



สภามหาวิทยาลัยบูรพา
อนุมัติหลักสูตรนี้แล้ว

เมื่อวันที่

21 ม.ค. 2564

กรธ



หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาวิศวกรรมเกษตร
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564

คณะเทคโนโลยีการเกษตร
มหาวิทยาลัยบูรพา

สารบัญ

	หน้า
หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป	4
ชื่อหลักสูตร	4
ชื่อปริญญาและสาขาวิชา	4
ลักษณะและประเภทของหลักสูตร	4
จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร	4
รูปแบบของหลักสูตร	4
สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร	6
ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน	6
อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา	6
อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	7
สถานที่จัดการเรียนการสอน	9
สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร	9
ผลกระทบต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน	10
ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของสถาบันหลักสูตรที่นำมาใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาหลักสูตร	11
หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร	12
ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร	12
แผนพัฒนาปรับปรุง	14
หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร	15
ระบบการจัดการศึกษา	15
การดำเนินการหลักสูตร	15
หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน	18
องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (การฝึกงาน หรือสหกิจศึกษา)	49
ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย	50
หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล	51
การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนิสิต	51
ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (Program learning outcomes, PLO)	52
ความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อสิ้นปีการศึกษา (Yearly learning outcomes, YLO)	52

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ความเชื่อมโยงระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLO) กับผลลัพธ์การเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF)	54
การพัฒนาผลลัพธ์การเรียนรู้ในแต่ละด้าน	55
แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)	61
หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนิสิต	61
กฎ ระเบียบ หรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)	61
กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนิสิต	61
เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาของหลักสูตร	61
หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์	62
การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่	62
การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์	62
หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร	63
การกำกับมาตรฐาน	63
บัณฑิต	63
นิสิต	63
อาจารย์	63
หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน	64
สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	64
ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	65
หมวดที่ 8 การประเมินและการปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร	66
การประเมินประสิทธิผลของการสอน	66
การประเมินหลักสูตรในภาพรวม	66
การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร	66
การทบทวนผลการประเมินและการวางแผนปรับปรุง	66
ภาคผนวก	67
เอกสารแนบหมายเลข 1 คำอธิบายรายวิชา	68
เอกสารแนบหมายเลข 2 ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร	112
เอกสารแนบหมายเลข 3 แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบผลการเรียนรู้สู่รายวิชา (Curriculum Mapping)	121

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
เอกสารแนบหมายเลข 4 คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา	135
เอกสารแนบหมายเลข 5 ตารางเปรียบเทียบระหว่างหลักสูตรเดิมและ หลักสูตรปรับปรุง (กรณีหลักสูตรปรับปรุง)	136
เอกสารแนบหมายเลข 6 ผลการวิพากษ์หลักสูตรจากผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก	160
เอกสารแนบหมายเลข 7 ประกาศมหาวิทยาลัยบูรพา เรื่อง การศึกษา ระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2559 และที่แก้ไขเพิ่มเติม	166

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชานวัตกรรมเกษตร
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา

วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา วิทยาเขตสระแก้ว คณะเทคโนโลยีการเกษตร

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อหลักสูตร

รหัส 25520191101257

ภาษาไทย: หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมเกษตร

ภาษาอังกฤษ: Bachelor of Science Program in Agricultural Innovation

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ชื่อปริญญาภาษาไทย: วิทยาศาสตรบัณฑิต (นวัตกรรมเกษตร)

ชื่อปริญญาภาษาอังกฤษ: Bachelor of Science (Agricultural Innovation)

อักษรย่อภาษาไทย: วท.บ. (นวัตกรรมเกษตร)

อักษรย่อภาษาอังกฤษ: B.Sc. (Agricultural Innovation)

3. วิชาเอก

1 กลุ่มนวัตกรรมการผลิตพืช

2 กลุ่มนวัตกรรมการผลิตสัตว์

4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 128 หน่วยกิต

5. รูปแบบของหลักสูตร

5.1 รูปแบบ

- ☐ หลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง)
- ☒ หลักสูตรปริญญาตรี 4 ปี
- ☐ หลักสูตรปริญญาตรี 5 ปี
- ☐ หลักสูตรปริญญาตรี 6 ปี

5.2 ประเภทของหลักสูตร

- ☒ หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาการ
 - ☒ ปริญญาตรีทางวิชาการ
 - ☐ ปริญญาตรีแบบก้าวหน้าทางวิชาการ
- ☐ หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาชีพ
 - ☐ ปริญญาตรีทางวิชาชีพ
 - ☐ ปริญญาตรีแบบก้าวหน้าทางวิชาชีพ
- ☐ หลักสูตรปริญญาตรีปฏิบัติการ
 - ☐ ปริญญาตรีปฏิบัติการ
 - ☐ ปริญญาตรีแบบก้าวหน้าปฏิบัติการ

5.3 ภาษาที่ใช้

- ☒ หลักสูตรจัดการศึกษาเป็นภาษาไทย
- ☐ หลักสูตรจัดการศึกษาเป็นภาษาต่างประเทศ
- ☐ หลักสูตรจัดการศึกษาเป็นภาษาไทยและภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ)

5.4 การรับเข้าศึกษา

- ☐ รับเฉพาะนิสิตไทย
- ☐ รับเฉพาะนิสิตต่างชาติ
- ☒ รับทั้งนิสิตไทยและนิสิตต่างชาติ

5.5 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น/หน่วยงานอื่น (ภาครัฐ ภาคเอกชน หรือชุมชน)

- ☒ เป็นหลักสูตรของสถาบันโดยเฉพาะ
- ☒ เป็นหลักสูตรที่ได้รับความร่วมมือสนับสนุนจากสถาบันอื่น/หน่วยงานอื่น
 - สำนักงานปลัดกระทรวงมหาดไทย จังหวัดสระแก้ว
 - บริษัท น้ำตาลและอ้อยตะวันออก จำกัด
 - บริษัท เอี่ยมบุรพา จำกัด
 - บริษัท สยามแม็คโคร จำกัด (มหาชน)
 - รูปแบบของความร่วมมือสนับสนุน
 - ☐ EEC model
 - ☒ CWIE
 - ☐ อื่น ๆ ระบุ
- ☐ เป็นหลักสูตรร่วมกับสถาบันอื่น/หน่วยงานอื่น
 - ชื่อสถาบัน.....ประเทศ.....
 - รูปแบบของการร่วม
 - ☐ ร่วมมือกัน โดยสถาบันฯ เป็นผู้ให้ปริญญา
 - ☐ ร่วมมือกัน โดยสถาบันอื่น เป็นผู้ให้ปริญญา

☐ ร่วมมือกัน โดยผู้ศึกษาอาจได้รับปริญญาจากสองสถาบัน (หรือมากกว่า 2 สถาบัน)

5.6 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

- ☒ ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว
- ☐ ให้ปริญญามากกว่า 1 สาขาวิชา (เช่น ทวิปริญญา)
- ☐ อื่น ๆ (ระบุ).....

6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

- ☒ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564 เปิดสอน ภาคการศึกษาต้น ปีการศึกษา 2564
ปรับปรุงจากหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559
- ☒ สภาวิชาการให้ความเห็นชอบหลักสูตรในการประชุม ครั้งที่ 11/2563
วันที่ 25 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2563
- ☒ สภามหาวิทยาลัยให้ความเห็นชอบหลักสูตรในการประชุม ครั้งที่ 1/2564
วันที่ 21 เดือน มกราคม พ.ศ. 2564
- ☐ สภาวิชาชีพ.....เห็นชอบหลักสูตรในการประชุม ครั้งที่
วันที่..... เดือน..... พ.ศ.

7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

หลักสูตรมีความพร้อมในการเผยแพร่คุณภาพและมาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ
ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 ในปีการศึกษา 2566

8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

รับราชการหรือพนักงานของรัฐในหน่วยงานด้านการเกษตร นักวิชาการ หรือนักวิจัย ตามสถาบัน
หรือมหาวิทยาลัยต่างๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน นักสัตวบาล นักส่งเสริมการเกษตร นักส่งเสริมการขาย
สินค้าในภาคธุรกิจเกษตร ประกอบธุรกิจทางด้านการเกษตร หรือเป็นพนักงานบริษัทเอกชนที่เกี่ยวข้องกับ
ธุรกิจการเกษตร

9. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

วิชาเอก: กลุ่มนวัตกรรมการผลิตพืช

(1) นายประทีป อุปแก้ว เลขประจำตัวประชาชน 3-5601-0038x-xx-x

วท.ด. (พืชไร่) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ. 2552

วท.บ. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ. 2546

ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์

ผลงานทางวิชาการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง (พ.ศ. 2560-2564) จำนวน 6 เรื่อง

(2) นางสาวชนากานต์ ลักษณะ เลขประจำตัวประชาชน 3-9301-0016x-xx-x

ปร.ด. (เทคโนโลยีชีวภาพเกษตร) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ พ.ศ. 2557

วท.ม. (เทคโนโลยีชีวภาพเกษตร) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ พ.ศ. 2551

วท.บ. (ทรัพยากรเกษตรชีวภาพ) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ พ.ศ. 2547

ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์

ผลงานทางวิชาการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง (พ.ศ. 2560-2564) จำนวน 9 เรื่อง

(3) นางสาวสมคิด ใจตรง เลขประจำตัวประชาชน 3-3411-0047x-xx-x

วท.ด. (วิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ. 2550

วท.ม. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ. 2544

วท.บ. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี พ.ศ. 2541

ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์

ผลงานทางวิชาการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง (พ.ศ. 2560-2564) จำนวน 8 เรื่อง

วิชาเอก: กลุ่มนวัตกรรมการผลิตสัตว์

(4) นายไพฑูล แก้วหอม เลขประจำตัวประชาชน 3-4502-0055x-xx-x

ปร.ด. (เทคโนโลยีชีวภาพเกษตร) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ พ.ศ. 2552

วท.ม. (สัตวศาสตร์) สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง พ.ศ. 2547

วท.บ. (เกษตรศาสตร์) สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง พ.ศ. 2544

ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์

ผลงานทางวิชาการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง (พ.ศ. 2560-2564) จำนวน 5 เรื่อง

(5) นางสาวสุปรีณา ศรีไธคำ เลขประจำตัวประชาชน 3-3099-0160x-xx-x

วท.ด. (เทคโนโลยีการผลิตสัตว์) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี พ.ศ. 2558

วท.ม. (เทคโนโลยีการผลิตสัตว์) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี พ.ศ. 2552

วท.บ. (เทคโนโลยีการผลิตสัตว์) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี พ.ศ. 2548

ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์

ผลงานทางวิชาการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง (พ.ศ. 2560-2564) จำนวน 10 เรื่อง

(6) นางสาวขวัญใจ หรุพิทักษ์ เลขประจำตัวประชาชน 3-1024-0008x-xx-x

Dr.sc. (Agronomy and Plant Breeding) ETH Zurich, Switzerland พ.ศ. 2553

วท.ม. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ พ.ศ. 2549

วท.บ. (ชีววิทยา) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ พ.ศ. 2546

ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์

ผลงานทางวิชาการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง (พ.ศ. 2560-2564) จำนวน 4 เรื่อง

10. สถานที่จัดการเรียนการสอน

- ☒ ในสถานที่ตั้ง มหาวิทยาลัยบูรพา วิทยาเขตสระแก้ว
☐ นอกสถานที่ตั้ง ได้แก่

11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

การพัฒนาประเทศในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 เป็นการเตรียมความพร้อมเพื่อวางรากฐานของประเทศในระยะยาวให้มุ่งไปสู่เป้าหมายยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580) โดยรัฐบาลได้กำหนด 2 นโยบายที่เกี่ยวข้องกับภูมิภาคตะวันออก คือ นโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (Eastern Economic Corridor; EEC) เพื่อสนับสนุนการยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ ส่งเสริมการขยายตัวทางเศรษฐกิจ เพิ่มการจ้างงาน ยกระดับคุณภาพชีวิตและรายได้ของประชาชน และนโยบายการพัฒนาเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษชายแดน (Special Economic Zones; SEZ) ของประเทศไทย โดยใช้ประโยชน์จากศักยภาพพื้นที่ชายแดนของไทยซึ่งเป็นช่องทางการค้าที่สำคัญในการติดต่อค้าขายกับประเทศเพื่อนบ้านและการเป็นประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน เพื่อสร้างโอกาสการพัฒนาพื้นที่เศรษฐกิจใหม่บริเวณชายแดนให้เป็นประตูเศรษฐกิจเชื่อมโยงกับประเทศเพื่อนบ้าน อันจะนำไปสู่การกระจายความเจริญไปยังภูมิภาค ลดความเหลื่อมล้ำในการพัฒนา และยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน อย่างไรก็ตามการนำองค์ความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และนวัตกรรมมาใช้ในการยกระดับมูลค่าการผลิตเกษตร อุตสาหกรรม และบริการยังดำเนินการได้น้อย เนื่องจากประสบปัญหาคุณภาพในเกือบทุกด้าน ที่สำคัญคือ คุณภาพคน และคุณภาพการศึกษา ดังนั้นคณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยบูรพา จึงต้องเตรียมความพร้อมในการผลิตกำลังคนให้มีศักยภาพและสร้างองค์ความรู้ใหม่ เพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษา พัฒนาการศึกษาวิจัย เทคโนโลยี และนวัตกรรมในด้านการเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตร เพื่อรองรับและสนับสนุนการขยายตัวด้านเศรษฐกิจและขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศไทย โดยเฉพาะภูมิภาคตะวันออก

11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

ประเทศไทยตั้งอยู่ในพื้นที่เขตร้อนชื้นสามารถทำการเกษตรได้ตลอดทั้งปี แต่พบว่าเกษตรกรมีการใช้สารเคมีทางการเกษตรเป็นจำนวนมาก เช่น สารเคมีกำจัดวัชพืช สารเคมีป้องกันกำจัดแมลงและโรคพืช รัฐบาลจึงได้กำหนดแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 ยุทธศาสตร์ที่ 4 การเติบโตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน มีเป้าหมายในการปรับระบบการผลิตการเกษตรให้สอดคล้องกับพันธกรณีในการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและศักยภาพของพื้นที่ เน้นการสร้างองค์ความรู้ทางวิชาการเกษตร วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม แบบมีส่วนร่วมที่เชื่อมโยงกับฐานทรัพยากรชีวภาพในการสร้างมูลค่าเพิ่มให้สินค้าเกษตรมีความปลอดภัย ไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของประชาชนและสิ่งแวดล้อมของประเทศ ดังนั้นคณะเทคโนโลยีการเกษตรจึงมีเป้าหมายหลักในการพัฒนาบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถและพัฒนางานวิจัยในด้านการเกษตรที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ควบคู่ไปกับการพัฒนาระบบการรับรองมาตรฐานความปลอดภัยของสินค้าเกษตร พัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมในการผลิตสินค้าเกษตร ใช้ผลิตภัณฑ์จากวัสดุธรรมชาติ ร่วมกับการประยุกต์ใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นที่จำเป็นสำหรับภาคการเกษตรเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและฤดูกาลที่แปรปรวน เสริมสร้างขีดความสามารถของสถาบันเกษตรกรเชื่อมโยงระบบการผลิต การตลาด การเงิน และภาคอุตสาหกรรม ผลิตพืช และปศุสัตว์ให้สอดคล้องกับสภาพพื้นที่และการตลาด ใช้พื้นที่ให้เกิดประโยชน์และคุ้มค่ามากที่สุด และคำนึงถึงระบบนิเวศ สิ่งแวดล้อม นำไปสู่ระบบเกษตรกรรมยั่งยืนตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

12. ผลกระทบจาก ข้อ 11.1 และ 11.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัย

12.1 การพัฒนาหลักสูตร

ประเทศไทยตั้งอยู่ในภูมิภาคแบบร้อนชื้น องค์ความรู้ด้านเกษตรกรรมที่นำมาใช้จึงจำเป็นต้องเจาะลึกให้เข้ากับสภาพพื้นที่และภูมิภาคเขตร้อนที่มีความเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลาภายใต้ภาวะโลกร้อน ดังนั้นการพัฒนาหลักสูตรจึงเน้นการพัฒนาศักยภาพด้านการเกษตรให้มีทักษะในการวิจัย ค้นคว้าองค์ความรู้ทางการเกษตรในเขตร้อนที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ยกระดับคุณภาพชีวิตของผู้บริโภค ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีได้อย่างเหมาะสม และเพื่อสนองความต้องการกำลังคนที่มีศักยภาพต่องานวิจัยและพัฒนาในภาคอุตสาหกรรมเกษตร ภาครัฐและเอกชน

12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัย

คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยบูรพา วิทยาเขตสระแก้ว ตั้งอยู่ในพื้นที่ชายแดนติดกับประเทศกัมพูชาซึ่งเป็นช่องทางการค้าที่สำคัญในการติดต่อค้าขายกับประเทศเพื่อนบ้านและการเป็นประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน อีกทั้งรัฐบาลยังประกาศให้เป็นเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษเพื่อให้ภาคเอกชนเข้ามาลงทุนตั้งโรงงานอุตสาหกรรม ประชากรส่วนใหญ่ในภูมิภาคนี้ประกอบอาชีพเกษตรกรรม โดยผลิต

วัตถุประสงค์ทางการเกษตรในการแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ดังนั้นมหาวิทยาลัยจึงมีความเหมาะสมที่จะเปิดสอนหลักสูตรระดับปริญญาตรีด้านการเกษตร เพื่อเพิ่มขีดความสามารถของบุคลากรทางการเกษตรให้ตรงตามความต้องการของสังคมในการนำความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมาใช้ผลิตสินค้าเกษตร และแปรรูปผลิตผลเกษตร โดยสามารถใช้พื้นที่ของมหาวิทยาลัยในการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องและนำภูมิปัญญาท้องถิ่นจากผู้มีประสบการณ์ด้านการเกษตรมาถ่ายทอดและปรับปรุงให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อม ทำให้หลักสูตรมีความเข้มข้นเพิ่มมากยิ่งขึ้น สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ของมหาวิทยาลัยบูรพา คือ “มหาวิทยาลัยบูรพา ชุมปัญญาตะวันออก” อันหมายถึง การเป็นมหาวิทยาลัยหลักในภาคตะวันออกของประเทศไทย ที่เป็นที่ยึดเพื่อการพัฒนาประเทศแบบมีส่วนร่วมกับทุกภาคส่วน ด้วยองค์ความรู้ วิทยาการ และเทคโนโลยีที่ทันสมัย เป็นกลไกหลักในการขับเคลื่อนอุตสาหกรรมเป้าหมายในภาคตะวันออก และมีส่วนร่วมในการยกระดับคุณภาพชีวิตของคนในชุมชนอย่างยั่งยืน

13. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของมหาวิทยาลัย

13.1 รายวิชาที่เปิดสอนโดยคณะ/ภาควิชา/หลักสูตรอื่น

รายวิชาหมวดวิชาศึกษาทั่วไป

13.2 รายวิชาที่เปิดสอนให้คณะ/ภาควิชา/หลักสูตรอื่น

- ไม่มี

13.3 การบริหารจัดการ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรประสานงานกับอาจารย์ผู้สอนโดยตรง เพื่อให้เนื้อหารายวิชา มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตร และหลีกเลี่ยงความซ้ำซ้อน และประสานงานเกี่ยวกับการจัดทำตารางเวลาเรียน ตารางสอบ เพื่อป้องกันการซ้อนทับกันของเวลาเรียนและเวลาสอบ

หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

-ปรัชญา-

หลักสูตรนี้มุ่งผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ในด้านการเกษตร สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเกษตรสมัยใหม่ มีคุณลักษณะความเป็นผู้ประกอบการ และเป็นผู้ร่วมสร้างสรรค์นวัตกรรมการเกษตร นำความรู้และประสบการณ์ไปประยุกต์ใช้ได้อย่างเหมาะสมโดยมีทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตในการประกอบอาชีพอย่างมีคุณธรรมและจริยธรรม มีความรับผิดชอบต่ออาชีพและสังคม

-ความสำคัญ-

หนึ่งในเป้าหมายสำคัญในการพัฒนาประเทศไทยคือการเป็นครัวของโลก ดังนั้นการดำเนินงานด้านการเกษตรจำเป็นต้องอาศัยทรัพยากรบุคคลที่มีความรู้ มีคุณภาพ ความสามารถในการประยุกต์และบูรณาการองค์ความรู้ด้านการเกษตรและเทคโนโลยีเพื่อเพิ่มปริมาณและปรับปรุงคุณภาพของผลผลิตให้มีจุดเด่นและคุณภาพสูงสามารถแข่งขันเชิงรุกได้ โดยการพัฒนาเป็นการบริหารจัดการเชิงพื้นที่อย่างบูรณาการ เพื่อเป็นการรองรับเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (Eastern Economic Corridor: EEC) และเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษชายแดน (Special Economic Zones; SEZ)

คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยบูรพา วิทยาเขตสระแก้ว ตั้งอยู่ในเขตพื้นที่ภาคตะวันออกซึ่งเป็นพื้นที่ทำการเกษตรเป็นหลัก และมีอาณาเขตติดต่อประเทศกัมพูชา ดังนั้นจึงเป็นโอกาสดีที่จะผลิตบัณฑิตด้านการเทคโนโลยีการเกษตรที่มีคุณสมบัติในการประยุกต์ความรู้ ทักษะปฏิบัติในศาสตร์ด้านเทคโนโลยีการเกษตรหรือศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้ในการปฏิบัติงานและการจัดการทางการเกษตรแบบครบวงจรได้ มีทักษะการใช้ภาษาและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสารและนำเสนอได้ นอกจากนี้บัณฑิตยังต้องคุณสมบัติด้านความรับผิดชอบต่อสังคม คุณธรรม สู้งาน ซื่อสัตย์ สามารถปรับตัวเข้ากับสถานการณ์และทำงานเป็นทีมได้ เคารพในระเบียบและกฎเกณฑ์ขององค์กรและสังคม รวมทั้งเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันและสนับสนุนการจัดการทางด้านการเกษตรทั้งในพื้นที่และชายแดนที่ติดกับประเทศเพื่อนบ้าน อีกทั้งสามารถใช้ทรัพยากรภายนอกและสร้างความร่วมมือกับทั้งภาครัฐและภาคเอกชนสนับสนุนให้บัณฑิตมีคุณภาพ

-เหตุผลในการปรับปรุง-

เนื่องด้วยสถานการณ์ทางด้านเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม สิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงแบบก้าวกระโดดและความท้าทายทางเทคโนโลยีใหม่ ๆ รวมถึงการเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุของประเทศไทย การเพิ่มขีดความสามารถของบัณฑิตให้ปรับตัวตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี มีความรู้ความเชี่ยวชาญด้านการเกษตร สามารถรองรับการแข่งขันด้านการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยี นวัตกรรม ตรงตามความต้องการของผู้ประกอบการและผู้ใช้บัณฑิต จึงนำมาสู่การปรับปรุงหลักสูตร โดยปรับชื่อ

สาขาวิชาจาก “เกษตรศาสตร์” เป็น “นวัตกรรมเกษตร” เพื่อให้มีความทันสมัยและสอดคล้องกับสาระรายวิชาในหลักสูตรที่เปลี่ยนแปลงไป เพื่อจูงใจให้หลักสูตรมีจำนวนผู้เข้าศึกษามากขึ้น ทั้งนี้ทางหลักสูตรฯ ได้ปรับปรุงเนื้อหาวิชาและกำหนดรายวิชาใหม่ที่สอดคล้องกับสภาพการเปลี่ยนแปลง เพื่อผลิตบัณฑิตให้ตรงตามคุณลักษณะที่ต้องการ มีทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต สามารถเป็นผู้ประกอบการได้ และสอดคล้องตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558 และเกณฑ์การประกันคุณภาพการศึกษาที่กำหนดให้ปรับปรุงหลักสูตรทุก ๆ รอบระยะเวลา 5 ปี

-วัตถุประสงค์-

เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนตามหลักสูตรนี้แล้ว บัณฑิตจะมีสมรรถนะ ดังนี้

1. แสดงออกถึงการมีความอดทน สู้งาน ซื่อสัตย์ กล้าแสดงออกทางจริยธรรม เคารพในระเบียบกฎเกณฑ์ขององค์กรและสังคม
2. มีความรู้และความเข้าใจทฤษฎีทางด้านเทคโนโลยีการเกษตรและศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง มีทักษะการปฏิบัติงานได้จริงทางด้านการเกษตรและศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง
3. สามารถประยุกต์ความรู้ด้านเกษตรหรือศาสตร์ที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้ในการปฏิบัติงานได้ และทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต มีคุณลักษณะความเป็นผู้ประกอบการ และเป็นผู้ร่วมสร้างสรรค์นวัตกรรม การเกษตร บูรณาการข้ามศาสตร์ใช้ในการแก้ปัญหา สามารถจัดการทางการเกษตรแบบครบวงจรได้
4. มีมนุษยสัมพันธ์ มีจิตสาธารณะ มีความรับผิดชอบ สามารถปรับตัวเข้ากับสถานการณ์ได้ มีภาวะผู้นำและผู้ตาม สามารถทำงานเป็นทีมได้
5. มีทักษะในการสื่อสารภาษาอังกฤษและภาษาไทย และวิเคราะห์เชิงตัวเลข ก้าวทันเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาด้านการเกษตร

2. แผนพัฒนาปรับปรุง

แผนการพัฒนา/ เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
1. พัฒนาหลักสูตรให้มี มาตรฐานไม่ต่ำกว่าเกณฑ์ มาตรฐานหลักสูตรของ สกอ.	1. จัดประชุมคณะกรรมการ บริหารหลักสูตรเพื่อติดตามการ ดำเนินงานของหลักสูตร พัฒนาการสอนให้ทันสมัยและ ระดมความคิดเห็นเป็นประจำ 2. ประเมินการประกันคุณภาพ ระดับหลักสูตรทุกปี 3. ปรับปรุงหลักสูตร ทุก ๆ 5 ปี 4. สสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้ บัณฑิตต่อการปฏิบัติงานของ บัณฑิตเป็นประจำ	1. รายงานการประชุมคณะกรรมการ บริหารหลักสูตร อย่างน้อยปีละ 4 ครั้ง 2. รายงานการประเมินประกันคุณภาพ ระดับหลักสูตร ปีละ 1 ฉบับ 3. เอกสารรายละเอียดของหลักสูตรฉบับ ปรับปรุง 4. คะแนนความพึงพอใจของนายจ้าง ผู้ประกอบการ และผู้ใช้บัณฑิตต่อการ ปฏิบัติงานของบัณฑิต ไม่น้อยกว่า 3.5
2. พัฒนาอาจารย์ให้มี ทักษะด้านการเรียนการ สอนและการวิจัยอย่างมี ประสิทธิภาพ	1. ส่งเสริมคณาจารย์ให้ได้พัฒนา ทางวิชาชีพเพื่อให้การเรียนการ สอนมีประสิทธิภาพ 2. สนับสนุนอาจารย์ให้เข้าร่วม ประชุมวิชาการและเผยแพร่ ผลงานวิจัย	1. รายชื่ออาจารย์ที่ได้รับการอบรม ประชุมวิชาการ และดูงานต่าง ๆ ไม่น้อย กว่า ร้อยละ 50 2. รายชื่อผลงานทางวิชาการของอาจารย์ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50
3. พัฒนานิสิตโดย เสริมสร้างความรู้และ ทักษะทางวิชาชีพ	1. จัดกิจกรรมส่งเสริมความรู้	1. รายชื่อกิจกรรมที่จัดเพื่อส่งเสริม ความรู้แก่นิสิตอย่างน้อย 2 ครั้ง/ปี การศึกษา 2. นิสิตอย่างน้อยร้อยละ 80 ได้เข้าร่วม

หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

1. ระบบการจัดการศึกษา

1.1 ระบบ

- ☒ ระบบทวิภาค โดย 1 ปีการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติ และ 1 ภาคการศึกษาปกติมีระยะเวลาการศึกษา ไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์
- ☐ ระบบไตรภาค
- ☐ ระบบจตุรภาค
- ☐ ระบบอื่น ๆ (ระบุรายละเอียด).....

1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

- ☐ มีภาคฤดูร้อน จำนวน.....ภาค ภาคละ.....สัปดาห์
- ☒ ไม่มีภาคฤดูร้อน

1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

-ไม่มี-

2. การดำเนินการหลักสูตร

2.1 วัน-เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

ภาคการศึกษาต้น เดือน.....มิถุนายน.....ถึง.....ตุลาคม.....

ภาคการศึกษาปลาย เดือน.....พฤศจิกายน.....ถึง.....กุมภาพันธ์.....

2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

- ☒ เป็นผู้สำเร็จการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า
- ☒ เป็นผู้สำเร็จการศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงหรือเทียบเท่า หรืออนุปริญญา
- ☒ มีเกณฑ์คุณสมบัติเพิ่มเติม (สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า

โปรแกรมที่เน้นวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ ศิลป์คำนวณหรือโปรแกรมที่ผ่านการเห็นชอบจาก คณะกรรมการในคณะฯ สำหรับภาคปกติ 4 ปี หรือสำเร็จการศึกษาระดับอนุปริญญา (ปวส.) สาขา ทางด้านเกษตร หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง สำหรับภาคปกติ (เทียบโอน) และมีคุณสมบัติตามข้อบังคับ มหาวิทยาลัยบูรพาว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี)

2.3 ปัญหาของนิสิตแรกเข้า

1. ปัญหาการปรับตัวจากการเรียนในระดับมัธยมศึกษามาเป็นระดับมหาวิทยาลัย ที่มีรูปแบบการเรียนการสอนแตกต่างไปจากคุ้นเคย และมีกิจกรรมเสริมหลักสูตรจำนวนมาก นิสิตอาจมีปัญหาในการจัดสรรเวลาระหว่างการเรียนและกิจกรรม
2. ปัญหาการปรับฐานความรู้ในด้านพื้นฐานวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และภาษาอังกฤษ

2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา/ข้อจำกัดของนิสิตในข้อ 2.3

1. จัดการให้มีการดูแลนิสิตใหม่อย่างใกล้ชิด โดยอาจารย์ที่ปรึกษา และนิสิตรุ่นพี่ หรือการปฐมนิเทศ
2. จัดให้มีการทำกิจกรรม/อบรม เพื่อให้นิสิตเตรียมความพร้อมด้านการเรียนในช่วงสัปดาห์แรกของการเปิดภาคเรียน (โครงการก้าวแรกสู่คณะเทคโนโลยีการเกษตร) และเตรียมความพร้อมช่วงก่อนสอบ (โครงการเตรียมความพร้อมก่อนสอบ พี่สอนน้อง)

2.5 แผนการรับนิสิตและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

ปีการศึกษา	2564	2565	2566	2567	2568
จำนวนรับเข้า ปีที่ 1	40	40	40	40	40
ปีที่ 2	(9)	40	40	40	40
ปีที่ 3	(18)	(9)	40	40	40
ปีที่ 4	(5)	(18)	(9)	40	40
รวม	40 (32)	80 (27)	120 (9)	160	160
คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา	(5)	(18)	(9)	40	40

หมายเหตุ จำนวนนิสิตในวงเล็บ หมายถึง นิสิตคงค้างจากหลักสูตรเดิมชื่อ หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559

2.6 งบประมาณตามแผน

หน่วย : พันบาท

หมวดรายรับ	2564	2565	2566	2567	2568
ค่าธรรมเนียมการศึกษา	1,040	1,040	1,040	1,040	1,040

หน่วย : พันบาท

หมวดรายจ่าย	2564	2565	2566	2567	2568
1. งบบุคลากร	482	502	524	547	570
2. งบดำเนินการ	81	81	81	100	81
3. งบลงทุน	20	20	20	20	20
4. งบเงินอุดหนุน	197	197	197	197	197
รวม	780	800	822	864	868

หมายเหตุ: ค่าใช้จ่ายต่อหัวต่อปี (สูงสุด) 20,400 บาท (นิสิตภาคปกติ)

2.7 ระบบการศึกษา

- ☒ แบบชั้นเรียน
- ☐ แบบทางไกลผ่านสื่อสิ่งพิมพ์เป็นหลัก
- ☐ แบบทางไกลผ่านสื่อแพร่ภาพและเสียงเป็นสื่อหลัก
- ☐ แบบทางไกลทางอิเล็กทรอนิกส์เป็นสื่อหลัก (E-learning)
- ☐ แบบทางไกลทางอินเทอร์เน็ต

2.8 การเทียบโอนหน่วยกิตและรายวิชา การสะสมหน่วยกิต (Credit bank) และ

การลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย

การเทียบโอนหน่วยกิตและรายวิชาเป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัยบูรพา เรื่อง การเทียบโอนผลการเรียนนิสิตระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2560 และที่แก้ไขเพิ่มเติม

การสะสมหน่วยกิต (Credit bank) เป็นไปตามประกาศกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม เรื่อง แนวทางการดำเนินงานระบบคลังหน่วยกิตระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2562 และประกาศมหาวิทยาลัยบูรพา

3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

3.1 หลักสูตร

3.1.1 จำนวนหน่วยกิต รวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 128 หน่วยกิต

3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ไม่น้อยกว่า	30 หน่วยกิต
2) หมวดวิชาเฉพาะ	92 หน่วยกิต
2.1) วิชาแกนวิทยาศาสตร์	31 หน่วยกิต
2.2) วิชาแกนเกษตร	10 หน่วยกิต
2.3) วิชาเอกบังคับ	33 หน่วยกิต
2.4) วิชาเอกเลือก	18 หน่วยกิต
3) หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า	6 หน่วยกิต

3.1.3 รายวิชา

1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป 30 หน่วยกิต

1. กลุ่มวิชาทักษะการใช้ชีวิตคุณภาพ จำนวน 9 หน่วยกิต

1.1 รายวิชาบังคับ 1 รายวิชา จำนวน 3 หน่วยกิต

89510064	ภูมิบูรพา Wisdom of BUU	3 (2-2-5)
----------	----------------------------	-----------

1.2 รายวิชาเลือก ให้เลือกเรียนจาก 3 กลุ่มย่อย จำนวน 6 หน่วยกิต ดังนี้

1.2.1 ปรัชญาชีวิตเพื่อการเสริมสร้างคุณภาพชีวิต ให้เลือกเรียน 1 รายวิชา

จำนวน 2 หน่วยกิต จากรายวิชา ดังนี้

89510164	ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง Philosophy of Sufficiency Economy	2 (1-2-3)
89510264	ความสุขและคุณค่าชีวิต Happiness and Values of Life	2 (1-2-3)

1.2.2 วิทยาศาสตร์สุขภาพเพื่อการเสริมสร้างคุณภาพชีวิต ให้เลือกเรียน 1

รายวิชา จำนวน 2 หน่วยกิต จากรายวิชา ดังนี้

89510364	การบริหารสุขภาวะทางกาย Physical Well-being Management	2 (1-2-3)
89510464	อาหารเพื่อสุขภาพ Food for Health	2 (1-2-3)

**1.2.3 สุนทรียศาสตร์เพื่อการเสริมสร้างคุณภาพชีวิต ให้เลือกเรียน 1 รายวิชา
จำนวน 2 หน่วยกิต จากรายวิชา ดังนี้**

89510564	การบริหารสุขภาวะทางจิต Psychological Well-being Management	2 (1-2-3)
89510664	เสพศิลป์สร้างสุข Appreciation of Arts for a Happy Life	2 (1-2-3)
89510764	ความรัก เพศสัมพันธ์และสุขภาพ Love, Sex and Health	2 (1-2-3)

**2. กลุ่มวิชาพลเมืองไทยและพลเมืองโลก จำนวน 12 หน่วยกิต ให้เลือกเรียนรายวิชา
ให้ครบ 12 หน่วยกิต จาก 3 กลุ่ม ดังนี้**

2.1 ให้เลือกเรียน 2 รายวิชา จำนวน 4 หน่วยกิต จากรายวิชา ดังนี้

89520064	พลเมืองกับความรับผิดชอบต่อสังคมไทย อาเซียน และโลก Citizenship and Responsibility towards Society of Thailand, ASEAN, and the World	2 (1-2-3)
89520164	การพัฒนาทักษะการคิดนอกกรอบ Lateral Thinking Skill Development	2 (1-2-3)
89520264	กระบวนการคิดเพื่อเข้าใจตนเองและผู้อื่น Thinking Process for Understanding Oneself and Others	2 (1-2-3)
89520364	กิจกรรมสร้างสรรค์ Creative Activities	2 (1-2-3)

2.2 ให้เลือกเรียน 2 รายวิชา จำนวน 6 หน่วยกิต จากรายวิชา ดังนี้

89520464	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร English for Communication	3 (2-2-5)
89520564	ภาษาอังกฤษระดับมหาวิทยาลัย Collegiate English	3 (2-2-5)
89520664	ภาษาอังกฤษเพื่อการเรียนรู้ชีวิตจริง Experiential English	3 (2-2-5)

2.3 ให้เลือกเรียน 1 รายวิชา จำนวน 2 หน่วยกิต จากรายวิชา ดังนี้

89520764	การใช้ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร Thai Language Skills for Communication	2 (1-2-3)
89520864	ทักษะภาษาไทยเพื่อการอาชีพในสังคมร่วมสมัย Thai Language Skills for Careers in Contemporary Society	2 (1-2-3)

3. กลุ่มวิชาที่เสริมสมรรถนะการทำงานในโลกอนาคต จำนวน 9 หน่วยกิต

3.1 รายวิชาบังคับ 1 รายวิชา จำนวน 2 หน่วยกิต

89530064	โอกาสและความท้าทายในการทำงานในโลกอนาคต Opportunities and Challenges for Future Careers	2 (2-0-4)
----------	---	-----------

3.2 รายวิชาเลือก 3 รายวิชา จำนวน 7 หน่วยกิต

3.2.1 รายวิชาความรู้เพื่อการทำงาน ให้เลือกเรียน 2 รายวิชา จำนวน 4 หน่วยกิต

ดังนี้ (จัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ นิสิตมหาวิทยาลัยบูรพาสามารถเข้าถึงเนื้อหาทุกรายวิชาได้ตลอดเวลา ไม่มีการจัดตารางสอน นิสิตเลือกรายวิชาได้ทุกภาคเรียน เข้ารับการประเมินผลได้ตลอดเวลา โดย Computer-based testing or Internet-based testing)

รายวิชาด้านเทคโนโลยี

89530164	ทักษะดิจิทัล Digital Skill	2 (2-0-4)
89530264	การออกแบบสื่อผสมเชิงโต้ตอบ Interactive Media Design	2 (2-0-4)
89530364	การออกแบบสื่อและการนำเสนอ Media Design and Presentation	2 (2-0-4)
89530464	คณิตศาสตร์สำหรับชีวิตการทำงานอย่างฉลาด Mathematics for Smart Working Life	2 (2-0-4)
89530564	วิทยาศาสตร์การอาหาร Food Science	2 (2-0-4)
89530664	วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม Environmental Science	2 (2-0-4)
89530764	วิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง Cosmetic Science	2 (2-0-4)
89530864	ฉลาดรู้ฉลาดวิทย์ Science Literacy	2 (2-0-4)
89530964	วิทยาศาสตร์ข้อมูลเบื้องต้น Introduction to Science of Data	2 (2-0-4)
89531064	ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาสังคม Creativity and Innovation for Social Development	2 (2-0-4)

รายวิชาด้านการบริหารจัดการ

89531164	กฎหมายสำหรับคนทำงานและธุรกิจ Law for Worker and Business	2 (2-0-4)
89531264	องค์ประกอบการจัดการ Management Functions	2 (2-0-4)
89531364	สภาพแวดล้อมทางธุรกิจ Business Environment	2 (2-0-4)
89531464	การออกแบบโครงสร้างองค์กร Organizational Structure Design	2 (2-0-4)
89531564	การวางแผนกลยุทธ์ Strategic Planning	2 (2-0-4)
89531664	การควบคุมผลการดำเนินงาน Performance Controlling	2 (2-0-4)
89531764	การตลาดสำหรับผู้ประกอบการในศตวรรษที่ 21 Marketing for Entrepreneurship in the 21 st Century	2 (2-0-4)
89531864	พฤติกรรมผู้บริโภคในโลกสมัยใหม่ Consumer Behavior in Modern World	2 (2-0-4)
89531964	การบัญชีเบื้องต้นในอุตสาหกรรมบริการ Introduction to Accounting in Service Industry	2 (2-0-4)
89532064	การบัญชีเบื้องต้นในอุตสาหกรรมการผลิต Introduction to Accounting in Manufacturing	2 (2-0-4)
89532164	การบัญชีเบื้องต้นในธุรกิจค้าขาย Introduction to Accounting in Merchandise	2 (2-0-4)
89532264	หลักการบัญชี Accounting	2 (2-0-4)
89532364	งบการเงิน Financial Statements	2 (2-0-4)
89532464	รายงานการเงิน Financial Report	2 (2-0-4)
89532564	ภาษีธุรกิจ Business Taxation	2 (2-0-4)

89532664	พื้นฐานด้านทรัพยากรมนุษย์ Human Resources Foundation	2 (2-0-4)
89532764	การสร้างประสบการณ์การบริการ Service Experiences Design	2 (2-0-4)
89532864	การสร้างนวัตกรรมการบริการ Service Innovation Design	2 (2-0-4)

3.2.2 รายวิชาบูรณาการ ให้หลักสูตรกำหนดให้นิสิตในหลักสูตรเรียน 1 รายวิชา จำนวน 3 หน่วยกิต (จัดการเรียนการสอนแบบ Project-based Learning ไม่มีการจัดตารางสอน แต่จัดเป็นกิจกรรม Pitching) นิสิตจะลงวิชานี้ได้ต้องผ่านรายวิชาในกลุ่ม 3.1 และ 3.2.1 ครบ 6 หน่วยกิต

89539764	การเป็นผู้ประกอบการในศตวรรษที่ 21 Entrepreneurship in the 21 st Century	3 (0-0-9)
89539864	ขับเคลื่อนประเทศไทยด้วยนวัตกรรมและเทคโนโลยี Transforming Thailand through Innovation and Technology	3 (0-0-9)
89539964	การสร้างสรรค์กิจการเพื่อสังคม Creating Social Enterprises	3 (0-0-9)

2) หมวดวิชาเฉพาะ 92 หน่วยกิต

2.1) วิชาแกนวิทยาศาสตร์ 31 หน่วยกิต

76110264	เคมีพื้นฐาน Fundamental Chemistry	3 (3-0-6)
76110364	ปฏิบัติการเคมีพื้นฐาน Fundamental Chemistry Laboratory	1 (0-3-1)
76110464	หลักชีววิทยา Principle of Biology	3 (3-0-6)
76110564	ปฏิบัติการหลักชีววิทยา Principle of Biology Laboratory	1 (0-3-1)
76110664	คณิตศาสตร์พื้นฐาน Fundamental of Mathematics	3 (3-0-6)
76110764	เคมีอินทรีย์เบื้องต้น Fundamental Organic Chemistry	3 (3-0-6)
76110864	ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์เบื้องต้น Fundamental Organic Chemistry Laboratory	1 (0-3-1)

76120164	จุลชีววิทยาสำหรับเทคโนโลยีการเกษตร Microbiology for Agricultural Technology	3 (2-3-4)
76120264	หลักสถิติทางเทคโนโลยีการเกษตร Principle of Agricultural Technology Statistics	3 (3-0-6)
76120364	ชีวเคมีสำหรับเทคโนโลยีการเกษตร Biochemistry for Agricultural Technology	3 (3-0-6)
76120464	ปฏิบัติการชีวเคมีสำหรับเทคโนโลยีการเกษตร Biochemistry Laboratory for Agricultural Technology	1 (0-3-1)
76120564	ฟิสิกส์ทั่วไปสำหรับเทคโนโลยีการเกษตร General Physics for Agricultural Technology	3 (3-0-6)
76132164	หลักพันธุศาสตร์เกษตร Principle of Agricultural Genetics	3 (2-2-5)

2.2) วิชาแกนเกษตร	10	หน่วยกิต
76149164	สัมมนา Seminar	1 (0-2-1)
76210164	หลักการผลิตพืช Principle of Plant Production	3 (2-2-5)
76311164	หลักการผลิตสัตว์ Principle of Animal Production	3 (2-2-5)
76934164	ธุรกิจเกษตรสำหรับผู้ประกอบการ Agricultural Business for Entrepreneurs	3 (3-0-6)

2.3) วิชาเอกบังคับ ให้เลือกเรียนกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง ดังต่อไปนี้	33	หน่วยกิต
2.3.1 กลุ่มนวัตกรรมการผลิตพืช ให้เรียนรายวิชาดังต่อไปนี้รวม	33	หน่วยกิต
76222164	สรีรวิทยาของพืช Plant Physiology	3 (2-2-5)
76423164	เทคโนโลยีและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว ของผลิตผลเกษตร Postharvest Technology and Handling of Agricultural Product	3 (2-2-5)

76424164	มาตรฐานสินค้าเกษตรและกฎระเบียบการนำเข้า-ส่งออก Agricultural Commodity Standards and Import-Export Regulations	3 (3-0-6)
76720164	การจัดการดินเพื่อการเกษตร Soil Management for Agriculture	3 (3-0-6)
76820164	การจัดการโรคและแมลงศัตรูพืช Disease and Insect Pest Management	3 (3-0-6)
76230164	การวางแผนการทดลองทางพืชศาสตร์ Experimental Design for Plant Science	3 (3-0-6)
76232264	หลักและเทคนิคการปรับปรุงพันธุ์พืช Principles and Techniques in Plant Breeding	3 (2-2-5)
76235164	เทคโนโลยีชีวภาพพืช Plant Biotechnology	3 (2-2-5)
76219164	ฝึกงานทางพืชศาสตร์ 1 Field Practicum in Plant Science 1	1 (0-6-3)
76229164	ฝึกงานทางพืชศาสตร์ 2 Field Practicum in Plant Science 2	1 (0-6-3)
76239164	ฝึกงานทางพืชศาสตร์ 3 Field Practicum in Plant Science 3	1 (0-6-3)
และ		
76249164*	สหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการ กับการทำงานสำหรับพืชศาสตร์ Cooperative and Work Integrated Education for Plant Science	6 (0-18-9)
หรือ		
76249364*	การศึกษาหรือฝึกงานหรือฝึกอบรมต่างประเทศ Oversea Study, Training or Internship	6 (0-18-9)
หรือ		
76249264*	ฝึกงานทางพืชศาสตร์ 4 Field Practicum in Plant Science 4	3 (0-9-3)
76249464*	ปัญหาพิเศษสำหรับพืชศาสตร์ Special Problems for Plant Science	3 (0-6-3)

หมายเหตุ

* นิสิตสามารถเลือกเรียนวิชา 76249164 สหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงานสำหรับ
พืชศาสตร์ 1 รายวิชา จำนวน 6 หน่วยกิต หรือเลือกเรียนวิชา 76249364 การศึกษาหรือฝึกงานหรือ
ฝึกอบรบต่างประเทศ จำนวน 6 หน่วยกิต หรือเลือกเรียนวิชา 76249264 ฝึกงานทางพืชศาสตร์ 4 และ
วิชา 76249464 ปัญหาพิเศษสำหรับพืชศาสตร์ รวม 2 รายวิชา จำนวน 6 หน่วยกิต

2.3.2 กลุ่มนวัตกรรมการผลิตสัตว์ ให้เรียนรายวิชาดังต่อไปนี้รวม		33 หน่วยกิต
76320264	การผลิตและการจัดการสัตว์เคี้ยวเอื้อง Ruminant Production and Management	3 (3-0-6)
76320364	สุขภาพและสุขอนามัยสัตว์ Animal Health and Hygiene	3 (3-0-6)
76322164	การปรับปรุงพันธุ์สัตว์ Animal Breeding	3 (3-0-6)
76330164	โภชนศาสตร์และเทคโนโลยีอาหารสัตว์ Animal Nutrition and Feed Technology	3 (2-2-5)
76330264	การผลิตและการจัดการสัตว์ปีก Poultry Production and Management	3 (3-0-6)
76330364	การผลิตและการจัดการสุกร Swine Production and Management	3 (3-0-6)
76332164	สรีรวิทยาและกายวิภาคสัตว์เลี้ยง Physiology and Anatomy of Farm Animal	3 (2-2-5)
76332264	การสืบพันธุ์และผสมเทียมในสัตว์เลี้ยง Reproduction and Artificial Insemination in Farm Animal	3 (2-2-5)
76319164	ฝึกงานฟาร์มทางสัตวศาสตร์ 1 Farm Practicum in Animal Science 1	1 (0-6-3)
76329164	ฝึกงานฟาร์มทางสัตวศาสตร์ 2 Farm Practicum in Animal Science 2	1 (0-6-3)
76339164	ฝึกงานฟาร์มทางสัตวศาสตร์ 3 Farm Practicum in Animal Science 3	1 (0-6-3)

และ

76349164**	สหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการ กับการทำงานสำหรับสัตวศาสตร์ Cooperative and Work Integrated Education for Animal Science	6 (0-18-9)
------------	---	------------

หรือ

76349364**	การศึกษาหรือฝึกงานหรือฝึกอบรมต่างประเทศ Oversea Study, Training or Internship	6 (0-18-9)
------------	--	------------

หรือ

76349264**	ฝึกงานฟาร์มทางสัตวศาสตร์ 4 Farm Practicum in Animal Science 4	3 (0-9-3)
76349464**	ปัญหาพิเศษสำหรับสัตวศาสตร์ Special Problems for Animal Science	3 (0-6-3)

หมายเหตุ

** นิสิตสามารถเลือกเรียนวิชา 76349164 สหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงานสำหรับสัตวศาสตร์ 1 รายวิชา จำนวน 6 หน่วยกิต หรือเลือกเรียนวิชา 76349364 การศึกษาหรือฝึกงานหรือฝึกอบรมต่างประเทศ จำนวน 6 หน่วยกิต หรือเลือกเรียนวิชา 76349264 ฝึกงานฟาร์มทางสัตวศาสตร์ 4 และวิชา 76349464 ปัญหาพิเศษสำหรับสัตวศาสตร์ รวม 2 รายวิชา จำนวน 6 หน่วยกิต

2.4) วิชาเอกเลือก**18 หน่วยกิต****2.4.1 กลุ่มนวัตกรรมการผลิตพืช**

ให้นิสิตเลือกเรียนได้จาก 3 รูปแบบ ดังนี้

1. เลือกเรียน 18 หน่วยกิต (หรือ 2 ชุดวิชา) จาก 8 ชุดวิชาของกลุ่มวิชานวัตกรรมการผลิตพืช

หรือ

2. เลือกเรียน 18 หน่วยกิต (หรือ 3 ชุดวิชา) จาก 8 ชุดวิชาของกลุ่มวิชานวัตกรรมการผลิตพืช

โดยเรียนอย่างน้อย 2 รายวิชาต่อชุดวิชา หรือ

3. เลือกเรียนจากกลุ่มวิชานวัตกรรมการผลิตพืช ไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต และกลุ่มนวัตกรรมการผลิตสัตว์ ไม่เกิน 3 หน่วยกิต รวมไม่น้อยกว่า 18 หน่วยกิต

ชุดวิชาที่ 1 พฤษศาสตร์และการขยายพันธุ์

76232364	พฤษศาสตร์ Botany	3 (2-2-5)
----------	---------------------	-----------

76233664	หลักการขยายพันธุ์พืช Principles of Plant Propagation	3 (2-2-5)
76240164	หัวข้อคัดสรรนวัตกรรมการผลิตพืช Selected Topics in Plant Production Innovation	3 (3-0-6)
ชุดวิชาที่ 2 เทคโนโลยีและการจัดการพืชพลังงานและพืชอุตสาหกรรม		
76233164	เทคโนโลยีและการจัดการธัญพืชและพืชอุตสาหกรรม Technology and Management of Cereal and Industrial Crops	3 (2-2-5)
76233264	เทคโนโลยีและการจัดการพืชน้ำมัน และพืชพลังงานทางเลือก Technology and Management of Oil Crops and Alternative Energy Crops	3 (3-0-6)
76243464	เทคโนโลยีและการจัดการไม้ผลเศรษฐกิจ Technology and Management of Economic Fruit Crops	3 (2-2-5)
ชุดวิชาที่ 3 เทคโนโลยีการผลิตผักและพืชสมุนไพร		
76233364	การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืชเศรษฐกิจและพืชสมุนไพร Plant Tissue Culture of Economic Plants and Herbs	3 (2-2-5)
76233464	เทคโนโลยีการผลิตผักและปลูกพืชไร้ดิน Vegetable Production Technology and Soilless Culture	3 (2-2-5)
76243364	นวัตกรรมการผลิตและแปรรูปสมุนไพรแบบครบวงจร Innovation in herbs production and its products	3 (3-0-6)
ชุดวิชาที่ 4 การจัดการพืชอาหารสัตว์		
76233564	เทคโนโลยีเมล็ดพันธุ์ Seed Technology	3 (2-2-5)
76241164	เกษตรอินทรีย์ Organic Agriculture	3 (2-2-5)
76243864	เทคโนโลยีและการจัดการพืชอาหารสัตว์ Technology and Management of Forage	3 (3-0-6)

ชุดวิชาที่ 5 นวัตกรรมการผลิตและแปรรูปพืชเศรษฐกิจ

76243164	นวัตกรรมการผลิตและแปรรูปมันสำปะหลังแบบครบวงจร Innovation in cassava production and its products	3 (3-0-6)
76243964	นวัตกรรมการผลิตและแปรรูปอ้อยแบบครบวงจร Innovation in sugarcane production and its products	3 (3-0-6)
76830164	การจัดการวัชพืช Weed Management	3 (3-0-6)

ชุดวิชาที่ 6 เทคโนโลยีและการผลิตไม้ดอกไม้ประดับ

76243564	เทคโนโลยีและการจัดการไม้ใบประดับ Technology and Management of Foliage Plants	3 (3-0-6)
76243664	วิทยาการกล้วยไม้ Orchidology	3 (2-2-5)
76433364	เทคโนโลยีการผลิตและการเก็บเกี่ยวของ ไม้ตัดดอกเศรษฐกิจ Production and Harvesting Technology of Economic Cut Flower	3 (2-2-5)

ชุดวิชาที่ 7 นวัตกรรมเกษตรอัจฉริยะ

76243764	การจัดการฟาร์มอัจฉริยะ Smart Farming Management	3 (3-0-6)
76246164	ระบบน้ำและพลังงานแสงอาทิตย์เพื่อการเกษตร Irrigation and Solar Energy for Agriculture	3 (3-0-6)
76548164	เทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการเกษตรแบบไร้ขยะ Zero-waste Agricultural Technology and Innovation	3 (3-0-6)

ชุดวิชาที่ 8 เทคโนโลยีการเพิ่มมูลค่าผลิตผลทางการเกษตร

76433164	เทคโนโลยีการบรรจุผลิตผลทางการเกษตร Packaging Technology for Agricultural Product	3 (3-0-6)
76433264	เทคโนโลยีการแปรรูปและการเพิ่มมูลค่าผลิตผลเกษตร Processing Technology and Value Added of Agricultural Products	3 (3-0-6)
76433464	คุณภาพและคุณค่าทางโภชนาการของผลิตผลเกษตร Quality and Nutritional Value of Agricultural Products	3 (3-0-6)

2.4.2 กลุ่มนวัตกรรมการผลิตสัตว์

ให้นักศึกษาเลือกเรียนได้จาก 3 รูปแบบ ดังนี้

1. เลือกเรียน 18 หน่วยกิต (หรือ 2 ชุดวิชา) จาก 8 ชุดวิชาของกลุ่มวิชานวัตกรรมการผลิตสัตว์ หรือ

2. เลือกเรียน 18 หน่วยกิต (หรือ 3 ชุดวิชา) จาก 8 ชุดวิชาของกลุ่มวิชานวัตกรรมการผลิตสัตว์ โดยเรียนอย่างน้อย 2 รายวิชาต่อชุดวิชา หรือ

3. เลือกเรียนจากกลุ่มวิชานวัตกรรมการผลิตสัตว์ ไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต และกลุ่มนวัตกรรมการผลิตพืช ไม่เกิน 3 หน่วยกิต รวมไม่น้อยกว่า 18 หน่วยกิต

ชุดวิชาที่ 9 พื้นฐานและการวิจัยทางด้านสัตว์

76320164	สัตววิทยา Zoology	3 (2-2-5)
76330864	การวางแผนและการวิจัยด้านสัตวศาสตร์ Experimental Design and Research in Animal Science	3 (2-2-5)
76331164	ความหลากหลายของสัตว์ Animal Diversity	3 (3-0-6)

ชุดวิชาที่ 10 สวัสดิภาพ โรคและการใช้ยาในสัตว์

76330464	การใช้ยาในสัตว์เลี้ยง Drug Application in Farm Animal	3 (3-0-6)
76330564	โรคและกลไกการเกิดโรคในสัตว์เบื้องต้น Disease and Basic Mechanism of Disease in Animal	3 (3-0-6)
76330764	สวัสดิภาพสัตว์และจรรยาบรรณการทดลองในสัตว์ Animal Welfare and Ethics on Animal Experimentation	3 (3-0-6)

ชุดวิชาที่ 11 การผลิตสัตว์ทางเลือกเพื่อผู้ประกอบการ

76330664	การจัดการการผลิตแพะและแกะ Sheep and Goat Production Management	3 (3-0-6)
76334264	การฟักไข่และการจัดการโรงฟัก Egg Incubation and Hatchery Management	3 (3-0-6)
76338264	การผลิตไก่พื้นเมืองไทย Thai Native Chicken Production	3 (3-0-6)

ชุดวิชาที่ 12 ธุรกิจปศุสัตว์

76333164	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเนื้อสัตว์ Meat Science and Technology	3 (2-2-5)
76333264	นวัตกรรมการผลิตและการแปรรูปเนื้อสัตว์เศรษฐกิจ แบบครบวงจร Livestock Production and Processing Innovation	3 (3-0-6)
76334164	ธุรกิจอาหารสัตว์และปศุสัตว์ Animal Feed and Livestock Business	3 (3-0-6)

ชุดวิชาที่ 13 เทคโนโลยีการผลิตสัตว์สมัยใหม่

76335164	เทคโนโลยีชีวภาพสัตว์ Animal Biotechnology	3 (2-2-5)
76343164	เทคโนโลยีโปรตีนในสัตว์เศรษฐกิจ Protein Technology in Economic Animals	3 (3-0-6)
76338564	หัวข้อคัดสรรนวัตกรรมการผลิตสัตว์ Selected Topics in Animal Production Innovation	3 (3-0-6)

ชุดวิชาที่ 14 การผลิตสัตว์เพื่อความเพลิดเพลินและความสวยงาม

76338164	การเลี้ยงสัตว์ปีกสวยงาม Fancy Birds Raising	3 (3-0-6)
76338364	การเลี้ยงและเพาะพันธุ์ปลาสวยงาม Ornamental Fish Raising and Breeding	3 (3-0-6)
76338464	การดูแลสัตว์เลี้ยงเพื่อความเพลิดเพลิน Pet Care for Pleasure	3 (3-0-6)

ชุดวิชาที่ 15 ฟาร์มอัจฉริยะ

76341164	มาตรฐานฟาร์มและผลิตภัณฑ์สัตว์ปลอดภัย Farm Standards and Safety of Animal Production	3 (3-0-6)
76343264	ฟาร์มอัจฉริยะทางด้านสัตว์ Smart Animal Farm	3 (3-0-6)
76620164	การส่งเสริมและถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร Agricultural Extension and Technology Transfer	3 (3-0-6)

ชุดวิชาที่ 16 ความปลอดภัยทางอาหารและปศุสัตว์อินทรีย์

76341264	สมุนไพรสำหรับปศุสัตว์ Herbs for Livestock	3 (3-0-6)
----------	--	-----------

76341364	สารพิษในอาหารและผลิตภัณฑ์ Toxicology in Feed and Animal Products	3 (3-0-6)
76341464	การผลิตปศุสัตว์อินทรีย์ Organic Livestock Production	3 (3-0-6)

3) หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า

6 หน่วยกิต

ให้เลือกเรียนรายวิชาใด ๆ จากรายวิชาที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยบูรพา หรือ
เลือกเรียนจากสถาบันอุดมศึกษาอื่นทั้งภายในและภายนอก ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

ความหมายของรหัสวิชาหมวดวิชาศึกษาทั่วไป

รหัสวิชาประกอบด้วยเลข 8 หลัก มีความหมายดังนี้

เลขรหัส 3 หลักแรก หมายถึง รหัสของโครงการจัดตั้งสถาบันการศึกษาทั่วไป

เลขรหัสหลักที่ 4-6 หมายถึง ลำดับของรายวิชา

100-199 หมายถึง กลุ่มวิชาทักษะการใช้ชีวิตคุณภาพ

200-299 หมายถึง กลุ่มวิชาพลเมืองไทยและพลเมืองโลก

300-399 หมายถึง กลุ่มวิชาที่เสริมสมรรถนะการทำงานในโลกอนาคต

เลขรหัสหลักที่ 7-8 หมายถึง ปีที่สร้างรายวิชา

ความหมายของรหัสวิชาหมวดวิชาเฉพาะ

เลขรหัส 3 หลักแรก หมายถึง ตัวเลขเฉพาะของหมวดวิชา

761 หมายถึง วิชาเฉพาะวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์

762 หมายถึง วิชาเฉพาะพืชศาสตร์

763 หมายถึง วิชาเฉพาะสัตวศาสตร์

764 หมายถึง วิชาเฉพาะเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว

765 หมายถึง วิชาเฉพาะเทคโนโลยีอุตสาหกรรมเกษตร

766 หมายถึง วิชาเฉพาะส่งเสริมการเกษตร

767 หมายถึง วิชาเฉพาะปฐพีศาสตร์

768 หมายถึง วิชาเฉพาะอารักขาพืช

769 หมายถึง วิชาเฉพาะเศรษฐศาสตร์ ธุรกิจและการจัดการ

เลขรหัสหลักที่ 4 หมายถึง ชั้นปีที่เปิดสอน

เลขรหัสหลักที่ 5 หมายถึง กลุ่มวิชา ดังนี้

เลข 0 หมายถึง พื้นฐาน

เลข 1 หมายถึง ทั่วไป

เลข 2	หมายถึง	สรีรวิทยาและการปรับปรุงพันธุ์
เลข 3	หมายถึง	เทคโนโลยี
เลข 4	หมายถึง	เศรษฐศาสตร์ ธุรกิจ และการจัดการ
เลข 5	หมายถึง	เทคโนโลยีชีวภาพ
เลข 6	หมายถึง	วิศวกรรมเกษตร
เลข 7	หมายถึง	ส่งเสริมการเกษตร
เลข 8	หมายถึง	เบ็ดเตล็ด
เลข 9	หมายถึง	สัมมนา ปัญหาพิเศษ การฝึกงาน และสหกิจศึกษา
เลขรหัสหลักที่ 6	หมายถึง	ลำดับของรายวิชาในกลุ่มวิชา
เลขรหัสหลักที่ 7-8	หมายถึง	ปีที่สร้างรายวิชา

3.1.4 แสดงแผนการศึกษา

แผนการเรียนของนิสิตในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมเกษตร
ในแต่ละภาคเรียนของปีการศึกษาเป็นดังนี้

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาต้น (First Semester)

หมวดวิชา	รหัสและชื่อรายวิชา		หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษา ด้วยตนเอง)
ศึกษาทั่วไป	89510064	ภูมิบูรพา Wisdom of BUU	3 (2-2-5)
	xxxxxx64	วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชาพลเมืองไทยและ พลเมืองโลก กลุ่มย่อย 2.3	2 (x-x-x)
	xxxxxx64	วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชาที่เสริมสมรรถนะการ ทำงานในโลกอนาคต กลุ่มย่อย 3.2.1 รายวิชา ความรู้เพื่อการทำงาน ด้านเทคโนโลยี	2 (x-x-x)
วิชาแกน วิทยาศาสตร์	76110264	เคมีพื้นฐาน Fundamental Chemistry	3 (3-0-6)
	76110364	ปฏิบัติการเคมีพื้นฐาน Fundamental Chemistry Laboratory	1 (0-3-1)
	76110464	หลักชีววิทยา Principle of Biology	3 (3-0-6)
	76110564	ปฏิบัติการหลักชีววิทยา Principle of Biology Laboratory	1 (0-3-1)
วิชาแกนเกษตร	76210164	หลักการผลิตพืช Principle of Plant Production	3 (2-2-5)
รวม (Total)			18

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาปลาย (Second Semester)

หมวดวิชา	รหัสและชื่อรายวิชา		หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษา ด้วยตนเอง)
ศึกษาทั่วไป	xxxxxx64	วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชาทักษะการใช้ชีวิต คุณภาพ กลุ่มย่อย 1.2.1 ปรัชญาชีวิตเพื่อการ เสริมสร้างคุณภาพชีวิต	2 (x-x-x)
	xxxxxx64	วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชาพลเมืองไทยและ พลเมืองโลก กลุ่มย่อย 2.1	2 (x-x-x)
	xxxxxx64	วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชาพลเมืองไทยและ พลเมืองโลก กลุ่มย่อย 2.2	3 (x-x-x)
	xxxxxx64	วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชาที่เสริมสมรรถนะการ ทำงานในโลกอนาคต กลุ่มย่อย 3.2.1 รายวิชา ความรู้เพื่อการทำงาน ด้านการบริหารจัดการ	2 (x-x-x)
วิชาแกน วิทยาศาสตร์	76110664	คณิตศาสตร์พื้นฐาน Fundamental Mathematics	3 (3-0-6)
	76110764	เคมีอินทรีย์เบื้องต้น Fundamental Organic Chemistry	3 (3-0-6)
	76110864	ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์เบื้องต้น Fundamental Organic Chemistry Laboratory	1 (0-3-1)
วิชาแกนเกษตร	76311164	หลักการผลิตสัตว์ Principle of Animal Production	3 (2-2-5)
วิชาเอกบังคับ	76219164	ฝึกงานทางพืชศาสตร์ 1 Field Practicum in Plant Science 1	1 (0-6-3)
	หรือ 76319164	หรือ ฝึกงานฟาร์มทางสัตวศาสตร์ 1 Farm Practicum in Animal Science 1	
รวม (Total)			20

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาต้น (First Semester)

หมวดวิชา	รหัสและชื่อรายวิชา		หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษา ด้วยตนเอง)
ศึกษาทั่วไป	xxxxxx64	วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชาทักษะการใช้ชีวิต คุณภาพ กลุ่มย่อย 1.2.2 วิทยาศาสตร์สุขภาพ เพื่อการเสริมสร้างคุณภาพชีวิต	2 (x-x-x)
	xxxxxx64	วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชาทักษะการใช้ชีวิต คุณภาพ กลุ่มย่อย 1.2.3 สุนทรียศาสตร์เพื่อ การเสริมสร้างคุณภาพชีวิต	2 (x-x-x)
	xxxxxx64	วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชาพลเมืองไทยและ พลเมืองโลก กลุ่มย่อย 2.2	3 (x-x-x)
วิชาแกน วิทยาศาสตร์	76120564	ฟิสิกส์ทั่วไปสำหรับเทคโนโลยีการเกษตร General Physics for Agricultural Technology	3 (3-0-6)
	76120164	จุลชีววิทยาสำหรับเทคโนโลยีการเกษตร Microbiology for Agricultural Technology	3 (2-3-4)
วิชาเอกบังคับ	xxxxxxxx	วิชาเอกบังคับ	3 (x-x-x)
	xxxxxxxx	วิชาเอกบังคับ	3 (x-x-x)
รวม (Total)			19

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาปลาย (Second Semester)

หมวดวิชา	รหัสและชื่อรายวิชา		หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษา ด้วยตนเอง)
ศึกษาทั่วไป	xxxxxx64	วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชาพลเมืองไทยและ พลเมืองโลก กลุ่มย่อย 2.1	2 (x-x-x)
	89530064	โอกาสและความท้าทายในการทำงานในโลก อนาคต Opportunities and Challenges for Future Careers	2 (2-0-4)
วิชาแกน วิทยาศาสตร์	76120364	ชีวเคมีสำหรับเทคโนโลยีการเกษตร Biochemistry for Agricultural Technology	3 (3-0-6)
	76120464	ปฏิบัติการชีวเคมีสำหรับเทคโนโลยีการเกษตร Biochemistry Laboratory for Agricultural Technology	1 (0-3-1)
	76120264	หลักสถิติทางเทคโนโลยีการเกษตร Principles of Agricultural Technology Statistics	3 (3-0-6)
วิชาเอกบังคับ	xxxxxxxx	วิชาเอกบังคับ	3 (x-x-x)
	xxxxxxxx	วิชาเอกบังคับ	3 (x-x-x)
	76229164 หรือ 76329164	ฝึกงานทางพืชศาสตร์ 2 Field Practicum in Plant Science 2 หรือ ฝึกงานฟาร์มทางสัตวศาสตร์ 2 Farm Practicum in Animal Science 2	1 (0-6-3)
รวม (Total)			18

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาต้น (First Semester)

หมวดวิชา	รหัสและชื่อรายวิชา		หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษา ด้วยตนเอง)
ศึกษาทั่วไป	xxxxxx64	วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชาที่เสริมสมรรถนะการทำงานในโลกอนาคต กลุ่มย่อย 3.2.2 รายวิชาบูรณาการ	3 (x-x-x)
วิชาแกน วิทยาศาสตร์	76132164	หลักพันธุศาสตร์เกษตร Principle of Agricultural Genetics	3 (2-2-5)
วิชาแกนเกษตร	76934164	ธุรกิจเกษตรสำหรับผู้ประกอบการ Agricultural Business for Entrepreneurs	3 (3-0-6)
วิชาเอกบังคับ	xxxxxxxx	วิชาเอกบังคับ	3 (x-x-x)
	xxxxxxxx	วิชาเอกบังคับ	3 (x-x-x)
	xxxxxxxx	วิชาเอกบังคับ	3 (x-x-x)
รวม (Total)			18

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาปลาย (Second Semester)

หมวดวิชา	รหัสและชื่อรายวิชา		หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษา ด้วยตนเอง)
วิชาเอกเลือก	xxxxxxx	วิชาเอกเลือก	3 (x-x-x)
	xxxxxxx	วิชาเอกเลือก	3 (x-x-x)
	xxxxxxx	วิชาเอกเลือก	3 (x-x-x)
	xxxxxxx	วิชาเอกเลือก	3 (x-x-x)
วิชาเอกบังคับ	76239164	ฝึกงานทางพืชศาสตร์ 3 Field Practicum in Plant Science 3	1 (0-6-3)
	หรือ 76339164	หรือ ฝึกงานฟาร์มทางสัตวศาสตร์ 3 Farm Practicum in Animal Science 3	
วิชาเลือกเสรี	xxxxxxx	วิชาเลือกเสรี	3 (x-x-x)
รวม (Total)			16

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาต้น (First Semester)

หมวดวิชา	รหัสและชื่อรายวิชา		หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษา ด้วยตนเอง)
วิชาแกนเกษตร	76149164	สัมมนา Seminar	1 (0-2-1)
วิชาเอกบังคับ	xxxxxxx	วิชาเอกบังคับ	3 (x-x-x)
วิชาเอกเลือก	xxxxxxx	วิชาเอกเลือก	3 (x-x-x)
	xxxxxxx	วิชาเอกเลือก	3 (x-x-x)
วิชาเลือกเสรี	xxxxxxx	วิชาเลือกเสรี	3 (x-x-x)
รวม (Total)			13

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาปลาย (Second Semester)

หมวดวิชา	รหัสและชื่อรายวิชา		หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
สำหรับกลุ่มเลือกสหกิจศึกษา			
วิชาเอกบังคับ	76249164 หรือ 76249364 หรือ 76349164 หรือ 76349364	สหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงานสำหรับพืชศาสตร์ Cooperative and Work Integrated Education for Plant Science หรือ การศึกษาหรือฝึกงานหรือฝึกอบรมต่างประเทศ Oversea Study, Training or Internship หรือ สหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงานสำหรับสัตวศาสตร์ Cooperative and Work Integrated Education for Animal Science หรือ การศึกษาหรือฝึกงานหรือฝึกอบรมต่างประเทศ Oversea Study, Training or Internship	6 (0-18-9)
สำหรับกลุ่มเลือกฝึกงาน			
วิชาเอกบังคับ	76249264 และ 76249364 หรือ 76349264 และ 76349464	ฝึกงานทางพืชศาสตร์ 4 Field Practicum in Plant Science 4 และ ปัญหาพิเศษสำหรับพืชศาสตร์ Special Problems for Plant Science หรือ ฝึกงานฟาร์มทางสัตวศาสตร์ 4 Farm Practicum in Animal Science 4 และ ปัญหาพิเศษสำหรับสัตวศาสตร์ Special Problems for Animal Science	3 (0-9-3) และ 3 (0-6-3)
รวม (Total)			6

3.1.5 คำอธิบายรายวิชา

(เอกสารแนบหมายเลข 1)

3.2 ชื่อ สกุล ตำแหน่งและคุณวุฒิของอาจารย์

3.2.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร

วิชาเอก: กลุ่มนวัตกรรมการผลิตพืช

(1) นายประทีป อุปแก้ว

เลขประจำตัวประชาชน 3-5601-0038x-xx-x

วท.ด. (พืชไร่) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ. 2552

วท.บ. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ. 2546

ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์

ผลงานทางวิชาการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง (พ.ศ. 2560-2564) จำนวน 6 เรื่อง

(เอกสารแนบหมายเลข 2)

ภาระงานสอนเดิม

รหัสวิชา	รายวิชา	จำนวนหน่วยกิต
76120259	หลักสถิติทางเทคโนโลยีการเกษตร	3 (3-0-6)
76210159	หลักการผลิตพืชไร่	3 (2-2-5)
76820159	การจัดการแมลงศัตรูพืช	3 (2-2-5)
76833159	การจัดการวัชพืช	3 (3-0-6)

ภาระงานสอนในหลักสูตรนี้

รหัสวิชา	รายวิชา	จำนวนหน่วยกิต
76210164	หลักการผลิตพืช	3 (2-2-5)
76243164	นวัตกรรมการผลิตและแปรรูปมันสำปะหลังแบบครบวงจร	3 (3-0-6)
76243964	นวัตกรรมการผลิตและแปรรูปอ้อยแบบครบวงจร	3 (3-0-6)
76720164	การจัดการดินเพื่อการเกษตร	3 (3-0-6)
76820164	การจัดการโรคและแมลงศัตรูพืช	3 (3-0-6)
76830164	การจัดการวัชพืช	3 (3-0-6)

(2) นางสาวชนากานต์ ลักษณะ

เลขประจำตัวประชาชน 3-9301-0016x-xx-x

ปร.ด. (เทคโนโลยีชีวภาพเกษตร) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ พ.ศ. 2557

วท.ม. (เทคโนโลยีชีวภาพเกษตร) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ พ.ศ. 2551

วท.บ. (ทรัพยากรเกษตรชีวภาพ) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ พ.ศ. 2547

ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์

ผลงานทางวิชาการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง (พ.ศ. 2560-2564) จำนวน 9 เรื่อง

(เอกสารแนบหมายเลข 2)

ภาระงานสอนเดิม

รหัสวิชา	รายวิชา	จำนวนหน่วยกิต
76235159	เทคโนโลยีชีวภาพของพืช	3 (2-2-5)
76233259	การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช	3 (2-2-5)
30610659	ความหลากหลายทางชีวภาพและการอนุรักษ์	2 (2-0-4)
76243459	เทคโนโลยีการผลิตผักและปลูกพืชไร่นา	3 (2-2-5)
76934159	ธุรกิจเกษตรเบื้องต้น	3 (3-0-6)

ภาระงานสอนในหลักสูตรนี้

รหัสวิชา	รายวิชา	จำนวนหน่วยกิต
76235164	เทคโนโลยีชีวภาพพืช	3 (2-2-5)
76233364	การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืชเศรษฐกิจและพืชสมุนไพร	3 (2-2-5)
76233464	เทคโนโลยีการผลิตผักและปลูกพืชไร่นา	3 (2-2-5)
76243664	วิทยาการกล้วยไม้	3 (2-2-5)
76243264	หลักการขยายพันธุ์พืช	3 (2-2-5)

(3) นางสาวสมคิด ใจตรง

เลขประจำตัวประชาชน 3-3411-0047x-xx-x

วท.ด. (วิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ. 2550

วท.ม. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ. 2544

วท.บ. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี พ.ศ. 2541

ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์

ผลงานทางวิชาการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง (พ.ศ. 2560-2564) จำนวน 8 เรื่อง

(เอกสารแนบหมายเลข 2)

ภาระงานสอนเดิม

รหัสวิชา	รายวิชา	จำนวนหน่วยกิต
76423159	หลักเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว	3 (2-2-5)
76433159	ความปลอดภัยของอาหารและกฎระเบียบมาตรฐาน	3 (3-0-6)
76433259	เทคโนโลยีการบรรจุผลิตผลทางการเกษตร	3 (3-0-6)
76333459	คุณภาพและการแปรรูปผักและผลไม้	3 (3-0-6)
76443259	การสูญเสียหลังเก็บเกี่ยวของผลผลิตทางการเกษตร	3 (3-0-6)

ภาระงานสอนในหลักสูตรนี้

รหัสวิชา	รายวิชา	จำนวนหน่วยกิต
76423164	เทคโนโลยีและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยวของผลิตผลเกษตร	3 (2-2-5)
76424164	มาตรฐานสินค้าเกษตรและกฎระเบียบการนำเข้า-ส่งออก	3 (3-0-6)
76233264	เทคโนโลยีและการจัดการฟิชน้ำมันและพืชพลังงานทางเลือก	3 (3-0-6)
76433164	เทคโนโลยีการบรรจุผลิตผลทางการเกษตร	3 (3-0-6)
76433264	เทคโนโลยีการแปรรูปและการเพิ่มมูลค่าผลิตผลเกษตร	3 (3-0-6)
76433464	คุณภาพและคุณค่าทางโภชนาการของผลิตผลเกษตร	3 (3-0-6)

(4) นางสาวกัญญารัตน์ เหลืองประเสริฐ

เลขประจำตัวประชาชน 3-7007-0002x-xx-x

วท.ด. (ชีววิทยา) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ. 2553

วท.ม. (ชีววิทยา) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ. 2548

วท.บ. (ชีววิทยา) เกียรตินิยมอันดับ 2 มหาวิทยาลัยศิลปากร พ.ศ. 2545

ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์

ผลงานทางวิชาการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง (พ.ศ. 2560-2564) จำนวน 5 เรื่อง

(เอกสารแนบหมายเลข 2)

ภาระงานสอนเดิม

รหัสวิชา	รายวิชา	จำนวนหน่วยกิต
76110459	หลักชีววิทยา	3 (3-0-6)
76110559	ปฏิบัติการหลักชีววิทยา	1 (0-3-1)
76232159	สรีรวิทยาของพืช	3 (2-2-5)
76243359	เทคโนโลยีการผลิตไม้ดอกไม้ประดับ	3 (2-2-5)
76249359	ปัญหาพิเศษสำหรับพืชศาสตร์	5 (0-10-5)
76432159	สรีรวิทยาหลังการเก็บเกี่ยวผลิตผลพืชสวน	3 (2-2-5)
76443159	การจัดการหลังการเก็บเกี่ยวผลิตผลทางการเกษตรเพื่อการส่งออก	3 (3-0-6)

ภาระงานสอนในหลักสูตรนี้

รหัสวิชา	รายวิชา	จำนวนหน่วยกิต
76110464	หลักชีววิทยา	3 (3-0-6)
76110564	ปฏิบัติการหลักชีววิทยา	1 (0-3-1)
76222164	สรีรวิทยาของพืช	3 (2-2-5)
76243464	เทคโนโลยีและการจัดการไม้ผลเศรษฐกิจ	3 (2-2-5)
76433364	เทคโนโลยีการผลิตและการเก็บเกี่ยวของไม้ตัดดอกเศรษฐกิจ	3 (2-2-5)

(5) นางสาวอรสุรางค์ โสภิพันธุ์

เลขประจำตัวประชาชน 2-3499-0001x-xx-x

วท.ด. (เคมี) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี พ.ศ. 2557

วท.บ. (เคมี) มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี พ.ศ. 2552

ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์

ผลงานทางวิชาการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง (พ.ศ. 2560-2564) จำนวน 4 เรื่อง

(เอกสารแนบหมายเลข 2)

ภาระงานสอนเดิม

รหัสวิชา	รายวิชา	จำนวนหน่วยกิต
76110259	เคมีพื้นฐาน	3 (3-0-6)
76110359	ปฏิบัติการเคมีพื้นฐาน	1 (0-3-1)
76110759	เคมีอินทรีย์เบื้องต้น	3 (3-0-6)
76110859	ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์เบื้องต้น	1 (0-3-1)
76520160	เคมีวิเคราะห์สำหรับเทคโนโลยีการเกษตร	3 (3-0-6)
76520260	ปฏิบัติการเคมีวิเคราะห์สำหรับเทคโนโลยีการเกษตร	1 (0-3-1)

ภาระงานสอนในหลักสูตรนี้

รหัสวิชา	รายวิชา	จำนวนหน่วยกิต
76110264	เคมีพื้นฐาน	3 (3-0-6)
76110364	ปฏิบัติการเคมีพื้นฐาน	1 (0-3-1)
76110764	เคมีอินทรีย์เบื้องต้น	3 (3-0-6)
76110864	ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์เบื้องต้น	1 (0-3-1)
76548164	เทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการเกษตรแบบไร้ขยะ	3 (3-0-6)

วิชาเอก: กลุ่มนวัตกรรมการผลิตสัตว์

(6) นายไพฑูล แก้วหอม

เลขประจำตัวประชาชน 3-4502-0055x-xx-x

ปร.ด. (เทคโนโลยีชีวภาพเกษตร) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ พ.ศ. 2552

วท.ม. (สัตวศาสตร์) สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง พ.ศ. 2547

วท.บ. (เกษตรศาสตร์) สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง พ.ศ. 2544

ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์

ผลงานทางวิชาการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง (พ.ศ. 2560-2564) จำนวน 5 เรื่อง

(เอกสารแนบหมายเลข 2)

ภาระงานสอนเดิม

รหัสวิชา	รายวิชา	จำนวนหน่วยกิต
76311159	หลักการผลิตสัตว์	3 (3-0-6)
76330259	การจัดการและการผลิตสัตว์ปีก	3 (3-0-6)
76332159	การปรับปรุงพันธุ์สัตว์	3 (3-0-6)
76334159	การฟักไข่และการจัดการโรงฟัก	3 (3-0-6)
76335259	เทคโนโลยีชีวภาพสัตว์	3 (2-2-5)

ภาระงานสอนในหลักสูตรนี้

รหัสวิชา	รายวิชา	จำนวนหน่วยกิต
76311164	หลักการผลิตสัตว์	3 (2-2-5)
76322164	การปรับปรุงพันธุ์สัตว์	3 (3-0-6)
76330264	การผลิตและการจัดการสัตว์ปีก	3 (3-0-6)
76339164	ฝึกงานฟาร์มทางสัตวศาสตร์ 3	1 (0-6-3)
76330364	การวางแผนและวิจัยด้านสัตวศาสตร์	3 (2-2-5)
76334264	การฟักไข่และการจัดการโรงฟัก	3 (3-0-6)
76335164	เทคโนโลยีชีวภาพสัตว์	3 (2-2-5)
76338164	การเลี้ยงสัตว์ปีกสวยงาม	3 (3-0-6)
76338264	การผลิตไก่พื้นเมืองไทย	3 (3-0-6)
76341364	สารพิษในอาหารและผลิตผลของสัตว์	3 (3-0-6)
76341464	การผลิตปศุสัตว์อินทรีย์	3 (3-0-6)
76343264	ฟาร์มอัจฉริยะทางด้านสัตว์	3 (3-0-6)

(7) นางสาวสุปรินา ศรีใสคำ

เลขประจำตัวประชาชน 3-3099-0160x-xx-x

วท.ด. (เทคโนโลยีการผลิตสัตว์) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี พ.ศ. 2558

วท.ม. (เทคโนโลยีการผลิตสัตว์) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี พ.ศ. 2552

วท.บ. (เทคโนโลยีการผลิตสัตว์) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี พ.ศ. 2548

ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์

ผลงานทางวิชาการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง (พ.ศ. 2560-2564) จำนวน 10 เรื่อง

(เอกสารแนบหมายเลข 2)

ภาระงานสอนเดิม

รหัสวิชา	รายวิชา	จำนวนหน่วยกิต
76330159	โภชนศาสตร์สัตว์	3 (3-0-6)
76320259	การจัดการและการผลิตสัตว์เคี้ยวเอื้อง	3 (3-0-6)
76333259	เทคโนโลยีอาหารสัตว์	3 (3-0-6)
76340159	การจัดการการผลิตแพะและแกะ	3 (3-0-6)
76341559	การเลี้ยงม้า	3 (3-0-6)
76349459	ปัญหาพิเศษสำหรับสัตวศาสตร์	5 (0-10-5)
76319159	ฝึกงานฟาร์ม 1	1 (0-3-1)

ภาระงานสอนในหลักสูตรนี้

รหัสวิชา	รายวิชา	จำนวนหน่วยกิต
76320264	การผลิตและการจัดการสัตว์เคี้ยวเอื้อง	3 (3-0-6)
76330164	โภชนศาสตร์และเทคโนโลยีอาหารสัตว์	3 (3-0-6)
76319164	ฝึกงานฟาร์มทางสัตวศาสตร์ 1	1 (0-6-3)
76349464	ปัญหาพิเศษสำหรับสัตวศาสตร์	3 (0-6-3)
76330664	การจัดการการผลิตแพะและแกะ	3 (3-0-6)
76338364	การเลี้ยงและเพาะพันธุ์ปลาสวยงาม	3 (3-0-6)
76338464	การดูแลสัตว์เลี้ยงเพื่อความเพลิดเพลิน	3 (3-0-6)

(8) นางสาวขวัญใจ หรุพิทักษ์

เลขประจำตัวประชาชน 3-1024-0008x-xx-x

Dr.sc. (Agronomy and Plant Breeding) ETH Zurich, Switzerland พ.ศ. 2553

วท.ม. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ พ.ศ. 2549

วท.บ. (ชีววิทยา) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ พ.ศ. 2546

ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์

ผลงานทางวิชาการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง (พ.ศ. 2560-2564) จำนวน 4 เรื่อง

(เอกสารแนบหมายเลข 2)

ภาระงานสอนเดิม

รหัสวิชา	รายวิชา	จำนวนหน่วยกิต
76132159	หลักพันธุศาสตร์เกษตร	3 (2-2-5)
76120259	หลักสถิติทางเทคโนโลยีการเกษตร	3 (3-0-6)
76820259	การจัดการโรคพืช	3 (2-2-5)
76230159	พืชสำคัญของประเทศไทย	3 (3-0-6)

ภาระงานสอนในหลักสูตรนี้

รหัสวิชา	รายวิชา	จำนวนหน่วยกิต
76132164	หลักพันธุศาสตร์เกษตร	3 (2-2-5)
76120264	หลักสถิติทางเทคโนโลยีการเกษตร	3 (3-0-6)
76232264	หลักและเทคนิคการปรับปรุงพันธุ์พืช	3 (2-2-5)
76243764	การจัดการฟาร์มอัจฉริยะ	3 (3-0-6)
76233164	เทคโนโลยีและการจัดการธาตุพืชและพืชอุตสาหกรรม	3 (2-2-5)
76243864	เทคโนโลยีและการจัดการพืชอาหารสัตว์	3 (3-0-6)
76246164	ระบบน้ำและพลังงานแสงอาทิตย์เพื่อการเกษตร	3 (3-0-6)
76241164	เกษตรอินทรีย์	3 (2-2-5)

(9) นางสาวบังอร ประจันบาล

เลขประจำตัวประชาชน 1-3199-0005x-xx-x

ปร.ด. (ชีวเคมี) มหาวิทยาลัยขอนแก่น พ.ศ. 2560

วท.ม. (ชีวเคมี) มหาวิทยาลัยขอนแก่น พ.ศ. 2554

วท.บ. (จุลชีววิทยา) มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี พ.ศ. 2552

ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์

ผลงานทางวิชาการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง (พ.ศ. 2560-2564) จำนวน 4 เรื่อง

(เอกสารแนบหมายเลข 2)

ภาระงานสอนเดิม

รหัสวิชา	รายวิชา	จำนวนหน่วยกิต
76120359	ชีวเคมีสำหรับเทคโนโลยีการเกษตร	3 (3-0-6)
76120459	ปฏิบัติการชีวเคมีสำหรับเทคโนโลยีการเกษตร	1 (0-3-1)
76320159	สัตววิทยา	3 (2-2-5)
76341659	ความหลากหลายของสัตว์	3 (3-0-6)
76620159	การส่งเสริมและถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร	3 (3-0-6)

ภาระงานสอนในหลักสูตรนี้

รหัสวิชา	รายวิชา	จำนวนหน่วยกิต
76120364	ชีวเคมีสำหรับเทคโนโลยีการเกษตร	3 (3-0-6)
76120464	ปฏิบัติการชีวเคมีสำหรับเทคโนโลยีการเกษตร	1 (0-3-1)
76320164	สัตววิทยา	3 (2-2-5)
76331164	ความหลากหลายของสัตว์	3 (3-0-6)
76343164	เทคโนโลยีโปรตีนในสัตว์เศรษฐกิจ	3 (3-0-6)

3.2.2 อาจารย์พิเศษ

เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยบูรพา ว่าด้วยอาจารย์พิเศษ พ.ศ. 2556 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ถ้ามี)

4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (การฝึกงาน หรือสหกิจศึกษา) (ถ้ามี)

ในหลักสูตรมีการจัดการฝึกงานหรือการปฏิบัติงานจริงในสถานศึกษาในชั้นปีที่ 1 ถึง 3 และปฏิบัติ ณ หน่วยงานภาครัฐหรือสถานประกอบการเอกชน จำนวนไม่น้อยกว่า 300 ชั่วโมง หรือสหกิจศึกษา ปฏิบัติงานจริงในสถานประกอบการ ไม่น้อยกว่า 16 สัปดาห์ ในชั้นปีที่ 4

4.1. มาตรฐานผลการเรียนรู้ของประสบการณ์ภาคสนาม : ความคาดหวังในผลการเรียนรู้ประสบการณ์ภาคสนามของนิสิต มีดังนี้

- 1) ทักษะในการปฏิบัติงานจากคณะเทคโนโลยีการเกษตร สถานประกอบการภาครัฐและเอกชน ตลอดจนมีความเข้าใจในหลักการ ความจำเป็นในการเรียนรู้ทฤษฎีมากยิ่งขึ้น
- 2) บุคลากรความรู้ที่เรียนมาเพื่อนำไปแก้ปัญหาทางด้านการเกษตรได้อย่างเหมาะสม
- 3) มีมนุษยสัมพันธ์และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ดี
- 4) มีระเบียบวินัย ตรงเวลา และเข้าใจวัฒนธรรมขององค์กร ตลอดจนสามารถปรับตัวให้เข้ากับสถานประกอบการภาครัฐและเอกชนได้
- 5) มีความกล้าในการแสดงออก และนำความคิดสร้างสรรค์ไปใช้ประโยชน์ในงานได้

4.2 ช่วงเวลา : ภาคการศึกษาที่ 2 ปี 4

4.3 การจัดเวลาและตารางสอน : จัดเต็มเวลาใน 1 ภาคการศึกษาและ 1 รายวิชาในภาคการศึกษา

5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย (ถ้ามี)

ตามข้อกำหนดในคู่มือการทำโครงการหรืองานวิจัย คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยบูรพา วิทยาเขตสระแก้ว

5.1 คำอธิบายโดยย่อ

โครงการหรืองานวิจัยเป็นการทำโครงการปฏิบัติเพื่อการวิเคราะห์และออกแบบงานเพื่อช่วยแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องทางด้านการเกษตรที่น่าสนใจ โดยมุ่งเน้นให้นิสิตสามารถวิเคราะห์ปัญหา ปฏิบัติงานทดลอง และสรุปผลงานทดลอง ที่สามารถนำไปสู่การพัฒนาต่อไปได้

5.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้

นิสิตสามารถทำงานเป็นทีม มีความเชี่ยวชาญในการใช้เครื่องมือ ปฏิบัติงานทดลอง และสรุปผลงานทดลอง ในการทำโครงการสามารถเป็นต้นแบบในการพัฒนาต่อไปได้

5.3 ช่วงเวลา : ภาคการศึกษา 1 ปี 4

5.4 จำนวนหน่วยกิต : 3 หน่วยกิต

5.5 การเตรียมการ

มีการกำหนดชั่วโมงการให้คำปรึกษา จัดทำเป็นบันทึกการให้คำปรึกษา ให้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการหรืองานวิจัย

5.6 กระบวนการประเมินผล

ประเมินผลจากความก้าวหน้าในการทำโครงการหรืองานวิจัย ประเมินผลจากรายงานที่ได้กำหนดรูปแบบการนำเสนอตามวิธีปฏิบัติของโครงการหรืองานวิจัย นำเสนอปัญหา ชื่อเรื่อง วัตถุประสงค์ วิธีการทดลอง ผลการทดลอง วิเคราะห์ผลการทดลองและสรุปผลการทดลองโดยการจัดสอบ การนำเสนอตามความเหมาะสมของคณะเทคโนโลยีการเกษตร

หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล

1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนิสิต

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์หรือกิจกรรมของนิสิต
1. มีความสามารถพร้อมประกอบอาชีพผู้ประกอบการหรือธุรกิจทางด้านการเกษตร	1. ศึกษาดูงานจากสถานประกอบการทางการเกษตรที่ประสบความสำเร็จ หรือฟังบรรยายพิเศษโดยวิทยากรผู้เชี่ยวชาญด้านศาสตร์เกษตรและด้านที่เกี่ยวข้อง 2. จำลอง/ทำกิจกรรม/โครงการ ที่เกี่ยวกับการเสริมสร้างอาชีพผู้ประกอบการหรือธุรกิจทางด้านการเกษตร

2. ผลการเรียนรู้ของหมวดวิชาศึกษาทั่วไป (General Education Learning Outcomes: GELO)

GELO1 แสดงออกถึงความซื่อสัตย์ มีระเบียบวินัย มีศิลปวัฒนธรรมที่ดีงาม โดยเฉพาะเอกลักษณ์ความเป็นไทย

GELO2 แสดงพฤติกรรมการเป็นพลเมืองที่ดีของสังคมไทยและสังคมโลก มีจิตสาธารณะ ร่วมแก้ปัญหาสังคม ต่อต้านการทุจริต

GELO3 มีความรอบรู้ เท้าทันต่อการพัฒนาและการเปลี่ยนแปลงของภูมิภาคในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก และของโลก

GELO4 มีทักษะการแสวงหาความรู้ตลอดชีวิต วิเคราะห์ตนเอง สร้างแผนการใช้ชีวิตอย่างมีคุณภาพ

GELO5 มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ สามารถบูรณาการข้ามศาสตร์ใช้ในการแก้ปัญหา ร่วมสร้างสรรค์นวัตกรรม

GELO6 สามารถใช้ความรู้และทักษะต่าง ๆ ในการเป็นผู้ประกอบการ

GELO7 รับผิดชอบตนเองและสังคม สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นในพหุวัฒนธรรม และแสดงความคิดเห็นได้อย่างสร้างสรรค์

GELO8 สามารถทำงานเป็นทีม ทั้งในฐานะผู้นำและสมาชิกที่ดีของกลุ่ม

GELO9 สามารถใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการแสวงหาข้อมูลอย่างรู้เท่าทันและหลากหลาย รวมทั้งนำเสนออย่างมีประสิทธิภาพ

GELO10 สามารถสื่อสารภาษาอังกฤษและภาษาไทยได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

3. ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (Program learning outcomes, PLO)

PLO1.1 มีความอดทน สู้งาน ซื่อสัตย์ เคารพในระเบียบกฎเกณฑ์ขององค์กรและสังคม

PLO2.1 มีความรู้และความเข้าใจทฤษฎีทางด้านเทคโนโลยีการเกษตรและศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง

PLO2.2 สามารถปฏิบัติงานทางด้านการเกษตรและศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง

PLO3.1 สามารถประยุกต์ความรู้ด้านเกษตรหรือศาสตร์ที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้ในการปฏิบัติงานได้ และทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต

PLO3.2 มีคุณลักษณะความเป็นผู้ประกอบการ และเป็นผู้ร่วมสร้างสรรค์นวัตกรรมการเกษตร สามารถจัดการทางการเกษตรแบบครบวงจรได้

PLO4.1 มีมนุษยสัมพันธ์ มีความรับผิดชอบ สามารถปรับตัวเข้ากับสถานการณ์ได้

PLO4.2 มีภาวะผู้นำและผู้ตาม สามารถทำงานเป็นทีมได้

PLO5.1 มีทักษะในการสื่อสาร ทักษะทางภาษา และวิเคราะห์เชิงตัวเลข

PLO5.2 ก้าวทันเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาด้านการเกษตร

4. ความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อสิ้นปีการศึกษา (Yearly learning outcomes, YLO)

ปีที่ 1 พืชศาสตร์: มีความรู้และหลักการพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์และศึกษาทั่วไป และมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย

สัตวศาสตร์: มีความรู้และหลักการพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์และศึกษาทั่วไป และมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย

ปีที่ 2 พืชศาสตร์: มีความรู้และหลักการพื้นฐานด้านพืช มีภาวะผู้นำและผู้ตาม สามารถทำงานเป็นทีมได้ ก้าวทันเทคโนโลยีสารสนเทศ

สัตวศาสตร์: มีความรู้และหลักการพื้นฐานด้านสัตว์ มีภาวะผู้นำและผู้ตาม สามารถทำงานเป็นทีมได้ ก้าวทันเทคโนโลยีสารสนเทศ

ปีที่ 3 พืชศาสตร์: มีทักษะและเทคนิคเฉพาะทางด้านพืช เช่น เทคโนโลยีเมล็ดพันธุ์ การขยายพันธุ์พืช การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว การปรับปรุงพันธุ์พืช การจัดการศัตรูพืช การจัดการธาตุอาหารในดิน วางแผนการปลูกเพื่อเป็นผู้ประกอบการ

สัตวศาสตร์: มีทักษะและเทคนิคเฉพาะทางด้านสัตว์ เช่น เทคโนโลยีการปรับปรุงพันธุ์และการผสมเทียม การตรวจสอบและการวิเคราะห์องค์ประกอบทางเคมีในวัตถุดิบอาหารสัตว์ การเก็บตัวอย่างจากสัตว์ การจัดการการผลิตสัตว์ การวางแผนการทดลองในสัตว์ วางแผนการเลี้ยงเพื่อเป็นผู้ประกอบการ

ปีที่ 4 พืชศาสตร์: มีทักษะและสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ในการปฏิบัติงานจริงทั้งในห้องปฏิบัติการด้านพืชและภาคสนามและ/หรือสถานประกอบการได้ และแสดงออกถึงความอดทน สู้งาน ซื่อสัตย์ เคารพในระเบียบกฎเกณฑ์ขององค์กรและสังคม

สัตวศาสตร์: มีทักษะและสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ในการปฏิบัติงานจริงในฟาร์มและ/หรือสถานประกอบการได้ และแสดงออกถึงความอดทน สู้งาน ซื่อสัตย์ เคารพในระเบียบกฎเกณฑ์ขององค์กรและสังคม

5. ความเชื่อมโยงระหว่างผลการเรียนรู้ของหมวดวิชาศึกษาทั่วไป (GELO) กับผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF)

GELO \ TQF	คุณธรรม จริยธรรม	ความรู้	ทักษะทาง ปัญญา	ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ	ทักษะการ วิเคราะห์เชิง ตัวเลข การ สื่อสาร และการ ใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ
GELO1	✓				
GELO2	✓				
GELO3		✓			
GELO4			✓		
GELO5			✓		
GELO6			✓		
GELO7				✓	
GELO8				✓	
GELO9					✓
GELO10					✓

6. ความเชื่อมโยงระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLO) กับผลลัพธ์การเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF)

PLOs \ TQF	คุณธรรม จริยธรรม	ความรู้	ทักษะ ทาง ปัญญา	ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่าง บุคคล และ ความ รับผิดชอบ	ทักษะการ วิเคราะห์เชิง ตัวเลข การ สื่อสาร และ การใช้ เทคโนโลยี สารสนเทศ
PLO1.1 มีความอดทน สู้งาน ซื่อสัตย์ เคารพ ในระเบียบกฎเกณฑ์ขององค์กรและสังคม	✓				
PLO2.1 มีความรู้และความเข้าใจทฤษฎี ทางด้านเทคโนโลยีการเกษตรและศาสตร์ที่ เกี่ยวข้อง		✓			
PLO2.2 สามารถปฏิบัติงานทางด้าน การเกษตรและศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง		✓			
PLO3.1 สามารถประยุกต์ความรู้ด้านเกษตร หรือศาสตร์ที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้ในการ ปฏิบัติงานได้ และทักษะการเรียนรู้ตลอด ชีวิต			✓		
PLO3.2 มีคุณลักษณะความเป็น ผู้ประกอบการ และเป็นผู้ร่วมสร้างสรรค์ นวัตกรรมการเกษตร สามารถจัดการทาง การเกษตรแบบครบวงจรได้			✓		
PLO4.1 มีมนุษยสัมพันธ์ มีความรับผิดชอบ สามารถปรับตัวเข้ากับสถานการณ์ได้				✓	
PLO4.2 มีภาวะผู้นำและผู้ตาม สามารถ ทำงานเป็นทีมได้				✓	
PLO5.1 มีทักษะในการสื่อสาร ทักษะทาง ภาษา และวิเคราะห์เชิงตัวเลข					✓
PLO5.2 ก้าวทันเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อ พัฒนาด้านการเกษตร					✓

7. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้านของหมวดวิชาศึกษาทั่วไป (GELO)

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง	กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้	กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้
1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม GELO1 แสดงออกถึงความซื่อสัตย์ มีระเบียบวินัย มีศิลปวัฒนธรรมที่ดีงาม โดยเฉพาะเอกลักษณ์ความเป็นไทย GELO2 แสดงพฤติกรรมการเป็นพลเมืองที่ดีของสังคมไทยและสังคมโลก มีจิตสาธารณะ ร่วมแก้ปัญหาสังคม ต่อต้านการทุจริต	1) สอดแทรกความรู้และกิจกรรม การพัฒนาความซื่อสัตย์สุจริต มีระเบียบวินัย และความเป็นไทย ควบคู่กับเนื้อหาวิชา 2) สร้างวัฒนธรรมองค์กร เพื่อเป็นการปลูกฝังให้นิสิตมีวินัยในตนเอง การเป็นพลเมืองที่ดีของสังคมไทยและสังคมโลก มีจิตสาธารณะ ร่วมแก้ปัญหาสังคม ต่อต้านการทุจริต โดยเน้นการเข้าชั้นเรียนให้ตรงเวลา ฝึกความรับผิดชอบ โดยมอบหมายให้ทำงานรายบุคคลและทำงานเป็นกลุ่ม รวมถึงอภิปรายเกี่ยวกับสถานการณ์ปัญหาต่าง ๆ ของสังคมเพื่อให้นิสิตเข้าใจ ร่วมเสนอวิธีการแก้ปัญหาบนพื้นฐานของข้อมูลที่รอบด้าน เหตุผล และความถูกต้อง ทั้งในระดับครอบครัว ชุมชน สังคม และประชาคมโลก	1) ประเมินจากพฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรม งานที่ได้รับมอบหมาย ผลงาน และการสะท้อนคิด ที่เกี่ยวกับความซื่อสัตย์สุจริตและความเป็นไทย เช่น ประเมินจากพฤติกรรมที่ไม่กระทำการทุจริตในการเรียน และการสอบประเมินจากความรับผิดชอบ ในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย รวมถึงการเป็นผู้มีวัฒนธรรมไทย 2) ประเมินจากการมีวินัย การตรงต่อเวลาของนิสิตในการเข้าชั้นเรียน การส่งงานที่ได้รับมอบหมาย การร่วมกิจกรรม ผลงาน และการมีความรับผิดชอบต่อ งานที่ได้รับมอบหมาย รวมถึงประเมินและพฤติกรรม การเป็นพลเมืองที่ดีจากการอภิปราย การแสดงความคิดเห็น ผลงานและการนำเสนอผลงาน
2. ด้านความรู้ GELO3 มีความรอบรู้ เท้าทันต่อการพัฒนา และการเปลี่ยนแปลงของภูมิภาคในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก และของโลก	1) จัดการเรียนรู้โดยเน้นนิสิตเป็นสำคัญ โดยวิธีการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลายเพื่อส่งเสริมการพัฒนาความรู้ ความเข้าใจตามจุดเน้นของรายวิชา 2) จัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เน้นการปฏิบัติและวิธีการแสวงหาความรู้ เพื่อนำความรู้มาสร้างสรรค์ผลงาน เพื่อแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับ	1) ประเมินผลสัมฤทธิ์ด้านความรู้และการปฏิบัติของนิสิตด้วยวิธีการที่หลากหลาย เช่น การทำกิจกรรม การนำเสนอผลงาน การมีส่วนร่วมในชั้นเรียน การอภิปราย การประเมินผลงาน และการทดสอบ 2) ประเมินจากผลงาน กระบวนการแก้ปัญหา การนำเสนอผลงาน และการสะท้อนผลกระทบท่อนตนเอง

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง	กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้	กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้
	รายวิชา โดยคำนึงถึงการเปลี่ยนแปลงในบริบทของ ศาสตร์ตนเอง สังคม ศิลปวัฒนธรรมและธรรมชาติ	สังคม ศิลปวัฒนธรรมและธรรมชาติ
3. ด้านทักษะทางปัญญา GELO4 มีทักษะการแสวงหาความรู้ตลอด ชีวิต วิเคราะห์ตนเอง สร้างแผนการใช้ชีวิตอย่าง มีคุณภาพ GELO5 มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ สามารถ บูรณาการข้ามศาสตร์ใช้ในการแก้ปัญหา ร่วมสร้างสรรค์นวัตกรรม GELO6 สามารถใช้ความรู้และทักษะต่าง ๆ ในการเป็นผู้ประกอบการ	1) จัดการเรียนรู้โดยเน้นนิสิตเป็นสำคัญ ฝึกให้นิสิต ได้แสวงหาความรู้ ใช้กระบวนการคิดอย่างเป็นระบบ และสร้างสรรค์ ส่งเสริมให้มีการสะท้อนความคิดเพื่อ ประเมินตนเองทั้งด้านความรู้และกระบวนการแสวงหา ความรู้เพื่อพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง 2) จัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน และหรือ จัดการเรียนรู้โดยใช้โครงการเป็นฐาน ในประเด็นที่เป็น ปัญหา/ความต้องการของชุมชน สังคม และวิกฤตของ ประเทศ โดยการใช้ข้อมูลอย่างรอบด้านเพื่อวางแผน ออกแบบ และตัดสินใจเลือกวิธีแก้ปัญหาที่เหมาะสมกับ บริบทของสถานการณ์อย่างเป็นเหตุเป็นผล เพื่อนำไปสู่ การสร้างนวัตกรรม เพิ่มโอกาสและมูลค่า สร้างอาชีพ และการเป็นผู้ประกอบการ	1) ประเมินพฤติกรรมของนิสิตขณะศึกษา ด้วยวิธีการที่หลากหลาย เช่น การมีส่วนร่วมในการ อภิปราย กระบวนการแสวงหาความรู้ กระบวนการ แก้ปัญหา การนำเสนอรายงาน ประเมินจากผลงานหรือ โครงการที่ได้รับมอบหมาย
4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบ GELO7 รับผิดชอบต่อตนเองและสังคม สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นในพหุวัฒนธรรม และ แสดง	1) จัดการเรียนรู้โดยเน้นการฝึกปฏิบัติเป็นกลุ่ม ส่งเสริมการพัฒนาความเป็นผู้นำกลุ่มและการเป็น ผู้ตาม การทำงานเป็นทีม การแสดงความคิดเห็นอย่าง สร้างสรรค์ การมีมนุษยสัมพันธ์ การเรียนรู้ความแตกต่าง ระหว่างบุคคล การเข้าใจในวัฒนธรรมองค์กรในการทำ	1) ประเมินจากพฤติกรรมและการแสดงออกของนิสิต ระหว่างการเรียนรู้การสอน การทำกิจกรรม ผลงาน และ การนำเสนอผลงาน เช่น ความรับผิดชอบส่วนตนและ ส่วนรวม ความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่น และ การทำงานเป็นทีม

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง	กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้	กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้
ความคิดเห็นได้อย่างสร้างสรรค์ GELO8 สามารถทำงานเป็นทีม ทั้งในฐานะผู้นำและสมาชิกที่ดีของกลุ่ม	กิจกรรมและการฝึกปฏิบัติการต่าง ๆ 2) สอดแทรกการปลูกฝังคุณลักษณะที่เหมาะสมกับการทำงานร่วมกับผู้อื่นและฝึกเรื่องความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม ผ่านการแก้ปัญหาหรือสถานการณ์ในชุมชน สังคม และวิกฤตของประเทศในบริบทของความเป็นไทย ด้วยการอภิปราย ระดมความคิด และบทบาทสมมติ	
5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และเทคโนโลยีสารสนเทศ GELO9 สามารถใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการแสวงหาข้อมูลอย่างรู้เท่าทันและหลากหลาย รวมทั้งนำเสนออย่างมีประสิทธิภาพ GELO10 สามารถสื่อสารภาษาอังกฤษและภาษาไทยได้อย่างถูกต้องเหมาะสม	1) เน้นให้นักเรียนใช้เทคโนโลยีและวิธีการต่าง ๆ ในการแสวงหาข้อมูลและความรู้ ฝึกการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปแบบบทความ ตัวเลข สถิติ ผังกราฟิก และอื่นๆ รวมทั้งการเลือกใช้ข้อมูลอย่างเหมาะสมและมีวิจารณญาณ สามารถนำความรู้มาประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหา สร้างนวัตกรรม และนำเสนออย่างมีประสิทธิภาพได้ 2) จัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก (Active Learning) เพื่อพัฒนาความสามารถในการใช้ภาษาไทยและภาษาอื่นเพื่อการสื่อสารทั้งด้านการฟัง การพูด การอ่าน การเขียนส่งเสริมให้นักเรียนทุกคนได้นำเสนอผลงานการศึกษาค้นคว้าผ่านการพูดและการเขียน ทั้งเป็นกลุ่มและรายบุคคล	1) ประเมินทักษะในการแสวงหาความรู้ วิเคราะห์ข้อมูล การเลือกใช้ข้อมูล และผลงานจากการนำความรู้ที่ได้ไปใช้เพื่อการตอบคำถามหรือการแก้ปัญหา 2) ประเมินจากผลงานและการนำเสนอผลงานในด้านการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน เพื่อสื่อสารความรู้ความคิดของตนเอง เช่น ผังกราฟิก บทความวิชาการ บทความวิจัย วารสาร และการเสนอผลงานในที่ประชุม

8. การพัฒนาผลลัพธ์การเรียนรู้ในแต่ละด้านของหลักสูตร

ผลลัพธ์การเรียนรู้	กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้	กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้
1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม PLO1.1 มีความอดทน สู้งาน ซื่อสัตย์ เคารพในระเบียบและกฎเกณฑ์ขององค์กรและ สังคม	1. บรรยายและฝึกปฏิบัติให้นิสิตสามารถปฏิบัติงานทางด้าน เกษตรโดยเน้นผู้เรียนให้มีความอดทน สู้งาน ซื่อสัตย์ และ เคารพในระเบียบและกฎเกณฑ์ขององค์กรและสังคม	1. การทำรายงาน 2. การนำเสนอรายงาน 3. การสังเกตการณ์การปฏิบัติงานและผลสัมฤทธิ์ 4. การปฏิบัติตามระเบียบวินัยในการเข้าเรียนและส่ง งาน
2. ด้านความรู้ PLO2.1 มีความรู้และความเข้าใจทฤษฎี ทางด้านเทคโนโลยีการเกษตรและศาสตร์ที่ เกี่ยวข้อง	1. บรรยายทฤษฎี หลักการ และการประยุกต์ใช้ศาสตร์ ทางด้านเกษตร 2. ยกตัวอย่างสถานการณ์ในชั้นเรียนให้นิสิตได้พัฒนาองค์ ความรู้ทางด้านเกษตรที่เกี่ยวข้องไปประยุกต์ใช้ใน สถานการณ์ต่างๆ 3. ใช้กรณีศึกษาที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาที่เรียนโดยเน้นความ ทันสมัยและการประยุกต์ใช้กับชุมชน	1. การประเมินจากการสอบกลางภาคและปลายภาค 2. การประเมินจากการทำแบบทดสอบย่อย 3. การประเมินจากการทำรายงาน
PLO2.2 สามารถปฏิบัติงานทางด้าน การเกษตรและศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง	1. ฝึกปฏิบัติโดยเน้นการสอนทักษะที่เป็นเทคนิคเฉพาะ พร้อมทั้งการใช้เทคโนโลยีเกษตรสมัยใหม่ 2. ฝึกใช้แบบจำลอง ทดลอง หรือทดสอบ โดยนำทฤษฎีไป ปฏิบัติงานในสถานการณ์จริงในชั้นเรียนและนอกชั้นเรียน	1. การประเมินจากการสอบกลางภาคและปลายภาค 2. การประเมินจากการสอบเทคนิคการปฏิบัติการ เฉพาะ 3. การประเมินจากผลการปฏิบัติในสถานการณ์จริง (ในแปลงหรือในคอกสัตว์)

ผลลัพธ์การเรียนรู้	กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้	กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้
3. ด้านทักษะทางปัญญา PLO3.1 สามารถประยุกต์ความรู้ด้านเกษตรหรือศาสตร์ที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้ในการปฏิบัติงานได้	1. ยกตัวอย่างสถานการณ์ในชั้นเรียนให้นิสิตได้นำองค์ความรู้ทางด้านศาสตร์เกษตร และศาสตร์อื่นที่เกี่ยวข้องไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ต่างๆ 2. ใช้กรณีศึกษาที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาที่เรียนโดยเน้นความทันสมัยและการประยุกต์ใช้กับสังคม 3. ศึกษาดูงาน และบรรยายพิเศษโดยวิทยากรผู้เชี่ยวชาญ เพื่อส่งเสริมให้นิสิต ได้นำองค์ความรู้ทางด้านศาสตร์เกษตร และศาสตร์อื่นที่เกี่ยวข้องไปประยุกต์ใช้ สอดคล้องกับบริบทสังคม	1. ประเมินจากการสอบย่อย สอบกลางภาค และสอบปลายภาค 2. การอภิปรายกลุ่ม 3. การทำรายงาน 4. การนำเสนองาน 5. การสังเกตการปฏิบัติงานและ ผลสัมฤทธิ์ 6. การเข้าร่วมกิจกรรม
PLO3.2 สามารถจัดการทางการเกษตรแบบครบวงจรได้	1. ฝึกปฏิบัติโดยเน้นการสอนทักษะที่เป็นเทคนิคเฉพาะ ตั้งแต่ต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ พร้อมทั้งการใช้เทคโนโลยีการเกษตรสมัยใหม่ 2. จำลอง ทดลอง ทดสอบ วางแผน โดยนำทฤษฎีไปปฏิบัติงานในสถานการณ์ จริงในชั้นเรียนและนอกชั้นเรียน 3. ศึกษาดูงาน และบรรยายพิเศษโดยวิทยากรผู้เชี่ยวชาญ เพื่อส่งเสริมให้นิสิต ได้นำองค์ความรู้ทางด้านศาสตร์เกษตร และศาสตร์อื่นที่เกี่ยวข้องไปประยุกต์ใช้ สอดคล้องกับบริบทสังคม 4. มีการปฏิบัติงานจริงในสถานประกอบการและหน่วยงาน	1. ประเมินจากการสอบย่อย สอบกลางภาค และสอบปลายภาค 2. การอภิปรายกลุ่ม 3. การทำรายงาน 4. การนำเสนองาน 5. การสังเกตการปฏิบัติงานและ ผลสัมฤทธิ์ และการประเมินผลสหกิจศึกษา 6. การเข้าร่วมกิจกรรม

ผลลัพธ์การเรียนรู้	กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้	กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้
	ที่เกี่ยวข้องในรูปแบบงานสหกิจศึกษา	
4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ PLO4.1 มีมนุษยสัมพันธ์ มีความรับผิดชอบ สามารถปรับตัวเข้ากับสถานการณ์ได้	1. การมอบหมายงานให้ปฏิบัติทั้งงานเดี่ยวและงานกลุ่ม 2. สหกิจศึกษา และฝึกงาน ในหน่วยงานภายนอกทั้งภาครัฐและเอกชน	1. การสังเกตจากการปฏิบัติงาน 2. การเข้าร่วมกิจกรรม 3. ประเมินผลสหกิจศึกษา
PLO4.2 มีภาวะผู้นำและผู้ตาม สามารถทำงานเป็นทีมได้	1. ฝึกทักษะโดยการมอบหมายงานเป็นกลุ่ม	1. การสังเกตจากการปฏิบัติและการนำเสนอ
5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ PLO5.1 มีทักษะในการสื่อสาร ทักษะทางภาษา และวิเคราะห์เชิงตัวเลข	1. ฝึกทักษะการสืบค้นข้อมูล การติดตามข้อมูล การเรียบเรียงข้อมูล การวิเคราะห์เชิงตัวเลขการเขียนรายงานทางวิชาการ 2. ฝึกทักษะการทำสื่อเทคโนโลยีสารสนเทศ และการนำเสนอผลงานทาง 3. ฝึกทักษะการเขียนและนำเสนอทางวิชาการ โดยใช้ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ	1. การตอบข้อซักถาม 2. การทำรายงาน 3. การนำเสนอ 4. การสังเกตการปฏิบัติงาน และผลสัมฤทธิ์
PLO5.2 ก้าวทันเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาด้านการเกษตร	1. ใช้สื่อสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับศาสตร์ทางด้านการเกษตร ที่ทันสมัย มาประยุกต์ใช้แก้ไขปัญหาและพัฒนาด้านการเกษตรให้สอดคล้องกับบริบทสังคม	1. การตอบ ข้อซักถาม 2. การสังเกตการ ปฏิบัติงาน และ ผลสัมฤทธิ์ 3. ประเมินจากการทำรายงานและการนำเสนอ

คำชี้แจง หากหลักสูตรมี มคอ.1 ที่กระทรวงศึกษาธิการได้ประกาศใช้แล้ว ให้นำมาตรฐานผลการเรียนรู้ตาม มคอ.1 มาใช้เป็นมาตรฐานขั้นต่ำของหลักสูตร หากยังไม่มี มคอ.1 ให้ใช้มาตรฐานผลการเรียนรู้ระดับอุดมศึกษาตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการและมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่มหาวิทยาลัยกำหนดเป็นมาตรฐานขั้นต่ำ

9. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

(เอกสารแนบหมายเลข 3)

หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนิสิต

1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)

ใช้ระบบการให้คะแนนแบบมีค่าระดับชั้น และแบบไม่มีค่าระดับชั้น ดังนี้

- 1.1 การให้คะแนนแบบมีค่าระดับชั้น แบ่งเป็น 8 ระดับ คือ A, B+, B, C+, C, D+, D และ F ซึ่งคิดเป็นค่าระดับชั้น 4.0, 3.5, 3.0, 2.5, 2.0, 1.5, 1.0 และ 0 ตามลำดับ
- 1.2 การให้คะแนนแบบไม่มีค่าระดับชั้น ในบางรายวิชาจะให้คะแนนเป็น S ซึ่งหมายถึง ผลการศึกษาผ่านตามเกณฑ์ และ U ซึ่งหมายถึงผลการศึกษาไม่ผ่านตามเกณฑ์

2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนิสิต

- 2.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรประเมินข้อสอบของแต่ละรายวิชาว่าสอดคล้องกับความรับผิดชอบต่อผลการเรียนรู้หรือไม่
- 2.2 การประเมินผลของแต่ละรายวิชาต้องผ่านที่ประชุมของสาขาวิชาหรือคณะกรรมการที่สาขาวิชาแต่งตั้งก่อนประกาศผลสอบ
- 2.3 สถานประกอบการและคณาจารย์ ร่วมประเมินผลการปฏิบัติงานในรายวิชาสหกิจศึกษา ตามเกณฑ์มาตรฐานสหกิจศึกษาของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
- 2.4 ตรวจสอบจากรายงานรายวิชา

3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

- 3.1 เรียนครบตามจำนวนหน่วยกิตที่กำหนดไว้ในหลักสูตร
- 3.2 ระดับแต้มคะแนนเฉลี่ยสะสมขั้นต่ำ 2.00 จากระบบ 4 ระดับคะแนนหรือเทียบเท่า
- 3.3 เกณฑ์อื่นๆ เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัยบูรพา เรื่อง การศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2559 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (เอกสารแนบภาคผนวก)

หมวดที่ 6 การพัฒนาอาจารย์

1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

1.1 มีการปฐมนิเทศอาจารย์ใหม่ อบรมเทคนิคการออกข้อสอบและประเมินผล เทคนิคการสร้างสื่อการสอน คณาจารย์นิเทศสหกิจ และมอบเอกสารที่เกี่ยวข้องกับคณะฯ หลักสูตร เพื่อให้รู้จักมหาวิทยาลัยและคณะฯ และให้เข้าใจวัตถุประสงค์และเป้าหมายของหลักสูตรตามแนวคิดของกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ โดยจัดให้มีอาจารย์พี่เลี้ยงเพื่อให้คำแนะนำต่างๆ แก่อาจารย์ใหม่

1.2 ให้อาจารย์ใหม่เข้าใจการบริหารวิชาการของคณะ และเรื่องของการประกันคุณภาพการศึกษาที่คณะต้องดำเนินการ และส่วนที่อาจารย์ทุกคนต้องปฏิบัติ

1.3 มีการแนะนำอาจารย์พิเศษให้เข้าใจเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตรตลอดจนรายวิชาที่จะสอน พร้อมทั้งมอบเอกสารที่เกี่ยวข้องให้กับอาจารย์พิเศษ

2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์

2.1 การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล

(1) จัดเตรียม ตำรา วารสารวิชาการ หนังสือพิมพ์ธุรกิจและอื่นๆ เพื่อเป็นแหล่งพัฒนาความรู้แก่อาจารย์ในการจัดทำกรเรียนการสอน

(2) มหาวิทยาลัยมีหลักสูตรอบรมสำหรับอาจารย์ใหม่ โดยทุกคนต้องผ่านการอบรมสองหลักสูตร คือ หลักสูตรเกี่ยวกับการสอนทั่วไปและหลักสูตรการวัดและประเมินผล

(3) อาจารย์อย่างน้อยร้อยละ 25 ของจำนวนอาจารย์ทั้งหมดต้องผ่านการอบรมหลักสูตรเกี่ยวกับการสอนแบบต่างๆ การสร้างแบบทดสอบต่างๆ ตลอดจนการประเมินผลการเรียนรู้ที่อิงพัฒนาการของผู้เรียน การใช้คอมพิวเตอร์ในการจัดการเรียนการสอน การใช้และผลิตสื่อการสอน

2.2 การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่น ๆ

(1) สนับสนุนให้คณาจารย์ไปอบรม หรือประชุมสัมมนาทั้งในวิชาชีพ และวิชาการอื่น ๆ เช่น ความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ การใช้สถิติในการวิจัย เป็นต้น

(2) สนับสนุนให้คณาจารย์เข้าร่วมประชุมวิชาการระดับชาติและระดับนานาชาติเพื่อเสริมสร้างการพัฒนาทางวิชาการ

(3) สนับสนุนให้คณาจารย์จัดทำผลงานทางวิชาการในระดับชาติและนานาชาติ เพื่อให้มีตำแหน่งทางวิชาการสูงขึ้น

(4) ส่งเสริมให้คณาจารย์ทำวิจัยทั้งการวิจัยในสาขาวิชาชีพและการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน ตลอดจนให้แรงจูงใจแก่ผู้ที่มีผลงานทางวิชาการอย่างประจักษ์

หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร

1. การกำกับมาตรฐาน

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเป็นผู้รับผิดชอบ และจัดการบริหารหลักสูตร โดยมีคณะกรรมการประจำหลักสูตรเป็นผู้กำกับดูแลและคอยให้คำแนะนำ ตลอดจนกำหนดนโยบายปฏิบัติให้แก่อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร รวมถึงติดตาม และรวบรวมข้อมูลสำหรับการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรโดยกระทำทุกปีอย่างต่อเนื่อง โดยดำเนินการตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ ตลอดระยะเวลาที่มีการจัดการเรียนการสอน

2. บัณฑิต

อาจารย์ผู้สอนในหลักสูตรได้จัดการเรียนการสอนให้กับนิสิตให้เป็นไปตามกรอบคุณวุฒิการศึกษาในระดับอุดมศึกษา โดยบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาในหลักสูตร เป็นบัณฑิตที่มีคุณธรรม จริยธรรม มีจรรยาบรรณในการประกอบวิชาชีพ มีความรู้และทักษะทางปัญญา สามารถนำความรู้ที่ได้จากการศึกษาไปใช้ในการประกอบวิชาชีพ สามารถแก้ไขปัญหาต่างๆ และประยุกต์ความรู้จากทฤษฎีสู่การปฏิบัติได้ มีทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ และทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับ อุดมศึกษาแห่งชาติ

3. นิสิต

หลักสูตรมีนโยบายในการรับผู้เข้าศึกษาที่ชัดเจนและมีคุณสมบัติตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยบูรพาว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี มีการประชาสัมพันธ์การรับเข้าสู่หลักสูตรอย่างชัดเจน และการเตรียมความพร้อมของนิสิตก่อนเข้าศึกษา มีการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการให้แก่นิสิตทุกคน โดยนิสิตที่มีปัญหาในการเรียนสามารถปรึกษากับอาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการได้ โดยอาจารย์ของคณะฯ ทุกคนจะต้องทำหน้าที่อาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการให้แก่นิสิต มีการติดตามผลการเรียน การคงอยู่ การสำเร็จการศึกษาของนิสิต ผ่านการประชุมคณาจารย์ประจำหลักสูตร และมีการประเมินความพึงพอใจของนิสิตในทุกภาคการศึกษา กรณีที่นิสิตมีความสงสัยเกี่ยวกับผลการประเมินในรายวิชาใดสามารถที่จะยื่นคำร้องขอดูกระดาษคำตอบในการสอบ ตลอดจนดูคะแนนและวิธีการประเมินของอาจารย์ในแต่ละรายวิชาได้ ทั้งนี้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่มหาวิทยาลัยกำหนด

4. อาจารย์

4.1 การรับอาจารย์ใหม่

มีการคัดเลือกอาจารย์ใหม่ตามระเบียบและหลักเกณฑ์ของมหาวิทยาลัยโดยอาจารย์ใหม่จะต้องมีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาเอกในสาขาวิชาทางด้านพืชศาสตร์ และสัตวศาสตร์ ได้แก่ การปรับปรุงพันธุ์พืช เทคโนโลยีชีวภาพพืช พืชไร่ พืชสวน เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว โภชนศาสตร์สัตว์ การจัดการอุตสาหกรรมเกษตรและผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ อุตสาหกรรมเกษตร วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการ

อาหาร ผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพและความงาม การจัดการอุตสาหกรรม หรือสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งวิชาพื้นฐาน (ชีววิทยา เคมี ชีวเคมี จุลชีววิทยา) เป็นต้น

4.2 การมีส่วนร่วมของคณาจารย์ในการวางแผน การติดตามและทบทวนหลักสูตร

คณาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และอาจารย์ผู้สอน จะต้องประชุมร่วมกันในการวางแผน จัดการเรียนการสอน ประเมินผลและให้ความเห็นชอบการประเมินผลทุกรายวิชา ตลอดจนเก็บรวบรวม ข้อมูลสำหรับการปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องกับความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี และให้ผู้เรียนสำเร็จ การศึกษาตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

4.3 ความก้าวหน้าในการผลิตผลงานทางวิชาการของอาจารย์

คณาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน มีความก้าวหน้าในการผลิตผลงานทาง วิชาการ โดยได้รับการสนับสนุนทุนวิจัยจากคณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยบูรพา และแหล่งทุน ภายนอกทั้งภาครัฐ และเอกชน โดยปัจจุบันมีคณาจารย์ในหลักสูตรดำรงตำแหน่งทางวิชาการ ระดับผู้ช่วย ศาสตราจารย์ จำนวน 4 คน (ร้อยละ 44.4) และกำลังอยู่ในขั้นตอนเตรียมยื่นขอกำหนดตำแหน่งทาง วิชาการ จำนวน 5 คน (ร้อยละ 55.6)

5. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

คณาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรฯ ร่วมกันพัฒนาหลักสูตรโดยใช้ข้อมูล และข้อมูลป้อนกลับจาก บุคลากรสายวิชาการ ผู้เรียน ศิษย์เก่า และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจากภาคอุตสาหกรรม ภาครัฐ มีกระบวนการ ออกแบบและพัฒนาหลักสูตร โดยมีการทบทวนและประเมินผลหลักสูตรเป็นระยะ รวมทั้งมีการส่งเสริม คุณภาพการศึกษา นำผลการประเมินมาปรับปรุง เพื่อพัฒนาประสิทธิภาพและประสิทธิผล

ด้านการเรียนการสอน หลักสูตรฯ มีการทบทวนกระบวนการเรียนการสอน และการประเมินผล ผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้มั่นใจว่ากระบวนการดังกล่าวมีความเกี่ยวเนื่องและสอดคล้องกับผลการเรียนรู้ ที่คาดหวัง มีการใช้ผลการศึกษาวิจัยของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร เพื่อส่งเสริมการเรียนการสอน มี การประเมินผลและปรับปรุงคุณภาพการบริการ และสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

คณะฯ มีระบบการสืบค้นผ่านฐานข้อมูลที่มีประสิทธิภาพจากการเชื่อมโยงกับระบบของส่วนกลาง รวมถึงเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ประกอบการเรียนการสอน เช่น เครื่องคอมพิวเตอร์ โปรเจคเตอร์ ห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์พื้นฐาน ห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์เฉพาะทาง ห้องปฏิบัติการแปรรูป เครื่องมือวิเคราะห์เฉพาะทางที่มีความทันสมัย เพื่อให้บุคลากรและผู้เรียนสามารถใช้ประโยชน์จาก เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสอน การวิจัย การบริการ และการบริหารได้อย่างมีประสิทธิภาพ

7. การกำหนดตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)

ตัวบ่งชี้และเป้าหมาย	ปีการศึกษา				
	2564	2565	2566	2567	2568
1. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร	x	x	x	x	x
2. มีรายละเอียดของหลักสูตร ตามแบบ มคอ. 2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ พ.ศ. 2552 หรือ มาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชา (ถ้ามี)	x	x	x	x	x
3. มีรายละเอียดของรายวิชา และรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.3 และ มคอ.4 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา	x	x	x	x	x
4. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา และรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.5 และ มคอ.6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา	x	x	x	x	x
5. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบรายงานการประเมินตนเอง หลังสิ้นสุดปีการศึกษา	x	x	x	x	x
6. การทวนสอบผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดใน มคอ.3 และมคอ.4 (ถ้ามี) อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	x	x	x	x	x
7. มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือ การประเมินผลการเรียนรู้ จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานในแบบรายงานการประเมินตนเองปีที่แล้ว	x	x	x	x	x
8. อาจารย์ใหม่ (ถ้ามี) ทุกคน ได้รับการปฐมนิเทศหรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน	x	x	x	x	x
9. อาจารย์ประจำทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ อย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง	x	x	x	x	x
10. จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน (ถ้ามี) ได้รับการพัฒนาวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี	x	x	x	x	x
11. ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตร เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.51 จากคะแนนเต็ม 5.0				x	x
12. ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.51 จากคะแนนเต็ม 5.0					x
รวมตัวบ่งชี้ (ข้อ) ในแต่ละปี	10	10	10	11	12
ตัวบ่งชี้บังคับ (ข้อที่)	1-5	1-5	1-5	1-5	1-5
ตัวบ่งชี้ต้องผ่านรวม	8	8	8	9	10

หมวดที่ 8 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร

1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน

1.1 การประเมินกลยุทธ์การสอน

อาจารย์ผู้สอนจะต้องประเมินผู้เรียนในระหว่างการเรียนรู้ มีการทดสอบกลางภาคเรียนและปลายภาคเรียน และนำผลการประเมินมาวิเคราะห์ความเข้าใจของผู้เรียน และหากพบว่ามีปัญหาก็จะต้องมีการดำเนินการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนในโอกาสต่อไป

1.2 การประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน

พิจารณาผลการประเมินการสอนของอาจารย์ภายใต้ข้อกำหนดของการประกันคุณภาพการศึกษาของมหาวิทยาลัย โดยให้นิสิตได้มีส่วนร่วมในการประเมินผลการสอนของอาจารย์ในทุกด้าน

2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม

2.1 ประเมินจากนิสิตและศิษย์เก่า

ดำเนินการประเมินจากนิสิตและศิษย์เก่าโดยใช้แบบสอบถามออนไลน์ หรืออาจจะจัดประชุมตามโอกาสที่เหมาะสม เช่น คณาจารย์พบนิสิตอย่างน้อย 1 ครั้งต่อภาคการศึกษา

2.2 ประเมินจากนายจ้างหรือสถานประกอบการ

ดำเนินการโดยสัมภาษณ์จากการนิเทศหรือส่งแบบสอบถามจากสถานประกอบการที่นิสิตไปฝึกงานหรือใช้วิธีการส่งแบบสอบถามออนไลน์ไปยังสถานประกอบการหรือผู้ใช้บัณฑิต

2.3 ประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิหรือที่ปรึกษา

ดำเนินการโดยเชิญผู้ทรงคุณวุฒิมาให้ความเห็นจากข้อมูลในรายงานผลการดำเนินงานหลักสูตรหรือจากรายงานของการประเมินผลการประกันคุณภาพภายใน

3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร

การประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ตามตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน ในแต่ละปี

4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุง

จากข้อมูลทางการศึกษาที่ได้มีการเก็บรวบรวมอย่างสม่ำเสมอ กรณีที่พบปัญหาของรายวิชาที่สามารถที่จะดำเนินการปรับปรุง โดยการปรับปรุงนั้นควรทำตลอดเวลาที่พบปัญหาสำหรับการปรับปรุงหลักสูตรทั้งฉบับนั้นจะกระทำทุก 5 ปี ทั้งนี้เพื่อให้หลักสูตรมีความทันสมัยและสอดคล้องกับความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

เอกสารแนบ

- เอกสารแนบหมายเลข 1 คำอธิบายรายวิชา
- เอกสารแนบหมายเลข 2 ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและ
อาจารย์ประจำหลักสูตร
- เอกสารแนบหมายเลข 3 แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบผลการเรียนรู้
สู่รายวิชา (Curriculum Mapping)
- เอกสารแนบหมายเลข 4 คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรตาม
กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา
- เอกสารแนบหมายเลข 5 ตารางเปรียบเทียบหลักสูตร (กรณีหลักสูตรปรับปรุง)
- เอกสารแนบหมายเลข 6 ผลการวิพากษ์หลักสูตรจากผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก
- เอกสารแนบหมายเลข 7 ประกาศมหาวิทยาลัยบูรพา เรื่อง การศึกษาระดับปริญญาตรี
พ.ศ. 2559 และที่แก้ไขเพิ่มเติม

เอกสารแนบหมายเลข 1

คำอธิบายรายวิชา

1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป 30 หน่วยกิต

1. กลุ่มวิชาทักษะการใช้ชีวิตคุณภาพ

1.1 รายวิชาบังคับ 1 รายวิชา

89510064 ภูมิบูรพา 3 (2-2-5)

Wisdom of BUU

รากเหง้าของมหาวิทยาลัยบูรพา ภูมิปัญญาท้องถิ่นภาคตะวันออกของประเทศไทย ค่านิยมของมหาวิทยาลัยบูรพา ความเป็นนิสิตมหาวิทยาลัยบูรพา รักทะเล การสร้าง การมีส่วนร่วม และการสืบสานจากรุ่นสู่รุ่น เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (อีอีซี) เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน

Root of Burapha University (BUU); local wisdom of Eastern Thailand; BUU core values, being BUU student; marine conservation; contributing, participating, and conveying from generation-to-generation; Eastern Economic Corridor (EEC); Sustainable Development Goals (SDGs)

1.2 รายวิชาเลือก

1.2.1 ปรัชญาชีวิตเพื่อการเสริมสร้างคุณภาพชีวิต ให้เลือกเรียน 1 รายวิชา

89510164 ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง 2 (1-2-3)

Philosophy of Sufficiency Economy

หลักการ แนวคิดของความพอเพียง การพัฒนาอย่างยั่งยืนตามแนวทางหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง โครงการตามแนวพระราชดำริ การประยุกต์หลักเศรษฐกิจพอเพียงกับการดำเนินชีวิตประจำวัน การรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงในสังคม

Sufficiency principles and concepts; sustainable development based on the philosophy of sufficiency economy; royal-initiated projects, implementation of sufficiency economy principle in daily life; change literacy in society

89510264 ความสุขและคุณค่าชีวิต 2 (1-2-3)

Happiness and Values of Life

ความหมายของชีวิต การรู้จักและเข้าใจตน การปรับปรุงและพัฒนาตน การตั้งเป้าหมายและวางแผนชีวิต การดำรงชีวิตอย่างมีความสุขและมีคุณค่า การปรับตัวแบบองค์รวมในสังคมที่กำลังเปลี่ยนแปลง

Meanings of life; self-perceptions and understanding; self-improvement and development; goal-setting and life planning; living a valuable and happy life; holistic self -adjustment in a changing society

1.2.2 วิทยาศาสตร์สุขภาพเพื่อการเสริมสร้างคุณภาพชีวิต ให้เลือกเรียน 1

รายวิชา

89510364 การบริหารสุขภาวะทางกาย 2 (1-2-3)

Physical Well-being Management

แนวคิดและวิธีปฏิบัติตนเพื่อสุขภาพกายสุขภาพจิตที่ดี การยศาสตร์ การออกกำลังกาย การรับประทานอาหาร ยารักษาโรค การหลีกเลี่ยงพฤติกรรมเสี่ยงและสถานการณ์เสี่ยง การวางแผนชีวิต ครอบครัว

Concepts and guidelines for maintaining in good physical and mental health; good shape; exercise; food consumption; medicine; behavior and environmental risks preventions; family life planning

89510464 อาหารเพื่อสุขภาพ 2 (1-2-3)

Food for Health

ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับอาหารและโภชนาการ อาหารเพื่อสุขภาพ อาหารป้องกันโรค อาหารแปรรูป ผลิตภัณฑ์อาหารเพื่อสุขภาพ ความปลอดภัยด้านอาหารและการคุ้มครองผู้บริโภค

Basic knowledge of food and Nutrition, food for health, food for disease prevention, processed food, food product for health, food safety and consumer production

1.2.3 สุนทรียศาสตร์เพื่อการเสริมสร้างคุณภาพชีวิต ให้เลือกเรียน 1 รายวิชา

89510564 การบริหารสุขภาวะทางจิต 2 (1-2-3)

Psychological Well-being Management

การสร้างความสามารถในการบริหารสุขภาวะทางจิตในการดำเนินชีวิตประจำวันและการทำงาน การใช้หลักการที่เกี่ยวข้องกับสุขภาวะทางจิต ทฤษฎีและหลักการทางจิตวิทยาเกี่ยวกับอารมณ์และความเครียด การเข้าใจและการประเมินสุขภาวะทางจิต การประเมินอารมณ์และความเครียด การนำกลยุทธ์ทางจิตวิทยาและเทคนิคการจัดการความเครียดมาใช้เสริมสร้างสุขภาวะทางจิต

Effective psychological well-being management to life and work, the use of psychological well-being principles, psychological theories and principles of emotion

and stress; assessing and understanding psychological well-being, emotional and stress; applications of psychological strategies and stress management techniques for enhancing psychological well-being

- 89510664 เสพศิลป์สร้างสุข 2 (1-2-3)
 Appreciation of Arts for a Happy Life
 คุณค่าของศิลปะด้านทัศนศิลป์ การออกแบบ ดนตรีและศิลปะการแสดงต่อการดำเนินชีวิตของมนุษย์ สุนทรียะของการเสพงานศิลปะด้านทัศนศิลป์ การออกแบบ ดนตรีและศิลปะการแสดง หลักการใช้ศิลปะเพื่อแก้ปัญหาและส่งเสริมการมีสุขภาวะทางกายและใจที่ดี การฝึกปฏิบัติทางศิลปะแขนงต่าง ๆ เพื่อเสริมสร้างสุขภาวะทางกายและใจ
 Value of visual arts, design, music, and performing arts to human living; visual arts appreciation; design, music, and performing arts; artistic principles for problems solving and physical and mental well-being promotion; practices in various arts for physical and mental well-being promotion

- 89510764 ความรัก เพศสัมพันธ์และสุขภาพ 2 (1-2-3)
 Love, Sex and Health
 สถานการณ์และพัฒนาการทางเพศ ความรักและการจัดการความรัก ทักษะการปฏิเสธ ในเรื่องเพศ ทศนคติความเชื่อและวัฒนธรรมทางเพศ ความหลากหลายทางเพศ การวางแผนชีวิตรักและการป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ ความรอบรู้ด้านสุขภาพ
 Situation and sexual development; love and love management; refusal skills in sexual issue; attitude, believe, and culture of sex; sexual diversity; love life planning; sexual transmitted-diseases prevention; health literacy

2. กลุ่มวิชาพลเมืองไทยและพลเมืองโลก

2.1 ให้เลือกเรียน 2 รายวิชา

- 89520064 พลเมืองกับความรับผิดชอบต่อสังคมไทย อาเซียน และโลก 2 (1-2-3)
 Citizenship and Responsibility towards Society of Thailand, ASEAN, and the World
 พลุกจิตสำนึก บทบาท และหน้าที่ความรับผิดชอบต่อความเป็นสมาชิกที่ดีของสังคมในฐานะ พลเมืองของไทย อาเซียน และโลก กรณีศึกษา การรับรู้ถึงการเปลี่ยนแปลงในประเด็นที่ทำทนายกรอบความเชื่อเดิมเปิดโลกทัศน์ที่กว้างขึ้น

Raising awareness; roles, and responsibilities as Thai, ASEAN, and the world citizen; case study; recognition of the challenging paradigms shift; open broader world outlook

- 89520164 การพัฒนาทักษะการคิดนอกกรอบ 2 (1-2-3)
- Lateral Thinking Skill Development
- ความหมาย ความเป็นมา ความสำคัญ หลักการ แนวคิด และประเภทของการคิดนอกกรอบ การพัฒนาการคิดนอกกรอบอย่างเป็นระบบ เทคนิคการคิดนอกกรอบขั้นพื้นฐาน ขั้นก้าวหน้า และขั้นรอบรู้ การสร้างผลงานการคิดนอกกรอบ เทคโนโลยีสารสนเทศในการสร้างผลงานการคิดนอกกรอบ งานวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาการคิดนอกกรอบ การสร้างทีมเพื่อการคิดนอกกรอบ การคิดนอกกรอบในการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันการนำเสนองาน

Definition, background, importance, principles, concept and types of lateral thinking; systematic lateral thinking development; basic, advanced and skillful lateral thinking techniques; product development from lateral thinking; information technology for lateral thinking product development; research on lateral thinking development; team formation for lateral thinking; lateral thinking product for problem solving in daily life; presentation

- 89520264 กระบวนการคิดเพื่อเข้าใจตนเองและผู้อื่น 2 (1-2-3)
- Thinking Process for Understanding Oneself and Others
- การพัฒนาตนเองเพื่อเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 โดยใช้กระบวนการคิดอย่างเป็นระบบเพื่อเข้าใจตนเองและผู้อื่นเน้นการให้คุณค่าการเรียนรู้ด้วยใจที่ใคร่ครวญ พัฒนามิตติ์ด้านในของมนุษย์สู่การพัฒนาศักยภาพที่สูงสุด ใช้การเรียนรู้ที่นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงภายใน การรับฟังอย่างลึกซึ้ง สนทนาเพื่อให้ผู้เรียนมีความใฝ่เรียนฝึกตนเองอย่างต่อเนื่อง

Systematic thinking process to understand oneself and others in the 21st century, focusing on introspective learning; development of human inner perspective towards the maximum potential; application of learning for inner changes; deep listening; aesthetic dialogue for continuous learning and practice

- 89520364 กิจกรรมสร้างสรรค์ 2 (1-2-3)
- Creative Activities
- ทฤษฎีและองค์ประกอบความคิดสร้างสรรค์ แนวทางการพัฒนาและส่งเสริม การจัดกิจกรรมที่หลากหลาย ฝึกปฏิบัติและจัดโครงการที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ในองค์กร

Theories and components of creative thinking; guidelines for developing and promoting, organizing various activities; practical work and projects that promote creative thinking in the organization

2.2 ให้เลือกเรียน 2 รายวิชา

89520464 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 3 (2-2-5)
 English for Communication
 ฝึกทักษะ ฟัง พูด อ่าน และเขียนภาษาอังกฤษ ศัพท์และโครงสร้างภาษา กลยุทธ์ในการเรียนภาษาอังกฤษ เรียนรู้วัฒนธรรมโลก เพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน
 Practicing skills in listening, speaking, reading, and writing English; vocabulary and language structure; English language learning strategies; global culture; communication in daily life

89520564 ภาษาอังกฤษระดับมหาวิทยาลัย 3 (2-2-5)
 Collegiate English
 ฝึกทักษะภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ฟัง พูด อ่าน และเขียนภาษาอังกฤษ ศัพท์และโครงสร้างภาษา ฝึกกลยุทธ์ในการเรียนภาษาอังกฤษ ฝึกการคิดเชิงวิพากษ์และอภิปรายเชิงวิชาการ
 Practicing academic English skills in listening, speaking, reading, and writing; vocabulary and language structure; English language learning strategies; practicing critical thinking and academic discussion

89520664 ภาษาอังกฤษเพื่อการเรียนรู้ชีวิตจริง 3 (2-2-5)
 Experiential English
 ฝึกทักษะภาษาอังกฤษผ่านกิจกรรม ฝึกกลวิธีการเรียนภาษาอังกฤษ ทักษะการคิดเชิงวิพากษ์และอภิปราย เรียนรู้พหุวัฒนธรรม
 Practicing English language skills through activities; practicing English language learning strategies; critical thinking skills and discussion in multi-cultural contexts

2.3 ให้เลือกเรียน 1 รายวิชา

89520764 การใช้ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร 2 (1-2-3)
 Thai Language Skills for Communication

ภาษากับความคิดและเหตุผล บูรณาการทักษะการใช้ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ ในสถานการณ์ทั้งในชีวิตประจำวันและในเชิงวิชาการ

Language, thinking, and reasons; integration of language skills for effective communication, in daily life and academic purposes

89520864 ทักษะภาษาไทยเพื่อการอาชีพในสังคมร่วมสมัย 2 (1-2-3)

Thai Language Skills for Careers in Contemporary Society

ทักษะการใช้ภาษาไทยเพื่อการประกอบอาชีพ การฟังและจดบันทึกรายงานการประชุม การสนทนาเชิงธุรกิจ การเขียนโต้ตอบทางอีเมล การเขียนโครงการและเอกสารเชิงหลักการ การออกแบบแบบสอบถาม และการเขียนใบสมัครออนไลน์

Thai language skills for careers; listening and note-taking for meetings; business conversations; e-mail correspondence; projects and conceptual framework writing; questionnaire design; online job applications writing

3. กลุ่มวิชาที่เสริมสมรรถนะการทำงานในโลกอนาคต

3.1 รายวิชาบังคับ 1 รายวิชา

89530064 โอกาสและความท้าทายในการทำงานในโลกอนาคต 2 (2-0-4)

Opportunities and Challenges for Future Careers

นโยบายประเทศไทย 4.0 เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก กลุ่มเทคโนโลยีและอุตสาหกรรมที่มีศักยภาพในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจ โมเดลการบูรณาการเศรษฐกิจสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน เศรษฐกิจชีวภาพ เศรษฐกิจหมุนเวียน และเศรษฐกิจสีเขียว ทักษะแรงงานที่จำเป็นในกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมาย การประเมินสมรรถนะตนเอง ตลาดแรงงานในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

Thailand 4.0 policy; Eastern Economic Corridor, potential core technologies and industry clusters driving economic growth; integrated economic model towards sustainable development, bioeconomy, circular economy and green economy; workforce skills required for targeted industry clusters; self-competency assessment; labor market in Eastern Economic Corridor

3.2 รายวิชาเลือก

3.2.1 รายวิชาความรู้เพื่อการทำงาน ให้เลือกเรียน 2 รายวิชา

รายวิชาด้านเทคโนโลยี

89530164 ทักษะดิจิทัล 2 (2-0-4)

Digital Skill

การสร้างและการเผยแพร่วิดีโอ รูปภาพ เพลง ข้อความ และข่าวสารผ่านช่องทางออนไลน์ การนำเทคโนโลยีดิจิทัลไปใช้ในชีวิตประจำวัน ธุรกิจ และสังคม เทคโนโลยีอุบัติใหม่

Creation and dissemination of online-videos, images, music, messages, and news; digital application in daily life, business and society; emerging technologies

89530264 การออกแบบสื่อผสมเชิงโต้ตอบ 2 (2-0-4)

Interactive Media Design

การแสดงผลและการปฏิสัมพันธ์ การเข้าใจและสามารถแสดงความคิดรวบยอดของการปฏิสัมพันธ์ มุมมองด้านการเรียนรู้ การปฏิสัมพันธ์ในลักษณะของสังคมและความรู้สึก กระบวนการในการออกแบบการปฏิสัมพันธ์ การออกแบบสร้างสัญลักษณ์ที่เป็นเอกลักษณ์ (brand) สำหรับผลิตภัณฑ์ของตนเอง

Visualization and interactivity; understanding and conceptualizing of interaction; cognitive aspects; social and emotional interaction; the process of interaction design; design and establish brand based on client specifications

89530364 การออกแบบสื่อและการนำเสนอ 2 (2-0-4)

Media Design and Presentation

การออกแบบสื่อดิจิทัลให้ตรงกับความต้องการของผู้ใช้งาน การนำเสนอเนื้อหาเชิงดิจิทัลอย่างมืออาชีพ การประเมินผลสื่อผสมที่สร้างขึ้นด้วยเครื่องมือมาตรฐาน

Professionally present digital content; evaluation with standard tools

89530464 คณิตศาสตร์สำหรับชีวิตการทำงานอย่างฉลาด 2 (2-0-4)

Mathematics for Smart Working Life

คณิตศาสตร์การเงินเบื้องต้น การคิดดอกเบี้ยเชิงเดียว การคิดดอกเบี้ยทบต้น การผ่อนชำระแบบรายงวด การออมเงินแบบรายงวดบัตรเครดิต การคำนวณดอกเบี้ยและค่าธรรมเนียมจากการผิมนัดชำระ การลงทุน การวิเคราะห์ผลตอบแทนจากการลงทุนแบบต่าง ๆ การวิเคราะห์ดอกเบี้ยจากการกู้เงินแบบต่าง ๆ การวางแผนทางการเงินเพื่อการดำเนินชีวิตบนพื้นฐานปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง การเพิ่มมูลค่าเงินออมจากการลดหย่อนภาษี

Introduction to financial mathematics; simple interest calculation; compound interest; amortized loan, annuity saving, credit card, overdue payment and fee calculation; investment; the investments return analysis; loans interest analysis; financial planning for life under sufficiency economy; annuity saving and tax deduction

89530564 วิทยาศาสตร์การอาหาร

2 (2-0-4)

Food Science

ความหมายและความสำคัญของอาหาร องค์ประกอบในอาหาร เคมีอาหาร การแปรรูปอาหาร การเสื่อมเสียของอาหาร จุลชีววิทยาทางอาหาร การถนอมอาหาร โภชนาการอาหาร ความหลากหลายของผลิตภัณฑ์อาหาร อาหารเชิงหน้าที่ เครื่องดื่ม การบรรจุผลิตภัณฑ์อาหาร มาตรฐานและคุณภาพอาหาร อาหารใหม่

Definition and importance of food; food composition; food chemistry; food processing; food deterioration; food microbiology; food preservation; food nutrition; variety of food products; functional food; beverage; food packing; food quality and standards; novel food

89530664 วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม

2 (2-0-4)

Environmental Science

ความหมายและขอบเขตของวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม บทบาทของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีกับการพัฒนาสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและภาวะโลกร้อน มลพิษพลาสติก (ไมโครพลาสติกกับมลพิษทางน้ำ) PM2.5 กับปัญหามลพิษทางอากาศ ไฟป่าและผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม พลังงานทดแทน วิถีเกษตรอินทรีย์ การฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมด้วยกระบวนการทางชีวภาพ วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมกับคุณภาพชีวิต นวัตกรรมเพื่อสิ่งแวดล้อม

Definition and scope of environmental science; role of science and technology, and sustainable development of the environment; climate change and global warming; plastic pollution (micro plastic and water pollution); PM 2.5 and air pollution problems; forest fires and their environmental impact; renewable energy; organic farming practices; restorative environment with biological processes; environmental science and quality of life; innovation for the environment

89530764 วิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง

2 (2-0-4)

Cosmetic Science

เครื่องสำอางเบื้องต้น เทคโนโลยีความงาม สูตรเครื่องสำอาง วิทยาศาสตร์เครื่องสำอางเพื่อการดูแลผิวหน้า วิทยาศาสตร์เครื่องสำอางการดูแลเส้นผม สารหอมและสุนทรศาสตร์ วิทยาศาสตร์เครื่องสำอางสีส้น การประเมินผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง โพลีเมอร์ในเครื่องสำอาง ผลิตภัณฑ์ครีมกันแดด ชีวะโมเลกุลในเครื่องสำอาง เคมีเภสัชสำหรับวิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง ผลิตภัณฑ์ธรรมชาติในเครื่องสำอาง

Introduction of cosmetic; beauty technology; cosmetic formulation; cosmetic science for skin care; cosmetic science for hair; fragrance and aromatic science; color cosmetic science; evaluation of cosmetic products; polymer in cosmetics; sunscreen products; biomolecules in cosmetics; pharmaceutical chemistry for cosmetic science; natural product in cosmetics

89530864 ฉลาดรู้ฉลาดวิทย์ 2 (2-0-4)

Science Literacy

การคิดเชิงวิทยาศาสตร์ มุมมองทางวิทยาศาสตร์ของสิ่งรอบตัว วิทยาศาสตร์ที่น่าสนใจในปัจจุบันและอนาคต

Scientific thinking; scientific perspective of surrounding things of Interests and prospective science of interests

89530964 วิทยาศาสตร์ข้อมูลเบื้องต้น 2 (2-0-4)

Introduction to Science of Data

วิทยาศาสตร์ข้อมูลเบื้องต้น การวิเคราะห์ข้อมูล การใช้ข้อมูลสำหรับการตัดสินใจ การเข้ารหัสของข้อมูลในชีวิตประจำวัน การตรวจสอบรหัสที่มีความผิดพลาดหรือถูกปลอมแปลง

Introduction to science of data; data analysis; data for decisions; encoding data in everyday life; detecting errors in the received data; identifying manipulated codes

89531064 ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาสังคม 2 (2-0-4)

Creativity and Innovation for Social Development

ความสำคัญของความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรมในยุคสมัยที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว กระบวนการคิดเชิงออกแบบ การกำหนดปัญหา การระดมสมอง การสร้างแนวความคิดใหม่ และการแก้ปัญหาทางสังคม

Essence of creativity and innovation in disruptive era; design thinking, problem identification, brainstorming, idea generation and social problem-solving

รายวิชาด้านการบริหารจัดการ

89531164 กฎหมายสำหรับคนทำงานและธุรกิจ 2 (2-0-4)

Law for Worker and Business

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับหลักกฎหมายที่สำคัญสำหรับคนทำงาน กฎหมายแพ่งและพาณิชย์ แรงงาน จัดตั้งบริษัท ทรัพย์สินทางปัญญา ภาษีอากร กฎหมายล้มละลาย กฎหมายเกี่ยวกับการต่อต้านการทุจริต กรณีศึกษา

Basic knowledge of laws; principles of labor laws; civil and commercial laws; labor laws; company-established laws; intellectual property laws; tax laws; bankruptcy laws; anti-corruption laws; case study

89531264 องค์ประกอบการจัดการ 2 (2-0-4)
Management Functions
แนวคิดพื้นฐานและลักษณะขององค์การ หลักการจัดการ กระบวนการจัดการ หน้าที่หลักในการจัดการ การวางแผน

Basic concepts and characteristics of an organization; principles of management; management process; management functions; planning

89531364 สภาพแวดล้อมทางธุรกิจ 2 (2-0-4)
Business Environment
สภาวะแวดล้อมทางการจัดการ จริยธรรมในการจัดการ
Management environment; management ethics

89531464 การออกแบบโครงสร้างองค์กร 2 (2-0-4)
Organizational Structure Design
การจัดองค์การและทรัพยากรมนุษย์ การชี้นำ และการควบคุม
Organizational and human resource management; directing; controlling

89531564 การวางแผนกลยุทธ์ 2 (2-0-4)
Strategic Planning
แนวคิดพื้นฐาน กระบวนการในการบริหารกลยุทธ์ กระบวนการวางแผน การตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ การนำกลยุทธ์ไปปฏิบัติ การควบคุมเชิงกลยุทธ์สำหรับธุรกิจ

Strategic concepts and administration process; planning process and strategic decision making; strategic implementation and control business

- 89531664 การควบคุมผลการดำเนินงาน 2 (2-0-4)
 Performance Controlling
 การวางแผน การดำเนินงาน การควบคุมการผลิตสินค้าและบริการ การจัดการคุณภาพ
 Planning; operating; controlling production of product and service;
 product and operation process designs; quality management
- 89531764 การตลาดสำหรับผู้ประกอบการในศตวรรษที่ 21 2 (2-0-4)
 Marketing for Entrepreneurship in the 21st Century
 ความหมาย ความสำคัญของการตลาดต่อธุรกิจ กระบวนการทางการตลาด
 สภาพแวดล้อมทางการตลาด ประสมทางการตลาด - ผลิตภัณฑ์ การกำหนดราคา การจัดจำหน่าย การ
 ส่งเสริมการตลาด - การสร้างความสามารถทางการแข่งขัน การตลาดระดับโลก จริยธรรมทางการตลาด
 ความรับผิดชอบต่อสังคม การตลาด 4.0
 Meaning and importance of marketing to businesses; process of marketing;
 marketing environment; marketing mix - product, price, channel and promotion - creating
 a competitive advantage; global marketing and business ethics; social responsibility;
 marketing 4.0
- 89531864 พฤติกรรมผู้บริโภคในโลกสมัยใหม่ 2 (2-0-4)
 Consumer Behavior in Modern World
 พฤติกรรมผู้บริโภค กระบวนการตัดสินใจซื้อ พฤติกรรมผู้ซื้อทางธุรกิจ การวิจัยตลาด
 และระบบสารสนเทศทางการตลาด การแบ่งส่วนตลาด การกำหนดตลาดเป้าหมาย การวางตำแหน่ง
 ทางการตลาด
 Modern consumer behavior; behavior of consumer decision making
 process; buyers' behavior; marketing research; marketing information system; market
 segmentation; target marketing; market positioning
- 89531964 การบัญชีเบื้องต้นในอุตสาหกรรมบริการ 2 (2-0-4)
 Introduction to Accounting in Service Industry
 หลักการเบื้องต้นของการบัญชี ทฤษฎี แนวคิด ในอุตสาหกรรมบริการ
 Basic accounting theories; concepts; processes in Service Industry

89532064	การบัญชีเบื้องต้นในอุตสาหกรรมการผลิต Introduction to Accounting in Manufacturing หลักการเบื้องต้นของการบัญชี ทฤษฎี แนวคิด ในอุตสาหกรรมการผลิต Basic accounting theories; concepts; processes in Manufacturing	2 (2-0-4)
89532164	การบัญชีเบื้องต้นในธุรกิจค้าขาย Introduction to Accounting in Merchandise หลักการเบื้องต้นของการบัญชี ทฤษฎี แนวคิด ในธุรกิจค้าขาย Basic accounting theories; concepts; processes in Merchandise	2 (2-0-4)
89532264	หลักการบัญชี Accounting หลักการ กระบวนการเกี่ยวกับการบัญชี การจัดทำรายงานทางการเงินของหน่วยงาน ธุรกิจ Concept; process; preparation of supported documents; business journal entries	2 (2-0-4)
89532364	งบการเงิน Financial Statements งบดุล งบกำไรขาดทุน งบแสดงการเปลี่ยนแปลงในส่วนของผู้ถือหุ้น งบกระแสเงินสด หมายเหตุประกอบงบการเงิน การวิเคราะห์และทำความเข้าใจถึงฐานะการเงิน ผลการดำเนินงาน กระแส เงินสดของ ธุรกิจ Preparation of trial balance; adjustment of accounting errors; preparation of financial statements for private and public business firms; accounting management principles of assets; liabilities; shareholders' equity	2 (2-0-4)
89532464	รายงานการเงิน Financial Report การวิเคราะห์ฐานะการเงิน การจัดทำและบริหารงบประมาณ การประเมินงบลงทุน การ วิเคราะห์รายงานทางการเงิน งบประมาณเงินสด	2 (2-0-4)

Financial Credit Analysis; Constructing and Managing Master Budget; Capital Budget Evaluation; financial reporting analysis; cash budgeting; modern management accounting techniques

89532564 ภาษีธุรกิจ 2 (2-0-4)

Business Taxation

หลักการ ประเภท และแนวปฏิบัติของการภาษีอากรที่เกี่ยวกับธุรกิจ ความรับผิดชอบในการเสียภาษี การคำนวณภาษี การจดทะเบียน การจัดทำแบบฟอร์ม การจัดทำรายงาน การยื่นแบบแสดงรายการ ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับอากรแสตมป์ ภาษีศุลกากร ภาษีสรรพสามิต และภาษีสำหรับกิจการที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุน ประเด็นปัจจุบันเกี่ยวกับการภาษีทางธุรกิจ

Principles, types and practices of business taxation; tax responsibility; tax calculations; registration form preparation; report preparation; filing return forms; basic knowledge about stamp duties; customs duties; excise taxes; promotional taxes for specific businesses; current issues regarding business taxation

89532664 พื้นฐานด้านทรัพยากรมนุษย์ 2 (2-0-4)

Human Resources Foundation

การจัดการ และการธำรงรักษาทรัพยากรมนุษย์ในธุรกิจ กระบวนการจัดการทรัพยากรมนุษย์ การวางแผน การสรรหา การคัดเลือก การจ้างงาน การจัดปฐมนิเทศ การสอนงาน การฝึกอบรม และการพัฒนา การพัฒนาความก้าวหน้าในสายอาชีพ การประเมินผลการปฏิบัติงาน

Human resource management; employee retention in business; human resource functions including planning, recruitment and selection, job placement, orientation, coaching, training and development, and performance evaluation

89532764 การสร้างประสบการณ์การบริการ 2 (2-0-4)

Service Experience Design

วิธีการคิดการออกแบบเพื่อผลิตบริการและการออกแบบระบบใหม่ที่น่าสนใจ พื้นฐานของจุดสัมผัสเชิงพฤติกรรม การสร้างแผนภาพ การเล่าเรื่อง การคิดค้นแบบอย่างรวดเร็ว

Methods of design thinking in order to produce new service and system development; a foundation about the behavioral touchpoints; diagramming and storytelling; rapid prototyping

89532864	การสร้างนวัตกรรมบริการ Service Innovation Design วิธีการคิด การออกแบบการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ การจัดการทรัพย์สินทางปัญญา การวิจัยทางการตลาด การจัดการการถ่ายโอนความรู้ในองค์กร พันธมิตรเชิงกลยุทธ์และเครือข่าย การวิจัยและพัฒนา Methods of design thinking in order to launch new product development; managing intellectual property; market research; managing organizational knowledge transfer; strategic alliances and networks; research and development	2 (2-0-4)
----------	--	-----------

3.2.2 รายวิชาบูรณาการ ให้หลักสูตรกำหนดให้ในหลักสูตรเรียน 1

รายวิชา

89539764	การเป็นผู้ประกอบการในศตวรรษที่ 21 Entrepreneurship in the 21 st Century แนวคิดการเป็นผู้ประกอบการ ทักษะการเป็นผู้ประกอบการในศตวรรษที่ 21 อย่างมีจริยธรรมตามกฎหมายในการจัดตั้งบริษัทและกฎหมายธุรกิจทั่วไป รวมถึงการเขียนแผนธุรกิจ Concepts of entrepreneurship; ethics and entrepreneurship skills in 21 st century according to laws for a company establishment and general business laws; able to accomplish the business plan	3 (0-0-9)
89539864	ขับเคลื่อนประเทศไทยด้วยนวัตกรรมและเทคโนโลยี Transforming Thailand through Innovation and Technology การพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม ระบบนิเวศนวัตกรรมของประเทศไทย การประกอบการที่ขับเคลื่อนโดยนวัตกรรม ลูกค้าและการขาย แผนภาพคุณค่าที่ส่งมอบ ความเป็นผู้นำและการสร้างทีม ทรัพย์สินทางปัญญา และการพัฒนาทักษะการนำเสนองานเชิงธุรกิจ National economic and social development through innovation and technology, Thailand's innovation ecosystems; innovation-driven entrepreneurship, customers and sales, value proposition canvas, leadership and team building, intellectual property and business pitching skill training	3 (0-0-9)
89539964	การสร้างสรรค์กิจการเพื่อสังคม Creating Social Enterprises	3 (0-0-9)

รากเหง้าของวัฒนธรรมและทรัพยากรธรรมชาติ ปัญหาของสังคมและสิ่งแวดล้อม ความเหลื่อมล้ำในสังคม การยกระดับคุณภาพชีวิตของชุมชน การเรียนรู้ความร่วมมือแบบประชารัฐ การแก้ไขปัญหาสังคมและสิ่งแวดล้อม แนวคิดของกิจการเพื่อสังคม การสร้างสรรค์แผนกิจการเพื่อสังคมแห่งอนาคต

The foundation of culture and natural resources; social and environmental issues; disparity in society; improving the quality of life of communities; learning in a civil state cooperation; solving social and environmental problems; concept of social enterprises; creating a corporate plan for future society

2) หมวดวิชาเฉพาะ 98 หน่วยกิต

2.1) วิชาแกนวิทยาศาสตร์ 31 หน่วยกิต

76110264 เคมีพื้นฐานสำหรับเทคโนโลยีการเกษตร 3 (3-0-6)

Fundamental Chemistry for Agricultural Technology

พื้นฐานเบื้องต้นเคมีที่สำคัญสำหรับเทคโนโลยีทางการเกษตร โครงสร้างอะตอม และสมบัติธาตุ พันธะเคมี ปริมาณสารสัมพันธ์ แก๊ส ของเหลวและสารละลาย สมดุลเคมี กรด-เบส เคมีไฟฟ้า และหัวข้อสำคัญทางเคมีการเกษตร

Essential basic knowledge of chemistry for agricultural technology, atomic structure and properties of matter, chemical bonds, stoichiometry, gases, liquids and solution, chemical equilibrium, acid-base electrochemistry and importance topic for agricultural chemistry

76110364 ปฏิบัติการเคมีพื้นฐานสำหรับเทคโนโลยีการเกษตร 1 (0-3-1)

Fundamental Chemistry Laboratory for Agricultural Technology

ปฏิบัติการเคมีที่เกี่ยวข้องกับพื้นฐานเคมีเบื้องต้นที่สำคัญสำหรับเทคโนโลยีทางการเกษตร โครงสร้างอะตอม และสมบัติธาตุ พันธะเคมี ปริมาณสารสัมพันธ์ แก๊ส ของเหลวและสารละลาย สมดุลเคมี กรด-เบส และเคมีไฟฟ้า

Chemistry laboratory concerning essential basic knowledge of chemistry for agricultural technology, atomic structure and properties of matter, chemical bonds, stoichiometry, gases, liquids and solution, chemical equilibrium, acid-base and electrochemistry

76110464 หลักชีววิทยา 3 (3-0-6)

Principle of Biology

หลักการทางชีววิทยา โภชนาการ โครงสร้างและหน้าที่ของเซลล์ สรีรวิทยาของพืชและสัตว์ และมนุษย์ การเจริญและการสืบพันธุ์ของสิ่งมีชีวิต พลังงานกับชีวิต เมแทบอลิซึม พื้นฐานของชีวิต ระดับโมเลกุล วิวัฒนาการ ความหลากหลายทางชีวภาพและการจัดจำแนกหมวดหมู่ นิเวศวิทยา

Principles of biology, nutrition, structure and function of cells, plant, animal and human physiology, growth and reproduction of organisms, energy and life, metabolism, molecular basis of life, evolution, biodiversity and classification, ecology

76110564 ปฏิบัติการหลักชีววิทยา 1 (0-3-1)

Principle of Biology Laboratory

ปฏิบัติการพื้นฐานทางชีววิทยาเกี่ยวกับกล้องจุลทรรศน์ เซลล์ เนื้อเยื่อ สรีรวิทยา พันธุกรรมการจัดหมวดหมู่ และนิเวศวิทยา

Elementary level of experiments concerning the microscopy, cell, tissue, physiology, genetics, organisms, classification and ecology

76110664 คณิตศาสตร์พื้นฐาน 3 (3-0-6)

Fundamental of Mathematics

เศษส่วนและทศนิยม จำนวนเต็ม สมการและอสมการ เซต ฟังก์ชัน เลขยกกำลัง รากที่สอง ฟังก์ชันเลขชี้กำลัง และฟังก์ชันลอการิทึม โจทย์ปัญหา ลำดับและอนุกรม ตรรกศาสตร์ ความน่าจะเป็น ระดับนัยสำคัญ

Fraction and decimal, integer, equation and inequality, set, function, power, square root, Exponential function and logarithmic function, problem, sequence and series, logic, probability, significance level

76110764 เคมีอินทรีย์เบื้องต้นสำหรับเทคโนโลยีการเกษตร 3 (3-0-6)

Fundamental Organic Chemistry for agricultural technology

โครงสร้าง การเรียกชื่อ การสังเคราะห์ ปฏิกิริยาของสารประกอบอินทรีย์ แอลคิลเฮไลด์ แอลกอฮอล์ อีเธอร์ แอลดีไฮด์ คีโตน เอมีน กรดคาร์บอกซิลิก และอนุพันธ์ และตัวอย่างสารประกอบไฮโดรคาร์บอนที่เกี่ยวข้องทางเทคโนโลยีการเกษตร

Structure, nomenclature, synthesis and reactions of organic compounds, alkyl halides, alcohols, ethers, aldehydes, ketones, amines, carboxylic acids and derivatives, examples of hydrocarbon related to agricultural technology

- 76110864 ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์เบื้องต้นสำหรับเทคโนโลยีการเกษตร 1 (0-3-1)
 Fundamental Organic Chemistry Laboratory for agricultural technology
 ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์ที่เกี่ยวข้องกับการแยกสารอินทรีย์ทางการเกษตรให้บริสุทธิ์ การตกผลึก การกลั่น การสกัด การแยกแบบโครมาโตกราฟีกระดาษ การแยกแบบแรงคเลกซ์ผิวบาง การแยกแบบคอลัมน์โครมาโตกราฟี และปฏิกิริยาของสารประกอบอินทรีย์
 Organic chemistry laboratory concerning the purification of organic compounds from the agriculture, crystallization, distillation, extraction, paper chromatography, thin layer chromatography, column chromatography and reaction of organic compounds
- 76120164 จุลชีววิทยาสำหรับเทคโนโลยีการเกษตร 3 (2-3-4)
 Microbiology for Agricultural Technology
 โครงสร้างและหน้าที่ของจุลินทรีย์ อาหาร การเจริญ การสืบพันธุ์ วิธีการควบคุมจุลินทรีย์ การจัดหมวดหมู่ พันธุศาสตร์ ความสำคัญของจุลินทรีย์ในด้านการก่อโรค การเกษตร อาหารและสิ่งแวดล้อม ปฏิบัติการที่สอดคล้องกับจุลชีววิทยาสำหรับเทคโนโลยีการเกษตร
 Structure and function of microorganisms, nutrients, growth, reproduction, control of microorganisms, classification, genetics, significance of pathogen, agriculture, food and environment, laboratory works related to microbiology for agricultural technology
- 76120264 หลักสถิติทางเทคโนโลยีการเกษตร 3 (3-0-6)
 Principle of Agricultural Technology Statistics
 หลักการพื้นฐานของสถิติ สถิติพรรณนา วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยประชากรสองกลุ่ม การวิเคราะห์ความแปรปรวนเบื้องต้นด้วยแผนการทดลองแบบสุ่มสมบูรณ์ (CRD) และแบบสุ่มในบล็อกสมบูรณ์ (RCBD) การวิเคราะห์การถดถอยและสหสัมพันธ์ทางเทคโนโลยีการเกษตร
 Basic concept of statistics, descriptive statistics, data collection method, introduction to data analysis, comparison of two population means, elementary analysis of variance with CRD and RCBD, regression and correlation analysis in agricultural technology

- 76120364 ชีวเคมีสำหรับเทคโนโลยีการเกษตร 3 (3-0-6)
 Biochemistry for Agricultural Technology
 โครงสร้างและสมบัติของคาร์โบไฮเดรต ไขมัน โปรตีน กรดนิวคลีอิก เอนไซม์ การสังเคราะห์ดีเอ็นเอ การสังเคราะห์อาร์เอ็นเอ การสังเคราะห์โปรตีน ชีวพลังงาน เมแทบอลิซึมของคาร์โบไฮเดรต ไขมัน โปรตีน กรดนิวคลีอิก และกระบวนการควบคุมเมแทบอลิซึม
 Structure and properties of carbohydrate lipid protein nucleic acid, enzymes, biosynthesis of DNA RNA and protein, bioenergy, metabolism of carbohydrate lipid protein nucleic acid, and control of metabolic process
- 76120464 ปฏิบัติการชีวเคมีสำหรับเทคโนโลยีการเกษตร 1 (0-3-1)
 Biochemistry Laboratory for Agricultural Technology
 ปฏิบัติการเกี่ยวกับพีเอชและบัฟเฟอร์ สเปกโตรโฟโตเมตรี โครมาโตกราฟี การวิเคราะห์คาร์โบไฮเดรต ไขมัน กรดนิวคลีอิก กรดอะมิโน โปรตีน จลนพลศาสตร์ของเอนไซม์
 Laboratory on pH and buffer, spectrophotometry, chromatography, analysis of carbohydrate, lipids, nucleic acids, amino acids and proteins, enzyme kinetics
- 76120564 ฟิสิกส์ทั่วไปสำหรับเทคโนโลยีการเกษตร 3 (3-0-6)
 General Physics for Agricultural Technology
 หน่วยและการวัด แรงและการเคลื่อนที่ งาน และพลังงาน ปรากฏการณ์คลื่น กลศาสตร์ของไหล อุณหพลศาสตร์ แม่เหล็กไฟฟ้า วงจรไฟฟ้าเบื้องต้น รังสี ฟิสิกส์ยุคใหม่
 Unit and measurement, force and motions, work and energy, wave phenomena, fluid mechanics, thermodynamics, electromagnetics, basic electronic circuits, radiation, modern physics
- 76132164 หลักพันธุศาสตร์เกษตร 3 (2-2-5)
 Principle of Agricultural Genetics
 เซลล์และออร์แกเนลล์ที่เกี่ยวข้องกับพันธุศาสตร์ การถ่ายทอดพันธุกรรมระหว่างการเกิดไมโอซิสและไมโทซิส หลักการถ่ายทอดพันธุกรรมของเมนเดลและกฎความน่าจะเป็น สารพันธุกรรม การจำลองและการซ่อมแซมดีเอ็นเอ การทำงานของยีนและการควบคุมมิเวชั่นของยีนและโครโมโซม พันธุกรรมนอกนิวเคลียส พันธุศาสตร์ปริมาณและประชากร วิวัฒนาการ และปฏิบัติการโดยใช้ตัวอย่างพืชและสัตว์ในทางเกษตร

Cell and organelles related to genetics; genetic inheritance during meiosis and mitosis, Mendelian inheritance and probability; genetics materials; DNA replications and repair, gene function and regulation of gene and chromosome mutation, extranuclear inheritance, quantitative and population genetics, evolution and laboratory of plant and animal samples in agriculture

2.2) วิชาแกนเกษตร		16	หน่วยกิต
76149164	สัมมนา Seminar การสืบค้นและรวบรวมข้อมูล การเตรียมสัมมนา การนำเสนอรายงาน และการเสนอแนวคิดทางวิชาการต่อที่ประชุมในหัวข้อวิทยาการที่เกี่ยวข้องทางการเกษตร Searching and information gathering, seminar preparation, report presentation and presentation of ideas to the conference on topic related to agricultural science		1 (0-2-1)
76210164	หลักการผลิตพืช Principle of Plant Production การจำแนกพืช โครงสร้างพืช การขยายพันธุ์พืช การจัดการดิน การจัดการน้ำ ปัจจัยการผลิตพืช การป้องกันศัตรูพืช การผลิตพืชไร่ การผลิตพืชสวน การปรับปรุงพันธุ์พืช การผลิตเมล็ดพันธุ์ และการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว Plant classification, plant structure, plant propagation, soil management, water management, factors affecting plant production, pest control, agronomic crops production, horticultural crops production, plant breeding, seed production and postharvest management		3 (2-2-5)
76311164	หลักการผลิตสัตว์ Principle of Animal Production ความสำคัญทางเศรษฐกิจของการผลิตสัตว์ การจัดการฟาร์มเลี้ยงสัตว์ อาหารและการให้อาหาร การขยายพันธุ์และการปรับปรุงพันธุ์ การป้องกันโรคสัตว์และสุขาภิบาล Economic importance of animal production, farm management, feeds and feeding, breeds and breed improvement, disease prevention and hygiene		3 (2-2-5)
76934164	ธุรกิจเกษตรสำหรับผู้ประกอบการ		3 (3-0-6)

Agricultural Business for Entrepreneurs

โครงสร้างของธุรกิจการเกษตรและการตลาด การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมทางธุรกิจ การเกษตรและการตลาด พฤติกรรมผู้บริโภค การจำลองระบบธุรกิจเกษตรและการตลาด วิธีการจำหน่ายสินค้าในระบบธุรกิจ โอกาสในการแข่งขันของธุรกิจเกษตรในระบบการเกษตรของประเทศไทย

Agribusiness and marketing structure, analysis of agribusiness and marketing environment, consumer behavior, agribusiness and marketing models, methods of selling the products in business system, opportunities for agribusiness competition in agricultural system of Thailand

2.3) วิชาเอกบังคับ	33	หน่วยกิต
2.3.1 กลุ่มนวัตกรรมการผลิตพืช ให้เรียนรายวิชาดังต่อไปนี้รวม	33	หน่วยกิต
76423164 เทคโนโลยีและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยวของผลิตผลเกษตร		3 (2-2-5)

Postharvest Technology and Handling of Agricultural Product

คุณภาพทางกายภาพ ทางเคมี และสรีรวิทยาของผลไม้ และผักสด เทคโนโลยีและการจัดการก่อนและหลังเก็บเกี่ยวผลิตผลทางการเกษตร การเก็บเกี่ยว บรรจุภัณฑ์ ระบบขนส่ง การเก็บรักษา และการปฏิบัติต่อผลไม้ ผัก และดอกไม้สดหลังการเก็บเกี่ยว การควบคุมคุณภาพและมาตรฐานผลิตผลสดสำหรับตลาดในประเทศและต่างประเทศ

Physical, chemical quality, physiology of fruits and vegetables, pre-harvest and post-harvest technology of agricultural products, harvesting, packaging, transportation, storage and postharvest handling of fruits, vegetables and flowers, quality control and standardization of fresh products for local and international markets

76424164 มาตรฐานสินค้าเกษตรและกฎระเบียบการนำเข้า-ส่งออก		3 (3-0-6)
Agricultural Commodity Standards and Import-Export Regulations		

มาตรฐานสินค้าเกษตร การขอรับรองมาตรฐาน ความปลอดภัยอาหาร มาตรฐานฮาลาล มาตรฐาน CODEX มาตรฐานสินค้า ASEAN การจัดการกับผลผลิตทางการเกษตรให้มีความปลอดภัย กฎระเบียบ และมาตรฐานสินค้าผลิตผลสดของประเทศผู้นำเข้า-ผู้ส่งออก มาตรฐานสวนผู้ผลิต การรับรอง GAP, GMP, HACCP หรือเกษตรอินทรีย์ เพื่อให้ผลิตผลทางการเกษตรที่ส่งออกมีคุณภาพมาตรฐานสำหรับการนำเข้า-ส่งออก

Agricultural commodity standards, standard accreditation, food safety, halal food standard, CODEX standard, ASEAN commodity standard, agricultural products management for safety, regulations and standardization of fresh products of importing-exporting countries, certified GAP, GMP, HACCP or organic farms, agricultural products quality to international standard for import-export

- | | | |
|----------|--|-----------|
| 76720164 | <p>การจัดการดินเพื่อการเกษตร</p> <p>Soil Management for Agriculture</p> <p>การกำเนิดของดิน คุณสมบัติของดิน ความสัมพันธ์ระหว่างดินกับพืช ปุ๋ยและการใช้ปุ๋ย การอนุรักษ์ดิน ปัญหาและการแก้ไขปัญหา ดินกรด ดินด่าง ดินเค็ม ทฤษฎีการแก้งดินของ การใช้หญ้าแฝกในการอนุรักษ์ดินและน้ำ การอนุรักษ์ดินตามแนวทางหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง</p> <p>Soil origin, soil properties, relationships between plant and soil, fertilizer and use of fertilizers, soil conservation, soil problem and solution of acid soil, alkaline soil, saline soil, the royal theory “Aggravating the soil”, the use of vetiver grass for soil and water conservation, soil conservation based on the philosophy of sufficiency economy</p> | 3 (3-0-6) |
| 76820164 | <p>การจัดการโรคและแมลงศัตรูพืช</p> <p>Disease and Insect Pest Management</p> <p>โรคและแมลงศัตรูพืชที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจ ลักษณะการเข้าทำลาย การแพร่ระบาด และวิธีการป้องกันกำจัด</p> <p>Disease and insect pests of important economic crops, type of damage, outbreak and control strategies</p> | 3 (3-0-6) |
| 76230164 | <p>การวางแผนการทดลองทางพืชศาสตร์</p> <p>Experimental Design for Plant Science</p> <p>ความสำคัญทางสถิติกับงานวิจัยทางพืชศาสตร์ หลักการวางแผนการทดลอง ขั้นตอนการวางแผนการทดลองและวิจัยทางด้านพืช แผนการทดลองแบบลาตินสแควร์ การทดลองแบบแฟคตอเรียล แผนการทดลองแบบสปลิทพลอต การวิเคราะห์ความแปรปรวน การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย การวิเคราะห์ผล การทดลอง และการวิเคราะห์สถิติด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์</p> <p>Important of statistic for plant science research, principles of experimental design, steps in experiment and research of plant; latin square design, factorial</p> | 3 (3-0-6) |

experiment, split-plot design, analysis of variance, mean comparison, data analysis and statistical analysis by using computer programs

76222164 สรีรวิทยาของพืช 3 (2-2-5)

Plant Physiology

การเปลี่ยนแปลงทางชีวเคมีของผลิตภัณฑ์ การสังเคราะห์แสง การหายใจและกระบวนการเมแทบอลิซึม คุณสมบัติของน้ำและการเคลื่อนที่ของสาร การคายน้ำ การดูดน้ำและการลำเลียงน้ำในพืช การดูดและการลำเลียงธาตุอาหาร การเจริญเติบโตและการพัฒนา สารควบคุมการเจริญเติบโต การออกดอก การติดผล ความเครียดทางสรีรวิทยา

Biochemical changes of products, photosynthesis, respiration and metabolism, water properties and substance movement, transpiration, absorption and translocation in plant, absorption and nutrient transport, growth and development, plant hormones, flowering, fruit set, physiological stress

76232264 หลักและเทคนิคการปรับปรุงพันธุ์พืช 3 (2-2-5)

Principles and Techniques in Plant Breeding

ความหมายและความสำคัญของการปรับปรุงพันธุ์พืช แหล่งพันธุกรรมพืช หลักการและกระบวนการปรับปรุงพันธุ์พืช เทคนิคการปรับปรุงพันธุ์พืช วิธีการผสมพันธุ์ การคัดเลือก การทดสอบพันธุ์พืช การขยายพันธุ์ และการกระจายพันธุ์ และการจัดการพืชพันธุ์ใหม่ การอนุรักษ์พันธุ์พืชพื้นเมือง

Definition and importance of plant breeding, plant genetic resources, principle and process of plant breeding, plant breeding technique, hybridization selection, evaluation, multiplication and distribution of plant varieties and management of new crop varieties, conservation of native animal varieties

76235164 เทคโนโลยีชีวภาพพืช 3 (2-2-5)

Plant Biotechnology

วิทยาการสมัยใหม่ทางเทคโนโลยีชีวภาพพืช ประกอบด้วย การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช พันธุวิศวกรรมและการผลิตพืชดัดแปลงพันธุกรรม เทคโนโลยีการแก้ไขจีโนม การกลายพันธุ์ของพืช และเทคนิคทางชีวโมเลกุลเพื่อการปรับปรุงพันธุ์พืช ชีวจริยธรรม และความปลอดภัยทางชีวภาพ

Modern knowledge of plant biotechnology including plant tissue culture, genetic engineering and genetically modified plant production, genome editing, mutation and molecular technique for plant improvement, bio-ethics and bio-safety

- 76219164 ฝึกงานทางพืชศาสตร์ 1 1 (0-6-3)
 Field Practicum in Plant Science 1
 การปฏิบัติงานด้านการผลิตพืชไร่ในสถานศึกษา โดยนำความรู้จากภาคทฤษฎีไปสู่การฝึกปฏิบัติในระยะเวลาที่กำหนด เพื่อการเสริมทักษะและประสบการณ์ให้เตรียมพร้อมสำหรับการทำงานทั้งในระหว่างการศึกษา ภายหลังการศึกษา และการออกสหกิจศึกษา
 Training about field crop production in university, using knowledge from theory to practice in the specified period, improving skills and experiences to get ready for work during studying, post studying and cooperative education
- 76229164 ฝึกงานทางพืชศาสตร์ 2 1 (0-6-3)
 Field Practicum in Plant Science 2
 การปฏิบัติงานด้านการผลิตพืชสวนในสถานศึกษา โดยนำความรู้จากภาคทฤษฎีไปสู่การฝึกปฏิบัติในระยะเวลาที่กำหนด เพื่อการเสริมทักษะและประสบการณ์ให้เตรียมพร้อมสำหรับการทำงานทั้งในระหว่างการศึกษา ภายหลังการศึกษา และการออกสหกิจศึกษา
 Training about horticultural crop production in university, using knowledge from theory to practice in the specified period, improving skills and experience to get ready for work during studying, post studying and cooperative education
- 76239164 ฝึกงานทางพืชศาสตร์ 3 1 (0-6-3)
 Field Practicum in Plant Science 3
 การปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยวในสถานศึกษา โดยนำความรู้จากภาคทฤษฎีไปสู่การฝึกปฏิบัติในระยะเวลาที่กำหนด เพื่อการเสริมทักษะและประสบการณ์ให้เตรียมพร้อมสำหรับการทำงานทั้งในระหว่างการศึกษา ภายหลังการศึกษา และการออกสหกิจศึกษา
 Training about postharvest technology in university, using knowledge from theory to practice in the specified period, improving skills and experience to get ready for work during studying, post studying and cooperative education
- 76249164 สหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการ 6 (0-18-9)
 กับการทำงานสำหรับพืชศาสตร์
 Cooperative and Work Integrated Education for Plant Science
 ปฏิบัติงานในสถานประกอบการแห่งเดียวกันที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชา เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 16 สัปดาห์

Working practices in the enterprises or factories that related to agriculture work at least the 16 weeks

- 76249364 การศึกษาหรือฝึกงานหรือฝึกอบรมต่างประเทศ 6 (0-18-9)
 Oversea Study, Training or Internship
 การฝึกอบรมหรือฝึกงานในหน่วยงานภาครัฐหรือเอกชนในต่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับ
 ทางพืชศาสตร์ โดยได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำคณะ เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 300 ชั่วโมง
 Practical apprenticeship in International government or private sectors
 that related to plant science work approved by faculty board for at least 300 hours

- 76249264 ฝึกงานทางพืชศาสตร์ 4 3 (0-9-3)
 Field Practicum in Plant Science 4
 การปฏิบัติงานแบบบูรณาการเกษตรนอกสถานศึกษา โดยนำความรู้จากภาคทฤษฎีไปสู่
 การฝึกปฏิบัติในระยะเวลาที่กำหนด เพื่อการเสริมทักษะและประสบการณ์ให้เตรียมพร้อมสำหรับการ
 ทำงาน
 Integrated agricultural training outside university, using knowledge from
 theory to practice in the specified period, improving skills and experience to get ready
 for work

- 76249464 ปัญหาพิเศษสำหรับพืชศาสตร์ 3 (0-6-3)
 Special Problems for Plant Science
 การวิจัยภายใต้การแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา ในหัวข้อที่มีความสำคัญ หรือน่าสนใจ
 เกี่ยวข้องกับกลุ่มวิชาทางด้านพืชศาสตร์ และเรียบเรียงเป็นเอกสารทางวิชาการ
 Research under the supervisions of advisor on topics of importance or
 interesting subjects in plant science and compile an academic document

2.3.2 กลุ่มนวัตกรรมการผลิตสัตว์ ให้เรียนรายวิชาดังต่อไปนี้รวม 33 หน่วยกิต

- 76320264 การผลิตและการจัดการสัตว์เคี้ยวเอื้อง 3 (3-0-6)
 Ruminant Production and Management
 การผลิตสัตว์เคี้ยวเอื้องในโคเนื้อ โคนม กระบือ แพะและแกะ พันธุ์สัตว์และการปรับปรุง
 พันธุ์ให้เหมาะสมสำหรับประเทศไทย การให้อาหาร การจัดการเลี้ยงดู การป้องกันโรค ระบบการผลิตและ
 ผลผลิตจากสัตว์เคี้ยวเอื้อง

Ruminant production in beef, dairy cattle, buffalo, goat, and sheep, breeds, breed improvement to suitable for Thai environment, feeding, management, disease prevention, production systems and their products

76320364 สุขภาพและสุขอนามัยสัตว์ 3 (3-0-6)
Animal Health and Hygiene
หลักสุขาภิบาลสัตว์ โรคและสาเหตุของโรค กลไกการป้องกันการติดเชื้อ หลักการสังเกตและการตรวจร่างกายสัตว์ สุขวิทยาสิ่งแวดล้อมการเลี้ยงสัตว์ การป้องกันและควบคุมโรค
Principles of animal sanitation, diseases and causes of diseases, infectious defense mechanism, principles of observation and physical diagnosis, environmental health in animal husbandry, diseases control and prevention

76322164 การปรับปรุงพันธุ์สัตว์ 3 (3-0-6)
Animal Breeding
การถ่ายทอดลักษณะในสัตว์เลี้ยง ความผันแปรของลักษณะที่สำคัญทางเศรษฐกิจ คุณค่าการผสมพันธุ์ หลักการคัดเลือก ดัชนีการคัดเลือก ระบบการผสมพันธุ์ ระบบการปรับปรุงและคัดเลือกพันธุ์สัตว์เลี้ยงชนิดต่างๆ เทคโนโลยีชีวภาพกับการปรับปรุงพันธุ์กรรมสัตว์ การอนุรักษ์พันธุ์สัตว์พื้นเมือง
Trait inheritance in farm animals, variations in economic traits, breeding value, principles of selection, selection index, mating systems, systems of breeding and selection in farm animals, biotechnology and genetic improvement of animals, conservation of native animal varieties

76330164 โภชนศาสตร์และเทคโนโลยีอาหารสัตว์ 3 (2-2-5)
Animal Nutrition and Feed Technology
ระบบการย่อยอาหารของสัตว์เลี้ยงชนิดต่างๆ ความสำคัญของโภชนะต่อสัตว์ กระบวนการย่อยอาหาร การดูดซึมและการนำเอาโภชนะไปใช้ประโยชน์ ความต้องการอาหารของสัตว์ในระยะต่างๆ และสารเสริมชนิดต่างๆ ในอาหารสัตว์ การวิเคราะห์หาส่วนประกอบทางเคมีของอาหารสัตว์ องค์ประกอบทางเคมี การจำแนกและลักษณะวัตถุดิบอาหารสัตว์ กรรมวิธีในการผลิต การเก็บรักษาและวิธีการนำไปเลี้ยงสัตว์ หลักการคำนวณสูตรอาหารสัตว์ตามความต้องการของสัตว์เลี้ยงระยะต่างๆ ทั้งด้วยมือและโดยใช้ระบบคอมพิวเตอร์
Digestive system of farm animals, importance of nutrition to animal, digestion and absorption, nutrient metabolism, requirement at various stages of

production and non-nutritive feed additives, chemical analysis of feedstuffs, feed characteristics and classification of feedstuffs, processing, storage and feeding, manual and computerized diet formulation

76330264 การผลิตและการจัดการสัตว์ปีก 3 (3-0-6)

Poultry Production and Management

การผลิตสัตว์ปีกให้น้ำและไข่เป็นการค้า พันธุ์สัตว์ปีกและการเลือกใช้พันธุ์ที่เหมาะสม โรงเรือนและอุปกรณ์ การจัดการเลี้ยงดู การให้อาหาร การผสมพันธุ์ การป้องกันโรคที่สำคัญ การฆ่าและตัดแต่งซากไก่เนื้อ การจัดแบ่งเกรดไข่แบบสากล การบริหารและการจัดการธุรกิจฟาร์ม ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อต้นทุน วางแผนการผลิต และการประเมินต้นทุนการผลิต

Commercial broiler and layer production, breeds, commercial strains and selection, housing and equipment, management, feeds and feeding, mating system, control of diseases, slaughter and carcass evaluation, commercial egg grading, farm management, factors affecting the cost, production plan and production cost evaluation

76330364 การผลิตและการจัดการสุกร 3 (3-0-6)

Swine Production and Management

การผลิตสุกรเป็นการค้า พันธุ์สุกร การคัดเลือก การจัดการผสมพันธุ์ การให้อาหาร การจัดการเลี้ยงดูสุกรระยะต่างๆ โรงเรือนและอุปกรณ์ การวางแผนการผลิต การจัดการฟาร์มสุกร ปัญหาในการผลิตสุกร การจัดแบ่งเกรดซากและการประเมินลักษณะซากในสุกร

Commercial swine production, breeds, selection and improvement, mating, feeds and feeding, management at various stages of production, housing and equipment, production plan, farm management, problems in swine production, hog grading and carcass evaluation

76332164 สรีรวิทยาและกายวิภาคสัตว์เลี้ยง 3 (2-2-5)

Physiology and Anatomy of Farm Animal

โครงสร้าง ส่วนประกอบและหน้าที่ของระบบต่างๆ ในระดับเซลล์ เนื้อเยื่อพื้นฐานของร่างกาย ระบบปฏิกิริยาในร่างกาย ระบบโครงร่างและข้อต่อ ระบบกล้ามเนื้อ ระบบไหลเวียนของเลือดและน้ำเหลือง ของเหลวในร่างกาย ระบบทางเดินอาหาร ระบบขับถ่ายปัสสาวะ ระบบหายใจ ระบบประสาท ระบบอวัยวะรับความรู้สึก ระบบต่อมไร้ท่อ ระบบสืบพันธุ์และการผสมเทียม

Structures, compositions and functions of cell, body tissue, integumentary system, skeleton system and joints, muscular system, blood and lymph circulatory system, body fluid, digestive system, urinary system, respiratory system, nervous system, sensory system, neuroendocrinology, reproductive system and artificial insemination technique

- 76332264 การสืบพันธุ์และผสมเทียมในสัตว์เลี้ยง 3 (2-2-5)
 Reproduction and Artificial Insemination in Farm Animal
 ประโยชน์และความสำคัญของการผสมเทียม กายวิภาคและสรีรวิทยาระบบสืบพันธุ์การ
 รีดน้ำเชื้อ การตรวจคุณภาพน้ำเชื้อ การเจือจางน้ำเชื้อ การเก็บรักษาน้ำเชื้อ เทคนิคการผสมเทียม การ
 ประเมินประสิทธิภาพของการผสมเทียม การพิสูจน์การผสมติด การใช้เทคโนโลยีชีวภาพอื่นๆ ในการผลิต
 สัตว์ โรคและปัญหาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการสืบพันธุ์ การศึกษาทดลองการผสมเทียมในสัตว์เศรษฐกิจใน
 สุกร โค กระบือ และสัตว์ปีก

Benefits and importance of artificial insemination, reproductive anatomy and physiology, semen collection, semen evaluation, semen dilution, semen preservation, artificial insemination technique, evaluation of the effectiveness of AI, proof of fertility, the use of other biotechnology in animal production, disease and other problems related to reproduction, an experimental study of artificial insemination in animals in pig, cattle and poultry

- 76319164 ฝึกงานฟาร์มทางสัตวศาสตร์ 1 1 (0-6-3)
 Farm Practicum in Animal Science 1
 การฝึกงานเฉพาะด้านการผลิตสัตว์เคี้ยวเอื้อง มีการศึกษานอกสถานที่
 Specific practicum on ruminant production, field trip included

- 76329164 ฝึกงานฟาร์มทางสัตวศาสตร์ 2 1 (0-6-3)
 Farm Practicum in Animal Science 2
 การฝึกงานเฉพาะด้านการผลิตสุกร มีการศึกษานอกสถานที่
 Specific practicum on swine production, field trip included

- 76339164 ฝึกงานฟาร์มทางสัตวศาสตร์ 3 1 (0-6-3)
 Farm Practicum in Animal Science 3
 การฝึกงานเฉพาะด้านการผลิตสัตว์ปีก มีการศึกษานอกสถานที่

Specific practicum on poultry production, field trip included

- | | | |
|----------|--|------------|
| 76349164 | <p>สหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการ
กับการทำงานสำหรับสัตวศาสตร์</p> <p>Cooperative and Work Integrated Education for Animal Science</p> <p>ปฏิบัติงานในสถานประกอบการแห่งเดียวกันที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มวิชาสัตวศาสตร์ เป็น
ระยะเวลาไม่น้อยกว่า 16 สัปดาห์</p> <p>Working practices in the enterprises or factories that related to animal
science or animal production work at least the 16 weeks</p> | 6 (0-18-9) |
| 76349364 | <p>การศึกษาหรือฝึกงานหรือฝึกอบรมต่างประเทศ</p> <p>Oversea Study, Training or Internship</p> <p>การฝึกอบรมหรือฝึกงานในหน่วยงานภาครัฐหรือเอกชนในต่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับ
ทางสัตวศาสตร์ โดยได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำคณะ เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 300 ชั่วโมง</p> <p>Practical apprenticeship in international government or private sectors
that related to animal science work approved by faculty board for at least 300 hours</p> | 6 (0-18-9) |
| 76349264 | <p>ฝึกงานฟาร์มทางสัตวศาสตร์ 4</p> <p>Farm Practicum in Animal Science 4</p> <p>การฝึกงานเฉพาะด้านอาหารสัตว์และโภชนศาสตร์ มีการศึกษานอกสถานที่</p> <p>Specific practicum on feed and animal nutrition, field trip included</p> | 3 (0-9-3) |
| 76349464 | <p>ปัญหาพิเศษสำหรับสัตวศาสตร์</p> <p>Special Problems for Animal Science</p> <p>การวิจัยภายใต้การแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา ในหัวข้อที่มีความสำคัญ หรือน่าสนใจ
เกี่ยวข้องกับกลุ่มวิชาทางด้านสัตวศาสตร์ และเรียบเรียงเป็นเอกสารทางวิชาการ</p> <p>Research under the supervisions of advisor on topics of importance or
interesting subjects in animal science and compile an academic document</p> | 3 (0-6-3) |

2.4) วิชาเอกเลือก

18 หน่วยกิต

2.4.1 กลุ่มนวัตกรรมการผลิตพืช

ให้นักศึกษาเลือกเรียนได้จาก 3 รูปแบบ ดังนี้

1. เลือกเรียน 18 หน่วยกิต (หรือ 2 ชุดวิชา) จาก 8 ชุดวิชาของกลุ่มวิชานวัตกรรมการผลิตพืช หรือ
2. เลือกเรียน 18 หน่วยกิต (หรือ 3 ชุดวิชา) จาก 8 ชุดวิชาของกลุ่มวิชานวัตกรรมการผลิตพืช โดยเรียนอย่างน้อย 2 รายวิชาต่อชุดวิชา หรือ
3. เลือกเรียนจากกลุ่มวิชานวัตกรรมการผลิตพืช ไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต และกลุ่มนวัตกรรมการผลิตสัตว์ ไม่เกิน 3 หน่วยกิต รวมไม่น้อยกว่า 18 หน่วยกิต

ชุดวิชาที่ 1 พฤษศาสตร์และการขยายพันธุ์

76232364 พฤษศาสตร์ 3 (2-2-5)

Botany

การจำแนก การระบุ และการตั้งชื่อพืช การเก็บตัวอย่างพืชภาคสนาม และการเก็บรักษาตัวอย่างพืชเพื่อการศึกษา ลักษณะประจำวงศ์พรรณไม้ ชนิดพรรณไม้ในแต่ละวงศ์

Plant identification, classification and nomenclature, plant collecting and expedition, specimen preservation, characteristics of plant families and their members

76233664 หลักการขยายพันธุ์พืช 3 (2-2-5)

Principles of Plant Propagation

หลักการและเทคนิคการขยายพันธุ์พืช การขยายพันธุ์แบบอาศัยเพศ และไม่อาศัยเพศ การเพาะเมล็ด การติดตา การทาบกิ่ง การเสียบยอด การปักชำ การตอน

Principle and techniques of plant propagation, sexual and axexual reproduction, seeding, budding, grafting, shoot grafting, cutting and layering

76240164 หัวข้อคัดสรรนวัตกรรมการผลิตพืช 3 (3-0-6)

Selected Topics in Plant Production Innovation

ศึกษาในหัวข้อวิทยาการทางด้านพืชศาสตร์ที่ใหม่หรือเป็นวิชาขั้นสูง 1

This course will cover new or advanced topics in plant science 1

ชุดวิชาที่ 2 เทคโนโลยีและการจัดการพืชพลังงานและพืชอุตสาหกรรม

76233164 เทคโนโลยีและการจัดการธัญพืชและพืชอุตสาหกรรม 3 (2-2-5)

Technology and Management of Cereal and Industrial Crops

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ การปลูก การปฏิบัติรักษา การเก็บเกี่ยว การใช้ประโยชน์ และการป้องกันกำจัดโรค แมลง ศัตรูพืช สรีรวิทยาและการปรับปรุงพันธุ์ของธัญพืช และพืชอุตสาหกรรม

Botany, planting, practice, postharvest, benefit and control of disease and insect pest, physiology and plant breeding of cereal crops and industrial crops

76233264 เทคโนโลยีและการจัดการพืชน้ำมัน 3 (3-0-6)

และพืชพลังงานทางเลือก

Technology and Management of Oil Crops

and Alternative Energy Crops

ความสำคัญทางเศรษฐกิจของพืชน้ำมัน การปลูก ดูแลรักษา การจัดการผลผลิต การตลาด และการใช้ประโยชน์ของพืชน้ำมันที่สำคัญ ถั่วเหลือง ถั่วลิสง ปาล์มน้ำมัน งา ทานตะวัน พืชพลังงาน แหล่งวัตถุดิบทางเลือกในการผลิตก๊าซชีวภาพ หรือพลังงานสะอาดทดแทนการใช้พลังงานจากฟอสซิล พืชที่มีศักยภาพจะนำมาผลิตพลังงานทดแทน พืชที่ให้น้ำมัน พืชที่ให้แป้ง พืชที่ให้น้ำตาล พืชเส้นใย และมวลชีวภาพของพืช องค์ประกอบทางเคมีและการจัดการพืชพลังงาน และการนำไปใช้ประโยชน์เชิงอุตสาหกรรม

Economic importance of oil crops. planting, cultural practice, production management, marketing and utilization of important oil crops, soybean, peanut, oil palm, sesame, sunflower, energy crops utilization as an alternative source for bio-gas production or green energy instead of fossil fuels, potential use of energy crops such as oil crops, flour, sugar crops, fiber crops and biomass. Chemical composition and management energy crops and industrial utilization

76243464 เทคโนโลยีและการจัดการไม้ผลเศรษฐกิจ 3 (2-2-5)

Technology and Management of

Economic Fruit Crops

การจำแนกไม้ผล การผลิตไม้ผลเขตร้อน ไม้ผลกึ่งร้อน และไม้ผลเขตหนาวเศรษฐกิจ การจัดการสวนไม้ผล โรคและแมลงศัตรูไม้ผล การจัดการไม้ผลเศรษฐกิจเพื่อเพิ่มมูลค่า

Fruit classification, tropical, sub-tropical and temperate economic fruit crops production, orchard management, diseases and insect pests of fruit, economic fruit crop management for value added

ชุดวิชาที่ 3 เทคโนโลยีการผลิตผักและพืชสมุนไพร

76233364 การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืชเศรษฐกิจและพืชสมุนไพร 3 (2-2-5)

Plant Tissue Culture of Economic Plants and Herbs

หลักการและเทคนิคของการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืชเศรษฐกิจและพืชสมุนไพร ห้องเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อและเครื่องมือ อาหารสำหรับการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช การเตรียมชิ้นส่วนพืช ขั้นตอนการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช การประยุกต์เพื่อการขยายพันธุ์และปรับปรุงพันธุ์พืชเศรษฐกิจและสมุนไพร การเพิ่มสารทุติยภูมิในสมุนไพร

Principles and technique of plant tissue culture for economic plants and herbs, plant tissue culture room and equipment, plant tissue culture media, explant preparation, procedure in plant tissue culture, application for propagation and improvement of economic plants and herbs, increment of secondary metabolites in herbs

76233464 เทคโนโลยีการผลิตผักและปลูกพืชไร้ดิน 3 (2-2-5)
Vegetable Production Technology
and Soilless Culture

ความหมายและความสำคัญ แหล่งกำเนิดและวิวัฒนาการ ลักษณะโครงสร้างและการเจริญเติบโตของพืชผัก การจำแนกพืชผัก การปลูกและดูแลปฏิบัติ สภาพแวดล้อมและปัจจัยที่มีผลต่อการเจริญเติบโต ศัตรู การป้องกันและควบคุม การจัดการก่อนและหลังการเก็บเกี่ยว การตลาด เทคโนโลยีสมัยใหม่ในการผลิตพืชผัก เทคโนโลยีการผลิตพืชในระบบการปลูกแบบไร้ดิน ชนิดและคุณสมบัติของวัสดุปลูก การเตรียมสารละลายธาตุอาหาร การจัดการโรงเรือน การเก็บเกี่ยวและการขนส่ง

Meaning and importance, origin and evolution, structure and growth of vegetable crops, vegetable classification, planting and practices, environments and factors affecting growth, pests, protection and control, pre- and post-harvest management, marketing, modern technology in vegetable production, soilless technology in plant production, types and properties of the medium, preparation of nutrient solution, greenhouse management, harvesting and transportation

76243364 นวัตกรรมการผลิตและแปรรูปสมุนไพรแบบครบวงจร 3 (3-0-6)
Innovation in herbs production and its products

ประเภทของสมุนไพร การปลูกและดูแล การเก็บเกี่ยว การควบคุมการผลิตและคุณภาพของผลผลิตด้วยเทคโนโลยีสมัยใหม่ กระบวนการหลังการเก็บเกี่ยว การปรับปรุงพันธุ์สมุนไพร นวัตกรรม การพัฒนาผลิตภัณฑ์จากสมุนไพร มาตรฐานผลิตภัณฑ์และความปลอดภัยของผู้บริโภค ธุรกิจและการตลาด

Types of medicinal plant, planting and cultural practices, new technologies for production and quality control, post-harvest, medicinal plant improvement, innovation for medicinal product development, standard of products and safety for consumer, business and marketing

ชุดวิชาที่ 4 การจัดการพืชอาหารสัตว์

76233564 เทคโนโลยีเมล็ดพันธุ์ 3 (2-2-5)

Seed Technology

พัฒนาการและการสุกแก่ของเมล็ด โครงสร้างและองค์ประกอบทางเคมีของเมล็ด การงอก การพักตัว ความแข็งแรง และความเสื่อมคุณภาพของเมล็ดพันธุ์ การเก็บเกี่ยวและการปรับปรุงสภาพเมล็ดพันธุ์ การตรวจสอบและวิเคราะห์คุณภาพของเมล็ดพันธุ์ หลักการเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ กฎหมายเมล็ดพันธุ์ และธุรกิจเมล็ดพันธุ์

Seed development and maturity, seed structure and chemistry components, seed germination, seed dormancy, seed vigor and seed deterioration, harvesting, seed conditioning, seed testing and quality analysis, principle of seed storage, seed law and seed business

76241164 เกษตรอินทรีย์ 3 (2-2-5)

Organic Agriculture

การผลิตพืชภายใต้หลักการเกษตรอินทรีย์ ประกอบด้วย การจัดการดิน น้ำ ศัตรูพืช ปุ๋ย การขยายพันธุ์ สภาพแวดล้อม เกณฑ์มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ ระบบเกษตรอินทรีย์ตามแนวทางหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

Crop production under organic agriculture consist of soil management, water management, pest management, fertilizer, propagation, environment and organic standards, organic agricultural system based on the philosophy of sufficiency economy

76243864 เทคโนโลยีและการจัดการพืชอาหารสัตว์ 3 (3-0-6)

Technology and Management of Forage

การใช้ประโยชน์ของพืชอาหารสัตว์ ชนิดและพันธุ์ การปลูก ดูแล การเก็บเกี่ยว การจัดการทุ่งหญ้าแบบต่างๆ เทคโนโลยีในการทำหญ้าแห้งและพืชหมัก

Importance of forage, species and varieties, cultivation and harvest, various pasture management, hay and silage storage technology

ชุดวิชาที่ 5 นวัตกรรมการผลิตและแปรรูปพืชเศรษฐกิจ

76243164 นวัตกรรมการผลิตและแปรรูปมันสำปะหลังแบบครบวงจร 3 (3-0-6)

Innovation in cassava production and its products

การใช้ข้อมูลดิจิทัลเพื่อการวางแผนการผลิต การผลิตมันสำปะหลังปลอดโรคโดยใช้เทคโนโลยีชีวภาพ การปลูกและการดูแลมันสำปะหลังโดยใช้ระบบเกษตรอัจฉริยะ การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว การแปรรูปมันสำปะหลังในระดับครัวเรือนและระดับอุตสาหกรรม การตลาดผลิตภัณฑ์จากมันสำปะหลัง ศึกษาดูงานโรงงานมันสำปะหลัง

Use of digital data for production planting, disease free cassava production by using biotechnology, planting and cultural practices with smart farming system, harvest and post-harvest, products from cassava at house hold and industry level, marketing of products from cassava, field trip

76243964 นวัตกรรมการผลิตและแปรรูปอ้อยแบบครบวงจร 3 (3-0-6)

Innovation in sugarcane production and its products

การใช้ข้อมูลดิจิทัลเพื่อการวางแผนการผลิต การผลิตอ้อยปลอดโรคโดยใช้เทคโนโลยีชีวภาพ การปลูกและการดูแลอ้อยโดยใช้ระบบเกษตรอัจฉริยะ การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว การแปรรูปอ้อยในระดับครัวเรือนและระดับอุตสาหกรรม การตลาดผลิตภัณฑ์จากอ้อย ศึกษาดูงานโรงงานอ้อยและน้ำตาล

Use of digital data for production planting, disease free sugarcane production by using biotechnology, planting and cultural practices with smart farming system, harvest and post-harvest, products from sugarcane at house hold and industry level, marketing of products from sugarcane, field trip

76830164 การจัดการวัชพืช 3 (3-0-6)

Weed Management

การจำแนกชนิด ชีววิทยา การเจริญเติบโต การขยายพันธุ์ของวัชพืช ความเสียหายที่เกิดจากวัชพืช ผลกระทบของวัชพืชต่อพืชปลูก การป้องกันกำจัด การใช้สารกำจัดวัชพืช ประโยชน์ของวัชพืช

Classification, biology, development and propagation of weeds, damage and effects of weed on cultivated plants, weed control, herbicides application, advantage of weed

ชุดวิชาที่ 6 เทคโนโลยีและการผลิตไม้ดอกไม้ประดับ

- | | | |
|----------|---|-----------|
| 76243564 | เทคโนโลยีและการจัดการไม้ใบประดับ | 3 (3-0-6) |
| | Technology and Management of Foliage Plants | |
| | การระบุชนิดและการจัดจำแนก การใช้ประโยชน์ เทคโนโลยีและการจัดการการผลิต การปลูก และการดูแลรักษา การเก็บเกี่ยว การปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว และธุรกิจการปลูกไม้ใบประดับ | |
| | Identification and classification, utilization, technology and management in production, cultivation, maintenance, harvesting, post-harvesting and business of foliage plants | |
| 76243664 | วิทยาการกล้วยไม้ | 3 (2-2-5) |
| | Orchidology | |
| | พฤกษศาสตร์และการจำแนกกล้วยไม้ ชนิดและพันธุ์ของกล้วยไม้ที่สำคัญต่อเศรษฐกิจ เทคนิคการปลูกและการดูแลรักษาให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพ การขยายพันธุ์ วัสดุปลูกและภาชนะปลูก การจัดการ การบรรจุหีบห่อ การขนส่งและการตลาด ทัศนศึกษา | |
| | Botany and classification of orchid, species and varieties of economic importance orchids, culture technique and cultural practice for quality production, propagation, planting materials and planting containers, management, packing, transportation and marketing, field trip | |
| 76433364 | เทคโนโลยีการผลิตและการเก็บเกี่ยวของ
ไม้ตัดดอกเศรษฐกิจ | 3 (2-2-5) |
| | Production and Harvesting Technology
of Economic Cut Flower | |
| | ไม้ตัดดอกเศรษฐกิจภายในประเทศและต่างประเทศ หลักการผลิตไม้ตัดดอกเศรษฐกิจ การเก็บเกี่ยว การประเมินคุณภาพและการจัดมาตรฐาน การลดอุณหภูมิ การควบคุมโรคและแมลง การบรรจุ การเก็บรักษา การขนส่ง การเพิ่มมูลค่าหลังการเก็บเกี่ยวไม้ตัดดอก | |
| | Economic cut flower in the country and overseas, principle of economic cut flower production, harvesting, quality evaluation and standardization, pre-cooling, disease and insect control, packaging, storage, transport, value added of postharvested economic cut flowers | |

ชุดวิชาที่ 7 นวัตกรรมเกษตรอัจฉริยะ

- | | | |
|----------|---|-----------|
| 76243764 | การจัดการฟาร์มอัจฉริยะ
Smart Farming Management
การจัดการฟาร์มอัจฉริยะ โรงเรือน สถานที่เพาะชำ ระบบน้ำ การให้น้ำ เพื่อเพิ่มปริมาณ
และคุณภาพของผลผลิตพืช
Smart farm management, greenhouse, nursery, watering system, fertilizer
application to increase the quantity and quality of plant products | 3 (3-0-6) |
| 76246164 | ระบบน้ำและพลังงานแสงอาทิตย์เพื่อการเกษตร
Irrigation and Solar Energy for Agriculture
การออกแบบระบบน้ำเพื่อการเกษตร เรียนรู้การเลือกใช้ท่อ ปิ๊ม แหล่งน้ำ และการนำ
พลังงานแสงอาทิตย์มาใช้ในการลดต้นทุนค่าไฟฟ้าในการเกษตร การออกแบบวงจรไฟฟ้า และอุปกรณ์ที่
เกี่ยวข้อง
Designed irrigation system for agriculture, learning about pipelines, pumps,
water sources, and designed solar energy system to reduce electricity costs in
agriculture, designed electrical circuit and thier devices | 3 (3-0-6) |
| 76548164 | เทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการเกษตรแบบไร้ขยะ
Zero-waste Agricultural Technology and Innovation
ประเภทของขยะทางการเกษตรและองค์ประกอบทางเคมี กระบวนการจัดการขยะทาง
การเกษตรเบื้องต้น เทคโนโลยีการผลิตพลังงานชีวมวลและเทคโนโลยีการผลิตเชื้อเพลิงชีวมวลจากขยะ
ทางการเกษตร เทคโนโลยีการผลิตและนวัตกรรมสารชีวภัณฑ์ทางการเกษตร เทคโนโลยีการผลิตและ
นวัตกรรมพลาสติกย่อยสลายได้จากขยะทางการเกษตร และเทคโนโลยีวัสดุและนวัตกรรมจากขยะทาง
การเกษตร
Type and chemical compositions of agricultural waste, production
technology of biomass energy and biomass fuel from agricultural waste, production
technology and innovation of microbial pesticide in agricultural, production technology
and innovation of biodegradable plastic from agricultural waste and material technology
and innovation from agricultural waste | 3 (3-0-6) |
- ชุดวิชาที่ 8 เทคโนโลยีการเพิ่มมูลค่าผลิตผลทางการเกษตร**
- | | | |
|----------|------------------------------------|-----------|
| 76433164 | เทคโนโลยีการบรรจุผลิตผลทางการเกษตร | 3 (3-0-6) |
|----------|------------------------------------|-----------|

Packaging Technology for Agricultural Product

คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมีของภาชนะบรรจุ ชนิดและคุณสมบัติของวัสดุบรรจุภัณฑ์ การทดสอบวัสดุและบรรจุภัณฑ์ การออกแบบบรรจุภัณฑ์ บรรจุภัณฑ์อัจฉริยะ มาตรฐานและกฎหมายการบรรจุ บรรจุภัณฑ์อาหาร การนำกลับมาใช้ใหม่และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

Physical and chemical characteristics of package, packaging type and properties of materials, material and package testing, packaging design, smart packaging, packaging standards and regulations, packaging for food, renewable and environmentally friendly

76433264 เทคโนโลยีการแปรรูปและการเพิ่มมูลค่าผลิตผลเกษตร 3 (3-0-6)

Agricultural Product Processing Technology
and Value Added

การเตรียมวัตถุดิบ คุณภาพของผักและผลไม้ที่ใช้ในการแปรรูป กระบวนการแปรรูปต่อคุณภาพของผลิตภัณฑ์ กระบวนการแปรรูปและถนอมรักษาผักและผลไม้ นวัตกรรมสมัยใหม่ในการยืดอายุผลิตภัณฑ์ผักและผลไม้ การเพิ่มมูลค่าผลิตผลเกษตร และการใช้ประโยชน์จากผลิตผลพลอยได้จากการแปรรูป

Raw material preparations, the quality of fruit and vegetable for processing, the effect of the processing on product quality, the processing and preservation of fruit and vegetables, modern innovation to extend shelf life of fruit and vegetable product's, value added of agricultural products, processing by-product utilization

76433464 คุณภาพและคุณค่าทางโภชนาการของผลิตผลเกษตร 3 (3-0-6)

Quality and Nutritional Value
of Agricultural Products

คุณภาพทางกายภาพและองค์ประกอบทางเคมีของผลิตผลเกษตร สารพิษเคมี สารอาหารที่สำคัญในผักและผลไม้ที่เป็นประโยชน์ต่อสุขภาพ การปรับปรุงคุณภาพผลิตผลและรักษาคุณค่าทางโภชนาการ และการนำไปใช้ประโยชน์เชิงอุตสาหกรรม

Physical qualities and chemical composition of agricultural products, phytochemical, nutrients and health benefits, nutritional quality improvement and preserved, and application in agro-Industrial utilizations

2.4.2 กลุ่มนวัตกรรมการผลิตสัตว์

ให้นักเรียนเลือกเรียนได้จาก 3 รูปแบบ ดังนี้

1. เลือกเรียน 18 หน่วยกิต (หรือ 2 ชุดวิชา) จาก 8 ชุดวิชาของกลุ่มวิชานวัตกรรมการผลิตสัตว์ หรือ
2. เลือกเรียน 18 หน่วยกิต (หรือ 3 ชุดวิชา) จาก 8 ชุดวิชาของกลุ่มวิชานวัตกรรมการผลิตสัตว์ โดยเรียนอย่างน้อย 2 รายวิชาต่อชุดวิชา หรือ
3. เลือกเรียนจากกลุ่มวิชานวัตกรรมการผลิตสัตว์ ไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต และกลุ่มนวัตกรรมการผลิตพืช ไม่เกิน 3 หน่วยกิต รวมไม่น้อยกว่า 18 หน่วยกิต

ชุดวิชาที่ 9 พื้นฐานและการวิจัยทางด้านสัตว์

76320164	สัตววิทยา Zoology หลักทั่วไปทางกายวิภาค สรีรวิทยา เซลล์วิทยา คัพภวิทยาของสัตว์ ศึกษาหลักทั่วไปของความสัมพันธ์ของสัตว์ เช่น อนุกรมวิธาน นิเวศวิทยา ชีวภูมิศาสตร์ พันธุศาสตร์ วิวัฒนาการ Principle of animal anatomy, physiology, cytology, embryology, principle of animal relationship such as taxonomy, ecology, biogeography, genetics, evolution	3 (2-2-5)
76330864	การวางแผนและการวิจัยด้านสัตวศาสตร์ Experimental Design and Research in Animal Science หลักและระเบียบวิธีการวิจัยทางด้านสัตวศาสตร์ การวิเคราะห์ปัญหาเพื่อกำหนดหัวข้องานวิจัย วิธีรวบรวมข้อมูลเพื่อการวางแผนการวิจัย การกำหนดตัวอย่าง แผนการทดลองและ แบบจำลองทางสถิติที่นิยมใช้ในงานวิจัยสัตวศาสตร์ วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์และการแปลผล การจัดทำรายงานเพื่อการนำเสนอในการประชุมและการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ Principle and research methods in animal science, problem analysis for research topic identification, assembled data method for research planning, determining the animal sample, experimental design and statistical models commonly used in animal science research, methods of statistical analysis by computer program and interpretation, report writing for presentation in academic meetings and for publication in academic journals	3 (2-2-5)
76331164	ความหลากหลายของสัตว์ Animal Diversity	3 (3-0-6)

หลักการทางสัตววิทยาและการจำแนกประเภทของสัตว์ ที่อยู่อาศัย ความหลากหลายของสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังและมีกระดูกสันหลัง ความสัมพันธ์ต่อสิ่งแวดล้อม นิเวศวิทยา และวิวัฒนาการของสัตว์

Principle of zoology and animal classification, habitat, diversity of invertebrates and vertebrates, environmental relation, ecology and evolution

ชุดวิชาที่ 10 สวัสดิภาพ โรคและการใช้ยาในสัตว์

76330464 การใช้ยาในสัตว์เลี้ยง 3 (3-0-6)

Drug Application in Farm Animal

ลักษณะและสรรพคุณของยา ที่ออกฤทธิ์กับระบบต่างๆ ของร่างกายสัตว์ การให้ยาขนาดของการให้ยา และผลข้างเคียงที่เกิดจากการให้ยา

Types and properties of medicines affecting animal body systems, dosage and side effects

76330564 โรคและกลไกการเกิดโรคในสัตว์เบื้องต้น 3 (3-0-6)

Disease and Basic Mechanism of Disease in Animal

หลักการตอบสนองของร่างกายต่อการบาดเจ็บ กระบวนการดำเนินไปของโรคที่เกิดขึ้นในรูปแบบต่างๆ ของอวัยวะในร่างกาย

Principle of host response to injury, the pathological expression in different disease processes in all organ systems

76330764 สวัสดิภาพสัตว์และจรรยาบรรณการทดลองในสัตว์ 3 (3-0-6)

Animal Welfare and Ethics on Animal Experimentation

หลักพฤติกรรมศาสตร์ สรีรวิทยาและสวัสดิภาพสัตว์ จรรยาบรรณในการใช้สัตว์เพื่อการวิจัยทางวิทยาศาสตร์และการเกษตร กฎระเบียบและแนวทางปฏิบัติในการใช้สัตว์เพื่อการทดลอง

Principle of animal behavior, physiology and welfare, animal ethics for scientific and agricultural research, regulations and guidelines associated with the use of animals for experimentation

ชุดวิชาที่ 11 การผลิตสัตว์ทางเลือกสำหรับผู้ประกอบการ

76330664 การจัดการการผลิตแพะและแกะ 3 (3-0-6)

Sheep and Goat Production Management

การทำฟาร์มแพะและแกะเบื้องต้น สายพันธุ์แพะและแกะ โภชนาการของสัตว์เล็ก การดูแลลูกสัตว์ การจับบังคับสัตว์ อุปกรณ์และเครื่องมือ การจัดการสุขภาพฝูงสัตว์ ปัญหาในการเลี้ยงแพะและแกะ การเก็บบันทึกข้อมูลและการคัดเลือกพันธุ์ การตลาดปศุสัตว์

Introduction to goat and sheep farming, goat and sheep breeds, small livestock nutrition, lamb and lambing, Handling, facilities and equipment, flock health management, goat and sheep farming problems, record keeping and breed selection, livestock marketing

76334264 การฟักไข่และการจัดการโรงฟัก 3 (3-0-6)

Egg Incubation and Hatchery Management

การพัฒนาของตัวอ่อนในระยะเวลาการฟัก ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการฟักไข่ หลักและการปฏิบัติในการฟักไข่ ระบบการทำงานของอุปกรณ์ต่างๆ ในโรงฟักและตู้ฟัก การตรวจการเจริญของเชื้อระยะต่างๆ การคัดเพศ การจัดการลูกไก่ที่ฟักออก เทคนิคการฟักไข่ของสัตว์ปีกบางชนิด

Embryonic development during incubation period, factors affecting hatchery, hatching egg management, equipment handling in hatchery and incubator, fertility test, sexing one-day chick management and hatching techniques of some avian species

76338264 การผลิตไก่พื้นเมืองไทย 3 (3-0-6)

Thai Native Chicken Production

พันธุ์ การปรับปรุงพันธุ์ พฤติกรรม อาหารและการให้อาหาร การเลี้ยง ขยายพันธุ์ การจัดการ สุขภาพ และการสุขาภิบาล การตลาด การจัดการผลผลิต การเพิ่มมูลค่าของไก่พื้นเมือง

Breeds, breeding, behaviors, feed and feeding, raising, managements, health and sanitation, marketing, product management, value-added of native chicken

ชุดวิชาที่ 12 ธุรกิจปศุสัตว์

76333164 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเนื้อสัตว์ 3 (2-2-5)

Meat Science and Technology

องค์ประกอบของเนื้อสัตว์ คุณสมบัติทางกายภาพ เคมีและชีวภาพของเนื้อสัตว์ ปัจจัยการฆ่าที่มีผลต่อคุณภาพของเนื้อสัตว์ การเปลี่ยนแปลงภายในกล้ามเนื้อหลังสัตว์ตาย การตรวจวัดคุณภาพ

เนื้อสัตว์ และการเก็บรักษาเนื้อสัตว์ ชิ้นส่วนของซากสัตว์ที่สามารถนำมาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ชนิดต่าง ๆ ประเภทของผลิตภัณฑ์จากเนื้อสัตว์ การจัดแบ่งคุณภาพและมาตรฐานของผลิตภัณฑ์จากเนื้อสัตว์

Composition of meat, physical, chemical, and biological characteristics of meat, slaughtering factors affecting on meat quality, post-mortem changes in muscle, meat quality determination and storage of meat, retail cut for processing of meat products, various types of meat products, quality classification and standard of meat products

76333264 นวัตกรรมการผลิตและการแปรรูปเนื้อสัตว์เศรษฐกิจแบบครบวงจร 3 (3-0-6)

Livestock Production and Processing Innovation

ห่วงโซ่อุปทานการผลิตสัตว์เศรษฐกิจ นวัตกรรมด้านการผลิตสัตว์เศรษฐกิจ การจัดการ การให้อาหาร การรักษาโรค นวัตกรรมการแปรรูปผลผลิตและผลิตภัณฑ์จากสัตว์เศรษฐกิจ ด้านวิธีการ การเก็บรักษา คุณภาพและผลิตภัณฑ์ นวัตกรรมสิ่งประดิษฐ์ที่ใช้ในฟาร์มหรืออุตสาหกรรมการผลิตสัตว์เศรษฐกิจ

Animal livestock production and supply chain management, livestock production and management, feed and feeding, disease prevention and treatment innovation; Innovation for animal livestock processing, products, quality and preservation; Innovative inventions for livestock farming or industrial livestock farming system

76334164 ธุรกิจอาหารสัตว์และปศุสัตว์ 3 (3-0-6)

Animal Feed and Livestock Business

ชนิดของพืชอาหารสัตว์ ชนิดของอาหารสัตว์และสัตว์เศรษฐกิจที่สำคัญ ธุรกิจทางอาหาร สัตว์และปศุสัตว์ในประเทศไทย ลักษณะและวิธีการในการดำเนินงานธุรกิจอาหารสัตว์และปศุสัตว์ การบริหารจัดการองค์กรธุรกิจ การตลาดของธุรกิจ กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับอาหารสัตว์และปศุสัตว์

Type of forage crops and feed stuff and economically important animals, animal feed and livestock business in Thailand, the characteristic and method of operating a business, business management and marketing, laws relating to animal feed and livestock business

ชุดวิชาที่ 13 เทคโนโลยีการผลิตสัตว์สมัยใหม่

76335164 เทคโนโลยีชีวภาพสัตว์ 3 (2-2-5)

Animal Biotechnology

บทบาทและความสำคัญของเทคโนโลยีชีวภาพ วิวัฒนาการของเทคโนโลยีชีวภาพ เทคโนโลยีชีวภาพกับการปศุสัตว์ เทคโนโลยีชีวภาพเพื่อการปรับปรุงพันธุ์สัตว์ การผลิตสัตว์ สุขภาพสัตว์ การแยกเพศสัตว์ปีก การผลิตเอนไซม์และโปรตีน การจัดการของเสียภายในฟาร์มปศุสัตว์ จริยธรรมและกฎระเบียบสำหรับการใช้เทคโนโลยีชีวภาพ

Introduction and Importance of biotechnology, Evolution of biotechnology, Livestock biotechnology, Biotechnology for animal breeding, animal production, animal health, poultry sexing, enzyme and protein production, waste management within livestock farm, ethics and rules for the use of biotechnology

76343164 เทคโนโลยีโปรตีนในสัตว์เศรษฐกิจ 3 (3-0-6)

Protein Technology in economic animals

การเรียกชื่อเปปไทด์ การจำแนกประเภท และตัวอย่างเปปไทด์ที่สำคัญ การสังเคราะห์เปปไทด์ด้วยวิธีเคมีและวิธีเอนไซม์ การจำแนกประเภทโปรตีน แหล่งโปรตีนจากสัตว์เศรษฐกิจ เทคโนโลยีการผลิตโปรตีน การวิเคราะห์โปรตีนทั้งเชิงคุณภาพและปริมาณ การประยุกต์ใช้โปรตีนโมเลกุลในการผลิตสัตว์

Peptide nomenclature, classification and examples of important peptide, peptide synthesis with chemical and enzymatic methods, protein classification, animal protein source from economic animals, protein production technology, qualitative and quantitative protein analysis, application of proteomics in animal production

76338564 หัวข้อคัดสรรนวัตกรรมการผลิตสัตว์ 3 (3-0-6)

Selected Topics in Animal Production Innovation

ศึกษาในหัวข้อวิทยาการทางด้านเทคโนโลยีการผลิตสัตว์ปีกหรือสุกรที่ใหม่หรือเป็นวิชาขั้นสูง

This course will cover new or advanced topics in poultry or swine production technology

ชุดวิชาที่ 14 การผลิตสัตว์เพื่อความเพลิดเพลินและความสวยงาม

76338164 การเลี้ยงสัตว์ปีกสวยงาม 3 (3-0-6)

Fancy Birds Raising

ประเภทและชนิดของนกสวยงามและไก่สวยงาม การเพาะเลี้ยง การให้อาหาร การจัดการ โรคที่สำคัญที่พบ การตลาด ธุรกิจการเลี้ยงสัตว์ปีกสวยงามในประเทศไทยและต่างประเทศ

Type and species of fancy birds and fancy chicken, breeding, feeding, management, major diseases, marketing, fancy birds raising business in Thailand and abroad

76338364 การเลี้ยงและเพาะพันธุ์ปลาสวยงาม 3 (3-0-6)

Ornamental Fish Raising

ความรู้เบื้องต้นของพันธุ์ปลาสวยงามและพันธุ์ไม้น้ำที่นิยมเลี้ยง การเพาะเลี้ยงปลาสวยงามน้ำจืดชนิดต่าง ๆ ประเภทอาหารที่ใช้เลี้ยงปลาสวยงาม ระบบการจัดการและดูแลปลาสวยงาม โรคที่สำคัญและการป้องกันรักษา พรณไม้น้ำที่ใช้จัดตู้ปลาสวยงาม

Basic knowledge of economically ornamental fishes and aquatic plants, various freshwater ornamental fish rearing, feeding, management and maintenance system of ornamental fish in the aquarium, disease prevention and treatment, aquatic plants organizing

76338464 การดูแลสัตว์เลี้ยงเพื่อความเพลิดเพลิน 3 (3-0-6)

Pet Care for Pleasure

รู้จักสัตว์เลี้ยงเพื่องานอดิเรกและความเพลิดเพลิน และการคัดเลือกพันธุ์สัตว์เลี้ยง หลักปฏิบัติและข้อควรคำนึงถึงการให้อาหารเสริมหรืออาหารของสัตว์เลี้ยง ที่อยู่อาศัยของสัตว์เลี้ยง การป้องกันและดูแลรักษาโรคของสัตว์เลี้ยง ธุรกิจสัตว์เลี้ยง

The guide to pets for hobbies and entertainment, training methods, principles and considerations of supplement and nutrition, pet shelter, disease prevention and treatment, pet business

ชุดวิชาที่ 15 ฟาร์มอัจฉริยะ

76341164 มาตรฐานฟาร์มและผลิตภัณฑ์สัตว์ปลอดภัย 3 (3-0-6)

Farm Standards and Safety of Animal Production

มาตรฐานที่ใช้ในการผลิตสัตว์ในประเทศและต่างประเทศ มาตรฐานและความปลอดภัยของเนื้อสัตว์ในโค สุกร ไก่ เป็ด แพะ เป็นต้น มาตรฐานและความปลอดภัยของนม มาตรฐานและความปลอดภัยของไข่ เชื้อจุลินทรีย์ที่เกี่ยวข้องกับการผลิตสัตว์และผลิตภัณฑ์สัตว์ ปัญหาจากยาและสารเคมีที่ใช้ในการเลี้ยงสัตว์

Standard of animal production in the country and abroad, standards and meat safety in cattle, pigs, chickens, ducks, goats etc., standards and milk safety, Standards and egg safety, microorganism related to animal production and animal products, the problem of drugs and chemicals used in animal husbandry

76343264 ฟาร์มอัจฉริยะทางด้านสัตว์ 3 (3-0-6)

Smart animal farm

ความสำคัญและหลักการของฟาร์มสัตว์อัจฉริยะ วัสดุอุปกรณ์และโรงเรือนอัจฉริยะในการผลิตสัตว์ การบริหารจัดการฟาร์มสัตว์อัจฉริยะ การบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศ เทคโนโลยีการเกษตรที่ทันสมัยต่างๆ เข้ากับระบบการผลิตสัตว์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและเพิ่มคุณภาพของผลิตผลจากสัตว์ การศึกษาดูงานสมาร์ตฟาร์ม

Importance and principles of smart animal farms, materials and intelligent housing for animal production, smart farm Management, integration of information technology and modern agricultural technologies into the animal production system for increasing the productive performance and the quality of animal products, observing the smart animal farm

76620164 การส่งเสริมและถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร 3 (3-0-6)

Agricultural Extension and Technology Transfer

หลักการและวิธีการส่งเสริมการเกษตร บทบาทของการส่งเสริมการเกษตรกับการพัฒนาการเกษตร การวิเคราะห์ปัญหาการเกษตรเพื่อการวางแผนส่งเสริมแบบยั่งยืน กระบวนการยอมรับนวัตกรรมของเกษตรกร หลักการและวิธีการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร การจัดการและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการพัฒนาการเกษตร

Principles and methods agricultural extension roles agricultural extension and agricultural development, analysis of agricultural problems for sustainable extension planning, farmer's innovation acceptance process, principles and methods of agricultural technology transfer, management and information technology for agricultural development

ชุดวิชาที่ 16 ความปลอดภัยทางอาหารและปศุสัตว์อินทรีย์

76341264 สมุนไพรสำหรับปศุสัตว์ 3 (3-0-6)

Herbs for Livestock

ศึกษาแนวทางในการพัฒนาสมุนไพรไทยสำหรับการปศุสัตว์ ภูมิปัญญาพื้นบ้านในการดูแลรักษาสัตว์ สารสำคัญในสมุนไพร ความปลอดภัยของอาหาร กระบวนการผลิตสินค้าปศุสัตว์แบบอินทรีย์ การฟื้นฟูและการพัฒนาสมุนไพรสำหรับสัตว์ กระบวนการพัฒนาสมุนไพรสำหรับสัตว์เชิงธุรกิจ

The development of herbal Thailand for their livestock, Indigenous knowledge in the care and treatment of animals, active compound, food safety, the organic livestock production, reconstruction and development of herbs for animals, and development of Herbs for animal production business

76341364 สารพิษในอาหารและผลิตภัณฑ์ของสัตว์ 3 (3-0-6)

Toxicology in Feed and Animal Products

ประเภทและการเกิดของสารพิษในอาหารและผลิตภัณฑ์ของสัตว์ การทำลายสารพิษในอาหาร การตรวจหาสารพิษในอาหารสัตว์และผลิตภัณฑ์ของสัตว์ ลักษณะอาการของสัตว์ที่ได้รับสารพิษ และการรักษาสัตว์ที่กินอาหารที่มีสารพิษ

Types and causes of toxins in feed and animal products, destruction, detection of toxins feed and animal products, symptoms of poisoning animals, treatment of animals are poisoned

76341464 การผลิตปศุสัตว์อินทรีย์ 3 (3-0-6)

Organic livestock production

ความหมาย ความสำคัญ วิวัฒนาการของการผลิตปศุสัตว์อินทรีย์ หลักการพื้นฐานเกษตรอินทรีย์และปศุสัตว์อินทรีย์ รูปแบบการผลิตปศุสัตว์อินทรีย์ การรับรองมาตรฐานปศุสัตว์อินทรีย์ การตลาดและการจัดการผลผลิตขั้นปฐมภูมิจากปศุสัตว์อินทรีย์ การผลิตปศุสัตว์อินทรีย์ตามแนวทางหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

Meaning, importance, evolution of organic livestock production, basic principles of organic agriculture and organic livestock, organic livestock production model, organic Livestock Certification, Marketing and management of primary products from organic livestock origin, organic livestock production based on the philosophy of sufficiency economy

3) หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

ให้เลือกเรียนรายวิชาใด ๆ จากรายวิชาที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยบูรพา หรือเลือกเรียนจากสถาบันอุดมศึกษาอื่นทั้งภายในและภายนอก ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

เอกสารแนบหมายเลข 2

ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร

วิชาเอก: กลุ่มวิชานวัตกรรมการผลิตพืช

(1) นายประทีป อุปแก้ว

ประสบการณ์สอน

ปี พ.ศ. 2552-2563 คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยบูรพา

ผลงานทางวิชาการ

1. ประทีป อุปแก้ว. (๒๕๖๒). ความแปรปรวนของผลผลิตข้าวพื้นเมืองในแปลงเกษตรอินทรีย์ของเกษตรกร. ใน การประชุมวิชาการนำเสนอผลงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ระดับชาติ "งานวิจัยและงานสร้างสรรค์รับใช้สังคม" ประจำปี ๒๕๖๒ เมื่อวันที่ ๑๒-๑๓ กันยายน ๒๕๖๒ (หน้า ๑๑๓-๑๑๗). สมุทรปราการ: สถาบันวิจัยและพัฒนาและโครงการบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี.
 2. อรัญญา สิงโสภา, ศิขริน รอดบุญชัย, ศิริณา คงจนจรรูเมธี และประทีป อุปแก้ว. (๒๕๖๒). ความแปรปรวนของผลผลิตข้าวพื้นเมืองจากเมล็ดพันธุ์เกษตรกรในพื้นที่จังหวัดสระแก้ว. ใน การประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ ๔ ประจำปี ๒๕๖๒ "นวัตกรรมการจัดการ: สังคมสีเขียวเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน" เมื่อวันที่ ๓๑ พฤษภาคม ๒๕๖๒ (หน้า ๑๑๔๖-๑๑๕๐). ปทุมธานี: วิทยาลัยนวัตกรรมการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ในพระบรมราชูปถัมภ์.
 3. กัญญารัตน์ เหลืองประเสริฐ และประทีป อุปแก้ว. (๒๕๖๑). ฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระและสารประกอบฟีนอลิกทั้งหมดของอ้อยดำพื้นเมืองสำหรับพัฒนาเป็นพืชอาหารสัตว์. วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร (ฉบับพิเศษ), ๔๙(๒), ๑๓๗-๑๔๐.
- (วารสารทางวิชาการในฐานข้อมูลระดับชาติ Thai Journal Citation Index (TCI) กลุ่มที่ ๑)
4. ประทีป อุปแก้ว, รังสรร เจริญสุข และคันสนีย์ จำจด. (๒๕๖๑). ความหลากหลายของลักษณะสัณฐานวิทยาในเมล็ดพันธุ์ข้าวพื้นเมืองของเกษตรกรในพื้นที่จังหวัดสระแก้ว. ใน การประชุมวิชาการระดับชาติราชชมงคลสุรินทร์ ครั้งที่ ๙ "เชื่อมโยงเครือข่ายวิชาการ ด้วยงานวิจัย" เมื่อวันที่ ๒๙-๓๑ สิงหาคม ๒๕๖๑ (หน้า ๕๗-๖๕). สุรินทร์: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสุรินทร์.
 5. รัชนี พุทธา และประทีป อุปแก้ว. (๒๕๖๐). ผลของสารกำจัดวัชพืชที่ปนเปื้อนในดินต่อการงอกของเมล็ดและการเจริญเติบโตของต้นกล้าข้าวพันธุ์การค้า. แก่นเกษตร (ฉบับพิเศษ), ๔๕(๑), ๒๔๙-๒๕๔.

(วารสารทางวิชาการในฐานข้อมูลระดับชาติ Thai Journal Citation Index (TCI) กลุ่มที่ ๑)

6. Mongon, J., Jantasorn, A., Oupkaew, P., Prom-u-Thai, C., & Rouached, H. (2017). The time of flooding occurrence is critical for yield production in rice and vary in a genotype-dependent manner. *Journal of Biological Sciences*, 17(2), 58-65.
(วารสารทางวิชาการในฐานะข้อมูลระดับนานาชาติ Scopus (<http://www.info.scopus.com>))

(2) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชนากานต์ ลักษณะ

ประสบการณ์สอน

ปี พ.ศ. 2558-2563 คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยบูรพา

ผลงานทางวิชาการ

1. ธนวรรณ พรหมขลิบนิล, ชนากานต์ ลักษณะ และสนธิชัย จันท์เปรม. (๒๕๖๒). ยีน NHX1 ในอ้อยพันธุ์ KPS94-13 และอ้อยป่า และรูปแบบการแสดงออกในสภาวะเลียนแบบดินเค็ม. *วารสารวิชาการเกษตร*. ๓๗(๒), ๑๖๕-๑๗๖.

(วารสารทางวิชาการในฐานะข้อมูลระดับชาติ Thai Journal Citation Index (TCI) กลุ่มที่ ๑)

2. ชนากานต์ ลักษณะ, วีระวรรณ พุทธานุกุลชัย และสนธิชัย จันท์เปรม. (๒๕๖๒). การแสดงออกของยีน *ScDREB2* จากอ้อยในยาสูบดัดแปลงพันธุกรรมภายใต้สภาพเลียนแบบดินเค็มโซดิก. ใน *การประชุมวิชาการพันธุศาสตร์แห่งชาติ ครั้งที่ ๒๑ เมื่อวันที่ ๒๐-๒๒ มิถุนายน ๒๕๖๒* (หน้า ๒๔๙-๒๕๕). กรุงเทพฯ: สมาคมพันธุศาสตร์แห่งประเทศไทย.

3. ชนากานต์ ลักษณะ และสนธิชัย จันท์เปรม. (๒๕๖๒). การโคลนบางส่วนและการแสดงออกของยีน *myo-inositol 1-phosphate synthase (MIPS)* ในอ้อยพันธุ์ป่าและอ้อยปลูกภายใต้สภาพเลียนแบบดินเค็มโซดิก. *วารสารเกษตรพระจอมเกล้า*, ๓๕(๓), ๙๘-๑๐๗.

4. อัมมทนา ขาวเสริม, ชนากานต์ ลักษณะ และสนธิชัย จันท์เปรม. (๒๕๖๐). การโคลนและการแสดงออกของยีน HKT (High Affinity Potassium Transporter) ในอ้อยที่ได้รับสภาวะเค็ม ใน *การประชุมวิชาการระดับชาติครั้งที่ ๑๔ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน เมื่อวันที่ ๗-๘ ธันวาคม ๒๕๖๐* (หน้า ๒๕๙๑-๒๕๙๗). นครปฐม: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

(วารสารทางวิชาการในฐานะข้อมูลระดับชาติ Thai Journal Citation Index (TCI) กลุ่มที่ ๑)

5. ชนากานต์ ลักษณะ และณัฐกิตติ์ อ่วมพิมพ์. (๒๕๖๐). ผลของไซโตไคนินบางชนิดและน้ำมะพร้าวที่มีต่อการเพิ่มจำนวนยอดของ กล้วยน้ำว่าปากช่อง 50 ในสภาพปลอดเชื้อ. ใน *การประชุมวิชาการระดับชาติครั้งที่ ๑๔ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน เมื่อวันที่ ๗-๘ ธันวาคม ๒๕๖๐* (หน้า ๒๕๘๔-๒๕๙๐). นครปฐม: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

6. อัญญา รอดรังนก, ชนากานต์ ลักษณะ และสนธิชัย จันท์เปรม. (๒๕๖๐). การโคลนและศึกษา รูปแบบการแสดงออกของยีน *NIP5;1* ในปาล์มน้ำมันชนิดเทอเนร่า. *วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร*, ๔๘(๒), ๑๖๐-๑๗๓.

(วารสารทางวิชาการในฐานข้อมูลระดับชาติ Thai Journal Citation Index (TCI) กลุ่มที่ ๑)

7. Chanprame, S., Promkhlilnil, T., Suwanno, S., & Laksana, C. (2019). Isolation and characterization of *ScDREB* Isolation, characterization and expression of transcription factor *ScDREB2* from wild, commercial and interspecific hybrid sugarcane in salinity condition. *Journal of plant biotechnology*, 46(2), 97-105.

(วารสารทางวิชาการในฐานข้อมูลระดับนานาชาติ Scopus (<http://info.scopus.com>))

8. Kaewjiw, N., Laksana, C., & Chanprame, S. (2018). Cloning and identification of salt overly sensitive (*SOS1*) gene of sugarcane. *International Journal of Agriculture and Biology*, 20(7), 1569-1574.

(วารสารทางวิชาการในฐานข้อมูลระดับนานาชาติ Scopus (<http://info.scopus.com>))

9. Laksana, C., & Chanprame, S. (2017). Partial cloning and expression of *ScBADH* and *ScMIPS* gene in wild and cultivated sugarcane under mimicking saline soil conditions. *Journal of International Society for Southeast Asian Agricultural Sciences*, 23(2), 183-191.

(วารสารทางวิชาการในฐานข้อมูลระดับนานาชาติ Scopus (<http://info.scopus.com>))

(3) ผู้ช่วยศาสตราจารย์สมคิด ใจตรง

ประสบการณ์สอน

ปี พ.ศ. 2551-2563 คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยบูรพา

ผลงานทางวิชาการ

1. สุปรีณา ศรีไศคำ และสมคิด ใจตรง. (๒๕๖๒). ผลของคอนเดนซ์แทนนินในใบรวมก้านกล้วยเทพรสต่อการขับไขพยาธิตัวกลมในมูลแพะเนื้อลูกผสม. *แก่นเกษตร (ฉบับพิเศษ)*, ๔๗, ๒๘๓-๒๘๘.

(วารสารทางวิชาการในฐานข้อมูลระดับชาติ Thai Journal Citation Index (TCI) กลุ่มที่ ๑)

2. สมคิด ใจตรง. (๒๕๖๑). จุลกายวิภาคและองค์ประกอบของเปลือกลำไย. ใน นิธิยา รัตนพานนท์ และ ดนัย บุญเกียรติ. *เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยวผลลำไย* (หน้า ๑๔๗-๑๖๐). กรุงเทพฯ: โอ.เอส. พรีนติ้ง เฮาส์ จำกัด. ISBN ๙๗๘-๖๑๖-๓๙๘-๒๐๘-๓

3. สมคิด ใจตรง และสุปรีณา ศรีไศคำ. (๒๕๖๑). ปริมาณแทนนินและองค์ประกอบทางเคมีในลำต้น ใบ และเปลือกกล้วยเทพรส. *วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร (ฉบับพิเศษ)*, ๔๙(๔), ๔๖-๔๙.

(วารสารทางวิชาการในฐานข้อมูลระดับชาติ Thai Journal Citation Index (TCI) กลุ่มที่ ๒)

4. สมคิด ใจตรง และสุชาวดี บัวพก. (๒๕๖๑). สัณฐานวิทยาของปลีและระยะบริบูรณ์ทางสรีรวิทยาของกล้วยหอมเขียวค่อม สามเดือน และเทพนม. *วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร (ฉบับพิเศษ)*, ๔๙(๔), ๙๕-๙๘.

(วารสารทางวิชาการในฐานข้อมูลระดับชาติ Thai Journal Citation Index (TCI) กลุ่มที่ ๑)

5. รัชณี พุทธา และสมคิด ใจตรง. (๒๕๖๑). ประสิทธิภาพของการลดอุณหภูมิ และการลดอุณหภูมิร่วมกับสารฆ่าเชื้อต่ออายุการวางจำหน่ายข้าวโพดฝักอ่อนตัดแต่งที่อุณหภูมิห้อง. *วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร (ฉบับพิเศษ)*, ๔๙(๔), ๒๓๑-๒๓๔.

(วารสารทางวิชาการในฐานข้อมูลระดับชาติ Thai Journal Citation Index (TCI) กลุ่มที่ ๒)

6. Jaitrong, S., & Manthey, J. M. (2019). Phenolic and antioxidant properties of male bud flowers and fruit of *Musa* genotypes with different ploidy. In *Proceedings of the 6th International Conference on Food Agriculture & Biotechnology (ICoFAB 2019) on 26-27 August 2019* (pp. 56–60). Mahasarakham: Mahasarakham University.

7. Jaitrong, S., & Manthey, J. M. (2018). Male bud characteristics of diploid, triploid and tetraploid bananas. *Acta Horticulturae*, 1210, 171-176.

(วารสารทางวิชาการในฐานข้อมูลระดับนานาชาติ Scopus (<http://www.info.scopus.com>))

8. Jaitrong, S., Srisuk, P., Fernandes, E. M., Correlo, V. M., & Reis, R. L. (2018). Characterization of eumelanin-chitosan films. *Acta Horticulturae*, 1213, 219-223.

(วารสารทางวิชาการในฐานข้อมูลระดับนานาชาติ Scopus (<http://www.info.scopus.com>))

(4) ผู้ช่วยศาสตราจารย์กัญญารัตน์ เหลืองประเสริฐ

ประสบการณ์สอน

ปี พ.ศ. 2555-2563 คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยบูรพา

ผลงานทางวิชาการ

1. กัญญารัตน์ เหลืองประเสริฐ และไกรยศ แซ่ลิ่ม. (๒๕๖๒). คุณลักษณะของคุณภาพและอายุการเก็บรักษาของ แคนตาลูปตัดแต่งพร้อมบริโภคที่ผ่านการให้ความร้อนร่วมกับแคลเซียมคลอไรด์. *วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี*, ๒๗(๒), ๓๐๒-๓๑๐.

(วารสารทางวิชาการในฐานข้อมูลระดับชาติ Thai Journal Citation Index (TCI) กลุ่มที่ ๑)

2. กัญญารัตน์ เหลืองประเสริฐ และไกรยศ แซ่ลิ่ม. (๒๕๖๑). คุณภาพทางกายภาพ เคมี และปริมาณของจุลินทรีย์ของแคนตาลูปตัดแต่งในจังหวัดสระแก้ว. *วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร (ฉบับพิเศษ)*, ๔๙(๑), ๔๖๘-๔๗๑.

(วารสารทางวิชาการในฐานข้อมูลระดับชาติ Thai Journal Citation Index (TCI) กลุ่มที่ ๑)

3. ณัฐนิชา ทวีแสง และกัญญารัตน์ เหลืองประเสริฐ. (๒๕๖๑). การทดแทนแป้งสาลีบางส่วนด้วยแป้งถั่วฝักยาวสีม่วงสีรินธร เบอร์ ๑ ในคุกกี้. *วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี*, ๒๖(๗), ๑๒๒๒-๑๒๓๓.

(วารสารทางวิชาการในฐานข้อมูลระดับชาติ Thai Journal Citation Index (TCI) กลุ่มที่ ๑)

4. กัญญารัตน์ เหลืองประเสริฐ และประทีป อุบแก้ว. (๒๕๖๑). ฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระและสารประกอบฟีนอลิกทั้งหมดของอ้อยดำพื้นเมืองสำหรับพัฒนาเป็นพืชอาหารสัตว์. *วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร (ฉบับพิเศษ)*, ๔๙(๒), ๑๓๗-๑๔๐.

(วารสารทางวิชาการในฐานะข้อมูลระดับชาติ Thai Journal Citation Index (TCI) กลุ่มที่ ๑)

5. Lueangprasert, K., Thaweeseang, N., & Saelim, K. (2019). Effect of planting season on growth and development of purple yard long bean cv. Sirindhorn No.1 at Ratchaburi Province, Thailand. In *Proceedings of Seoul International Conference on Applied Science and Engineering 2019 on 21-23 May 2019* (pp. 231-236). Seoul: South Korea.

(5) นางสาวอรุณรุ่งค์ โสภิพันธ์

ประสบการณ์สอน

ปี พ.ศ. 2558-2563 คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยบูรพา

ผลงานทางวิชาการ

1. อรุณรุ่งค์ โสภิพันธ์ และอภิสิทธิ์ ปัญญาณิกุล. (๒๕๖๑). ผลของการเติมโลหะเหล็กบนซิลิกาจากเถ้าขานอ้อยเพื่อดูดซับสารกำจัดวัชพืชไกลโฟเสต. ใน *การประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ ๑๕ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กำแพงแสน เมื่อวันที่ ๖-๗ ธันวาคม ๒๕๖๑* (หน้า ๒๐๒๓-๒๐๓๐). นครปฐม: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
2. เพ็ญพิทย์ นิยมนนท์ ชนกานต์ ลักษณะ นวลละออง สระแก้ว และอรุณรุ่งค์ โสภิพันธ์. (๒๕๖๐). ประสิทธิภาพการดูดซับไกลโฟเสตบนวัสดุชนิดต่างๆ. ใน *การประชุมวิชาการระดับชาติครั้งที่ ๑๔ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน เมื่อวันที่ ๗-๘ ธันวาคม ๒๕๖๐* (หน้า ๒๔๙๒-๒๔๙๙). นครปฐม: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
3. Kosri, C., Deekamwong, K., Sophiphun, O., Osakoo, N., Chanlek, N., Föttinger, K., & Wittayakun, J. (2017). Comparison of Fe/HBEA catalysts from incipient wetness impregnation with various loading on phenol hydroxylation. *Reaction Kinetics, Mechanisms and Catalysis*, 121(2), 751-761.

(วารสารทางวิชาการในฐานะข้อมูลระดับนานาชาติ Scopus (<http://www.info.scopus.com>))

4. Manadee, S., Sophiphun, O., Osakoo, N., Supamathanon, N., Kidkhunthod, P., Chanlek, N., Wittayakun, J., & Prayoonpokarach, S. (2017). Identification of potassium phase in catalysts supported on zeolite NaX and performance in transesterification of Jatropha seed oil. *Fuel Processing Technology*, 156, 62-67.

(วารสารทางวิชาการในฐานะข้อมูลระดับนานาชาติ Scopus (<http://www.info.scopus.com>))

วิชาเอก: กลุ่มวิชานวัตกรรมการผลิตสัตว์

(6) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ไพฑูล แก้วหอม

ประสบการณ์สอน

ปี พ.ศ. 2547-2563 คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยบูรพา

ผลงานทางวิชาการ

1. ไพฑูล แก้วหอม และสิริเชษฐ์ รัตนะชิตธวัช. (๒๕๖๒). การใช้วิธีการทางชีวโมเลกุลตรวจหาเชื้อ *Theileria* spp. ของโค กระบือและแกะในอำเภอดอนจาน จังหวัดสระแก้ว. ใน *การประชุมวิชาการพันธุศาสตร์แห่งชาติ ครั้งที่ ๒๑ “พันธุศาสตร์เพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน”* เมื่อวันที่ ๒๐-๒๒ มิถุนายน ๒๕๖๒ (หน้า ๘๒-๘๙). ชลบุรี: โรงแรมเดอะชาयน์ เมืองพัทยา.
2. ไพฑูล แก้วหอม (๒๕๖๐). การตรวจสอบเพศเหี่ยวปีกแดงด้วยปฏิกิริยาลูกโซ่โพลีเมอเรส. *วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร (ฉบับพิเศษ)*, ๓๘(๒), ๑๒๒๕-๑๒๓๑.

(วารสารทางวิชาการในฐานข้อมูลระดับชาติ Thai Journal Citation Index (TCI) กลุ่มที่ ๑)

3. ไพฑูล แก้วหอม, เจนจิรา เจริญสุข, สิริเชษฐ์ รัตนะชิตธวัช, พัชรวิดี พูลสำราญ, อัจฉรา ลักษณะานุกุล, กนกรัตน์ ศรีกิจเกษมวัฒน์, จำลอง มิตรชาวไทย และทวนทอง อารักษ์. (๒๕๖๐). ความชุกของเชื้อ *Anaplasma marginale* ของแพะ ในอำเภอดอนจาน จังหวัดสระแก้ว. *วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร (ฉบับพิเศษ)*, ๔๘(๒), ๙๖๘-๙๗๔.

(วารสารทางวิชาการในฐานข้อมูลระดับชาติ Thai Journal Citation Index (TCI) กลุ่มที่ ๑)

4. Srikitkasemwat, K., & Kaewhom, P. (2019). Prevalence and genetic diversity of *Trypanosoma evansi* infection causing abortion among cattles and buffaloes in eastern border area of thailand-cambodia. *International Journal of Agricultural Technology*, 15(6), 1021-1032.

(วารสารทางวิชาการในฐานข้อมูลระดับชาติ Thai Journal Citation Index (TCI) กลุ่มที่ 1)

5. Kaewhom, P. (2018). Prevalence and Molecular Detection of *Anaplasma marginale* in Cattle and Buffaloes from Sa Kaeo Province, Thailand. In *Proceedings of the 7th International Conference on Engineering and Natural Science (7th ICENS) on 30 January-1 February 2018* (pp. 277-284). Sapporo, Hokkaido: Japan.

(7) นางสาวสุปรีณา ศรีไธคำ

ประสบการณ์สอน

ปี พ.ศ. 2559-2563 คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยบูรพา

ผลงานทางวิชาการ

1. ปิตุนาถ หนูเสน, วันวิศาข์ งามผ่องใส, สุปรีณา ศรีไธคำ และนพรัตน์ ผกาเชิด. (๒๕๖๒). การเสริมแบบที่เรียกรวดแลคติกต่อลักษณะทางกายภาพ องค์ประกอบทางเคมี และผลผลิตจากกระบวนการหมักของทางใบปาล์มน้ำมันหมัก. *แก่นเกษตร (ฉบับพิเศษ)*, ๔๗(๑), ๗๔๗-๗๕๐.

(วารสารทางวิชาการในฐานข้อมูลระดับชาติ Thai Journal Citation Index (TCI) กลุ่มที่ ๑)

2. ภาวิณี อาษา, เอกรัฐ คำเจริญ และสุปรีณา ศรีไธคำ. (๒๕๖๒). ผลการใช้อัลฟัลฟาแห้งอัดเม็ดร่วมกับกากมันสำปะหลังหมักยีสต์ในอาหารแพะเนื้อต่อการกินได้ และสมรรถภาพการเจริญเติบโต. *แก่นเกษตร (ฉบับพิเศษ)*, ๔๗(๒), ๒๗๖-๒๘๒.

(วารสารทางวิชาการในฐานข้อมูลระดับชาติ Thai Journal Citation Index (TCI) กลุ่มที่ ๑)

3. สุปรีณา ศรีไธคำ และสมคิด ใจตรง. (๒๕๖๒). ผลของคอนเดนซ์แทนนินในใบรวมก้านกล้วยเทพรสต่อการขับถ่ายพยาธิตัวกลมในมูลแพะเนื้อลูกผสม. *แก่นเกษตร (ฉบับพิเศษ)*, ๔๗(๒), ๒๘๓-๒๘๘.

(วารสารทางวิชาการในฐานข้อมูลระดับชาติ Thai Journal Citation Index (TCI) กลุ่มที่ ๑)

4. สุปรีณา ศรีไธคำ, ปิตุนาถ หนูเสน และพิพัฒน์ เหลืองลาวัณย์. (๒๕๖๒). ผลการใช้กากมันสำปะหลังหมักยีสต์ในอาหารโคเนื้อต่อการบวนการหมักในรูเมนและสมรรถนะการผลิต. *แก่นเกษตร (ฉบับพิเศษ)*, ๔๗(๒), ๗๗๑-๗๗๖.

(วารสารทางวิชาการในฐานข้อมูลระดับชาติ Thai Journal Citation Index (TCI) กลุ่มที่ ๑)

5. สุปรีณา ศรีไธคำ. (๒๕๖๒). การปรับปรุงคุณภาพของกากมันสำปะหลังหมักยีสต์ต่อการย่อยสลายได้ในโคนมเจาะกระเพาะโดยวิธี *In sacco*. *แก่นเกษตร (ฉบับพิเศษ)*, ๔๗(๒), ๘๐๑-๘๐๖.

(วารสารทางวิชาการในฐานข้อมูลระดับชาติ Thai Journal Citation Index (TCI) กลุ่มที่ ๑)

6. สุปรีณา ศรีไธคำ, ภาวิณี อาษา, ศศิประภา จิตติขานนท์, ศุภกร สีกลิบ, พรพิมล พลศักดิ์, ศิวะพันธุ์ ชื่นจูเหลืออม, อภิรักษ์ ชัยวัฒนาอารี, ปัญญา หันทยุง และปัทมกร อุ่นอำไพ. (๒๕๖๒). ผลการใช้อัลฟัลฟาอัดเม็ดเป็นแหล่งโปรตีนอาหารหยาบในแพะเนื้อต่ออยู่เรียในกระสเล็ดและการขับถ่ายพยาธิตัวกลม: การศึกษานำร่อง. *แก่นเกษตร (ฉบับพิเศษ)*, ๔๗(๒), ๘๓๗-๘๔๒.

(วารสารทางวิชาการในฐานข้อมูลระดับชาติ Thai Journal Citation Index (TCI) กลุ่มที่ ๑)

7. Noosen, P., Lounglawan, P., Srisaikhram, S., & Suksombat, W. (2020). Effect of linseed oil supplementation on production, composition and n-6/ n-3 fatty acid ratio in cow's milk. *Chiang Mai University Journal of Natural Sciences*, 19(1), 17-33.

(วารสารทางวิชาการในฐานข้อมูลระดับนานาชาติ Scopus (<http://www.info.scopus.com>))

8. Srisaikham, S., Suksombat, W., & Lounglawan, L. (2018). Fresh cassava peel in dairy cattle diet: Effects on milk production, hygienic quality of raw milk and somatic cell counts. *Songklanakar Journal of Science and Technology*, 40(4), 977-984.

(วารสารทางวิชาการในฐานข้อมูลระดับนานาชาติ Scopus (<http://www.info.scopus.com>))

9. Srisaikham, S., & Lounglawan, P. (2018). Increasing protein in fermented fresh cassava pulp using *Aspergillus oryzae* and *Saccharomyces cerevisiae*. *Journal of Agricultural Research and Extension*. 35(2) (Suppl. 2), 939-946.

(วารสารทางวิชาการในฐานข้อมูลระดับชาติ Thai Journal Citation Index (TCI) กลุ่มที่ 1)

10. Srisaikham, S., & Lounglawan, P. (2018). Effect of cutting age and cutting height on production and nutritive value of Sunnhemp (*Crotalaria juncea*) harvest in Nakhon Ratchasima, Thailand. *Acta Horticulturae*, 1(39), 29-34.

(วารสารทางวิชาการในฐานข้อมูลระดับนานาชาติ Scopus (<http://www.info.scopus.com>))

(8) นางสาวขวัญใจ หรุพิทักษ์

ประสบการณ์สอน

ปี พ.ศ. 2554-2563 คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยบูรพา

ผลงานทางวิชาการ

1. ขวัญใจ หรุพิทักษ์. (๒๕๖๑). ความหลากหลายทางพันธุกรรมของต้นฝางในจังหวัดสระแก้วโดยใช้ลักษณะทางสัณฐานวิทยาของฝัก. *วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร (พิเศษ)*, ๔๙(๑), ๑๗๕-๑๗๘.
(วารสารทางวิชาการในฐานข้อมูลระดับชาติ Thai Journal Citation Index (TCI) กลุ่มที่ ๑)
2. Kamonwannasit, S., Kamcharoen, A., & Rupitak, Q. (2019). Efficacy of *Stephania pierrei* tuber extract for leaf spot disease control in greenhouse and field condition. In *Proceeding of The 6th International Conference on Food, Agriculture and Biotechnology (ICoFAB 2019) on 26-27 August 2019* (pp. 61-63). Mahasarakham: Mahasarakham University.
3. Srisaikham, S., Kunprasert, S., Aubonphap, S., & Rupitak, Q. (2019). Study of cutting age on yield of forage legumes 3 types in Sakaeo province during dry season. In *Proceeding of The 2nd International Conference on Tropical Animal Science and Production (TASP 2019) on 9-12 July 2019* (pp. 49-52). Nakhon Ratchasima: Suranaree University of Technology.
4. Kamonwannasit, S., Rupitak, Q., & Kamcharoen, A. 2019. Antifungal and antioxidant activities of the extract of *Stephania pierrei* tubers. In *Proceeding of The 4th RSU International Research Conference on Science and Technology, Social Science,*

and Humanities 2019, on 26 April 2019 (pp. 610-615). Pathum Thani: Rangsit University.

(9) นางสาวบังอร ประจันบาล

ประสบการณ์สอน

ปี พ.ศ. 2560-2563 คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยบูรพา

ผลงานทางวิชาการ

1. นีรามัย ผางกระโทก และบังอร ประจันบาล. (๒๕๖๓). ผลของสารสกัดเอธานอลใบชาต่อการเกิดโพลีเมอร์และผลของอายุใบและฤดูกาลเก็บเกี่ยวต่อปริมาณสารฟลาโวนอยด์ ฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระ ความเป็นพิษต่อเซลล์และการสร้างไนตริกออกไซด์. *วารสารเภสัชศาสตร์อีสาน*, ๑๖(๓), ๖๗-๗๗.
(วารสารทางวิชาการในฐานข้อมูลระดับชาติ Thai Journal Citation Index (TCI) กลุ่ม ๒)
2. บังอร ประจันบาล. (๒๕๖๑). การเปรียบเทียบแบบแผนโปรตีนจากสารสกัดเมล็ดถั่วเหลืองที่ไม่ผ่านการเพาะและการเพาะงอก. *วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร (ฉบับพิเศษ)*, ๔๙(๔), ๑๓๑-๑๓๔.
(วารสารทางวิชาการในฐานข้อมูลระดับชาติ Thai Journal Citation Index (TCI) กลุ่ม ๒)
3. Prajanban, B. O., Jankangram, W., & Jangpromma, N. (2019). Comparative study proteome pattern of Kluai Ta Nee and Kluai Nam Wa leaves proteins. In *Proceedings of the 6th International Conference on Food Agriculture & Biotechnology (ICoFAB 2019) on 26-27 August 2019* (pp. 106-111). Mahasarakham: Mahasarakham University.
4. Prajanban, B. O., Jangpromma, N., Araki, T., & Klaynongsruang, S. (2017). Antimicrobial effects of novel peptides cOT2 and sOT2 derived from *Crocodylus siamensis* and *Pelodiscus sinensis* ovotransferrins. *Biochimica et Biophysica Acta-Biomembranes*, 1859(5), 860-869.
(วารสารทางวิชาการในฐานข้อมูลระดับนานาชาติ Scopus (<http://www.info.scopus.com>))

เอกสารแนบหมายเลข 3

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบผลการเรียนรู้รายวิชา (Curriculum Mapping)



ความรับผิดชอบหลัก



ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	GELO1	GELO2	GELO3	GELO4	GELO5	GELO6	GELO7	GELO8	GELO9	GELO10
1. กลุ่มวิชาทักษะการใช้ชีวิตคุณภาพ										
1.1 รายวิชาบังคับ 1 วิชา										
89510064 ภูมิบูรพา	●	●	●	○	●		●			○
1.2 รายวิชาเลือก										
1.2.1 ปรัชญาชีวิตเพื่อการเสริมสร้างคุณภาพชีวิต ให้เลือกเรียน 1 รายวิชา										
89510164 ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง	○	●	●	●	○	○	○	●	○	○
89510264 ความสุขและคุณค่าชีวิต	●		●	●			●	●	○	○
1.2.2 วิทยาศาสตร์สุขภาพเพื่อการเสริมสร้างคุณภาพชีวิต ให้เลือกเรียน 1 รายวิชา										
89510364 การบริหารสุขภาพทางกาย	●		●		●		○		○	
89510464 อาหารเพื่อสุขภาพ	●		●	●			○	●	○	

รายวิชา	GELO1	GELO2	GELO3	GELO4	GELO5	GELO6	GELO7	GELO8	GELO9	GELO10
1.2.3 สุนทรียศาสตร์เพื่อการเสริมสร้างคุณภาพชีวิต ให้เลือกเรียน 1 รายวิชา										
89510564 การบริหารสุขภาวะทางจิต	●		●	●			●	○	○	
89510664 เสพศิลป์สร้างสุข	●	○	●	●	○		○			○
89510764 ความรัก เพศสัมพันธ์ และสุขภาพ	●	○	●	●	○		○	○	○	○
2. กลุ่มวิชาพลเมืองไทยและพลเมืองโลก										
2.1 ให้เลือกเรียน 2 รายวิชา										
89520064 พลเมืองกับความรับผิดชอบต่อสังคมไทย อาเซียน และโลก	●	●	●		●		●	●	●	
89520164 การพัฒนาทักษะการคิดนอกกรอบ	●	○	●	●	●	○	●	●	●	○
89520264 กระบวนการคิดเพื่อเข้าใจตนเองและผู้อื่น	○	●	●	●	○		●	○	○	●
89520364 กิจกรรมสร้างสรรค์	●	○	●	●	●	○	●	●	●	○
2.2 ให้เลือกเรียน 2 รายวิชา										
89520464 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร	●		●	○	●		●		○	●

รายวิชา	GELO1	GELO2	GELO3	GELO4	GELO5	GELO6	GELO7	GELO8	GELO9	GELO10
89520564 ภาษาอังกฤษระดับมหาวิทยาลัย	●		●	○	●		●		○	●
89520664 ภาษาอังกฤษเพื่อการเรียนรู้ชีวิตจริง	●		●	○	●		●		○	●
2.3 ให้เลือกเรียน 1 รายวิชา										
89520764 การใช้ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	●		●	●			○		○	●
89520864 ทักษะภาษาไทยเพื่อการอาชีพในสังคมร่วมสมัย	●		●			●		○	●	●
3. กลุ่มวิชาที่เสริมสมรรถนะการทำงานในโลกอนาคต										
3.1 รายวิชาบังคับ 1 รายวิชา										
89530064 โอกาสและความท้าทายในการทำงานในโลกอนาคต		●	●	●	○	○	●		●	
3.2 รายวิชาเลือก										
3.2.1 รายวิชาความรู้เพื่อการทำงาน ให้เลือกเรียน 2 รายวิชา										
89530164 ทักษะดิจิทัล		●	●	●	○	○	●		●	
89530264 การออกแบบสื่อผสมเชิงโต้ตอบ		●	●	●	○	○	●		●	

รายวิชา	GELO1	GELO2	GELO3	GELO4	GELO5	GELO6	GELO7	GELO8	GELO9	GELO10
89530364 การออกแบบสื่อและการนำเสนอ		●	●	●	○	○	●		●	
89530464 คณิตศาสตร์สำหรับชีวิตการทำงานอย่างฉลาด		●	●	●	○	○	●		●	
89530564 วิทยาศาสตร์การอาหาร		●	●	●	○	○	●		●	
89530664 วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม		●	●	●	○	○	●		●	
89530764 วิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง		●	●	●	○	○	●		●	
89530864 ฉลาดรู้ฉลาดวิทย์		●	●	●	○	○	●		●	
89530964 วิทยาศาสตร์ข้อมูลเบื้องต้น		●	●	●	○	○	●		●	
89531064 ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาสังคม		●	●	●	○	○	●		●	
89531164 กฎหมายสำหรับคนทำงานและธุรกิจ		●	●	●	○	○	●		●	
89531264 องค์ประกอบการจัดการ		●	●	●	○	○	●		●	
89531364 สภาพแวดล้อมทางธุรกิจ		●	●	●	○	○	●		●	
89531464 การออกแบบโครงสร้างองค์กร		●	●	●	○	○	●		●	

รายวิชา	GELO1	GELO2	GELO3	GELO4	GELO5	GELO6	GELO7	GELO8	GELO9	GELO10
89531564 การวางแผนกลยุทธ์		●	●	●	○	○	●		●	
89531664 การควบคุมผลการดำเนินงาน		●	●	●	○	○	●		●	
89531764 การตลาดสำหรับผู้ประกอบการในศตวรรษที่ 21		●	●	●	○	○	●		●	
89531864 พฤติกรรมผู้บริโภคในโลกสมัยใหม่		●	●	●	○	○	●		●	
89531964 การบัญชีเบื้องต้นในอุตสาหกรรมบริการ		●	●	●	○	○	●		●	
89532064 การบัญชีเบื้องต้นในอุตสาหกรรมการผลิต		●	●	●	○	○	●		●	
89532164 การบัญชีเบื้องต้นในธุรกิจค้าขาย		●	●	●	○	○	●		●	
89532264 หลักการบัญชี		●	●	●	○	○	●		●	
89532364 งบการเงิน		●	●	●	○	○	●		●	
89532464 รายงานการเงิน		●	●	●	○	○	●		●	
89532564 ภาษีธุรกิจ		●	●	●	○	○	●		●	
89532664 พื้นฐานด้านทรัพยากรมนุษย์		●	●	●	○	○	●		●	

รายวิชา	GELO1	GELO2	GELO3	GELO4	GELO5	GELO6	GELO7	GELO8	GELO9	GELO10
89532764 การสร้างประสบการณ์การบริการ		●	●	●	○	○	●		●	
89532864 การสร้างนวัตกรรมบริการ		●	●	●	○	○	●		●	
3.2.2 รายวิชาบูรณาการ ให้หลักสูตรกำหนดให้นิสิตในหลักสูตรเรียน 1 รายวิชา										
89539764 การเป็นผู้ประกอบการในศตวรรษที่ 21	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●
89539864 ขับเคลื่อนประเทศไทยด้วยนวัตกรรมและเทคโนโลยี	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●
89539964 การสร้างสรรค์กิจการเพื่อสังคม	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●

ผลการเรียนรู้ Learning Outcomes (LO)

ด้านคุณธรรมจริยธรรม

GELO1 แสดงออกถึงความซื่อสัตย์ มีระเบียบวินัย มีศิลปวัฒนธรรมที่ดีงาม โดยเฉพาะเอกลักษณ์ความเป็นไทย

GELO2 แสดงพฤติกรรมการเป็นพลเมืองที่ดีของสังคมไทยและสังคมโลก มีจิตสาธารณะ ร่วมแก้ปัญหาสังคม ต่อด้านการทุจริต

ด้านความรู้

GELO3 มีความรอบรู้ เท่าทันต่อการพัฒนาและการเปลี่ยนแปลงของภูมิภาคในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก และของโลก

ด้านทักษะทางปัญญา

GELO4 มีทักษะการแสวงหาความรู้ตลอดชีวิต วิเคราะห์ตนเอง สร้างแผนการใช้ชีวิตอย่างมีคุณภาพ

GELO5 มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ สามารถบูรณาการข้ามศาสตร์ใช้ในการแก้ปัญหา ร่วมสร้างสรรค์นวัตกรรม

GELO6 สามารถใช้ความรู้และทักษะต่าง ๆ ในการเป็นผู้ประกอบการ

ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

GELO7 รับผิดชอบต่อตนเองและสังคม สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นในพหุวัฒนธรรม และแสดงความคิดเห็นได้อย่างสร้างสรรค์

GELO8 สามารถทำงานเป็นทีม ทั้งในฐานะผู้นำและสมาชิกที่ดีของกลุ่ม

ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

GELO9 สามารถใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการแสวงหาข้อมูลอย่างรู้เท่าทันและหลากหลายรวมทั้งนำเสนออย่างมีประสิทธิภาพ

GELO10 สามารถสื่อสารภาษาอังกฤษและภาษาไทยได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบผลการเรียนรู้รายวิชา (Curriculum Mapping)



ความรับผิดชอบหลัก



ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	PLO1.1	PLO2.1	PLO2.2	PLO3.1	PLO3.2	PLO4.1	PLO4.2	PLO5.1	PLO5.2
หมวดวิชาเฉพาะ									
1) วิชาแกนวิทยาศาสตร์									
76110264 เคมีพื้นฐาน	●	●		●					
76110364 ปฏิบัติการเคมีพื้นฐาน	●		●	●		●	●	●	
76110464 หลักชีววิทยา	●	●		●					
76110564 ปฏิบัติการหลักชีววิทยา	●		●	●		●	●	●	
76110664 คณิตศาสตร์พื้นฐาน	●	●		●				●	
76110764 เคมีอินทรีย์เบื้องต้น	●	●		●					
76110864 ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์เบื้องต้น	●		●	●		●	●	●	
76120164 จุลชีววิทยาสำหรับเทคโนโลยีการเกษตร	●	●	○	●		●	●	●	
76120264 หลักสถิติทางเทคโนโลยีการเกษตร	●	●		●		●		●	
76120364 ชีวเคมีสำหรับเทคโนโลยีการเกษตร	●	●		●				●	
76120464 ปฏิบัติการชีวเคมีสำหรับเทคโนโลยีการเกษตร	●	●		●		●	●	●	
76120564 ฟิสิกส์ทั่วไปสำหรับเทคโนโลยีการเกษตร	●	●		●				●	
76132164 หลักพันธุศาสตร์เกษตร	●	●		●		●		●	●
2) วิชาแกนเกษตร									
76149164 สัมมนา	●	●			●	●		●	●
76210164 หลักการผลิตพืช	●	●			●	●	●	●	

รายวิชา	PLO1.1	PLO2.1	PLO2.2	PLO3.1	PLO3.2	PLO4.1	PLO4.2	PLO5.1	PLO5.2
76311164 หลักการผลิตสัตว์	●	●			●	●	●	●	
76934164 ธุรกิจเกษตรเพื่อผู้ประกอบการ	●		●		●			●	●
3) วิชาเอกบังคับ									
3.1 กลุ่มนวัตกรรมกรรมการผลิตพืช									
76222164 สรีรวิทยาของพืช	●	●	○	●		●			
76423164 เทคโนโลยีและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยวของผลิตผลเกษตร	●	●		●		●			
76424164 มาตรฐานสินค้าเกษตรและกฎระเบียบการนำเข้า-ส่งออก	●		●	●		●			●
76720164 การจัดการดินเพื่อการเกษตร	●		●		●	●			
76820164 การจัดการโรคและแมลงศัตรูพืช	●		●		●	●			●
76230164 การวางแผนการตลาดทางพืชศาสตร์	●	●		●				●	
76232264 หลักและเทคนิคการปรับปรุงพันธุ์พืช	●	●	○	●		●		●	●
76235164 เทคโนโลยีชีวภาพพืช	○	●		●		●			●
76219164 ฝึกงานทางพืชศาสตร์ 1	●		●		●	○	●		
76229164 ฝึกงานทางพืชศาสตร์ 2	●		●		●		●		
76239164 ฝึกงานทางพืชศาสตร์ 3	●		●		●		●		
76249164 สหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงานสำหรับพืชศาสตร์	●	●		●	●	●	●	●	○
76249364 การศึกษาหรือฝึกงานหรือฝึกอบรมต่างประเทศ	●	○	●		●	●	●	●	○
76249264 ฝึกงานทางพืชศาสตร์ 4	●		●	●		○	●		

[illegible]

รายวิชา	PLO1.1	PLO2.1	PLO2.2	PLO3.1	PLO3.2	PLO4.1	PLO4.2	PLO5.1	PLO5.2
76232364 พฤษศาสตร์	●	●		●					
76233164 เทคโนโลยีและการจัดการธัญพืชและพืชอุตสาหกรรม	●	●		●					●
76233264 เทคโนโลยีและการจัดการพืชน้ำมันและพืชพลังงาน ทางเลือก	●		●		●			●	
76233364 การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืชเศรษฐกิจและพืชสมุนไพร	●		●	●		●		●	
76233464 เทคโนโลยีการผลิตผักและปลูกพืชไร่ดิน	●		●		●	●	●		
76233564 เทคโนโลยีเมล็ดพันธุ์	●	●	○	●		●			
76233664 หลักการขยายพันธุ์พืช	●		●		●	●			
76240164 หัวข้อคัดสรรนวัตกรรมการผลิตพืช	●	●		●		●			○
76241164 เกษตรอินทรีย์	●	●			●	●			
76243164 นวัตกรรมการผลิตและแปรรูปมันสำปะหลังแบบครบวงจร	●	●			●	●		●	●
76243364 นวัตกรรมการผลิตและแปรรูปสมุนไพรแบบครบวงจร	●	●			●	●		●	●
76243464 เทคโนโลยีและการจัดการไม้ผลเศรษฐกิจ	●	●		●					
76243564 เทคโนโลยีและการจัดการไม้ใบประดับ	●	●		●					
76243664 วิทยาการกล้วยไม้	●		●		●				
76243764 การจัดการฟาร์มอัจฉริยะ	●		●	●		●	●	●	●
76243864 เทคโนโลยีและการจัดการพืชอาหารสัตว์	●	●		●				●	
76243964 นวัตกรรมการผลิตและแปรรูปอ้อยแบบครบวงจร	●	●			●	●		●	●
76246164 ระบบน้ำและพลังงานแสงอาทิตย์เพื่อการเกษตร	●	●		●				●	●

รายวิชา	PLO1.1	PLO2.1	PLO2.2	PLO3.1	PLO3.2	PLO4.1	PLO4.2	PLO5.1	PLO5.2
76433164 เทคโนโลยีการบรรจุผลิตผลทางการเกษตร	●	●		●				●	●
76433264 เทคโนโลยีการแปรรูปและการเพิ่มมูลค่าผลิตผลเกษตร	●	●		●					
76433364 เทคโนโลยีการผลิตและการเก็บเกี่ยวของไม้ตัดดอกเศรษฐกิจ	●	●		●					
76433464 คุณภาพและคุณค่าทางโภชนาการของผลิตผลเกษตร	●	●		●				●	
76548164 เทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการเกษตรแบบไร้ชายะ	●	●			●				
76830164 การจัดการวัชพืช	●		●		●				
4.2 กลุ่มนวัตกรรมการผลิตสัตว์									
76320164 สัตววิทยา	●	●		●		●			
76330864 การวางแผนและการวิจัยด้านสัตวศาสตร์	●	○	●	●				●	●
76330464 การใช้ยาในสัตว์เลี้ยง	●	●		●		●		●	
76330564 โรคและกลไกการเกิดโรคในสัตว์เบื้องต้น	●	●		●		●			
76330664 การจัดการการผลิตแพะและแกะ	●	●		●		●		●	
76330764 สวัสดิภาพสัตว์และจรรยาบรรณการทดลองในสัตว์	●	●		●					
76331164 ความหลากหลายของสัตว์	●	●		●		●			
76333164 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเนื้อสัตว์	●		●		●			●	●
76333264 นวัตกรรมการผลิตและการแปรรูปเนื้อสัตว์เศรษฐกิจแบบครบวงจร	●	●		●		●		●	●
76334164 ธุรกิจอาหารสัตว์และปศุสัตว์	●	●		●				●	●
76334264 การฟักไข่และการจัดการโรงฟัก	●	●		●		●			

รายวิชา	PLO1.1	PLO2.1	PLO2.2	PLO3.1	PLO3.2	PLO4.1	PLO4.2	PLO5.1	PLO5.2
76335164 เทคโนโลยีชีวภาพสัตว์	●	●	○	●				●	●
76338164 การเลี้ยงสัตว์ปีกสวยงาม	●	●			●				
76338264 การผลิตไก่พื้นเมืองไทย	●	●			●				
76338364 การเลี้ยงและเพาะพันธุ์ปลาสวยงาม	●		●		●	●	●		
76338464 การดูแลสัตว์เลี้ยงเพื่อความเพลิดเพลิน	●		●	●		●	●		
76338564 หัวข้อคัดสรรนวัตกรรมการผลิตสัตว์	●	●		●				●	
76341164 มาตรฐานฟาร์มและผลิตภัณฑ์สัตว์ปลอดภัย	●	●		●				●	
76341264 สมุนไพรสำหรับปศุสัตว์	●	●		●					●
76341364 สารพิษในอาหารและผลิตผลของสัตว์	●	●		●			●		
76341464 การผลิตปศุสัตว์อินทรีย์	●	●		●		●			
76343164 เทคโนโลยีโปรตีนในสัตว์เศรษฐกิจ	●		●	●					●
76343264 ฟาร์มอัจฉริยะทางด้านสัตว์	●	●			●			●	●
76620164 การส่งเสริมและถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตร	●	●		●				●	●

ผลลัพธ์การเรียนรู้

ด้านคุณธรรมจริยธรรม

- (1) มีความอดทน สู้งาน ซื่อสัตย์ เคารพในระเบียบและกฎเกณฑ์ขององค์กรและสังคม

ด้านความรู้

- (1) มีความรู้และความเข้าใจทฤษฎีทางด้านเทคโนโลยีการเกษตรและศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง
- (2) สามารถปฏิบัติงานทางด้านการเกษตรและศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง

ด้านทักษะทางปัญญา

- (1) สามารถประยุกต์ความรู้ด้านเกษตรหรือศาสตร์ที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้ในการปฏิบัติงานได้
- (2) สามารถจัดการทางการเกษตรแบบครบวงจรได้

ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- (1) มีมนุษยสัมพันธ์ มีความรับผิดชอบ สามารถปรับตัวเข้ากับสถานการณ์ได้
- (2) มีภาวะผู้นำและผู้ตาม สามารถทำงานเป็นทีมได้

ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- (1) มีทักษะในการสื่อสาร ทักษะทางภาษา และวิเคราะห์เชิงตัวเลข
- (2) ก้าวทันเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาด้านการเกษตร

เอกสารแนบหมายเลข 4

คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา



คำสั่งคณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยบูรพา

ที่ ๐๐๑๒/๒๕๖๓

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาเกษตรศาสตร์

เพื่อให้การพัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ เป็นไปด้วยความเรียบร้อย อาศัยอำนาจตามความในข้อ ๓ (๑) ตามคำสั่งมหาวิทยาลัยบูรพา ที่ ๑๐๗๐/๒๕๕๗ ลงวันที่ ๒ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๕๗ เรื่อง การมอบอำนาจให้หัวหน้าส่วนงานปฏิบัติการแทน จึงแต่งตั้งบุคคลต่อไปนี้เป็นคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๔ ประกอบด้วย

- | | |
|---|----------------------|
| ๑. คณะบดีคณะเทคโนโลยีการเกษตร | ประธานกรรมการ |
| ๒. รองศาสตราจารย์สนธิชัย จินท์ไพบรม | กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ |
| ๓. รองศาสตราจารย์กนกกรรัตน์ ศรีกิจเกษมวัฒนา | กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ |
| ๔. นายอวิช ดินนังวัฒนะ | กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ |
| ๕. นายทวนทอง อาจรักษา | กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ |
| ๖. นายธีรพงษ์ โกษาแสง | กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ |
| ๗. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ไพฑูรย์ แก้วหอม | กรรมการ |
| ๘. ผู้ช่วยศาสตราจารย์สมคิด ใจตรง | กรรมการ |
| ๙. นางสาวขวัญใจ หุทธิรักษ์ | กรรมการ |
| ๑๐. นายจักรพงษ์ รัตตะมณี | กรรมการ |
| ๑๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์กัญญารัตน์ เหลืองประเสริฐ | กรรมการ |
| ๑๒. นางสาวชนากานต์ ลักษณะ | กรรมการ |
| ๑๓. นางสาวสุปรียา ศรีไธคำ | กรรมการ |
| ๑๔. นางสาวบังอร ประจันบาล | กรรมการ |
| ๑๕. นายประทีป อุบแก้ว | กรรมการ |
| ๑๖. นางสาวรัชณี พุทธา | กรรมการ |
| ๑๗. ประธานสาขาวิชาเกษตรศาสตร์ | กรรมการและเลขานุการ |

มีหน้าที่ พัฒนาหลักสูตรฯ ให้เป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษากำหนด และทำการเสนอหลักสูตรตามขั้นตอนเพื่อขออนุมัติ ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๓ เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๓ เป็นต้นไป หรือจนกว่าจะมีคำสั่งเปลี่ยนแปลง

สั่ง ณ วันที่ ๓ เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๓

(นายประทีป อุบแก้ว)

ผู้รักษาการแทนคณะบดีคณะเทคโนโลยีการเกษตร ปฏิบัติการแทน
ผู้รักษาการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยบูรพา

เอกสารแนบหมายเลข 5
ตารางเปรียบเทียบหลักสูตร (หลักสูตรเดิมและหลักสูตรปรับปรุง)

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559	หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมเกษตร หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564	หมายเหตุ
<u>ชื่อหลักสูตร</u> หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ Bachelor of Science Program in Agriculture	<u>ชื่อหลักสูตร</u> หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมเกษตร Bachelor of Science Program in Agricultural Innovation	ปรับชื่อสาขา
<u>จำนวนหน่วยกิต</u> จำนวนหน่วยกิตรวม ไม่น้อยกว่า 143 หน่วยกิต	<u>จำนวนหน่วยกิต</u> จำนวนหน่วยกิตรวม ไม่น้อยกว่า 128 หน่วยกิต	ปรับลด

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559	หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมเกษตร หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564	หมายเหตุ
<u>โครงสร้างหลักสูตร</u> 1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต 1.1) กลุ่มวิชาภาษาเพื่อการสื่อสาร ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต 1.2) กลุ่มวิชาอัตลักษณ์และคุณภาพชีวิต 4 หน่วยกิต บัณฑิตบูรพา ไม่น้อยกว่า 1.3) กลุ่มทักษะชีวิตและความรับผิดชอบต่อ 7 หน่วยกิต สังคมและสิ่งแวดล้อม ไม่น้อยกว่า 1.4) กลุ่มวิชานวัตกรรมและความคิดสร้างสรรค์ 4 หน่วยกิต ไม่น้อยกว่า 1.5) กลุ่มวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต	<u>โครงสร้างหลักสูตร</u> 1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต 1.กลุ่มวิชาทักษะการใช้ชีวิตคุณภาพ จำนวน 9 หน่วยกิต 2.กลุ่มวิชาพลเมืองไทยและพลเมืองโลก จำนวน 12 หน่วยกิต 3.กลุ่มวิชาที่เสริมสมรรถนะการทำงานในโลกอนาคต จำนวน 9 หน่วยกิต	ปรับชื่อกลุ่มวิชา

หลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชา เกษตรศาสตร์ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559	หลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชา นวัตกรรมเกษตร หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564	หมายเหตุ
โครงสร้างหลักสูตร (ต่อ)	โครงสร้างหลักสูตร (ต่อ)	
2) หมวดวิชาเฉพาะ 107 หน่วยกิต	2) หมวดวิชาเฉพาะ 92 หน่วยกิต	ปรับลด
2.1) วิชาพื้นฐานคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ 25 หน่วยกิต	2.1) วิชาแกนวิทยาศาสตร์ 31 หน่วยกิต	
2.2) วิชาเอกร่วม 13 หน่วยกิต	2.2) วิชาแกนเกษตร 10 หน่วยกิต	
2.3) วิชาเอกบังคับ 48 หน่วยกิต	2.3) วิชาเอกบังคับ 33 หน่วยกิต	
2.4) วิชาเอกเลือก 21 หน่วยกิต	2.4) วิชาเอกเลือก 18 หน่วยกิต	
3) หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต	3) หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต	คงเดิม
อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร (เดิม)	อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร (ใหม่)	
1) นายประทีป อุปแก้ว	1) นายประทีป อุปแก้ว	ปรับเปลี่ยน
2) ผู้ช่วยศาสตราจารย์กัญญารัตน์ เหลืองประเสริฐ	2) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชนากานต์ ลักษณะ	อาจารย์
3) ผู้ช่วยศาสตราจารย์สมคิด ใจตรง	3) ผู้ช่วยศาสตราจารย์สมคิด ใจตรง	ผู้รับผิดชอบ
4) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ไพฑูร แก้วหอม	4) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ไพฑูร แก้วหอม	หลักสูตร/
5) นางสาวกัญญาณี สุดสาร	5) นางสาวสุปรินา ศรีไสคำ	ปรับเพิ่มอาจารย์
6) นางสาวรัชณี พุทธา	6) นางสาวขวัญใจ หรุพิทักษ์	ประจำ

หลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชา เกษตรศาสตร์ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559	หลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชา นวัตกรรมเกษตร หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564	หมายเหตุ
	<u>อาจารย์ประจำหลักสูตร</u> 7) ผู้ช่วยศาสตราจารย์กัญญารัตน์ เหลืองประเสริฐ 8) นางสาวบังอร ประจันบาล 9) นางสาวอรุณรุ่ง สโภพิพันธ์	

ตารางเปรียบเทียบรายวิชา (หลักสูตรเดิมและหลักสูตรปรับปรุง)

หลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชา เกษตรศาสตร์ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559			หลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชา นวัตกรรมเกษตร หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564			หมายเหตุ
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	
หมวดวิชาเฉพาะ - วิชาพื้นฐานคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์		104 25	หมวดวิชาเฉพาะ - วิชาแกนวิทยาศาสตร์		98 31	ปรับเปลี่ยน ชื่อ/ปรับเพิ่ม
76110259	เคมีพื้นฐาน	3 (3-0-6)	76110264	เคมีพื้นฐาน	3 (3-0-6)	ปรับรหัสวิชา
76110359	ปฏิบัติการเคมีพื้นฐาน	1 (0-3-1)	76110364	ปฏิบัติการเคมีพื้นฐาน	1 (0-3-1)	ปรับรหัสวิชา
76110459	หลักชีววิทยา	3 (3-0-6)	76110464	หลักชีววิทยา	3 (3-0-6)	ปรับรหัสวิชา
76110559	ปฏิบัติการหลักชีววิทยา	1 (0-3-1)	76110564	ปฏิบัติการหลักชีววิทยา	1 (0-3-1)	ปรับรหัสวิชา
76110659	คณิตศาสตร์พื้นฐาน	3 (3-0-6)	76110664	คณิตศาสตร์พื้นฐาน	3 (3-0-6)	ปรับรหัสวิชา
76110759	เคมีอินทรีย์เบื้องต้น	3 (3-0-6)	76110764	เคมีอินทรีย์เบื้องต้น	3 (3-0-6)	ปรับรหัสวิชา
76110859	ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์เบื้องต้น	1 (0-3-1)	76110864	ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์เบื้องต้น	1 (0-3-1)	ปรับรหัสวิชา
76120159	จุลชีววิทยาสำหรับเทคโนโลยีการเกษตร	3 (2-3-4)	76120164	จุลชีววิทยาสำหรับเทคโนโลยีการเกษตร	3 (2-3-4)	ปรับรหัสวิชา

หลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชา เกษตรศาสตร์ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559			หลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชา นวัตกรรมเกษตร หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564			หมายเหตุ
76120259	หลักสถิติทางเทคโนโลยีการเกษตร	3 (3-0-6)	76120264	หลักสถิติทางเทคโนโลยีการเกษตร	3 (3-0-6)	ปรับรหัสวิชา และสาระ รายวิชา
76120359	ชีวเคมีสำหรับเทคโนโลยีการเกษตร	3 (3-0-6)	76120364	ชีวเคมีสำหรับเทคโนโลยีการเกษตร	3 (3-0-6)	ปรับรหัสวิชา และสาระ รายวิชา
76120459	ปฏิบัติการชีวเคมีสำหรับเทคโนโลยีการเกษตร	1 (0-3-1)	76120464	ปฏิบัติการชีวเคมีสำหรับเทคโนโลยีการเกษตร	1 (0-3-1)	ปรับรหัสวิชา และสาระ รายวิชา
			76120564	ฟิสิกส์ทั่วไปสำหรับเทคโนโลยีการเกษตร	3 (3-0-6)	เพิ่มรายวิชา
			76120664	หลักพันธุศาสตร์เกษตร	3 (2-2-5)	เพิ่มรายวิชา/ ย้ายกลุ่มจาก วิชาเอกร่วม

หลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชา เกษตรศาสตร์ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559			หลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชา นวัตกรรมเกษตร หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564			หมายเหตุ
- วิชาเอกร่วม		13	- วิชาแกนเกษตร		10	ปรับเปลี่ยน ชื่อ/ปรับลด
76149159	สัมมนา	1 (0-2-1)	76149164	สัมมนา	1 (0-2-1)	ปรับรหัสวิชา
76210159	หลักการผลิตพืชไร่	3 (2-2-5)	76210164	หลักการผลิตพืช	3 (2-2-5)	ปรับรหัสวิชา และสาระ รายวิชา
76111159	หลักการผลิตสัตว์	3 (3-0-6)	76311164	หลักการผลิตสัตว์	3 (2-2-5)	ปรับรหัสวิชา
76934159	ธุรกิจเกษตรเบื้องต้น	3 (3-0-6)	76934164	ธุรกิจเกษตรเพื่อผู้ประกอบการ	3 (3-0-6)	ปรับรหัสวิชา ปรับชื่อวิชา และสาระ รายวิชา
76132159	หลักพันธุศาสตร์เกษตร	3 (2-2-5)				ปรับรหัสวิชา/ ย้ายกลุ่มไป วิชาแกน เกษตร

หลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชา เกษตรศาสตร์ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559			หลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชา นวัตกรรมเกษตร หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564			หมายเหตุ
- วิชาเอกบังคับ		48	- วิชาเอกบังคับ		33	ปรับลด
กลุ่มพืชศาสตร์			กลุ่มนวัตกรรมการผลิตพืช			ปรับชื่อ
76232159	สรีรวิทยาของพืช	3 (2-2-5)	76222164	สรีรวิทยาของพืช	3 (2-2-5)	ปรับรหัสวิชา และสาระ รายวิชา
76423159	หลักเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว	3 (2-2-5)	76423164	เทคโนโลยีและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว ผลิตผลเกษตร	3 (2-2-5)	ปรับรหัสวิชา ปรับชื่อวิชา และสาระ รายวิชา
76433159	ความปลอดภัยของอาหารและกฎระเบียบ มาตรฐาน	3 (3-0-6)	76424164	มาตรฐานสินค้าเกษตรและกฎระเบียบการนำ เข้า-ส่งออก	3 (3-0-6)	ปรับรหัสวิชา ปรับชื่อวิชา และสาระ รายวิชา
76720159	การจัดการดินเพื่อการเกษตร	3 (3-0-6)	76720164	การจัดการดินเพื่อการเกษตร	3 (3-0-6)	ปรับรหัสวิชา
76820159	การจัดการแมลงศัตรูพืช	3 (2-2-5)	76820164	การจัดการโรคและแมลงศัตรูพืช	3 (3-0-6)	ปรับรหัสวิชา

หลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชา เกษตรศาสตร์ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559			หลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชา นวัตกรรมเกษตร หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564			หมายเหตุ
						ปรับชื่อวิชา
76820259	การจัดการโรคพืช	3 (2-2-5)	76820164	การจัดการโรคและแมลงศัตรูพืช	3 (3-0-6)	ปรับรหัสวิชา ปรับชื่อวิชา
76131259	การวางแผนการทดลองทางพืชศาสตร์	3 (3-0-6)	76230164	การวางแผนการทดลองทางพืชศาสตร์	3 (3-0-6)	ปรับรหัสวิชา และสาระ รายวิชา
76232259	การปรับปรุงพันธุ์พืชเบื้องต้น	3 (3-0-6)	76232264	หลักและเทคนิคการปรับปรุงพันธุ์พืช	3 (2-2-5)	ปรับรหัสวิชา ปรับชื่อวิชา และสาระ รายวิชา
76235159	เทคโนโลยีชีวภาพพืช	3 (2-2-5)	76235164	เทคโนโลยีชีวภาพพืช	3 (2-2-5)	ปรับรหัสวิชา และสาระ รายวิชา
76219159	ฝึกงาน 1	1 (0-3-1)	76219164	ฝึกงานทางพืชศาสตร์ 1	1 (0-6-3)	ปรับรหัสวิชา/ ปรับจำนวน

หลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชา เกษตรศาสตร์ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559			หลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชา นวัตกรรมเกษตร หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564			หมายเหตุ
						ชั่วโมงเรียน
76229159	ฝึกงาน 2	1 (0-3-1)	76229164	ฝึกงานทางพืชศาสตร์ 2	1 (0-6-3)	ปรับรหัสวิชา/ ปรับจำนวน ชั่วโมงเรียน
76239159	ฝึกงาน 3	1 (0-3-1)	76239164	ฝึกงานทางพืชศาสตร์ 3	1 (0-6-3)	ปรับรหัสวิชา/ ปรับจำนวน ชั่วโมงเรียน
76249159	สหกิจศึกษาสำหรับพืชศาสตร์	6(0-18-9)	76249164	สหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับ การทำงานสำหรับพืชศาสตร์	6(0-18-9)	ปรับรหัสวิชา
76249259	ฝึกงาน 4	1 (0-3-1)	76249264	ฝึกงานทางพืชศาสตร์ 4	3 (0-9-3)	ปรับรหัสวิชา
76249359	ปัญหาพิเศษสำหรับพืชศาสตร์	5(0-10-5)	76249364	ปัญหาพิเศษสำหรับพืชศาสตร์	3 (0-6-3)	ปรับรหัสวิชา
76220159	หลักการผลิตพืชสวน	3 (2-2-5)				ยกเลิกรายวิชา
76222259	พฤกษศาสตร์	3 (2-2-5)				ปรับรหัสวิชา และย้ายกลุ่ม ไปวิชาเอก

หลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชา เกษตรศาสตร์ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559			หลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชา นวัตกรรมเกษตร หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564			หมายเหตุ
						เลือก
76432159	สรีรวิทยาหลังการเก็บเกี่ยวผลิตผลพืชสวน	3 (2-2-5)				ยกเลิกรายวิชา
76833159	การจัดการวัชพืช	3 (3-0-6)				ปรับรหัสวิชา และย้ายกลุ่ม ไปวิชาเอก เลือก
			76349364	การศึกษาหรือฝึกงานหรือฝึกอบรม ต่างประเทศ	6(0-18-9)	ปรับเพิ่ม
กลุ่มสัตวศาสตร์			กลุ่มนวัตกรรมการผลิตสัตว์			ปรับชื่อ
76320159	สัตววิทยา	3 (2-2-5)				ปรับรหัสวิชา และสาระ รายวิชาและ ย้ายกลุ่มไป วิชาเอกเลือก
76320259	การจัดการและการผลิตสัตว์เคี้ยวเอื้อง	3 (3-0-6)	76320264	การผลิตและการจัดการสัตว์เคี้ยวเอื้อง	3 (3-0-6)	ปรับรหัสวิชา

หลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชา เกษตรศาสตร์ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559			หลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชา นวัตกรรมเกษตร หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564			หมายเหตุ
76320359	สุขภาพและสุขอนามัยสัตว์	3 (3-0-6)	76320364	สุขภาพและสุขอนามัยสัตว์	3 (3-0-6)	ปรับรหัสวิชา และสาระ รายวิชา
76322159	การปรับปรุงพันธุ์สัตว์	3 (3-0-6)	76322164	การปรับปรุงพันธุ์สัตว์	3 (3-0-6)	ปรับรหัสวิชา และสาระ รายวิชา
76330159	โภชนศาสตร์สัตว์	3 (2-2-5)	76330164	โภชนศาสตร์และเทคโนโลยีอาหารสัตว์	3 (2-2-5)	ปรับรหัสวิชา และสาระ รายวิชา
76330259	การจัดการและการผลิตสัตว์ปีก	3 (3-0-6)	76330264	การผลิตและการจัดการสัตว์ปีก	3 (3-0-6)	ปรับรหัสวิชา
76330359	การจัดการและการผลิตสุกร	3 (3-0-6)	76330364	การผลิตและการจัดการสุกร	3 (3-0-6)	ปรับรหัสวิชา
76330459	การวิจัยด้านสัตวศาสตร์	3 (3-0-6)				ปรับรหัสวิชา ย้ายกลุ่มไป วิชาเอกเลือก
76332159	สรีรวิทยาและกายวิภาคสัตว์เลี้ยง	3 (2-2-5)	76332164	สรีรวิทยาและกายวิภาคสัตว์เลี้ยง	3 (2-2-5)	ปรับรหัสวิชา

หลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชา เกษตรศาสตร์ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559			หลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชา นวัตกรรมเกษตร หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564			หมายเหตุ
76333159	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเนื้อสัตว์	3 (2-2-5)				ปรับรหัสวิชา/ ย้ายกลุ่มไป วิชาเอกเลือก
76333259	เทคโนโลยีอาหารสัตว์	3 (2-2-5)	76330164	โภชนศาสตร์และเทคโนโลยีอาหารสัตว์	3 (2-2-5)	ปรับรหัสวิชา และสาระ รายวิชา
76620159	การส่งเสริมและถ่ายทอดเทคโนโลยีทาง การเกษตร	3 (3-0-6)				ปรับรหัสวิชา/ ย้ายกลุ่มไปแก นเกษตร
76924159	ธุรกิจอาหารสัตว์และปศุสัตว์	3 (3-0-6)				ปรับรหัสวิชา/ ย้ายกลุ่มไป วิชาเอกเลือก
			76332264	การสืบพันธุ์และผสมเทียมในสัตว์เลี้ยง	3 (2-2-5)	ปรับรหัสวิชา/ ย้ายมาจากเอก เลือก

หลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชา เกษตรศาสตร์ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559			หลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชา นวัตกรรมเกษตร หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564			หมายเหตุ
76319159	ฝึกงานฟาร์ม 1	1 (0-3-1)	76319164	ฝึกงานฟาร์มทางสัตวศาสตร์ 1	1 (0-6-3)	ปรับรหัสวิชา/ ปรับจำนวน ชั่วโมงเรียน
76329159	ฝึกงานฟาร์ม 2	1 (0-3-1)	76329164	ฝึกงานฟาร์มทางสัตวศาสตร์ 2	1 (0-6-3)	ปรับรหัสวิชา/ ปรับจำนวน ชั่วโมงเรียน และสาระ รายวิชา
76339159	ฝึกงานฟาร์ม 3	1 (0-3-1)	76339164	ฝึกงานฟาร์มทางสัตวศาสตร์ 3	1 (0-6-3)	ปรับรหัสวิชา/ ปรับจำนวน ชั่วโมงเรียน และสาระ รายวิชา
76349159	สหกิจศึกษาสำหรับสัตวศาสตร์	6(0-18-9)	76349164	สหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับ การทำงานสำหรับสัตวศาสตร์	6(0-18-9)	ปรับรหัสวิชา

หลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชา เกษตรศาสตร์ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559			หลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชา นวัตกรรมเกษตร หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564			หมายเหตุ
76349359	การศึกษาหรือฝึกงาน หรือฝึกอบรบต่างประเทศ	5(0-10-5)	76349364	การศึกษาหรือฝึกงาน หรือฝึกอบรบต่างประเทศ	6(0-18-9)	ปรับรหัสวิชา ปรับเพิ่มหน่วย กิต
76349259	ฝึกงานฟาร์ม 4	1 (0-3-1)	76349264	ฝึกงานฟาร์มทางสัตวศาสตร์ 4	3 (0-9-3)	ปรับรหัสวิชา
76249459	ปัญหาพิเศษสำหรับสัตวศาสตร์	5(0-10-5)	76349464	ปัญหาพิเศษสำหรับสัตวศาสตร์	3 (0-6-3)	ปรับรหัสวิชา
- วิชาเอกเลือก		21	- วิชาเอกเลือก		18	ปรับลด
กลุ่มพืชศาสตร์			กลุ่มนวัตกรรมการผลิตพืช			ปรับชื่อ
			76232364	พฤกษศาสตร์	3 (2-2-5)	ปรับรหัสวิชา/ ย้ายกลุ่มจาก วิชาเอกบังคับ
76230159	พืชสำคัญของประเทศไทย	3 (3-0-6)	76233164	เทคโนโลยีและการจัดการธัญพืชและ พืชอุตสาหกรรม	3 (2-2-5)	ปรับรหัสวิชา ปรับชื่อวิชา และสาระ รายวิชา
			76233264	เทคโนโลยีและการจัดการพืชน้ำมันและ	3 (3-0-6)	เพิ่มรายวิชา

หลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชา เกษตรศาสตร์ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559			หลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชา นวัตกรรมเกษตร หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564			หมายเหตุ
				พืชพลังงานทางเลือก		
76233259	การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช	3 (2-2-5)	76233364	การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืชพืชเศรษฐกิจและพืชสมุนไพร	3 (2-2-5)	ปรับรหัสวิชา และสาระ รายวิชา
76243459	เทคโนโลยีการผลิตผักและปลูก พืชไร่นา	3 (3-0-6)	76233464	เทคโนโลยีการผลิตผักและปลูกพืชไร่นา	3 (2-2-5)	ปรับรหัสวิชา
76230259	เทคโนโลยีเมล็ดพันธุ์	3 (3-0-6)	76233564	เทคโนโลยีเมล็ดพันธุ์	3 (2-2-5)	ปรับรหัสวิชา ปรับชื่อวิชา และสาระ รายวิชา
76240159	หัวข้อคัดสรรทางพืชศาสตร์ 1	3 (3-0-6)	76240164	หัวข้อคัดสรรนวัตกรรมการผลิตพืช	3 (3-0-6)	ปรับชื่อและ รหัสวิชา
76240259	หัวข้อคัดสรรทางพืชศาสตร์ 2	3 (3-0-6)				ยกเลิกรายวิชา
			76241164	เกษตรอินทรีย์	3 (2-2-5)	เพิ่มรายวิชา
			76243164	นวัตกรรมการผลิตและแปรรูปมันสำปะหลังแบบครบวงจร	3 (3-0-6)	เพิ่มรายวิชา

หลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชา เกษตรศาสตร์ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559			หลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชา นวัตกรรมเกษตร หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564			หมายเหตุ
			76233664	หลักการขยายพันธุ์พืช	3 (2-2-5)	เพิ่มรายวิชา
76243259	การผลิตพืชเครื่องเทศและสมุนไพร	3 (3-0-6)	76243364	นวัตกรรมการผลิตและแปรรูปสมุนไพรแบบครบวงจร	3 (3-0-6)	ปรับรหัสวิชา ปรับชื่อวิชา
76233359	เทคโนโลยีการผลิตไม้ผล	3 (3-0-6)	76243464	เทคโนโลยีและการจัดการไม้ผลเศรษฐกิจ	3 (2-2-5)	ปรับรหัสวิชา ปรับชื่อวิชา และสาระ รายวิชา
76243359	เทคโนโลยีการผลิตไม้ดอกไม้ประดับ	3 (2-2-5)	76243564	เทคโนโลยีและการจัดการไม้ใบประดับ	3 (3-0-6)	ปรับรหัสวิชา ปรับชื่อวิชา
			76243664	วิทยาการกล้วยไม้	3 (2-2-5)	เพิ่มรายวิชา
			76243764	การจัดการฟาร์มอัจฉริยะ	3 (3-0-6)	เพิ่มรายวิชา
			76243864	เทคโนโลยีและการจัดการพืชอาหารสัตว์	3 (3-0-6)	เพิ่มรายวิชา
			76243964	นวัตกรรมการผลิตและแปรรูปอ้อยแบบครบวงจร	3 (3-0-6)	เพิ่มรายวิชา
			76246164	ระบบน้ำและพลังงานแสงอาทิตย์เพื่อ	3 (3-0-6)	เพิ่มรายวิชา

หลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชา เกษตรศาสตร์ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559			หลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชา นวัตกรรมเกษตร หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564			หมายเหตุ
				การเกษตร		
76433259	เทคโนโลยีการบรรจุผลิตผลทางการเกษตร	3 (3-0-6)	76433164	เทคโนโลยีการบรรจุและการออกแบบ บรรจุภัณฑ์ผลิตผลทางการเกษตร	3 (3-0-6)	ปรับรหัสวิชา ปรับชื่อวิชา และสาระ รายวิชา
76333459	คุณภาพและการแปรรูปผักและผลไม้	3 (3-0-6)	76433264	เทคโนโลยีการแปรรูปและการเพิ่มมูลค่า ผลิตผลเกษตร	3 (3-0-6)	ปรับรหัสวิชา ปรับชื่อวิชา และสาระ รายวิชา
76433359	เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยวไม้ตัดดอก	3 (3-0-6)	76433364	เทคโนโลยีการผลิตและการเก็บเกี่ยวของ ไม้ตัดดอกเศรษฐกิจ	3 (2-2-5)	ปรับรหัสวิชา ปรับชื่อวิชา และสาระ รายวิชา
76433459	คุณภาพของผลไม้และผักสด	3 (3-0-6)	76433464	คุณภาพและคุณค่าทางโภชนาการของ ผลิตผลเกษตร	3 (3-0-6)	ปรับรหัสวิชา ปรับชื่อวิชา

หลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชา เกษตรศาสตร์ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559			หลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชา นวัตกรรมเกษตร หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564			หมายเหตุ
						และสาระ รายวิชา
76443159	การจัดการหลังการเก็บเกี่ยวผลิตผลทาง การเกษตรเพื่อการส่งออก	3 (3-0-6)				ยกเลิกรายวิชา
			76548164	เทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการเกษตรแบบ ไร้ขยะ	3 (3-0-6)	เพิ่มรายวิชา
			76830164	การจัดการวัชพืช	3 (3-0-6)	ปรับรหัสวิชา/ ย้ายกลุ่มจาก วิชาเอกบังคับ
76243159	การผลิตพืชเพื่อสุขภาพและความงาม	3 (3-0-6)				ยกเลิกรายวิชา
76243559	การพัฒนาวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร	3 (3-0-6)				ยกเลิกรายวิชา
76443259	การสูญเสียหลังเก็บเกี่ยวของผลิตผลทาง การเกษตร	3 (3-0-6)				ยกเลิกรายวิชา
76440159	หัวข้อคัดสรรทางพืชศาสตร์ 3	3 (3-0-6)				ยกเลิกรายวิชา
76440259	หัวข้อคัดสรรทางพืชศาสตร์ 4	3 (3-0-6)				ยกเลิกรายวิชา

หลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชา เกษตรศาสตร์ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559			หลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชา นวัตกรรมเกษตร หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564			หมายเหตุ
กลุ่มสัตวศาสตร์			กลุ่มนวัตกรรมการผลิตสัตว์			ปรับชื่อ
			76320164	สัตววิทยา	3 (2-2-5)	ปรับรหัสวิชา/ ย้ายกลุ่มจาก วิชาเอกบังคับ
			76330864	การวางแผนและวิจัยด้านสัตวศาสตร์	3 (2-2-5)	ปรับรหัสวิชา/ ย้ายกลุ่มจาก วิชาเอกบังคับ
76330659	การใช้อาหารในสัตว์เลี้ยง	3 (3-0-6)	76330464	การใช้อาหารในสัตว์เลี้ยง	3 (3-0-6)	ปรับรหัสวิชา
76330859	โรคและกลไกการเกิดโรคในสัตว์เบื้องต้น	3 (3-0-6)	76330564	โรคและกลไกการเกิดโรคในสัตว์เบื้องต้น	3 (3-0-6)	ปรับรหัสวิชา
76340159	การจัดการการผลิตแพะและแกะ	3	76340159	การจัดการการผลิตแพะและแกะ	3 (3-0-6)	ปรับรหัสวิชา
76330559	สรีรวิทยาของสัตว์และจรรยาบรรณการทดลอง ในสัตว์	3 (3-0-6)	76330764	สรีรวิทยาของสัตว์และจรรยาบรรณการทดลอง ในสัตว์	3 (3-0-6)	ปรับรหัสวิชา
76341659	ความหลากหลายของสัตว์	3 (3-0-6)	76331164	ความหลากหลายของสัตว์	3 (3-0-6)	ปรับรหัสวิชา
76332259	การสืบพันธุ์และผสมเทียมในสัตว์เลี้ยง	3 (3-0-6)				ปรับรหัสวิชา/ ย้ายไปเอก

หลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชา เกษตรศาสตร์ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559			หลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชา นวัตกรรมเกษตร หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564			หมายเหตุ
						บังคับ
			76333164	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเนื้อสัตว์	3 (2-2-5)	ปรับรหัสวิชา/ ย้ายกลุ่มจาก วิชาเอกบังคับ
			76333264	นวัตกรรมการผลิตและการแปรรูปเนื้อสัตว์ เศรษฐกิจแบบครบวงจร	3 (3-0-6)	เพิ่มรายวิชา
			76334164	ธุรกิจอาหารสัตว์และปศุสัตว์	3 (3-0-6)	ปรับรหัสวิชา/ ย้ายกลุ่มจาก วิชาเอกบังคับ
76334159	การฟักไข่และการจัดการโรงฟัก	3 (3-0-6)	76334264	การฟักไข่และการจัดการโรงฟัก	3 (3-0-6)	ปรับรหัสวิชา และสาระ รายวิชา
76334359	การจัดการดูแลสัตว์เลี้ยง	3 (3-0-6)	76334364	การจัดการดูแลสัตว์เลี้ยง	3 (3-0-6)	ปรับรหัสวิชา และสาระ รายวิชา

หลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชา เกษตรศาสตร์ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559			หลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชา นวัตกรรมเกษตร หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564			หมายเหตุ
76335259	เทคโนโลยีชีวภาพสัตว์	3 (2-2-5)	76335164	เทคโนโลยีชีวภาพสัตว์	3 (2-2-5)	ปรับรหัสวิชา และสาระ รายวิชา
76338159	การเลี้ยงสัตว์ปีกสวยงาม	3 (3-0-6)	76338164	การเลี้ยงสัตว์ปีกสวยงาม	3 (3-0-6)	ปรับรหัสวิชา และสาระ รายวิชา
			76338264	การผลิตไก่พื้นเมืองไทย	3 (3-0-6)	เพิ่มรายวิชา
			76338364	การเลี้ยงและเพาะพันธุ์ปลาสวยงาม	3 (3-0-6)	เพิ่มรายวิชา
			76338464	การดูแลสัตว์เลี้ยงเพื่อความเพลิดเพลิน	3 (3-0-6)	เพิ่มรายวิชา
76338259	หัวข้อคัดสรรทางสัตวศาสตร์ 1	3 (3-0-6)	76338564	หัวข้อคัดสรรนวัตกรรมการผลิตสัตว์	3 (3-0-6)	ปรับชื่อและ รหัสวิชา
76341159	มาตรฐานฟาร์มและผลิตภัณฑ์สัตว์ปลอดภัย	3 (3-0-6)	76341164	มาตรฐานฟาร์มและผลิตภัณฑ์สัตว์ปลอดภัย	3 (3-0-6)	ปรับรหัสวิชา และสาระ รายวิชา
76341259	สมุนไพรสำหรับปศุสัตว์	3 (3-0-6)	76341264	สมุนไพรสำหรับปศุสัตว์	3 (3-0-6)	ปรับรหัสวิชา

หลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชา เกษตรศาสตร์ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559			หลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชา นวัตกรรมเกษตร หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564			หมายเหตุ
						และสาระ รายวิชา
76341359	สารพิษในอาหารและผลิตผลของสัตว์	3 (3-0-6)	76341364	สารพิษในอาหารและผลิตผลของสัตว์	3 (3-0-6)	ปรับรหัสวิชา
			76341464	การผลิตปศุสัตว์อินทรีย์	3 (3-0-6)	เพิ่มรายวิชา
			76343164	เทคโนโลยีโปรตีนในสัตว์เศรษฐกิจ	3 (3-0-6)	เพิ่มรายวิชา
			76343264	ฟาร์มอัจฉริยะทางด้านสัตว์	3 (3-0-6)	เพิ่มรายวิชา
76338359	หัวข้อคัดสรรทางสัตวศาสตร์ 2	3 (3-0-6)				ยกเลิกรายวิชา
			76620164	การส่งเสริมและถ่ายทอดเทคโนโลยีทาง การเกษตร	3 (3-0-6)	เพิ่มรายวิชา/ ย้ายกลุ่มจาก วิชาเอกบังคับ
76330759	พฤติกรรมและการบังคับควบคุมสัตว์	3 (3-0-6)				ยกเลิกรายวิชา
76330959	คอมพิวเตอร์เพื่อการวิจัยทางสัตวศาสตร์	3 (3-0-6)				ยกเลิกรายวิชา
76333359	การใช้ประโยชน์จากพืชอาหารสัตว์	3 (3-0-6)				ยกเลิกรายวิชา
76334259	การตลาดและโลจิสติกส์ผลผลิตสัตว์	3 (3-0-6)				ยกเลิกรายวิชา
76335159	การจัดการของเสียในฟาร์ม	3 (3-0-6)				ยกเลิกรายวิชา

หลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชา เกษตรศาสตร์ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559			หลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชา นวัตกรรมเกษตร หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564			หมายเหตุ
76340259	วิทยาภูมิคุ้มกันของสัตว์	3 (3-0-6)				ยกเลิกรายวิชา
76340359	ปรสิตวิทยาของสัตว์	3 (3-0-6)				ยกเลิกรายวิชา
76341459	เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการผลิตสัตว์	3 (2-2-5)				ยกเลิกรายวิชา
76341559	การเลี้ยงม้า	3 (3-0-6)				ยกเลิกรายวิชา
76342159	การพัฒนาของตัวอ่อนสัตว์	3 (3-0-6)				ยกเลิกรายวิชา
76343159	เทคโนโลยีนํ้านม	3 (3-0-6)				ยกเลิกรายวิชา
76346159	วิศวกรรมพื้นฐานสำหรับการผลิตปศุสัตว์	3 (3-0-6)				ยกเลิกรายวิชา
76346259	เครื่องจักรกลในฟาร์มเลี้ยงสัตว์	3 (3-0-6)				ยกเลิกรายวิชา

เอกสารแนบหมายเลข 6
ผลการวิพากษ์หลักสูตรจากผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก

สรุปผลการวิพากษ์หลักสูตร
หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาเกษตรศาสตร์ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๔
คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยบูรพา วิทยาเขตสระแก้ว

หัวข้อ	ข้อเสนอแนะ/ควรปรับปรุง	
	รศ. ดร. สนธิชัย จันทน์เปรม	รศ.ดร.กนกรัตน์ ศรีกิจเกษมวัฒน์
๑. ชื่อหลักสูตร ☒ เหมาะสม ☐ ไม่เหมาะสม	-	-
๒. ปรัชญาของหลักสูตร ☒ เหมาะสม ☐ ไม่เหมาะสม	-	-
๓. วัตถุประสงค์ของหลักสูตร ☒ เหมาะสม ☐ ไม่เหมาะสม	-	-
๔. จำนวนหน่วยกิตของหลักสูตร ☒ เหมาะสม ☐ ไม่เหมาะสม	- จำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตรไม่มากเกินไป	-
๕. โครงสร้างหลักสูตร ☒ เหมาะสม ☐ ไม่เหมาะสม	- วิชาปัญหาพิเศษสำหรับพืชศาสตร์หรือสัตวศาสตร์ 5 หน่วยกิต น่าจะมากเกินไปจริง และจะทำให้บัณฑิตเลือกไม่ไปสหกิจแต่จะเลือกทำปัญหาพิเศษแทน โดยปัญหาพิเศษไม่ควรเกิน 3 หน่วยกิต	-

หัวข้อ	ข้อเสนอแนะ/ควรปรับปรุง	
	รศ. ดร. สนธิชัย จันทน์เปรม	รศ.ดร.กนกรัตน์ ศรีกิจเกษมวัฒน์
	ส่วนหน่วยกิตที่ขาดไป 2 หน่วยนำไปเพิ่มใน Practical Training 4 รวมเป็น 3 หน่วยกิต และเปลี่ยนชื่อเป็นการฝึกงานเฉพาะด้านพืชศาสตร์หรือด้านสัตวศาสตร์ (Specific Practicum in Plant Science หรือ Animal Science) แล้วแต่กลุ่ม - กลุ่มสัตว์มีให้เลือกฝึกงานต่างประเทศ กลุ่มพืชก็ควรมีด้วยเช่นกัน - ควรเพิ่มรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับ smart farming และการปลูกพืชในโรงเรือนแบบทันสมัยในรายวิชาเลือกทางพืชศาสตร์ - ในรายวิชาที่เป็นเทคโนโลยีและการจัดการทั้งทางพืชศาสตร์และศาสตร์ หากเป็นไปได้ควรเพิ่มหรือเน้นหัวข้อเกี่ยวกับธุรกิจ ระบบการตลาด ของทั้งวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ที่แปรรูปแล้ว	
๖.แผนการศึกษาในแต่ละภาคเรียน ☒ เหมาะสม ☐ ไม่เหมาะสม	- หากเป็นไปได้แผนการเรียนของนิสิตปี 1 ในแต่ละภาคไม่ควรเกิน 19 หน่วยกิต เนื่องจากนิสิตต้องปรับตัวจากวิธีการเรียนแบบมัธยม เป็นแบบมหาวิทยาลัย อาจมีปัญหาปรับตัวไม่ทัน และมักมีกิจกรรม นอกหลักสูตรมาก อาจกระทบต่อผลการเรียนของนิสิตได้ และเฉลี่ยจำนวนหน่วยกิตในปีที่ 3 เป็นต้นไป ให้ไม่เกิน 18 หน่วยกิต ต่อภาคการศึกษา	การจัดการแผนในการศึกษาในปีที่ 2 ภาคปลายมีรายวิชาแกนวิทยาศาสตร์หลักๆ ถึง 3 รายวิชา เก่งว่าเนื้อหาในภาคการศึกษานี้ อาจจะหนักเกินไปสำหรับนักศึกษา อาจเกลี่ยงบางรายวิชาไปที่ปี 2 ภาคต้นบ้าง

หัวข้อ	ข้อเสนอแนะ/ควรปรับปรุง	
	รศ. ดร. สนธิชัย จันทน์เปรม	รศ.ดร.กนกรัตน์ ศรีกิจเกษมวัฒน์
๗.ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLO) ☒ เหมาะสม ☐ ไม่เหมาะสม	- มีครบทุกด้านตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ	-
๘.ความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อสิ้นปีการศึกษา (YLO) ☒ เหมาะสม ☐ ไม่เหมาะสม	- ดู comment ใน มคอ. 2 ประกอบด้วย	-
๙.การพัฒนาผลลัพธ์การเรียนรู้ในแต่ละด้าน ☒ เหมาะสม ☐ ไม่เหมาะสม	ด้านความรู้ข้อ 2.2 ศาสตร์ที่เกี่ยวข้องควรเพิ่มการประเมินจากผลการปฏิบัติในสถานการณ์จริงด้วย (การปฏิบัติในแปลงหรือในคอกสัตว์) - ดู comment ใน มคอ. 2	-

หัวข้อ	ข้อเสนอแนะ/ควรปรับปรุง	
	รศ. ดร. สนธิชัย จันทน์เปรม	รศ.ดร.กนกรัตน์ ศรีกิจเกษมวัฒน์
๑๐.รายวิชาและคำอธิบายรายวิชา ☒ เหมาะสม ☐ ไม่เหมาะสม	- ควรเพิ่มรายวิชาหรือเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับ smart farming และการปลูกพืชในโรงเรือนแบบทันสมัยในรายวิชาเลือกทางพืชศาสตร์ - ในรายวิชาที่เป็นเทคโนโลยีและการจัดการทั้งทางพืชศาสตร์และศาสตร์ หากเป็นไปได้ควรเพิ่มหรือเน้นหัวข้อเกี่ยวกับธุรกิจ ระบบสัตว์ตลาด ของทั้งวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ที่แปรรูปแล้ว - ตรวจสอบชื่อวิชา คำอธิบายรายวิชาให้ตรงกันทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ (ได้แก้ไขให้เป็นส่วนใหญ่แล้วใน มคอ. 2)	- วิชากลุ่มสัตวศาสตร์ มีรายวิชาที่สำคัญที่เห็นควรนำมาเป็นวิชาบังคับเนื่องจากเกี่ยวกับวิชาชีพโดยตรง คือ วิชาการสืบพันธุ์และการผสมเทียมในสัตว์ (น่าจะเปลี่ยนเป็น “วิชาการสืบพันธุ์ผสมเทียมในปศุสัตว์”) อาจสลับกับวิชา 76320164 สัตววิทยา (Zoology) ไปเป็นวิชาเลือกโดยเพิ่มเนื้อหาในส่วน ศัพทวิทยาในรายวิชา “วิชาการสืบพันธุ์ผสมเทียมในปศุสัตว์” - พบรายวิชาที่มีเนื้อหาซ้ำซ้อนกันคือ 76334364 การจัดการดูแลสัตว์เลี้ยง 76338484 การดูแลสัตว์เลี้ยงเพื่อการผลิตเพลิน อาจรวมกันเป็น 1 วิชา - ตัดข้อความบางส่วนของคำอธิบายรายวิชา 76335164 เทคโนโลยีชีวภาพทางสัตวออกได้แก่ คำขึ้นต้นว่า “บทนำและ” ให้ขึ้นต้นด้วย “ความสำคัญของเทคโนโลยีชีวภาพ.....” - หลักสูตรยังขาดเนื้อหาในส่วนของการเก็บตัวอย่างและเทคนิคการตรวจวินิจฉัยโรค (เบื้องต้น) ซึ่งอาจแทรกเนื้อหาในรายวิชา “เทคโนโลยีชีวภาพทางสัตว” หรือ “โรคและกลไกในการเกิดโรคสัตว์เบื้องต้น” หรือ วิชาที่เหมาะสม
ข้อเสนอแนะอื่นๆ ในการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตร	- เป็นหลักสูตรที่มีรายวิชาที่ทันสมัย และอยู่ในกระแสหลายวิชา แต่อย่างไรก็ตาม เพื่อเพิ่มความ เป็นเอกลักษณ์ของหลักสูตรให้มากขึ้น ควรเพิ่ม	หากทางหลักสูตรสามารถจัดการเวลาได้การจัด รายวิชาปัญหาพิเศษโดยแบ่งเป็น 2 รายวิชา เช่น ปัญหาพิเศษ 1 และ 2 จะทำให้นักศึกษาได้มีเวลา

หัวข้อ	ข้อเสนอแนะ/ควรปรับปรุง	
	รศ. ดร. สนธิชัย จินทร์เปรม	รศ.ดร.กนกรัตน์ ศรีกิจเกษมวัฒน์
	รายวิชาหรือเนื้อหาในบางรายวิชาให้เป็นลักษณะ area-base จะดีมาก เช่นการพัฒนาผลิตภัณฑ์เกษตรเพื่อการส่งออก การวิเคราะห์ตลาดและธุรกิจเกษตรแนวชายแดน ปัญหาแรงงานเกษตรข้ามชาติ แนวทางการพัฒนาธุรกิจเกษตรในเขตเศรษฐกิจพิเศษ เป็นต้น และรายวิชาที่สอนเกี่ยวกับการผลิตพืชและสัตว์เศรษฐกิจให้เน้นพืชและสัตว์เศรษฐกิจที่มีอยู่ในพื้นที่ให้มากขึ้น รวมทั้งพืชและสัตว์เศรษฐกิจชนิดใหม่ๆ ที่มีศักยภาพในพื้นที่ภาคตะวันออกและภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง ซึ่งถือว่าเป็นพื้นที่มหาวิทยาลัยฯ รับผิดชอบ - ตรวจสอบความสม่ำเสมอของการเขียน โดยเฉพาะการใช้ตัวเลขที่มีทั้งเลขไทยและอารบิก ในส่วนของผลงานของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และอาจารย์ประจำหลักสูตร (เอกสารแนบหมายเลข 2) รายวิชาใดที่มีการปรับปรุงรายวิชา (ปรับปรุงเนื้อหาสาระ) หรือเป็นวิชาเปิดใหม่ ให้แนบบทขอปรับปรุงรายวิชาและแบบขอเปิดรายวิชาตามแบบที่มหาวิทยาลัยกำหนด (ถ้ามี) ไว้ในเล่มหลักสูตรปรับปรุงนี้ด้วย	พูดคุยกับอาจารย์ที่ปรึกษา ได้เรียนรู้กระบวนการวิจัยและเข้าใจ การทำงานวิจัยมากขึ้น โดยอาจจัดการเรียนการสอนของปัญหาพิเศษ 1 ให้นักศึกษาเรียนรู้ถึงกำหนดหัวข้อ ที่มา และ ความสำคัญในปัญหา การเขียนโครงร่างงานวิจัย วิธีดำเนินการวิจัย รวมถึงการค้นคว้างานวิจัยที่เกี่ยวข้องและการอ้างอิงก่อน จึงเรียนรายวิชาปัญหาพิเศษ 2 ที่จะเป็นการรวบรวม วิเคราะห์ และสรุปผลการทดลอง และการนำเสนอผลงาน

เอกสารแนบหมายเลข 7
 ประกาศมหาวิทยาลัยบูรพา เรื่อง การศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2559
 และที่แก้ไขเพิ่มเติม



ประกาศมหาวิทยาลัยบูรพา
 ที่ ๐๕๓๙/๒๕๕๙
 เรื่อง การศึกษาระดับปริญญาตรี
 พ.ศ. ๒๕๕๙

โดยที่เป็นการสมควรมีประกาศมหาวิทยาลัยบูรพา เรื่อง การศึกษาระดับปริญญาตรี เพื่อให้สอดคล้องต่อประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๘ และประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง แนวทางการบริหารเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๘ อาศัยอำนาจตามความในข้อ ๔ ของข้อบังคับมหาวิทยาลัยบูรพา ว่าด้วยการศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๙ มหาวิทยาลัยบูรพา จึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ประกาศนี้เรียกว่า “ประกาศมหาวิทยาลัยบูรพา ที่ ๐๕๓๙/๒๕๕๙ เรื่อง การศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๙”

ข้อ ๒ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับสำหรับนิสิตที่เข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยบูรพา ระดับปริญญาตรี ตั้งแต่ภาคต้น ปีการศึกษา ๒๕๕๙ เป็นต้นไป

มีให้นำข้อบังคับมหาวิทยาลัยบูรพา ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๙ และที่แก้ไขเพิ่มเติม มาใช้บังคับนิสิตตามวรรคหนึ่ง

ข้อ ๓ ในข้อบังคับนี้

“มหาวิทยาลัย” หมายความว่า มหาวิทยาลัยบูรพา

“คณะ” หมายความว่า คณะหรือวิทยาลัย สถาบันที่จัดการเรียนการสอน หรือโครงการจัดตั้งคณะหรือวิทยาลัยที่สภามหาวิทยาลัยให้ความเห็นชอบเปิดสอนระดับปริญญาตรี

“คณบดี” หมายความว่า หัวหน้าส่วนงานที่จัดการเรียนการสอนที่มีนิติสังกัต หรือหัวหน้าส่วนงานที่รายวิชาสังกัด หรือประธานโครงการจัดตั้งคณะหรือวิทยาลัยที่สภามหาวิทยาลัยให้ความเห็นชอบเปิดสอนระดับปริญญาตรี

“ประธานหลักสูตร” หมายความว่า ผู้รับผิดชอบในการบริหารหลักสูตรสาขาวิชาใดสาขาวิชาหนึ่งในคณะหรือส่วนงานแต่งตั้ง

“หัวหน้าภาควิชา” หมายความว่า คณะกรรมการสาขาวิชา หรือหัวหน้าหน่วยงานในคณะที่จัดการเรียนการสอนที่เรียกชื่อเป็นอย่างอื่น

“วิชาหลัก” หมายความว่า วิชาที่อยู่ในกลุ่มวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ สังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ และภาษาต่างประเทศ

“นิสิต” หมายความว่า นิสิตระดับปริญญาตรี และให้หมายความรวมถึงนิสิต นักศึกษา จากสถาบันอุดมศึกษาอื่นที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาของมหาวิทยาลัย

“นิสิตภาคปกติ” หมายความว่า นิสิตระดับปริญญาตรีที่ลงทะเบียนเรียนเต็มเวลาและไม่เต็มเวลา ในระบบการศึกษาภาคปกติ ซึ่งเรียนในเวลาทำงานและอาจเรียนนอกเวลาทำงานบางส่วนก็ได้

“นิสิตภาคพิเศษ” หมายความว่า นิสิตระดับปริญญาตรีที่ลงทะเบียนเรียนเต็มเวลาและไม่เต็มเวลา ในระบบการศึกษาภาคพิเศษ ซึ่งเรียนนอกเวลาทำงานและอาจเรียนในเวลาทำงานบางส่วนก็ได้

“อาจารย์ที่ปรึกษา” หมายความว่า อาจารย์ประจำที่คณะแต่งตั้งเป็นที่ปรึกษาทางวิชาการของนิสิต

“นายทะเบียน” หมายความว่า ผู้อำนวยการกองทะเบียนและประมวลผลการศึกษา

“หน่วยกิต” หมายความว่า หน่วยที่ใช้แสดงปริมาณการศึกษาที่นิสิตได้รับและเป็นตัวเลขแสดงสิทธิ ที่นิสิตจะพึงได้รับ เมื่อได้ศึกษาครบถ้วนตามกำหนดเวลาและได้รับการประเมินให้ผ่านวิชานั้น

“สารนิพนธ์” หมายความว่า เอกสารที่เป็นผลมาจากการศึกษารายวิชาที่เน้นการค้นคว้าอิสระ

ข้อ ๔ คุณวุฒิและคุณสมบัติของผู้สมัครเข้าเป็นนิสิต

ผู้สมัครเข้าเป็นนิสิตจะต้องมีคุณวุฒิและคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

- (๑) สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย หรือเทียบเท่าที่มหาวิทยาลัยรับรอง หรือ
- (๒) สำเร็จการศึกษาระดับอนุปริญญา หรือเทียบเท่าที่มหาวิทยาลัยรับรอง เพื่อเข้าศึกษา ในระดับปริญญาตรี ในคณะใดคณะหนึ่งของมหาวิทยาลัย ตามระเบียบหรือเงื่อนไขของคณะนั้น หรือ
- (๓) สำเร็จการศึกษาระดับเกรด ๑๒ จากโรงเรียนนานาชาติที่กระทรวงศึกษาธิการรับรอง หรือ
- (๔) ผู้ผ่านการศึกษจากต่างประเทศ จะต้องมีความรู้ ดังต่อไปนี้
 - (ก) สำเร็จการศึกษาระดับเกรด ๑๒ จากประเทศสหรัฐอเมริกา โดยมีประกาศนียบัตร และใบแสดงผลการเรียนเป็นหลักฐานการจบการศึกษา หรือ
 - (ข) สำเร็จการศึกษาจากประเทศสหราชอาณาจักรหรือประเทศที่ใช้ระบบของประเทศ สหราชอาณาจักร โดยมีหลักฐานแสดงผลการเรียนว่าได้สอบผ่าน

๑) General Certificate of Education (GCE) 'O' Level หรือ General Certificate of Secondary Education (GCSE) หรือ International General Certificate of Secondary Education (IGCSE) จำนวน ๕ วิชาหลัก แต่ละวิชามีคะแนนได้เกรด A B C D และ E หรือ

๒) GCE 'A' Level จำนวน ๓ วิชาหลัก แต่ละวิชามีคะแนนได้เกรด A B C D และ E หรือ

๓) GCE 'O' Level หรือ GCSE หรือ IGCSE และ GCE 'A' Level รวมกันไม่ต่ำกว่า

๕ วิชาหลัก หรือ

(ค) สำเร็จการศึกษาระดับ Form ๖ จากประเทศนิวซีแลนด์ โดยมีประกาศนียบัตรจาก New Zealand Qualifications Authority (NZQA) แสดงการสำเร็จการศึกษาพร้อมทั้งแสดงผลการเรียน ไม่น้อยกว่า ๕ วิชาหลัก หรือ

(ง) สำเร็จการศึกษาเกรด ๑๒ จากประเทศเครือรัฐออสเตรเลีย โดยมีประกาศนียบัตร ออกในนามของรัฐนั้น และต้องมีหลักฐานแสดงผลการเรียน หรือ



(จ) สำเร็จการศึกษาจากประเทศอื่น ๆ ที่กระทรวงศึกษาธิการออกใบรับรองให้ หรือมีประกาศนียบัตรเทียบเท่ามัธยมศึกษาตอนปลายของประเทศไทย หรือได้รับความเห็นชอบจาก คณะกรรมการประจำคณะ หรือ

(ข) สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่าที่มหาวิทยาลัยรับรองเพื่อเข้าศึกษา ในระดับปริญญาตรีในคณะใดคณะหนึ่ง ตามระเบียบหรือเงื่อนไขของคณะนั้น

(ค) เป็นผู้มีความประพฤติดี ตามมาตรฐานของมหาวิทยาลัย

(ง) ไม่เป็นโรคติดต่อร้ายแรง ซึ่งเป็นโรคที่สังคมรังเกียจ หรือเป็นโรคที่จะเป็นอุปสรรคต่อการศึกษา

(ฉ) ไม่เป็นผู้พ้นสภาพนิสิตของมหาวิทยาลัยโดยการถูกลงโทษไล่ออก

คณะที่จัดการศึกษาเป็นภาษาต่างประเทศอาจกำหนดคุณสมบัติและคุณสมบัติของผู้เป็นนิสิตเพิ่มเติม จากที่กล่าวข้างต้นได้ โดยให้จัดทำเป็นประกาศมหาวิทยาลัย

ข้อ ๕ การรับผู้สมัครเข้าเป็นนิสิต

ผู้สมัครเข้าเป็นนิสิตจะต้องผ่านการสอบคัดเลือกหรือการคัดเลือกตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ในประกาศมหาวิทยาลัย แต่ในกรณีที่มีเหตุผลความจำเป็นเป็นพิเศษ หรือเพื่อประโยชน์ของทางราชการ มหาวิทยาลัยอาจพิจารณารับบุคคลที่มีคุณสมบัติครบถ้วนตามข้อ ๔ เข้าเป็นนิสิตตามนโยบายของมหาวิทยาลัยก็ได้

ข้อ ๖ ประเภทนิสิต แบ่งเป็น

(๑) นิสิตภาคปกติ

(๒) นิสิตภาคพิเศษ

ข้อ ๗ การขึ้นทะเบียนเป็นนิสิต

(๑) ผู้ที่จะขึ้นทะเบียนเป็นนิสิตของมหาวิทยาลัยจะต้องขึ้นทะเบียนเป็นนิสิตประเภทใด ประเภทหนึ่งตามข้อ ๖

(๒) ผู้สมัครเข้าเป็นนิสิตจะมีสภาพเป็นนิสิตต่อเมื่อได้ขึ้นทะเบียนเป็นนิสิตแล้ว รายละเอียด ของการขึ้นทะเบียนเป็นนิสิตนั้นให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัย

ข้อ ๘ ระบบการศึกษา แบ่งเป็น ๒ ประเภท ดังนี้

(๑) การศึกษาภาคปกติ จัดเป็นระบบทวิภาค ปีการศึกษาหนึ่งแบ่งออกเป็น ๒ ภาคการศึกษา คือ ภาคต้น และภาคปลาย ตามลำดับ มหาวิทยาลัยอาจจัดการศึกษาในภาคฤดูร้อนหรือในช่วงเวลาที่เหมาะสม ต่อวิธีการจัดการศึกษาในข้อ ๙ ก็ได้

(๒) การศึกษาภาคพิเศษ ปีการศึกษาหนึ่งแบ่งออกเป็น ๓ ภาคการศึกษา คือ ภาคต้น ภาคปลาย และภาคฤดูร้อน ตามลำดับ มหาวิทยาลัยอาจจัดการศึกษาในช่วงเวลาที่เหมาะสมต่อวิธีการจัดการศึกษาในข้อ ๙ ก็ได้ หนึ่งภาคการศึกษาภาคต้น และภาคปลายมีระยะเวลาศึกษา ไม่น้อยกว่า ๑๕ สัปดาห์ และภาคฤดูร้อน มีระยะเวลาการศึกษา ไม่น้อยกว่า ๘ สัปดาห์

(๓) การจัดการศึกษาในระบบอื่น ให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัย



ข้อ ๙ วิธีการจัดการศึกษา อาจจัดในรูปแบบใดรูปแบบหนึ่งหรือหลายรูปแบบร่วมกัน ดังนี้

(๑) การศึกษาแบบเต็มเวลา ให้ลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาปกติ ไม่น้อยกว่า ๙ หน่วยกิต และไม่เกิน ๒๒ หน่วยกิต และภาคฤดูร้อนไม่เกิน ๔ หน่วยกิต

(๒) การศึกษาแบบไม่เต็มเวลา ให้ลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาปกติและภาคฤดูร้อน ไม่เกิน ๔ หน่วยกิต

(๓) การศึกษาแบบเฉพาะบางช่วงเวลา เป็นการจัดการศึกษาในบางช่วงเวลาของการศึกษา หรือเป็นไปตามเงื่อนไขของคณะ หรือข้อตกลงตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

(๔) การศึกษาแบบทางไกล (Distance Education) เป็นการจัดการศึกษาโดยใช้การสอนทางไกล ผ่านระบบการสื่อสารหรือเครือข่ายสารสนเทศต่าง ๆ หรือเป็นไปตามเงื่อนไขของคณะ หรือข้อตกลงตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

(๕) การศึกษาแบบชุดวิชา (Module System) เป็นการจัดการเรียนการสอนเป็นรายวิชา หรือกลุ่มรายวิชา ตามกำหนดเวลาของคณะนั้น ๆ

(๖) การศึกษาแบบนานาชาติ เป็นการจัดการศึกษาโดยใช้ภาษาต่างประเทศทั้งหมด และมีนิสิตต่างชาติลงทะเบียนเรียนด้วย ซึ่งอาจจะเป็นความร่วมมือของสถานศึกษาหรือหน่วยงานในประเทศ หรือต่างประเทศ และมีการจัดการ และมีมาตรฐานเช่นเดียวกับหลักสูตรสากล

(๗) การศึกษาหลักสูตรควบระดับปริญญาตรี ๒ ปริญญา ให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัย

(๘) การศึกษาเพื่อรับปริญญาที่สอง ระดับปริญญาตรี ให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัย

(๙) การศึกษาแบบก้าวหน้า (Honor Program) ให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัย

(๑๐) รูปแบบอื่น ๆ ที่มหาวิทยาลัยเห็นว่าเหมาะสม ให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัย

ข้อ ๑๐ การคิดหน่วยกิต แต่ละรายวิชาจะมีจำนวนหน่วยกิตกำหนดไว้ ดังนี้

(๑) รายวิชาภาคทฤษฎี ที่ใช้เวลาบรรยายหรืออภิปรายปัญหาหรือการสัมมนา ไม่น้อยกว่า ๑๕ ชั่วโมง ต่อภาคการศึกษา ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

(๒) รายวิชาภาคปฏิบัติ ที่ใช้เวลาฝึกหรือทดลอง ไม่น้อยกว่า ๓๐ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

(๓) รายวิชาฝึกงานหรือฝึกประสบการณ์ภาคสนาม ที่ใช้เวลาไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมง ต่อภาคการศึกษา ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

(๔) การทำโครงงานหรือกิจกรรมการเรียนอื่นใด ตามที่ได้รับมอบหมายที่ใช้เวลาทำโครงงานนั้น หรือกิจกรรมนั้น ๆ ไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

(๕) สารนิพนธ์ ที่ใช้เวลาศึกษาค้นคว้าไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

(๖) กรณีสาขาวิชานั้นมีสภาวิชาชีพหรือองค์การวิชาชีพที่จัดตั้งตามกฎหมาย ให้เป็นไปตามที่ คณะกำหนดตามเกณฑ์ของสภาวิชาชีพหรือองค์การวิชาชีพของสาขานั้น ๆ

(๗) กรณีอื่นให้เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด



ข้อ ๑๑ การลงทะเบียนเรียน

(๑) กำหนดวันเวลาและวิธีการลงทะเบียนเรียนในแต่ละภาคการศึกษา ให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัย

(๒) นิสิตต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาในการเลือกเรียนรายวิชาใด ๆ ในแต่ละภาคการศึกษา ถ้ารายวิชาใดบังคับว่าต้องเรียนรายวิชาอื่นก่อน นิสิตต้องเรียนรายวิชานั้น ในกรณีที่มีหัวหน้าภาควิชาและมีประธานหลักสูตร ต้องได้รับความเห็นชอบจากหัวหน้าภาควิชาหรือประธานหลักสูตร ที่รายวิชาที่เลือกเรียนสังกัด จึงจะมีสิทธิลงทะเบียนเรียนรายวิชาดังกล่าวได้ ในกรณีที่ไม่ใช่หัวหน้าภาควิชา และไม่มีประธานหลักสูตร ต้องได้รับความเห็นชอบจากคณบดี จึงจะมีสิทธิลงทะเบียนเรียนรายวิชาดังกล่าวได้

(๓) ในแต่ละภาคการศึกษา กรณีที่นิสิตมีความจำเป็นต้องลงทะเบียนเรียนข้ามประเภทนิสิต ตามข้อ ๖ ให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัย

(๔) การลงทะเบียนเรียนจะสมบูรณ์ ต่อเมื่อนิสิตได้ชำระค่าบำรุงและค่าธรรมเนียมต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัยเรียบร้อยแล้ว นิสิตผู้ใดชำระค่าบำรุงและค่าธรรมเนียมต่าง ๆ ภายหลังวันที่ยังมหาวิทยาลัยกำหนด จะต้องชำระค่าปรับตามระเบียบมหาวิทยาลัยบุรพา ว่าด้วยการเก็บเงินค่าบำรุงและค่าธรรมเนียมการศึกษา กรณีที่การลงทะเบียนเรียนยังไม่สมบูรณ์ในภาคการศึกษาใด ภายในกำหนดตามประกาศของมหาวิทยาลัย นิสิตจะไม่มีสิทธิเรียนในภาคการศึกษานั้น เว้นแต่จะได้รับอนุมัติจากคณบดีเป็นราย ๆ ไป

(๕) จำนวนหน่วยกิตแต่ละภาคการศึกษา

(ก) นิสิตที่ลงทะเบียนเรียนให้เป็นไปตามข้อ ๙ (๑) และ (๒)

(ข) นิสิตที่จะลงทะเบียนเรียนน้อยกว่าเกณฑ์ที่กำหนดใน (ก) ได้ ต่อเมื่อได้รับอนุมัติจากประธานหลักสูตร

(ค) นิสิตที่จะสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรและเหลือวิชาเรียนตามหลักสูตรมีจำนวนหน่วยกิตต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ใน (๕) (ก) ให้นิสิตลงทะเบียนเรียนเท่าจำนวนหน่วยกิตที่เหลือได้

ข้อ ๑๒ การลงทะเบียนเรียนรายวิชาโดยไม่นับหน่วยกิต (Audit)

(๑) นิสิตอาจลงทะเบียนเรียนรายวิชาโดยไม่นับหน่วยกิตก็ได้ แต่ต้องชำระค่าหน่วยกิต เช่นเดียวกับนิสิตที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาโดยนับหน่วยกิต ทั้งนี้ ต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา และอาจารย์ผู้สอน

(๒) การเรียนรายวิชาโดยไม่นับหน่วยกิตไม่บังคับให้นิสิตสอบ และให้บันทึกลงในใบแสดงผลการเรียนในช่องผลการเรียนว่า "au" เฉพาะผู้ที่มีเวลาเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของเวลาเรียนทั้งหมดของรายวิชานั้น

ข้อ ๑๓ การลงทะเบียนเรียนของนิสิตที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี หรือระดับบัณฑิตศึกษา หรือบุคคลภายนอก หรือผู้ที่มีคุณสมบัติไม่เป็นไปตามข้อ ๔

มหาวิทยาลัยอาจอนุญาตให้นิสิตที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี หรือระดับบัณฑิตศึกษา หรือบุคคลภายนอก หรือผู้ที่มีคุณสมบัติไม่เป็นไปตามข้อ ๔ ที่มีโช้นิสิตของมหาวิทยาลัย เข้าเรียนบางรายวิชาที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยได้ แต่ผู้นั้นจะต้องมีคุณสมบัติและพื้นฐานความรู้ตามที่คณะกรรมการเห็นสมควร โดยได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ผู้สอน และได้รับอนุมัติจากคณบดีของคณะที่รายวิชานั้นสังกัด ทั้งนี้ ต้องชำระค่าบำรุงและค่าธรรมเนียมการศึกษาตามระเบียบมหาวิทยาลัยบุรพา ว่าด้วยการเก็บเงินค่าบำรุงและค่าธรรมเนียมการศึกษา สำหรับนิสิตภาคพิเศษ กรณีบุคคลภายนอกต้องปฏิบัติตามข้อบังคับและระเบียบต่าง ๆ เช่นเดียวกับนิสิต



- ๖ -

ข้อ ๑๔ การลงทะเบียนเพื่อรักษาสภาพนิสิต

นิสิตที่ลาพักการเรียนหรือถูกสั่งพักการเรียน หรือเรียนครบรายวิชาแล้ว ต้องลงทะเบียนเพื่อรักษาสภาพนิสิต ซึ่งถือว่าเป็นการลงทะเบียนตามปกติและต้องปฏิบัติตามข้อบังคับและระเบียบต่าง ๆ รวมทั้งต้องเสียค่าบำรุงและค่าธรรมเนียมต่าง ๆ ตามระเบียบมหาวิทยาลัยบูรพา ว่าด้วยการเก็บเงินค่าบำรุงและค่าธรรมเนียมการศึกษา

ข้อ ๑๕ การขอเพิ่มหรือการขอลดรายวิชา หมายถึง การที่นิสิตได้ลงทะเบียนเรียนรายวิชาไปแล้วบางส่วน แต่มีความจำเป็นจะต้องเพิ่มหรือลดรายวิชา โดยจำนวนหน่วยกิตรวมในภาคการศึกษานั้นต้องไม่เกินหรือต่ำกว่าจำนวนหน่วยกิตในแต่ละภาคการศึกษาตามข้อ ๑๑ (๕) และให้ดำเนินการดังนี้

(๑) การขอเพิ่มรายวิชาที่เรียน ต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ผู้สอนและได้รับอนุมัติจากอาจารย์ที่ปรึกษา แล้วให้นิสิตผู้ยื่นแจ้งให้นายทะเบียนทราบ

(๒) การขอลดรายวิชาที่เรียน ต้องได้รับอนุมัติจากอาจารย์ที่ปรึกษา แล้วให้นิสิตผู้ยื่นแจ้งให้นายทะเบียนทราบ

(๓) การขอเพิ่มหรือการขอลดรายวิชาที่เรียน ต้องได้รับอนุมัติภายใน ๒ สัปดาห์แรกของภาคการศึกษา ทั้งนี้ ต้องเป็นไปตามข้อ ๑๑ (๒) และข้อ ๑๑ (๕)

ข้อ ๑๖ การของดเรียนรายวิชา หมายถึง การที่นิสิตของดเรียนรายวิชาที่ได้ลงทะเบียนไปแล้วบางรายวิชา หรือทุกรายวิชาในภาคการศึกษาที่กำลังเรียน เพราะไม่ประสงค์จะเรียน หรือมีเหตุจำเป็น การของดเรียนรายวิชานี้ ในเอกสารแสดงผลการเรียนจะได้รับผลการเรียนเป็น "W" และให้ดำเนินการดังนี้

(๑) การของดเรียนรายวิชาที่เรียน ต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ผู้สอน และได้รับอนุมัติจากอาจารย์ที่ปรึกษา แล้วให้นิสิตผู้ยื่นแจ้งให้นายทะเบียนทราบ

(๒) การของดเรียนบางรายวิชาหรือทุกรายวิชา ต้องกระทำก่อนวันเริ่มสอบปลายภาคการศึกษา วันแรก ไม่น้อยกว่า ๒ สัปดาห์ ทั้งนี้ ต้องไม่เป็นรายวิชาที่มีเจตนาสอบทุจริตหรือกระทำการทุจริตในการวัดผล และนิสิตไม่มีสิทธิขอคืนค่าลงทะเบียนเรียน

ข้อ ๑๗ การขอลดรายวิชาและการคืนเงินค่าลงทะเบียนเรียนรายวิชา

(๑) การขอลดรายวิชาใด ในกรณีที่มีมหาวิทยาลัยประกาศปิดรายวิชานั้นตลอดภาคการศึกษานิสิตมีสิทธิขอคืนค่าลงทะเบียนเรียนรายวิชานั้นได้เต็มจำนวน ยกเว้นเป็นการจัดเก็บค่าบำรุงและค่าธรรมเนียมการศึกษาแบบเหมาจ่ายตลอดหลักสูตร

(๒) การขอลดรายวิชาใดภายใน ๒ สัปดาห์แรกของภาคการศึกษา นิสิตมีสิทธิขอคืนค่าลงทะเบียนเรียนรายวิชานั้นได้เต็มจำนวน ยกเว้นเป็นการจัดเก็บค่าบำรุงและค่าธรรมเนียมการศึกษา แบบเหมาจ่ายตลอดหลักสูตร

ข้อ ๑๘ เวลาเรียน

(๑) นิสิตต้องใช้เวลาเรียนในรายวิชาหนึ่ง ๆ ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของเวลาเรียนทั้งหมดของรายวิชานั้นจึงจะมีสิทธิเข้าสอบในรายวิชานั้น



(๒) นิสิตต้องเรียนตามหลักสูตรให้สำเร็จการศึกษาภายในกำหนดเวลาดังนี้

(ก) หลักสูตร ๔ ปี กรณีนิสิตที่ลงทะเบียนเรียนแบบเต็มเวลา สำเร็จการศึกษาได้ไม่ก่อน ๖ ภาคการศึกษาปกติและไม่เกิน ๘ ปีการศึกษา กรณีนิสิตที่ลงทะเบียนเรียนแบบไม่เต็มเวลา สำเร็จการศึกษาได้ไม่ก่อน ๑๔ ภาคการศึกษาปกติ และไม่เกิน ๑๒ ปีการศึกษาหรือเทียบเท่า

(ข) หลักสูตร ๕ ปี กรณีนิสิตที่ลงทะเบียนเรียนแบบเต็มเวลา สำเร็จการศึกษาได้ไม่ก่อน ๘ ภาคการศึกษาปกติและไม่เกิน ๑๐ ปีการศึกษา กรณีนิสิตที่ลงทะเบียนเรียนแบบไม่เต็มเวลา สำเร็จการศึกษาได้ไม่ก่อน ๑๗ ภาคการศึกษาปกติหรือเทียบเท่า และไม่เกิน ๑๕ ปีการศึกษา

(ค) หลักสูตร ๖ ปี กรณีนิสิตที่ลงทะเบียนเรียนแบบเต็มเวลา สำเร็จการศึกษาได้ไม่ก่อน ๑๐ ภาคการศึกษาปกติและไม่เกิน ๑๒ ปีการศึกษา กรณีนิสิตที่ลงทะเบียนเรียนแบบไม่เต็มเวลา สำเร็จการศึกษาได้ไม่ก่อน ๒๐ ภาคการศึกษาปกติหรือเทียบเท่า และไม่เกิน ๑๘ ปีการศึกษา

ในกรณีที่มีการเทียบโอนผลการเรียนและหน่วยกิต ระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษาให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัย

ข้อ ๑๔ ระบบการให้คะแนน

(๑) ระบบการให้คะแนนรายวิชา

(ก) ระบบการให้คะแนนของแต่ละรายวิชา ให้แสดงเป็นระดับชั้น ซึ่งมีความหมายและค่าระดับชั้นดังนี้

ระดับชั้น	ความหมาย	ค่าระดับชั้น
A	ดีเยี่ยม	๔.๐
B+	ดีมาก	๓.๕
B	ดี	๓.๐
C+	ค่อนข้างดี	๒.๕
C	พอใช้	๒.๐
D+	อ่อน	๑.๕
D	อ่อนมาก	๑.๐
F	ตก	๐

(ข) การให้ระดับชั้น F ในรายวิชาใด ให้กระทำได้ในกรณีต่อไปนี้ด้วย

- ๑) นิสิตขาดสอบโดยไม่ได้รับอนุมัติจากคณะบดีของคณะที่รายวิชาสังกัด
- ๒) นิสิตมีเวลาเรียนไม่ครบตามเกณฑ์ในข้อ ๑๘ (๑)
- ๓) นิสิตทุจริตในการวัดผล
- ๔) นิสิตส่อเจตนาทุจริต



(ค) ระบบการให้คะแนนของแต่ละรายวิชา ที่ไม่แสดงเป็นค่าระดับชั้น ให้แสดงด้วยสัญลักษณ์ต่าง ๆ ดังนี้

สัญลักษณ์	ความหมาย
S	ผ่านตามเกณฑ์ (Satisfactory)
I	การประเมินผลยังไม่สมบูรณ์ (Incomplete)
U	ไม่ผ่านตามเกณฑ์ (Unsatisfactory)
W	งดเรียนโดยได้รับอนุมัติ (Withdrawn)
au	ลงทะเบียนเรียนรายวิชาโดยไม่นับหน่วยกิต (Audit)

(ง) การให้สัญลักษณ์ I ในรายวิชาใด ให้กระทำได้ในกรณีต่อไปนี้

- ๑) นิสิตมีเวลาเรียนครบตามเกณฑ์ในข้อ ๑๘ (๓) แต่ไม่ได้สอบเพราะป่วย หรือ เหตุสุดวิสัย และได้รับอนุมัติจากคณบดีของคณะที่รายวิชาสังกัด
- ๒) อาจารย์ผู้สอน หัวหน้าภาควิชา หรือประธานสาขาวิชา และคณบดีของคณะที่รายวิชาสังกัดเห็นสมควรให้รอผลการศึกษา เพราะนิสิตยังปฏิบัติงานซึ่งเป็นส่วนประกอบของการศึกษารายวิชานั้น ยังไม่สมบูรณ์

(จ) นิสิตที่ได้รับสัญลักษณ์ I จะต้องได้รับการประเมินผลเพื่อแก้สัญลักษณ์ I ให้เสร็จสิ้นภายใน ๑ เดือนของภาคการศึกษาถัดไป ซึ่งการเปลี่ยนสัญลักษณ์ I เป็นค่าระดับชั้นอื่นให้อยู่ในการกำกับดูแลของคณบดีของคณะที่รายวิชาสังกัด หากการแก้สัญลักษณ์ I ไม่เสร็จสิ้นภายใน ๑ เดือนของภาคการศึกษาถัดไปให้อยู่ในดุลพินิจของคณะกรรมการประจำคณะที่รายวิชาสังกัด ทั้งนี้ ให้เสร็จสิ้นภายใน ๑ ภาคการศึกษาปกติ หากดำเนินการไม่เสร็จสิ้น กองทะเบียนและประมวลผลการศึกษาจะเปลี่ยนสัญลักษณ์จาก I เป็นระดับชั้น F ทันที

(ฉ) การให้สัญลักษณ์ W ในรายวิชาใด ให้กระทำได้ในกรณีต่อไปนี้

- ๑) นิสิตได้รับอนุมัติให้งดเรียนรายวิชา ตามข้อ ๑๖
- ๒) นิสิตได้รับอนุญาตให้ลาพักการเรียนตามข้อ ๒๕ (๑)
- ๓) นิสิตถูกสั่งพักการเรียนในภาคการศึกษานั้น
- ๔) นิสิตได้รับอนุมัติจากคณบดีของคณะที่รายวิชาสังกัดให้เปลี่ยนจากสัญลักษณ์ I ที่นิสิตได้รับตาม (ง) และครบกำหนดเวลาของการเปลี่ยนสัญลักษณ์ I แล้ว แต่การป่วยหรือเหตุสุดวิสัยยังไม่สิ้นสุด

(๒) ระบบการให้คะแนนสอบสารนิพนธ์ ให้แสดงด้วยสัญลักษณ์ต่าง ๆ ดังนี้

สัญลักษณ์	ความหมาย
S	ผ่านตามเกณฑ์ (Satisfactory)
I	การประเมินผลยังไม่สมบูรณ์ (Incomplete)
U	ไม่ผ่านตามเกณฑ์ (Unsatisfactory)

(๓) การนับจำนวนหน่วยกิตเพื่อใช้ในการคำนวณหาค่าระดับชั้นเฉลี่ย ให้นับจากรายวิชาที่เรียนทั้งหมดที่มีระบบการให้คะแนนรายวิชาแบบมีค่าระดับชั้นทั้งสอบได้และสอบตก

(๔) การนับจำนวนหน่วยกิตสะสมรายวิชา ให้นับเฉพาะหน่วยกิตของรายวิชาที่สอบได้เท่านั้น



(๕) ค่าระดับชั้นเฉลี่ยเฉพาะภาคการศึกษา ให้คำนวณจากผลการเรียนของนิสิตในภาคการศึกษานั้น โดยนำผลรวมของผลคูณของจำนวนหน่วยกิตกับค่าระดับชั้นของแต่ละรายวิชาเป็นตัวตั้งหารด้วยจำนวนหน่วยกิตรวมของภาคการศึกษานั้น

(๖) ค่าระดับชั้นเฉลี่ยสะสม ให้คำนวณจากผลการเรียนของนิสิตตั้งแต่เริ่มเข้าเรียน จนถึงภาคการศึกษาสุดท้าย โดยนำผลรวมของผลคูณของจำนวนหน่วยกิตกับค่าระดับชั้นของแต่ละรายวิชาที่เรียนทั้งหมดตามข้อ ๑๙ (๓) เป็นตัวตั้งหารด้วยจำนวนหน่วยกิตรวมทั้งหมด

(๗) ในภาคการศึกษาใดที่นิสิตได้สัญลักษณ์ I ให้คำนวณค่าเฉลี่ยเฉพาะภาคการศึกษานั้น โดยนับเฉพาะวิชาที่ไม่ได้สัญลักษณ์ I เท่านั้น

ข้อ ๒๐ การเรียนซ้ำหรือการเรียนแทน

(๑) รายวิชาใดที่นิสิตสอบได้ระดับชั้น D+ หรือ D นิสิตจะลงทะเบียนเรียนซ้ำได้ต่อเมื่อได้รับอนุมัติจากคณะบดีของคณะที่รายวิชานั้นสังกัด

(๒) นิสิตที่ได้รับระดับชั้น F หรือสัญลักษณ์ U ในรายวิชาบังคับ จะต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชานั้นซ้ำอีกจนกว่าจะได้รับระดับชั้น A, B+, B, C+, C, D+, D หรือสัญลักษณ์ S

(๓) นิสิตที่ได้รับระดับชั้น F หรือสัญลักษณ์ U ในรายวิชาเลือกในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป และหมวดวิชาเฉพาะ สามารถลงทะเบียนเรียนรายวิชาอื่น ๆ ในกลุ่มวิชาเดียวกันแทนได้ เพื่อให้ครบตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

(๔) นิสิตที่ได้รับระดับชั้น F หรือสัญลักษณ์ U ในรายวิชาเลือกเสรี สามารถลงทะเบียนเรียนรายวิชาอื่น ๆ แทนได้ ทั้งนี้ หากเรียนครบตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในหลักสูตรแล้ว จะไม่เลือกรายวิชาเรียนแทนก็ได้

ข้อ ๒๑ การจำแนกสภาพนิสิต

(๑) การจำแนกสภาพนิสิต จะกระทำเมื่อเรียนครบสองภาคการศึกษานับแต่เริ่มเข้าศึกษา โดยต้องกระทำเมื่อสิ้นภาคการศึกษาแต่ละภาค ทั้งนี้ หากในภาคการศึกษาแรกที่ลงทะเบียนเรียนได้ค่าระดับชั้นเฉลี่ยต่ำกว่า ๑.๒๕ ให้พ้นสภาพนิสิตทันที

(๒) สภาพนิสิตมีดังนี้

(ก) นิสิตสภาพสมบูรณ์ ได้แก่ นิสิตที่ลงทะเบียนเรียนเป็นปีแรก หรือนิสิตที่สอบได้ค่าระดับชั้นเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๒.๐๐

(ข) นิสิตสภาพรอพินิจ ได้แก่ นิสิตที่สอบได้ค่าระดับชั้นเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ ๑.๗๕ ถึง ๑.๙๙

ข้อ ๒๒ ภายหลังที่มีการคำนวณค่าระดับชั้นเฉลี่ยสะสมประจำในแต่ละภาคการศึกษาแล้ว พบว่านิสิตอยู่ในสภาพรอพินิจ นายทะเบียนต้องแจ้งให้นิสิตและอาจารย์ที่ปรึกษาของนิสิตผู้นั้นทราบภายใน ๒ สัปดาห์

ข้อ ๒๓ นิสิตที่ลงทะเบียนเรียนแบบเต็มเวลาที่ได้รับอนุญาตให้เรียนในภาคฤดูร้อนให้นำผลการเรียนในภาคฤดูร้อนไปรวมกับผลการเรียนในภาคการศึกษาถัดไปที่นิสิตลงทะเบียนเรียน หากพบว่าผลการเรียนของภาคฤดูร้อนมีผลทำให้นิสิตอยู่ในสภาพรอพินิจ ให้นายทะเบียนแจ้งให้นิสิตและอาจารย์ที่ปรึกษาของนิสิตผู้นั้นทราบโดยเร็วที่สุด



ข้อ ๒๔ การลาพักการเรียน

(๑) นิสิตอาจยื่นคำร้องขออนุญาตลาพักการเรียนต่อคณบดีได้ในกรณีต่อไปนี้

(ก) ได้รับทุนแลกเปลี่ยนนักศึกษาระหว่างประเทศ หรือทุนอื่นใดซึ่งมหาวิทยาลัยเห็นสมควรสนับสนุน

(ข) เจ็บป่วยจนต้องพักรักษาตัวเป็นเวลานานเกินร้อยละ ๒๐ ของเวลาเรียนทั้งหมด ในภาคการศึกษานั้นตามคำสั่งแพทย์ โดยมีใบรับรองแพทย์จากโรงพยาบาลมหาวิทยาลัย สถานพยาบาลของทางราชการ สถานพยาบาลของรัฐ สถานพยาบาลของรัฐวิสาหกิจ สถานพยาบาลของสภากาชาดไทย หรือสถานพยาบาลของเอกชนตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาลซึ่งเป็นของเอกชนและที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนด กรณีเป็นการเจ็บป่วยนอกประเทศไทย ให้อยู่ในดุลพินิจของคณบดี

(ค) มีความจำเป็นส่วนตัว โดยอาจยื่นคำร้องขออนุญาตลาพักการเรียนได้ เมื่อได้เรียนในมหาวิทยาลัยมาแล้วอย่างน้อยหนึ่งภาคการศึกษา

(๒) การลาพักการเรียน นิสิตต้องยื่นคำร้องต่อคณบดีภายใน ๒ สัปดาห์ นับจากวันเปิดภาคการศึกษา หรือตามที่คณบดีเห็นสมควร และให้คณบดีเป็นผู้พิจารณาอนุญาต แล้วให้คณบดีแจ้งให้นายทะเบียนทราบ

(๓) การลาพักการเรียน ให้อนุญาตครั้งละไม่เกินหนึ่งภาคการศึกษา ถ้านิสิตยังมีความจำเป็นที่จะต้องขอลาพักการเรียนต่อไปอีกให้อื่นคำร้องใหม่

(๔) ในกรณีที่นิสิตได้รับอนุญาตให้ลาพักการเรียน ให้นับระยะเวลาที่ลาพักการเรียนรวมอยู่ในระยะเวลาเรียนตามข้อ ๑๘ ด้วย

(๕) ในระหว่างที่ได้รับอนุญาตให้ลาพักการเรียน นิสิตจะต้องชำระเงินค่าบำรุงมหาวิทยาลัย และค่าบำรุงคณะ ตามระเบียบมหาวิทยาลัยบูรพา ว่าด้วยการเก็บเงินค่าบำรุงและค่าธรรมเนียมการศึกษา ทุกภาคการศึกษาภายใน ๒ สัปดาห์ นับจากวันเปิดภาคการศึกษา เพื่อรักษาสภาพนิสิต มิฉะนั้นจะถูกตัดชื่อออกจากมหาวิทยาลัย

(๖) นิสิตที่ได้รับอนุญาตให้ลาพักการเรียน เมื่อจะขอกลับเข้าเรียนจะต้องยื่นคำร้องขอกลับเข้าเรียน ก่อนวันเปิดภาคเรียนต่อคณบดี และเมื่อคณบดีอนุญาตแล้ว ให้คณบดีแจ้งให้นายทะเบียนทราบ

ข้อ ๒๕ การเปลี่ยนสาขาวิชา

นิสิตอาจขอเปลี่ยนสาขาวิชาภายในคณะได้เพียงครั้งเดียว ทั้งนี้ ต้องได้รับความเห็นชอบจากหัวหน้าภาควิชาที่เกี่ยวข้อง โดยได้รับอนุมัติจากคณบดี และให้คณบดีแจ้งให้นายทะเบียนทราบ

ข้อ ๒๖ การย้ายคณะ

(๑) นิสิตที่จะขอย้ายคณะ ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

(ก) ได้เรียนในคณะเดิมมาแล้วไม่น้อยกว่า ๒ ภาคการศึกษา ทั้งนี้ ไม่นับภาคการศึกษาที่ลาพักการเรียนหรือถูกสั่งให้พักการเรียน

(ข) ไม่เคยได้รับอนุมัติให้ย้ายคณะมาก่อน

(ค) มีคุณสมบัติเพิ่มเติมตามประกาศมหาวิทยาลัย

(๒) การขอย้ายคณะ นิสิตต้องแสดงเหตุผลประกอบการขอย้าย และต้องดำเนินการให้เสร็จสิ้น ก่อนการลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาปกติที่จะย้ายคณะ



(๓) รายวิชาต่าง ๆ ที่นิสิตย้ายคณะได้เรียนมา ถึงแม้จะไม่ตรงกับหลักสูตรของคณะที่ย้ายเข้าก็ตาม
ให้นำมาคำนวณค่าระดับชั้นเฉลี่ยสะสมด้วย

(๔) ระยะเวลาเรียนให้นับตั้งแต่เริ่มเข้าเรียนในคณะเดิม

(๕) การพิจารณาอนุมัติการขอย้ายคณะให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัย

ข้อ ๒๗ การเปลี่ยนประเภทนิสิต

นิสิตสามารถเปลี่ยนประเภทนิสิตได้ตามประกาศมหาวิทยาลัย

ข้อ ๒๘ การรับโอนนิสิตนักศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่น

มหาวิทยาลัยอาจพิจารณารับโอนนิสิตนักศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่นที่มีวิทยฐานะเทียบเท่า
ตามประกาศมหาวิทยาลัย

ข้อ ๒๙ การเทียบโอนหน่วยกิต

มหาวิทยาลัยอาจพิจารณาเทียบโอนหน่วยกิตได้ตามประกาศมหาวิทยาลัย

ข้อ ๓๐ เกณฑ์การสำเร็จการศึกษา

(๑) สอบผ่านรายวิชาครบตามจำนวนหน่วยกิตที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

(๒) ได้ค่าระดับชั้นเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๒.๐๐ จากระบบค่าระดับชั้น ๔

(๓) มีระดับความสามารถทักษะทางภาษาอังกฤษตามประกาศมหาวิทยาลัย

(๔) มีระดับความสามารถอื่น ๆ (ถ้ามี) ตามประกาศของคณะ

ข้อ ๓๑ การขอรับปริญญาตรี

(๑) ในภาคการศึกษาใดที่นิสิตคาดว่าจะสำเร็จการศึกษา ให้ยื่นคำร้องขอรับปริญญา
ก่อนนายทะเบียนภายใน ๑ เดือนนับแต่วันเปิดภาคการศึกษานั้น

(๒) นิสิตที่จะขอรับปริญญาได้ต้องมีเวลาเรียนในมหาวิทยาลัยตามระยะเวลาเรียนในข้อ ๑๘ (๒)

(๓) นิสิตที่ขอเทียบโอนผลการศึกษา จะขอรับปริญญาได้ต้องมีเวลาเรียนในมหาวิทยาลัย
ไม่น้อยกว่า ๑ ปีการศึกษา

ข้อ ๓๒ การให้ปริญญาตรี

มหาวิทยาลัยจะพิจารณาเสนอชื่อนิสิตที่ยื่นความจำนงขอรับปริญญาและมีความประพฤติดี
ต่อสภาวิชาการและสภามหาวิทยาลัยตามลำดับ เพื่อพิจารณาอนุมัติปริญญาตรีหรือปริญญาตรีเกียรตินิยม
ตามเกณฑ์ดังต่อไปนี้

(๑) ปริญญาตรี นิสิตผู้มีสิทธิได้รับปริญญาตรีต้องสอบได้จำนวนหน่วยกิต ตามหลักสูตร
และได้ค่าระดับชั้นเฉลี่ยสะสมไม่น้อยกว่า ๒.๐๐

(๒) ปริญญาตรีเกียรตินิยมอันดับสอง นิสิตผู้มีสิทธิได้รับปริญญาตรีเกียรตินิยมอันดับสอง
ต้องสอบได้จำนวนหน่วยกิตครบตามหลักสูตร ๔ ปี หรือ ๕ ปี หรือ ๖ ปี ได้ค่าระดับชั้นเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ ๓.๒๕ ขึ้นไป
และไม่เคยสอบได้ระดับชั้น D+, D, F หรือได้รับสัญลักษณ์ U ในรายวิชาใด

(๓) ปริญญาตรีเกียรตินิยมอันดับหนึ่ง นิสิตผู้มีสิทธิได้รับปริญญาตรีเกียรตินิยมอันดับหนึ่ง
ต้องสอบได้จำนวนหน่วยกิตครบตามหลักสูตร ๔ ปี หรือ ๕ ปี หรือ ๖ ปี ได้ค่าระดับชั้นเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ ๓.๖๐ ขึ้นไป
และไม่เคยสอบได้ระดับชั้น D+, D, F หรือได้รับสัญลักษณ์ U ในรายวิชาใด



- ๑๒ -

- (๔) การให้เหรียญทอง ในแต่ละปีการศึกษา นิสิตผู้มีสิทธิได้รับเหรียญทองจะต้องมีคุณสมบัติดังนี้
- (ก) ได้รับปริญญาตรีเกียรตินิยมอันดับหนึ่ง และ
- (ข) ได้คะแนนระดับชั้นเฉลี่ยสะสมสูงสุดในบรรดาผู้สำเร็จการศึกษาในสาขาวิชาเดียวกัน

ข้อ ๓๓ หากมีข้อขัดข้องหรือมีปัญหาในทางปฏิบัติ ให้รองอธิการบดีที่อธิการบดีมอบหมายและคณบดี
หารือร่วมกัน และเสนออธิการบดีเพื่อวินิจฉัยสั่งการ

ข้อ ๓๔ ให้อธิการบดีรักษาการให้เป็นไปตามประกาศนี้

ประกาศ ณ วันที่ ๒๙ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๕๙



(ศาสตราจารย์ นายแพทย์สมพล พงศ์ไทย)
ผู้รักษาการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยบูรพา



ประกาศมหาวิทยาลัยบูรพา
ที่ ๐๓๖๕๕/๒๕๕๙
เรื่อง การศึกษาระดับปริญญาตรี (ฉบับที่ ๒)
พ.ศ. ๒๕๕๙

โดยที่เป็นการสมควรแก้ไขเพิ่มเติมประกาศมหาวิทยาลัยบูรพา เรื่อง การศึกษาระดับปริญญาตรี
อาศัยอำนาจตามความในข้อ ๔ วรรคหนึ่ง ของข้อบังคับมหาวิทยาลัยบูรพา ว่าด้วยการศึกษา
พ.ศ. ๒๕๕๙ มหาวิทยาลัยบูรพา จึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ประกาศนี้เรียกว่า “ประกาศมหาวิทยาลัยบูรพา ที่ ๐๓๖๕๕/๒๕๕๙ เรื่อง การศึกษา
ระดับปริญญาตรี (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๕๙”

ข้อ ๒ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันที่ ๘ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๕๙ เป็นต้นไป

ข้อ ๓ ให้ยกเลิกวรรคสองของข้อ ๒ ของประกาศมหาวิทยาลัยบูรพา ที่ ๐๕๓๙/๒๕๕๙
เรื่อง การศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๙

ประกาศ ณ วันที่ ๓๐ กันยายน พ.ศ. ๒๕๕๙

(ศาสตราจารย์ นายแพทย์สมพล พงศ์ไทย)

ผู้รักษาการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยบูรพา

สำเนา

ประกาศมหาวิทยาลัยบูรพา
ที่ ๐๐๖๔ / ๒๕๖๐
เรื่อง การศึกษาระดับปริญญาตรี (ฉบับที่ ๓)
พ.ศ. ๒๕๖๐

โดยที่เป็นการสมควรแก้ไขเพิ่มเติมประกาศมหาวิทยาลัยบูรพา เรื่อง การศึกษาระดับปริญญาตรี อาศัยอำนาจตามความในข้อ ๔ วรรคหนึ่ง ของข้อบังคับมหาวิทยาลัยบูรพา ว่าด้วยการศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๙ มหาวิทยาลัยบูรพา จึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ประกาศนี้เรียกว่า “ประกาศมหาวิทยาลัยบูรพา ที่ ๐๐๖๔ / ๒๕๖๐ เรื่อง การศึกษาระดับปริญญาตรี (ฉบับที่ ๓) พ.ศ. ๒๕๖๐”

ข้อ ๒ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับสำหรับผู้เข้าศึกษาระดับปริญญาตรี ปีการศึกษา ๒๕๕๙ เป็นต้นไป

ข้อ ๓ ให้ยกเลิกความในข้อ ๖ ของประกาศมหาวิทยาลัยบูรพา เรื่อง การศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๖๐ และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“ข้อ ๖ ประเภทนิสิต

๖.๑ นิสิตภาคปกติ

๖.๒ นิสิตภาคพิเศษ

๖.๓ นิสิตทดลองเรียน เป็นนิสิตที่มหาวิทยาลัยรับเข้าเรียน โดยมีเงื่อนไขตามประกาศของมหาวิทยาลัย

๖.๔ นิสิตอาคันตุกะ เป็นนิสิตจากสถาบันอื่นที่ลงทะเบียนเรียนบางวิชาที่มหาวิทยาลัยเปิดสอน”

ข้อ ๔ ให้ยกเลิกความในข้อ ๘ (๒) ของประกาศมหาวิทยาลัยบูรพา เรื่อง การศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๙ และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“(๒) การศึกษาภาคพิเศษ ปีการศึกษาหนึ่งแบ่งออกเป็น ๓ ภาคการศึกษา คือ ภาคต้น ภาคปลาย และภาคฤดูร้อน ตามลำดับ หรือจัดเป็นระบบทวีภาค ปีการศึกษาหนึ่งแบ่งออกเป็น ๒ ภาคการศึกษา คือ ภาคต้น และภาคปลาย ตามลำดับ สำหรับหลักสูตรที่มีข้อกำหนดโดยสภาวิชาชีพหรือองค์การวิชาชีพที่จัดตั้งตามกฎหมาย ให้เป็นไปตามที่คณะกรรมการกำหนดตามเกณฑ์ของสภาวิชาชีพหรือองค์การวิชาชีพของสาขาวิชานั้น ๆ มหาวิทยาลัยอาจจัดการศึกษาในช่วงเวลาที่เหมาะสมต่อวิธีการจัดการศึกษาในข้อ ๔ ก็ได้

หนึ่งภาคการศึกษาภาคต้น และภาคปลายมีระยะเวลาศึกษา ไม่น้อยกว่า ๑๕ สัปดาห์ และภาคฤดูร้อน มีระยะเวลาการศึกษา ไม่น้อยกว่า ๘ สัปดาห์”

ประกาศ ณ วันที่ ๒๕ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๐

(ลงชื่อ) สมนึก อีระกุลพิศุทธิ์

(รองศาสตราจารย์สมนึก อีระกุลพิศุทธิ์)

ผู้ปฏิบัติหน้าที่อธิการบดีมหาวิทยาลัยบูรพา

สำเนาถูกต้อง

นางสาวณัฐกานต์ บัดเกษม

(นางสาวณัฐกานต์ บัดเกษม)

นักวิชาการศึกษา