเอกเกษตรอินทรีย์

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
เลือกเรียนรายวิชาต่อไปนี้ 1 รายวิชา					
กอ.รก.392 AGS392	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ เกษตรศาสตร์ Field Professional Experience in Agriculture	6	-	-	-
กอ.รก.496 AGS496	การศึกษาวิจัยเพื่อพัฒนางานเกษตร Research for Agricultural Development	6	0	12	6
กอ.รก.497 AGS497	โครงการพิเศษทางการเกษตร Special Project in Agriculture	6	-	-	-
กอ.รก.499 AGS499	สหกิจศึกษาเกษตรศาสตร์ Co-operative Education in Agriculture	6	-	-	-
<b>รวม</b>		<b>6</b>	<b>0</b>	<b>12</b>	<b>6</b>

จำนวนชั่วโมง/สัปดาห์ ไม่น้อยกว่า 18

### 7.1.5 คำอธิบายรายวิชา

รหัส	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	หน่วยกิต
ศท.ภท.111	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	3(3-0-6)
GETH111	Thai for Communication เงื่อนไขรายวิชา : ไม่มี หลักเกณฑ์การฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนภาษาไทย ในฐานะเป็นเครื่องมือสื่อสาร	
ศท.ภอ.112	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร	3(3-0-6)
GEEN112	English for Communication เงื่อนไขรายวิชา : ไม่มี ฝึกทักษะการพูด ฟัง อ่าน และเขียนภาษาอังกฤษ เพื่อใช้สื่อสารในสถานการณ์ต่างๆ ในชีวิตประจำวัน	
ศท.ภอ.113	ภาษาอังกฤษเพื่อการเรียนรู้	3(3-0-6)
GEEN113	English for Learning เงื่อนไขรายวิชา : ไม่มี ทักษะ และเทคนิคการฟัง พูด อ่าน และเขียน ภาษาอังกฤษเพื่อการเรียนรู้	
ศท.ภอ.114	ภาษาอังกฤษเพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะ	3(3-0-6)
GEEN114	English for Specific Purposes เงื่อนไขรายวิชา : ไม่มี การฟัง พูด อ่าน และเขียนภาษาอังกฤษ เพื่อการนำเสนอสาระ ตามวัตถุประสงค์เฉพาะ	
ศท.ภฝ.115	ภาษาฝรั่งเศสเพื่อการสื่อสาร	3(3-0-6)
GEFR115	French for Communication เงื่อนไขรายวิชา : ไม่มี ฝึกทักษะการฟัง พูด อ่าน และเขียน ภาษาฝรั่งเศสเพื่อใช้สื่อสาร ในสถานการณ์ต่างๆ ในชีวิตประจำวัน	

- ศท.ภจ.116**      **ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร**      **3(3-0-6)**  
**GECN116**      **Chinese for Communication**  
                         **เงื่อนไขรายวิชา : ไม่มี**  
                         ฝึกทักษะการฟัง พูด อ่าน และเขียนภาษาจีนเพื่อใช้สื่อสารในสถานการณ์ต่างๆ ในชีวิตประจำวัน
- ศท.ภญ.117**      **ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร**      **3(3-0-6)**  
**GEJP117**      **Japanese for Communication**  
                         **เงื่อนไขรายวิชา : ไม่มี**  
                         ฝึกทักษะการฟัง พูด อ่าน และเขียนภาษาญี่ปุ่น เพื่อใช้สื่อสารในสถานการณ์ต่างๆ ในชีวิตประจำวัน
- ศท.ภอ.118**      **ภาษาอังกฤษพื้นฐาน**      **3(3-0-6)**  
**GEEN118**      **Foundation English**  
                         **เงื่อนไขรายวิชา : ไม่มี**  
                         โครงสร้างที่สำคัญของภาษา ฝึกฟัง พูด อ่าน เขียน โดยให้ประสานสัมพันธ์กันทั้ง 4 ทักษะ เน้นความสามารถในการใช้ภาษาเพื่อการติดต่อสื่อความหมายได้โดยถูกต้อง
- ศท.ปช.120**      **จิตตปัญญาศึกษา**      **3(3-0-6)**  
**GEPY120**      **Contemplative Education**  
                         **เงื่อนไขรายวิชา : ไม่มี**  
                         แนวคิดและหลักพื้นฐานของจิตตปัญญาศึกษา การทำความเข้าใจชีวิต การรู้จักตนเอง การเปิดมณฑลแห่งการเรียนรู้ การรู้ด้วยใจอย่างใคร่ครวญ การฝึกความมีสติ การใช้ความรัก ความเมตตา และปัญญาในการตระหนักรู้ถึงคุณค่าของสิ่งต่างๆ โดยปราศจากอคติ การใช้งานศิลปะ หรือดนตรี หรือกิจกรรมต่างๆ เป็นเครื่องมือในการพัฒนาจิต การทำกิจกรรมอาสาสมัครหรือจัดทำโครงการช่วยเหลือ หรือพัฒนาชุมชนเพื่อสร้างจิตสาธารณะ การเชื่อมโยงและบูรณาการศาสตร์ต่างๆ มาประยุกต์ใช้ในชีวิตอย่างสมดุล
- ศท.ปช.121**      **ปรัชญาชีวิต**      **3(3-0-6)**  
**GEPY121**      **Philosophy of Life**  
                         **เงื่อนไขรายวิชา : ไม่มี**  
                         ความคิดพื้นฐานทางปรัชญาสาขาต่างๆ เน้นการวิเคราะห์ บ่อเกิด วิธีการ มโน-ทัศน์ของปรัชญาที่สำคัญของตะวันออกและตะวันตก รวมทั้งโลกทัศน์ไทย

- ศท.ปช.122**    **ความจริงของชีวิต**    **3(3-0-6)**
- GEPY122**    **Meaning of Life**  
**เงื่อนไขรายวิชา : ไม่มี**  
ความรู้เกี่ยวกับความจริงของชีวิต การใช้ชีวิตที่ถูกต้องตามหลักศาสนา การพัฒนาคุณภาพชีวิตในระดับครอบครัว สังคม เพื่อให้เกิดความสุขอย่างแท้จริง
- ศท.จว.123**    **พฤติกรรมมนุษย์กับการพัฒนาตน**    **3(3-0-6)**
- GEPS123**    **Human Behavior and Self Development**  
**เงื่อนไขรายวิชา : ไม่มี**  
พฤติกรรมมนุษย์และปัจจัยพื้นฐานของพฤติกรรม บุคลิกภาพ การประเมินและการพัฒนาตนเอง พฤติกรรมการทำงาน มนุษยสัมพันธ์ และการอยู่ร่วมกันอย่างมีความสุข
- ศท.สท.124**    **สุนทรียะของชีวิต**    **3(3-0-6)**
- GEAE124**    **Aesthetic of Life**  
**เงื่อนไขรายวิชา : ไม่มี**  
ความหมายและความสำคัญของสุนทรียศาสตร์ กระบวนการเรียนรู้คุณค่าและการอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรม ผ่านทักษะและประสบการณ์ทางการเห็น การฟังและการเคลื่อนไหว นำไปสู่การปรับปรุงรสนิยมเพื่อชีวิตที่เป็นสุข
- ศท.दन.125**    **ดนตรีนิยม**    **3(3-0-6)**
- GEMU125**    **Music Appreciation**  
**เงื่อนไขรายวิชา : ไม่มี**  
ความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับดนตรี องค์ประกอบดนตรี ความรู้ความเข้าใจและเห็นคุณค่าในความไพเราะของดนตรี ทั้งดนตรีไทยและดนตรีตะวันตก
- ศท.ศป.126**    **สุนทรียะทางทัศนศิลป์**    **3(3-0-6)**
- GEAR126**    **Visual Art Aesthetic**  
**เงื่อนไขรายวิชา : ไม่มี**  
การรับรู้และประสบการณ์ทางความงามความสัมพันธ์ระหว่างธรรมชาติทัศนศิลป์และมนุษย์ ความรู้ ความเข้าใจ และเห็นคุณค่าความงามทางทัศนศิลป์ไทย นานาชาติและสากล



- ศท.นฏ.127**    **สุนทรียะทางนาฏศิลป์**    **3(3-0-6)**  
**GEAD127**    **Dramatic Arts Appriciation**  
**เงื่อนไขรายวิชา : ไม่มี**  
มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสุนทรียะ สุนทรียะในธรรมชาติ ศิลปะ ดนตรีนาฏศิลป์ วัฒนธรรม ประสพการณ์เกี่ยวกับสุนทรียะ การพัฒนาประสาทสัมผัส และเลือกสรรค่าของความงามมาจากนาฏศิลป์ อันสนองความต้องการและความรู้สึกทางอารมณ์และจิต เพื่อนำมาปลูกฝังและพัฒนาตนเอง ให้เจริญงอกงามไปสู่คุณค่าความหมายของความเป็นมนุษย์
- ศท.สท.128**    **การใช้ห้องสมุดยุคใหม่**    **3(3-0-6)**  
**GEIS128**    **Using Modern Library**  
**เงื่อนไขรายวิชา : ไม่มี**  
ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับห้องสมุดและแหล่งสารสนเทศ บริการห้องสมุดยุคใหม่ทรัพยากรสารสนเทศและการจัดเก็บการสืบค้นสารสนเทศ การอ้างอิง และการเขียนบรรณานุกรม
- ศท.ศป.129**    **ศิลปะในชีวิตประจำวัน**    **3(3-0-6)**  
**GEAR129**    **Art in Daily Life**  
**เงื่อนไขรายวิชา : ไม่มี**  
ศิลปะในชีวิตประจำวัน รสนิยม องค์ประกอบทางศิลปะ และหลักการออกแบบโครงสร้าง และการตกแต่ง การนำเอาศิลปะ และการออกแบบมาใช้ในการแต่งกาย อาหาร การตกแต่งบ้านเรือน การสื่อสาร และปรับปรุงบุคลิกภาพ
- ศท.สว.131**    **มนุษย์กับสังคม**    **3(3-0-6)**  
**GESO131**    **Man and Society**  
**เงื่อนไขรายวิชา : ไม่มี**  
สังคมมนุษย์ การเปลี่ยนแปลงของสังคมมนุษย์ในมิติต่างๆ ผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงที่มีต่อวิถีชีวิตของมนุษย์ สถานการณ์ต่างๆ ในสังคมโลก สังคมไทยด้านเศรษฐกิจสังคม การเมืองและการปกครอง แนวทางการดำเนินชีวิตที่เหมาะสมในสังคมปัจจุบัน
- ศท.สว.132**    **วิถีไทย**    **3(3-0-6)**  
**GESO132**    **Thai Living**  
**เงื่อนไขรายวิชา : ไม่มี**  
พัฒนาการสังคมไทย วัฒนธรรมประเพณีไทย การเปลี่ยนแปลงสังคมวัฒนธรรมปัญหาสังคมและแนวทางแก้ไข แนวทางการดำเนินชีวิตแบบวิถีไทย

- ศท.สว.133**      **วิถีโลก**      **3(3-0-6)**  
**GESO133**      **Global Living**  
**เงื่อนไขรายวิชา : ไม่มี**  
    วิวัฒนาการทางสังคม เศรษฐกิจ การเมือง ของสังคมโลก การจัดระเบียบโลกปัญหาและ  
    การแก้ไขปัญหาของสังคมโลก แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของสังคมโลก และการปรับตัวของประเทศไทยต่อ  
    การเปลี่ยนแปลงของโลก
- ศท.ศศ.134**      **เศรษฐกิจพอเพียง**      **3(3-0-6)**  
**GEEC134**      **Sufficiency Economy**  
**เงื่อนไขรายวิชา : ไม่มี**  
    ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงตามแนวพระราชดำริในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ภูมิพล  
    อดุลยเดช การประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน และการประกอบสัมมาอาชีพ
- ศท.นศ.135**      **กฎหมายสำหรับการดำเนินชีวิต**      **3(3-0-6)**  
**GELW135**      **Law for Living**  
**เงื่อนไขรายวิชา : ไม่มี**  
    กฎหมายที่จำเป็นในการดำเนินชีวิต รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยกฎหมาย  
    แพ่งและพาณิชย์ กฎหมายอาญา กระบวนการยุติธรรม
- ศท.ศศ.136**      **เศรษฐศาสตร์ในชีวิตประจำวัน**      **3(3-0-6)**  
**GEEC136**      **Economics in Daily Life**  
**เงื่อนไขรายวิชา : ไม่มี**  
    แนวคิด หลักและทฤษฎีทางเศรษฐศาสตร์ ทฤษฎีเศรษฐศาสตร์ตามพระราชดำริและการ  
    ประยุกต์ใช้ในการดำรงชีวิต ภายใต้การเปลี่ยนแปลงในยุคโลกาภิวัตน์
- ศท.ศก.137**      **ภูมิปัญญาศิลปหัตถกรรมไทย**      **3(3-0-6)**  
**GECA137**      **Thai Wisdoms in Handicraft**  
**เงื่อนไขรายวิชา : ไม่มี**  
    วิวัฒนาการและคุณค่าของภูมิปัญญาศิลปหัตถกรรมไทย การออกแบบ การผลิตผลงาน  
    ศิลปหัตถกรรมไทยในท้องถิ่น

- ศท.สว.138 ภูมิสังคมภาคเหนือตอนล่าง 3(3-0-6)  
GESO138 Geosocieties of the Lower Northern Region  
เงื่อนไขรายวิชา : ไม่มี  
พัฒนาการและแนวคิดของภูมิสังคม องค์ประกอบของระบบภูมิสังคม ความสัมพันธ์ระหว่างภูมิสังคมกับวิถีชีวิตอย่างยั่งยืน มุ่งเน้นพื้นที่ภาคเหนือตอนล่าง
- ศท.วท.141 วิทยาศาสตร์เพื่อคุณภาพชีวิต 3(3-0-6)  
GESO141 Science for Quality of Life  
เงื่อนไขรายวิชา : ไม่มี  
วิทยาศาสตร์กับชีวิต ความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในปัจจุบันการประยุกต์ใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีกับการพัฒนาคุณภาพชีวิต
- ศท.วล.142 ชีวิตกับสิ่งแวดล้อม 3(3-0-6)  
GEES142 Life and Environment  
เงื่อนไขรายวิชา : ไม่มี  
พื้นฐานของชีวิต สิ่งแวดล้อม ระบบธรรมชาติของสิ่งแวดล้อมการใช้ทรัพยากรธรรมชาติเพื่อคุณภาพชีวิต ปัญหาสิ่งแวดล้อม การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
- ศท.คณ.143 การคิดและการตัดสินใจ 3(3-0-6)  
GEMA143 Thinking and Decision Making  
เงื่อนไขรายวิชา : ไม่มี  
กระบวนการคิดของมนุษย์ เทคนิควิธีการคิดแบบต่างๆ การใช้เหตุผลทางคณิตศาสตร์การใช้ข้อมูลและข้อเท็จจริงสำหรับการแก้ปัญหาและการตัดสินใจ
- ศท.สถ.144 สถิติในชีวิตประจำวัน 3(3-0-6)  
GEST144 Statistics in Daily Life  
เงื่อนไขรายวิชา : ไม่มี  
ความสำคัญของสถิติในชีวิตประจำวัน เครื่องมือและการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิเคราะห์การแปลผล การนำเสนอข้อมูล และการนำสถิติไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน

ศท.คณ.145	คณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)
GEMA145	Mathematics in Daily Life เงื่อนไขรายวิชา : ไม่มี ความคิด กระบวนการทางคณิตศาสตร์ และการสื่อสารทางคณิตศาสตร์การประยุกต์ใช้ คณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน	
ศท.วส.146	สุขภาพจิตในชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)
GEHE146	Mental Health in Daily Life เงื่อนไขรายวิชา : ไม่มี ความหมายและความสำคัญของสุขภาพจิต ปัญหาสุขภาพจิตและการป้องกันแก้ไขการ วิเคราะห์ การปรับปรุงตนเองให้เข้ากับวัยและสถานการณ์ ผลของสุขภาพจิตต่อสุขภาพพฤติกรรมผิดปกติ และการป้องกันแก้ไข การส่งเสริมสุขภาพจิต	
ศท.คพ.147	เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อชีวิต	3(3-0-6)
GECO147	Information Technology for Life เงื่อนไขรายวิชา : ไม่มี ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและคอมพิวเตอร์ ในการดำรงชีวิตและการทำงานในอนาคต	
ศท.พล.151	กายบริหาร	1(0-2-2)
GEPE151	Physical Exercises เงื่อนไขรายวิชา : ไม่มี หลักการ ความมุ่งหมาย ความสำคัญและประโยชน์ของกายบริหาร วิธีและการฝึกกาย บริหาร การเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย การประเมินผลสมรรถภาพทางกาย การเลือกวิธีกายบริหารที่ เหมาะสมกับตนเอง	
ศท.พล.152	กิจกรรมเข้าจังหวะ	1(0-2-2)
GEPE152	Rhythmic Activities เงื่อนไขรายวิชา : ไม่มี คุณค่าและประโยชน์ของกิจกรรมเข้าจังหวะ การเคลื่อนไหวเบื้องต้น เกมการเล่นประกอบ เพลง การเต้นรำพื้นเมืองของไทย และนานาชาติ การลีลาศ การเลือกกิจกรรมเข้าจังหวะที่เหมาะสมกับ ตนเอง	

ศท.พล.153	กีฬาประเภทบุคคล	1(0-2-2)
GEPE153	Sports for Personal Purposes เงื่อนไขรายวิชา : ไม่มี ประวัติความเป็นมาของกีฬาประเภทบุคคล ทักษะพื้นฐานของกีฬาประเภทบุคคล การฝึกซ้อม กติกา การแข่งขัน ความมีน้ำใจเป็นนักกีฬา และวัฒนธรรมการดูกีฬาที่ดี	
ศท.พล.154	กีฬาประเภททีม	1(0-2-2)
GEPE154	Sports for Teams เงื่อนไขรายวิชา : ไม่มี ประวัติความเป็นมาของกีฬาประเภททีม ทักษะพื้นฐานของกีฬาประเภททีม การฝึกซ้อม กติกา การแข่งขัน ความมีน้ำใจเป็นนักกีฬา และวัฒนธรรมการดูกีฬาที่ดี	
ศท.วท.155	สุขภาพเพื่อชีวิต	2(1-2-3)
GEHL155	Health for Life เงื่อนไขรายวิชา : ไม่มี การดูแลสุขภาพและพัฒนาสุขภาพ สุขภาพส่วนบุคคล การป้องกันอุบัติเหตุและการปฐมพยาบาลเบื้องต้น สถานการณ์โรคและการป้องกัน การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ	
ศท.กส.156	งานช่างในชีวิตประจำวัน	2(1-2-3)
GECS156	Handiworks in Daily Life เงื่อนไขรายวิชา : ไม่มี ลักษณะงานช่างในชีวิตประจำวัน การใช้และการบำรุงรักษาอุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องใช้ในบ้าน การซ่อมแซมอุปกรณ์ในบ้านเบื้องต้น	
ศท.กอ.157	งานเกษตรในชีวิตประจำวัน	2(1-2-3)
GEAG157	Agriculture in Daily Life เงื่อนไขรายวิชา : ไม่มี งานเกษตรเบื้องต้น การปลูกพืช การเลี้ยงสัตว์ การถนอมผลผลิตทางการเกษตร การจัดการองค์ความรู้เกษตรเพื่อใช้ในการดำรงชีวิตประจำวัน	



กับการเกษตร การชลประทาน การป้องกันน้ำท่วม ภูมิทัศน์ ระบบนิเวศของลุ่มน้ำแบบผสมผสาน หลักการด้านการจัดการและการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำและลุ่มน้ำ

กอ.ปฐ.423 เทคโนโลยีปุ๋ยอินทรีย์ 3(2-2-5)

SOIL423 Organic Fertilizer Technology

เงื่อนไขรายวิชา : ไม่มี

ประโยชน์และบทบาทของปุ๋ยอินทรีย์ในการพัฒนาการเกษตร การจัดทำแผนประเภท ขบวนการผลิต การเก็บรักษา ปัญหาการเสื่อมสลายตัวของปุ๋ยอินทรีย์และการแก้ปัญหาวิธีการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ

กอ.ปฐ.441 จุลชีวทางดินเพื่อการพัฒนาเกษตรอินทรีย์ 3(2-2-5)

SOIL441 Soil Microbiology for Organic Agricultural Development

เงื่อนไขรายวิชา : ไม่มี

ความสำคัญของจุลินทรีย์ดินต่อสภาพแวดล้อม บทบาทของจุลินทรีย์ดินต่อกระบวนการแปรสภาพของสารในดินที่มีความสำคัญทางการเกษตร ปฏิสัมพันธ์ระหว่างจุลินทรีย์ดินกับรากพืช อิทธิพลของจุลินทรีย์ดินต่อความอุดมสมบูรณ์ของดิน บทบาทของจุลินทรีย์ดินกับการพัฒนาเกษตรอินทรีย์

กอ.ปฐ.462 การวางแผนการใช้ประโยชน์ที่ดินและการอนุรักษ์ 3(2-2-5)

SOIL462 Land Use Planning and Soil Conservation

เงื่อนไขรายวิชา : ไม่มี

ความหมาย ความสำคัญของการวางแผนการใช้ประโยชน์ที่ดิน สภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินในประเทศไทย ความเสื่อมโทรมของดิน การพังทลายของดิน การสำรวจและการรวบรวมข้อมูลสำหรับการวางแผน การประเมินที่ดิน การจำแนกสมรรถนะและความเหมาะสมของที่ดินต่อการใช้ประโยชน์ แผนการใช้ที่ดิน แนวทางการนำแผนการใช้ที่ดินสู่การปฏิบัติ มาตรการในการอนุรักษ์ดินและน้ำ ความสัมพันธ์ระหว่างการจัดการน้ำกับการอนุรักษ์ดินและน้ำ

กอ.พศ.212 หลักการผลิตพืช 3(2-3-5)

PTS212 Principle of Plant Production

เงื่อนไขรายวิชา : ไม่มี

ความหมายและความสำคัญการจำแนกพืช สภาพแวดล้อมที่เหมาะสม การวางแผนการผลิต และการพิจารณาเลือกพืชปลูก หลักการปลูกพืชประเภทต่างๆ การดูแลรักษาและการเก็บเกี่ยว

- กอ.พศ.213      สรีรวิทยาและนิเวศวิทยาพืช      3(2-3-5)**  
**PTS213      Crop Physiology and Ecology**  
**เงื่อนไขรายวิชา : ไม่มี**  
สัณฐานวิทยาและกายวิภาคของพืช กระบวนการสำคัญที่เกิดขึ้นในพืชที่เกี่ยวข้อง  
โภชนาการของพืช บทบาทความสำคัญและกลไกของกระบวนการทางเคมีและฟิสิกส์ภายในต้นพืชเพื่อ  
ประยุกต์ใช้ในการปรับปรุงผลผลิตของพืชให้ดีขึ้น การเจริญเติบโต พัฒนาการของพืช วิธีการเพิ่มปริมาณ  
และคุณภาพผลผลิตพืช การปลูกพืชประเภทต่างๆ การดูแลรักษาและการเก็บเกี่ยว
- กอ.พศ.304      พืชเครื่องเทศและสมุนไพร      3(2-2-5)**  
**PTS304      Spices and Medicinal Plants**  
**เงื่อนไขรายวิชา : ไม่มี**  
ประโยชน์และความสำคัญ ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ การจัดแบ่งประเภท การขยายพันธุ์  
วิธีการปลูกและดูแลรักษา วิธีการเก็บเกี่ยว และวิธีการนำมาใช้ประโยชน์
- กอ.พศ.311      นิเวศวิทยาพืชท้องถิ่น      3(2-2-5)**  
**PTS311      Local Plant Ecology**  
**เงื่อนไขรายวิชา : ไม่มี**  
นิเวศวิทยาทั่วไปของพืชท้องถิ่น บทบาทของพืชท้องถิ่นในระบบนิเวศ พืชท้องถิ่นที่สำคัญ  
การอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์
- กอ.พศ.321      การผลิตผัก      3(2-3-5)**  
**PTS321      Vegetable Production**  
**เงื่อนไขรายวิชา : กอ.พศ.212 หลักการผลิตพืช**  
ประโยชน์และความสำคัญ การจำแนกประเภท หลักสำคัญในการวางแผนการผลิตผัก  
วิธีการวางแผนการผลิต การปลูกดูแลรักษา การเก็บเกี่ยว การตัดแต่งและการเตรียมผลผลิตเพื่อจำหน่าย  
เทคนิคการผลิต การเพิ่มปริมาณและคุณภาพผลผลิตผัก
- กอ.พศ.323      เห็ดและการผลิตเห็ด      3(2-2-5)**  
**PTS323      Mushroom and Mushroom Production**  
**เงื่อนไขรายวิชา : ไม่มี**  
ประโยชน์และความสำคัญ ชีววิทยาของเห็ด การแบ่งประเภทเห็ดที่มีความสำคัญทาง  
เศรษฐกิจ เห็ดพิษ สภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการผลิตเห็ด วิธีการเพาะเลี้ยงเส้นใย การผลิตดอกเห็ด  
ศัตรูและการป้องกันกำจัด และการจัดการผลผลิต



- กอ.พศ.331 พืชไร่เศรษฐกิจ 3(2-3-5)  
PTS331 Economic Field Crops  
เงื่อนไขรายวิชา : ผ่านวิชา กอ.พศ.212 หลักการผลิตพืช  
ความสำคัญของพืชเศรษฐกิจ หลักการปฏิบัติบำรุงพืช การปลูก การดูแลรักษาและการ  
เก็บเกี่ยวพืชเศรษฐกิจ ประโยชน์และหลักการพิจารณาทำเกษตรผสมผสาน
- กอ.พศ.332 ชีววิทยาทางพารา 3(2-2-5)  
PTS332 Biology of Para Rubber  
เงื่อนไขรายวิชา : ไม่มี  
ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ การสืบพันธุ์ การกระจายพันธุ์ การเจริญและการพัฒนาของ  
ยางพารา การทำงานของระบบลำเลียงและท่อน้ำยาง เมแทบอลิซึมของเซลล์ท่อน้ำยาง กลไกการ  
สร้างน้ำยาง และองค์ประกอบทางเคมี ปัจจัยที่มีผลต่อปริมาณและคุณภาพน้ำยาง
- กอ.พศ.333 เทคโนโลยีการผลิตยางพารา 3(2-3-5)  
PTS333 Para Rubber Technology  
เงื่อนไขรายวิชา : ไม่มี  
ประวัติ ความสำคัญ กายวิภาคและสรีรวิทยา พันธุ์และการคัดเลือกพันธุ์ การขยายพันธุ์  
การปลูก การบำรุงรักษา โรคแมลงศัตรูและวัชพืช การกรีดยาง การแปรรูปและพัฒนาผลิตภัณฑ์จาก  
ยางพารา การจัดการตลาดและการส่งออก
- กอ.พศ.334 การผลิตข้าว 3(2-2-5)  
PTS334 Rice Production  
เงื่อนไขรายวิชา : ผ่านวิชา กอ.พศ.212 หลักการผลิตพืช  
ประวัติ ความสำคัญ ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ พันธุ์และการคัดเลือกพันธุ์ประเภทของ  
การทำนา การปลูก และการบำรุงรักษา ศัตรูและการป้องกันกำจัด การเก็บเกี่ยว การจำแนกคุณภาพข้าว  
การตลาดและการจำหน่าย
- กอ.พศ.341 หลักการขยายพันธุ์พืชและการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช 3(2-3-5)  
PTS341 Principle of Plant Propagation and Plant Tissue Culture  
เงื่อนไขรายวิชา : ไม่มี  
ความสำคัญ และประโยชน์ของการขยายพันธุ์พืช อุปกรณ์และการเตรียมสถานที่ปัจจัยที่  
เกี่ยวข้องของวิธีการขยายพันธุ์พืชแบบต่าง ๆ การใช้สารเคมีเพื่อการขยายพันธุ์พืชและการดูแลรักษากิ่งพันธุ์  
ความหมายและประโยชน์ของการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ การเตรียมห้องและเครื่องมือในการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ

สูตรอาหารสำหรับการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช การเตรียมชิ้นส่วนพืชสำหรับการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ ขั้นตอนเทคนิค การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อและอวัยวะของพืช

กอ.พศ.411 การผลิตพืชอินทรีย์ 3(2-2-5)

PTS411 Organic Plant Production

เงื่อนไขรายวิชา : ไม่มี

ประโยชน์ ความสำคัญ หลักการผลิตพืชอินทรีย์ การวางแผนการผลิต การปฏิบัติดูแลรักษา เทคนิคการเพิ่มปริมาณและคุณภาพ การเก็บเกี่ยว และการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวการเตรียมผลผลิตเพื่อจำหน่าย การตลาด

กอ.พศ.421 การผลิตไม้ดอกไม้ประดับ 3(2-3-5)

PTS421 Floriculture and Ornamental Plant Production

เงื่อนไขรายวิชา : ผ่านวิชา กอ.พศ.212 หลักการผลิตพืช

ประโยชน์และความสำคัญ การจัดแบ่งประเภท ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการผลิตไม้ดอกไม้ประดับ หลักและวิธีการวางแผนการผลิต การวางแผนการปลูก บำรุงรักษา การเก็บเกี่ยวการจัดการไม้ดอกไม้ประดับเพื่อการจำหน่าย

กอ.พศ.424 การผลิตไม้ผล 3(2-2-5)

PTS424 Pomology Production

เงื่อนไขรายวิชา : ผ่านวิชา กอ.พศ.212 หลักการผลิตพืช

การจำแนกประเภทของไม้ผล การออกดอกและสรีรวิทยาของการออกดอก การติดผล การสุกของผล การเลือกพื้นที่ปลูก การเลือกชนิดพันธุ์ไม้ผลที่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมวิธีการปลูก บำรุงรักษา และการเก็บเกี่ยว

กอ.พศ.426 การเพาะเลี้ยงกล้วยไม้ 3(2-2-5)

PTS426 Orchid Culture

เงื่อนไขรายวิชา : ไม่มี

ประวัติความสำคัญของกล้วยไม้ ลักษณะทางพฤกษศาสตร์และการจำแนกประเภทกล้วยไม้ ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเจริญเติบโต การปลูก ดูแลรักษา ขยายพันธุ์ โรคและแมลง การจัดการหลังเก็บเกี่ยว



- กอ.พศ.444    เทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์พืช    3(2-2-5)  
PTS444    Seed Production Technology  
          เงื่อนไขรายวิชา : ไม่มี  
          ความสำคัญของเมล็ดพันธุ์ องค์ประกอบทางเคมี คุณสมบัติทางกายภาพ การเกิดและการพัฒนาการของเมล็ดพันธุ์ เทคนิคการผลิตเมล็ดพันธุ์ ปัจจัยที่มีผลต่อการผลิตเมล็ดพันธุ์การเก็บรักษา การทดสอบและการปรับปรุงคุณภาพเมล็ดพันธุ์ หลักเกณฑ์การรับรองคุณภาพเมล็ดพันธุ์และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง
- กอ.พศ.451    การปรับปรุงพันธุ์พืช    3(2-2-5)  
PTS451    Crop Improvement  
          เงื่อนไขรายวิชา : ผ่านวิชา BIOL240  
          ความสำคัญ วัตถุประสงค์ของการปรับปรุงพันธุ์พืช ลักษณะและอิทธิพลของสิ่งแวดล้อมต่อการแสดงออกของพืช หลักและวิธีการปรับปรุงพันธุ์พืช การนำเทคโนโลยีชีวภาพมาใช้ในการปรับปรุงพันธุ์พืช
- กอ.พศ.461    วิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว    3(2-2-5)  
PTS461    Post-harvest  
          เงื่อนไขรายวิชา : ผ่านวิชา กอ.พศ.212 หลักการผลิตพืช  
          ความสำคัญ ปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพของผลิตผลหลังการเก็บเกี่ยว สรีรวิทยาหลังการเก็บเกี่ยว การเก็บเกี่ยว การปฏิบัติหลังเก็บเกี่ยว คุณภาพและมาตรฐาน โรคและแมลงหลังเก็บเกี่ยวและการป้องกันกำจัด
- กอ.พศ.471    หลักการจัดภูมิทัศน์    3(2-2-5)  
PTS471    Principles of Landscape  
          เงื่อนไขรายวิชา : ไม่มี  
          ความสำคัญของการจัดภูมิทัศน์ ความสัมพันธ์ระหว่างที่อยู่อาศัยและการจัดการสิ่งแวดล้อม หลักวิธีการออกแบบ และการตกแต่งภูมิทัศน์เพื่ออยู่อาศัย
- กอ.พศ.472    การจัดสวนและตกแต่งสถานที่    3(2-3-5)  
PTS472    Landscape Gardening  
          เงื่อนไขรายวิชา : ไม่มี  
          ความสำคัญและประโยชน์ของการจัดสวนและตกแต่งสถานที่ทฤษฎีและองค์ประกอบทางศิลปะ การเขียนแบบและการออกแบบจัดสวน ประเภทของการจัดสวนและหลักการจัดสวน องค์ประกอบ

ของการจัดสวนและวิธีการจัดสวน การเลือกวัสดุและพันธุ์ไม้ วิธีการปลูกหญ้า การบำรุงรักษาและการ  
คำนวณค่าใช้จ่ายในการจัดสวน

กอ.พศ.473 การจัดการสนามหญ้า 3(2-2-5)

PTS473 Turf Management  
เงื่อนไขรายวิชา : ไม่มี

ประวัติความเป็นมาของการจัดสวน ประโยชน์และความสำคัญของสนามหญ้าการจำแนก  
ประเภทหญ้า ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเจริญเติบโตของหญ้า เครื่องมือและอุปกรณ์ที่จำเป็นในการทำสนาม  
หญ้า การปลูกหญ้าเพื่อการจัดสวน การขยายพันธุ์ และธุรกิจการทำสนามหญ้าการจัดการและการดูแล  
รักษาสนามหญ้า

กอ.พศ.474 พรรณไม้ในงานภูมิสถาปัตยกรรมและการตัดแต่ง 3(2-2-5)

PTS474 Plant for Landscape Architecture and Pruning  
เงื่อนไขรายวิชา : ไม่มี

การจัดแบ่งประเภทพันธุ์ไม้ที่ใช้ในงานตกแต่ง จัดสวนลักษณะธรรมชาติ นิสัยการ  
เจริญเติบโต รูปทรง การใช้ประโยชน์และการตัดแต่ง

กอ.รก.131 ภูมิสังคมในระบบเกษตรภาคเหนือตอนล่าง 3(3-0-6)

AGS131 Geosocial of Agricultural Systems in Lower Northern Region  
เงื่อนไขรายวิชา : ไม่มี

พัฒนาการและแนวคิดของภูมิสังคมองค์ประกอบของระบบภูมิสังคมความสัมพันธ์ระหว่าง  
ภูมิสังคมกับวิถีชีวิตอย่างยั่งยืน ระบบการผลิตทางการเกษตรและอาหาร เครื่องมือในการวิเคราะห์ระบบ  
เกษตร แนวโน้มและทิศทางการพัฒนา มุ่งเน้นพื้นที่ภาคเหนือตอนล่าง

กอ.รก.190 การฝึกงานเกษตร 1 1(45)

AGS190 Practical Training in Agriculture 1  
เงื่อนไขรายวิชา : ไม่มี

การฝึกปฏิบัติพื้นฐานทางเกษตร เรียนรู้การทำงานร่วมกัน จำนวนไม่น้อยกว่า 45 ชั่วโมง

กอ.รก.202 อุตุนิยมวิทยาการเกษตร 3(3-0-6)

AGS202 Agricultural Meteorology  
เงื่อนไขรายวิชา : ไม่มี

ความรู้พื้นฐานทางด้านอุตุนิยมวิทยา ปัจจัยภูมิอากาศที่มีอิทธิพลต่อการเกษตร ชนิดและ  
การใช้เครื่องมือตรวจอากาศ การวิเคราะห์และการประยุกต์ใช้ข้อมูลเพื่อการวางแผนทางการเกษตร

กอ.รก.221	นิเวศวิทยาในระบบเกษตร	3(2-2-5)
AGS221	Ecology in Agricultural System เงื่อนไขรายวิชา : ไม่มี ความสัมพันธ์เกื้อกูลกันระหว่างสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม ในระบบการทำการเกษตร การใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน เพื่อให้ได้ผลตอบแทนสูงสุด	
กอ.รก.290	การฝึกงานเกษตร 2	1(45)
AGS290	Practical Training in Agriculture 2 เงื่อนไขรายวิชา : ผ่านวิชา กอ.รก.190 การฝึกงานเกษตร 1 การฝึกงานภาคสนามทางการเกษตร จำนวนไม่น้อยกว่า 45 ชั่วโมง	
กอ.รก.291	การฝึกงานเกษตร 3	1(45)
AGS291	Practical Training in Agriculture 3 เงื่อนไขรายวิชา : ผ่านวิชา กอ.รก.290 การฝึกงานเกษตร 2 การฝึกงานทางการเกษตร จำนวนไม่น้อยกว่า 45 ชั่วโมง	
กอ.รก.301	เศรษฐกิจพอเพียงและระบบเกษตรยั่งยืน	3(3-0-6)
AGS301	Sufficiency Economy and Sustainable Agricultural Systems เงื่อนไขรายวิชา : ไม่มี ความสำคัญ ปรัชญา หลักการ วิธีดำเนินการเกษตรยั่งยืน ผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ ระบบเศรษฐกิจระดับครัวเรือนและระดับชุมชน ความสัมพันธ์ระหว่างเกษตรทฤษฎีใหม่กับเศรษฐกิจพอเพียง	
กอ.รก.322	พลังงานหมุนเวียน	3(3-0-6)
AGS322	Renewable Energy เงื่อนไขรายวิชา : ไม่มี ความหมายและประเภทของพลังงานหมุนเวียน พลังงานแสงอาทิตย์ พลังงานลม พลังงานชีวมวล พลังงานความร้อนใต้พิภพ พลังงานน้ำ พลังงานคลื่น พลังงานน้ำขึ้นน้ำลง พลังงานความร้อนมหาสมุทร โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริทางด้านพลังงาน ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากการใช้พลังงาน	

- กอ.รก.323      พลังงานชีวมวล      3(2-3-5)  
AGS323      Biomass Energy  
                  เงื่อนไขรายวิชา : ไม่มี  
                  ความรู้พื้นฐานด้านพลังงาน ความหมายและประเภทของพลังงานจากชีวมวล แหล่งพลังงานชีวมวล พืชชีวมวล ศักยภาพชีวมวลของโลกและประเทศไทย ไบโอดีเซล ไบโอดีเซล ไบโอดีเซล ไบโอดีเซล ไบโอดีเซล
- กอ.รก.324      การจัดการและอนุรักษ์พลังงาน      3(3-0-6)  
AGS324      Energy Management and Conservation  
                  เงื่อนไขรายวิชา : ไม่มี  
                  ความหมายและความสำคัญของพลังงานในชีวิตประจำวัน หลักการจัดการพลังงาน การสำรวจและตรวจสอบการใช้พลังงาน เทคนิคการวัดและวิเคราะห์ นโยบายยุทธวิธีการอนุรักษ์พลังงาน ระบบราคาพลังงาน การประเมินทางเศรษฐศาสตร์ หลักการนำความร้อนเหลือทิ้งกลับมาใช้ใหม่ การใช้ไฟฟ้าอย่างมีประสิทธิภาพ มาตรฐานและระเบียบข้อบังคับเกี่ยวกับพลังงาน
- กอ.รก.351      ผู้ประกอบการธุรกิจเกษตรและอาหาร      3(3-0-6)  
AGS351      Agrifood Entrepreneurs  
                  เงื่อนไขรายวิชา : ไม่มี  
                  แนวคิดในการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตรและอาหาร การวางแผนดำเนินการประกอบการ การวิเคราะห์ความเป็นไปได้ การตลาด การประชาสัมพันธ์ การจัดการด้านการผลิต การหาแหล่งทุน การจัดการด้านบัญชีและการเงิน การประเมินผลประกอบการ การบริหารทรัพยากรเพื่อการประกอบการ การเขียนแผนธุรกิจการเกษตรและอาหาร
- กอ.รก.392      การฝึกประสบการณ์วิชาชีพเกษตรศาสตร์      6(270)  
AGS392      Field Professional Experience in Agriculture  
                  เงื่อนไขรายวิชา : ผ่านวิชา กอ.รก.291 การฝึกงานเกษตร 3  
                  การฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านเกษตรศาสตร์ภายในหรือภายนอกจนเกิดความชำนาญ มีเจตคติที่ดี และมีความมั่นใจในการประกอบอาชีพเกษตร
- กอ.รก.395      ระเบียบวิธีวิจัยและสถิติวิจัย      3(2-2-5)  
AGS395      Research and Statistical Methods  
                  เงื่อนไขรายวิชา : ผ่านวิชา STAT111

สถิติเบื้องต้นเพื่อการวิจัย หลักและวิธีการวิจัยเชิงปริมาณและคุณภาพและเทคนิคการนำไปใช้วิจัยทางการเกษตร การวิเคราะห์ การแปลผล และวิธีการนำเสนอข้อมูล การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อการวิจัย

กอ.รก.421 เกษตรอินทรีย์ 3(2-2-5)

AGS421 Organic Agriculture

เงื่อนไขรายวิชา : ไม่มี

หลักการ แนวคิด การปรับเปลี่ยน และวิธีการทำเกษตรอินทรีย์ การวางแผนการผลิตภายใต้กฎเกณฑ์ มาตรฐาน และการรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ ตลาดสินค้าเกษตรอินทรีย์ ความสัมพันธ์กับการค้าโลก คุณธรรม จริยธรรม ของผู้ประกอบการเกษตรอินทรีย์

กอ.รก.422 ความหลากหลายทางชีวภาพและการพัฒนาเกษตรเพื่อชีวิต 3(2-2-5)

AGS422 Biodiversity and Agricultural Development for Life

เงื่อนไขรายวิชา : ไม่มี

ความหลากหลายในหมู่ประชากร ชนิด พันธุกรรมของสิ่งมีชีวิต นิเวศวิทยาความหมายและหลักการเกษตรเพื่อชีวิต การประยุกต์ใช้ความหลากหลายทางชีวภาพกับการพัฒนาการเกษตรเพื่อการพึ่งตนเองและความเข้มแข็งของชุมชน

กอ.รก.423 การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อการเกษตร 3(3-0-6)

AGS423 Natural Resources and Environmental Management for Agriculture

เงื่อนไขรายวิชา : ไม่มี

ความสัมพันธ์ระหว่างทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อมและการเกษตร ผลกระทบและหลักวิเคราะห์ประเมินกิจกรรมทางการเกษตร ที่มีผลต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมการวางแผนจัดการทรัพยากรในเขตเกษตรเพื่อการใช้อย่างยั่งยืน

กอ.รก.424 มลภาวะทางการเกษตรและการจัดการของเสีย 3(2-2-5)

AGS424 Agricultural Pollution and Waste Management

เงื่อนไขรายวิชา : ไม่มี

ความสำคัญและปัญหาของการเกิดมลภาวะ ปัจจัยที่ก่อให้เกิดมลภาวะ ผลกระทบของมลพิษทางการเกษตรต่อสิ่งแวดล้อมและสังคมมนุษย์ การจัดการของเสียทางการเกษตรและการประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ การควบคุมและป้องกันอันตรายจากมลภาวะทางการเกษตร



- กอ.รก.425      การกำจัดมลพิษโดยวิธีชีวภาพ      3(2-3-5)  
AGS425      Pollution Biodegradation  
                  **เงื่อนไขรายวิชา : ไม่มี**  
                  มลพิษ หลักการกำจัดมลพิษ การกำจัดมลพิษในรูปของแข็ง ของเหลว และแก๊สโดยวิธีชีวภาพ กรณีศึกษาการกำจัดมลพิษทางการเกษตรโดยวิธีชีวภาพ
- กอ.รก.426      เทคโนโลยีไฮโดรเจน      3(2-3-5)  
AGS426      Hydrogen Technology  
                  **เงื่อนไขรายวิชา : ไม่มี**  
                  ความหมายและประเภทกระบวนการผลิตไฮโดรเจน สถานการณ์พลังงานไฮโดรเจนของโลก การผลิตไฮโดรเจนจากกระบวนการทางกายภาพ ทางเคมี และทางชีววิธี การกักเก็บไฮโดรเจน และการนำไฮโดรเจนไปใช้ประโยชน์ทางด้านพลังงานจากการเผาไหม้และผลิตกระแสไฟฟ้า ศักยภาพในการผลิตไฮโดรเจนในประเทศไทย
- กอ.รก.427      ประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อม      3(2-3-5)  
AGS427      Environmental Issues  
                  **เงื่อนไขรายวิชา : ไม่มี**  
                  การศึกษาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ระบบนิเวศ สมดุลในธรรมชาติ ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งแวดล้อมกับการพัฒนาทางการเกษตร ผลกระทบจากการพัฒนาทางการเกษตรที่มีปัญหาต่อสิ่งแวดล้อม ปัญหามลพิษทางสิ่งแวดล้อมกับการป้องกันและแก้ไข กรณีศึกษาปัญหาสิ่งแวดล้อมจากการทำเกษตรกรรม
- กอ.รก.458      หลักการโลจิสติกส์และห่วงโซ่อุปทานยางพารา      3(2-2-5)  
AGS458      Principle of Para Rubber Logistics and Supply Chain  
                  **เงื่อนไขรายวิชา : ไม่มี**  
                  ความหมายและหลักการจัดการโลจิสติกส์ และโซ่อุปทาน บทบาทของโลจิสติกส์และโซ่อุปทานต่อองค์กรและระบบเศรษฐกิจของยางพารา องค์ประกอบระบบโลจิสติกส์และโซ่อุปทานยางพารา การจัดหา การจัดซื้อ การคลังสินค้า การขนส่ง การบริการ การกระจายสินค้ากฎหมายที่เกี่ยวข้อง และระบบสารสนเทศโลจิสติกส์ยางพารา

กอ.รก.491	สัมมนาเกษตร	1(0-2-1)
AGS491	Seminar in Agriculture เงื่อนไขรายวิชา : ไม่มี การนำเสนอและอภิปรายเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร	
กอ.รก.493	การศึกษาหัวข้อเฉพาะทางการเกษตร	1(0-2-1)
AGS493	Selected Topic in Agriculture เงื่อนไขรายวิชา : ไม่มี การศึกษาค้นคว้าข้อมูล และการวิเคราะห์เรื่องที่เป็นประเด็นที่น่าสนใจในปัจจุบัน ที่มีผลกระทบต่อวงการเกษตร	
กอ.รก.496	การศึกษาวิจัยเพื่อพัฒนางานเกษตร	6(0-12-6)
AGS496	Research for Agricultural Development เงื่อนไขรายวิชา : ผ่านวิชา กอ.รก.395 ระเบียบวิธีวิจัยและสถิติวิจัย ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับปัญหาด้านการเกษตร การนำทฤษฎีและภูมิปัญญาไทย มาใช้ในการสร้างองค์ความรู้ใหม่ เพื่อพัฒนางานเกษตร	
กอ.รก.497	โครงการพิเศษทางการเกษตร	6(270)
AGS497	Special Project in Agriculture เงื่อนไขรายวิชา : ไม่มี การนำความรู้ ประสบการณ์ มาประยุกต์ใช้ในการทำโครงการทางการเกษตรครบวงจร จนเกิดทักษะ ความชำนาญ และมั่นใจในการประกอบอาชีพอิสระ	
กอ.รก.499	สหกิจศึกษาเกษตรศาสตร์	6(--)
AGS499	Co-operative Education in Agriculture เงื่อนไขรายวิชา : ผ่านวิชา AGS291 และกอ.รก.395 ระเบียบวิธีวิจัยและสถิติวิจัย การปฏิบัติงานในหน่วยงานต่างๆ โดยเป็นส่วนหนึ่งของพนักงานและปฏิบัติงานร่วมกับพนักงานของหน่วยงาน หรือการทำโครงการผลิตทางการเกษตรครบวงจรในฐานะเจ้าของกิจการเป็นระยะเวลา 1 ภาคการศึกษา	

- กอ.วน.311      ระบบวนเกษตร      3(2-2-5)**  
**FORT311      Agro-Forestry System**  
**เงื่อนไขรายวิชา : ไม่มี**  
ความหมาย ความสำคัญ หลักการ รูปแบบ ขั้นตอน การวางแผน แนวทางการทำวนเกษตร ความเกี่ยวข้องของสัมพันธ์และผลกระทบต่อระบบนิเวศ ปัญหาและแนวทางแก้ไข
- กอ.วน.321      การสำรวจและเก็บรวบรวมพันธุ์พืชในท้องถิ่น      3(2-2-5)**  
**FORT321      Survey and Plant Collection in Rural Communities**  
**เงื่อนไขรายวิชา : ไม่มี**  
ความสำคัญและประโยชน์ของการสำรวจ การเก็บรวบรวมพันธุ์พืช ประเภทของพันธุ์พืชที่สำคัญในท้องถิ่น วิธีการสำรวจ การเก็บรวบรวมพันธุ์พืช และการรักษาพันธุ์พืชที่เก็บรวบรวม
- กอ.วน.351      การอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้      3(2-2-5)**  
**FORT351      Forest Resource Conservation**  
**เงื่อนไขรายวิชา : ไม่มี**  
ความหมาย ความสำคัญ ประเภทของทรัพยากรป่าไม้ การจำแนกชนิดป่าไม้ในประเทศไทย นิเวศวิทยาของป่าไม้ สัตว์ป่า การปลูกสร้างสวนป่า การอนุรักษ์และการดูแลรักษาทรัพยากรป่าไม้ และผลิตภัณฑ์ป่าไม้ กฎหมายที่เกี่ยวข้อง บทบาทหน้าที่ของชุมชนและสถาบันที่เกี่ยวข้องกับการป่าไม้
- กอ.ศก.441      ระบบฟาร์มและการจัดการฟาร์ม      3(3-0-6)**  
**AGEC441      Farm System and Farm Management**  
**เงื่อนไขรายวิชา : ไม่มี**  
การจัดระบบการทำฟาร์ม ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการทำฟาร์ม การทำฟาร์มแบบผสมผสาน การจัดการผลผลิตที่ยั่งยืน การวิเคราะห์และการพัฒนาฟาร์ม วิธีการคิดค่าเสื่อมราคา และการทำบัญชีฟาร์ม
- กอ.สศ.101      หลักการผลิตสัตว์      3(2-3-5)**  
**ANS101      Principle of Animal Production**  
**เงื่อนไขรายวิชา : ไม่มี**  
ประโยชน์และความสำคัญทางเศรษฐกิจของการเลี้ยงสัตว์ พันธุ์สัตว์และการปรับปรุงพันธุ์สัตว์ โภชนาการของสัตว์ การจัดการและการเลี้ยงดู การสุขภาพและการป้องกันโรค การจัดจำหน่าย และการทำผลิตภัณฑ์จากสัตว์ ระบบการตลาด และระบบการบริหารจัดการฟาร์มสัตว์



กอ.อพ.362	การควบคุมศัตรูพืชในการเกษตรอินทรีย์	3(2-2-5)
PPT362	Pest Control in Organic Agriculture	
	เงื่อนไขรายวิชา : ไม่มี	
	ระบบนิเวศในแปลงเกษตร และความสัมพันธ์ระหว่างประเภท ชนิด ของศัตรูพืช การแพร่ระบาดของ และปัจจัยที่มีผลต่อการแพร่ระบาดของ การประเมินสถานการณ์ศัตรูพืช วิธีการควบคุมและการบริหารจัดการศัตรูพืชโดยหลักการเกษตรอินทรีย์	
วจ.ศศ.371	เศรษฐศาสตร์การเกษตร	3(3-0-6)
EC371	Agricultural Economics	
	เงื่อนไขรายวิชา : ไม่มี	
	ขอบเขตของวิชาเศรษฐศาสตร์ บทบาทการเกษตรต่อการพัฒนาเศรษฐกิจโครงสร้างทางเศรษฐกิจเกษตร ปัญหาด้านการเกษตร หลักเศรษฐศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการเกษตรสินเชื่อการตลาดและราคาผลผลิตการเกษตร การบริโภค สหกรณ์การเกษตร ธุรกิจการเกษตรนโยบายการเกษตรทางการค้าระหว่างประเทศ	
วท.คณ.115	คณิตศาสตร์พื้นฐาน	3(3-0-6)
MATH115	Fundamental Mathematics	
	เงื่อนไขรายวิชา : ไม่มี	
	ตรรกศาสตร์ ทฤษฎีบททวินาม เมทริกซ์และดีเทอร์มิแนนต์และการประยุกต์ในการแก้สมการเชิงเส้น เศษส่วนย่อย ฟังก์ชันเลขชี้กำลัง ฟังก์ชันลอการิทึม ฟังก์ชันพหุนาม ฟังก์ชันตรีโกณมิติ ฟังก์ชันไฮเพอร์โบลิก ระบบจำนวนจริง	
วท.คม.111	เคมีทั่วไป	3(3-0-6)
CHEM111	General Chemistry	
	เงื่อนไขรายวิชา : ไม่มี	
	หลักเคมีเบื้องต้น ปริมาณสารสัมพันธ์ โครงสร้างอะตอม ตารางธาตุและสมบัติของธาตุ พันธะเคมี แก๊ส สารละลาย สมดุลเคมี กรด เบส เกลือและบัฟเฟอร์ เคมีอินทรีย์เบื้องต้น	
วท.คม.112	ปฏิบัติการเคมีทั่วไป	1(0-3-1)
CHEM112	General Chemistry Laboratory	
	เงื่อนไขรายวิชา : ผ่านวิชา วท.คม.111 เคมีทั่วไปหรือเรียนพร้อมกัน	
	ปฏิบัติการเกี่ยวกับเนื้อหาวิชาเคมีทั่วไป	

- วท.คม.231 เคมีอินทรีย์พื้นฐาน 3(3-0-6)  
CHEM231 Elementary Organic Chemistry  
เงื่อนไขรายวิชา : ผ่านวิชา วท.คม.111 เคมีทั่วไป หรือ  
วท.คม.113 เคมีพื้นฐานประยุกต์ หรือ วท.คม.114 เคมี 1  
ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเคมีอินทรีย์ ไฮบริโดเซชันของคาร์บอน พันธะในสาร ประกอบ  
อินทรีย์ การเรียกชื่อสารประกอบอินทรีย์ สเตอริโอเคมี ชนิดและกลไกของปฏิกิริยาเคมีอินทรีย์ สมบัติทาง  
กายภาพ การเตรียม ปฏิกิริยาของสารประกอบไฮโดรคาร์บอน สารประกอบอะโรมาติก และสารประกอบ  
อินทรีย์ที่มีหมู่ฟังก์ชันชนิดต่างๆ
- วท.คม.232 ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์พื้นฐาน 1(0-3-1)  
CHEM232 Elementary Organic Chemistry Laboratory  
เงื่อนไขรายวิชา : ผ่านวิชา วท.คม.231 เคมีอินทรีย์พื้นฐาน หรือเรียนพร้อมกัน  
ปฏิบัติการเกี่ยวกับเทคนิคเบื้องต้นในการทำให้สารบริสุทธิ์ สเตอริโอเคมี การวิเคราะห์  
สารอินทรีย์เบื้องต้น การหาธาตุองค์ประกอบในสารอินทรีย์ การทดสอบหมู่ฟังก์ชัน
- วท.คม.251 ชีวเคมีพื้นฐาน 3(3-0-6)  
CHEM251 Elementary Biochemistry  
เงื่อนไขรายวิชา : ผ่านวิชา วท.คม.231 เคมีอินทรีย์พื้นฐาน หรือ  
วท.คม.233 เคมีอินทรีย์ 1  
ความสำคัญของบัฟเฟอร์ในสิ่งมีชีวิต เทคนิคการทำสารชีวโมเลกุลให้บริสุทธิ์โดยวิธีต่างๆ  
เช่น การตกตะกอน การกรอง โครมาโทกราฟี อิเล็กโตรโฟรีซิส การหมุนเหวี่ยง ศึกษาองค์ประกอบและ  
โครงสร้างของเซลล์ โครงสร้างสมบัติทางเคมี และหน้าที่ทางชีวภาพของสารชีวโมเลกุล เช่น โปรตีน  
เอนไซม์ คาร์โบไฮเดรต ลิพิด กรดนิวคลีอิก ฮอร์โมน วิตามิน และเกลือแร่
- วท.คม.252 ปฏิบัติการชีวเคมีพื้นฐาน 1(0-3-1)  
CHEM252 Elementary Biochemistry Laboratory  
เงื่อนไขรายวิชา : ผ่านวิชา วท.คม.251 ชีวเคมีพื้นฐาน หรือเรียนพร้อมกัน  
ปฏิบัติการเกี่ยวกับเทคนิคต่างๆ ทางเคมี เพื่อใช้ในการวิเคราะห์โครงสร้างและสมบัติของ  
สารชีวโมเลกุล

วท.ชว.111	ชีววิทยาทั่วไป	3(3-0-6)
BOIL111	General Biology เงื่อนไขรายวิชา : ไม่มี สารประกอบทางเคมีของสิ่งมีชีวิต เซลล์ เมแทบอลิซึม พันธุศาสตร์ โครงสร้างและกลไกการทำงานในพืชและสัตว์ การสืบพันธุ์ การเจริญเติบโต ความหลากหลายทางชีวภาพวิวัฒนาการ พันธุกรรม และระบบนิเวศ	
วท.ชว.112	ปฏิบัติการชีววิทยาทั่วไป	1(0-3-1)
BOIL112	General Biology Laboratory เงื่อนไขรายวิชา : ผ่านวิชา วท.ชว.111 ชีววิทยาทั่วไปหรือเรียนพร้อมกัน ปฏิบัติการเกี่ยวกับเนื้อหาวิชาชีววิทยาทั่วไป	
วท.ชว.220	พฤกษศาสตร์	3(2-2-5)
BIOL220	Botany เงื่อนไขรายวิชา : ผ่านวิชา วท.ชว.111 ชีววิทยาทั่วไป หรือวท.ชว.113 ชีววิทยา 1 ชีววิทยาของพืช เซลล์ เนื้อเยื่อพื้นฐานวิทยาและกายวิภาคของพืชมีดอกสรีรวิทยา นิเวศวิทยา วิวัฒนาการ การจำแนกพืชและรายละเอียดของพืชแต่ละหมวดหมู่	
วท.ชว.240	พันธุศาสตร์	3(2-3-5)
BIOL240	Genetics เงื่อนไขรายวิชา : ผ่านวิชา วท.ชว.111 ชีววิทยาทั่วไปหรือ วท.ชว.113 ชีววิทยา 1 พื้นฐานทางพันธุศาสตร์ หลักการถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม การคาดคะเนผลลัพธ์ที่เกิดในลูกผสม ความน่าจะเป็นและการทดสอบทางสถิติ ยีนและโครโมโซมการจำลองของสารพันธุกรรม ยีนเชื่อมโยงและรีคอมบิเนชัน เพศ การกำหนดเพศ มัลติเปิลแพลลีส การควบคุมของยีนเชิงปริมาณและคุณภาพ ความแปรปรวนของลูกผสม การกลายระดับยีนและระดับโครโมโซม พันธุวิศวกรรม พันธุศาสตร์ประชากร การถ่ายทอดพันธุกรรมนอกส่วนนิวเคลียส	
วท.ฟส.111	ฟิสิกส์เบื้องต้น	3(3-0-6)
PHYS111	Elementary Physics เงื่อนไขรายวิชา : ไม่มี หน่วยการวัด เวกเตอร์ แรงและกฎการเคลื่อนที่ งานและพลังงาน โมเมนตัมและการชน สมบัติเชิงกลของสสาร คลื่นและปรากฏการณ์คลื่นอุณหพลศาสตร์ไฟฟ้า แม่เหล็กไฟฟ้าอุปกรณ์ไฟฟ้า คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า ฟิสิกส์ยุคใหม่	

วท.ฟส.112      ปฏิบัติการฟิสิกส์เบื้องต้น      1(0-3-1)  
PHYS112      Elementary Physics Laboratory  
เงื่อนไขรายวิชา : ผ่านวิชาวท.ฟส.111 ฟิสิกส์เบื้องต้นหรือเรียนพร้อมกัน  
ปฏิบัติการเกี่ยวกับเนื้อหาวิชาฟิสิกส์เบื้องต้น

วท.สถ.111      หลักสถิติ      3(3-0-6)  
STAT111      Principle of Statistics  
เงื่อนไขรายวิชา : ไม่มี

ความหมายของสถิติขอบเขตและประโยชน์ของสถิติที่ใช้ในชีวิตประจำวันขั้นตอนในการใช้สถิติเพื่อการตัดสินใจ หลักเบื้องต้นของความน่าจะเป็น ตัวแปรสุ่ม การแจกแจงความน่าจะเป็นแบบทวินาม แบบปัวซอง และแบบปกติ โมเมนต์ การแจกแจงค่าที่ได้จากตัวอย่างหลักการประมาณค่า การทดสอบสมมุติฐาน การหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร การพยากรณ์และการแปลผลผลลัพธ์จากโปรแกรมคำนวณทางสถิติ

วท.สว.341      การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม      3(2-3-5)  
ENVI341      Environmental Impact Assessment  
เงื่อนไขรายวิชา : ไม่มี

ความหมาย หลักการ และกระบวนการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดัชนีและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ศึกษาสภาพการณ์และการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อม การประเมินและการพยากรณ์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ทั้งทางกายภาพ ชีวภาพ เศรษฐกิจและสังคม การสรุปรวบรวมสาเหตุที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงและผลกระทบ รวมทั้งเสนอวิธีการแก้ไขอย่างมีประสิทธิภาพในรูปแบบรายงานผลการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม