

รายละเอียดของหลักสูตร
หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2558)

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา
คณะ

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
เทคโนโลยีการเกษตร



สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
รับทราบการให้ความเห็นชอบหลักสูตรนี้แล้ว
- 1 ต.ค. 2558

เมื่อวันที่.....

๒๕๖๐

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อหลักสูตร

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

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ชื่อเต็ม (ไทย) : วิทยาศาสตรบัณฑิต (เกษตรศาสตร์)
 ชื่อย่อ (ไทย) : วท.บ. (เกษตรศาสตร์)
 ชื่อเต็ม (อังกฤษ) : Bachelor of Science (Agriculture)
 ชื่อย่อ (อังกฤษ) : B.S. (Agriculture)

3. แขนงวิชา : 2 แขนงวิชา

- 1) พืชสวน
- 2) พืชไร่

4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

ไม่น้อยกว่า 135 หน่วยกิต

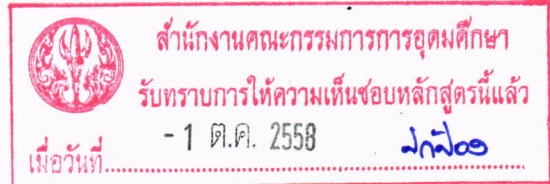
5. รูปแบบของหลักสูตร

5.1 รูปแบบ

หลักสูตรระดับปริญญาตรี 4 ปี

5.2 ภาษาที่ใช้

ภาษาไทย



3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

3.1 หลักสูตร

3.1.1 จำนวนหน่วยกิต รวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 135 หน่วยกิต

3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

โครงสร้างหลักสูตร แบ่งเป็นหมวดวิชาที่สอดคล้องกับที่กำหนดไว้ในเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรีของกระทรวงศึกษาธิการ ดังนี้

ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป		30	หน่วยกิต
1) กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร		9	หน่วยกิต
2) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์		6	หน่วยกิต
3) กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์		6	หน่วยกิต
4) กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี		9	หน่วยกิต
ข. หมวดวิชาเฉพาะ	ไม่น้อยกว่า	99	หน่วยกิต
1) กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ		29	หน่วยกิต
2) กลุ่มวิชาชีพ	ไม่น้อยกว่า	70	หน่วยกิต
2.1) บังคับ		54	หน่วยกิต
2.2) เลือก	ไม่น้อยกว่า	9	หน่วยกิต
2.3) ประสพการณ์ภาคสนาม		7	หน่วยกิต
	ให้เลือกแผนใดแผนหนึ่ง ดังนี้		
2.3.1) แผนฝึกประสบการณ์วิชาชีพ			
2.3.1.1) การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ		1	หน่วยกิต
2.3.1.2) การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ		6	หน่วยกิต
2.3.2) แผนสหกิจศึกษา			
2.3.2.1) การเตรียมสหกิจศึกษา		1	หน่วยกิต
2.3.2.2) สหกิจศึกษา		6	หน่วยกิต
ค. หมวดวิชาเลือกเสรี	ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต

3.1.3 รายวิชาในหลักสูตร

รหัสวิชา

หลักเกณฑ์การใช้รหัสวิชาในหลักสูตร

รายวิชาในหลักสูตร จะใช้ตัวอักษรภาษาอังกฤษ 2 – 4 ตัวเว้นช่องว่างแล้วตามด้วยตัวเลขอารบิก 4 ตัว นำหน้าชื่อวิชาทุกรายวิชา มีความหมายดังนี้

ตัวอักษรภาษาอังกฤษ 2 – 4 ตัว เป็นหมวดวิชาและหมู่วิชา

ตัวเลขลำดับที่ 1 บ่งบอกถึงระดับความยากง่ายหรือชั้นปี

ตัวเลขลำดับที่ 2 บ่งบอกถึงลักษณะเนื้อหาวิชา ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1) ทฤษฎี/หลักการ	แทนด้วยตัวเลข 1
2) ประยุกต์	แทนด้วยตัวเลข 2
3) วิเคราะห์	แทนด้วยตัวเลข 3
4) ปฏิบัติ	แทนด้วยตัวเลข 4
5) อื่น ๆ	แทนด้วยตัวเลข 5
6)	แทนด้วยตัวเลข 6
7)	แทนด้วยตัวเลข 7
8) ฝึกประสบการณ์ภาคสนาม	แทนด้วยตัวเลข 8
9) ปัญหาพิเศษ การสัมมนาและการวิจัย	แทนด้วยตัวเลข 9

ตัวเลขลำดับที่ 3 – 4 บ่งบอกถึงลำดับ

วิชาบังคับก่อน หมายความว่า นักศึกษาต้องเรียนรายวิชา หรือสอบผ่านรายวิชาที่ระบุไว้ก่อน

รายวิชา

ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

30 หน่วยกิต

1) กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร

9 หน่วยกิต

GLAN 1101	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	3(3-0-6)
GLAN 1102	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)
GLAN 1104	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารและทักษะการเรียนรู้	3(3-0-6)

2) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์

6 หน่วยกิต

เลือกเรียน 2 รายวิชาไม่ซ้ำกลุ่ม

กลุ่มที่ 1		
GHUM 1101	จิตตปัญญาศึกษา	3(3-0-6)
GHUM 1102	ความจริงของชีวิต	3(3-0-6)
กลุ่มที่ 2		
GHUM 2204	สุนทรียภาพของชีวิต	3(3-0-6)
GHUM 2205	การพัฒนาบุคลิกภาพ	3(3-0-6)

3) กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์

6 หน่วยกิต

เลือกเรียน 2 รายวิชาไม่ซ้ำกลุ่ม

กลุ่มที่ 1		
GSOC 1103	วิถีล้านนา	3(3-0-6)
GSOC 1104	วิถีโลก	3(3-0-6)
GSOC 1105	กฎหมายในชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)
GSOC 1106	การเมืองการปกครองไทย	3(3-0-6)
กลุ่มที่ 2		
GSOC 2201	สังคมไทยกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง	3(3-0-6)
GSOC 2202	มนุษย์กับสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน	3(3-0-6)
GSOC 2203	มนุษย์กับเศรษฐกิจ	3(3-0-6)
GSOC 2204	ความรู้เบื้องต้นในการประกอบธุรกิจ	3(3-0-6)

4) กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี

9 หน่วยกิต

เลือกเรียน 3 รายวิชา จาก 2 กลุ่ม

กลุ่มที่ 1		
GSCI 1101	การคิดและการตัดสินใจ	3(3-0-6)
GSCI 1102	เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อชีวิต	3(3-0-6)
GSCI 1103	สารสนเทศเพื่อการเรียนรู้	3(3-0-6)
GSCI 2102	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)
กลุ่มที่ 2		
GSCI 2201	วิทยาศาสตร์เพื่อคุณภาพชีวิต	3(3-0-6)
GSCI 2202	อาหารเพื่อสุขภาพ	3(3-0-6)
GSCI 2203	การเกษตรเพื่อคุณภาพชีวิตที่ดี	3(3-0-6)
GSCI 2204	วิทยาศาสตร์การออกกำลังกาย	3(3-0-6)

ข. หมวดวิชาเฉพาะ ไม่น้อยกว่า

99 หน่วยกิต

1) กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ

29 หน่วยกิต

BIO 1101	ชีววิทยาพื้นฐาน	3(2-3-6)
CHEM 1101	เคมีพื้นฐาน	3(2-3-6)
CHEM 2401	เคมีอินทรีย์พื้นฐาน	3(3-0-6)
CHEM 2402	ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์พื้นฐาน	1(0-3-2)
CHEM 3701	ชีวเคมีพื้นฐาน	3(3-0-6)
CHEM 3702	ปฏิบัติการชีวเคมีพื้นฐาน	1(0-3-2)
ENG 1601	ภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาศาสตร์	3(3-0-6)
ENG 1603	ภาษาอังกฤษเพื่อการทำงาน	3(3-0-6)
MATH 1201	คณิตศาสตร์ 1	3(3-0-6)
PHYS 1101	ฟิสิกส์พื้นฐาน	3(2-3-6)
STAT 2401	หลักสถิติ	3(3-0-6)

- 2) กลุ่มวิชาชีพ ไม่น้อยกว่า 70 หน่วยกิต
 2.1) บัณฑิต 54 หน่วยกิต
 2.1.1) บัณฑิตทั่วไปสำหรับ 2 แขนงวิชา 27 หน่วยกิต

AEXT 3101	หลักการส่งเสริมการเกษตร	2(2-0-4)
AG 2101	พันธุศาสตร์ประยุกต์ทางการเกษตร	3(2-2-5)
AG 2402	จุลชีววิทยาพื้นฐานทางการเกษตร	3(2-2-5)
AG 3107	การจัดการฟาร์ม	3(2-2-5)
AG 3901	สถิติและการวิจัยทางการเกษตร	3(2-2-5)
AG 4902	ปัญหาพิเศษทางเกษตรศาสตร์	3(270)
AG 4903	สัมมนาการเกษตร	1(0-3-2)
ENT 3201	การอารักขาพืช	3(2-2-5)
SOIL 1101	ปฐพีวิทยา	3(2-2-5)
SOIL 3303	ความอุดมสมบูรณ์ของดินและปุ๋ย	3(2-2-5)

2.1.2) บัณฑิตสำหรับแขนงวิชาพืชสวน 27 หน่วยกิต

HORT 1101	หลักการผลิตพืชสวน	3(2-2-5)
HORT 2201	การผลิตผัก	3(2-2-5)
HORT 3104	วิทยาการหลังการเก็บเกี่ยวพืชสวน	3(2-2-5)
HORT 3202	สรีรวิทยาของพืชสวน	3(2-2-5)
HORT 3401	หลักการไม้ผล	3(2-2-5)
HORT 3501	การขยายพันธุ์พืช	3(2-2-5)
HORT 4103	การปรับปรุงพันธุ์พืชสวน	3(2-2-5)
HORT 4104	การผลิตเมล็ดพันธุ์พืชสวน	3(2-2-5)
HORT 4301	ไม้ดอกไม้ประดับ	3(2-2-5)

2.1.3) บัณฑิตสำหรับแขนงวิชาพืชไร่ 27 หน่วยกิต

AGRO 1101	หลักการผลิตพืชไร่	3(2-2-5)
AGRO 2501	พืชไร่เศรษฐกิจ	3(2-2-5)
AGRO 2601	พืชอาหารสัตว์	3(2-2-5)
AGRO 3301	ธัญพืช	3(2-2-5)
AGRO 3302	ศัตรูพืชไร่และการป้องกันกำจัด	3(2-2-5)

AGRO 3303	สรุบริวิทยาการผลิตพืชไร่	3(2-2-5)
AGRO 3304	พืชตระกูลถั่ว	3(2-2-5)
AGRO 4302	การปรับปรุงพันธุ์พืชไร่	3(2-2-5)
AGRO 4303	วิทยาการหลังการเก็บเกี่ยวพืชไร่	3(2-2-5)

2.2) เลือก ไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต

AG 3102	เกษตรอินทรีย์	3(2-2-5)
AG 3104	การบริหารธุรกิจเกษตร	2(2-0-4)
AG 3105	เกษตรปลอดภัย	3(2-2-5)
AG 4201	การเกษตรในประชาคมอาเซียน	3(3-0-6)
AG 4202	การพัฒนาชุมชนและการพัฒนาการเกษตร	3(2-2-5)
AGI 2401	หลักการแปรรูปผลิตผลการเกษตร	3(2-2-5)
AGRO 4301	เทคโนโลยีเมล็ดพันธุ์พืชไร่	3(2-2-5)
AGRO 4305	นิเวศเกษตร	3(2-2-5)
AGRO 4306	ทรัพยากรพันธุกรรมพืช	3(2-2-5)
HORT 3201	การผลิตเห็ด	3(2-2-5)
HORT 3502	การจัดการภูมิทัศน์และพรรณไม้	3(2-2-5)
HORT 4101	พืชสมุนไพร	2(1-2-3)
HORT 4502	การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืชเศรษฐกิจ	3(2-2-5)

2.3) ประสพการณ์ภาคสนาม 7 หน่วยกิต

ให้เลือกแผนใดแผนหนึ่ง ดังต่อไปนี้

2.3.1) แผนฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

AG 3801	การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพเกษตรศาสตร์	1(0-3-2)
AG 4801	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพเกษตรศาสตร์	6(560)

2.3.2) แผนสหกิจศึกษา

COOP 3801	การเตรียมสหกิจศึกษา	1(0-3-2)
COOP 4801	สหกิจศึกษา	6(560)

ค. หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

ให้เลือกเรียนรายวิชาใด ๆ ในหลักสูตรมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ โดยไม่ซ้ำกับรายวิชาที่เคยเรียนมาแล้ว

คำอธิบายรายวิชา

ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

- GHUM 1101 จิตตปัญญาศึกษา 3(3-0-6)**
Contemplative Studies
 การเรียนรู้ด้วยหัวใจที่ใคร่ครวญ ศาสตร์แห่งนพลักษณ์ การคิดเชิงระบบ การศึกษา เพื่อการเปลี่ยนแปลงอย่างลึกซึ้ง และการประยุกต์ใช้องค์ความรู้ดังกล่าว ไปพัฒนาตน ตลอดจนสร้างสัมพันธภาพที่ดีกับผู้อื่นและสังคม
- GHUM 1102 ความจริงของชีวิต 3(3-0-6)**
Philosophy of Life
 กำเนิดและความหมายของชีวิต อุดมคติของชีวิตและการดำเนินชีวิต ตามหลักปรัชญาและหลักศาสนา ปัญหาสังคมและกระบวนการแก้ไขปัญหาสังคม ตามหลักศาสนาต่าง ๆ ความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์ สังคม และธรรมชาติ การดำรงชีวิต ตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อให้ชีวิตและสังคมเกิดสันติสุขอย่างยั่งยืน
- GHUM 2204 สุนทรียภาพของชีวิต 3(3-0-6)**
Aesthetics of Life
 ความหมาย ความสำคัญและประเภทของสุนทรียศาสตร์ ความรู้ ความเข้าใจ ความซาบซึ้งในสุนทรียภาพทางดนตรี ทัศนศิลป์และศิลปะการแสดง โดยเรียนรู้ผ่านประสบการณ์จริง เพื่อให้เกิดความเจริญงอกงามทางจิตใจซึ่งนำไปสู่คุณค่า และความหมายของความเป็นมนุษย์
- GHUM 2205 การพัฒนาบุคลิกภาพ 3(3-0-6)**
Personality Development
 ความหมาย ความสำคัญ ขอบเขต พัฒนาการและทฤษฎีบุคลิกภาพ การเป็น ผู้นำและสร้างภาวะผู้นำ การพัฒนาทักษะการทำงาน การติดต่อสื่อสารเพื่อการทำงานเป็นทีม การดูแลรูปลักษณ์ การแต่งกาย การพัฒนาอารมณ์และจิตใจ การเพิ่มความมั่นใจและความกล้าแสดงออก มารยาทการเข้าสังคม การวิเคราะห์และประเมินตนเอง รวมทั้งวางแผนพัฒนาตนเอง หลักการดำเนินชีวิตและคุณธรรมในสังคมที่หลากหลาย เพื่อให้ดำรงชีวิตได้อย่างมีความสุขและสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

- GLAN 1101 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร 3(3-0-6)**
Thai for Communication
 กระบวนการสื่อสารภาษา ทักษะการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสาร
 ในชีวิตประจำวันอย่างมีวัฒนธรรม ฝึกทักษะการรับสารและการส่งสารอย่างมีประสิทธิภาพ
 เน้นการใช้กระบวนการคิดวิเคราะห์อย่างมีวิจารณญาณเพื่อสร้างความเข้าใจอันดี
- GLAN 1102 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน 3(3-0-6)**
English for Daily Communication
 การสื่อสารด้วยภาษาอังกฤษขั้นพื้นฐาน เพื่อพัฒนาทักษะการฟัง พูด อ่าน
 และเขียน ในสถานการณ์ต่าง ๆ และทักษะการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน
 ได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ
- GLAN 1104 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารและทักษะทางการเรียน 3(3-0-6)**
English for Communication and Study Skills
 การใช้พจนานุกรม ทักษะการเดาความหมายของคำศัพท์ การอ่าน เพื่อหา
 หัวเรื่อง ใจความหลัก รายละเอียดที่สนับสนุนใจความหลัก การอ่านเพื่อการคิดวิจารณ์ และ
 เพื่อสรุปความโดยใช้กลยุทธ์ในการอ่านและเขียนเชิงวิชาการ รวมทั้งการสืบค้นข้อมูลจาก
 แหล่งต่าง ๆ เพื่อพัฒนาและฝึกใช้ทักษะทางวิชาการได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ
- GSCI 1101 การคิดและการตัดสินใจ 3(3-0-6)**
Thinking and Decision Making
 หลักการและกระบวนการคิดของมนุษย์ความคิดสร้างสรรค์ การวิเคราะห์ข้อมูล
 ข่าวสาร โดยการใช้หลักตรรกะ การใช้เหตุผล การคิดเชิงตัวเลข กระบวนการตัดสินใจ ทฤษฎี
 การตัดสินใจ กำหนดการเชิงเส้นและร้อยละในชีวิตประจำวัน เพื่อสามารถประยุกต์ใช้ใน
 การดำเนินชีวิตอย่างถูกต้อง

- GSCI 1102 เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อชีวิต** **3(3-0-6)**
Information Technology for Life
 หลักการ ความสำคัญ องค์ประกอบของระบบสารสนเทศ ประเภทข้อมูล แหล่งที่มาของสารสนเทศ ประโยชน์ของอินเทอร์เน็ต ความเกี่ยวข้องของสารสนเทศในการใช้ ชีวิตประจำวัน พาณิชนัยอิเล็กทรอนิกส์ เทคโนโลยีที่ใช้ในการจัดการฐานความรู้และการสร้าง สารสนเทศ พระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ จริยธรรมและ กฎหมายทางคอมพิวเตอร์ ระบบเครือข่ายและอินเทอร์เน็ต ความปลอดภัยบนคอมพิวเตอร์ และการยศาสตร์
- GSCI 1103 สารสนเทศเพื่อการเรียนรู้** **3(3-0-6)**
Information for Learning
 ความหมาย ความสำคัญของการสื่อสาร ทักษะการรู้สารสนเทศ วิธีการสืบค้น สารสนเทศจากแหล่งสารสนเทศที่หลากหลาย การวิเคราะห์เนื้อหา การประเมินคุณค่า ของสารสนเทศ และการรู้เท่าทันสื่อ การอ้างอิงและการเขียนบรรณานุกรมที่ถูกต้อง กฎหมาย ที่เกี่ยวข้องและจริยธรรมในการใช้สารสนเทศ
- GSCI 2102 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในชีวิตประจำวัน** **3(3-0-6)**
Science and Technology in Daily Life
 ความสำคัญของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี พัฒนาการของวิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีกับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีชีวภาพ ตลอดจนการจัดการสิ่งแวดล้อมใน ชีวิตประจำวัน การใช้สารเคมีและความรู้เกี่ยวกับฟิสิกส์ในชีวิตประจำวัน เทคโนโลยี อุตสาหกรรมในท้องถิ่น สังคมและโลก
- GSCI 2201 วิทยาศาสตร์เพื่อคุณภาพชีวิต** **3(3-0-6)**
Science for Quality of Life
 ความหมายและความสำคัญของวิทยาศาสตร์กับการเสริมสร้างคุณภาพชีวิต การประเมินคุณภาพชีวิต เทคนิคการพัฒนาคุณภาพชีวิต สุขภาพและปัจจัยกำหนดสุขภาพ การดูแลสุขภาพส่วนบุคคลและชุมชน การพัฒนาอนามัยเจริญพันธุ์ เพศศึกษาและโรคติดต่อ ทางเพศสัมพันธ์ สุขอนามัยในบ้านพักอาศัย การสุขาภิบาลที่อยู่อาศัย การปรับปรุงที่อยู่อาศัย การเลือกใช้เสื้อผ้าและเครื่องนุ่งห่ม การดูแลรักษาเสื้อผ้าและเครื่องนุ่งห่ม

- GSCI 2202 อาหารเพื่อสุขภาพ** **3(3-0-6)**
Food for Health
 ความสัมพันธ์ของอาหารเพื่อสุขภาพ อาหารและโภชนาการสำหรับบุคคล
 ในวัยต่าง ๆ อาหารบำบัดโรคหรือโภชนาบำบัด อาหารและผลิตภัณฑ์อาหารเพื่อสุขภาพ
 ภูมิปัญญาอาหารพื้นบ้าน การเลือกบริโภคอาหารและการอ่านฉลากโภชนาการ โรคและ
 อันตรายที่เกิดจากการบริโภคอาหารไม่ปลอดภัย อาหารล้างพิษ อาหารชะลอความชราและ
 ด้านอนุมูลอิสระ และการเลือกบริโภคผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร
- GSCI 2203 การเกษตรเพื่อคุณภาพชีวิตที่ดี** **3(3-0-6)**
Agriculture for Quality of Life
 ความสำคัญของการเกษตรกับการดำรงชีวิตของมนุษยชาติ การเกษตรเพื่อ
 พึ่งพาตนเองอย่างยั่งยืน การปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์แบบเกษตรปลอดภัย การบูรณาการเกษตร
 กับศิลปวัฒนธรรม ความเชื่อ และภูมิปัญญาท้องถิ่น การปลูกพืชสมุนไพรในครัวเรือน พรรณ
 ไม้ดอกไม้ประดับและการจัดตกแต่งภูมิทัศน์เพื่อเสริมสร้างสุขภาวะที่ดีทั้งด้านร่างกายและ
 จิตใจ
- GSCI 2204 วิทยาศาสตร์การออกกำลังกาย** **3(3-0-6)**
Exercise Science
 ความสำคัญและหลักการทางวิทยาศาสตร์การออกกำลังกาย การเลือกกิจกรรม
 กีฬาและนันทนาการ การจัดโปรแกรมฝึกการออกกำลังกายให้เหมาะสม การตรวจสอบ
 สุขภาพทางกาย การทดสอบและการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย การป้องกันและดูแล
 อาการบาดเจ็บจากการออกกำลังกายและการเล่นกีฬา โภชนาการกับ การออกกำลังกาย และ
 ผลการออกกำลังกาย
- GSOC 1103 วิถีล้านนา** **3(3-0-6)**
Lanna Ways
 องค์ความรู้เกี่ยวกับวิถีล้านนาในเชิงบูรณาการทั้งด้านสภาพแวดล้อม ประวัติ
 ความเป็นมา สังคม วัฒนธรรมและภูมิปัญญา ตลอดจนถึงความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในสังคม
 ล้านนา ตั้งแต่อดีตถึงปัจจุบัน

- GSOC 1104** **วิถีโลก** **3(3-0-6)**
Global Society and Living
 สภาพการณ์ทั่วไปของสังคมโลกปัจจุบัน บทบาทและอิทธิพลของประเทศมหาอำนาจที่มีต่อโลกและปัญหาที่เกิดขึ้น ความร่วมมือระหว่างประเทศและองค์การระหว่างประเทศที่สำคัญ ปัญหาของโลกในยุคปัจจุบันและแนวทางการแก้ไขความร่วมมือของกลุ่มประเทศอาเซียน บทบาทและการปรับตัวของไทยในประชาคมอาเซียน
- GSOC 1105** **กฎหมายในชีวิตประจำวัน** **3(3-0-6)**
Law in Daily Life
 ที่มา ความหมาย ความสำคัญของกฎหมาย ตลอดจนสาระสำคัญของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย กฎหมายแพ่งและพาณิชย์ว่าด้วยบุคคล นิติกรรม - สัญญา ละเมิด ครอบครัว มรดก กระบวนการยุติธรรมทางแพ่ง ศึกษาถึงกฎหมายอาญา กระบวนการยุติธรรมทางอาญา ตลอดจนกฎหมายคุ้มครองผู้บริโภค กฎหมายเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม กฎหมายจราจร กฎหมายทรัพย์สินทางปัญญา สิทธิมนุษยชน
- GSOC 1106** **การเมืองการปกครองไทย** **3(3-0-6)**
Thai Politics and Government
 ความหมายและความสำคัญของการเมืองและการปกครอง วิวัฒนาการของการเมืองการปกครองไทย โครงสร้างและกระบวนการของระบบการเมืองการปกครองไทย สมัยใหม่และแนวโน้มของการเมืองการปกครองไทย
- GSOC 2201** **สังคมไทยกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง** **3(3-0-6)**
Thai Society and Sufficiency Economy Philosophy
 ภูมิหลังและสภาพทั่วไปของสังคมไทยผ่านองค์ประกอบและโครงสร้างของชุมชน ทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมือง วัฒนธรรมและประเพณีไทย การเปลี่ยนแปลงทางสังคมและวัฒนธรรม กระบวนการทางวัฒนธรรมและภูมิปัญญา แนวคิดตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง การสร้างความเข้มแข็งให้ชุมชน ความแตกต่างและความหลากหลายของกลุ่มคนในสังคม เพื่อการดำรงชีวิตอย่างสันติ

GSOC 2202 มนุษย์กับสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน

3(3-0-6)

Man and Sustainable Environment

ความสัมพันธ์เชิงระบบระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมโลก ความเข้าใจ ถึงการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ ผลกระทบ วิธีการแก้ไข และการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ความร่วมมือด้านสิ่งแวดล้อมในทุกระดับ การประเมินสถานการณ์ปัญหาสิ่งแวดล้อมและภัยพิบัติธรรมชาติในภูมิภาคต่าง ๆ ของโลก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในภูมิภาคอาเซียน

GSOC 2203 มนุษย์กับเศรษฐกิจ

3(3-0-6)

Man and Economy

ความสัมพันธ์ของมนุษย์กับเศรษฐกิจ ศึกษาถึงรูปแบบของระบบเศรษฐกิจในสังคม ลักษณะการดำเนินกิจกรรมทางเศรษฐกิจระดับครัวเรือน ระดับชุมชน การดำเนินกิจกรรมทางเศรษฐกิจในระดับประเทศ การศึกษาถึงการเปลี่ยนแปลงของระบบเศรษฐกิจ การศึกษาการดำเนินกิจกรรมทางเศรษฐกิจของภาครัฐบาล การศึกษาถึงบทบาทของภาคเอกชนในระบบเศรษฐกิจ ตลอดจนการศึกษารูปแบบของการดำเนินกิจกรรมทางเศรษฐกิจภายใต้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง และแนวทางการพัฒนาคุณภาพชีวิตที่ยั่งยืนของมนุษย์

GSOC 2204 ความรู้เบื้องต้นในการประกอบธุรกิจ

3(3-0-6)

Fundamental Knowledge of Business Practices

ความหมายและบทบาทของธุรกิจ ประเภทของธุรกิจ รูปแบบองค์กรธุรกิจต่าง ๆ องค์ประกอบที่ใช้ในการประกอบธุรกิจ ด้านการจัดการ การบัญชี การเงิน การตลาด การบริหารทรัพยากรมนุษย์ การบริหารสำนักงาน เอกสารทางธุรกิจ ตลอดจนจริยธรรมทางธุรกิจ เพื่อเป็นพื้นฐานในการประกอบธุรกิจ

ข. หมวดวิชาเฉพาะ

1) กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ

<p>BIO 1101</p>	<p>ชีววิทยาพื้นฐาน Fundamental to Biology</p> <p>สารประกอบเคมีในสิ่งมีชีวิต เซลล์ เนื้อเยื่อ การสืบพันธุ์และการเจริญเติบโต การย่อยอาหารและการรักษาสมดุลในสิ่งมีชีวิต การสังเคราะห์แสง การหายใจและการลำเลียงสารในร่างกาย ระบบประสาทและฮอร์โมน กำเนิดและวิวัฒนาการ พันธุกรรม การจำแนกสิ่งมีชีวิต พฤติกรรมของสัตว์ นิเวศวิทยา</p>	<p>3(2-3-6)</p>
<p>CHEM 1101</p>	<p>เคมีพื้นฐาน Fundamental to Chemistry</p> <p>สสารและการวัด โครงสร้างอะตอม ตารางธาตุ พันธะเคมี ปริมาณสัมพันธ์ สมบัติของแก๊ส ของเหลว และของแข็ง สารละลาย อัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมี สมดุลเคมี กรด-เบส เคมีไฟฟ้า เคมีอินทรีย์ และเคมีสิ่งแวดล้อม ฝึกปฏิบัติการเกี่ยวกับสารเคมี ความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการเคมี การใช้อุปกรณ์ เครื่องมือพื้นฐาน และปฏิบัติการที่สอดคล้องกับทฤษฎี</p>	<p>3(2-3-6)</p>
<p>CHEM 2401</p>	<p>เคมีอินทรีย์พื้นฐาน Fundamental to Organic Chemistry</p> <p>วิชาบังคับก่อน : ต้องเรียนรายวิชา CHEM 1101 เคมีพื้นฐาน 3(2-3-6) หรือ CHEM 1102 เคมี 1 3(2-3-6)</p> <p>ความหมายและประวัติของวิชาเคมีอินทรีย์ พันธะในสารประกอบอินทรีย์ ไฮบริดเซชันของคาร์บอน การเรียกชื่อสารประกอบอินทรีย์ สเตอริโอเคมี สมบัติทางกายภาพ การเตรียม ปฏิกิริยาของสารประกอบไฮโดรคาร์บอน สารประกอบอะโรมาติก และสารประกอบอินทรีย์ที่มีหมู่ฟังก์ชันชนิดต่าง ๆ สารอินทรีย์ในชีวิตประจำวัน</p>	<p>3(3-0-6)</p>

- CHEM 2402 ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์พื้นฐาน** 1(0-3-2)
Fundamental to Organic Chemistry Laboratory
วิชาบังคับก่อน : ต้องเรียนรายวิชา
 CHEM 1101 เคมีพื้นฐาน 3(2-3-6) หรือ
 CHEM 1102 เคมี 1 3(2-3-6)
 ฝึกปฏิบัติการเกี่ยวกับเทคนิคเบื้องต้นในทางเคมีอินทรีย์ การแยกและ
 การทำให้บริสุทธิ์ การสกัด การกลั่น การกรอง การตกผลึก และโครมาโทกราฟี
 การวิเคราะห์สารอินทรีย์เบื้องต้น การทดสอบหมู่ฟังก์ชัน และการเตรียมอนุพันธ์ของ
 กรดอินทรีย์
- CHEM 3701 ชีวเคมีพื้นฐาน** 3(3-0-6)
Fundamental to Biochemistry
วิชาบังคับก่อน : ต้องเรียนรายวิชา
 CHEM 2401 เคมีอินทรีย์พื้นฐาน 3(3-0-6)
 โมเลกุลของสารในสิ่งมีชีวิต สมบัติ หน้าที่ และบทบาทของเซลล์ และ
 องค์ประกอบของเซลล์ กรด-เบส บัฟเฟอร์ในเซลล์ โปรตีน เอนไซม์ คาร์โบไฮเดรต ลิพิด
 กรดนิวคลีอิก วิตามิน และ ฮอร์โมน การย่อย การดูดซึม เมแทบอลิซึม ของคาร์โบไฮเดรต
 ลิพิด โปรตีน
- CHEM 3702 ปฏิบัติการชีวเคมีพื้นฐาน** 1(0-3-2)
Fundamental to Biochemistry Laboratory
วิชาบังคับก่อน : ต้องเรียนรายวิชา
 CHEM 2401 เคมีอินทรีย์พื้นฐาน 3(3-0-6)
 ฝึกปฏิบัติการเกี่ยวกับสารละลายบัฟเฟอร์ การทดสอบสมบัติและวิเคราะห์
 ปริมาณของกรดแอมิโน โปรตีน เอนไซม์ คาร์โบไฮเดรต ลิพิด และชีวพลังงานของเซลล์
- ENG 1601 ภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาศาสตร์** 3(3-0-6)
English for Science
 พัฒนาทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษในบริบทเชิงวิชาการทางด้าน
 วิทยาศาสตร์ โดยการสืบค้นข้อมูล เอกสารทางวิชาการในสาขาวิชาเฉพาะด้านวิเคราะห์
 สังเคราะห์ และนำเสนอโดยใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศ

- ENG 1603 ภาษาอังกฤษเพื่อการทำงาน 3(3-0-6)
 English for Work
 พัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะภาษาอังกฤษในการฟัง พูด อ่าน และเขียน เพื่อจุดประสงค์เฉพาะในการสมัครงาน การทำงานในองค์กร เรียนรู้มารยาท และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษาให้สามารถใช้ภาษาอังกฤษ ในการสืบค้น และแสวงหาความรู้จากสารสนเทศเพื่อการสมัครงาน และการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ
- MATH 1201 คณิตศาสตร์ 1 3(3-0-6)
 Mathematics 1
 เมทริกซ์และดีเทอร์มิแนนต์ ระบบสมการเชิงเส้น ลิมิต ความต่อเนื่อง อนุพันธ์ฟังก์ชันพีชคณิต อนุพันธ์ฟังก์ชันตรีโกณมิติ อนุพันธ์ฟังก์ชันแฝง การประยุกต์อนุพันธ์ ปริพันธ์ไม่จำกัดเขตและปริพันธ์จำกัดเขต การประยุกต์ปริพันธ์
- PHYS 1101 ฟิสิกส์พื้นฐาน 3(2-3-6)
 Fundamental to Physics
 ระบบหน่วย เวกเตอร์ การเคลื่อนที่และกฎการเคลื่อนที่ของนิวตัน เครื่องกลอย่างง่าย สมบัติเชิงกลของสสาร กลศาสตร์ของไหลเบื้องต้น การเคลื่อนที่แบบแกว่งกวัดและคลื่น คลื่นกลและคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า สมบัติเชิงความร้อนของสสาร ไฟฟ้า แม่เหล็ก แม่เหล็กไฟฟ้า สารกัมมันตรังสีและการประยุกต์ใช้งาน ศาสตร์การทดลองที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาข้างต้น อย่างน้อย 10 การทดลอง
- STAT 2401 หลักสถิติ 3(3-0-6)
 Principles of Statistics
 ความหมายของสถิติ ขอบเขตและประโยชน์ของสถิติ สถิติที่ใช้ในชีวิตประจำวัน ขั้นตอนในการใช้สถิติเพื่อการตัดสินใจ หลักเบื้องต้นของความน่าจะเป็น ตัวแปรสุ่ม ค่าคาดหวังทางคณิตศาสตร์ โมเมนต์ การแจกแจงความน่าจะเป็นแบบทวินาม แบบปัวส์ซอง และแบบปกติ การแจกแจงค่าที่ได้จากตัวอย่าง หลักการประมาณค่าพารามิเตอร์ การทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับค่าเฉลี่ย สัดส่วน และความแปรปรวนของประชากรหนึ่งกลุ่มและสองกลุ่ม การหาสหสัมพันธ์และการถดถอยเชิงเส้นอย่างง่าย วิชาเน้นถึงตัวอย่างและแบบประยุกต์ของวิธีการให้เหมาะสมกับแต่ละวิชาเอก

- AG 3107 การจัดการฟาร์ม 3(2-2-5)
 Farm Management
 ความสำคัญของการจัดการฟาร์ม ประเภทของฟาร์ม หลักการจัดการและ
 หลักเศรษฐศาสตร์มาใช้ประโยชน์ในการทำฟาร์ม หลักพิจารณาในการเช่า การซื้อฟาร์ม การใช้
 เครดิต การทำบัญชี การวัดผลสำเร็จในการทำฟาร์ม และปัญหาต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการจัดการ
 ฟาร์ม และการจัดการฟาร์มตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง
- AG 3901 สถิติและการวิจัยทางการเกษตร 3(2-2-5)
 Statistic and Agricultural Research
 วิชาบังคับก่อน : ต้องเรียนรายวิชา
 STAT 2401 หลักสถิติ
 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการวิจัยทางการเกษตร ขั้นตอนการวางแผน
 การทดลองทางการเกษตร การสุ่มตัวอย่างสิ่งทดลอง วิธีการวางแผนการทดลองแบบต่าง ๆ
 การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติการเกษตร และการนำไปโปรแกรมคอมพิวเตอร์มาใช้วิเคราะห์ผล
 การทดลอง
- AG 4902 ปัญหาพิเศษทางเกษตรศาสตร์ 3(270)
 Special Problems in Agriculture
 วิชาบังคับก่อน : ต้องเรียนรายวิชา
 AG 3901 สถิติและการวิจัยทางการเกษตร
 ระเบียบวิธีวิจัยด้านการเกษตร การวางแผนการทดลอง วิธีการเก็บข้อมูล
 จากการทดลอง การเลือกใช้วิธีการทางสถิติแบบต่าง ๆ เพื่อการวิเคราะห์และแปลผลข้อมูล
 การสรุปผลการทดลอง การนำเสนอผลงานวิจัยในรูปแบบต่าง ๆ หลักการเขียนรายงานผล
 และจัดทำเป็นรูปเล่มงานวิจัยฉบับสมบูรณ์
- AG 4903 สัมมนาการเกษตร 1(0-3-2)
 Seminar in Agriculture
 อภิปรายกลุ่ม การเสนอรายงานเกี่ยวกับหัวข้อต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการ
 การวิจัยพัฒนาทางเกษตร หรือวิทยาการใหม่ ๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานของประเทศไทย และ
 ต่างประเทศ การนำเสนอแผนงานวิจัยเพื่อปัญหาพิเศษ ระบุวัตถุประสงค์ของการทดลอง
 แผนดำเนินการ วิธีการเก็บและวิเคราะห์ข้อมูล การสืบค้นข้อมูลที่เกี่ยวข้อง และประโยชน์ที่
 ได้รับจากการทดลอง ทั้งนี้ภายใต้การแนะนำและให้ข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษา

- ENT 3201 การอารักขาพืช 3(2-2-5)
 Principles of Plant Protection
 หลักการกำจัดจำแนก และ การป้องกันกำจัดศัตรูพืช การใช้สารเคมีและชีววิธี
 ในการควบคุมป้องกันกำจัด วิธีการเพาะเลี้ยงตัวห้ำ ตัวเบียน การทำสารสกัดสมุนไพร และ
 กรณีศึกษาต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการอารักขาพืช
- SOIL 1101 ปฐพีวิทยา 3(2-2-5)
 Soil Science
 ความสำคัญของดิน การกำเนิดดิน สมบัติทางกายภาพ เคมี และชีวภาพของ
 ดิน ธาตุอาหารพืช ปุ๋ยและการใช้ปุ๋ย การปฏิบัติการบำรุงรักษาดินและน้ำสำหรับการปลูกพืช
 การพังทลายของดิน การอนุรักษ์ดิน น้ำ ชนิดของดินในประเทศไทย
- SOIL 3303 ความอุดมสมบูรณ์ของดินและปุ๋ย 3(2-2-5)
 Soil Fertility and Fertilizers
 วิชาบังคับก่อน: ต้องเรียนรายวิชา
 AG 1103 ปฐพีวิทยา
 ปัจจัยที่ควบคุมการเจริญเติบโตของพืช บทบาทและหน้าที่ของธาตุอาหารหลัก
 ธาตุอาหารรองและจุลธาตุอาหารต่อการเจริญเติบโตและให้ผลผลิต คอลลอยด์ดินและความจุ
 ในการแลกเปลี่ยนไอออน องค์ประกอบ รูปและปริมาณของธาตุอาหารในดิน และความเป็น
 ประโยชน์ต่อพืช ความเป็นกรด-ด่างและการปรับปรุงดิน การประเมินความอุดมสมบูรณ์ของดิน
 หลักการจัดการธาตุอาหารพืช ปุ๋ยและการใช้ปุ๋ย

2.1.1) บัณฑิตสำหรับแขนงวิชาพืชสวน

HORT 1101	หลักการผลิตพืชสวน Principles of Horticultural Production ลักษณะทางรูปพรรณสัณฐานและกายวิภาคของพืชสวน โครงสร้างและหน้าที่สำคัญของส่วนต่าง ๆ ของพืชสวน กระบวนการสำคัญที่เกี่ยวข้องกับโภชนาการพืชสวน การเจริญเติบโตและพัฒนาการ ตลอดจนวิธีการปลูก การบำรุงรักษา การขยายพันธุ์ และการปรับปรุงพันธุ์พืชสวน การเก็บเกี่ยว และการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวของผลผลิตพืชสวนเบื้องต้น	3(2-2-5)
HORT 2201	การผลิตผัก Vegetable Production ประโยชน์และความสำคัญของพืชผัก การเจริญเติบโตและการพัฒนาของพืชผัก ชนิดและลักษณะประจำพันธุ์ การจัดจำแนก การขยายพันธุ์ คัดเลือกพันธุ์ ปัจจัยและสิ่งแวดล้อมที่มีอิทธิพลต่อกระบวนการผลิต และการควบคุมการผลิตผักในสภาพไร่นาในโรงเรือนสมัยใหม่ และในระบบไร้ดิน รวมถึงการบรรจุหีบห่อ และการจัดจำหน่ายพืชผักเชิงอุตสาหกรรม	3(2-2-5)
HORT 3104	วิทยาการหลังการเก็บเกี่ยวพืชสวน Post-Harvest Technology of Horticultural Crops ความหมายและประโยชน์ของวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยวพืช การจัดแบ่งประเภทของผลิตผลโดยคำนึงถึงลักษณะโครงสร้างของพืชแต่ละชนิด การใช้ประโยชน์ความเหมาะสมกับสภาพการเก็บรักษา ตลอดจนการนำไปแปรรูป วิธีการเก็บเกี่ยว การจัดการภายหลังการเก็บเกี่ยวด้วยการทำความสะอาด การลดอุณหภูมิ การตัดแต่งและบรรจุหีบห่อ เทคนิคและรูปแบบของการเก็บรักษาและการขนส่งของพืชแต่ละชนิด	3(2-2-5)
HORT 3202	สรีรวิทยาของพืชสวน Physiology of Horticultural Crops กระบวนการทางสรีรวิทยาของพืชสวนที่เกี่ยวข้องกับเมล็ด ต้นกล้า ใบ ดอก ผล สภาพแวดล้อม และปัจจัยอื่น ๆ ที่มีผลต่อการผลิตพืชสวน ตลอดจนการวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้นในระบบการผลิตและแนวทางในการแก้ปัญหา	3(2-2-5)

- HORT 3401 หลักการไม้ผล** 3(2-2-5)
Principles of Pomology
 ความสำคัญและการจำแนกประเภทของไม้ผล ถิ่นกำเนิดและการปรับปรุงพันธุ์ โครงสร้างของดอกและผล สรีรวิทยา การขยายพันธุ์ การจัดทรงต้นและการตัดแต่งกิ่ง การสร้างและดูแลรักษาสวนผลไม้ การปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว การบรรจุหีบห่อและการขนส่ง และรายละเอียดของไม้ผลเมืองร้อนที่สำคัญของประเทศไทย
- HORT 3501 การขยายพันธุ์พืช** 3(2-2-5)
Plant Propagation
 ความสำคัญ และความหมายของการขยายพันธุ์พืช ประเภทของการขยายพันธุ์พืช ปัจจัยที่มีผลต่อการขยายพันธุ์พืช เทคนิคและขั้นตอนการขยายพันธุ์พืชทั้งแบบใช้เพศและไม่ใช้เพศ
- HORT 4103 การปรับปรุงพันธุ์พืชสวน** 3(2-2-5)
Plant Breeding for Horticultural Crops
 กระบวนการสร้างหน่วยสืบพันธุ์ แหล่งพันธุกรรมและการอนุรักษ์พันธุ์พืช การคัดเลือกพันธุ์พืชสวนที่ขยายพันธุ์โดยไม่ใช้เพศ วิธีการปรับปรุงพันธุ์พืชผสมตัวเองและพืชผสมข้าม การปรับปรุงพันธุ์พืชโดยการชักนำให้เกิดการกลายพันธุ์ การปรับปรุงพันธุ์พืชให้ต้านทานโรคแมลง และสภาพแวดล้อมที่ไม่เหมาะสม การประยุกต์ใช้ความแปรปรวนของโครโมโซม และเทคโนโลยีชีวภาพในงานด้านการปรับปรุงพันธุ์ การรับรองพันธุ์พืช การรับรองเผยแพร่เมล็ดพันธุ์ดี และธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับการปรับปรุงพันธุ์พืชสวน
- HORT 4104 การผลิตเมล็ดพันธุ์พืชสวน** 3(2-2-5)
Seed Production for Horticultural Crops
 ความสำคัญของเมล็ดพันธุ์พืชสวน สถานการณ์การผลิตและการตลาดเมล็ดพันธุ์พืชสวน ธุรกิจเมล็ดพันธุ์พืชสวน สรีรวิทยาเมล็ดพันธุ์พืช ปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพของเมล็ดพันธุ์ การทดสอบคุณภาพเมล็ดพันธุ์ การเก็บเกี่ยวและการปรับปรุงสภาพเมล็ดพันธุ์ การเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ การจัดการเมล็ดพันธุ์พืชผัก การจัดการเมล็ดพันธุ์ไม้ดอก การจัดการเมล็ดพันธุ์ไม้ผล และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับเมล็ดพันธุ์

HORT 4301 ไม้ดอกไม้ประดับ 3(2-2-5)

Floriculture and Ornamental Plants

ความสำคัญและประโยชน์ของไม้ดอกไม้ประดับ การจัดแบ่งประเภทของไม้ดอกไม้ประดับ ปัจจัยที่เกี่ยวกับการผลิต อุปกรณ์ วิธีการเพาะปลูก การขยายพันธุ์ และการป้องกันกำจัด การเก็บเกี่ยว และการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว การตลาดและการจัดจำหน่าย

2.1.1) บัณฑิตสำหรับแขนงวิชาพืชไร่

AGRO 1101 หลักการผลิตพืชไร่ 3(2-2-5)

Principles of Field Crop Production

ความสำคัญ หลักการทั่วไป ในการผลิตพืชไร่ การเจริญเติบโต พันธุกรรม สภาพแวดล้อมของพืชและการตอบสนอง พัฒนาการ การปรับปรุงพันธุ์และการจัดการการผลิตพืชไร่ ความสำคัญของระบบการปลูกพืช พัฒนาการของระบบการปลูกพืช หลักการของระบบการปลูกพืช การเลือกระบบการปลูกพืชที่เหมาะสม

AGRO 2501 พืชไร่เศรษฐกิจ 3(2-2-5)

Economic Field Crops

พืชไร่เศรษฐกิจที่สำคัญของโลกและพืชไร่เศรษฐกิจที่สำคัญของประเทศไทย และพืชใหม่ที่มีแนวโน้มจะเป็นพืชเศรษฐกิจในอนาคตของประเทศ ความสำคัญทางเศรษฐกิจ การจัดจำแนก ถิ่นกำเนิดและการกระจายพื้นที่ปลูก วิวัฒนาการ ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ วิธีปลูกและการปฏิบัติดูแลรักษา ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเจริญเติบโต

AGRO 2601 พืชอาหารสัตว์ 3(2-2-5)

Forage Crops

ความสำคัญทางเศรษฐกิจ ประวัติความเป็นมา ถิ่นกำเนิด และการปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อม และลักษณะทางพฤกษศาสตร์ การจำแนกประเภทพืชอาหารสัตว์ คุณค่าทางอาหาร การปลูกสร้างและการจัดการทุ่งหญ้าและพืชตระกูลถั่ว การเก็บเกี่ยวและการเก็บรักษา การแปรรูปและการใช้ประโยชน์จากพืชอาหารสัตว์

- AGRO 3301 **ธัญพืช** 3(2-2-5)
Cereal Crops
 ความสำคัญทางเศรษฐกิจของธัญพืชชนิดต่าง ๆ ในเขตร้อนและเขตกึ่งร้อน ถิ่นกำเนิดและการกระจายพื้นที่ปลูก ลักษณะทางพฤกษศาสตร์พันธุ์ และการปรับปรุงพันธุ์ ธัญพืช วิธีการปลูกและการปฏิบัติดูแลรักษา สภาพแวดล้อมที่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโต การนำไปใช้ประโยชน์ และการแปรรูปของธัญพืช
- AGRO 3302 **ศัตรูพืชไร่และการป้องกันกำจัด** 3(2-2-5)
Pests of Field Crops and their Control
 ความรู้เกี่ยวกับศัตรูพืชไร่ที่สำคัญ การจัดการศัตรูพืชในโรงเก็บเมล็ดพันธุ์ ชีวประวัติศัตรูพืชไร่ การวินิจฉัยศัตรูพืชและศัตรูธรรมชาติ ความเสียหายที่เกิดจากศัตรูพืช ลักษณะการเข้าทำลาย หลักในการป้องกันกำจัดศัตรูพืชไร่โดยการใช้เครื่องมือกล วิธีการใช้สารเคมี และวิธีการทางชีวภาพ
- AGRO 3303 **สรีรวิทยาการผลิตพืชไร่** 3(2-2-5)
Physiology of Crop Production
 กระบวนการทางสรีรวิทยาและปัจจัยสภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการเจริญเติบโตและพัฒนาการของพืชไร่ และความสัมพันธ์ของกระบวนการทางสรีรวิทยาและปัจจัยสภาพแวดล้อมที่มีผลต่อการตอบสนอง การเจริญเติบโต พัฒนาการ และให้ผลผลิตพืชไร่ การใช้ความรู้ทางสรีรวิทยาในการปรับปรุงผลผลิตพืชไร่
- AGRO 3304 **พืชตระกูลถั่ว** 3(2-2-5)
Legume Crops
 ความสำคัญของพืชตระกูลถั่วชนิดต่างๆ ประวัติความเป็นมา ถิ่นกำเนิด ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ การปลูกและดูแลรักษา ศัตรูพืชที่สำคัญ ประโยชน์ของพืชตระกูลถั่ว ในแง่อาหารมนุษย์ อาหารสัตว์ และบำรุงดิน คุณค่าทางอาหารของพืชตระกูลถั่ว

- AGRO 4302 การปรับปรุงพันธุ์พืชไร่ 3(2-2-5)
 Field Crop Improvement
 ความรู้เกี่ยวกับสรีรวิทยาของเมล็ดพืช และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการกำเนิด การแก่ การพักตัว และการงอกของเมล็ด องค์ประกอบทางเคมี คุณสมบัติทางกายภาพ วิธีการใหม่ๆ เกี่ยวกับการเก็บเกี่ยวเมล็ด การทดสอบความบริสุทธิ์ และความงอกของเมล็ด การจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเมล็ดพันธุ์พืชไร่ การเก็บรักษา ปรับปรุงคุณภาพเมล็ดพันธุ์เพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ที่มีคุณภาพดี หลักเกณฑ์ในการรับรองคุณภาพเมล็ดพันธุ์ และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง
- AGRO 4303 วิทยาการหลังการเก็บเกี่ยวพืชไร่ 3(2-2-5)
 Post-Harvest Technology of Field Crops
 ความสำคัญของการเก็บเกี่ยวผลผลิตพืชไร่ การจัดการก่อนการเก็บเกี่ยว และวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยวพืชไร่ พัฒนาการด้านวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยวพืชไร่ในประเทศไทย ระยะเวลาที่เหมาะสมต่อการเก็บเกี่ยว วิธีการเก็บเกี่ยวพืชไร่ การลดความชื้น การนวด การกะเทาะ การทำความสะอาด การคัดขนาด การบรรจุ การเก็บรักษา การขนส่ง การสูญเสียหลังการเก็บเกี่ยว ตลอดจนความเสียหายของพืชไร่ขณะเก็บรักษา ปัจจัยที่ทำให้เกิดความเสียหายและแนวทางการลดความเสียหาย

2.2) เลือก

- AG 3102 เกษตรอินทรีย์ 3(2-2-5)
 Organic Agriculture
 ความสำคัญ การผลิตพืชอินทรีย์ แนวคิดและทฤษฎีเกษตรอินทรีย์ ปุ๋ยและวัสดุอินทรีย์เพื่อการปรับปรุงดิน จุลินทรีย์ที่เป็นประโยชน์ การป้องกันกำจัดศัตรูพืชโดยชีววิธี มาตรฐานและข้อกำหนดเกษตรอินทรีย์ ตลาดและธุรกิจเกษตรอินทรีย์
- AG 3104 การบริหารธุรกิจเกษตร 2(2-0-4)
 Agribusiness Management
 บทบาทและความสำคัญ และแนวคิดทางธุรกิจเกษตร ระบบและกระบวนการจัดการงานทางธุรกิจการเกษตร การวางแผนการตลาด ระบบการจัดการผลผลิต การตัดสินใจทางธุรกิจการเกษตร จรรยาบรรณและความรับผิดชอบต่อสังคมของธุรกิจการเกษตร

- AG 3105 เกษตรปลอดภัย 3(2-2-5)**
Safe Agricultural Production
 ความสำคัญ ความหมาย และประโยชน์ของการเกษตรปลอดภัย ระบบการผลิตในแนวทางเกษตรปลอดภัย อันตรายจากการปนเปื้อนของสารเคมีทางการเกษตร ต่อระบบห่วงโซ่อาหาร การเกษตรดีที่เหมาะสม การตรวจสอบและการป้องกันสารกำจัดศัตรูพืชที่ตกค้างในผลผลิตการเกษตร ระบบการเกษตรทางเลือกอื่น ๆ การตลาดของสินค้าเกษตรปลอดภัย กฎหมาย และการรับรองมาตรฐานสินค้าการเกษตรต่าง ๆ
- AG 4201 การเกษตรในประชาคมอาเซียน 3(3-0-6)**
Agriculture in ASEAN
 สถานการณ์ การแข่งขัน และโอกาสในภาคการเกษตรของประเทศไทย ในประชาคมอาเซียน นโยบายและยุทธศาสตร์ด้านการเกษตรของประเทศไทยสู่ประชาคมอาเซียน ความหลากหลายทางสังคม และวัฒนธรรมการเกษตรของประเทศต่าง ๆ ในประชาคมอาเซียน กรณีศึกษาด้านการเกษตรต่าง ๆ ในประเทศสมาชิกประชาคมอาเซียน
- AG 4202 การพัฒนาชุมชนและการพัฒนาการเกษตร 3(2-2-5)**
Agriculture and Community Development
 ทฤษฎี หลักการ และแนวคิดการพัฒนาการเกษตร วิวัฒนาการและบริบทของการเกษตร ระบบการเกษตรและสิ่งแวดล้อม ระบบสังคมการเกษตร การวินิจฉัยระบบการเกษตรและสังคมเกษตร การจัดการและอนุรักษ์ฐานทรัพยากรเกษตรในท้องถิ่น ผลกระทบทางสังคมวัฒนธรรม เศรษฐกิจ การเมือง และสิ่งแวดล้อมต่อการพัฒนาการเกษตร
- AGI 2401 หลักการแปรรูปผลผลิตผลการเกษตร 3(2-2-5)**
Principles of Agricultural Product Processing
 ความหมายและความสำคัญของการถนอมและการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร การเน่าเสียของอาหาร หลักการถนอมและแปรรูปอาหารด้วยวิธีทางกายภาพ เคมีและชีวภาพโดยอาศัยวัตถุดิบในท้องถิ่นจากผัก ผลไม้ สมุนไพร เครื่องเทศ เมล็ดธัญพืช หัวข้าว เนื้อสัตว์ สัตว์ปีก สัตว์น้ำ น้านม ไข่ น้ำตาล แป้งและไขมัน แนวทางการผลิตอาหารตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่ดี (Good Manufacturing Practices : GMPs) และมาตรฐานอาหาร

- AGRO 4301 **เทคโนโลยีเมล็ดพันธุ์พืชไร่** 3(2-2-5)
Seed Technology for Field Crops
 ความรู้เกี่ยวกับสรีรวิทยาของเมล็ดพืช และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการกำเนิด การแก่ การพักตัว และการงอกของเมล็ด องค์ประกอบทางเคมี คุณสมบัติทางกายภาพ นอกจากนี้ยังศึกษาวิธีการใหม่ๆ เกี่ยวกับการเก็บเกี่ยวเมล็ด การทดสอบความบริสุทธิ์ และความงอกของเมล็ด รวมทั้งการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเมล็ดพันธุ์พืชไร่ เช่น การเก็บรักษา ปรับปรุงคุณภาพเมล็ดพันธุ์เพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ที่มีคุณภาพดี รวมถึงหลักเกณฑ์ในการรับรองคุณภาพเมล็ดพันธุ์ และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง
- AGRO 4305 **นิเวศเกษตร** 3(2-2-5)
Agro-Ecology
 การศึกษาปัจจัย และกระบวนการต่างๆ ทางนิเวศวิทยา ซึ่งหมายถึง ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตกับสิ่งมีชีวิต และสิ่งมีชีวิตกับสภาพแวดล้อม ภายใต้ระบบ การผลิตทางการเกษตร ซึ่งประกอบด้วย ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางนิเวศวิทยาที่มีต่อการปรับตัวต่อสภาพแวดล้อม ของพืช การถ่ายทอดพลังงาน การวิเคราะห์สถานการณ์ การเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมที่มีผลกระทบต่อระบบเกษตรนิเวศ และการจัดการระบบ การผลิตทางการเกษตร
- AGRO 4306 **ทรัพยากรพันธุกรรมพืช** 3(2-2-5)
Plant Genetic Resources
 ความสำคัญของทรัพยากรพันธุกรรมพืชเพื่ออาหารและการเกษตร การสำรวจและรวบรวม การประเมินค่าการใช้ประโยชน์ และการอนุรักษ์ทรัพยากรทาง พันธุกรรมซึ่งมีอยู่ทั้งในพืชป่าและพืชปลูก การใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนของทรัพยากรพันธุกรรม พืชเพื่ออาหารและการเกษตร
- HORT 3201 **การผลิตเห็ด** 3(2-2-5)
Mushroom Production
 ชีววิทยาและชนิดของเห็ดที่สำคัญในประเทศไทย ปัจจัยสิ่งแวดล้อมที่ส่งผล ต่อการเจริญเติบโต เทคนิคและวิธีการเตรียมเชื้อเห็ด อาหารเพาะเลี้ยงเชื้อ และการผลิตเห็ด ชนิดต่าง ๆ

- AG 4801 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพอเกษตรศาสตร์ 6(560)
 Field Experience in Agriculture
 วิชาบังคับก่อน : ต้องสอบผ่านรายวิชา
 AG 3801 การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพอเกษตรศาสตร์
 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพอเกษตรศาสตร์ ในหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับ
 เกษตรศาสตร์ จนทำให้เกิดความมั่นใจและมีความเชื่อมั่นในตนเอง มีการเสนอผลงานและ
 รายงานเป็นรูปเล่ม
- COOP 3801 การเตรียมสหกิจศึกษา 1(0-3-2)
 Cooperative Education Preparation
 หลักการ แนวคิด ปรัชญา กระบวนการและระเบียบข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับ
 ระบบสหกิจศึกษา ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสังคมองค์กรของการทำงาน และการพัฒนา
 ทักษะที่ทำให้เกิดความพร้อมในการปฏิบัติงานตามมาตรฐานวิชาชีพแต่ละสาขาวิชา
 การปรับตัวในสังคม การพัฒนาบุคลิกภาพ เทคนิคการสมัครงานและการสอบสัมภาษณ์
 การใช้ภาษาอังกฤษในการทำงาน การใช้เทคโนโลยีสื่อสารออนไลน์เพื่อการทำงาน มนุษย
 สัมพันธ์ การทำงานเป็นทีม งานธุรการในสำนักงานและระบบบริหารคุณภาพงานในสถาน
 ประกอบการ ทักษะการเขียนรายงานและการนำเสนอโครงการ ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับ
 กฎหมายแรงงาน การเสริมทักษะและ คุณธรรม จริยธรรมในวิชาชีพเฉพาะสาขาวิชา
- COOP 4801 สหกิจศึกษา 6(560)
 Cooperative Education
 วิชาบังคับก่อน : ต้องสอบผ่านรายวิชา
 COOP 3801 การเตรียมสหกิจศึกษา
 การปฏิบัติงานด้านวิชาชีพตามสาขาวิชาในสถานประกอบการหรือองค์กรผู้
 บัณฑิตเป็นเวลา 16 สัปดาห์ หรือไม่น้อยกว่า 560 ชั่วโมง โดยบูรณาการความรู้ที่ได้จาก
 การศึกษาในหลักสูตรการศึกษากับการปฏิบัติงานจริงเสมือนหนึ่งเป็นพนักงาน มีการจัดทำ
 โครงการ การเขียนรายงานและการนำเสนอโครงการ ตามคำแนะนำของพนักงานที่เลี้ยง อาจารย์
 ที่ปรึกษาหรืออาจารย์นิเทศก์ ที่ส่งผลต่อการพัฒนางานของสถานประกอบการ และนักศึกษา
 มีมาตรฐานผลการเรียนรู้ทั้งด้านคุณธรรม จริยธรรม มีทักษะและองค์ความรู้ในวิชาชีพ มีลักษณะ
 นิสัยหรือบุคลิกภาพที่เหมาะสมต่อการปฏิบัติงาน ทำให้เป็นบัณฑิตที่มีคุณสมบัติตรงตาม
 ความต้องการของตลาดแรงงานที่พร้อมจะทำงานได้ทันทีเมื่อสำเร็จการศึกษา