



รายละเอียดของหลักสูตร
หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์
(ปรับปรุง พ.ศ. 2567)

คณะครุศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์

สารบัญ

	หน้า
รายละเอียดของหลักสูตร	
หมวดที่ 1 ชื่อปริญญา สาขาวิชา ความพร้อมและศักยภาพในการบริหารจัดการหลักสูตร	8
1 รหัสและชื่อหลักสูตร	8
2 ชื่อหลักสูตร	8
3 ชื่อปริญญาและสาขาวิชา	8
4 วิชาเอก	8
5 จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร	8
6 รูปแบบของหลักสูตร	8
6.1 ระดับการศึกษา	8
6.2 ประเภทการศึกษา	8
6.3 ภาษาที่ใช้	8
6.4 การรับนักศึกษา	9
6.5 องค์กรวิชาชีพ	9
7 สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร	9
8 ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน	9
9 อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา	9
10 สถานที่จัดการเรียนการสอน	9
11 ชื่อ – นามสกุล ตำแหน่งวิชาการ คุณวุฒิ สาขาวิชาและคุณวุฒิการศึกษา	10
11.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	10
11.2 อาจารย์ประจำหลักสูตร	11
11.3 ความพร้อมและศักยภาพในด้านอาจารย์	13
11.4 อาจารย์พิเศษ	18
12 รูปแบบและความร่วมมือการจัดการศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	19
13 แนวคิดภาพรวมของหลักสูตร	19
13.1 จุดแข็งและข้อจำกัดของหลักสูตร	19

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
13.2 สถานการณ์ภายนอกที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนพัฒนาหลักสูตร	21
(1) นโยบายของการพัฒนาประเทศ	21
(2) สถานการณ์ด้านมาตรฐานวิชาชีพ	22
(3) พันธกิจและยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัย	23
(4) สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม	24
14 ผลกระทบจากข้อ 13 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัย	25
15 วิธีการได้มาซึ่งความต้องการและความคาดหวังของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของหลักสูตร	26
16 แนวคิดการออกแบบหลักสูตรและการกำหนดสาระรายวิชา	29
17 ความสัมพันธ์ (ถ้ามี) กับหลักสูตรที่เปิดสอนในคณะ/หลักสูตรอื่นของมหาวิทยาลัย	30
หมวดที่ 2 ประชุม วัตถุประสงค์ และผลลัพธ์การเรียนรู้	32
1 ประชุมของหลักสูตร	32
2 ความสำคัญของหลักสูตร	32
3 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร	32
4 ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง (Program Learning Outcomes : PLOs)	33
4.1 กระบวนการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร	33
4.2 ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง	33
4.3 ความเชื่อมโยงระหว่างวัตถุประสงค์ของหลักสูตร (PEOs) และผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง (PLOs)	34
4.4 ความสัมพันธ์ระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs) กับแผนการศึกษาชาติ แผนยุทธศาสตร์ชาติ ยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัย และความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	35
หมวดที่ 3 ระบบการศึกษา คุณสมบัติผู้เข้าศึกษา โครงสร้างหลักสูตร รายวิชา	36
1 ระบบการจัดการศึกษา	36
1.1 ระบบ	36
1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน	36

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
2 การดำเนินการหลักสูตร	36
2.1 วัน – เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน	36
2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา	36
2.3 การคัดเลือกผู้เข้าศึกษา	36
2.4 ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า	37
2.5 ความพร้อมและศักยภาพในด้านงบประมาณ	37
2.6 ระบบการศึกษา	38
2.7 การเทียบโอนหน่วยกิตรายวิชาและการลงทะเบียนข้ามมหาวิทยาลัย	38
3 โครงสร้างของหลักสูตร	39
3.1 จำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตร	39
3.2 โครงสร้างหลักสูตร	39
3.3 ความหมายของรหัสวิชา	40
3.4 โครงสร้างรายวิชา	42
(1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	42
(2) หมวดวิชาชีพครู	44
(3) หมวดวิชาเฉพาะด้าน	46
(4) หมวดวิชาเลือกเสรี	48
4 แผนการศึกษาตลอดหลักสูตร	49
5 ชื่อวิชาและคำอธิบายรายวิชา	53
6 องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม	89
7 ข้อกำหนดเกี่ยวกับการจัดทำโครงงานหรือวิจัย	91
หมวดที่ 4 การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษและการจัดกระบวนการเรียนรู้	93
1 การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา	93
2 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	95
2.1 ความสัมพันธ์ระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้กับผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา (CLO-PLO Curriculum Matrix) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	95

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
2.2 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรและรายวิชา	99
3 หมวดวิชาชีพครู	102
4 หมวดวิชาเฉพาะด้าน	115
4.1 ความสัมพันธ์ระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs) และผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานการเรียนรู้รายวิชาเฉพาะด้าน	115
4.2 ตารางแสดงกลยุทธ์การสอนและกลยุทธ์การประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs)	116
4.3 ตารางแสดงความสอดคล้องของรายวิชา (ELO) กับผลการเรียนรู้ที่คาดหวังด้านความรู้และทักษะเฉพาะทาง (Specific Outcome: S) กับผลการเรียนรู้ที่คาดหวังด้านความรู้และทักษะทั่วไป (General Outcome: G) กับเกณฑ์มาตรฐานผลลัพธ์การเรียนรู้แต่ละด้าน	120
4.4 ตารางแสดงความสอดคล้อง (Course) กับมาตรฐานผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังระดับหลักสูตร (PLOs) ตาม Bloom's Taxonomy	123
4.5 ความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อสิ้นปีการศึกษา	126
4.6 ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตรกับผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อสิ้นปีการศึกษา (YLOs)	127
4.7 ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs) กับความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อสิ้นปีการศึกษา (YLOs) ไปยังวิธีการจัดกระบวนการเรียนและกลยุทธ์การประเมินผล	128
หมวดที่ 5 การประเมินผลการเรียนและเกณฑ์การสำเร็จการศึกษา	129
1 การวัดและประเมินผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน	129
2 กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา	129
2.1 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนักเรียนกำลังศึกษาอยู่	129
2.2 การทวนสอบมาตรฐานการเรียนรู้ของนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษา	130
3 เกณฑ์การสำเร็จการศึกษา	131

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
หมวดที่ 6 การพัฒนาอาจารย์	132
1 การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่	132
2 การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่อาจารย์	132
หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร	134
1 การกำกับมาตรฐาน	134
1.1 จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	134
1.2 คุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	134
1.3 คุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตร	134
1.4 คุณสมบัติของอาจารย์พิเศษ	134
1.5 การปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนด	135
2 บัณฑิต	135
3 การส่งเสริมและงานพัฒนานักศึกษา	136
3.1 การรับนักศึกษา	136
3.2 การเตรียมความพร้อมของนักศึกษาเข้าใหม่	137
3.3 การส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา	137
3.4 ผลที่เกิดกับนักศึกษา	138
4 อาจารย์	139
4.1 การบริหารและพัฒนาอาจารย์	139
4.2 คุณภาพอาจารย์	139
4.3 ผลที่เกิดกับอาจารย์	139
5 หลักสูตร การเรียนการสอน และการประเมินผล	139
5.1 สาระของรายวิชาในหลักสูตร	139
5.2 การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน	140
5.3 การประเมินผู้เรียน	140

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
6 การกำหนดสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	140
6.1 ความพร้อมและศักยภาพของอาจารย์และเจ้าหน้าที่	140
6.2 ความพร้อมและศักยภาพในด้านสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ (Facilities & Infrastructure) และการให้บริการนักศึกษา (Student support service)	141
6.3 การประเมินความเพียงพอของทรัพยากร	143
7 ตัวบ่งชี้ในการดำเนินงาน (Key Performance Indications)	144
หมวดที่ 8 ระบบและกลไกในการพัฒนาหลักสูตร	145
1 แผนพัฒนาปรับปรุงหลักสูตร	145
2 การประเมินประสิทธิผลของการสอน	146
3 การประเมินหลักสูตรในภาพรวม	147
4 การประเมินผลการดำเนินงานของหลักสูตร	147
5 การทบทวนผลการประเมินและวางแผนการปรับปรุง	147
6 การสื่อสารและเผยแพร่ข้อมูลของหลักสูตร	148
7 ปัจจัยและผลกระทบต่าง ๆ ที่อาจส่งผลให้หลักสูตร ปรับปรุง พ.ศ. 2567 ไม่บรรลุเป้าหมาย ที่กำหนดและแนวทางในการแก้ปัญหาความเสี่ยง	149
 ภาคผนวก	 150
ภาคผนวก ก ประกาศ ระเบียบ ข้อบังคับ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์	151
ภาคผนวก ข คำสั่งวิพากษ์หลักสูตร และข้อเสนอแนะ	187
ภาคผนวก ค ตารางเปรียบเทียบโครงสร้างรายวิชาหลักสูตรเดิม /หลักสูตรปรับปรุงใหม่ ตารางรายวิชาที่สอดคล้องกับอาชีพหลังสำเร็จการศึกษา	201
ภาคผนวก ง ประวัติและผลงานอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร/อาจารย์ประจำหลักสูตร	203
ภาคผนวก จ เอกสารการลงนามความร่วมมือ MOU กับสถานศึกษา/สถานประกอบการ	241
ภาคผนวก ฉ ข้อเสนอแนะของคณะกรรมการบริหารวิชาการ/สภาวិชาการ/สภามหาวิทยาลัย	253

รายละเอียดของหลักสูตร
หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์
(ปรับปรุง พ.ศ. 2567)

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์
คณะ/สาขาวิชา คณะครุศาสตร์ สาขาวิชาเกษตรศาสตร์

หมวดที่ 1 ชื่อปริญญา สาขาวิชา ความพร้อมและศักยภาพในการบริหารจัดการหลักสูตร

- รหัสและชื่อหลักสูตร รหัส : 25571701101183
- ชื่อหลักสูตร :
ภาษาไทย : หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์
ภาษาอังกฤษ : Bachelor of Education Program in Agriculture
- ชื่อปริญญาและสาขาวิชา
ภาษาไทย ชื่อเต็ม : ครุศาสตรบัณฑิต (เกษตรศาสตร์)
ชื่อย่อ : ค.บ. (เกษตรศาสตร์)
ภาษาอังกฤษชื่อเต็ม : Bachelor of Education (Agriculture)
ชื่อย่อ : B.Ed. (Agriculture)
- วิชาเอก -
- จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 135 หน่วยกิต
- รูปแบบของหลักสูตร
 - ระดับการศึกษา เป็นหลักสูตรระดับปริญญาตรี 4 ปี
 - ประเภทการศึกษา
ปริญญาตรีทางวิชาชีพ
 - ภาษาที่ใช้
จัดการศึกษาเป็นภาษาไทย

6.4 การรับนักศึกษา

รับเฉพาะนักศึกษาไทย

6.5 องค์กรวิชาชีพ

คุรุสภา

7. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

7.1 หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ (ปรับปรุง พ.ศ. 2567) ปรับปรุงจากหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ (ปรับปรุง พ.ศ. 2562)

7.2 ได้พิจารณากลับกรองโดยคณะกรรมการประจำคณะครุศาสตร์ ให้ความเห็นชอบในการเวียนมติคณะกรรมการ วันที่ 22 สิงหาคม 2566

7.3 ได้พิจารณากลับกรองโดยคณะกรรมการบริหารวิชาการ มหาวิทยาลัย ในการประชุมครั้งที่ 9/2566 เมื่อวันที่ 4 กันยายน 2566

7.4 ได้รับความเห็นชอบจากสภาวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ ในการประชุมครั้งที่ 7/2566 เมื่อวันที่ 8 กันยายน 2566

7.5 ได้รับอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตรจากสภามหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ ในการประชุมครั้งที่ 10/2566 เมื่อวันที่ 6 ตุลาคม 2566

7.6 ได้รับอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตรจากสภาวิชาชีพ (ถ้ามี) เมื่อวันที่.....

8. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

หลักสูตรมีความพร้อมในการเผยแพร่ การรับการตรวจสอบการศึกษาและการตรวจสอบการดำเนินการจัดการศึกษาให้เป็นไปตามมาตรฐานการอุดมศึกษา พ.ศ. 2565 ในปีการศึกษา พ.ศ. 2569

9. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

- (1) ครู อาจารย์ด้านการเกษตรในหน่วยงานภาครัฐและเอกชน
- (2) นักวิชาการทางการศึกษาในหน่วยงานภาครัฐและเอกชน
- (3) นักวิชาการเกษตรในหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชน
- (4) ธุรกิจส่วนตัวด้านการศึกษาและด้านการเกษตร

10. สถานที่จัดการเรียนการสอน

มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์

11. ชื่อ – นามสกุล ตำแหน่งวิชาการ คุณวุฒิ สาขาวิชา และคุณวุฒิการศึกษา

11.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับ ที่	ตำแหน่งทาง วิชาการ	ชื่อ-นามสกุล	คุณวุฒิ/สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษา		ผลงานทางวิชาการ (ย้อนหลัง 5 ปี				
				มหาวิทยาลัย/สถาบัน	ปี	2563	2564	2565	2566	2567
1	อาจารย์	นายพัฒนา สมนิยาม	วท.ด. (ชีววิทยาสังแวดล้อม) วท.ม. (ครุศาสตร์เกษตร) คอ.บ. (ครุศาสตร์เกษตร)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง	2552 2540 2535			✓		
2	อาจารย์	นายปริญญา บัญญัติ	ค.ด. (วิจัยและประเมินเพื่อพัฒนาการศึกษา) ค.ม. (วิจัยและประเมินผลการศึกษา) ค.บ. (การประถมศึกษา) วท.บ. (เทคโนโลยีการเกษตร)	มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ สถาบันราชภัฏอุดรดิตถ์ วิทยาลัยครูอุดรดิตถ์	2564 2549 2540 2532			✓		
3	อาจารย์	นางวิมลฉัตร สมนิยาม	วท.ด. (พืชสวน) ค.ม. (หลักสูตรและการสอน) วท.ม. (พืชสวน) วท.บ. (เกษตรศาสตร์)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2553 2565 2540 2535			✓		
4	อาจารย์	นางสาวกมลสร ลิ้มสมมุติ	ค.ม. (หลักสูตรและการสอน) ศศ.ม. (การท่องเที่ยว) วท.ม. (เกษตรศาสตร์) วท.บ. (เกษตรศาสตร์)	มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ มหาวิทยาลัยรังสิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2565 2552 2544 2540		✓			
5	อาจารย์	นางศิริรัตน์ บัญญัติ	ค.ม. (หลักสูตรและการสอน) ค.บ. (การประถมศึกษา) วท.บ. (เทคโนโลยีการเกษตร)	มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ สถาบันราชภัฏอุดรดิตถ์ วิทยาลัยครูอุดรดิตถ์	2553 2540 2532			✓		

11.2 อาจารย์ประจำหลักสูตร

ที่	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	(นาย/นาง/นางสาว) ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิ-สาขา-สถานศึกษา -ปีที่สำเร็จการศึกษา (ป.เอก ป.โท ป.ตรี)	ผลงานทางวิชาการ
1	อาจารย์	นายพัฒนา สมนิยาม	วท.ด. (ชีววิทยาสังแวดล้อม) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี, 2552 วท.ม. (ครุศาสตร์เกษตร) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2540 คอ.บ. (ครุศาสตร์เกษตร) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2535	ภาคผนวก ง
2	อาจารย์	นายปริญญา บัญญัติ	ค.ด. (วิจัยและประเมินเพื่อพัฒนาการศึกษา) มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์, 2564 ค.ม. (วิจัยและประเมินผลการศึกษา) มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์, 2549 ค.บ. (การประถมศึกษา) สถาบันราชภัฏอุดรดิตถ์, 2540 วท.บ. (เทคโนโลยีการเกษตร) วิทยาลัยครูอุดรดิตถ์, 2532	ภาคผนวก ง
3	อาจารย์	นางวิมลฉัตร สมนิยาม	วท.ด. (พืชสวน) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2553 ค.ม. (หลักสูตรและการสอน) มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์, 2565 วท.ม. (พืชสวน) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2540 วท.บ. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2535	ภาคผนวก ง
4	อาจารย์	นางสาวกมลสร ลีสมมุติ	ค.ม. (หลักสูตรและการสอน) มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์, 2565 ศศ.ม. (การท่องเที่ยว) มหาวิทยาลัยรังสิต, 2552 วท.ม. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2544	ภาคผนวก ง

ที่	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	(นาย/นาง/นางสาว) ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิ-สาขา-สถานศึกษา -ปีที่สำเร็จการศึกษา (ป.เอก ป.โท ป.ตรี)	ผลงานทางวิชาการ
			วท.บ. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2540	
5	อาจารย์	นางศิริรัตน์ บัญญัติ	ค.ม. (หลักสูตรและการสอน) มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์, 2553 ค.บ. (การประถมศึกษา) สถาบันราชภัฏอุดรดิตถ์, 2540 วท.บ. (เทคโนโลยีการเกษตร) วิทยาลัยครูอุดรดิตถ์, 2532	ภาคผนวก ง

11.3 ความพร้อมและศักยภาพในด้านอาจารย์

ที่	ตำแหน่งทาง วิชาการ	ชื่อ – นามสกุล	คุณวุฒิ/สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษา	
				มหาวิทยาลัย/สถาบัน	ปี
อาจารย์ผู้สอนวิชาเฉพาะด้าน					
1	รอง ศาสตราจารย์	นายเจษฎา มิ่งฉาย	ปร.ด. (บริหารศาสตร์)	มหาวิทยาลัยแม่โจ้	2552
			ทช.ม. (ส่งเสริมการเกษตร)	สถาบันเทคโนโลยีการเกษตรแม่โจ้	2537
			สส.บ. (ส่งเสริมการเกษตร)	มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช	2534
2	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	นายพิชัย ใจกล้า	วม.ด. (พืชสวน)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2555
			วท.ม. (พืชสวน)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2546
			วท.บ. (พืชสวน)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2544
3	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	นางสาวพนีย์ แสงมณี	Ph.D. In Biological Sciences	Murdoch University, Australia	2560
			วท.ม. (ปฐพีศาสตร์)	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2551
			วท.บ. เกียรตินิยมอันดับสอง (เกษตรศาสตร์)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2548
4	อาจารย์	นายภูมิพัฒน์ พัทธพันธ์ปริดา	Ph.D. (Crop Science in Horticulture)	Central Luzon State University, Phillippines	2542
			M.Sc. (Crop Science in Agronomy)	Central Luzon State University, Phillippines	2539
			ทช.บ. (ไม้ผล)	สถาบันเทคโนโลยีการเกษตรแม่โจ้	2535
5	อาจารย์	นางวิภา ประพินอักษร	ปร.ด. (เทคโนโลยีชีวภาพ)	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2560
			วท.ม. (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม)	มหาวิทยาลัยนเรศวร	2546
			วท.บ. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร)	มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม	2537
6	อาจารย์	นางวรรณกนก เชื้อนสุข	วท.ม. (วิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2545
			ทช.บ. (เทคโนโลยีอุตสาหกรรมอาหาร)	สถาบันเทคโนโลยีการเกษตรแม่โจ้	2535
7	อาจารย์	นายชวลิต รักษาริกรณ์	วท.ม. (วิทยาศาสตร์การเกษตร)	มหาวิทยาลัยนเรศวร	2552
			วท.บ. (เกษตรศาสตร์)	มหาวิทยาลัยนเรศวร	2555

ที่	ตำแหน่งทาง วิชาการ	ชื่อ – นามสกุล	คุณวุฒิ/สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษา	
				มหาวิทยาลัย/สถาบัน	ปี
อาจารย์ผู้สอนวิชาเฉพาะด้าน					
8	อาจารย์	นางสาววราภรณ์ รักดีพันธ์	วท.ม. (โรคพืช)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2554
			วท.บ. (พืชศาสตร์)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย	2550
9	อาจารย์	นางสาวบุญธรรม ไกรสุข	คอ.บ. (เทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตพืช)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	2550
			วท.ม. (ครุศาสตร์เกษตร)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	2558
อาจารย์ผู้สอนวิชาชีพครู					
1	รองศาสตราจารย์	นายระพีพันธ์ โพธิ์ศรี	Ph.D. (Evaluation and Measurement)	Florida State University, USA	2534
			ค.ม. (การสอนภาษาอังกฤษ)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2521
			กศ.บ. (อังกฤษ/คณิตศาสตร์)	วิทยาลัยการศึกษาพิษณุโลก	2515
2	รองศาสตราจารย์	นางนิตยา สุวรรณศรี	Ph.D. (Curriculum and Instruction)	Panjab University, India	2532
			ศศ.ม. (การสอนภาษาอังกฤษ)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2520
			กศ.บ. (ภาษาอังกฤษ) (เกียรตินิยม)	วิทยาลัยวิชาการศึกษาพิษณุโลก	2515
3	รองศาสตราจารย์	นายบุญมั่น ธนาสุวัฒน์	วท.ม. (จิตวิทยาคลินิก)	มหาวิทยาลัยมหิดล	2528
			บธ.บ. (การบริหารทั่วไป)	มหาวิทยาลัยรามคำแหง	2528
			ศศ.บ. (จิตวิทยา)	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	2524
4	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นายอุดม คำขาด	ศษ.ด. (หลักสูตรและการสอน)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2550
			ค.ม. (การประถมศึกษา)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2529
			กศ.บ. (การประถมศึกษา)	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒพิษณุโลก	2525

ที่	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ - นามสกุล	คุณวุฒิ/สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษา	
				มหาวิทยาลัย/สถาบัน	ปี
5	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นางวจิ ปัญญาใส	ปร.ด. (จิตวิทยาให้คำปรึกษา)	มหาวิทยาลัยรามคำแหง	2554
			กศ.ม. (จิตวิทยาแนะแนว การให้คำปรึกษา)	มหาวิทยาลัยนเรศวร	2535
			กศ.บ. (เคมี)	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พิษณุโลก	2524
6	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นางสาวหยกแก้ว กมลวรรณเดช	กศ.ด. (การบริหารการศึกษา)	มหาวิทยาลัยนเรศวร	2547
			กศ.ม. (จิตวิทยาและการแนะแนว)	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พิษณุโลก	2530
			วท.บ. (จิตวิทยา)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2525
7	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นางสาวพิมพ์กา ธรรมสิทธิ์	กศ.ด. (การบริหารการศึกษา)	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2552
			กศ.ม. (การบริหารการศึกษา)	มหาวิทยาลัยนเรศวร	2542
			กศ.บ. (การวัดและประเมินผลการศึกษา)	มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช	2544
			ค.บ. (ภาษาอังกฤษ)	วิทยาลัยครูอุดรดิตถ์	2538
8	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นายชัยภูมิ สีขมภู	กศ.ด. (การบริหารการศึกษา)	มหาวิทยาลัยนเรศวร	2547
			ศศ.ม. (ไทยคดีศึกษา)	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มหาสารคาม	2530
			กศ.บ. (สังคมศึกษา)	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มหาสารคาม	2525
9	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นางสุกัญญา รุจิเมธภาส	ค.ด. (การวัดและประเมินผลการศึกษา)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2555
			ศษ.ม. (การวัดและประเมินผลการศึกษา)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2549
			ค.บ. (คณิตศาสตร์และวัดผลการศึกษา)	สถาบันราชภัฏอุดรดิตถ์	2544

ที่	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ - นามสกุล	คุณวุฒิ/สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษา	
				มหาวิทยาลัย/สถาบัน	ปี
10	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นางสาวสุพิน ใจแก้ว	ปร.ด. (จิตวิทยาการปรึกษา)	มหาวิทยาลัยบูรพา	2561
			กศ.ม. (จิตวิทยาการแนะแนว)	มหาวิทยาลัยนเรศวร	2546
			ค.บ. (สุขศึกษา)	สถาบันราชภัฏอุดรดิตถ์	2540
11	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นางสุภาภรณ์ หนูเมือง	ปร.ด. (เทคโนโลยีการศึกษา)	มหาวิทยาลัยบูรพา	2554
			กศ.ม. (เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา)	มหาวิทยาลัยนเรศวร	2545
			วท.บ. (เวชนิทัศน์)	มหาวิทยาลัยมหิดล	2538
12	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นางสาวกุลิสรา จิตรขณาวณิช	ปร.ด. (หลักสูตรและการสอน)	มหาวิทยาลัยนเรศวร	2558
			ศษ.ม. (การประถมศึกษา)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2542
			ค.ม. (การประถมศึกษา)	มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย	2540
13	อาจารย์	นายชลายุทธ์ ครุฑเมือง	ปร.ด. (หลักสูตรและการเรียนการสอน)	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2555
			ศษ.ม. (หลักสูตรและการสอน)	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2532
			กศ.บ. (เคมี)	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	2528
			ศษ.บ. (การศึกษานอกระบบ)	มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช	2538
			ศษ.บ. (วัดและประเมินผลการศึกษา)	มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช	2542
			ศษ.บ. (บริหารการศึกษา)	มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช	2545
14	อาจารย์	นายบรรจง เชื้อเมืองพาน	Ph.D. (Science Education)	Queensland University of Technology	2564
			วท.ม. (ชีวเคมี)	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2551
			ศษ.บ. (ชีววิทยา-เคมี)	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2545
15	อาจารย์	นายรักศักดิ์ เลิศคงคาทิพย์	ค.ด. (เทคโนโลยีการศึกษา)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2554
			กศ.ม. (เทคโนโลยีและการสื่อสารการศึกษา)	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	2544
			กศ.บ. (เทคโนโลยีการศึกษา)	มหาวิทยาลัยนเรศวร	2539

ที่	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ - นามสกุล	คุณวุฒิ/สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษา	
				มหาวิทยาลัย/สถาบัน	ปี
16	อาจารย์	นางสาวศุภราภรณ์ ทองสุขแก้ว	ปร.ด. (เทคโนโลยีและ สื่อสารการศึกษา)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2561
			ศษ.ม. (เทคโนโลยี การศึกษา)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2552
			ศษ.บ. (คอมพิวเตอร์ศึกษา)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ฉะเชิงเทรา	2550
17	อาจารย์	นายสมุทรี สีอ่อน	กศ.ด. (เทคโนโลยีและ สื่อสารการศึกษา)	มหาวิทยาลัยนเรศวร	2560
			กศ.ม. (เทคโนโลยี การศึกษา)	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร	2529
			กศ.บ. (เทคโนโลยี การศึกษา)	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร	2525
18	อาจารย์	นายปฐมพงศ์ อยู่จำนงค์	ปร.ด. (นวัตกรรมการเรียนรู้ และเทคโนโลยี)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอม เกล้าธนบุรี	2563
			กศ.ม. (เทคโนโลยีและ สื่อสารการศึกษา)	มหาวิทยาลัยนเรศวร	2554
			ค.บ. (คอมพิวเตอร์ศึกษา)	มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์	2550
19	อาจารย์	นายเชาวฤทธิ์ จันจัน	กศ.ด. (เทคโนโลยีและ สื่อสารการศึกษา)	มหาวิทยาลัยนเรศวร	2555
			กศ.ม. (เทคโนโลยีและ สื่อสารการศึกษา)	มหาวิทยาลัยนเรศวร	2546
			ค.บ. (เทคโนโลยีและ นวัตกรรมการศึกษา)	สถาบันราชภัฏอุดรดิตถ์	2543
20	อาจารย์	นายสุรเชษฐ์ บุญรักษ์	ศษ.ด. (การวิจัยและพัฒนา การศึกษา)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2561
			ค.ม. (หลักสูตรและการสอน คณิตศาสตร์)	มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์	2550
			วท.บ. (คณิตศาสตร์)	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	2543

ที่	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ - นามสกุล	คุณวุฒิ/สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษา	
				มหาวิทยาลัย/สถาบัน	ปี
21	อาจารย์	นางสาวจามรี ศรีรัตนบัลล์	ปร.ด. (การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์และชุมชน)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2559
			ศศ.ม. (จิตวิทยาพัฒนาการ)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2544
			ค.บ. (การศึกษาปฐมวัย)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2540
22	อาจารย์	นายอภิชาติ สุขอร่าม	ปร.ด. (สังคมศึกษา)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2563
			ศษ.ม. (การสอนสังคมศึกษา)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2549
			ค.บ. (สังคมศึกษา)	สถาบันราชภัฏเชียงใหม่	2543
23	อาจารย์	นางสาวจิตติมา หิรัญรักษ์	ศศ.ม. (พัฒนาสังคม)	มหาวิทยาลัยนเรศวร	2553
			ค.บ. (สังคมศึกษา)	สถาบันราชภัฏอุดรดิตถ์	2543
24	อาจารย์	นางกณิจภูมิณต์ ลิ้มปนารมณ	ค.ม. (หลักสูตรและการสอน)	มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์	2564
			ศศ.ม. (วิทยาการดนตรีและนาฏศิลป์)	มหาวิทยาลัยนเรศวร	2555
			บธ.บ. (การจัดการทั่วไป)	มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม	2547
25	อาจารย์	นายธนโชค จันทร์สูง	กศ.ม. (เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา)	มหาวิทยาลัยนเรศวร	2550
			ค.บ. (คอมพิวเตอร์ศึกษา)	มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์	2547

11.4 อาจารย์พิเศษ

อาจารย์พิเศษที่มาสอนในหลักสูตรต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำคณะ และเป็นไปตามประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการศึกษา เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ.2565

12. รูปแบบและความร่วมมือการจัดการศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

การร่วมจัดการเรียนรู้ในสถานศึกษา (School Integrated Learning : SIL)” เป็นการร่วมจัดการศึกษาระหว่างมหาวิทยาลัยกับโรงเรียน โดยอาจารย์มหาวิทยาลัยและครูร่วมสอนนักศึกษาและนักเรียน นักศึกษาครูได้เรียนรู้และฝึกประสบการณ์วิชาชีพในบริบทจริง

มีการดำเนินการทำบันทึกลงนามข้อตกลงร่วม (MOU) ในการส่งนักศึกษาฝึกปฏิบัติการสอนวิชาชีพครู ในระดับประถมศึกษา และระดับมัธยมศึกษา ดังนี้

(1) ลงนามความร่วมมือในการจัดส่งนักศึกษาออกฝึกปฏิบัติการสอนในสถานศึกษากับโรงเรียนในเขตจังหวัดอุดรดิตถ์ แพร์ น่าน สุโขทัย พิษณุโลก

(2) ลงนามความร่วมมือทางวิชาการ กับโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ โรงเรียนอุดรดิตถ์ โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้าอุดรดิตถ์ โรงเรียนองค์การบริหารส่วนจังหวัดอุดรดิตถ์

(3) ลงนามความร่วมมือทางวิชาการ กับสถานประกอบการทางการเกษตรและเทคโนโลยีการอาหาร ได้แก่ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรอุดรดิตถ์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาพันธุ์กรรมสัตว์น้ำอุดรดิตถ์ ศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาอาชีพการเกษตรจังหวัดอุดรดิตถ์ สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัดอุดรดิตถ์ สถานีพัฒนาที่ดินอุดรดิตถ์ ประดับพันธุ์ไม้ บริษัทพวงษ์เกษตรอุดรดิตถ์ 1999 จำกัด บริษัทแวนเทค โซลูชั่น จำกัด ญัฐกานต์ฟาร์ม และ บริษัทเดอะเนเชอรัลโกรท จำกัด (NGC) เป็นต้น

13 แนวคิดภาพรวมของหลักสูตร

13.1 จุดแข็งและข้อจำกัดของหลักสูตร

หลังจากการดำเนินการจัดการศึกษาของหลักสูตร ตั้งแต่ปีพุทธศักราช 2562 ซึ่งถือเป็นกรอบ 5 ปี ตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558 ของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา และผลกระทบจากสถานการณ์ภายนอกจึงจำเป็นต้องพัฒนาหลักสูตรเชิงรุก ที่มีศักยภาพในการผลิตครูผู้สอนวิชาเกษตรศาสตร์และสามารถนำเทคโนโลยีไปใช้ในการจัดการศึกษาที่มีคุณธรรมจริยธรรมแห่งวิชาชีพ สามารถจัดการศึกษาแนวใหม่ สามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้อย่างยั่งยืนในสังคมฐานความรู้

จุดแข็ง	จุดที่ควรปรับปรุง	โอกาส	ภัยคุกคาม
1. เป็นหลักสูตรที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะทั้งด้านวิชาการและการจัดการเรียนรู้ผ่านกระบวนการร่วมจัดการเรียนรู้ในสถานศึกษา (School Integrated Learning : SIL)	1. ควรเพิ่มการบูรณาการงานวิจัยและบริการวิชาการร่วมกับการเรียนการสอนภายนอกสถานศึกษา เพื่อเพิ่มโอกาสในการประกอบอาชีพ	1. นโยบายประเทศ สนับสนุนด้านการเกษตรมาตรฐานการผลิต และการเพิ่มมูลค่าสินค้าเกษตร	1. การลดลงของประชากรวัยเรียน ส่งผลต่อจำนวนนักศึกษาในระบบ
2. มีศักยภาพและความพร้อมของคณาจารย์ทั้งเกษตรศาสตร์และครุศาสตร์เป็นไปตามเกณฑ์	2. อาจารย์ประจำหลักสูตรยังไม่มีตำแหน่งทางวิชาการ	2. มีโอกาสทำงานวิจัยเชิงพื้นที่เพื่อนำไปตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานวิชาการของคณาจารย์	2. ภาระงานของอาจารย์มีความหลากหลายมากทั้งด้านครุศาสตร์และเกษตรศาสตร์เกินทำให้ขาดความต่อเนื่องในการทำงานผลงานวิชาการ
3. เป็นหลักสูตรที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนสามารถบูรณาการสื่อเทคโนโลยีสารสนเทศดิจิทัลในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้สมัยใหม่ในการจัดการเรียนรู้และสร้างการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลงบนฐานภูมิปัญญาไทย	3. ควรเพิ่มเติมอุปกรณ์และนวัตกรรมการเรียนรู้ทางเกษตรศาสตร์	3. มหาวิทยาลัยมีนโยบายสนับสนุนการเรียนรู้ตลอดชีวิต (lifelong learning)	3. การเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีที่รวดเร็ว
4. มีพื้นที่บริการของมหาวิทยาลัยรองรับการเรียนการสอน การวิจัย และการบริการวิชาการ และมีเครือข่ายความร่วมมือกับหน่วยงานในพื้นที่ทั้งในด้านการศึกษาและด้านการเกษตร	4. ควรมีการวางแผนร่วมกับหน่วยงานเครือข่ายความร่วมมือเพื่อพัฒนานักศึกษา	4. มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ มีเครือข่ายที่หลากหลายทั้งระดับท้องถิ่นและภูมิภาค ซึ่งเอื้อต่อการประสานงานในการร่วมมือกัน	4. ช่วงเวลาในการดำเนินการบางหน่วยงานยังไม่สอดคล้องกับแผนการเรียนของนักศึกษา
5. เป็นหลักสูตรที่บัณฑิตมีภาวะการณ์มีงานทำสูง และมีโอกาสเข้าสู่อาชีพได้ทั้งด้านการศึกษาและด้านการเกษตรและเปิดสอนยังไม่มากนัก	5. การประชาสัมพันธ์เผยแพร่หลักสูตรยังไม่ทั่วถึง	5. มีรายวิชาเอกเลือกที่หลากหลายทางด้านการเกษตรเพื่อตอบสนองโอกาสในการประกอบวิชาชีพ	5. อัตราการบรรจุข้าราชการในสาขายังไม่มากนัก

13.2 สถานการณ์ภายนอกที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนพัฒนาหลักสูตร

(1) นโยบายของการพัฒนาประเทศ

แผนยุทธศาสตร์ชาติ ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2561–2680) ได้กำหนดวิสัยทัศน์ของชาติ คือ “ประเทศไทยมีความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน เป็นประเทศพัฒนาแล้ว ด้วยการพัฒนาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง” โดยมีเป้าหมายการพัฒนาประเทศ คือ “ประเทศชาติมั่นคง ประชาชนมีความสุข เศรษฐกิจพัฒนาอย่างต่อเนื่อง สังคมเป็นธรรม ฐานทรัพยากรธรรมชาติยั่งยืน” โดยเฉพาะในประเด็นยุทธศาสตร์ชาติด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ มีเป้าหมายการพัฒนาที่สำคัญเพื่อพัฒนาคนในทุกมิติและในทุกช่วงวัยให้เรียนรู้และการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิตสู่การเป็นคนไทยที่มีทักษะสูง เป็นนวัตกรรม นวัตกรรม ผู้ประกอบการ เกษตรกรยุคใหม่ และอื่น ๆ โดยมีสัมมาชีพตามความถนัดของตนเอง และประเด็นยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขันด้านการเกษตรสร้างมูลค่า ให้ความสำคัญกับการเพิ่มผลิตภาพการผลิต ทั้งเชิงปริมาณและมูลค่า และความหลากหลายของสินค้าเกษตร ซึ่งประกอบด้วย (1) เกษตรอัตลักษณ์พื้นถิ่น (2) เกษตรปลอดภัย (3) เกษตรชีวภาพ (4) เกษตรแปรรูป และ (5) เกษตรอัจฉริยะ ร่วมกับเป้าหมายการพัฒนาประเทศที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals : SDGs) เพื่อบรรลุเป้าหมายด้านมั่นคงทางอาหาร และยกระดับโภชนาการและส่งเสริมเกษตรกรรมที่ยั่งยืน ด้วยการสร้างหลักประกันให้มีรูปแบบการผลิตและการบริโภคที่ยั่งยืน เพื่อให้เศรษฐกิจเติบโตต่อเนื่อง ครอบคลุม และยั่งยืน และการสร้างหลักประกันว่าทุกคนมีการศึกษาที่มีคุณภาพอย่างครอบคลุมและเท่าเทียม และสนับสนุนโอกาสในการเรียนรู้ตลอดชีวิต

ซึ่งได้นำมาสู่การจัดทำแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566–2570) ที่มีกรอบแนวคิด และหลักการในการวางแผนที่สำคัญในการน้อมนำปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาเป็นหลักปรัชาทางในการขับเคลื่อนและวางแผนการพัฒนาประเทศ โดยแผนพัฒนาฉบับนี้ ได้ตั้งเป้าหมายหลักเพื่อพลิกโฉมประเทศไทย สู่เศรษฐกิจสร้างคุณค่าสังคมเดินหน้าอย่างยั่งยืน (Hi-value and sustainable Thailand) มีประเด็นในการพัฒนาเศรษฐกิจมูลค่าสูงที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม มีจุดหมายให้ประเทศไทยเป็นประเทศชั้นนำด้านสินค้าเกษตร และแปรรูปมูลค่าสูง โดยยกระดับผลิตภาพ การพัฒนาคุณภาพของผลผลิต ตามความต้องการของตลาด โดยส่งเสริมการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและ ภูมิปัญญาในการผลิต และพัฒนาศักยภาพของเกษตรกร การนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมมาประยุกต์ใช้ในการขับเคลื่อน ตลอดจนนำวิธีการทำการเกษตร “แบบเกษตรยั่งยืน” มาปรับใช้อย่างเหมาะสมอันจะก่อให้เกิดประสิทธิภาพ และความยั่งยืนในด้านการเกษตรได้

แผนการศึกษาแห่งชาติ (พ.ศ.2560–2579) มีการวางกรอบเป้าหมายและทิศทาง การจัดการศึกษาไทยการพัฒนาศักยภาพและขีดความสามารถของคนไทยทุกช่วงวัยให้เต็มตามศักยภาพ

สามารถแสวงหาความรู้และเรียนรู้ได้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิตอย่างมีคุณภาพ ดำรงชีวิตอย่างเป็นสุข สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและการเปลี่ยนแปลงของโลกศตวรรษที่ 21

การกำหนดปรัชญาการอุดมศึกษาไทยและระบบอุดมศึกษาใหม่ ด้านการสร้างบัณฑิตและกำลังคน มุ่งสร้างบัณฑิตและพัฒนากำลังคนในทุกช่วงวัย (Lifelong Learning) ให้เป็นผู้มีคุณธรรม จริยธรรม และมีสมรรถนะ (Competency) ที่จำเป็น และรองรับสังคมและเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลัน (Disruption) ทั้งในปัจจุบันและในอนาคตได้เป็นอย่างดี รวมถึงเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน (Competiveness) ของประเทศในระดับสากล และยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน แต่ในขณะเดียวกัน ก็มีความรักและภูมิใจในสถาบัน วัฒนธรรมและประเพณีที่สั่งสมของชาติ ทั้งนี้ ให้การสร้างบัณฑิตและพัฒนากำลังคนต้องทำร่วมกับภาคส่วนต่าง ๆ เช่น ภาครัฐ ภาคเอกชน ภาคประชาสังคม และชุมชนอย่างใกล้ชิด (ประกาศกระทรวงอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม. 2564)

(2) สถานการณ์ด้านมาตรฐานวิชาชีพ

ปัจจุบันนโยบายของรัฐบาล เน้นการปฏิรูปครู ยกฐานะให้เป็นวิชาชีพชั้นสูงอย่างแท้จริง โดยปฏิรูประบบการผลิตครูให้มีคุณภาพทัดเทียมกับนานาชาติ เน้นการผลิตครูฐานสมรรถนะ สร้างแรงจูงใจให้คนเรียนดี และมีคุณธรรมเข้าสู่วิชาชีพครู ปรับปรุงระบบเงินเดือนและค่าตอบแทนครู พัฒนาระบบความก้าวหน้าของครูโดยใช้การประเมินเชิงประจักษ์ที่อิงขีดความสามารถและวัดผลสัมฤทธิ์ของการจัดการศึกษาเป็นหลัก จัดระบบการศึกษาและฝึกอบรมเพื่อพัฒนาคุณภาพครูอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะอย่างยิ่งการพัฒนาครูในด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ พัฒนานวัตกรรม และเทคโนโลยีทางการศึกษาในด้านหลักสูตรและการเรียนการสอนให้ก้าวหน้าและก้าวไกลเพื่อนำประเทศไทยไปสู่การเป็นประชาคมอาเซียนอย่างสมบูรณ์ โดยสร้างความพร้อมและความเข้มแข็งทางด้านการศึกษา เศรษฐกิจสังคม ตลอดจนวัฒนธรรม วิทยาศาสตร์ และภาษา เป็นต้น

หมวดวิชาชีพครู เป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต มุ่งพัฒนาบัณฑิตให้มีความรู้ความสามารถ มีสมรรถนะทางวิชาชีพทางการศึกษาผ่านกระบวนการบ่มเพาะทั้งภายในมหาวิทยาลัย (Internal Education) และภายนอกมหาวิทยาลัย (External Education) ซึ่งผ่านกระบวนการฝึกปฏิบัติวิชาชีพระหว่างเรียนตั้งแต่ชั้นปีที่ 1,2,3 และการปฏิบัติการสอน 1, 2 สอดคล้องกับหลักเกณฑ์ของสำนักงานเลขาธิการคุรุสภา เพื่อขอรับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพทางการศึกษา ทั้งนี้ วงรอบในการปรับปรุงหลักสูตรจะมีการดำเนินการปรับปรุงภายใน 5 ปี โดยการปรับปรุงหลักสูตรจะต้องดำเนินการให้เป็นไปตามกฎกระทรวง มาตรฐานการจัดการศึกษา ระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565 โดยประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง รายละเอียดผลลัพธ์การเรียนรู้ ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565 มีการปรับเปลี่ยนจาก 5 ด้าน เป็น 4 ด้าน

อันประกอบด้วย ความรู้ ทักษะ จริยธรรม และลักษณะบุคคล และการปรับเปลี่ยนเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2565 ดังนั้นเพื่อให้วิชาชีพครูสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงในปัจจุบันทั้งในดำนนโยบายของประเทศ นโยบายของกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม และเกณฑ์การรับรองปริญญาทางการศึกษาของคุรุสภา สำนักเลขาธิการคุรุสภา และหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง รวมไปถึงการจัดทำหลักสูตรตามแนวทาง Outcome-Based Education (OBE) สอดคล้องกับเครือข่ายการประกันคุณภาพมหาวิทยาลัยอาเซียน (ASEAN University Network Quality Assurance : AUN-QA) และที่สำคัญคือ 17 สมรรถนะของการผลิตและพัฒนาครูกลางของมหาวิทยาลัยราชภัฏ 38 แห่ง

(3) พันธกิจและยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัย

3.1 ยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏ

แผนที่นำทางการปฏิบัติการรายยุทธศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2566–2570) ยุทธศาสตร์ที่ 2 การผลิตและพัฒนาครูมุ่งเน้นเสริมสร้างสมรรถนะและทักษะเพื่อการพัฒนา กระบวนการผลิตครูให้มีความสมดุลทั้งคุณภาพและคุณธรรม เพื่อเป็นต้นแบบครูเพื่อศิษย์ตลอดจนพัฒนา นวัตกรรมการศึกษาที่ตอบโจทย์การศึกษาของโลกอนาคตร่วมกับภาคีเครือข่ายที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำไปสู่ การเป็นนักพัฒนาและนวัตกรรมที่มีทัศนคติที่ดีมีอัตลักษณ์ และความสามารถโดดเด่นหลากหลาย สอดคล้องกับความต้องการบุคลากรครูของท้องถิ่นและประเทศ และมีมาตรฐานระดับสากล พร้อมยกระดับความก้าวหน้า ทางวิชาชีพครูของบัณฑิตครูราชภัฏอย่างต่อเนื่องเพื่อความมั่นคงทางเศรษฐกิจและสังคมตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง โดยมีแนวทางการขับเคลื่อน 3 ประเด็น ได้แก่ 1) Teacher Capacity Building : พัฒนาหลักสูตร การจัดการเรียนการสอน และการยกระดับทักษะและสมรรถนะใหม่ของนักศึกษาและบัณฑิตครูของมหาวิทยาลัยราชภัฏ 2) Education Research and Innovation Platform : ส่งเสริมการทำผลงานวิจัย งานสร้างสรรค์ และนวัตกรรม และ 3) Teacher System Reform : Reinventing ระบบพัฒนาครู และการส่งเสริมวิชาชีพครูคุณภาพสูงตอบโจทย์การศึกษาของโลกอนาคตร่วมกับภาคีที่เกี่ยวข้อง นอกจากนี้โครงการสำคัญ (milestone projects) เพื่อบรรลุการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการเชิงยุทธศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2566–2570) ข้อ 2 ปรับหลักสูตรคณะครุศาสตร์ให้มีอาชีพที่ 2 ซึ่งเป็นอาชีพเฉพาะทางนอกเหนือจากวิชาชีพครู

3.2 พันธกิจและยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์

จากปรัชญาของมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ “มหาวิทยาลัยเพื่อการศึกษาและพัฒนาชุมชนท้องถิ่น” พันธกิจของมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ ข้อที่ 1 “ผลิตบัณฑิตที่ดีมีคุณภาพ มีทัศนคติที่ดีเป็นพลเมืองดีในสังคมและมีสมรรถนะตามความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต” และยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ ยุทธศาสตร์ที่ 2 การพัฒนาพันธกิจหลักเพื่อขับเคลื่อนสู่

การเป็นมหาวิทยาลัยพันธกิจ สัมพันธ์มีเป้าประสงค์หลักคือ การผลิตบัณฑิตและการยกระดับคุณภาพ การศึกษา การพัฒนา ด้านหลักสูตรและการจัดการศึกษา ด้านการพัฒนากำลังคนเพื่อรองรับความ เปลี่ยนแปลงระหว่างประเทศ ด้านการพัฒนางานวิจัย เทคโนโลยีและนวัตกรรม ด้านการบริการ วิชาการและศิลปวัฒนธรรม และโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ยุทธศาสตร์ที่ 3 การพัฒนา การบริหารจัดการสู่องค์กรที่มีสมรรถนะสูง มีเป้าประสงค์ หลักคือ การพัฒนาระบบบริหารจัดการสู่ ความเป็นเลิศ ด้านการพัฒนากายภาพ และด้าน บุคลากร ยุทธศาสตร์ที่ 4 การพลิกโฉมมหาวิทยาลัย สู่ความเป็นเลิศ มีเป้าประสงค์หลักคือ การสนับสนุนการจัดการศึกษาตลอดชีวิตและการพัฒนาทักษะ เพื่ออนาคตในรูปแบบ non-degree และ degree และเพิ่มทักษะด้านการประกอบอาชีพและ การทำงาน การพัฒนาคน และสถาบันความรู้ชุมชนเชิงพื้นที่ มุ่งเน้นการสร้างและพัฒนาบุคลากรที่มี ทักษะสูงตามความต้องการของท้องถิ่น

ปรัชญาการศึกษาของมหาวิทยาลัย

“สร้างผลลัพธ์การเรียนรู้จากประสบการณ์เชิงบูรณาการ”

ปรัชญา วิสัยทัศน์ และอัตลักษณ์ของบัณฑิตคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์

“แหล่งรวมภูมิปัญญา พัฒนาวิชาชีพครูและบุคลากรทางการศึกษา”

วิสัยทัศน์

คณะครุศาสตร์เป็นต้นแบบผลิตครูและพัฒนาบุคลากรทางการศึกษาเป็นชุมชนแห่ง การเรียนรู้ด้วยการสร้างเครือข่ายความร่วมมือและการบริหารจัดการด้วยหลักธรรมาภิบาลเพื่อพัฒนา ที่ยั่งยืน

อัตลักษณ์ของบัณฑิตคณะครุศาสตร์

“ครูดี มีจิตอาสา พัฒนาท้องถิ่นด้วยวิศวกรสังคม”

(4) สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

สังคมไทยมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลาอย่างรวดเร็วจนคนส่วนใหญ่ ในสังคมปรับตัวไม่ทัน ทั้งนี้ก็เพราะแต่เดิมสังคมไทยเป็นสังคมเกษตรกรรม ประชากรส่วนใหญ่อยู่ในชนบทที่มีการทำ การเกษตรเป็นอาชีพหลัก การผลิตเป็นแบบพอเพียงให้พอมีพอกิน ไม่ได้มุ่งเน้นการผลิตเพื่อส่งออกไป จำหน่ายกับต่างประเทศจึงไม่มีความจำเป็นในการพัฒนาทางด้านเทคโนโลยีแต่อย่างใด แต่ในปัจจุบัน สังคมเปลี่ยนมาเป็นสังคมอุตสาหกรรม ที่มุ่งหวังการผลิตเพื่อส่งออกไปจำหน่ายต่างประเทศ การผลิต

ผลิตผลทางการเกษตร ซึ่งแต่เดิมผลิตเพื่อเลี้ยงตัวเอง ด้วยเทคโนโลยีง่าย ๆ แบบดั้งเดิมเปลี่ยนมาใช้เทคโนโลยีในศตวรรษที่ 21 ให้สามารถผลิตเป็นจำนวนมากโดยอาศัยเทคโนโลยีที่ก้าวหน้าทันสมัย มีการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีอย่างรุนแรง รวดเร็ว (Disruptive technology) วิทยาการเหล่านั้นได้ต่อยอดและบูรณาการ เป็นความรู้และนวัตกรรมทางการเกษตร จึงมีความจำเป็นที่สังคมไทยปัจจุบันและอนาคต หมายรวมถึงเกษตรกร ต้องรู้และสามารถเลือกใช้เทคโนโลยีหรือนวัตกรรมเหล่านั้นมาบูรณาการเพื่อการเกษตรได้อย่างเหมาะสม

14. ผลกระทบจากข้อ 13 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัย

จากผลกระทบดังกล่าว ส่งผลให้เกิดการพัฒนาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิตสาขาวิชาเกษตรศาสตร์ ดังนี้

14.1 การพัฒนาหลักสูตรสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ แผนการศึกษาชาติ และวิชาชีพ

(1) ปรับปรุงเน้นให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม มีความรักและผูกพันต่อท้องถิ่น ส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต เพื่อช่วยให้คนในท้องถิ่นรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลง สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองอย่างมีประสิทธิภาพ มีกระบวนการคิด วิเคราะห์อย่างเป็นระบบ สามารถบูรณาการข้ามศาสตร์ ประยุกต์ใช้ศาสตร์ต่าง ๆ ได้ในบริบทระดับสากล และสามารถพัฒนาตนเองได้อย่างต่อเนื่อง

(2) ผลิตบัณฑิตที่มีคุณธรรม จริยธรรม มีความรู้ทางการเกษตรและศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง สามารถปรับเปลี่ยนได้ทันตามการเปลี่ยนแปลง เพื่อรองรับความต้องการของผู้เรียนและตลาดแรงงาน

14.2 การพัฒนาหลักสูตรสอดคล้องพันธกิจของมหาวิทยาลัย

(1) ผลิตบัณฑิตครูที่ได้มาตรฐานวิชาชีพและมีจิตวิญญาณความเป็นครู มีอัตลักษณ์ และสมรรถนะเป็นเลิศเป็นที่ต้องการของผู้ใช้บัณฑิต

(2) เพิ่มศักยภาพในการแสวงหางานทำของบัณฑิตให้สามารถประกอบอาชีพได้หลากหลาย มีทักษะชีวิตและอาชีพ มีความยืดหยุ่น รู้จักปรับตัว ริเริ่มสิ่งใหม่ ใส่ใจดูแลตนเอง และรู้จักเข้าสังคม

(3) ผลิตครูเกษตรที่มีทักษะในศตวรรษที่ 21 มีความพร้อมที่จะประกอบอาชีพ ด้านการผลิตสินค้าเกษตร โดยใช้ทักษะและความรู้ในการสร้างและพัฒนางานด้วยตนเอง สามารถวางแผนการผลิต การจัดการสิ่งแวดล้อม และการตลาด รวมทั้งทักษะที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต สามารถปฏิบัติงานในองค์กรภาครัฐ หรือภาคเอกชนได้อย่างมีคุณภาพ

14.3 การพัฒนาหลักสูตรให้สอดคล้องกับสังคมและวัฒนธรรม

ปรับปรุงหลักสูตรให้มีความทันสมัยสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม และเทคโนโลยี

15. วิธีการได้มาซึ่งความต้องการและความคาดหวังของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของหลักสูตร

หลักสูตรมีวิธีการได้มาซึ่งความต้องการและความคาดหวังของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของหลักสูตร โดยวิธีการสอบถามความต้องการและความคาดหวังของหลักสูตรครูศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ จากผู้ใช้บัณฑิต ศิษย์เก่า นักศึกษาปัจจุบัน อาจารย์ผู้สอน โดยให้คำแนะนำและข้อเสนอในภาพรวมดังนี้

กลุ่มผู้ใช้บัณฑิต	วิธีการ/เครื่องมือใช้	ความต้องการ-ความคาดหวัง-ข้อเสนอแนะ
สถานประกอบการ ครูพี่เลี้ยงในสถานศึกษา	ใช้แบบสอบถาม โดย สอบถามครูพี่เลี้ยงเมื่อ ไปนิเทศนักศึกษาตาม โรงเรียนต่าง ๆ	1. ทักษะด้านการปฏิบัติทางการเกษตร 2. ทักษะด้านการงานอาชีพ 3. ความสามารถในการจัดการเรียนรู้เพิ่มเติม การจัดการชั้นเรียน การทำสื่อ การพัฒนาผู้เรียนและความคิดสร้างสรรค์ในการสร้าง นวัตกรรม 4. เจตคติ การสื่อสาร การวางตัว บุคลิกภาพความเป็นครู ความรับผิดชอบ และความอดทน
นักศึกษาปัจจุบัน	การสัมภาษณ์ และการสนทนากลุ่ม	1. ควรเพิ่มเติมเนื้อหาวิชาการและทักษะปฏิบัติด้านต่าง ๆ ดังนี้ การเกษตรเบื้องต้น การปฏิบัติงานแปลง การปลูกผักสวนครัว การรู้จัก ชนิดพันธุ์ไม้ การผลิตสัตว์โดยเฉพาะ ปศุสัตว์ สัตว์เล็ก ได้แก่ ไก่ กบ จิ้งหรีด และสัตว์ที่นิยมเลี้ยงในโรงเรียน การประมง การผลิตทาง การเกษตรสมัยใหม่โลกอนาคต และด้านการตลาด/การเป็น ผู้ประกอบการ 2. เพิ่มเติมทักษะรายวิชาอื่น ๆ ที่อยู่ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพ ได้แก่ งานช่าง ซ่อมบำรุงเครื่องมือทางการเกษตร งานบ้าน งานประดิษฐ์ เช่น การจับจีบผ้า เย็บปักถักร้อย การทำบายศรี จัดดอกไม้-ใบตอง การแกะสลัก การแปรรูปอาหาร และงานคหกรรม ด้านการจัดตกแต่งสถานที่ โดยเน้นทักษะปฏิบัติให้มากขึ้น 3. ทักษะด้านการจัดการเรียนการสอน ได้แก่ การสร้างสื่อการสอน ทักษะวิชาชีพครู ทักษะการจัดการชั้นเรียน ทักษะการจัดการเรียนรู้ ที่หลากหลาย ทักษะการทำงานด้านต่างๆของโรงเรียน เช่น งานธุรการ 4. ทักษะความสามารถเชิงสมรรถนะที่ช่วยให้สามารถทำงานกับผู้อื่น ได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Soft Skills) ได้แก่ ทักษะการแก้ไขปัญหา เฉพาะหน้า ทักษะการแสวงหาความรู้รอบตัว เป็นต้น

กลุ่มผู้ใช้นิต	วิธีการ/เครื่องมือใช้	ความต้องการ-ความคาดหวัง-ข้อเสนอแนะ
ศิษย์เก่า	จากแบบสอบถามและการสัมภาษณ์	1. เนื้อหาวิชาการและทักษะปฏิบัติด้านต่าง ๆ ได้แก่ วิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภาษาไทย-อังกฤษ ชนิตพิชพันธุ์ การผลิต สัตว์เศรษฐกิจ สารเคมีทางการเกษตร การเกษตรสมัยใหม่ การปลูก พืชไร่ดิน การจัดการศัตรูพืช และด้านการตลาดออนไลน์ 2. ทักษะรายวิชาอื่น ๆ ที่อยู่ในกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ ได้แก่ งานช่าง ช่างไม้ งานซ่อมบำรุงอุปกรณ์ทางการเกษตรขั้นพื้นฐาน งานประดิษฐ์ ได้แก่ การจีบผ้า การแกะสลัก การจัดดอกไม้ การตกแต่ง สถานที่ การจัดสวนถาด การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร และ คอมพิวเตอร์ โดยเน้นทักษะปฏิบัติให้มากขึ้นให้สามารถนำไปใช้ได้ทันที 3. ด้านอื่น ๆ ได้แก่ การจัดการพื้นที่ และการประยุกต์ใช้ทรัพยากร ในการจัดการเรียนการสอน การสร้างอาชีพที่หลากหลาย 4. ทักษะด้านการจัดการเรียนการสอน ได้แก่ การสร้างสื่อการสอน การใช้สื่อเทคโนโลยีในการจัดการเรียนการสอน การใช้โปรแกรม สำเร็จรูป การควบคุม/จัดการชั้นเรียน การสอนการสื่อสารหน้าชั้นเรียน การนำเสนอ เด็กในการรับมือกับสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในโรงเรียน การจัดการเรียนการสอนเด็กพิเศษ 5. ทักษะความสามารถเชิงสมรรถนะที่ช่วยให้สามารถทำงานกับผู้อื่น ได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Soft Skills) ได้แก่ การคิดวิเคราะห์อย่างมี วิจารณ์ญาณ การสื่อสารให้เหมาะสมกับสถานการณ์ การแก้ไขปัญหา เฉพาะหน้าและมารยาททางสังคมที่ดี เช่น การมีจิตอาสา การปรับตัว การดำรงชีวิตในชุมชน 6. เจตคติ ด้านการวางตัว ได้แก่ การสร้างจิตสำนึกความเป็นครูที่ดี รักการสอน บุคลิกภาพความเป็นครู การเป็นแบบอย่างที่ดีให้กับ นักเรียน
อาจารย์ผู้สอน	ประชุมอาจารย์ผู้สอน และ มคอ.7	1. การปรับปรุงเนื้อหาวิชาให้มีความทันสมัย และทันต่อ การเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี 2. ปรับเนื้อหาวิชาโดยเน้นให้นักศึกษาได้รู้และ ประสบการณ์จากการเรียนไปใช้ในระหว่างที่นักศึกษาออกไป ฝึกปฏิบัติการสอน 3. การปรับปรุงเนื้อหาวิชาและบทปฏิบัติการให้เหมาะสมต่อ สถานการณ์ในโรงเรียน และชุมชน

กลุ่มผู้ใช้นิต	วิธีการ/เครื่องมือใช้	ความต้องการ-ความคาดหวัง-ข้อเสนอแนะ
สำนักงานคณะกรรมการ การศึกษาขั้นพื้นฐาน	การสัมภาษณ์ และจากการประชุม เสวนา	1. รอบรู้การเปลี่ยนแปลงของสังคม ที่ส่งผลกระทบต่อการศึกษา 2. ประยุกต์ใช้แนวคิดปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการจัดการเรียนรู้ 3. เข้าใจธรรมชาติของผู้เรียน 4. ช่วยเหลือและสนับสนุนการเรียนรู้ของผู้เรียนให้เต็มศักยภาพ 5. ให้คำแนะนำช่วยเหลือผู้เรียนให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นได้ 6. รอบรู้ในเนื้อหาของสาขาวิชาเอกที่สอน 7. วิเคราะห์ จัดทำใช้ประเมิน และพัฒนาหลักสูตรของสถานศึกษาได้ 8. จัดทำแผนการเรียนรู้และนำแผนการเรียนรู้ไปสู่การปฏิบัติให้เกิดผลจริง 9. บริหารจัดการชั้นเรียนให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ 10. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสารได้ 11. แสวงหาแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายให้แก่ผู้เรียนได้ 12. ประยุกต์ใช้ หรือพัฒนาสื่อ และนวัตกรรมเพื่อการเรียนรู้ของผู้เรียนได้ 13. วัดและประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน และนำไปพัฒนาผู้เรียนได้ 14. เลือกใช้ผลการวิจัยไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ได้ 15. ทำวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน และพัฒนาผู้เรียนได้ 16. สมรรถนะใช้ทักษะการฟัง พูด อ่าน เขียนภาษาไทย ภาษาอังกฤษ เพื่อการสื่อความหมายได้อย่างถูกต้องในการเรียนการสอน

จากความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย สามารถสรุปประเด็นที่มีความต้องการเดียวกันหรือใกล้เคียงกันตามลำดับ ดังนี้

- Need 1 : จัดการเรียนรู้ด้านการเกษตรภายใต้การบริหารจัดการทรัพยากรได้เหมาะสมกับผู้เรียน
- Need 2 : ทักษะความสามารถเชิงสมรรถนะ (Soft skills) ในการสื่อสารทำงานร่วมกับผู้อื่น
- Need 3 : ทักษะปฏิบัติด้านการเกษตร และการผลิตทางการเกษตรอย่างครบวงจร
- Need 4 : ทักษะด้านการงานอาชีพเพื่อใช้ในการออกแบบการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการงานอาชีพ
- Need 5 : ความรู้ด้านการเกษตรนำสมัยที่ใช้การผลิตทางการเกษตรอย่างครบวงจร
- Need 6 : เลือกใช้สื่อ และประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้ และปฏิบัติงานแก้ปัญหาในชุมชนท้องถิ่น
- Need 7 : การมีอาชีพที่หลากหลาย และมีกรอบแนวคิดของการเป็นผู้ประกอบการ
- Need 8 : คุณลักษณะการเรียนรู้ตลอดชีวิตเพื่อประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงาน
- Need 9 : เจตคติ จริยธรรม และบุคลิกภาพความเป็นครู

16. แนวคิดการออกแบบหลักสูตรและการกำหนดสาระรายวิชา

หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ (ปรับปรุง พ.ศ. 2567) มีแนวคิดในการออกแบบหลักสูตร โดยคำนึงถึงองค์ประกอบสำคัญของหลักสูตร ดังนี้

16.1 การกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร

กำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรให้สอดคล้องกับ ประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง รายละเอียดผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา 2565 แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ แผนยุทธศาสตร์ชาติ แผนยุทธศาสตร์การพัฒนามหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ และมาตรฐานวิชาชีพครูของคุรุสภา โดยมุ่งเน้นการบูรณาการความรู้ด้านทฤษฎีและปฏิบัติงานจากประสบการณ์ในห้องเรียนสู่ชุมชนท้องถิ่น เพื่อผลิตครูเกษตรที่มีความกระตือรือร้นในการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องในการพัฒนาวิชาชีพ โดยเน้นการพัฒนาจริยธรรมและมนุษยสัมพันธ์ที่ดีต่อผู้อื่น

16.2 แนวคิดในการออกแบบโครงสร้างและเนื้อหาของหลักสูตร

หลักสูตรนี้ได้ปรับปรุงและพัฒนาเป็นหลักสูตรวิชาชีพที่ทันสมัย ทันต่อเทคโนโลยี และความก้าวหน้าตลอดจนครอบคลุมมาตรฐานความรู้และแสดงสาระความรู้ตามมาตรฐานดังกล่าวอย่างชัดเจน โดยมุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะความเป็นครูคุณภาพ โดยมีความรู้ ความสามารถทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ได้เหมาะสม สร้างองค์ความรู้โดยผ่านการเรียนรู้เพื่อให้เกิดสมรรถนะ ผ่านกิจกรรมการทำงาน การแก้ปัญหา การวิเคราะห์ ตลอดจนทักษะการเรียนรู้และสร้างนวัตกรรมใหม่ มีภาวะผู้นำ มีมนุษยสัมพันธ์ดีและความอดทนในการทำงาน หลักสูตรนี้มีความหลากหลาย จึงควรจัดการเรียนการสอนให้บัณฑิตเมื่อจบการศึกษาสามารถนำความรู้ความสามารถไปพัฒนาท้องถิ่นของตนเอง พัฒนาประเทศ ที่ยังมีความต้องการบุคคลที่มีความรู้ความสามารถในด้านครุเกษตรศาสตร์

16.3 แนวคิดในการจัดกระบวนการเรียนการสอน

สำหรับกระบวนการจัดการเรียนการสอนกำหนดให้มีกลยุทธ์การเรียนการสอนและการใช้สื่อเทคโนโลยีทางหลากหลาย เพื่อมุ่งเน้นให้นักศึกษามีคุณลักษณะที่สำคัญ ดังนี้

16.3.1 ทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ทั้งทักษะการเรียนรู้ ทักษะสารสนเทศ สื่อและเทคโนโลยี และทักษะชีวิตและอาชีพ

16.3.2 เป็นไปตามอัตลักษณ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ ได้แก่ “บัณฑิตนักคตินักจัดการสร้างงานด้วยความรู้คุณธรรม”

16.3.3 เป็นไปตามอัตลักษณ์ของบัณฑิตคณะครุศาสตร์ ได้แก่ “ครูดี มีจิตอาสา พัฒนาท้องถิ่น ด้วยวิศวะกรสังคม”

สำหรับการจัดลำดับการเรียนรายวิชามีความเหมาะสมกับหลักสูตรและมีความสอดคล้องต่อเนื่อง เพื่อให้เกิดการพัฒนาทักษะและความรู้ด้วยการบูรณาการศาสตร์เกษตรกับวิชาชีพครู โดยเน้นการปฏิบัติเพื่อเสริมสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องทั้งในและนอกชั้นเรียน ร่วมกับโครงการ/กิจกรรมที่ส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรม ลักษณะส่วนบุคคล และคุณลักษณะการเรียนรู้ตลอดชีวิต

17. ความสัมพันธ์ (ถ้ามี) กับหลักสูตรที่เปิดสอนในคณะ/หลักสูตรอื่นของมหาวิทยาลัย

17.1 รายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนในคณะครุศาสตร์/สาขา/คณะฯและหลักสูตรอื่น

ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในหน่วยงานอื่นของมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ การจัดการศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ เป็นหลักสูตรบูรณาการความสัมพันธ์กับกลุ่มรายวิชาที่จัดการเรียนการสอนโดยหน่วยงานภายในมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ ดังนี้

17.1.1 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป จำนวนไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต จัดการเรียนการสอนและจัดผู้สอนโดยคณะต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับรายวิชาศึกษาทั่วไปร่วมกับสำนักวิชาศึกษาทั่วไป

17.1.2 วิชาชีพครู โดยความรับผิดชอบของคณะครุศาสตร์

17.1.3 วิชาเฉพาะด้าน โดยความรับผิดชอบของคณะครุศาสตร์และคณะเกษตรศาสตร์ ที่ร่วมผลิตครูแล้วแต่กรณีแต่ทั้งนี้ต้องเป็นไปตามข้อกำหนดของคุรุสภา

17.1.4 หมวดวิชาเลือกเสรี จำนวนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต เป็นรายวิชาที่แต่ละสาขาวิชาเสนอรายวิชาเพื่อมาเป็นรายวิชาเลือกเสรี ผ่านความเห็นชอบจากคณะ

17.2 รายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนให้สาขาวิชา / หลักสูตรอื่นต้องมาเรียน

รายวิชาในหลักสูตรที่ไม่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพครูหรือวิธีสอน นักศึกษาในหลักสูตรอื่นสามารถเลือกเรียนเป็นรายวิชาเลือกเสรีได้

17.3 แผนบริหารจัดการ

17.3.1 กำหนดให้มีคณะกรรมการอำนวยการการผลิตครูระดับมหาวิทยาลัย เพื่อทำหน้าที่กำหนดนโยบายการผลิตและพัฒนาครูของมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ สนับสนุน กำกับ ติดตามและประเมินผลการดำเนินการการผลิตครูทุกหลักสูตรให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์และผลลัพธ์การเรียนรู้ตามที่กำหนดไว้

17.3.2 กำหนดให้มีคณะกรรมการบริหารหมวดวิชาศึกษาทั่วไป เพื่อทำหน้าที่กำหนดแนวทางการจัดการเรียนการสอนรายวิชาศึกษาทั่วไปให้สามารถสร้างเสริมสมรรถนะที่พึงประสงค์ของนักศึกษาครูให้มีความสมบูรณ์มากขึ้น

17.3.3 กำหนดให้ใช้ระบบการผลิตครุร่วมกันระหว่างคณะครุศาสตร์และคณะเกษตรศาสตร์ร่วมผลิตในมหาวิทยาลัย เพื่อบูรณาการความรู้ทั้งหมวดวิชาชีพครูและวิชาเอกที่จะพัฒนานักศึกษาให้มีความเป็นครุมืออาชีพและมีความรู้ทางวิชาเอกในระดับสูง

17.3.4 กำหนดให้คณะครุศาสตร์เป็นผู้รับผิดชอบในภาพรวมของการผลิตครู ทำหน้าที่ประสานกับคณะและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อให้การผลิตครุมีคุณภาพที่พึงประสงค์

17.3.5 กำหนดให้มีคณะกรรมการบริหารหลักสูตรมีหน้าที่วางแผนการดำเนินงานการบริหารหลักสูตร ประกอบด้วยกระบวนการจัดการเรียนการสอน ประสานงานกับผู้สอนและกำกับดูแลให้เกิดมาตรฐานและบรรลุเป้าหมายของหลักสูตร

17.3.6 กำหนดให้มีคณะกรรมการประจำหลักสูตร ทำหน้าที่กำกับดูแล โดยประสานงานกับกองบริการการศึกษาเพื่อประสานการจัดตารางสอน ตารางสอบ ปฏิทินวิชาการ และควบคุมการดำเนินการเกี่ยวกับกระบวนการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้เป็นไปตามข้อกำหนดหลักสูตร

17.3.7 กำหนดให้มีผู้ประสานงานรายวิชาทุกวิชาเพื่อทำหน้าที่ประสานงานกับอาจารย์ผู้สอนและนักศึกษาในการพิจารณาข้อกำหนดรายวิชาการจัดการเรียนการสอนการประเมินผลการดำเนินการ โดยมีการประชุมอย่างน้อยภาคเรียนละหนึ่งครั้ง

17.3.8 คณะครุศาสตร์มีหน้าที่รับผิดชอบในการจัดการเรียนการสอนรายวิชาชีพครู รายวิชาเอก รวมทั้งการจัดกิจกรรมเสริมสร้างความเป็นครุมืออาชีพโดยเน้นสมรรถนะที่พึงประสงค์สำหรับครูในศตวรรษที่ 21

17.3.9 กำหนดให้มีอาจารย์นิเทศก์ ทำหน้าที่นิเทศการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในสถานศึกษา ให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพของคุรุสภา

หมวดที่ 2 ปรัชญา วัตถุประสงค์ และผลลัพธ์การเรียนรู้

1. ปรัชญาของหลักสูตร

ผลิตบัณฑิตครูเกษตรที่มีมาตรฐานและจรรยาบรรณวิชาชีพครู มีศักยภาพในการใช้สื่อหรือนวัตกรรมสมัยใหม่ มีศักยภาพในการเป็นผู้ประกอบการ ตอบสนองความต้องการของท้องถิ่นสู่การพัฒนาประเทศที่ยั่งยืน

2. ความสำคัญของหลักสูตร

การผลิตบัณฑิตทางด้านครุศาสตร์ สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ ให้เป็นผู้มีความรู้ด้านทฤษฎีและปฏิบัติงานในห้องเรียนและในชุมชนท้องถิ่น เพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้สู่นักเรียน และประชาชนในสังคมเพื่อพัฒนาการเกษตรของชุมชนตลอดจนประเทศให้ยั่งยืน

3. วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

วัตถุประสงค์ของหลักสูตร :-

PEO1 เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความสามารถในการออกแบบกระบวนการจัดการเรียนรู้ด้านการเกษตรให้เหมาะสมกับระดับการเรียนรู้ตามความหลากหลายของผู้เรียน โดยคำนึงถึงจริยธรรมทางวิชาชีพครู

PEO2 เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะด้านการเกษตร รวมถึงเลือกใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ภายใต้การบริหารจัดการทรัพยากรให้เหมาะสมกับระดับผู้เรียนที่หลากหลาย

PEO3 เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความสามารถในการประยุกต์ใช้ความรู้ในการผลิตพืช การผลิตสัตว์ การประมง และการจัดการฟาร์มอย่างครบวงจร

PEO4 เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความสามารถในการวางแผนการผลิตพืช การผลิตสัตว์ การประมง และการจัดการฟาร์มเชื่อมโยงสู่การเป็นผู้ประกอบการ หรือวิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร

PEO5 เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความสามารถในการสืบค้นข้อมูลและประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานเพื่อแก้ไขปัญหาชุมชน ท้องถิ่น ตลอดจนบูรณาการกับการน้อมนำแนวทางปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาพัฒนาชุมชนอย่างต่อเนื่อง

4. ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง (Program Learning Outcomes : PLOs)

คณะกรรมการบริหารหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ได้วางกระบวนการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรไว้ ดังนี้

4.1 กระบวนการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร

คณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ ได้วางกระบวนการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรไว้ดังนี้

4.1.1 การกำหนด รวบรวม และวิเคราะห์แหล่งข้อมูลจากกลุ่มเป้าหมายหลัก แผนยุทธศาสตร์ชาติ แผนการศึกษาชาติ ยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏ พันธกิจและยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ รวมถึงผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกับความต้องการ (Needs) และความคาดหวัง (Expectations)

4.1.2 กำหนดการจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับมาตรฐานผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับอุดมศึกษาทั้ง 4 ด้าน และเพิ่มมาตรฐานผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านที่ 5 ด้านการจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับมาตรฐานวิชาชีพครู

4.1.3 ส่งเสริมให้ผู้เรียนนำองค์ความรู้ ไปประยุกต์และบูรณาการกับการทำงาน การดำรงชีวิต การศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น และการเรียนรู้ตลอดชีวิต

4.2 ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง

เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนในหลักสูตรผู้เรียนสามารถ

PLO1 ออกแบบการจัดการเรียนรู้ด้านการเกษตร ให้เหมาะสมกับระดับการเรียนรู้โดยตระหนักถึงจริยธรรมทางวิชาชีพครู

PLO2 จัดการเรียนรู้โดยประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะด้านการเกษตร รวมถึงเทคโนโลยีดิจิทัล ภายใต้การบริหารจัดการทรัพยากรให้เหมาะสมกับระดับผู้เรียน

PLO3 ประยุกต์ใช้ความรู้ในการผลิตพืช การผลิตสัตว์ การประมง และการจัดการฟาร์มอย่างครบวงจร

PLO4 วางแผนการผลิตพืช การผลิตสัตว์ การประมง และการจัดการฟาร์มด้วยกรอบความคิดของการเป็นผู้ประกอบการ

PLO5 เลือกใช้สื่อในการจัดการเรียนรู้ได้เหมาะสมกับบริบทของเนื้อหาและผู้เรียน

PLO6 ค้นหาข้อมูลจากแหล่งข้อมูลและประยุกต์ใช้เพื่อปฏิบัติงาน จัดการเรียนรู้ หรือแก้ปัญหาในชุมชน ท้องถิ่นให้สำเร็จ ด้วยปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

PLO7 สื่อสารและทำงานร่วมกับผู้เรียน ผู้ปกครอง และชุมชน

4.3 ความเชื่อมโยงระหว่างวัตถุประสงค์ของหลักสูตร (PEOs) และผลลัพธ์การเรียนรู้ที่

คาดหวัง (PLOs)

ตารางแสดงความเชื่อมโยงระหว่างวัตถุประสงค์ของหลักสูตร (PEOs) และผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง (PLOs)

PEOs	PLOs						
	PLO 1	PLO 2	PLO 3	PLO 4	PLO 5	PLO 6	PLO 7
PEO1 เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความสามารถในการออกแบบกระบวนการจัดการเรียนรู้ด้านการเกษตรให้เหมาะสมกับระดับการเรียนรู้ตามความหลากหลายของผู้เรียน โดยคำนึงถึงจริยธรรมทางวิชาชีพครู	✓						
PEO2 เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความสามารถในการจัดการเรียนรู้โดยประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะด้านการเกษตร รวมถึงเลือกใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ภายใต้การบริหารจัดการทรัพยากรให้เหมาะสมกับระดับผู้เรียนที่หลากหลาย		✓					
PEO3 เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความสามารถในการประยุกต์ใช้ความรู้ในการผลิตพืช การผลิตสัตว์ การประมง และการจัดการฟาร์มอย่างครบวงจร			✓	✓			
PEO4 เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความสามารถในการวางแผนการผลิตพืช การผลิตสัตว์ การประมง และการจัดการฟาร์มเชื่อมโยงสู่การเป็นผู้ประกอบการ หรือวิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร			✓	✓			
PEO5 เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความสามารถในการสืบค้นข้อมูลและประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานเพื่อแก้ไขปัญหาชุมชนท้องถิ่น ตลอดจนบูรณาการกับการน้อมนำแนวทางปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาพัฒนาชุมชนอย่างต่อเนื่อง					✓	✓	✓

4.4 ความสัมพันธ์ระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs) กับ แผนการศึกษาชาติ

แผนยุทธศาสตร์ชาติ ยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยและความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs) กับ

แผนการศึกษาชาติ ยุทธศาสตร์ชาติ ยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยและความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLO)	ความสัมพันธ์และความสอดคล้อง					
	รายละเอียด ผลลัพธ์การ เรียนรู้ตาม มาตรฐาน คุณวุฒิฯ พ.ศ. 2565	ยุทธศาสตร์ ของ มหาวิทยาลัย ราชภัฏ อุดรดิตถ์	แผนการศึกษา ชาติ/ ยุทธศาสตร์ ชาติ	ความต้องการ ของผู้มีส่วนได้ ส่วนเสีย	ปรัชญา การศึกษาของ มหาวิทยาลัย	ปรัชญา การศึกษาของ คณะ
PLO 1 ออกแบบการจัดการเรียนรู้ด้านการเกษตร ให้เหมาะสมกับระดับการเรียนรู้ โดยตระหนักถึงจริยธรรมทางวิชาชีพครู	✓	✓	✓	✓	✓	✓
PLO 2 จัดการเรียนรู้โดยประยุกต์ใช้ความรู้ และทักษะด้านการเกษตร รวมถึง เทคโนโลยีดิจิทัล ภายใต้การบริหารจัดการ ทรัพยากรให้เหมาะสมกับระดับผู้เรียน	✓	✓	✓	✓	✓	✓
PLO 3 ประยุกต์ใช้ความรู้ในการผลิตพืช การผลิตสัตว์ การประมง และการจัดการ ฟาร์มอย่างครบวงจร	✓	✓	✓	✓	✓	✓
PLO 4 วางแผนการผลิตพืช การผลิตสัตว์ การประมง และการจัดการฟาร์มด้วยกรอบ ความคิดของการเป็นผู้ประกอบการ	✓	✓	✓	✓	✓	✓
PLO 5 เลือกใช้สื่อในการจัดการเรียนรู้ได้ เหมาะสมกับบริบทของเนื้อหาและผู้เรียน	✓	✓	✓	✓	✓	✓
PLO 6 ค้นหาข้อมูลจากแหล่งข้อมูลและ ประยุกต์ใช้เพื่อปฏิบัติงาน จัดการเรียนรู้ หรือแก้ปัญหาในชุมชน ท้องถิ่นให้สำเร็จ ด้วยปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง	✓	✓	✓	✓	✓	✓
PLO 7 สื่อสารและทำงานร่วมกับผู้เรียน ผู้ปกครอง และชุมชน	✓	✓	✓	✓	✓	✓

หมวดที่ 3 ระบบการศึกษา คุณสมบัติผู้เข้าศึกษา โครงสร้างหลักสูตร รายวิชา

1. ระบบการจัดการศึกษา

1.1 ระบบ

การจัดการศึกษาเป็นระบบทวิภาค โดย 1 ปีการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติ 1 ภาคการศึกษาปกติมีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์ และเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ว่าด้วย การจัดการศึกษาระดับอนุปริญญา และปริญญาตรี พ.ศ. 2566

1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

ไม่มี

2. การดำเนินการหลักสูตร

2.1 วัน - เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

ภาคการศึกษาที่ 1 เดือนมิถุนายน – เดือนตุลาคม

ภาคการศึกษาที่ 2 เดือนพฤศจิกายน – เดือนมีนาคม

2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

2.2.1 เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่าขึ้นไป

2.2.2 เป็นผู้มีความสามารถอื่นครบถ้วนตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ว่าด้วยการศึกษาระดับอนุปริญญา และปริญญาตรี พ.ศ.2566 (ภาคผนวก ก) หรือตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

2.2.3 เป็นผู้มีความสามารถตามประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ เรื่อง การคัดเลือกนักเรียนและนักศึกษาเข้าศึกษาต่อมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ ซึ่งจะประกาศให้ทราบในแต่ละปีการศึกษา

2.3 การคัดเลือกผู้เข้าศึกษา

เป็นไปตามประกาศการสอบคัดเลือกนักศึกษาใหม่ในระดับปริญญาตรี ของมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์

2.4 ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า

ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า	กลยุทธ์ในการดำเนินการแก้ไขปัญหา	ตัวชี้วัดความสำเร็จ
1. ผลการประเมินทักษะการใช้ภาษาอังกฤษแรกเข้าต่ำกว่าเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด	1. นักศึกษาเข้าใหม่เข้ารับการทดสอบความรู้พื้นฐานทางภาษาอังกฤษ 2. พัฒนาภาษาอังกฤษสำหรับนักศึกษาเพิ่มเติม สำหรับนักศึกษาที่มีผลการประเมินไม่ผ่านตามเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด	1. ร้อยละ 100 ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี 4 ปีมีผลการทดสอบความรู้พื้นฐานทางภาษาอังกฤษผ่านเกณฑ์ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด
2. นักศึกษามีความรู้พื้นฐานทางด้านวิทยาศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการเกษตรแตกต่างกัน	จัดปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่ทั้งในระดับมหาวิทยาลัย คณะ และหลักสูตรสาขาวิชา ด้วยการปรับ พื้นฐานความรู้ให้กับนักศึกษาแรกเข้า และจัดระบบการปรึกษา แนะนำ โดยมีอาจารย์ที่ปรึกษาและฝ่ายกิจการนักศึกษาดูแลประสานงานกับคณาจารย์ผู้สอน	1. นักศึกษาใหม่ทุกคนได้รับการปฐมนิเทศระดับมหาวิทยาลัยและระดับคณะ 2. นักศึกษาใหม่เข้าร่วมกิจกรรม/โครงการปรับความรู้พื้นฐานความรู้ด้านทัศนคติ การอยู่ร่วมกันในระดับมหาวิทยาลัย 3. การเข้าพบอาจารย์ที่ปรึกษา ตามประกาศตารางพบที่ปรึกษาของคณะ

2.5 ความพร้อมและศักยภาพในด้านงบประมาณ

2.5.1 แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

จำนวนนักศึกษา	จำนวนนักศึกษาแต่ละปีการศึกษา				
	2567	2568	2569	2570	2571
ชั้นปีที่ 1	60	60	60	60	60
ชั้นปีที่ 2		60	60	60	60
ชั้นปีที่ 3			60	60	60
ชั้นปีที่ 4				60	60
รวม	60	120	180	240	240
จำนวนบัณฑิตที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา				60	60

2.5.2 งบประมาณรายรับ - รายจ่าย (บาท)

รายละเอียดรายรับ	ปีงบประมาณ				
	2567	2568	2569	2570	2571
ค่าบำรุงการศึกษา	900,000	1,800,000	2,700,000	3,600,000	3,600,000
รวมรายรับ	900,000	1,800,000	2,700,000	3,600,000	3,600,000
ก. งบดำเนินการ					
1. ค่าใช้จ่ายบุคลากร	1,260,000	1,386,000	1,512,000	1,656,000	1,800,000
2. ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน					
2.1 ค่าวัสดุ	20,000	40,000	60,000	80,000	80,000
2.2 ค่าใช้สอย	20,000	40,000	60,000	80,000	80,000
รวม (ก)	1,300,000	1,466,000	1,632,000	1,816,000	1,960,000
ข. งบลงทุน					
1. ค่าครุภัณฑ์	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000
2. ที่ดิน - สิ่งก่อสร้าง					
รวม (ข)	1,300,000	1,466,000	1,632,000	1,816,000	1,960,000
รวม (ก) + (ข)	1,330,000	1,496,000	1,662,000	1,846,000	1,990,000

ค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษา/ปีการศึกษา = 12,899 บาท

2.6 ระบบการศึกษา

แบบชั้นเรียน

2.7 การเทียบโอนหน่วยกิตรายวิชา และการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย

เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ ว่าด้วย หลักเกณฑ์และวิธีการเทียบโอนหน่วยกิตและผลการศึกษาในระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2566 (ภาคผนวก ก)

3. โครงสร้างของหลักสูตร

3.1 จำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 135 หน่วยกิต

3.2 โครงสร้างหลักสูตร

(1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	เรียนไม่น้อยกว่า	24 หน่วยกิต
(1.1) บัณฑิตเรียนรายวิชาต่อไปนี้		9 หน่วยกิต
กลุ่มเป็นพลเมืองดิจิทัลและพลเมืองเข้มแข็ง		3 หน่วยกิต
กลุ่มแสวงหาความรู้เพื่อพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง		6 หน่วยกิต
(1.2) เลือกเรียนรายวิชาต่อไปนี้ไม่น้อยกว่า		15 หน่วยกิต
กลุ่มแสวงหาความรู้เพื่อพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง		6 หน่วยกิต
กลุ่มเคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์		3 หน่วยกิต
กลุ่มมีความรับผิดชอบต่อสังคม และสิ่งแวดล้อม		3 หน่วยกิต
กลุ่มเป็นพลเมืองดิจิทัลและพลเมืองเข้มแข็ง		3 หน่วยกิต
(2) หมวดวิชาชีพครู บัณฑิตเรียน		39 หน่วยกิต
(2.1) กลุ่มวิชาชีพครู		27 หน่วยกิต
(2.2) กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ		12 หน่วยกิต
(3) หมวดวิชาเฉพาะด้าน	เรียนไม่น้อยกว่า	66 หน่วยกิต
(3.1) วิชาเฉพาะด้านบังคับ		48 หน่วยกิต
(3.2) วิชาเฉพาะด้านเลือก	เลือกเรียนไม่น้อยกว่า	18 หน่วยกิต
(4) หมวดวิชาเลือกเสรี	เรียนไม่น้อยกว่า	6 หน่วยกิต

3.3 ความหมายของรหัสรายวิชา

สำหรับการกำหนดรหัสวิชาเป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ เรื่อง ระบบรหัสรายวิชามหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ (ภาคผนวก ก) โดยมี 12 สาขาวิชาแตกต่างกันแต่ละสาขา และจำแนกออกเป็นสาขาย่อยอีก

การกำหนดรหัสโครงสร้างของกลุ่มวิชาการศึกษา (100 – 104)

101	แทนสาขาวิชา	หลักการศึกษา
102	แทนสาขาวิชา	หลักสูตรและการสอน
103	แทนสาขาวิชา	เทคโนโลยีและนวัตกรรมการศึกษา
104	แทนสาขาวิชา	ประเมินผลและวิจัยทางการศึกษา
105		

ในการจำแนกสาขาจะยึดหลักการจำแนกของ ISCED (International Standard Classification of Education) ในการสร้างรหัสวิชาเป็นระบบตัวเลข 7 หลัก ของมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ มีระบบและความหมายดังนี้

1	2	3	4	5	6	7
X	X	X	X	X	X	X

ตัวเลขลำดับที่ 1-3 หมายถึง กลุ่มสาขาวิชา

ตัวเลขลำดับที่ 4 หมายถึง ความยากที่ควรจัดให้เรียนในชั้นปี

ตัวเลขลำดับที่ 5 หมายถึง กลุ่มวิชาในสาขาวิชา

ตัวเลขลำดับที่ 6-7 หมายถึง ลำดับที่ของรายวิชา

สำหรับหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์

ตัวเลขลำดับที่ 1-3 500 หมายถึง กลุ่มสาขาวิชาเกษตรศาสตร์ (501-549 แทนสาขาย่อยในสาขาวิชาเกษตรศาสตร์)

501	แทนสาขา	ปฐพีวิทยา
502	แทนสาขา	พืชไร่
503	แทนสาขา	พืชสวน
504	แทนสาขา	สัตวบาล
505	แทนสาขา	สัตวรักษ์
506	แทนสาขา	การประมง

507	แขนงสาขา	อุตสาหกรรมและการเกษตร
508	แขนงสาขา	กีฏวิทยา โรคพืชและวัชพืช
509	แขนงสาขา	วนศาสตร์
511	แขนงสาขา	การชลประทาน
512	แขนงสาขา	เกษตรกลวิธาน
513	แขนงสาขา	ส่งเสริมการเกษตร
514	แขนงสาขา	สื่อสารการเกษตร
515	แขนงสาขา	เกษตรศึกษา
516	แขนงสาขา	สารสนเทศการเกษตร
517	แขนงสาขา	เทคโนโลยีชีวภาพทางการเกษตร

ตัวเลขลำดับที่ 4 ความยากที่ควรจัดให้เรียนในชั้นปี หมายถึง

- __ _ 1 หมายถึง รายวิชาที่มีความยากควรจัดให้เรียนในชั้นปีที่ 1
- __ _ 2 หมายถึง รายวิชาที่มีความยากควรจัดให้เรียนในชั้นปีที่ 2
- __ _ 3 หมายถึง รายวิชาที่มีความยากควรจัดให้เรียนในชั้นปีที่ 3
- __ _ 4 หมายถึง รายวิชาที่มีความยากควรจัดให้เรียนในชั้นปีที่ 4

สำหรับการกำหนดรหัสวิชาให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ เรื่องระบบรหัส
รายวิชามหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ (ภาคผนวก ก)

3.4 โครงสร้างรายวิชา

(1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กำหนดให้ทุกวิชาเอก ต้องเรียนไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต ตามกลุ่มวิชาต่อไปนี้

(1.1) บัณฑิตเรียน 9 หน่วยกิต

กลุ่มเป็นพลเมืองดิจิทัลและพลเมืองเข้มแข็ง บัณฑิตเรียน 3 หน่วยกิต

0001218 วิศวกรสังคมและพันธกิจสัมพันธ์ 3(3-0-6)

Social Engineer and Engagement

กลุ่มแสวงหาความรู้เพื่อพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง บัณฑิตเรียน 6 หน่วยกิต

0001102 ภาษาอังกฤษ 365 3(3-0-6)

English 365

0001103 ภาษาอังกฤษ 365 พลัส 3(3-0-6)

English 365 Plus

(1.2) เลือกเรียน ทุกหลักสูตรเลือกเรียนรายวิชาในกลุ่มต่อไปนี้ ไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต

(ก) กลุ่มแสวงหาความรู้เพื่อพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

0001101 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร 3(3-0-6)

Thai for Communication

0001104 ภาษาอังกฤษเพื่อวิชาชีพ 3(3-0-6)

English for Professional Purposes

0001110 การคิดและการตัดสินใจ 3(3-0-6)

Thinking and Decision-Making

0001203 ภาษาเกาหลีเพื่อการสื่อสาร 3(3-0-6)

Korean Language for Communicative

0001210 ชีวิตชาญฉลาดในยุคดิจิทัล 3(3-0-6)

Smart Life in Digital Age

0001212 ฮวงจุ้ยเสริมประโยชน์ในชีวิต 3(3-0-6)

Feng Shui to Benefit Living

0001213 แฟชั่นและการพัฒนาบุคลิกภาพ 3(3-0-6)

Fashion and Personality Development

0001215 การคิดต่างอย่างสร้างสรรค์ 3(3-0-6)

Creative Thinking

0001220	การสื่อสารภาษาญี่ปุ่นยุคดิจิทัล Japanese Communication in Digital Age	3(3-0-6)
0001221	สนทนาภาษาจีนเบื้องต้น Basic Chinese Speaking	3(3-0-6)
0001222	ออกแบบสุขภาพ Health Design	3(3-0-6)
0001223	มนุษย์กับสุขภาพวิถีใหม่ Human with New Normal of Health	3(3-0-6)
0001224	ศาสตร์ชะลอวัย Anti-Aging	3(3-0-6)
0001225	ชีวิตอัจฉริยะกับปัญญาประดิษฐ์ Smart Life with Artificial Intelligence (AI)	3(3-0-6)
0001226	การพัฒนาเศรษฐกิจในยุคดิจิทัล Economic Development in Digital Age	3(3-0-6)
0001209	ผู้ประกอบการในยุคดิจิทัล New Entrepreneur in Digital Age	3(3-0-6)
(ข) กลุ่มเคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ ไม่น้อยกว่า		3 หน่วยกิต
0001105	สุนทรียศาสตร์แห่งชีวิต Aesthetics of Life	3(3-0-6)
0001227	วิถีศรัทธาและปัญญาในการดำเนินชีวิต Faith and Wisdom for Living	3(3-0-6)
0001228	เพศวิถีร่วมสมัย Contemporary Sexuality	3(3-0-6)
0001229	คุณค่าของการมีชีวิตอยู่ Life Values	3(3-0-6)
(ค) กลุ่มมีความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม ไม่น้อยกว่า		3 หน่วยกิต
0001207	กฎหมายสำหรับคนยุคใหม่ Laws for the New Age	3(3-0-6)
0001230	วิถีชีวิตใหม่กับสิ่งแวดล้อม New Normal and Environment	3(3-0-6)

0001231	การรู้สารสนเทศในยุคแห่งการเปลี่ยนแปลง Information Literacy in the Transformation Age	3(3-0-6)
0001232	การท่องเที่ยวในวิถีถัดไป Next Normal Tourism	3(3-0-6)
0001233	เสน่ห์แห่งพลังงานและสิ่งแวดล้อมในการใช้ชีวิต The Charm of Energy and Environment in Living	3(3-0-6)

(ง) กลุ่มเป็นพลเมืองดิจิทัลและพลเมืองเข้มแข็ง ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต

0001109	ศาสตร์พระราชสำหรับการพัฒนาท้องถิ่น The King's Wisdom for Local Development	3(3-0-6)
0001216	พลเมืองตื่นรู้ Active Citizen	3(3-0-6)
0001219	พลเมืองดิจิทัล Digital Citizens	3(3-0-6)

วิชาเสริมไม่นับหน่วยกิต

0000101	ภาษาอังกฤษพื้นฐานเพื่อการเรียนรู้ Basic English for Learning	3(3-0-6)
---------	---	----------

หมายเหตุ : วิชาเสริมไม่นับหน่วยกิต

กรณีที่นักศึกษาในระดับปริญญาตรี 4 ปี ที่ไม่เข้ารับการทดสอบภาษาอังกฤษและหรือมีผลการทดสอบภาษาอังกฤษของมหาวิทยาลัยไม่เป็นไปตามเกณฑ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ ให้ลงทะเบียนเรียนรายวิชา 0000101 ภาษาอังกฤษพื้นฐานเพื่อการเรียนรู้ โดยไม่นับหน่วยกิต

(2) หมวดวิชาชีพครู บัณฑิตเรียน 39 หน่วยกิต

(2.1) กลุ่มวิชาชีพครู 27 หน่วยกิต

1011107	คุณธรรม จริยธรรม ความเป็นครู Virtue Ethics for Teachers	3(2-2-5)
1011202	กลยุทธ์การสื่อสารสำหรับครู Communication Strategies for Teachers	2(1-2-3)
1014901	คุรุนิพนธ์ Self Development Report	1(0-2-1)

1021206	ปรัชญาการศึกษาและการพัฒนาหลักสูตร Educational Philosophy and Curriculum Development	3(2-2-5)
1022304	วิทยาการจัดการเรียนรู้และการจัดการชั้นเรียน Learning Management Science and Classroom Management	3(2-2-5)
1031702	นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสารและการเรียนรู้ Innovation and Information Technology Communication and Learning	3(2-2-5)
1042106	การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ Learning Measurement and Evaluation	3(2-2-5)
1043412	การวิจัยและการพัฒนาการเรียนรู้ Research and Learning Development	3(2-2-5)
1051205	จิตวิทยาสำหรับครู Psychology for Teacher	3(2-2-5)
1063301	การบริหารสถานศึกษาและการประกันคุณภาพการศึกษา School administration and Educational Quality Assurance	3(2-2-5)

(2.2) กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

12 หน่วยกิต

1002802	การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 1 Internship 1	2(90)
1003802	การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 2 Internship 2	2(90)
1004804	การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 3 Internship 3	2(90)
1004805	การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 4 Internship 4	6(270)

(3) หมวดวิชาเฉพาะด้าน เรียนไม่น้อยกว่า		66 หน่วยกิต
(3.1) วิชาเฉพาะด้านบังคับ บังคับเรียน		48 หน่วยกิต
1022605	การจัดการเรียนรู้สำหรับครูเกษตร Learning Management for Teachers of Agriculture	3(2-2-5)
1023641	การจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการงานอาชีพ Learning Management on Occupations	3(2-2-5)
5001101	หลักการเกษตร Principles of Agriculture	3(2-2-5)
5001102	หลักพืชศาสตร์ Principles of Plant Science	3(2-2-5)
5001103	การผลิตพืชเบื้องต้น Fundamental of Plant Production	3(2-2-5)
5002101	เทคโนโลยีการเกษตรนำสมัย Modern Agricultural Technology	3(2-2-5)
5002201	หลักการส่งเสริมการเกษตร Principles of Agricultural Extension	3(2-2-5)
5002301	การวางแผนการจัดการฟาร์มและธุรกิจเกษตร Farm Management and Agribusiness Planning	3(2-2-5)
5004908	การศึกษาอิสระและสัมมนาทางการเกษตรศาสตร์ Independent Study and Seminar in Agriculture	3(2-2-5)
5011401	การจัดการดิน ปุ๋ย น้ำ เพื่อการเกษตร Soil, Fertilizer and Water Management for Agriculture	3(2-2-5)
5033501	หลักการขยายพันธุ์พืช Principles of Plant Propagation	3(2-2-5)
5041501	การผลิตสัตว์เบื้องต้น Fundamental of Animal Production	3(2-2-5)
5062101	การประมงเบื้องต้น Fundamental of Fisheries	3(2-2-5)
5072501	การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรเบื้องต้น Principles of Agricultural Product Processing	3(2-2-5)

5122103	เครื่องทุ่นแรงฟาร์มเบื้องต้น Principle of Farm Machines	3(2-2-5)
5154105	การเกษตรที่เหมาะสมสำหรับโรงเรียน Suitable Agriculture for Schools	3(2-2-5)

(3.2) วิชาเฉพาะด้านเลือก เลือกเรียนรายวิชาต่อไปนี้ไม่น้อยกว่า

18 หน่วยกิต

5001201	เกษตรปลอดภัย Safe Agriculture	3(2-2-5)
5002109	การผลิตพืชอัตลักษณ์พื้นถิ่น Production of Local Identity Plants	3(2-2-5)
5003101	ธุรกิจเกษตรเบื้องต้น Fundamental of Agribusiness	3(3-0-6)
5003102	สวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน School Botanical Garden	3(3-0-6)
5004905	การวางแผนการทดลองและสถิติที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร Experimental Design and Statistics in Agriculture	3(3-0-6)
5033201	เทคโนโลยีการผลิตผัก Vegetable Crop Production Technology	3(2-2-5)
5033301	การผลิตไม้ดอกไม้ประดับ Floriculture and Ornamental Plants Production	3(2-2-5)
5033503	การจัดสวนและตกแต่งสถานที่ Landscape Gardening	3(2-2-5)
5034502	การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อของพืชเพื่อการเกษตร Plant Tissue Cultures in Agriculture	3(2-2-5)
5082102	เทคโนโลยีการป้องกันกำจัดศัตรูพืช Plant Pest Control Technology	3(2-2-5)
5152101	ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงกับการเกษตร Sufficiency Economy Philosophy and Agriculture	3(3-0-6)
5154101	เกษตรอินทรีย์ Organic Agriculture	3(2-2-5)

5154102	การอาชีวศึกษาเกษตร Agricultural Vocational Education	3(2-2-5)
5154103	การใช้ประโยชน์วัสดุเหลือทิ้งทางการเกษตร Utilization of Agricultural Residues	3(2-2-5)
5154104	กฎหมายทางการเกษตร มาตรฐานอาหารและสินค้าเกษตร Laws on Agriculture, Food Standards and Agricultural Products	3(3-0-6)

(4) หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า

6 หน่วยกิต

ให้เลือกเรียนรายวิชาใด ๆ ในหลักสูตรที่มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์เปิดสอน โดยไม่ซ้ำกับรายวิชาที่เคยเรียนมาแล้ว และต้องไม่เป็นรายวิชาที่กำหนดให้เรียนโดยไม่นับหน่วยกิตรวมในเกณฑ์การสำเร็จหลักสูตรของสาขาวิชานี้

4. แผนการศึกษาตลอดหลักสูตร

ชั้นปี 1

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ - ศึกษาด้วยตนเอง)	กลุ่มวิชา	วิชาบังคับ ก่อน/รายวิชา SIL
xxxxxxx	รายวิชาหมวดศึกษาทั่วไป	3(3-0-6)	ศึกษาทั่วไป	
xxxxxxx	รายวิชาหมวดศึกษาทั่วไป	3(3-0-6)	ศึกษาทั่วไป	
1011202	กลยุทธ์การสื่อสารสำหรับครู	2(1-2-3)	วิชาชีพครู	
1021206	ปรัชญาการศึกษาและการพัฒนาหลักสูตร	3(2-2-5)	วิชาชีพครู	
5001101	หลักการเกษตร	3(2-2-5)	เฉพาะด้านบังคับ	
5001102	หลักพืชศาสตร์	3(2-2-5)	เฉพาะด้านบังคับ	
5011401	การจัดการดิน ปุ๋ย น้ำ เพื่อการเกษตร	3(2-2-5)	เฉพาะด้านบังคับ	
รวม		20 หน่วยกิต		

หมายเหตุ : นักศึกษาที่ไม่ผ่านการทดสอบความรู้พื้นฐานทางภาษาอังกฤษ

ให้เรียนรายวิชา 0000101 ภาษาอังกฤษพื้นฐานเพื่อการเรียนรู้ 3(3-0-6) ลงทะเบียนเรียนไม่

นับหน่วยกิต

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ - ศึกษาด้วยตนเอง)	กลุ่มวิชา	วิชาบังคับ ก่อน/รายวิชา SIL
xxxxxxx	รายวิชาหมวดศึกษาทั่วไป	3(3-0-6)	ศึกษาทั่วไป	(3)
xxxxxxx	รายวิชาหมวดศึกษาทั่วไป	3(3-0-6)	ศึกษาทั่วไป	(4)
1011107	คุณธรรม จริยธรรม ความเป็นครู	3(2-2-5)	วิชาชีพครู	
1051205	จิตวิทยาสำหรับครู	3(2-2-5)	วิชาชีพครู	
5001103	การผลิตพืชเบื้องต้น	3(2-2-5)	เฉพาะด้านบังคับ	
5041501	การผลิตสัตว์เบื้องต้น	3(2-2-5)	เฉพาะด้านบังคับ	
รวม		18 หน่วยกิต		

ชั้นปี 2
ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ - ศึกษด้วยตนเอง)	กลุ่มวิชา	วิชาบังคับ ก่อน/รายวิชา SIL
1002802	การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 1	2(90)	วิชาชีพครู	
1022304	วิทยาการจัดการเรียนรู้และการจัดการชั้นเรียน	3(2-2-5)	วิชาชีพครู	
1022605	การจัดการเรียนรู้สำหรับครูเกษตร	3(2-2-5)	เฉพาะด้านบังคับ	
5002201	หลักการส่งเสริมการเกษตร	3(2-2-5)	เฉพาะด้านบังคับ	
5062101	การประมงเบื้องต้น	3(2-2-5)	เฉพาะด้านบังคับ	
5072501	การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรเบื้องต้น	3(2-2-5)	เฉพาะด้านบังคับ	
5122103	เครื่องทุ่นแรงฟาร์มเบื้องต้น	3(2-2-5)	เฉพาะด้านบังคับ	
รวม		20 หน่วยกิต		

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ - ศึกษด้วยตนเอง)	กลุ่มวิชา	วิชาบังคับ ก่อน/รายวิชา SIL
xxxxxxx	รายวิชาหมวดศึกษาทั่วไป	3(3-0-6)	ศึกษาทั่วไป	
xxxxxxx	รายวิชาหมวดศึกษาทั่วไป	3(3-0-6)	ศึกษาทั่วไป	
1031702	นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อการสื่อสารและการเรียนรู้	3(2-2-5)	วิชาชีพครู	
1042106	การวัดและประเมินผลการเรียนรู้	3(2-2-5)	วิชาชีพครู	
5002101	เทคโนโลยีการเกษตรนำสมัย	3(2-2-5)	เฉพาะด้านบังคับ	
5002301	การวางแผนการจัดการฟาร์มและธุรกิจ เกษตร	3(2-2-5)	เฉพาะด้านบังคับ	
xxxxxxx	(ชื่อวิชา.....ระบุ)	x(x-x-x)	เลือกเสรี	
รวม		21 หน่วยกิต		

ชั้นปี 3
ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ - ศึกษาด้วยตนเอง)	กลุ่มวิชา	วิชาบังคับ ก่อน/รายวิชา SIL
1003802	การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 2	2(90)	วิชาชีพครู	1002802
1063301	การบริหารสถานศึกษาและการประกันคุณภาพ การศึกษา	3(2-2-5)	วิชาชีพครู	
1023641	การจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการงานอาชีพ	3(2-2-5)	เฉพาะด้านบังคับ	
5033501	หลักการการขยายพันธุ์พืช	3(2-2-5)	เฉพาะด้านบังคับ	
xxxxxxx	รายวิชาเฉพาะด้านเลือก	3(x-x-x)	เฉพาะด้านเลือก	
xxxxxxx	รายวิชาเฉพาะด้านเลือก	3(x-x-x)	เฉพาะด้านเลือก	
รวม		17 หน่วยกิต		

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ - ศึกษาด้วยตนเอง)	กลุ่มวิชา	วิชาบังคับ ก่อน/รายวิชา SIL
xxxxxxx	รายวิชาหมวดศึกษาทั่วไป	3(3-0-6)	ศึกษาทั่วไป	
xxxxxxx	รายวิชาหมวดศึกษาทั่วไป	3(3-0-6)	ศึกษาทั่วไป	
1043412	การวิจัยและการพัฒนาการเรียนรู้	3(2-2-5)	วิชาชีพครู	
xxxxxxx	รายวิชาเฉพาะด้านเลือก	3(x-x-x)	เฉพาะด้านเลือก	
xxxxxxx	รายวิชาเฉพาะด้านเลือก	3(x-x-x)	เฉพาะด้านเลือก	
xxxxxxx	(ชื่อวิชา.....ระบุ)	3(x-x-x)	เลือกเสรี	
รวม		18 หน่วยกิต		

ชั้นปีที่ 4

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ - ศึกษด้วยตนเอง)	กลุ่มวิชา	วิชาบังคับ ก่อน/รายวิชา SIL
1004804	การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 3	2(90)	วิชาชีพครู	1003802
5004908	การศึกษาอิสระและสัมมนาทาง การเกษตรศาสตร์	3(2-2-5)	เฉพาะด้านบังคับ	
5154105	การเกษตรที่เหมาะสมสำหรับโรงเรียน	3(2-2-5)	เฉพาะด้านบังคับ	
xxxxxxx	รายวิชาเฉพาะด้านเลือก	3(x-x-x)	เฉพาะด้านเลือก	
xxxxxxx	รายวิชาเฉพาะด้านเลือก	3(x-x-x)	เฉพาะด้านเลือก	
รวม		14 หน่วยกิต		

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ - ศึกษด้วยตนเอง)	กลุ่มวิชา	วิชาบังคับ ก่อน/รายวิชา SIL
1004805	การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 4	6(270)	วิชาชีพครู	1004804
1014901	คุรุณิพนธ์	1(0-2-1)	วิชาชีพครู	
รวม		7 หน่วยกิต		

5. ชื่อวิชาและคำอธิบายรายวิชา

(1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
0001101	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	3(3-0-6)

Thai for Communication

ความรู้ความเข้าใจหลักการใช้ภาษาไทย ความสำคัญของภาษาไทยในฐานะที่เป็นเครื่องมือในการสื่อสาร ศึกษาสภาพปัญหาและแนวทางการแก้ปัญหาการใช้ภาษาไทยในชีวิตประจำวัน เรียนรู้หลักการใช้คำ สำนวน ประโยค ระดับภาษา เพื่อนำไปพัฒนาทักษะการสื่อสารโดยสอดคล้องกับเปลี่ยนแปลงทางสังคม

Knowledge and understanding about principles and importance of Thai language as a tool for communication; studies of problems and solutions in using Thai in daily life usage of Thai language; learning of words, expressions, sentences, and language formality to develop communicative skills for social changes

0001102	ภาษาอังกฤษ 365	3(3-0-6)
	English 365	

การพัฒนาและบูรณาการทักษะการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนเพื่อประยุกต์ใช้ในการสื่อสารและสถานการณ์ในชีวิตประจำวัน เพื่อนำไปสู่การแสวงหาความรู้และเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง

Development and integration of listening, speaking, reading, and writing skills for daily communicative and situational application for life-long learning

0001103	ภาษาอังกฤษ 365 พลัส	3(3-0-6)
	English 365 Plus	

คำศัพท์ สำนวนและรูปแบบภาษาอังกฤษที่ใช้ในการประกอบอาชีพ การพัฒนาทักษะการฟัง พูด อ่าน และเขียนภาษาอังกฤษเพื่อการดำเนินชีวิตและการทำงาน การสื่อสารระหว่างบุคคล การทำงานข้ามวัฒนธรรม การประยุกต์ใช้ทักษะภาษาอังกฤษในการสื่อสารที่เกี่ยวกับการทำงาน การสนทนาทางโทรศัพท์ การหางานและการสมัครงาน การนำเสนอ การเขียนเอกสารประเภทต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับความรู้และศาสตร์ในสาขาที่เรียน

รหัสวิชา ชื่อและคำอธิบายรายวิชา

หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

English vocabulary, expressions, and structures used in occupation in order to improve English listening, speaking, reading and writing skills for life and work; interpersonal communication skills; cross-cultural communication at work; the practical application of English skills in work-related situations such as telephoning, job application, presentation delivery, writing various types of documents related to learners' field of study

0001104 ภาษาอังกฤษเพื่อวิชาชีพ

3(3-0-6)

English for Professional Purposes

ความรู้ ความเข้าใจ และทักษะต่าง ๆ ในการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อวิชาชีพในบริบทที่สูงขึ้น ที่เกี่ยวกับงานและในสถานการณ์ทั่วไปและเฉพาะการใช้ภาษาอังกฤษที่ชัดเจนที่มีความละเอียดในหัวข้อที่หลากหลาย ความเข้าใจจุดประสงค์ของประเด็นต่าง ๆ ทั้งรูปธรรมและนามธรรมผ่านการฝึกปฏิบัติทักษะภาษาอังกฤษ

Knowledge, comprehension and skills for using professional English in higher level related to work and other general and specialized situations; Using clear English language with additional information on various topics; understanding the purposes of issue both abstract and concrete through English skill training projects

0001105 สุนทรียศาสตร์แห่งชีวิต

3(3-0-6)

Aesthetics of Life

ทฤษฎี หลักการและแนวคิดทางสุนทรียศาสตร์ การเข้าใจความหมาย ความสำคัญประเภทและรูปแบบของทัศนศิลป์และดนตรี รับรู้ความงามของงานศิลปะ ดนตรี เทคนิค ทางศิลปะ รูปแบบของดนตรี การประเมินคุณค่าความงามของทัศนศิลป์และดนตรี

Theories, principles and concepts of aesthetics; understanding, importance, types and forms of visual arts and music; arts and music appreciation; forms of music; techniques of music; visual arts and music aesthetic evaluation

รหัสวิชา ชื่อและคำอธิบายรายวิชา หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

0001109 ศาสตร์พระราชาเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น 3(3-0-6)

The King's Wisdom for Local Development

แนวคิดและหลักการของโครงการอันเนื่องมาจากโครงการพระราชดำริ การประยุกต์ใช้หลักการทรงงาน หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงกับการพัฒนาชุมชนท้องถิ่น การพัฒนาชุมชนต้นแบบตามศาสตร์พระราชาสู่การพัฒนาอย่างเป็นรูปธรรม บูรณาการสู่การปฏิบัติในชีวิตประจำวันอย่างยั่งยืน

Concepts and principles of projects resulting from the Royal Projects; the application of the King's working principles; philosophy of sufficiency economy and local community development; development of community models according to the King's philosophy to concrete development integrating them into sustainable daily practice

0001110 การคิดและการตัดสินใจ 3(3-0-6)

Thinking and Decision-Making

การคิดและกระบวนการคิดของมนุษย์ การให้เหตุผล การให้เงื่อนไขเชิงภาษาเชิงสัญลักษณ์ และรูปแบบวิธีการคำนวณตามลำดับขั้นการดำเนินการของตัวเลข อัตราส่วน สัดส่วน และร้อยละ การแก้โจทย์ปัญหา ในการอธิบายปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน การอธิบายข้อมูลข่าวสาร การเลือกใช้ข้อมูลข่าวสารจากแหล่งที่น่าเชื่อถือในโลกปัจจุบัน การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น การวิเคราะห์และเลือกใช้แนวทางการแก้ปัญหาและการตัดสินใจบนพื้นฐานของข้อมูลได้

Thoughts and human thinking process; reasoning; language and symbols and sequential calculation methods for numbers, ratio, proportion and percentage; question solving to explain how phenomena happen in our daily life; news clarification; how to choose and use news from reliable sources nowadays; preliminary data analysis; analysis and selection of solutions to solve problems and decision - making based on information

รหัสวิชา ชื่อและคำอธิบายรายวิชา หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

0001203 ภาษาเกาหลีเพื่อการสื่อสาร 3(3-0-6)

Korean Language for Communication

การเรียนรู้พยัญชนะ และสระ ภาษาเกาหลีเบื้องต้น ฝึกประโยคสนทนาไม่เน้นไวยากรณ์ ในหลากหลายสถานการณ์ ตามยุคสมัย สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้จริงในชีวิตประจำวัน การแลกเปลี่ยนทัศนคติด้านวัฒนธรรมเกาหลีร่วมกัน

Foundation of consonants and vowels in the Korean language; practice of basic conversation in various situations in modern day; ability to apply the Korean language skills in daily life; exchanges of attitudes towards Korean cultures

0001207 กฎหมายสำหรับคนยุคใหม่ 3(3-0-6)

Laws for the New Age

กฎหมายที่สำคัญและจำเป็นต่อการดำเนินชีวิตในสังคมยุคใหม่ เช่น กฎหมายพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ การค้าและการลงทุนระหว่างประเทศ ทรัพย์สินทางปัญญา กฎหมายสิ่งแวดล้อม กฎหมายเทคโนโลยีสารสนเทศ กฎหมายด้านการสื่อสารและพลังงาน กฎหมายสังคมและสวัสดิการ

Important and necessary laws for life in the modern society, such as the electronic commercial law, international trade and investment, the intellectual property, the environmental law, the information technology law, the communications and energy law, social welfare law

0001209 ผู้ประกอบการในยุคดิจิทัล 3(3-0-6)

New Entrepreneur in Digital Age

การสร้างแรงบันดาลใจในการเป็นผู้ประกอบการ การแสวงหาโอกาสทางธุรกิจ ช่องทางการประกอบธุรกิจ การตลาดดิจิทัล สินทรัพย์ดิจิทัล การสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์และบริการใหม่ การบริหารทรัพยากรมนุษย์ การจัดทำแผนธุรกิจฉบับย่อ และการเรียนรู้สู่สนามธุรกิจ

Inspiration making to become entrepreneurs; business opportunity identification; business channels; digital marketing; digital assets; product and service inventions; human resource management; simple business planning, and preparation for the business field

รหัสวิชา ชื่อและคำอธิบายรายวิชา หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

0001210 ชีวิตชาญฉลาดในยุคดิจิทัล 3(3-0-6)
Smart Life in Digital Age

หลักการ และวิธีการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัล หลักการของอินเทอร์เน็ตในทุกสิ่ง ปัญญาประดิษฐ์ และข้อมูลขนาดใหญ่ จริยธรรม กฎหมาย และความปลอดภัยในการใช้คอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีดิจิทัล การตระหนักถึงการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีในยุคดิจิทัล การบูรณาการการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่มีประโยชน์ในการดำเนินชีวิตประจำวัน กรณีศึกษาการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล อินเทอร์เน็ตในทุกสิ่ง ปัญญาประดิษฐ์ และข้อมูลขนาดใหญ่ในเชิงสร้างสรรค์

Principles and methods of using digital technology; principles of the Internet of things; artificial intelligence and big data; ethics, laws and safety of computer and digital technology usage; awareness of changes of technology in the digital age; integration of information technology beneficial to daily life; case studies of creative application of digital technology; the Internet of things; artificial intelligence, and big data

0001212 ฮวงจุ้ยเสริมประโยชน์ในชีวิต 3(3-0-6)
Feng Shui to Benefit Living

ทฤษฎีฮวงจุ้ยเบื้องต้น วิวัฒนาการฮวงจุ้ยตามวิถีชีวิต การประยุกต์หลักฮวงจุ้ย ปรับใช้ในชีวิตรูปแบบต่าง ๆ ตามสมัยนิยมในชีวิตประจำวัน ธาตุ สี ฤกษ์ยาม แนวโน้ม รสนิยม การตัดสินใจจากหลักฮวงจุ้ยเพื่อนำมาปรับใช้เสริมสร้างประโยชน์ในชีวิต

Introduction to feng shui theory; the evolution of feng shui according to ways of life; application of feng shui principle of elements, colors, auspicious occasions, tendencies, and tastes to trends of daily life; and decision making based on feng shui to benefit life

0001213 แฟชั่นและการพัฒนาบุคลิกภาพ 3(3-0-6)
Fashion and Personality Development

หลักการ แนวคิด และแนวโน้มของแฟชั่น เข้าใจสภาพแวดล้อม สถานการณ์ สังคมในยุคปัจจุบัน มาประยุกต์เพื่อพัฒนาบุคลิกภาพทั้งภายในและบุคลิกภายนอก การสร้างบุคลิกภาพใหม่ ที่เป็นต้นทุนด้านบุคลิกภาพนำไปต่อยอดในการใช้ชีวิตจริง

รหัสวิชา ชื่อและคำอธิบายรายวิชา

หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

Principles, concepts and trends of fashion; understanding of present environment, situations and society to apply to inner and outer personality; invention of personality as a personality asset to apply to real life

0001215 การคิดต่างอย่างสร้างสรรค์

3(3-0-6)

Creative Thinking

ความรู้ ความเข้าใจ เรื่องความคิดเชิงสร้างสรรค์ ผ่านความคิดด้านต่าง ๆ ในมิติ ด้านคิดดี ครอบใจคน มีอาชีพในงานที่รับผิดชอบงาน สังเคราะห์ความรู้เพื่อสร้างสรรค์สิ่งใหม่ การใช้เทคโนโลยี วิเคราะห์ และประยุกต์เทคโนโลยีหรือนวัตกรรม เปลี่ยนความคิด มาสร้างสรรค์สิ่งต่าง ๆ จากภายใน สู่ภายนอก ตอบโจทย์การใช้ชีวิตให้เท่าทันยุค 5.0 ต่อยอดเป็นอาชีพได้

Knowledge and understanding of creative thinking in different thoughts in the aspects of good thought; captivating thought and being profession and responsibility; knowledge synthesis for invention; technology usage learning, analysis and application of technology or innovations, mind changing for creativity from inner to outer to catch up with the 5.0 era and for future jobs

0001216 พลเมืองตื่นรู้

3(3-0-6)

Active Citizen

แนวคิดเรื่องพลเมืองเข้มแข็ง รูปแบบการปกครอง สถาบันทางสังคม การสร้างความตระหนัก ถึงปัญหา ต่าง ๆ ของสังคมไทยและสังคมโลก บทบาทหน้าที่ของพลเมืองในการมีส่วนร่วมและรับผิดชอบต่อสังคม เข้าใจความแตกต่าง และหลากหลาย ความเป็นพหุวัฒนธรรมทางสังคมร่วมมือกันสร้างสรรค์ พัฒนาท้องถิ่น ประเทศ และประชาคมโลก

Concepts of active citizenship; types of government; social institutions; development of awareness of different issues in Thai and global societies; roles and duties of a citizen in social involvement and responsibility; understanding of differences and diversity of multiculturalism; cooperative development of local, national and global societies

รหัสวิชา ชื่อและคำอธิบายรายวิชา หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

0001218 วิศวกรสังคมและพันธกิจสัมพันธ์ 3(3-0-6)

Social Engineer and Engagement

หลักการและแนวคิดวิศวกรสังคม หลักการและแนวคิดพันธกิจสัมพันธ์กับสังคมของมหาวิทยาลัย ในการสร้างจิตสำนึกรับผิดชอบร่วมกัน โดยเชื่อมโยงตนเอง ชุมชน และสังคม ส่งเสริมวิเคราะห์ เรียนรู้ บูรณาการกับชุมชน ท้องถิ่น โดยอาศัยทุนทางสังคมและการมีส่วนร่วมกับภาคีเครือข่ายทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย ฝึกปฏิบัติและประยุกต์ใช้เครื่องมือวิศวกรสังคม

Principles and concepts of university and society engineer; principles and concepts of university and society engagement for formation of mutual awareness necessary for connecting self, community, and society; encouragement, analysis, learning, and integration of local community on the basis of social capital and participation among network partners within and outside the university

0001219 พลเมืองดิจิทัล 3(3-0-6)

Digital Citizens

หลักการ และแนวคิดของพลเมืองดิจิทัลของการรู้เท่าทันสื่อสารสนเทศและดิจิทัล ทักษะการตรวจสอบข้อมูลบิดเบือน ทักษะการสืบค้น การอ้างอิงข้อมูล การประเมินสื่อสารสนเทศ ทักษะทางดิจิทัลและความฉลาดทางดิจิทัล ความมั่นคงปลอดภัยยุคดิจิทัล การนำเสนอด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ บูรณาการการใช้ และสร้างสรรค์สื่อสารสนเทศและดิจิทัล ที่มีประโยชน์ในการดำเนินชีวิตประจำวัน

Principles and concepts of digital citizenship information and digital media literacy; disinformation examination skill; researching skill, referencing, information evaluation; digital skill and digital intelligence; digital security; presentation using information technology; integration and creation of information and digital media beneficial to daily life

0001220 การสื่อสารภาษาญี่ปุ่นยุคดิจิทัล 3(3-0-6)

Japanese Communication in Digital Age

การฝึกทักษะในการสื่อสารภาษา กระบวนการพูด ฟัง อ่าน เขียน ความสัมพันธ์ระหว่างภาษา และวัฒนธรรมเจ้าของภาษา นำไปใช้ได้อย่างเหมาะสมและถูกต้องตามกาลเทศะ และสร้างความสัมพันธ์ความร่วมมือกับเจ้าของภาษาโดยใช้เทคโนโลยียุคดิจิทัล

รหัสวิชา ชื่อและคำอธิบายรายวิชา

หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

Practice on communicative skills in the Japanese language for speaking, listening, reading, and writing; relations between the Japanese language and culture of the native speakers; Appropriate and correct use of the Japanese language on occasions and establishment of cooperation with native speakers with implementation of technology in the digital age

0001221 สอนภาษาจีนเบื้องต้น

3(3-0-6)

Basic Chinese Speaking

ระบบเสียงภาษาจีนเบื้องต้น อักษรจีนเบื้องต้น คำศัพท์ วลี ประโยค ในการสื่อสารในชีวิตประจำวัน การท่องเที่ยว ธุรกิจ การโรงแรม การบริการเบื้องต้น การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในการพัฒนาภาษาของตนเอง การฟัง การพูด การสนทนา การสื่อสารภาษาจีน การใช้ภาษาจีนใน Social การใช้ application เพื่อการเรียนรู้ภาษา การรู้เท่าทันเทคโนโลยี

Basics of Chinese sound systems; fundamental concepts of Chinese characters; vocabulary, phrases, sentences for daily-life communication, tourism, business, hotel industry, and service delivery; implementation of technology with self-development in language learning for listening, speaking, conversation, and communication in Chinese; usage of Chinese in social media network and applications for language learning and technological literacy

0001222 ออกแบบสุขภาพ

3(3-0-6)

Health Design

ความรู้ความเข้าใจในพื้นฐานของการมีสุขภาพที่ดี วิธีการทานอาหารที่เหมาะสม การออกแบบมื้ออาหารเพื่อสุขภาพได้ การทดสอบและประเมินสมรรถภาพทางกายที่มีสัมพันธ์กับสุขภาพด้วยตนเอง ความสามารถในการออกแบบโปรแกรมการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ โดยใช้รูปแบบการออกกำลังกายต่าง ๆ เพื่อให้เกิดการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง

Basic knowledge and understanding of healthiness; proper consumption; healthy diet design; physical health examination and evaluation; exercise program design for fitness using different exercise activities for constant self-development

รหัสวิชา ชื่อและคำอธิบายรายวิชา หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

0001223 มนุษย์กับสุขภาพวิถีใหม่ 3(3-0-6)

Human with New Normal of Health

ความรู้ ความเข้าใจและการวิเคราะห์ประเมินด้านสุขภาพ ความตระหนักรู้และการปรับตัวให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงของสถานการณ์โลก การบูรณาการองค์ความรู้ด้านสุขภาพ อาหาร และการออกกำลังกายตามสถานการณ์ในชีวิตประจำวัน การเข้าถึงสื่อและเลือกใช้เทคโนโลยีดูแลสุขภาพที่เหมาะสมในการพัฒนาคุณภาพชีวิตอย่างต่อเนื่อง

Knowledge, understanding, analysis, and assessment of health; awareness and self-adaptation for changing world situations; knowledge integration in health; diet, and exercise according for daily situations; media accessibility and proper healthcare technology selection for constant quality of life development

0001224 ศาสตร์ชะลอวัย 3(3-0-6)

Anti-Aging

ความรู้ ความเข้าใจในพื้นฐานศาสตร์ชะลอวัยและการฟื้นฟูสุขภาพ เข้าใจเกี่ยวกับโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง สรีรวิทยาของมนุษย์กับสาเหตุของความเสื่อม สารอาหารเพื่อการชะลอวัยและการฟื้นฟูสุขภาพ การออกกำลังกายที่ส่งผลต่อการชะลอวัย การเสริมสร้างระบบภูมิคุ้มกัน

The basic understanding of anti-aging and health regeneration, non-communicable disease; human physiology and the causes of its degeneration, knowledge of anti-aging and regenerative nutrients and understanding of how exercises help slowing down ageing process, including how to strengthen immune system

0001225 ชีวิตที่ชาญฉลาดกับปัญญาประดิษฐ์ 3(3-0-6)

Smart Life with Artificial Intelligence (AI)

วิวัฒนาการของปัญญาประดิษฐ์ กระบวนการทำงานของปัญญาประดิษฐ์ คุณลักษณะและประเภทของข้อมูล คุณธรรมและจริยธรรมในการใช้และเข้าถึงข้อมูลที่เกี่ยวข้อง การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีด้านปัญญาประดิษฐ์ในยุคดิจิทัล กรณีศึกษาการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีด้านปัญญาประดิษฐ์ในยุคปัจจุบัน

รหัสวิชา ชื่อและคำอธิบายรายวิชา หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

Evolution of artificial intelligence (AI); AI workflow; characteristics and types of information; morals and ethics in using and accessing relevant information; applying AI technology in the digital era; case study of the application of AI technology in modern times

0001226 การพัฒนาเศรษฐกิจในยุคดิจิทัล 3(3-0-6)

Economic Development in Digital Age

มูลค่าเพิ่มของสินค้าและบริการ การลดต้นทุนในการดำเนินธุรกิจ ความคิดสร้างสรรค์เชิงพาณิชย์ ความหลากหลายและความสำคัญของสินค้าและบริการเชิงดิจิทัล หลักของความเป็นไปได้ของโครงการ การออกแบบการจัดการ การวางแผนและการวิเคราะห์ทางการเงินและการลงทุนในยุคดิจิทัล

Added value of products and services; business cost cutting; commercial creativity; diversity and importance of digital products and services; principle of project feasibility, management design, financial and investment planning and analysis in the digital age

0001227 วิถีศรัทธาและปัญญาในการดำเนินชีวิต 3(3-0-6)

Faith and Wisdom for Living

ความหมาย แนวคิดของชีวิตมนุษย์ และสังคมโลก ผ่านความหมายของ ปรัชญา และศาสนา นักคิดและศาสดาของโลก เพื่อให้เห็นองค์รวมทั้งด้านกาย ใจ สังคม ปัญญา เชื่อมโยงสาระของชีวิต ความจริง ความดี ความงาม เพื่อปรับใช้ในชีวิตและสังคมต่อไป

Meanings and concepts of human life and global society through the definition in philosophy and religion; philosophers and prophets around the world in order to review body, mind, society and wisdom as a whole; linking the essence of life, truth, goodness and beauty for further adaptation in life and society.

รหัสวิชา ชื่อและคำอธิบายรายวิชา หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

0001228 เพศวิถีร่วมสมัย 3(3-0-6)

Contemporary Sexuality

แนวคิดเรื่องเพศ เพศสภาพ เพศวิถี อัตลักษณ์ทางเพศ อิทธิพลทางสังคม วัฒนธรรมที่มีผลต่อเพศ สภาพ และเพศวิถี สิทธิ ความเสมอภาคทางเพศตามหลักสิทธิมนุษยสากล เข้าใจคุณค่าของตนเองและผู้อื่น การสื่อสารเพื่อส่งเสริมความเท่าเทียมระหว่างเพศ สุขภาวะทางเพศ ทักษะที่เท่าทันและรับผิดชอบใน สังคมวัฒนธรรมที่หลากหลาย

The concept of genders; sexuality; sexual identity; social influence; cultures affecting sexuality and sexual identity; gender rights and equality according to the Universal Declaration of Human Rights; understanding of the value of yourself and others; communication to promote gender equality and sexual wellbeing; skills with penetration and responsibility in a multicultural society

0001229 คุณค่าของการมีชีวิตอยู่ 3(3-0-6)

Life Values

ความหมาย ความสำคัญ ธรรมชาติ และคุณลักษณะของมนุษย์ การเผชิญกับสถานการณ์ปัจจุบัน เรียนรู้ เข้าใจตนเองและผู้อื่น เข้าใจปัญหา เรียนรู้ ปรับตัว ยอมรับความผิดหวัง และสามารถแก้ปัญหาอย่างมีคุณธรรมและเห็นคุณค่าของการมีชีวิตอยู่

Meaning, importance, nature and human characteristics; confronting current situations, understanding yourself and others; understanding problems; learning, accepting and being self-adaptive to disappointments; problem-solving ability with ethics and realization of the value of life

0001230 วิธีชีวิตใหม่กับสิ่งแวดล้อม 3(3-0-6)

New Normal and Environment

ความหมาย และความสำคัญ ของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ความสัมพันธ์ระหว่างวิถีการดำรงชีวิตของมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ปัญหาสิ่งแวดล้อม ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากความสัมพันธ์ของมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม แนวทางการใช้ทรัพยากรธรรมชาติและการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

รหัสวิชา ชื่อและคำอธิบายรายวิชา

หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

Meaning and importance of natural resources and environment; relationship between the way of human living and environment; factors affecting environment; environmental problems; impacts on man and environment relations; guidelines for utilizing and conserving environment

0001231 การรู้สารสนเทศในยุคแห่งการเปลี่ยนแปลง

3(3-0-6)

Information Literacy in the Transformation Age

หลักการ แนวคิดของสารสนเทศ ทักษะสารสนเทศที่จำเป็นในยุคแห่งการเปลี่ยนแปลง กระบวนการสร้างทักษะสารสนเทศ การสืบค้น การเข้าถึง การวิเคราะห์ การประเมินค่า การสร้างสรรค์ และบูรณาการสารสนเทศในรูปแบบ ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้องและสร้างสรรค์

Principles and concepts of information; information skills required for the changing era; information skills development process; valid and creative researching accessibility, analysis, evaluation, creation, and integration of different information

0001232 การท่องเที่ยวในวิถีถัดไป

3(3-0-6)

Next Normal Tourism

แนวคิด ทฤษฎี เกี่ยวกับการเดินทางท่องเที่ยว พฤติกรรมนักท่องเที่ยวคุณภาพสูง แนวคิด Tourist Bubble ระบบการเดินทางท่องเที่ยวในวิถีถัดไป มาตรฐานการดูแลสุขภาพของตนเองและผู้อื่น ในการเดินทางท่องเที่ยว การใช้เทคโนโลยีและบริการต่าง ๆ ในการเดินทางท่องเที่ยว และเป็นส่วนหนึ่ง ในการพัฒนาการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนของประเทศไทย

Concepts and theory of tourism; behaviors of high-quality tourists; tourist bubble concept; travelling systems of the next normal tourism; healthcare standards for oneself and others while travelling; incorporating the use of technology and services in travelling as a sustainable way to develop Thailand's tourism

รหัสวิชา ชื่อและคำอธิบายรายวิชา หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

0001233 เสน่ห์แห่งพลังงานและสิ่งแวดล้อมในการใช้ชีวิต 3(3-0-6)

The Charm of Energy and Environment in Living

แนวคิดเรื่องพลังงานและสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวกับการดำเนินชีวิตประจำวัน การใช้พลังงานเพื่อเสริมสร้างเสน่ห์ เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อม การส่งเสริมการเรียนรู้ การพัฒนาและตระหนักถึงความสำคัญของพลังงานและสิ่งแวดล้อม แนวทางการแก้ไขปัญหาให้ทันต่อการเปลี่ยนผ่าน ยุคสมัย ภายใต้ความพอเพียงสู่ความยั่งยืนของชุมชน

Energy and environment concepts related to everyday life; using energy to enhance charm; quality of life and environment; promoting learning; development and awareness of the importance of energy and the environment; problems - solving solutions in transitional era under sufficiency to sustainability of community

วิชาเสริมไม่นับหน่วยกิต

0000101 ภาษาอังกฤษพื้นฐานเพื่อการเรียนรู้ 3(3-0-6)

Basic English for Learning

ความรู้ ความเข้าใจ และมีทักษะการฟังและการพูดภาษาอังกฤษในระดับหน่วยเสียง คำและประโยค แบบง่าย ทักษะการเขียนภาษาอังกฤษในระดับตัวอักษร คำและประโยคแบบง่าย การใช้ภาษาในการทักทาย การจากลา การขอโทษ การแนะนำตนเองและแนะนำเพื่อน การให้ข้อมูลส่วนตัว และข้อมูลอื่น ๆ

Knowledge, understanding and skills of listening and speaking English phonemes, words and simple sentences; writing English letters, words, and simple sentences; greeting, parting, apologizing, introducing oneself, and friends; giving personal information and others

(2) หมวดวิชาชีพครู

(2.1) กลุ่มวิชาชีพครู

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
----------	------------------------	--

1011107 คุณธรรม จริยธรรม ความเป็นครู

3(2-2-5)

Virtue Ethics for Teachers

เป็นแบบอย่างที่ดี มีคุณธรรมจริยธรรม มีจิตวิญญาณความเป็นครู สามารถดำรงตนให้เป็นที่เคารพศรัทธาของผู้เรียนและสมาชิกในชุมชน สามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์ บูรณาการองค์ความรู้ ค่านิยมของครู จรรยาบรรณวิชาชีพครู คุณธรรม จริยธรรม กฎหมายสำหรับครู และสภาพการณ์การพัฒนาวิชาชีพครู ฝึกปฏิบัติการสะท้อนคิดเพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาตนเองในการเป็นครู ประพฤติ ปฏิบัติตนตามจรรยาบรรณของวิชาชีพ มีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมือง เป็นพลเมืองที่ดี มีความรอบรู้ ทันสมัย และทันต่อการเปลี่ยนแปลง

Role model with virtues and ethics, teacher's spirit, be admired by students and society analyzing, synthesizing, integrating knowledge about teacher values, morality, virtues, ethics of teachers, law for teachers, condition of teacher professional development using experiences, practice using reflection to apply for self-development to become a good teacher, behave morally and right attitude towards the country, good citizen, know broadly, be up-to-date, and keep up with change

1011202 กลยุทธ์การสื่อสารสำหรับครู

2(1-2-3)

Communication Strategies for Teachers

วิเคราะห์หลักการ แนวคิด ทฤษฎี กลยุทธ์การใช้วาทวิทยาสำหรับครู เทคนิควิธีการใช้เพื่อการสื่อสาร ประยุกต์ใช้ภาษาในการจัดการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสมสอดคล้องกับบริบทและความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียน ฝึกปฏิบัติทักษะการฟัง การพูด การอ่าน การเขียน ภาษาท่าทาง เพื่อสื่อความหมายในการจัดการเรียนรู้ การสื่อสารในชั้นเรียนและการพัฒนาผู้เรียน รับรู้และพัฒนาตนเองให้ทันสมัยและรู้เท่าทันต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ภาษาและวัฒนธรรมที่แตกต่างหลากหลาย เพื่อการอยู่ร่วมกันอย่างสันติในการประกอบอาชีพครู

รหัสวิชา ชื่อและคำอธิบายรายวิชา

หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

Analyze principles, concepts, theories, rhetoric strategies for teachers, techniques of language use for communication. Apply using language in learning management appropriately in accordance with the contexts and individual differences of learners. Practice listening, speaking, reading, writing skills and gestures to convey meanings in learning management, classroom communication, and student development. Become more self-aware and self-development to be up-to-date and aware of changes in language use and various different cultures for peaceful coexistence and for a career as a teacher

1014901 **คุณิพนธ์**

1(0-2-1)

Self Development Report

วิเคราะห์ สังเคราะห์ สมรรถนะการปฏิบัติหน้าที่ครู คุณลักษณะของความเป็นครู ผ่านกระบวนการถอดบทเรียนจากการฝึกปฏิบัติวิชาชีพระหว่างเรียน ปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา เรียนรู้ด้วยตนเอง เข้าร่วมกิจกรรมเพื่อเติมเต็มสมรรถนะ สะท้อนกลับเป็นรายบุคคลและร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพเพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาตนเองให้มีความรอบรู้ ทันสมัยและทันต่อการเปลี่ยนแปลง จัดทำคุณิพนธ์

Analyze and synthesizing capacity of teacher duty practice, teacher characteristics through the interpretation of lesson learned from teaching experience in educational institution and self-learning; participating in activities to fulfill one's capacity; individual after action review (AAR) process as well as sharing and learning in the profession learning community (PLC) for self development to become knowledgeable and up-to-date, and keep up with change, conducting self development report by gathering

รหัสวิชา ชื่อและคำอธิบายรายวิชา หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

1021206 ปรัชญาการศึกษาและการพัฒนาหลักสูตร 3(2-2-5)

Educational Philosophy and Curriculum Development

วิเคราะห์ปรัชญาการศึกษา แนวคิด ทฤษฎี ข้อมูลพื้นฐานในสังคม พหุวัฒนธรรมการเปลี่ยนแปลง ประเภทของหลักสูตร องค์ประกอบของหลักสูตรสถานศึกษา กระบวนการพัฒนา วางแผน ออกแบบและพัฒนาหลักสูตร ประยุกต์ใช้ปรัชญาการศึกษาและแนวคิดพื้นฐานในการพัฒนาหลักสูตร การศึกษาขั้นพื้นฐาน หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย และหลักสูตรรายวิชาตามธรรมชาติของสาขาวิชาเอก ที่สอดคล้องกับบริบทสถานศึกษาและชุมชนทั้งในประเทศและพลเมืองโลก

Analyze educational philosophy, concepts, theories, basic information in society multicultural change, types of courses elements of the school curriculum development process, planning, design and curriculum development, application of educational philosophy and basic concepts in basic education curriculum development, early childhood education curriculum and the natural curriculum of the major that is consistent with the context of educational institutions and communities both in the country and global citizens

1022304 วิทยาการจัดการเรียนรู้และการจัดการชั้นเรียน 3(2-2-5)

Learning Management Science and Classroom Management

ออกแบบและจัดการเรียนรู้ตามธรรมชาติสาขาวิชาเอกที่สามารถพัฒนาผู้เรียนให้มีปัญญา รู้คิดและมีความเป็นนวัตกร ส่งเสริมการเรียนรู้ เอาใจใส่และยอมรับความแตกต่างของผู้เรียนแต่ละบุคคล จัดกิจกรรมและสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ให้ผู้เรียนมีความสุขในการเรียน ตระหนักถึงสุขภาวะของผู้เรียน บูรณาการความรู้ เนื้อหาวิชา หลักสูตร ศาสตร์การสอน หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและเทคโนโลยี ดิจิทัลแบบองค์รวม ประยุกต์ใช้ความรู้เกี่ยวกับทฤษฎีการเรียนรู้ นวัตกรรมจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 การจัดการชั้นเรียน บรรยากาศชั้นเรียน สื่อและแหล่งเรียนรู้ในชุมชนท้องถิ่น การประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียน การศึกษาเรียนรู้รวม การออกแบบและเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ การปฏิบัติการสอนแบบจุลภาค

รหัสวิชา ชื่อและคำอธิบายรายวิชา

หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

Design and manage natural learning in major fields that can develop learners to be intellectual, cognitive and innovative, promote learning, empathize and accept individual learners' differences, organize activities and create a learning atmosphere. Learn to make learners happy in learning, aware of the health of learners, Organize activities and create a learning atmosphere for learners to be happy in learning, be aware of the health of learners, integrate knowledge course content, curriculum, teaching science, philosophy of sufficiency economy and holistic digital technology, application of knowledge about learning theory, innovative learning management to develop skills in the 21st century, class management class atmosphere media and learning resources in local communities, assessment of student learning, inclusive education, design and writing of learning management plans, micro-teaching practices

1031702 นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสารและการเรียนรู้ 3(2-2-5)

**Innovation and Information Technology for Communication
and Learning**

ประยุกต์ใช้หลักการ แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสารการศึกษาและการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 กฎหมายที่เกี่ยวข้อง จรรยาบรรณ และการวิเคราะห์ปัญหาการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษา เทคโนโลยีสารสนเทศ การรู้เท่าทันในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและแนวโน้มของเทคโนโลยีอุบัติใหม่ สามารถเลือก ออกแบบ สร้าง นำไปใช้ประเมินสื่อและนวัตกรรมการเรียนรู้ในการออกแบบการสื่อสาร เป็นครูนวัตกรรม สามารถจัดการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสมและเป็นพลเมืองดิจิทัล

Applying principles, concepts, theories related to innovation and information technology for educational communication and learning management in the 21st century, laws related to ethics and problem analysis of technology use and innovation in education, information technology, digital literacy and trends of emerging technologies in order to be able to choose, design, create, apply and evaluate media and learning innovations in communication design and learning management appropriately, be a teacher able to manage learning appropriately and become a digital citizen

รหัสวิชา ชื่อและคำอธิบายรายวิชา หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

1042106 การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ 3(2-2-5)

Learning Measurement and Evaluation

ประยุกต์ใช้หลักการวัดและประเมินผลการเรียนรู้แนวใหม่ ทักษะการวัดและประเมินผล ในศตวรรษที่ 21 คุณธรรมและจริยธรรมของนักวัดและประเมินผล จุดมุ่งหมายทางการศึกษาและ พฤติกรรมการเรียนรู้ วิธีการและหลักการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวัดและประเมินผลพฤติกรรมการเรียนรู้ การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ สถิติที่ใช้ในการวัดและประเมินผล การให้ ข้อมูลป้อนกลับ การรายงานการประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนและนำผลการประเมินไปใช้ในการ แก้ปัญหาพัฒนาผู้เรียนตามสภาพจริงและพัฒนาการเรียนการสอน

Apply new methods of measurement and evaluation of learning, measurement and evaluation skills in the 21st century, morals and ethics of assessors, educational aims and learning behaviors; methods and principles for creating tools used to measure and evaluate learning behaviors, using digital technology to measure and evaluate learning outcomes, statistics used for measuring and evaluating results, providing feedback, reporting on learner learning evaluation, and applying the evaluation results to solving problems, and develop teaching and learning

1043412 การวิจัยและการพัฒนาการเรียนรู้ 3(2-2-5)

Research and Learning Development

วิเคราะห์และสังเคราะห์งานวิจัย สร้างนวัตกรรมเพื่อแก้ปัญหาและพัฒนาผู้เรียนให้สอดคล้อง กับธรรมชาติของสาขาวิชาเอก โดยนำหลักการของวิธีวิทยาการวิจัยทางการศึกษา กระบวนการวิจัย การ ออกแบบการวิจัย การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือวิจัย ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการวิจัยเพื่อแก้ปัญหา และพัฒนาผู้เรียน การเขียนเค้าโครงการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล สถิติที่ใช้ในการวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ การเขียนรายงานการวิจัย และการเผยแพร่ผลการวิจัย

รหัสวิชา ชื่อและคำอธิบายรายวิชา

หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

Analyze and synthesize research Create innovations to solve problems and develop learners in line with the nature of the major, Apply the principles of educational research methodology, research process, research design, construction and quality of research tools, Apply digital technology to create in research to solve problems and develop learners, research outline writing, data collection, research statistics. data analysis using statistical software packages, research report writing and dissemination of research results

1051205 จิตวิทยาสำหรับครู

3(2-2-5)

Psychology for Teacher

วิเคราะห์ แก้ปัญหา ประยุกต์ จัดกิจกรรมการเรียนรู้ บริหารจัดการพฤติกรรมผู้เรียน พัฒนา และส่งเสริมผู้เรียนตามศักยภาพแต่ละช่วงวัย ใช้หลักการ แนวคิด ทฤษฎีทางจิตวิทยาพัฒนาการ จิตวิทยาการศึกษา จิตวิทยาการแนะแนว จิตวิทยาสำหรับผู้ที่มีความต้องการพิเศษ สามารถใช้เครื่องมือทางจิตวิทยาในการรู้จักและดูแลช่วยเหลือผู้เรียนด้วยกระบวนการแนะแนวและให้คำปรึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ ป้องกันแก้ไขและส่งเสริมผู้เรียนโดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล รายงานผลการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนได้อย่างเป็นระบบตามกระบวนการศึกษารายกรณี สามารถแนะแนวและให้คำปรึกษา และให้ข้อมูลย้อนกลับแก่ผู้เรียน ผู้ปกครองและผู้เกี่ยวข้องเพื่อส่งเสริมพัฒนาและดูแลช่วยเหลือผู้เรียนให้มีคุณภาพชีวิตที่ดี สามารถใช้ระบบดูแลช่วยเหลือผู้เรียนเพื่อแก้ปัญหาผู้เรียนได้

Analyze, solve problems, apply, organize learning activities manage student behavior ; develop and support learners according to their potential in each age range, apply principles, concepts, theories in developmental psychology, educational psychology, guidance psychology, psychology for people with special needs ; able to use psychological tools to recognize and support learners through effective guidance and counseling processes; prevent, correct and encourage learners with regard to individual differences, systematically report the results of learner quality development according to the case study process; able to advise and give advice to provide feedback to student, parents and related parties to promote, develop and help learners to have a good quality of life; can use the student support system to solve student problems

รหัสวิชา ชื่อและคำอธิบายรายวิชา หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

1063301 การบริหารสถานศึกษาและการประกันคุณภาพการศึกษา 3(2-2-5)
School Management and Educational Quality Assurance

วิเคราะห์บริบท นโยบาย ยุทธศาสตร์ทางการศึกษา หลักการ แนวคิดทฤษฎีการบริหารจัดการสถานศึกษาและการประกันคุณภาพการศึกษา การบริหารจัดการระบบสารสนเทศ ภาวะผู้นำทางการศึกษา มนุษยสัมพันธ์ สื่อสารองค์กร ทำงานเป็นทีม แนวคิดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ประยุกต์เชื่อมโยงการบริหารจัดการกับการประกันคุณภาพการศึกษา ระบบการประกันคุณภาพภายในและภายนอก การตรวจสอบ กำกับ ติดตาม การจัดทำโครงการพัฒนาสถานศึกษาและการประเมินโครงการ

Analyze contexts, policies, educational strategies, principles, concepts, theories of school management and educational quality assurance; information system management educational leadership human relations organizational communication, teamwork, philosophy of sufficiency economy, applied to link management with educational quality assurance. internal and external quality assurance systems; auditing, supervising, following up on educational institute development projects and project assessments

(2.2) กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

รหัสวิชา ชื่อและคำอธิบายรายวิชา

หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

1002802 การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 1

2(90)

Internship 1

ปฏิบัติการเรียนรู้หน้าที่ครู ไม่น้อยกว่า 90 ชั่วโมง โดยการศึกษาสังเกตบทบาทหน้าที่ครูผู้สอน และครู ประจำชั้นในสถานศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอน งานธุรการในชั้นเรียน งานหน้าที่ ด้านอื่นๆ ของครู เข้าใจบริบทชุมชน ภูมิปัญญาท้องถิ่น ถอดบทเรียนจากประสบการณ์การเรียนรู้ในสถานศึกษา และนำผลจากการเรียนรู้ในสถานศึกษาไปประเมินสะท้อนกลับ (AAR) เป็นรายบุคคล เพื่อนำไปใช้ในการพัฒนา ตนเองให้มีความรอบรู้ทันสมัยและทันต่อการเปลี่ยนแปลง

Practice the roles of teacher at least 90 hours by observing the roles and duties of instructors and class teachers in school involving: pedagogy, class administration, teachers' additional tasks, community's character, and local wisdom and apply lessons from the experience in schools, which these learning outcomes are assessed individually with AAR, to improve self-competence with new knowledge in globalization era

1003802 การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 2

2(90)

Internship 2

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1002802 การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 1

ปฏิบัติการเรียนรู้งานผู้ช่วยครูและทดลองสอน ไม่น้อยกว่า 90 ชั่วโมง โดยร่วมกับครูใน สถานศึกษา วางแผนออกแบบเนื้อหาสาระและกิจกรรมการจัดการเรียนรู้สื่อและเทคโนโลยี การวัดและ ประเมินผล ทดลองปฏิบัติการจัดการเรียนรู้ ถอดบทเรียนจากประสบการณ์การเรียนรู้ในสถานศึกษา นำผล จากการเรียนรู้ใน สถานศึกษาไปประเมินสะท้อนกลับ (AAR) เป็นรายบุคคล เพื่อนำไปใช้ในการพัฒนา ตนเองให้มีความรอบรู้ทันสมัยและทันต่อการเปลี่ยนแปลง

Practice duties of teacher and teaching at least 90 hours by cooperating with teachers in school to plan and design teaching contents, learning activities employing media and technology, and learning assessments and manage teaching in classroom with these learning outcomes are assessed individually with AAR, to improve self-competence with new knowledge in globalization era

รหัสวิชา ชื่อและคำอธิบายรายวิชา หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

1004804 การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 3 2(90)
Internship 3

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1002805 การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 2

ปฏิบัติการสอนในสถานศึกษาไม่น้อยกว่า 90 ชั่วโมง ประพฤติตนตามจรรยาบรรณวิชาชีพ ออกแบบการจัดบรรยากาศชั้นเรียน จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการคิด โดยประยุกต์ใช้สื่อและเทคโนโลยีดิจิทัลหรือจัดทำรายงานผลการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนได้อย่างเป็นระบบ ในรูปแบบของการศึกษารายกรณี (Case Study) ถอดบทเรียนจากการเรียนรู้ในสถานศึกษา เพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาตนเองให้มีความรอบรู้ ทันท่วงทีและทันต่อการเปลี่ยนแปลง

The course Internship 2 (1002805) is a prerequisite for this course.

Practice teaching in school at least 90 hours with abiding by good morals and the profession's code of ethics, including designing classroom management, organizing learning activities that enhance learners' thinking process with media and technology in digital world or writing report on the results of developing learners' quality systematically by studying individual learner in the form of Case Study in order to apply lessons from school to improve self competence with new knowledge in globalization era

1004805 การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 4 6(270)
Internship 4

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1004804 การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 3

ปฏิบัติงานในหน้าที่ครูในสาขาวิชาเฉพาะ ไม่น้อยกว่า 270 ชั่วโมง ประพฤติตนเป็นแบบอย่างที่ดีมีคุณธรรมและจริยธรรมตามจรรยาบรรณวิชาชีพ ออกแบบและจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้เรียนมีความสุข เกิดกระบวนการคิดและนำไปสู่การเป็นนวัตกรรม โดยออกแบบนวัตกรรมทางการศึกษาที่ทันสมัย บูรณาการบริบทชุมชนเข้ากับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทั้งในและนอกห้องเรียน สร้างเครือข่ายความร่วมมือกับผู้ปกครองและชุมชนในการพัฒนาและแก้ปัญหาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ด้วยกระบวนการวิจัยที่ถูกต้องตามระเบียบวิธีวิจัยสะท้อนผลการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับตนเองได้อย่างชัดเจนจากการเข้าร่วมกิจกรรมที่ส่งเสริมให้เกิดความก้าวหน้าทางวิชาชีพ และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันในรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ (PLC) ถอดบทเรียนจากประสบการณ์จากการเรียนรู้ในสถานศึกษาไปประเมินสะท้อนกลับ (AAR) เป็นรายบุคคลเพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาตนเองให้มีความรอบรู้ ทันท่วงทีและทันต่อการเปลี่ยนแปลง

รหัสวิชา ชื่อและคำอธิบายรายวิชา

หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

The course Internship 3 (1004804) is a prerequisite for this course.

Practice the duties of teacher of specific profession at least 270 hours with abiding by good morals and the profession's code of ethics, including designing and organizing satisfactory learning activities for learners, which enhance thinking process and become innovators, creating modern educational innovations that integrate community's character into learning activities inside and outside classroom, establishing cooperative network between parents and community to develop and solve learners' problems to achieve desirable characteristics with proper methodological processes of research, reflecting obvious self-improvement from participating 32 activities that enhancing advancement of the profession, and sharing knowledge in the form of Professional Learning Community (PLC) that applies lessons from school to improve self-competence with new knowledge in globalization era

(3) หมวดวิชาเฉพาะด้าน

(3.1) วิชาเฉพาะด้านบังคับ

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
-----------------	-------------------------------	---

1022605	การจัดการเรียนรู้สำหรับครูเกษตร	3(2-2-5)
---------	---------------------------------	----------

Learning Management for Teachers of Agriculture

หลักสูตรและเอกสารวิทยาศาสตร์เกษตร การวิเคราะห์หลักสูตร หลักการจัดประสบการณ์ เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ การใช้ทรัพยากรในท้องถิ่นให้เหมาะสมกับการจัดการเรียนรู้รูปแบบต่าง ๆ ทักษะ การผลิตและการใช้สื่ออุปกรณ์และเครื่องมือในการจัดการเรียนรู้ การออกแบบการเรียนรู้ การจัดทำ แผนการเรียนรู้ การทดลองการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์เกษตรในชั้นเรียน ปฏิบัติการเขียนแผนการสอน และทดลองสอนในชั้นเรียนตามแผนการสอน

Curriculum and documents in agricultural science, curriculum analysis, principles of organizing experiences for learning, local resource utilization for various learning management formats, production skills, and the use of media, equipment, and tools in learning management, learning design, learning plan development, experimentation in agricultural science learning in the classroom, teaching plan development and experimental teaching in the classroom according to the lesson plan

1023641	การจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการงานอาชีพ	3(2-2-5)
---------	---------------------------------------	----------

Learning Management on Occupations

การทำงานเพื่อการดำรงชีวิตและครอบครัว การพัฒนานวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์เพื่องาน อาชีพ การจัดการธุรกิจครอบครัว การวิเคราะห์อาชีพ การออกแบบการเรียนรู้ การจัดทำแผนการเรียนรู้ กลุ่มสาระการงานอาชีพ ปฏิบัติการเขียนแผนการสอน การผลิตสื่อ และทดลองสอนในชั้นเรียนตาม แผนการสอน

Working for living and family, development of innovations and inventions for occupations, family business management, career analysis, learning design, preparation of learning plans for occupational subject, writing lesson plans practice, media production, and practice teaching in class

รหัสวิชา ชื่อและคำอธิบายรายวิชา หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

5001101 หลักการเกษตร 3(2-2-5)

Principles of Agriculture

หลักการเกษตรเบื้องต้น ความสัมพันธ์ระหว่างดินกับการเจริญเติบโตของพืช หลักการปลูกและขยายพันธุ์พืช ธาตุอาหารพืชที่จำเป็น ศัตรูพืช การปลูกพืชเฉพาะอย่าง หลักการเลี้ยงสัตว์ อาหารสัตว์ และการสุขาภิบาล หลักการถนอมผลผลิตการเกษตร การจำหน่ายผลผลิตการเกษตร การจัดการองค์ความรู้เกษตรเพื่อใช้ในการดำรงชีวิตประจำวัน

Principles of agriculture, relationship between soil and growth of plantation, principles of planting and propagation of plants, soil fertile, plant nutrients, pests and prevention, principles of animal husbandry, preservation of agricultural products, agricultural management for life

5001102 หลักพืชศาสตร์ 3(2-2-5)

Principles of Plant Science

ลักษณะทางรูปพรรณสัณฐานและกายวิภาคของพืช โครงสร้างและหน้าที่สำคัญของราก ลำต้น ใบ ดอก ผล และเมล็ดของพืช กระบวนการสำคัญที่เกิดขึ้นในพืชเกี่ยวกับโภชนาการของพืช การเจริญเติบโตและการพัฒนาการของพืช ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเจริญเติบโตของพืชและการพัฒนาการของพืช การจำแนกประเภทพืช

Morphological and functions of roots, stems, leaves, flowers, fruits and seeds of plants; an important process that occurs in plants regarding plant nutrition, factors influencing plant growth and development and classification of plant

5001103 การผลิตพืชเบื้องต้น 3(2-2-5)

Fundamental of Plant Production

หลักการผลิตพืช การจำแนกพืชไร่และพืชสวน ปัจจัยและสภาพแวดล้อมที่มีอิทธิพลต่อการเจริญเติบโตของพืชไร่และพืชสวน ชนิดและพันธุ์พืชไร่และพืชสวนเศรษฐกิจที่เหมาะสมกับท้องถิ่น การผลิตพืชไร่และพืชสวนตามหลักการเกษตรที่ดีและเหมาะสม (GAP) การเก็บเกี่ยวและการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว ปฏิบัติการ เกี่ยวกับวิธีการปลูก การบำรุงรักษา การจัดการศัตรูพืช

รหัสวิชา ชื่อและคำอธิบายรายวิชา

หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

Principle of plant production, classification for field crops and horticulture, factors and environment influence the growth of field crops and horticulture, types and varieties of field crops and horticulture which suitable for the locality, field crops and horticulture according to good agricultural practices (GAP), harvest and post-harvest management, practicum in planting, managing and pest management

5002101 เทคโนโลยีการเกษตรนำสมัย

3(2-2-5)

Modern Agricultural Technology

เทคโนโลยีและการพัฒนานวัตกรรมเกี่ยวกับการเกษตรอัจฉริยะ การพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่เกิดจากการผลิตพืช สัตว์ การแปรรูปอาหารและผลิตภัณฑ์การเกษตร การค้นคว้าและการประยุกต์ใช้สารสนเทศเพื่อการผลิตและจัดการทางการเกษตร เกษตรแม่นยำ เทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการเกษตร นำสมัย ปฏิบัติการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการเกษตร

Technology and innovation in smart farm, development of products derived from plant and animal production, food processing, and agricultural product manufacturing. Research and application of information technology for agricultural production and management, precision agriculture, modern agricultural technology, and agricultural innovation, practical implementation of technology and innovation

5002201 หลักการส่งเสริมการเกษตร

3(2-2-5)

Principles of Agricultural Extension

ความหมายและความสำคัญของการเกษตร หลักการ ความหมาย ความสำคัญ วัตถุประสงค์ เป้าหมาย ของการส่งเสริมการเกษตร หลักและวิธีการส่งเสริมการเกษตร การวางแผนและประเมินผล โครงการส่งเสริมการเกษตร หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมการเกษตรและบทบาทหน้าที่ของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ปฏิบัติการผลิตสื่อเพื่อการส่งเสริมการเกษตร การส่งเสริมการเกษตรในชุมชน

รหัสวิชา ชื่อและคำอธิบายรายวิชา

หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

Definition and importance of agriculture, principles, definition, importance, objectives and goals of agricultural extension, principles and methods of agricultural extension, planning and evaluation of agricultural extension projects, organizations related to agricultural extension and responsibilities of agricultural extension officers, practice; media production for agricultural extension in the community

5002301 การวางแผนการจัดการฟาร์มและธุรกิจเกษตร

3(2-2-5)

Farm Management and Agribusiness Planning

ระบบธุรกิจเกษตร หลักการบริหารจัดการและการบริการทางการเกษตร หลักทฤษฎีเศรษฐศาสตร์ที่ประยุกต์ใช้ในงานฟาร์ม หลักการจัดการฟาร์ม ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อต้นทุนและรายได้ฟาร์ม การตลาดสินค้าเกษตร การเปลี่ยนแปลงของราคาผลผลิตเกษตรต่อกิจการฟาร์ม การจัดทำงบประมาณฟาร์ม การบริหารงานบุคคล การวางระบบบัญชีฟาร์มและการบันทึกกิจการฟาร์ม ปฏิบัติเกษตรที่ดี การเริ่มต้นกิจการฟาร์ม การจัดทำแผนธุรกิจเกษตร ปฏิบัติการวิเคราะห์ประสิทธิภาพเกษตรต้นแบบ

Agribusiness system, principles of management and agricultural services, agricultural product marketing preparation of an agricultural business plan; principles of economic theory applied to farm work, farm management principles factors affecting costs and farm income changes in prices of agricultural products to farm businesses, human resource management, farm budgeting operations, farm business record and setting up basic model of farm accounting systems

5004908 การศึกษาอิสระและสัมมนาทางการเกษตรศาสตร์

3(2-2-5)

Independent Study and Seminar in Agriculture

การศึกษา ค้นคว้า วิเคราะห์ และสังเคราะห์ข้อมูลในหัวข้อหรือประเด็นปัญหาของการเกษตรที่สำคัญกับท้องถิ่น/ประเทศ หลักการ แนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับการจัดสัมมนาทางการศึกษา ปฏิบัติการวิจัยทางเกษตรศาสตร์ การสร้างองค์ความรู้ทางเกษตรศาสตร์ การจัดทำรายงานและ การนำเสนอเผยแพร่ผลการวิจัยอย่างเป็นระบบในรูปแบบของการสัมมนา

รหัสวิชา ชื่อและคำอธิบายรายวิชา

หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

Study, research, analyze and synthesize of information on topics or issues of agriculture that are important for the locality/ country, principles and theories of organizing educational seminars, agricultural research practice constructing a body of knowledge in agriculture preparation of reports and systematic dissemination of research findings in the form of a seminar

5011401 การจัดการดิน ปุ๋ย น้ำ เพื่อการเกษตร

3(2-2-5)

Soil, Fertilizer and Water Management for Agricultural

ความสำคัญของดิน ปุ๋ย น้ำ ที่มีผลต่อการเจริญเติบโตของพืช การใช้ประโยชน์ การจัดการเพื่อรักษาและปรับปรุงความอุดมสมบูรณ์ และความสามารถในการให้ผลผลิตของดิน ประเภท คุณสมบัติ การวิเคราะห์ การผลิต การผสม และการเก็บรักษาปุ๋ย สถานะของน้ำในดิน เทคนิคการให้น้ำและระบายน้ำ การจัดระบบความสัมพันธ์ของดิน ปุ๋ย น้ำ เพื่อการเพิ่มผลผลิตในพืชสำคัญทางเศรษฐกิจ

Importance of soil, water and fertilizers affecting on the growth of plants, management for maintaining and improving of soil fertility and soil productivity, types, properties, analysis, production, mixing and storing of fertilizers, status of water in the soil, irrigation and drainage techniques, organization of relational systems of soil, fertilizer, and water for increasing productivity in economic crops

5033501 หลักการขยายพันธุ์พืช

3(2-2-5)

Principles of Plant Propagation

ความสำคัญและประโยชน์ของการขยายพันธุ์พืช สถานที่และการเตรียมอุปกรณ์ให้เหมาะสมกับการขยายพันธุ์พืช วิธีการ เทคนิคต่าง ๆ และปัจจัยในการขยายพันธุ์พืชโดยวิธีการต่าง ๆ ปฏิบัติการขยายพันธุ์พืชแบบต่าง ๆ และการดูแลรักษาหลังการขยายพันธุ์พืช

Importance and utilization of plant propagation, nursery preparation and instruments for plant propagation, factors which effecting to plant propagation success, method and techniques for plant propagation, practice explant caring after propagation

รหัสวิชา ชื่อและคำอธิบายรายวิชา หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

5041501 การผลิตสัตว์เบื้องต้น 3(2-2-5)

Fundamental of Animal Production

ความสำคัญของการผลิตสัตว์เบื้องต้น ทั้งปศุสัตว์ สัตว์น้ำ สัตว์เศรษฐกิจประเภทต่าง ๆ ปัจจัยในการเจริญเติบโต การเพิ่มผลผลิตที่เหมาะสมกับสภาพท้องถิ่น การจัดการฟาร์ม มาตรฐานฟาร์มและผลผลิต การตลาดสินค้าเกษตรที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจในท้องถิ่นและปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการฟาร์ม การเพิ่มผลผลิตตามสภาพท้องถิ่น

Importance of animal of production including livestock, aquatic animals, various types of economic animals, factors for growth, optimizing of productivity for local conditions, farm management, farm and product standards, marketing of local economically, important agricultural products and farm management and practices for increasing productivity according to local conditions

5062101 การประมงเบื้องต้น 3(2-2-5)

Fundamental of Fisheries

ประโยชน์ของสัตว์น้ำ ชนิด และความสำคัญทางเศรษฐกิจของการประมงในประเทศไทย หลักการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเบื้องต้น เกี่ยวกับการขยายพันธุ์ การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ การสงวนรักษาพันธุ์สัตว์น้ำ พระราชบัญญัติการประมงและเครื่องมือจับสัตว์น้ำ

Benefits of aquatic animals, species and economic importance of fisheries in Thailand, principles of aquaculture including propagation and aquacultural technology, preservation of aquatic animals, statute of fisheries and aquatic catching tools

5072501 การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรเบื้องต้น 3(2-2-5)

Fundamental of Agricultural Product Processing

การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรเพื่อเพิ่มมูลค่า ปัจจัยที่ทำให้อาหารเสื่อมเสีย หลักการแปรรูปอาหารเบื้องต้น การแปรรูปอาหารด้วยวิธีต่าง ๆ แนวทางการผลิตอาหารตามหลักเกณฑ์ วิธีการผลิตอาหารที่ดี หลักการบรรจุและเลือกวัสดุในการบรรจุผลิตภัณฑ์ ปฏิบัติการการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรด้วยวิธีการต่าง ๆ

รหัสวิชา ชื่อและคำอธิบายรายวิชา

หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

Agricultural product processing to value added, factors affecting food spoilage, principles of basic food processing, food processing through various methods, guidelines for good manufacturing practices, principles of packaging and selection of materials for packaging products; practice processing of agricultural products through various methods

5122103 เครื่องทุ่นแรงฟาร์มเบื้องต้น

3(2-2-5)

Principle of Farm Mechanics

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับงานช่างเกษตรกรรม เครื่องมือ เครื่องทุ่นแรงและเครื่องจักรกลที่เกี่ยวข้องทางด้านการเกษตร การใช้และการบำรุงรักษาเครื่องมือทางการเกษตร เครื่องมือเครื่องทุ่นแรงที่เกี่ยวข้องกับงานการปลูก การดูแลรักษาและการเก็บเกี่ยว ความปลอดภัยในงานฟาร์ม การออกแบบและประดิษฐ์เครื่องทุ่นแรงทางการเกษตรอย่างง่าย

Fundamental of farm machines, tools and equipment, maintenance of agricultural tools, agricultural farm machine for cultivating, prevention, and harvesting, farm safety, practices in agricultural farm machine, innovating the agricultural tools

5154105 การเกษตรที่เหมาะสมสำหรับโรงเรียน

3(2-2-5)

Suitable Agriculture for Schools

ศึกษาภูมิปัญญาท้องถิ่นในชุมชนเกษตร นวัตกรรมเกษตร ภูมิปัญญาท้องถิ่นกับเกษตรยั่งยืน การเรียนรู้ภูมิปัญญาและนวัตกรรมเกษตรที่เหมาะสมสำหรับโรงเรียน การประยุกต์ใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อการศึกษาเกษตร กรณีศึกษาภูมิปัญญาเกษตรในท้องถิ่นที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้กับโรงเรียน

Study local wisdom in agricultural communities, agricultural innovation, local wisdom and sustainable agriculture, learning of local wisdom and agricultural innovation suitable for schools, applying local wisdom for agricultural education, a case study of agricultural local wisdom that can be applied to schools

(3.2) วิชาเฉพาะด้านเลือก

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
5001201	เกษตรปลอดภัย Safe Agriculture หลักการเกษตรปลอดภัย รูปแบบการผลิตพืชและสัตว์ที่ปลอดภัยและเหมาะสม ปัจจัยและกระบวนการผลิตที่เกี่ยวข้อง มาตรฐานข้อกำหนดเกษตรปลอดภัยในระดับท้องถิ่น ระดับประเทศ ระดับสากล การตลาดและธุรกิจสินค้าเกษตรปลอดภัย Principles of safe agriculture, safe and appropriate methods of plant and animal production, factors and processes involved in production, local, national, and international standards and regulations for safe agriculture, marketing and business of safe agricultural products	3(2-2-5)
5002109	การผลิตพืชอัตลักษณ์พื้นถิ่น Production of Local Identity Plants ลักษณะเฉพาะ และความสำคัญทางเศรษฐกิจของพืชอัตลักษณ์พื้นถิ่น การจัดการในกระบวนการผลิต วิธีการปลูกและการดูแลรักษา การตลาดของพืชอัตลักษณ์พื้นถิ่นที่มีแนวโน้มมีความสำคัญในอนาคต ปฏิบัติการปลูกและดูแลพืชอัตลักษณ์พื้นถิ่น Characteristics and economic importance of local identity plants, management in the production process, how to plant and care, marketing of identity plants that likely to be important in the future, practicing planting and caring local identity plants	3(2-2-5)
5003101	ธุรกิจเกษตรเบื้องต้น Fundamental of Agribusiness ระบบธุรกิจเกษตร การประกอบธุรกิจเบื้องต้น ระบบย่อยต่าง ๆ การวางแผนการผลิต ช่องทางการจัดจำหน่าย การซื้อ-ขายล่วงหน้า การตลาดสินค้าเกษตร การส่งเสริมการตลาด นโยบายและปัญหาเกี่ยวกับสินค้าเกษตร การบริหารจัดการและการจัดทำแผนธุรกิจ	3(3-0-6)

รหัสวิชา ชื่อและคำอธิบายรายวิชา

หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

Agribusiness system, basic business operations, various subsystems, production planning and distribution, channel of futures trading of agricultural product, marketing and promotion policies and problems of agricultural products management and preparation of business plans

5003102 สวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน

3(3-0-6)

School Botanical Garden

อธิบายหลักการและทฤษฎีเกี่ยวกับความสำคัญของทรัพยากรธรรมชาติตามศาสตร์พระราช การสร้างจิตสำนึกในการรักทรัพยากรที่มีในสถานศึกษาและท้องถิ่นใกล้เคียงด้วยงานสวนพฤกษศาสตร์ โรงเรียน การบูรณาการทรัพยากรให้เป็นสื่อการเรียนการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ ตามหลักสูตรของ กระทรวงศึกษาธิการ งานฐานทรัพยากรท้องถิ่น การบริหารจัดการงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนและงาน ฐานทรัพยากรท้องถิ่น การอนุรักษ์ การพัฒนาและการนำไปใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน แก่มหาชนชาวไทย ปฏิบัติการที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา

Explain principles and theories about the importance of natural resources according to the King's Philosophy, creating awareness of the love of resources available in educational institutions and nearby localities with school botanical gardens, integration of resources into teaching and learning materials in accordance with the curriculum of the ministry of education, local resource based work management of botanical gardens, schools and local resource based work, conservation, development and sustainable utilization for the Thai public, practice that corresponds to the course content

5004905 การวางแผนการทดลองและสถิติที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร

3(2-2-5)

Experimental Design and Statistics in Agriculture

หลักการวางแผนการทดลอง การสุ่มตัวอย่าง วิธีการวางแผนการทดลองแบบต่าง ๆ การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ การนำโปรแกรมคอมพิวเตอร์มาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล และการวิเคราะห์ผล การทดลองทางการเกษตร

Principle of experimental design, random sampling, type of experimental design, analysis of statistical data, application of a statistical program and analysis of agricultural data

รหัสวิชา ชื่อและคำอธิบายรายวิชา หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

5033201 เทคโนโลยีการผลิตผัก 3(2-2-5)

Vegetable Crop Production Technology

ความสำคัญทางเศรษฐกิจของผัก การจำแนกประเภทและชนิดของพืชผัก การปลูกและการปฏิบัติดูแลรักษา การป้องกันกำจัดศัตรูพืช การเก็บเกี่ยวและการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว และการนำเทคโนโลยีสมัยใหม่มาประยุกต์ใช้เพื่อการผลิตผัก การปลูกผักโดยไม่ใช้ดิน

Economic importance, vegetables; classification and types of vegetable crops, planting and care, pest management, harvesting and postharvest handling, the application of modern technology to vegetable production; growing soilless vegetables

5033301 การผลิตไม้ดอกไม้ประดับ 3(2-2-5)

Floriculture and Ornamental Plants Production

ความสำคัญทางเศรษฐกิจของไม้ดอกไม้ประดับ การจำแนกประเภทและชนิดของไม้ดอกไม้ประดับ การปลูกและการดูแลรักษา การเก็บเกี่ยวและการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว การวางแผนจัดการการผลิตไม้ดอกไม้ประดับให้ตรงกับความต้องการตลาด

Economic importance of floriculture and ornamental plants, classification of floriculture and ornamental plants, planting and care, harvesting and postharvest handling, planning and managing the production of ornamental plants to meet the market demand

5033503 การจัดสวนและตกแต่งสถานที่ 3(2-2-5)

Landscape Gardening

ประโยชน์ของการจัดสวนและตกแต่งสถานที่ ทฤษฎี องค์ประกอบทางศิลป์ การเขียนแบบ การออกแบบจัดสวน ประเภทของการจัดสวน หลักการจัดสวนประเภทต่าง ๆ องค์ประกอบของการจัดสวน การดำเนินงานจัดสวน การเลือกวัสดุและพันธุ์ไม้ วิธีการปลูกหญ้าและพันธุ์ไม้ในสวน การบำรุงรักษาสวน การคำนวณค่าใช้จ่ายในการจัดสวน

รหัสวิชา ชื่อและคำอธิบายรายวิชา

หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

The benefits of gardening and decorating the place, theory and artistic elements garden drawing design, types of gardening and principles of different types of gardening, elements of gardening, landscaping operations, selection of materials and plants, how to grow grass and plants in the garden, garden maintenance, calculating the cost of landscaping

5034502 การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อของพืชเพื่อการเกษตร

3(2-2-5)

Plant Tissue Cultures in Agriculture

ประโยชน์ของการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช การเตรียมห้อง เครื่องมือในการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่ออาหารสำหรับการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช การเตรียมชิ้นส่วนพืชสำหรับการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ ขั้นตอนการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช เทคนิคการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อและอวัยวะของพืช ปฏิบัติการ เตรียมอาหารเตรียมชิ้นส่วนพืช การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อและอวัยวะพืช ที่สำคัญทางเศรษฐกิจทางด้านพืชสวน เพื่อนำมาใช้ปลูกเป็นการค้าและเพื่อประโยชน์ในทางอุตสาหกรรมการเกษตร

Benefits of plant tissue culture, room preparation, tissue culture tools, food for plant tissue culture, preparation of plant parts for tissue culture, plant tissue culture process and organ culture, techniques and operation of food preparation and plant parts, practice of food plant tissue preparation and organ culture for economically important in horticulture used for commercial planting and for the benefit of the agricultural industry

5082102 เทคโนโลยีการป้องกันกำจัดศัตรูพืช

3(2-2-5)

Plant Pest Control Technology

ความสำคัญของศัตรูพืชต่อการเกษตรและอื่น ๆ ประเภทและชนิดของศัตรูพืช การแพร่ระบาดของศัตรูพืช การประเมินความเสียหายที่เกิดจากศัตรูพืชในทางเศรษฐกิจ หลักการป้องกันและกำจัดศัตรูพืชด้วยวิธีการต่าง ๆ ชีวภัณฑ์และเคมีเกษตร เครื่องมือและอุปกรณ์ในการป้องกันกำจัดศัตรูพืช เทคนิคการป้องกันกำจัดศัตรูพืชที่เหมาะสมในสภาพปัจจุบัน ความปลอดภัยต่อชีวิตและธรรมชาติ

The importance of pests in agriculture and others, types and types of pests, the spread of pests, economic assessment of damage caused by pests, principles of pest prevention and elimination by various methods, pest control tools and equipment appropriate pest control techniques in current conditions, safety for life and nature

รหัสวิชา ชื่อและคำอธิบายรายวิชา หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

5152101 ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงกับการเกษตร 3(3-0-6)

Sufficiency Economy Philosophy and Agriculture

พระราชกรณียกิจด้านการเกษตร หลักการทรงงานของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ภูมิพลอดุลยเดชมหาราช หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงกับเศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรมไทย ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงกับทฤษฎีใหม่ตามแนวพระราชดำริ โครงการ พระราชดำริ การประยุกต์ใช้เศรษฐกิจพอเพียงในการจัดการศึกษาเกษตรระดับต่างๆ

Royal duties in agriculture, principles of work of his majesty the king Bhumibol Adulyadej the great, sufficiency economy philosophy, philosophy of sufficiency economy and thai economy, society and culture, sufficiency economy philosophy and new theories based on royal initiatives, royal projects application of sufficiency economy in agricultural education management at various levels

5154101 เกษตรอินทรีย์ 3(2-2-5)

Organic Agriculture

แนวคิด และหลักการเกษตรอินทรีย์ รูปแบบการผลิตพืชอินทรีย์ ปศุสัตว์อินทรีย์ ประมง อินทรีย์ ปัจจัยและกระบวนการผลิตที่เกี่ยวข้อง มาตรฐาน ข้อกำหนดเกษตรอินทรีย์ในระดับท้องถิ่น ระดับประเทศ ระดับสากล การตลาดและธุรกิจสินค้าเกษตรอินทรีย์

Concepts and principles of organic agriculture, organic crop production model, organic livestock, organic fishing, factors and related production processes, standards and requirements for organic agriculture at the local, national, and international levels, marketing and business of organic agricultural products

5154102 การอาชีวศึกษาเกษตร 3(2-2-5)

Agricultural Vocational Education

ปรัชญา และแนวการศึกษา ประวัติอาชีวศึกษาเกษตรในประเทศไทย การจัดการอาชีวศึกษา เกษตร องค์การส่งเสริมอาชีวศึกษาเกษตร การวางแผนและดำเนินโครงการเกษตรในสถานศึกษา

รหัสวิชา ชื่อและคำอธิบายรายวิชา

หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

Philosophy, and educational approach of agricultural vocational education in Thailand, history of agricultural vocational education, agricultural vocational education management, promotional organizations for agricultural vocational education, planning and implementation of agricultural projects in educational institutions

5154103 การใช้ประโยชน์วัสดุเหลือทิ้งทางการเกษตร

3(2-2-5)

Utilization of Agricultural Residues

ประโยชน์จากวัสดุเหลือทิ้งทางการเกษตรในท้องถิ่น ประเภท ชนิด และการได้มาของวัสดุเหลือทิ้งทางการเกษตร แนวทางการนำมาประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ การเพิ่มมูลค่า กรณีศึกษา กระบวนการ ปฏิบัติการประยุกต์ใช้ประโยชน์จากวัสดุเหลือทิ้งทางการเกษตรในท้องถิ่นบางชนิด การถ่ายทอดความรู้สู่ท้องถิ่น

Benefits from local agricultural wastes, types, types and acquisitions of agricultural wastes, guidelines for applying to be useful adding value process, case study practical application of some local agricultural wastes, knowledge transfer to local

5154104 กฎหมายทางการเกษตร มาตรฐานอาหารและสินค้าเกษตร

3(3-0-6)

Laws on Agriculture, Food Standards and Agricultural Products

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับกฎหมายทางการเกษตร ทรัพย์สินทางปัญญา สิ่งแวดล้อมมาตรฐานสินค้าเกษตรและสินค้าปศุสัตว์ ข้อกำหนด ระเบียบ ประกาศที่สำคัญทางการเกษตรของประเทศไทย ประเทศสมาชิกประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน และประเทศคู่ค้าอื่น ๆ กับประเทศไทย

Introduction to agricultural law intellectual property environment, standards for agricultural products and livestock products, requirements, regulations, important agricultural announcements of Thailand member countries of the ASEAN Economic Community and other trading partners with Thailand

6. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม

หมวดวิชาชีพครู เป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตรศาสตรบัณฑิต มุ่งพัฒนาบัณฑิตให้มีความรู้ความสามารถ มีสมรรถนะทางวิชาชีพทางการศึกษาผ่านกระบวนการบ่มเพาะทั้งภายในมหาวิทยาลัย (Internal Education) และภายนอกมหาวิทยาลัย (External Education) ซึ่งผ่านกระบวนการฝึกปฏิบัติวิชาชีพระหว่างเรียนตั้งแต่ชั้นปีที่ 2, 3 และการปฏิบัติการสอน 4 สอดคล้องกับหลักเกณฑ์ของสำนักงานเลขาธิการคุรุสภา เพื่อขอรับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพทางการศึกษา

6.1 มาตรฐานผลการเรียนรู้ของประสบการณ์ภาคสนาม

ความคาดหวังในผลการเรียนรู้ประสบการณ์ภาคสนามของนักศึกษา จะเน้นการปฏิบัติงานที่รับผิดชอบความเป็นครู ต้องปฏิบัติงานจริงและเสริมสร้างสมรรถนะของนักศึกษาที่พึงประสงค์เพื่อให้นักศึกษาพร้อมที่จะเป็นผู้เริ่มต้นวิชาชีพครูที่ดี คือ

6.1.1 มีค่านิยมและคุณลักษณะความเป็นครู มีวินัย คุณธรรม จริยธรรม และประพฤติตนอยู่ในจรรยาบรรณวิชาชีพครู

6.1.2 มีสมรรถนะทางด้านความรู้ได้แก่ความรู้ทั้งในเนื้อหาที่สอนตามหลักสูตรและความรู้ในศาสตร์สาขาต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

6.1.3 มีผลลัพธ์การเรียนรู้ทางด้านเทคนิควิธีการจัดการเรียนรู้ การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 1

(1) ประยุกต์องค์ความรู้ รอบรู้บริบทและบทบาทหน้าที่ครูมาใช้ในการฝึกปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 1 อย่างมีอาชีพตามสมรรถนะที่กำหนด

(2) มีความอดทน สู้งาน เป็นวิศวกรสังคม

(3) สามารถทำงานเป็นทีมและออกแบบกิจกรรมร่วมกับเพื่อนร่วมงาน ครูพี่เลี้ยงหรือโรงเรียน มีปฏิสัมพันธ์กับนักเรียน ครู ผู้ปกครอง ชุมชน เพื่อร่วมกันพัฒนาและแก้ปัญหาในโรงเรียนช่วยเหลืองานโรงเรียนและงานสังคมโดยไม่ต้องร้องขอ

(4) มีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมืองและวิชาชีพครู อดทน ขยันหมั่นเพียร ผ่านปรนต้อปัญหาเป็นผู้นำในการจัดกิจกรรม และกล้าแสดงออก

6.1.4 ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่เกิดขึ้นกับการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 2

(1) สามารถประยุกต์องค์ความรู้มาใช้ในการฝึกปฏิบัติวิชาชีพระหว่างเรียนตามสมรรถนะที่กำหนด สามารถเป็นผู้ช่วยครูได้อย่างมีอาชีพ

(2) มีความอดทน สู้งาน เป็นวิศวกรสังคม

(3) สามารถทำงานเป็นทีม และออกแบบกิจกรรมร่วมกับเพื่อนร่วมงาน ครูพี่เลี้ยงหรือโรงเรียน มีปฏิสัมพันธ์กับนักเรียน ครู ผู้ปกครอง ชุมชน เพื่อร่วมกันพัฒนาและแก้ปัญหาในโรงเรียนช่วยเหลือ และทำงานเป็นทีม

(4) มีบุคลิกภาพความเป็นครู รักและศรัทธาวิชาชีพครู มั่นคงทางอารมณ์ มีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมืองและวิชาชีพครู อดทน สู้งาน เป็นผู้นำในการจัดกิจกรรม และกล้าแสดงออก มีคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพครู

6.1.5 ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่เกิดขึ้นกับการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 3

(1) สามารถประยุกต์องค์ความรู้ และประสบการณ์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพระหว่างเรียนมาใช้ในการฝึกปฏิบัติการสอนตามสมรรถนะที่กำหนดสามารถเป็นครูผู้สอนได้อย่างมืออาชีพ

(2) มีความอดทน สู้งาน เป็นวิศวกรสังคม สามารถปรับตัวได้ทุกสถานการณ์ การเปลี่ยนแปลงในสังคมพหุวัฒนธรรม มุ่งพัฒนาตนเอง ปฏิบัติตนอย่างมีคุณธรรม จริยธรรม และมีจิตวิญญาณความเป็นครู เป็นนักสร้างแรงบันดาลใจ

(3) สามารถทำงานเป็นทีม มีภาวะผู้นำ ออกแบบกิจกรรมและมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกับครู ผู้ปกครอง สถานศึกษา ชุมชน ท้องถิ่น เพื่อร่วมกันพัฒนาและแก้ปัญหา รวมไปถึงการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันในรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

(4) มีบุคลิกภาพความเป็นครู รักและศรัทธาวิชาชีพครู มั่นคงทางอารมณ์ มีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมืองและวิชาชีพครู อดทน สู้งาน เป็นผู้นำในการจัดกิจกรรม และกล้าแสดงออก มีคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพครู

6.1.5 ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่เกิดขึ้นกับการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 4

(1) สามารถประยุกต์องค์ความรู้ และประสบการณ์ในการฝึกปฏิบัติการการสอนในสถานศึกษา 3 มาใช้ในการฝึกปฏิบัติสอนตามสมรรถนะที่กำหนด สามารถเป็นครูผู้สอนได้อย่างมืออาชีพ

(2) มีความอดทน สู้งาน เป็นวิศวกรสังคม สามารถปรับตัวได้ทุกสถานการณ์ การเปลี่ยนแปลงในสังคมพหุวัฒนธรรม มุ่งพัฒนาตนเองจนเป็นต้นแบบและเป็นนักสร้างแรงบันดาลใจ

(3) สามารถทำงานเป็นทีมและออกแบบกิจกรรมและมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกับครู ผู้ปกครอง สถานศึกษา ชุมชน ท้องถิ่น เพื่อร่วมกันพัฒนาและแก้ปัญหา ในโรงเรียน มีจิตอาสา จิตสาธารณะ รวมไปถึงการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันในรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

(4) มีบุคลิกภาพความเป็นครูรักและศรัทธาวิชาชีพครู มั่นคงทางอารมณ์ มีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมืองและวิชาชีพครู อดทน สู้งาน เป็นผู้นำในการจัดกิจกรรม และกล้าแสดงออก มีคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพครู

6.2 ช่วงเวลา

6.2.1 การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 1 ปีการศึกษาที่ 2 ภาคเรียนที่ 1

6.2.2 การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 2 ปีการศึกษาที่ 3 ภาคเรียนที่ 1

6.2.3 การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 3 ปีการศึกษาที่ 4 ภาคเรียนที่ 1

6.2.4 การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 4 ปีการศึกษาที่ 4 ภาคเรียนที่ 2

6.3 การจัดเวลาและตารางสอน

- 6.3.1 การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 1 ไม่น้อยกว่า 90 ชั่วโมง
- 6.3.2 การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 2 ไม่น้อยกว่า 90 ชั่วโมง
- 6.3.3 การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 3 ไม่น้อยกว่า 90 ชั่วโมง
- 6.3.4 การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 4 ไม่น้อยกว่า 270 ชั่วโมง (1 ภาคการศึกษา)

7. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการจัดทำโครงการหรือวิจัย

7.1 คำอธิบายโดยย่อ

นักศึกษาที่ปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา ชั้นปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 ต้องดำเนินการวิเคราะห์ สังเคราะห์ สมรรถนะการปฏิบัติหน้าที่ครู คุณลักษณะของความเป็นครู ผ่านกระบวนการถอดบทเรียนจากการฝึกปฏิบัติวิชาชีพระหว่างเรียน การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษาในสาขาวิชาเฉพาะ การปฏิบัติหน้าที่ครู การจัดการเรียนรู้ ความสัมพันธ์กับผู้ปกครองและชุมชน เรียนรู้ด้วยตนเอง เข้าร่วมกิจกรรมเพื่อเติมเต็มสมรรถนะ สะท้อนกลับเป็นรายบุคคลและร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ เพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาตนเองให้มีความรอบรู้ ทันสมัยและทันต่อการเปลี่ยนแปลง

7.2 มาตรฐานผลลัพธ์การเรียนรู้

(1) สามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์ สมรรถนะการปฏิบัติหน้าที่ครู ถอดบทเรียนและสะท้อนกลับจากการเรียนรู้ในการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษาได้

(2) สามารถนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการจัดระบบแฟ้มสะสมผลงาน การจัดทำโครงการพัฒนาสถานศึกษา และพัฒนาชุมชน กรณีศึกษาและงานวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียนเป็นรายบุคคลที่สามารถบูรณาการศาสตร์การสอน โดยใช้เทคโนโลยีมาสรุปเป็นเนื้อหาของตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ

(3) มีความรับผิดชอบต่อนหน้าที่ มุ่งมั่นในการพัฒนาตนเอง มีจิตอาสา สร้างความสัมพันธ์กับนักเรียน เพื่อนร่วมงาน ผู้ปกครองและชุมชน

7.3 ช่วงเวลา

การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 4 ปีการศึกษาที่ 4 ภาคเรียนที่ 2

7.4 จำนวนหน่วยกิต 6 หน่วยกิต

7.5 การเตรียมการ

- (1) ครูพี่เลี้ยงและอาจารย์นิเทศก์ให้คำแนะนำนักศึกษา
- (2) ครูพี่เลี้ยง อาจารย์นิเทศก์ และนักศึกษาตกลงกำหนดช่วงเวลาในการให้คำปรึกษาและติดตามการทำงานของนักศึกษา

7.6 กระบวนการประเมินผล

ประเมินผลจากความก้าวหน้าในการทำโครงการ หรือวิจัย จากการนิเทศการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา โดยอาจารย์นิเทศก์และครูพี่เลี้ยง และจากการประเมินรายงานผลการวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียนเป็นรายบุคคล ตามแบบประเมินคุณภาพงานวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียน อาจารย์นิเทศก์ในสาขาร่วมกันพิจารณาคัดเลือกผลการวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียนดีเด่นเพื่อนำเสนอ ในกิจกรรมการปัจฉิมนิเทศนักศึกษาปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา และพิจารณาเผยแพร่ในงานวิจัยวิชาการ

หมวดที่ 4 การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษและการจัดกระบวนการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ

1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์หรือกิจกรรมของนักศึกษา
1. เป็นผู้นำด้านการศึกษาด้านการเกษตรที่สามารถสร้างผลการเรียนรู้จากประสบการณ์เชิงบูรณาการ ซึ่งเป็นเอกลักษณ์ของบัณฑิตที่สอดคล้องกับปรัชญาของมหาวิทยาลัย/หลักสูตร	1. ฝึกฝนให้นักศึกษาสามารถสร้างผลการเรียนรู้จากประสบการณ์เชิงบูรณาการ ด้วยการบูรณาการการจัดการเรียนการสอนร่วมกับโครงการพันธกิจสัมพันธ์ของมหาวิทยาลัย/หลักสูตร ในชุมชนพื้นที่บริการ
2. เป็นนักศึกษาด้านการเกษตรที่สามารถในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ด้านการเกษตร ด้วยการบริหารจัดการทรัพยากรให้เหมาะสมกับผู้เรียน	1. เข้าร่วมโครงการ/กิจกรรมบูรณาการบริการวิชาการกับการเรียนการสอน/งานวิจัย ในชุมชนร่วมกับคณาจารย์ ที่ใช้เทคโนโลยีที่เข้าถึงง่ายและประยุกต์การทำงานเชิงพื้นที่ภายใต้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัด เพื่อนำความรู้และประสบการณ์มาใช้ในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ 2. จัดกิจกรรม/โครงการเพื่อเสริมสมรรถนะครู
3. มีความรู้และทักษะทางทางการเกษตรอย่างครบวงจร ด้านการผลิตพืช การผลิตสัตว์ การประมง และการจัดการฟาร์ม เพื่อบูรณาการองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องเพื่อแก้ไขปัญหาและสร้างองค์ความรู้ใหม่ได้	1. จัดกิจกรรม/โครงการพัฒนาทักษะและสมรรถนะด้านการเกษตรอย่างครบวงจร 2. สนับสนุนการเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตรของคณะ เช่น โครงการอาสาประชารัฐฯ โครงการวิศวกรสังคม ที่เป็นโครงการบูรณาการความรู้เพื่อแก้ไขปัญหาในชุมชนพื้นที่
4. มีความรู้และทักษะ สามารถประยุกต์ใช้ด้วยแนวคิดของการเป็นผู้ประกอบการทางการศึกษา/ทางการเกษตร	1. สนับสนุนการทำกิจกรรมเสริมหลักสูตรของนักศึกษาโครงการเสริมทักษะวิชาชีพด้านการเกษตรและการเป็นผู้ประกอบการ 2. จัดกิจกรรม/โครงการพัฒนาทักษะและสมรรถนะด้านการเป็นผู้ประกอบการ

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์หรือกิจกรรมของนักศึกษา
5. มีความสามารถในการปรับใช้ความรู้ในการทำงานด้านสารสนเทศ สามารถเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างเท่าทันต่อสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงในอนาคต	1. ฝึกฝนให้นักศึกษามีทักษะการสืบค้นข้อมูล วิเคราะห์ การสรุปข้อมูล และการนำเสนอข้อมูลได้อย่างมีระบบและมีประสิทธิภาพ โดยการบูรณาการจัดการเรียนการสอนร่วมกับโครงการพันธกิจสัมพันธ์ 2. สนับสนุนการเข้าร่วมกิจกรรมเพื่อพัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีและคอมพิวเตอร์/ทักษะทางภาษา

2. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

2.1 ความสัมพันธ์ระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้กับผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา (CLO-PLO Curriculum Matrix) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมินผล
1. ด้านความรู้ 1.1 ผลการเรียนรู้ทั่วไปหรือผลการเรียนรู้พื้นฐานที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน GLO 1. สามารถใช้ทักษะในการแสวงหาความรู้ตลอดชีวิต เพื่อพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง GLO 2. สามารถใช้องค์ความรู้อย่างกว้างขวางและเป็นระบบ รู้หลักการและทฤษฎีในองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้อง GLO 3. สามารถใช้ความรู้เชิงกระบวนการและความรู้ที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต การอยู่ร่วมกันในสังคม การเชื่อมโยงและการปรับใช้ การต่อยอดความรู้ไปสู่การพัฒนาและการทำงานร่วมกัน	1.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาผลการเรียนรู้ด้านความรู้ 1. การบรรยาย การสาธิตประกอบสื่อการสอน การถาม-ตอบ การอภิปรายร่วมกัน ผู้เรียนได้ลงมือทำ (Learning by Doing) การระดมสมอง (Brain Storming) การคิดวิเคราะห์ด้วย ด้วยเทคนิคแผนผังมโนทัศน์ (Concept mapping) และแผนผังความคิด (Mind mapping) การใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem based) กรณีศึกษา (Case Study) และการเล่าเรื่อง (Story Telling) โดยการมุ่งคิด วิเคราะห์ วิพากษ์ ประเด็นปัญหาร่วมกันและเสนอแนวทางแก้ปัญหาอย่างเหมาะสม 2. การฝึกทักษะการสืบค้นข้อมูล ทักษะการเรียนรู้โดยการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง (Self-Study) 3. การสอนโดยใช้โครงงานเป็นฐาน (Project based) การสอนโดยใช้การวิจัยเป็นฐาน (Research based) และเรียนรู้ผ่านการมอบหมายงาน การเรียนรู้เพื่อบริการชุมชน (Service-Learning) เช่น การทำโครงการ การศึกษาตัวแบบชุมชน	1.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้ 1. การทดสอบ (ตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้แต่ละหน่วยการเรียนรู้) 2. การสอบกลางภาคเรียนและปลายภาคเรียน 3. ประเมินจากชิ้นงาน/ผลงานที่นักศึกษาจัดทำ 4. ประเมินจากแผนงานหรือโครงการที่นำเสนอ 5. ประเมินจากการนำเสนอในชั้นเรียน โดยพิจารณาจากประเด็นที่นักศึกษาอภิปรายและวิเคราะห์ปัญหาและสถานการณ์ต่าง ๆ ที่กำหนดให้ และพิจารณาจากประเด็นที่นักศึกษานำเสนอทั้งในสถานะที่เป็นผู้วิพากษ์และผู้ถูกวิพากษ์

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมินผล
2. ด้านทักษะ 2.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะ GLO 1. มีความสามารถในการสืบค้นและมีทักษะในการคิดวิเคราะห์ ในเชิงเหตุผลสร้างสรรค์ นวัตกรรมและเชื่อมโยงความคิดอย่างองค์รวม GLO 2. ใช้ภาษาและเทคโนโลยีอย่างรู้เท่าทัน คำนวณและรวบรวม ประมวลผล แปลความ และนำเสนอข้อมูลสารสนเทศเท่าทันและเลือกใช้อย่างเหมาะสม GLO 3. สื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพอย่างสร้างสรรค์ พร้อมใช้รูปแบบการนำเสนอที่เหมาะสมสำหรับแต่ละบุคคลได้	2.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาผลการเรียนรู้ด้านทักษะ 1. การวิเคราะห์กรณีศึกษาและอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็น 2. การใช้สถานการณ์ที่เป็นปัจจุบันจากสื่อต่าง ๆ การอภิปรายและวิเคราะห์บทบาทความรับผิดชอบของนักศึกษาทั้งต่อตนเองและต่อสังคม 3. การสอนแบบเน้นการวิจัย (Research - Based Learning) 4. การสอนแบบเน้นปัญหาเป็นฐาน (Problem - Based Learning) 5. การสอนแบบร่วมมือ (Cooperative Learning) 6. การสอนแบบให้เรียนรู้แบบแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง (Self-Study) 7. การระดมสมอง (Brain Storming) 8. การเรียนรู้เพื่อบริการชุมชน (Service - Learning)	2.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะ 1. การประเมินจากกิจกรรม/ใบงาน/ผลงาน/รายงาน 2. การสังเกตพฤติกรรมระหว่างทำกิจกรรมในชั้นเรียน ปฏิสัมพันธ์ของผู้เรียน 3. การประเมินจากการนำเสนอ และการวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์โครงการ 4. การประเมินจากกิจกรรมต่าง ๆ

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมินผล
3. ด้านจริยธรรม 3.1 ผลการเรียนรู้ด้านจริยธรรม GLO 1. มีความยึดมั่นความดีงามในทางวิชาการ ซื่อสัตย์สุจริต เสียสละและมีน้ำใจช่วยเหลือผู้อื่น GLO 2. มีวินัย ตรงต่อเวลา และรับผิดชอบต่อตนเอง สังคมและสิ่งแวดล้อม GLO 3. เคารพสิทธิของผู้อื่น คำนึงถึงความเสมอภาค รวมถึงระเบียบและกฎเกณฑ์ในสังคม	3.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาผลการเรียนรู้ด้านจริยธรรม 1. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดจิตตปัญญาศึกษา (Contemplative Education) 2. การจัดสิ่งแวดล้อมที่ดี ใช้ Contract system พุดคุย วางระเบียบ ข้อตกลงต่าง ๆ การเข้าชั้นเรียน การส่งงานตามกำหนดเวลา การปฏิบัติตนที่เหมาะสมในชั้นเรียน 3. การสอนโดยใช้กรณีศึกษา (Case study) การเรียนรู้จากตัวแบบที่ดี การอภิปรายวิเคราะห์ปัญหาและสถานการณ์ด้านคุณธรรม จริยธรรม 4. การจัดกิจกรรมโดยใช้เอกสารและสื่อต่าง ๆ ฝึกการใช้เหตุผลเชิงคุณธรรม จริยธรรม ฝึกคิดวิเคราะห์ สะท้อนประสบการณ์และการให้คำปรึกษาที่เหมาะสม 5. การสาธิตประกอบสื่อการสอน การถาม-ตอบ การอภิปรายร่วมกับผู้เรียนได้ลงมือทำ (Learning by Doing) 6. การแสดงบทบาทสมมติเป็นผู้วิพากษ์และผู้ถูกวิพากษ์ในประเด็นปัญหาด้านคุณธรรมจริยธรรม	3.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านจริยธรรม 1. ประเมินความมีวินัย โดยพิจารณาจากพฤติกรรมการแต่งกายให้ถูกระเบียบ ความตรงเวลาของนักศึกษาในการเข้าชั้นเรียนการส่งงานตามกำหนดระยะเวลาที่มอบหมายและการเข้าร่วมกิจกรรม 2. ประเมินความรับผิดชอบ โดยพิจารณาจากพฤติกรรมการปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมาย การวางแผนการทำงาน และการประเมินผลการปฏิบัติงานตามแผน 3. ประเมินความซื่อสัตย์ โดยพิจารณาจากพฤติกรรมของนักศึกษาที่สอดคล้องกับคำพูดการทำงานที่ได้รับมอบหมายด้วยตนเอง และการยอมรับความผิดพลาดที่เกิดขึ้น 4. ประเมินความเสียสละและมีน้ำใจโดยพิจารณาจากพฤติกรรมความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ไม่ดูดยา การให้คำแนะนำแก่เพื่อน การรู้จักรักษาสาธารณสมบัติ 5. ประเมินความสุภาพและมีสัมมาคารวะ โดยพิจารณาจากพฤติกรรมการให้ความเคารพแก่คณาจารย์และผู้อาวุโสการใช้กิริยา และวาจาที่เหมาะสมกับบุคคลและกาลเทศะ การรักษามารยาทที่ดีทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียน

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมินผล
4. ด้านลักษณะบุคคล 4.1 ผลการเรียนรู้ด้านลักษณะบุคคล GLO 1. รู้และเข้าใจ เห็นคุณค่าในตนเอง เคารพคุณค่าและศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ GLO 2. สำนึก แสดงออกถึงการเสียสละ จิตอาสาและจิตสาธารณะ ในการ แก้ปัญหาส่วนรวม เพื่อให้เกิดความเท่า เทียมในความเป็นมนุษย์ เพื่อให้เกิดการ พัฒนาอย่างยั่งยืน GLO 3. มีภาวะผู้นำและผู้ตาม ภูมิใจใน ความเป็นพลเมืองไทยและพลเมืองโลกได้	4.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาผลการ เรียนรู้ด้านลักษณะบุคคล 1. การสอนโดยใช้โครงงานเป็นฐาน (Project-based) และเรียนรู้ผ่านการ มอบหมายงาน 2. กิจกรรมกลุ่ม (Group work) และการ ระดมสมอง (Brain Storming) 3. การเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative Learning) 4. การเรียนรู้จากการทำงาน (Work- based Learning) 5. การเรียนรู้เพื่อบริการชุมชน (Service- Learning)	4.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ ด้านลักษณะบุคคล 1. ผู้สอนประเมินผู้เรียน โดยพิจารณา จากพฤติกรรมการทำงานหรือปฏิบัติ กิจกรรมต่าง ๆ ในด้านภาวะผู้นำ การ บริหารจัดการ การทำงานร่วมกับผู้อื่น จิต อาสาและสำนึกรักท้องถิ่น 2. ผู้เรียนประเมินตนเอง โดยพิจารณา จากพฤติกรรมการทำงานหรือปฏิบัติ กิจกรรมต่าง ๆ ในด้านภาวะผู้นำ การ บริหารจัดการ การทำงานร่วมกับผู้อื่น จิต อาสาและสำนึกรักท้องถิ่น 3. ผู้เรียนประเมินเพื่อนร่วมงาน โดย พิจารณาจากพฤติกรรมการทำงานหรือ ปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ในด้านภาวะผู้นำ การบริหารจัดการ การทำงานร่วมกับผู้อื่น จิตอาสาและสำนึกรักท้องถิ่น

2.2 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรและรายวิชา

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป (● = ความรับผิดชอบหลัก)

แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

ความรับผิดชอบหลัก

รายวิชา		ด้านความรู้ K			ด้านทักษะ S			ด้านจริยธรรม E			ด้านลักษณะบุคคล C		
		GLO 1	GLO 2	GLO 3	GLO 1	GLO 2	GLO 3	GLO 1	GLO 2	GLO 3	GLO 1	GLO 2	GLO 3
กลุ่มวิชาที่ 1 แสวงหาความรู้เพื่อพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง													
0001101	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร		●	●		●	●		●		●		
0001102	ภาษาอังกฤษ 365	●		●		●	●		●		●		
0001103	ภาษาอังกฤษ 365 พลัส	●		●		●	●	●			●		
0001104	ภาษาอังกฤษเพื่ออาชีพ	●	●			●	●	●				●	
0001110	การคิดและการตัดสินใจ	●	●		●	●		●				●	
0001203	ภาษาเกาหลีเพื่อการสื่อสาร	●		●		●	●	●			●		
0001210	ชีวิตชาญฉลาดในยุคดิจิทัล	●		●		●	●	●				●	●
0001212	ฮวงจุ้ยเสริมประโยชน์ในชีวิต	●		●		●	●		●	●	●		
0001213	แฟชั่นการพัฒนาศิลปะภาพ	●	●		●		●		●		●		
0001215	การคิดต่างอย่างสร้างสรรค์	●	●	●	●			●			●		●
0001220	การสื่อสารภาษาญี่ปุ่นยุคดิจิทัล	●				●	●	●			●		
0001221	สนทนาภาษาจีนเบื้องต้น	●		●		●	●	●			●		
0001222	ออกแบบสุขภาพ	●	●		●	●			●			●	

แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

ความรับผิดชอบหลัก

รายวิชา		ด้านความรู้ K			ด้านทักษะ S			ด้านจริยธรรม E			ด้านลักษณะบุคคล C		
		GLO 1	GLO 2	GLO 3	GLO 1	GLO 2	GLO 3	GLO 1	GLO 2	GLO 3	GLO 1	GLO 2	GLO 3
0001223	มนุษย์กับสุขภาพวิถีใหม่	●		●	●	●		●			●		
0001224	ศาสตร์ชะลอวัย		●	●	●	●		●			●		
0001225	ชีวิตอัจฉริยะกับปัญญาประดิษฐ์	●		●		●	●		●			●	●
0001226	การพัฒนาเศรษฐกิจในยุคดิจิทัล	●		●		●	●		●			●	●
0001209	ผู้ประกอบการในยุคดิจิทัล		●	●	●		●	●	●	●	●	●	
กลุ่มวิชาที่ 2 เคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์													
0001105	สุนทรียศาสตร์แห่งชีวิต	●		●	●	●					●		
0001227	วิถีชีวิตและปัญญาในการดำเนินชีวิต	●	●	●	●	●	●	●		●	●		
0001228	เพศวิถีร่วมสมัย		●			●					●		●
0001229	คุณค่าของการมีชีวิตอยู่	●	●		●		●			●	●		●
กลุ่มวิชาที่ 3 มีความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม													
0001207	กฎหมายสำหรับคนยุคใหม่		●	●		●	●		●	●	●		●
0001230	วิถีชีวิตใหม่กับสิ่งแวดล้อม	●	●	●	●	●			●		●	●	
0001231	การรู้สารสนเทศในยุคแห่งการเปลี่ยนแปลง	●	●		●	●			●		●		
0001232	การท่องเที่ยวในวิถีถัดไป	●				●	●					●	●
0001233	เสนหางพลังงานและสิ่งแวดล้อมในการใช้ชีวิต	●	●		●	●							●

แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

● ความรับผิดชอบหลัก

รายวิชา		ด้านความรู้ K			ด้านทักษะ S			ด้านจริยธรรม E			ด้านลักษณะบุคคล C		
		GLO 1	GLO 2	GLO 3	GLO 1	GLO 2	GLO 3	GLO 1	GLO 2	GLO 3	GLO 1	GLO 2	GLO 3
กลุ่มวิชาที่ 4 เป็นพลเมืองดิจิทัลและพลเมืองเข้มแข็ง													
0001109	ศาสตร์พระราชาเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น		●	●	●	●			●	●		●	●
0001216	พลเมืองต้นรู้	●	●		●	●			●	●		●	●
0001218	วิศวกรสังคมและพันธกิจสัมพันธ์		●	●	●		●		●	●		●	●
0001219	พลเมืองดิจิทัล	●	●			●	●		●		●		●

3. หมวดวิชาชีพครู

3.1 วัตถุประสงค์ (Program Education Objectives : PEOs)

1) มีสมรรถนะในการนำศาสตร์ด้านวิชาชีพครูไปใช้ในการในการปฏิบัติการวิชาชีพ ระหว่างเรียนและปฏิบัติการสอนในสถานศึกษาได้อย่างมืออาชีพ มีคุณภาพและศักยภาพเป็นไปตามมาตรฐานวิชาชีพที่กำหนด

2) สามารถแสวงหาและพัฒนาองค์ความรู้อย่างต่อเนื่อง มีคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณในวิชาชีพครู มีจิตวิญญาณความเป็นครู

3) สามารถเป็นผู้นำสร้างความร่วมมือและสัมพันธ์ชุมชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ร่วมกันพัฒนาและแก้ปัญหาได้อย่างรวดเร็ว ทันทุกสถานการณ์

3.2 ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง (Program Learning Outcomes : PLOs)

เมื่อสิ้นสุดการสอนในหลักสูตร บัณฑิตสามารถปฏิบัติได้ดังนี้

PLO 1 ความเป็นครูมืออาชีพ

ปฏิบัติงานครูอย่างมืออาชีพ รอบรู้บริบทของโรงเรียน บทบาทหน้าที่ครู และบริบท การเปลี่ยนแปลงของสังคมและท้องถิ่น เข้าใจพลวัตของสังคมพหุวัฒนธรรม มีความสามารถในการปฏิบัติการทางอาชีพครูได้ตามเกณฑ์มาตรฐานที่คุรุสภากำหนด คิดเชิงนวัตกรรมบูรณาการในการปฏิบัติงานครู ด้วยใจรักศิลปะวัฒนธรรมอันดีงาม รักท้องถิ่น และรอบรู้ในเนื้อหาของสาขาวิชาเอก ที่สอน

Sub PLO 1.1 บริหารจัดการชั้นเรียนได้ทันสมัย มีความยืดหยุ่นและหลากหลาย สามารถสื่อสารได้อย่างมีกลยุทธ์ สื่อสารได้ทุกสถานการณ์ ใช้ทักษะการฟัง พูด อ่าน เขียน ภาษาไทยและภาษาอังกฤษอย่างคล่องแคล่ว ประยุกต์ใช้สื่อและเทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการชั้นเรียนได้อย่างหลากหลาย เพื่อยกระดับการเรียนรู้ได้ทุกช่วงวัย

Sub PLO 1.2 เป็นนักนวัตกรรมการสอนและการวิจัย สามารถออกแบบการสอน การเรียนรู้ การประกันคุณภาพการศึกษา การวัดและประเมินผล บูรณาการศาสตร์การสอนได้อย่าง สอดคล้อง เหมาะสม หลากหลายและยืดหยุ่นกับสภาพผู้เรียนและบริบทชุมชนที่มีความแตกต่างกัน ใช้นวัตกรรมการสอนควบคู่กับการวิจัยเพื่อนำไปสู่การปฏิบัติให้เกิดผลจริง

PLO 2 คุณลักษณะบัณฑิต

มีความอดทน สู้งาน เป็นวิศวกรสังคม สามารถปรับตัวได้ทุกสถานการณ์การเปลี่ยนแปลง ในสังคมพหุวัฒนธรรม

Sub PLO 2.1 พัฒนาดตนเองอยู่เสมอ ใฝ่รู้ใฝ่เรียนทั้งภายในชั้นเรียนและนอกชั้นเรียน ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีพฤติกรรมการเรียนรู้ตลอดชีวิต มีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมือง

Sub PLO 2.2 ปฏิบัติการจัดกิจกรรมส่งเสริมให้เกิดบุคลิกภาพความเป็นครู ปฏิบัติตนอย่างมีคุณธรรม จริยธรรม ตามจรรยาบรรณวิชาชีพครู รักและศรัทธาวิชาชีพครู สร้างแรงบันดาลใจ และมีจิตวิญญาณความเป็นครู

PLO 3 การมีส่วนร่วมในชุมชนท้องถิ่น

ดำเนินชีวิตและอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมหรือชุมชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีความเข้าใจตนเองและผู้อื่น อันจะนำมาซึ่งความร่วมมือ ร่วมใจในการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ให้เกิดความสำเร็จ

Sub PLO 3.1 ทำงานเป็นทีมและร่วมกิจกรรมในการพัฒนาวิชาชีพกับนักเรียน ครู ผู้บริหาร ผู้ปกครอง ชุมชน หน่วยงานภาคีเครือข่ายที่เกี่ยวข้อง ทำงานด้วยจิตอาสาและจิตสาธารณะ

Sub PLO 3.2 มีภาวะผู้นำและสามารถสร้างปฏิสัมพันธ์กับครู บุคลากรในโรงเรียน ผู้ปกครอง ชุมชน บริหารจัดการความขัดแย้ง ประยุกต์ใช้แนวคิดปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการปฏิบัติงาน

3.3 แสดงความเชื่อมโยงของผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังและความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

PLOs/Sub-PLO	นักศึกษา	ศิษย์เก่า	อาจารย์	ผู้บริหารมหาวิทยาลัย	กระทรวงศึกษาธิการ (สพฐ.)	ครูสภา	หน่วยฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	ผู้ประกอบการ/ประชาชน	นักวิชาการ	นโยบายต้นสังกัด (อว.)	ผู้ประเมิน
PLOs1 ความเป็นครูมืออาชีพ : ปฏิบัติงานครูอย่างมืออาชีพ รอบรู้บริบทของโรงเรียน บทบาทหน้าที่ครู และบริบทการเปลี่ยนแปลงของสังคมและท้องถิ่น เข้าใจพลวัตของสังคมพหุวัฒนธรรม มีความสามารถในการปฏิบัติการทางอาชีพครูได้ตามเกณฑ์มาตรฐานที่คุรุสภากำหนด คิดเชิงนวัตกรรมบูรณาการในการปฏิบัติงานครู ด้วยใจรักศิษย์พลวัฒนธรรม อันดีงาม รักท้องถิ่น และรอบรู้ในเนื้อหาของสาขาวิชาเอกที่สอน	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F
Sub-PLO1.1 บริหารจัดการชั้นเรียนได้ทันสมัย มีความยืดหยุ่นและหลากหลาย สามารถสื่อสารได้อย่างมีกลยุทธ์ สื่อสารได้ทุกสถานการณ์ ใช้ทักษะการฟัง พูด อ่าน เขียน ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างคล่องแคล่ว ประยุกต์ใช้สื่อและเทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการชั้นเรียนได้อย่างหลากหลาย เพื่อยกระดับการเรียนรู้ได้ทุกช่วงวัย	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F
Sub-PLO 1.2 เป็นนักนวัตกรรมการสอนและการวิจัย สามารถออกแบบการสอน การเรียนรู้ การประกันคุณภาพการศึกษา การวัดและประเมินผล บูรณาการศาสตร์การสอนได้อย่างสอดคล้อง เหมาะสม หลากหลายและยืดหยุ่นกับสภาพผู้เรียนและบริบทชุมชนที่มีความแตกต่างกัน ใช้นวัตกรรมการสอน ควบคู่กับการวิจัยเพื่อนำไปสู่การปฏิบัติให้เกิดผลจริง	F	F	F	F	F	F	F	M	F	F	F
PLOs2 คุณลักษณะบัณฑิต : มีความอดทน สู้งาน เป็นวิศวกรสังคม สามารถปรับตัวได้ทุกสถานการณ์ การเปลี่ยนแปลงในสังคมพหุวัฒนธรรม	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F

หมายเหตุ : F=Fully aligned (สอดคล้องมาก) , M=Moderately aligned (สอดคล้องปานกลาง) , P=Partially aligned (สอดคล้องบางส่วน)

ความเชื่อมโยงของผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังและความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (ต่อ)

PLOs/Sub-PLO	นักศึกษา	ศิษย์เก่า	อาจารย์	ผู้บริหารมหาวิทยาลัย	กระทรวงศึกษาธิการ (สพฐ.)	คุรุสภา	หน่วยฝึกประสบการณ์วิชาชีพ (โรงเรียน)	ผู้ประกอบการ/ประชาชน	นักวิชาการ	นโยบายต้นสังกัด (อว.)	ผู้ใช้บัณฑิต
Sub PLO 2.1 : พัฒนาดตนเองอยู่เสมอ ใฝ่รู้ใฝ่เรียนทั้งภายในชั้นเรียนและนอกชั้นเรียน ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีพฤติกรรมการเรียนรู้ตลอดชีวิต มีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมือง	F	F	F	F	F	F	F	M	M	F	F
Sub PLO 2.2 : ปฏิบัติการจัดกิจกรรมส่งเสริมให้เกิดบุคลิกภาพความเป็นครู ปฏิบัติตนอย่างมีคุณธรรม จริยธรรม ตามจรรยาบรรณวิชาชีพครู รักและศรัทธาวิชาชีพครู สร้างแรงบันดาลใจ และมีจิตวิญญาณความเป็นครู	F	M	F	M	F	F	F	M	M	F	F
PLO 3 การมีส่วนร่วมในชุมชนท้องถิ่น : ดำเนินชีวิตและอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมหรือชุมชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีความเข้าใจตนเองและผู้อื่น อันจะนำมาซึ่งความร่วมมือ ร่วมใจในการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ให้เกิดความสำเร็จ	F	M	M	F	F	F	F	F	M	M	F
Sub PLO 3.1 : ทำงานเป็นทีมและร่วมกิจกรรมในการพัฒนาวิชาชีพกับนักเรียน ครู ผู้บริหาร ผู้ปกครอง ชุมชน หน่วยงานภาคีเครือข่ายที่เกี่ยวข้อง ทำงานด้วยจิตอาสาและจิตสาธารณะ	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F
Sub PLO 3.2 : มีภาวะผู้นำและสามารถสร้างปฏิสัมพันธ์กับครู บุคลากรในโรงเรียน ผู้ปกครอง ชุมชน บริหารจัดการความขัดแย้ง ประยุกต์ใช้แนวคิดปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการปฏิบัติงาน	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F

หมายเหตุ : F=Fully aligned (สอดคล้องมาก) , M=Moderately aligned (สอดคล้องปานกลาง) , P=Partially aligned (สอดคล้องบางส่วน)

3.4 ความเชื่อมโยงระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง (PLOs) และผลการเรียนรู้ตามกรอบ มาตรฐานคุณวุฒิอุดมศึกษา พ.ศ. 2565

ตารางแสดงความเชื่อมโยงระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง (PLOs) และผลการเรียนรู้
ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอุดมศึกษา พ.ศ. 2565

PLOs/Sub-PLO	ผลลัพธ์การเรียนรู้			
	ความรู้	ทักษะ	จริยธรรม	ลักษณะบุคคล
PLOs1 ความเป็นครูมืออาชีพ : ปฏิบัติงานครูอย่างมืออาชีพ รอบรู้บริบทของโรงเรียน บทบาทหน้าที่ครู และบริบทการเปลี่ยนแปลงของสังคมและท้องถิ่น เข้าใจพลวัตของสังคมพหุวัฒนธรรม มีความสามารถในการปฏิบัติการทางอาชีพครูได้ตามเกณฑ์มาตรฐานที่คุรุสภากำหนด คิดเชิงนวัตกรรมบูรณาการในการปฏิบัติงานครู ด้วยใจรักศิลปะวัฒนธรรมอันดีงาม รักท้องถิ่น และรอบรู้ในเนื้อหาของสาขาวิชาเอกที่สอน	✓	✓	✓	✓
Sub-PLO1.1 บริหารจัดการชั้นเรียนได้ทันสมัย มีความยืดหยุ่นและหลากหลาย สามารถสื่อสารได้อย่างมีกลยุทธ์ สื่อสารได้ทุกสถานการณ์ ใช้ทักษะการฟัง พูด อ่าน เขียน ภาษาไทยและภาษาอังกฤษอย่างคล่องแคล่ว ประยุกต์ใช้สื่อและเทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการชั้นเรียนได้อย่างหลากหลาย เพื่อยกระดับการเรียนรู้ได้ทุกช่วงวัย	✓	✓	✓	✓
Sub-PLO 1.2 เป็นนักนวัตกรรมการสอนและการวิจัย สามารถออกแบบการสอน การเรียนรู้ การประกันคุณภาพการศึกษา การวัดและประเมินผล บูรณาการศาสตร์การสอนได้อย่างสอดคล้อง เหมาะสม หลากหลายและยืดหยุ่นกับสภาพผู้เรียนและบริบทชุมชนที่มีความแตกต่างกัน ใช้ นวัตกรรมการสอนควบคู่กับการวิจัยเพื่อนำไปสู่การปฏิบัติให้เกิดผลจริง	✓	✓	✓	✓
PLOs2 คุณลักษณะบัณฑิต : มีความอดทน สู้งาน เป็นวิศวกรสังคม สามารถปรับตัวได้ทุกสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงในสังคมพหุวัฒนธรรม		✓	✓	✓
Sub PLO 2.1 : พัฒนาตนเองอยู่เสมอ ใฝ่รู้ใฝ่เรียนทั้งภายในชั้นเรียนและนอกชั้นเรียน ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีพฤติกรรมการเรียนรู้ตลอดชีวิต มีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมือง			✓	✓
Sub PLO 2.2 : ปฏิบัติการจัดกิจกรรมส่งเสริมให้เกิดบุคลิกภาพความเป็นครู ปฏิบัติตนอย่างมีคุณธรรม จริยธรรม ตามจรรยาบรรณวิชาชีพครู รักและศรัทธาวิชาชีพครู สร้างแรงบันดาลใจ และมีจิตวิญญาณความเป็นครู			✓	✓

ตารางแสดงความเชื่อมโยงระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง (PLOs) และผลการเรียนรู้ตาม
กรอบมาตรฐานคุณวุฒิอุดมศึกษา พ.ศ. 2565 (ต่อ)

PLOs/Sub-PLO	ผลลัพธ์การเรียนรู้			
	ความรู้	ทักษะ	จริยธรรม	ลักษณะบุคคล
PLO 3 การมีส่วนร่วมในชุมชนท้องถิ่น : ดำเนินชีวิตและอยู่ร่วมกับ ผู้อื่นในสังคมหรือชุมชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีความเข้าใจ ตนเองและผู้อื่น อันจะนำมาซึ่งความร่วมมือ ร่วมใจในการปฏิบัติ กิจกรรมต่าง ๆ ให้เกิดความสำเร็จ	✓	✓	✓	✓
Sub PLO 3.1 : ทำงานเป็นทีมและร่วมกิจกรรมในการพัฒนาวิชาชีพ กับนักเรียน ครู ผู้บริหาร ผู้ปกครอง ชุมชน หน่วยงานภาคีเครือข่ายที่ เกี่ยวข้อง ทำงานด้วยจิตอาสาและจิตสาธารณะ		✓	✓	✓
Sub PLO 3.2 : มีภาวะผู้นำและสามารถสร้างปฏิสัมพันธ์กับครู บุคลากรในโรงเรียน ผู้ปกครอง ชุมชน บริหารจัดการความขัดแย้ง ประยุกต์ใช้แนวคิดปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการปฏิบัติงาน		✓	✓	✓

3.5 ความสอดคล้องของวัตถุประสงค์(PEOS)และผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรที่คาดหวัง (PLOs/Sub-PLO)

ตารางความสอดคล้องของวัตถุประสงค์(PEOS)และผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรที่คาดหวัง (PLOs/Sub-PLO)

PLOs/Sub-PLO	PEOs		
	1	2	3
PLOs1 ความเป็นครูมืออาชีพ : ปฏิบัติงานครูอย่างมืออาชีพ รอบรู้บริบทของโรงเรียน บทบาทหน้าที่ครู และบริบทการเปลี่ยนแปลงของสังคมและท้องถิ่น เข้าใจพลวัตของสังคมพหุวัฒนธรรม มีความสามารถในการปฏิบัติการทางอาชีพครูได้ตามเกณฑ์มาตรฐานที่คุรุสภากำหนด คิดเชิงนวัตกรรมบูรณาการในการปฏิบัติงานครูด้วยใจรักศิษย์พัฒนาธรรมอันดีงาม รักท้องถิ่น และรอบรู้ในเนื้อหาของสาขาวิชาเอกที่สอน	✓		
Sub-PLO1.1 บริหารจัดการชั้นเรียนได้ทันสมัย มีความยืดหยุ่นและหลากหลาย สามารถสื่อสารได้อย่างมีกลยุทธ์ สื่อสารได้ทุกสถานการณ์ ใช้ทักษะการฟัง พูด อ่าน เขียน ภาษาไทยและภาษาอังกฤษอย่างคล่องแคล่ว ประยุกต์ใช้สื่อและเทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการชั้นเรียนได้อย่างหลากหลาย เพื่อยกระดับการเรียนรู้ได้ทุกช่วงวัย	✓		
Sub-PLO 1.2 เป็นนักนวัตกรรมการสอนและการวิจัย สามารถออกแบบการสอน การเรียนรู้ การประกันคุณภาพการศึกษา การวัดและประเมินผล บูรณาการศาสตร์การสอนได้อย่างสอดคล้อง เหมาะสม หลากหลายและยืดหยุ่นกับสภาพผู้เรียนและบริบทชุมชนที่มีความแตกต่างกัน ใช้นวัตกรรมการสอนควบคู่กับการวิจัยเพื่อนำไปสู่การปฏิบัติให้เกิดผลจริง	✓		
PLOs2 คุณลักษณะบัณฑิต : มีความอดทน สู้งาน เป็นวิศวกรสังคม สามารถปรับตัวได้ทุกสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงในสังคมพหุวัฒนธรรม		✓	
Sub PLO 2.1 : พัฒนาตนเองอยู่เสมอ ใฝ่รู้ใฝ่เรียนทั้งภายในชั้นเรียนและนอกชั้นเรียน ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีพฤติกรรมการเรียนรู้ตลอดชีวิต มีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมือง		✓	
Sub PLO 2.2 : ปฏิบัติการจัดกิจกรรมส่งเสริมให้เกิดบุคลิกภาพความเป็นครู ปฏิบัติตนอย่างมีคุณธรรม จริยธรรม ตามจรรยาบรรณวิชาชีพครู รักและศรัทธาวิชาชีพครู สร้างแรงบันดาลใจ และมีจิตวิญญาณความเป็นครู		✓	

ตารางความสอดคล้องของวัตถุประสงค์(PEOS)และผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรที่คาดหวัง (PLOs/Sub-PLO) (ต่อ)

PLOs/Sub-PLO	PEOs		
	1	2	3
PLO 3 การมีส่วนร่วมในชุมชนท้องถิ่น : ดำเนินชีวิตและอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคม หรือชุมชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีความเข้าใจตนเองและผู้อื่น อันจะนำมาซึ่ง ความร่วมมือ ร่วมใจในการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ให้เกิดความสำเร็จ			✓
Sub PLO 3.1 : ทำงานเป็นทีมและร่วมกิจกรรมในการพัฒนาวิชาชีพกับนักเรียน ครู ผู้บริหาร ผู้ปกครอง ชุมชน หน่วยงานภาคีเครือข่ายที่เกี่ยวข้อง ทำงานด้วยจิตอาสา และจิตสาธารณะ			✓
Sub PLO 3.2 : มีภาวะผู้นำและสามารถสร้างปฏิสัมพันธ์กับครู บุคลากรในโรงเรียน ผู้ปกครอง ชุมชน บริหารจัดการความขัดแย้ง ประยุกต์ใช้แนวคิดปรัชญาของ เศรษฐกิจพอเพียงในการปฏิบัติงาน			✓

3.6 ความเชื่อมโยงระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง (PLOs) และทักษะในศตวรรษที่ 21

ตารางความเชื่อมโยงระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง (PLOs) และทักษะในศตวรรษที่ 21

PLOs/Sub-PLO	3 R			8 C							
	reading	writing	arithmetic	Critical thinking and problem solving	Creativity and innovation	Cross-cultural understanding	Collaboration, Teamwork and Leadership	Communications, information and media literacy	Computing and ICT literacy	Career and learning skills	Compassion
PLOs1 ความเป็นครูมืออาชีพ : ปฏิบัติงานครูอย่างมืออาชีพ รอบรู้บริบทของโรงเรียน บทบาทหน้าที่ครู และบริหารการเปลี่ยนแปลงของสังคมและท้องถิ่น เข้าใจพลวัตของสังคมพหุวัฒนธรรม มีความสามารถในการปฏิบัติการทางอาชีพครูได้ตามเกณฑ์มาตรฐานที่คุรุสภากำหนด คิดเชิงนวัตกรรม บูรณาการในการปฏิบัติงานครู ด้วยใจรัก ศึกษานิเทศน์วัฒนธรรมอันดีงาม รักท้องถิ่น และรอบรู้ในเนื้อหาของสาขาวิชาเอกที่สอน	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Sub-PLO1.1 บริหารจัดการชั้นเรียนได้ทันสมัย มีความยืดหยุ่นและหลากหลาย สามารถสื่อสารได้อย่างมีกลยุทธ์ สื่อสารได้ทุกสถานการณ์ ใช้ทักษะการฟัง พูด อ่าน เขียน ภาษาไทยและภาษาอังกฤษอย่างคล่องแคล่ว ประยุกต์ใช้สื่อและเทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการชั้นเรียนได้อย่างหลากหลาย เพื่อยกระดับการเรียนรู้ได้ทุกช่วงวัย	✓	✓	✓	✓		✓		✓	✓		✓
Sub-PLO 1.2 เป็นนักนวัตกรรมการสอนและการวิจัย สามารถออกแบบการสอน การเรียนรู้ การประกันคุณภาพการศึกษา การวัดและประเมินผล บูรณาการศาสตร์การสอนได้อย่างสอดคล้อง เหมาะสม				✓	✓		✓	✓			✓

ตารางความเชื่อมโยงระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง (PLOs) และทักษะในศตวรรษที่ 21 (ต่อ)

PLOs/Sub-PLO	3 R			8 C							
	reading	writing	arithmetic	Critical thinking and problem solving	Creativity and innovation	Cross-cultural understanding	Collaboration, Teamwork and Leadership	Communications, information and media literacy	Computing and ICT literacy	Career and learning skills	Compassion
หลากหลายและยืดหยุ่นกับสภาพผู้เรียนและบริบทชุมชนที่มีความแตกต่างกัน ใช้นวัตกรรมการสอนควบคู่กับการวิจัยเพื่อนำไปสู่การปฏิบัติให้เกิดผลจริง											
PLOs2 คุณลักษณะบัณฑิต : มีความอดทน สู้งาน เป็นวิศวกรสังคม สามารถปรับตัวได้ทุกสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงในสังคมพหุวัฒนธรรม				✓		✓	✓	✓		✓	✓
Sub PLO 2.1 : พัฒนาดตนเองอยู่เสมอ ใฝ่รู้ใฝ่เรียนทั้งภายในชั้นเรียนและนอกชั้นเรียน ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีพฤติกรรมการเรียนรู้ตลอดชีวิต มีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมือง								✓		✓	✓
Sub PLO 2.2 : ปฏิบัติการจัดกิจกรรมส่งเสริมให้เกิดบุคลิกภาพความเป็นครู ปฏิบัติตนอย่างมีคุณธรรม จริยธรรม ตามจรรยาบรรณวิชาชีพครู รักและศรัทธาวิชาชีพครู สร้างแรงบันดาลใจ และมีจิตวิญญาณความเป็นครู							✓				✓
PLO 3 การมีส่วนร่วมในชุมชนท้องถิ่น : ดำเนินชีวิตและอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมหรือชุมชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมี						✓	✓	✓		✓	✓

ตารางความเชื่อมโยงระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง (PLOs) และทักษะในศตวรรษที่ 21 (ต่อ)

PLOs/Sub-PLO	3 R			8 C							
	reading	writing	arithmetic	Critical thinking and problem solving	Creativity and innovation	Cross-cultural understanding	Collaboration, Teamwork and Leadership	Communications, information and media literacy	Computing and ICT literacy	Career and learning skills	Compassion
ความเข้าใจตนเองและผู้อื่น อันจะนำมาซึ่งความร่วมมือ ร่วมใจในการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ให้เกิดความสำเร็จ											
Sub PLO 3.1 : ทำงานเป็นทีมและร่วมกิจกรรมในการพัฒนาวิชาชีพกับนักเรียน ครู ผู้บริหาร ผู้ปกครอง ชุมชน หน่วยงานภาคีเครือข่ายที่เกี่ยวข้อง ทำงานด้วยจิตอาสาและจิตสาธารณะ						✓	✓				
Sub PLO 3.2 : มีภาวะผู้นำและสามารถสร้างปฏิสัมพันธ์กับครู บุคลากรในโรงเรียน ผู้ปกครอง ชุมชน บริหารจัดการความขัดแย้ง ประยุกต์ใช้แนวคิดปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการปฏิบัติงาน				✓		✓	✓	✓			✓

3.7 ตารางความสอดคล้องผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังกับการประเมินสมรรถนะทางวิชาชีพครู ของสำนักเลขาธิการคุรุสภา

ตารางความสอดคล้องผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังกับการประเมินสมรรถนะทางวิชาชีพครูของ
สำนักเลขาธิการคุรุสภา

PLOs/Sub-PLO	การประเมินสมรรถนะทางวิชาชีพครู		
	ด้านการจัดการเรียนรู้	ด้านความสัมพันธ์กับชุมชนและผู้ปกครอง	ด้านการปฏิบัติหน้าที่ครูและจรรยาบรรณของวิชาชีพ
PLOs1 ความเป็นครูมืออาชีพ : ปฏิบัติงานครูอย่างมืออาชีพ รอบรู้บริบทของโรงเรียน บทบาทหน้าที่ครู และบริบทการเปลี่ยนแปลงของสังคมและท้องถิ่น เข้าใจพลวัตของสังคมพหุวัฒนธรรม มีความสามารถในการปฏิบัติการทางอาชีพครูได้ตามเกณฑ์มาตรฐานที่คุรุสากำหนด คิดเชิงนวัตกรรมบูรณาการในการปฏิบัติงานครู ด้วยใจรักศิษย์พัฒนาธรรมอันดีงาม รักษาท้องถิ่น และรอบรู้ในเนื้อหาของสาขาวิชาเอกที่สอน	✓	✓	✓
Sub-PLO1.1 บริหารจัดการชั้นเรียนได้ทันสมัย มีความยืดหยุ่นและหลากหลาย สามารถสื่อสารได้อย่างมีกลยุทธ์ สื่อสารได้ทุกสถานการณ์ ใช้ทักษะการฟัง พูด อ่าน เขียน ภาษาไทยและภาษาอังกฤษอย่างคล่องแคล่ว ประยุกต์ใช้สื่อและเทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการชั้นเรียนได้อย่างหลากหลาย เพื่อยกระดับการเรียนรู้ได้ทุกช่วงวัย	✓		✓
Sub-PLO 1.2 เป็นนักนวัตกรรมการสอนและการวิจัย สามารถออกแบบการสอน การเรียนรู้ การประกันคุณภาพการศึกษา การวัดและประเมินผล บูรณาการศาสตร์การสอนได้อย่างสอดคล้อง เหมาะสม หลากหลายและยืดหยุ่นกับสภาพผู้เรียนและบริบทชุมชนที่มีความแตกต่างกัน ใช้นวัตกรรมการสอนควบคู่กับการวิจัยเพื่อนำไปสู่การปฏิบัติให้เกิดผลจริง	✓	✓	✓
PLOs2 คุณลักษณะบัณฑิต : มีความอดทน สู้งาน เป็นวิศวกรสังคม สามารถปรับตัวได้ทุกสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงในสังคมพหุวัฒนธรรม		✓	✓
Sub PLO 2.1 : พัฒนานตนเองอยู่เสมอ ใฝ่รู้ใฝ่เรียนทั้งภายในชั้นเรียนและนอกชั้นเรียน ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีพฤติกรรมการเรียนรู้ตลอดชีวิต มีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมือง	✓		✓
Sub PLO 2.2 : ปฏิบัติการจัดกิจกรรมส่งเสริมให้เกิดบุคลิกภาพความเป็นครู ปฏิบัติตนอย่างมีคุณธรรม จริยธรรม ตามจรรยาบรรณวิชาชีพครู รักและศรัทธาวิชาชีพครู สร้างแรงบันดาลใจ และมีจิตวิญญาณความเป็นครู			✓

ตารางความสอดคล้องผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังกับการประเมินสมรรถนะทางวิชาชีพครูของ
สำนักเลขาธิการคุรุสภา (ต่อ)

7PLOs/Sub-PLO	การประเมินสมรรถนะทางวิชาชีพครู		
	ด้านการจัดการเรียนรู้	ด้านความสัมพันธ์กับชุมชนและผู้ปกครอง	ด้านการปฏิบัติหน้าที่ครูและจรรยาบรรณของวิชาชีพ
PLO 3 การมีส่วนร่วมในชุมชนท้องถิ่น : ดำเนินชีวิตและอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมหรือชุมชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีความเข้าใจตนเองและผู้อื่น อันจะนำมาซึ่งความร่วมมือ ร่วมใจในการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ให้เกิดความสำเร็จ		✓	✓
Sub PLO 3.1 : ทำงานเป็นทีมและร่วมกิจกรรมในการพัฒนาวิชาชีพกับนักเรียน ครู ผู้บริหาร ผู้ปกครอง ชุมชน หน่วยงานภาคีเครือข่ายที่เกี่ยวข้อง ทำงานด้วยจิตอาสาและจิตสาธารณะ	✓	✓	✓
Sub PLO 3.2 : มีภาวะผู้นำและสามารถสร้างปฏิสัมพันธ์กับครู บุคลากรในโรงเรียน ผู้ปกครอง ชุมชน บริหารจัดการความขัดแย้ง ประยุกต์ใช้แนวคิดปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการปฏิบัติงาน	✓	✓	✓

3.8 ผลลัพธ์การเรียนรู้รายชั้นปี (Year Learning Outcome : YLO) รายวิชาชีพครู

ชั้นปี	รายละเอียด	17 สมรรถนะวิชาชีพครู มรภ.
ชั้นปีที่ 1 รอบรู้งานครูและบทบาทหน้าที่ครู	นักศึกษาสามารถประยุกต์ใช้องค์ความรู้ผ่านประสบการณ์ในชั้นเรียน และการฝึกปฏิบัติระหว่างเรียนในสถานศึกษา รอบรู้งานครูและบทบาทหน้าที่ครูอย่างมีประสิทธิภาพ	10 สมรรถนะ
ชั้นปีที่ 2 ผู้ช่วยครู	นักศึกษาสามารถประยุกต์ใช้ศาสตร์วิชาชีพครู วิชาเอก วิชาทั่วไป มาใช้ในการเป็นผู้ช่วยครูอย่างมีประสิทธิภาพ	11 สมรรถนะ
ชั้นปีที่ 3 ผู้ช่วยสอน	นักศึกษาสามารถประยุกต์ใช้ศาสตร์วิชาชีพครู วิชาเอก วิชาทั่วไป มาใช้ในการเป็นผู้ช่วยสอนอย่างมีประสิทธิภาพ	14 สมรรถนะ
ชั้นปีที่ 4 ปฏิบัติหน้าที่สอนในสถานศึกษา	นักศึกษาสามารถประยุกต์ใช้ศาสตร์วิชาชีพครู วิชาเอก วิชาทั่วไป มาใช้ในการปฏิบัติการสอนอย่างมืออาชีพ	14 สมรรถนะ

4. หมวดวิชาเฉพาะด้าน

4.1 ความสัมพันธ์ระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs) กับผลลัพธ์การเรียนรู้ตาม

มาตรฐานการเรียนรู้รายวิชาเฉพาะด้าน

หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ กำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs) มีความสอดคล้องกับรายละเอียดผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565 ทั้ง 4 ด้าน และเพิ่มด้านที่ 5 ด้านการจัดการเรียนรู้ ดังนี้

ผลลัพธ์การเรียนรู้ (PLOs)		มาตรฐานผลลัพธ์การเรียนรู้				
		1.ด้านความรู้	2.ด้านทักษะ	3.ด้าน จริยธรรม	4.ด้าน ลักษณะ บุคคล	5. ด้านการ จัดการเรียนรู้
PLO1	ออกแบบการจัดการเรียนรู้ด้านการเกษตร ให้ เหมาะสมกับระดับการเรียนรู้โดยตระหนักถึงจริยธรรม ทางวิชาชีพครู	✓	✓	✓		✓
PLO2	จัดการเรียนรู้โดยประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะด้าน การเกษตร รวมถึงเทคโนโลยีดิจิทัล ภายใต้การบริหาร จัดการทรัพยากรให้เหมาะสมกับระดับผู้เรียน	✓	✓		✓	✓
PLO3	ประยุกต์ใช้ความรู้ในการผลิตพืช การผลิตสัตว์ การประมง และการจัดการฟาร์มอย่างครบวงจร	✓	✓			
PLO4	วางแผนการผลิตพืช การผลิตสัตว์ การประมง และการ จัดการฟาร์มด้วยกรอบความคิดของการเป็น ผู้ประกอบการ	✓	✓	✓	✓	
PLO5	เลือกใช้สื่อในการจัดการเรียนรู้ได้เหมาะสมกับบริบท ของเนื้อหาและผู้เรียน		✓	✓		
PLO6	ค้นหาข้อมูลจากแหล่งข้อมูลและประยุกต์ใช้เพื่อ ปฏิบัติงาน จัดการเรียนรู้ หรือแก้ปัญหาในชุมชน ท้องถิ่นให้สำเร็จ ด้วยปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง		✓	✓		✓
PLO7	สื่อสารและทำงานร่วมกับผู้เรียน ผู้ปกครอง และชุมชน	✓	✓		✓	

4.2 ตารางแสดงกลยุทธ์การสอนและกลยุทธ์การประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs)

ผลลัพธ์การเรียนรู้ (PLOs)		กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมินผล
PLO 1	ออกแบบการจัดการเรียนรู้ด้านการเกษตร ให้เหมาะสมกับระดับการเรียนรู้โดยตระหนักถึงจริยธรรมทางวิชาชีพครู	1. การบรรยาย 2. การอภิปรายร่วมกัน 3. การสืบค้นข้อมูล/แสวงหาความรู้ 4. การศึกษาโดยใช้กรณีศึกษา 5. การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นการเรียนรู้จากทฤษฎีสู่การปฏิบัติจริงทั้งภายในและนอกชั้นเรียน 6. จัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน โดยบูรณาการเทคโนโลยีดิจิทัล 7. จัดการเรียนรู้โดยบูรณาการการปฏิบัติงานจริงในสถานศึกษา 8. การจัดกิจกรรมเสริมทักษะ สมรรถนะ	1. ประเมินด้วยการทดสอบย่อย และการสอบกลาง-ปลายภาค 2. ประเมินจากผลงานทั้งที่เป็นรายกลุ่มและรายบุคคล 3. ประเมินจากการนำเสนองานทั้งที่เป็นรายกลุ่มและรายบุคคล ประเมินผลจากทักษะการปฏิบัติ 4. ประเมินจากผลการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา
PLO 2	จัดการเรียนรู้โดยประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะด้านการเกษตร รวมถึงเทคโนโลยีดิจิทัล ภายใต้การบริหารจัดการทรัพยากรให้เหมาะสมกับระดับผู้เรียน	1. การบรรยาย 2. การอภิปรายร่วมกัน 3. การสืบค้นข้อมูล/แสวงหาความรู้ 4. การศึกษาโดยใช้กรณีศึกษา 5. การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นการเรียนรู้จากทฤษฎีสู่การปฏิบัติจริงทั้งภายในและนอกชั้นเรียน 6. จัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน โดยบูรณาการเทคโนโลยีดิจิทัล 7. จัดการเรียนรู้โดยบูรณาการการปฏิบัติงานจริงในสถานศึกษา 8. การจัดกิจกรรมเสริมทักษะ สมรรถนะ	1. ประเมินด้วยการทดสอบย่อย และการสอบกลาง-ปลายภาค 2. ประเมินจากผลงานทั้งที่เป็นรายกลุ่มและรายบุคคล 3. ประเมินจากการนำเสนองานทั้งที่เป็นรายกลุ่มและรายบุคคล ประเมินผลจากทักษะการปฏิบัติ 4. ประเมินจากผลการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 5. ประเมินจากการสังเกตพฤติกรรม

ผลลัพธ์การเรียนรู้ (PLOs)		กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมินผล
PLO 3	ประยุกต์ใช้ความรู้ในการผลิตพืช การผลิตสัตว์ การประมง และการจัดการฟาร์มอย่างครบวงจร	1. การบรรยาย 2. การอภิปรายร่วมกัน 3. การสืบค้นข้อมูล/แสวงหาความรู้ 4. การศึกษาโดยใช้กรณีศึกษา 5. การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นการเรียนรู้จากทฤษฎีสู่การปฏิบัติจริงทั้งภายในและนอกชั้นเรียน 6. จัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน โดยบูรณาการเทคโนโลยีดิจิทัล 7. จัดการเรียนรู้โดยบูรณาการการปฏิบัติงานจริงในสถานศึกษา 8. การจัดกิจกรรมเสริมทักษะ สมรรถนะ	1. ประเมินด้วยการทดสอบย่อย และการสอบกลาง-ปลายภาค 2. ประเมินจากผลงานทั้งที่เป็นรายกลุ่มและรายบุคคล 3. ประเมินจากการนำเสนองานทั้งที่เป็นรายกลุ่มและรายบุคคล ประเมินผลจากทักษะการปฏิบัติ 4. ประเมินจากผลการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 5. ประเมินจากการสังเกตพฤติกรรม
PLO 4	วางแผนการผลิตพืช การผลิตสัตว์ การประมง และการจัดการฟาร์มด้วยกรอบความคิดของการเป็นผู้ประกอบการ	1. การบรรยาย 2. การอภิปรายร่วมกัน 3. การสืบค้นข้อมูล/แสวงหาความรู้ 4. การศึกษาโดยใช้กรณีศึกษา 5. การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นการเรียนรู้จากทฤษฎีสู่การปฏิบัติจริงทั้งภายในและนอกชั้นเรียน 6. จัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน โดยบูรณาการเทคโนโลยีดิจิทัล 7. จัดการเรียนรู้โดยบูรณาการการปฏิบัติงานจริงในสถานศึกษา 8. การจัดกิจกรรมเสริมทักษะ สมรรถนะ	1. ประเมินด้วยการทดสอบย่อย และการสอบกลาง-ปลายภาค 2. ประเมินจากผลงานทั้งที่เป็นรายกลุ่มและรายบุคคล 3. ประเมินจากการนำเสนองานทั้งที่เป็นรายกลุ่มและรายบุคคล ประเมินผลจากทักษะการปฏิบัติ 4. ประเมินจากผลการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 5. ประเมินจากการสังเกตพฤติกรรม

ผลลัพธ์การเรียนรู้ (PLOs)		กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมินผล
PLO 5	เลือกใช้สื่อในการจัดการเรียนรู้ได้เหมาะสมกับบริบทของเนื้อหาและผู้เรียน	1. การบรรยาย 2. การอภิปรายร่วมกัน 3. การสืบค้นข้อมูล/แสวงหาความรู้ 4. การศึกษาโดยใช้กรณีศึกษา 5. การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นการเรียนรู้จากทฤษฎีสู่การปฏิบัติจริงทั้งภายในและนอกชั้นเรียน 6. จัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน โดยบูรณาการเทคโนโลยีดิจิทัล 7. จัดการเรียนรู้โดยบูรณาการการปฏิบัติงานจริงในสถานศึกษา 8. การจัดกิจกรรมเสริมทักษะ สมรรถนะ	1. ประเมินด้วยการทดสอบย่อย และการสอบกลาง-ปลายภาค 2. ประเมินจากผลงานทั้งที่เป็นรายกลุ่มและรายบุคคล 3. ประเมินจากการนำเสนองานทั้งที่เป็นรายกลุ่มและรายบุคคล ประเมินผลจากทักษะการปฏิบัติ 4. ประเมินจากผลการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 5. ประเมินจากการสังเกตพฤติกรรม
PLO 6	ค้นหาข้อมูลจากแหล่งข้อมูลและประยุกต์ใช้เพื่อปฏิบัติงาน จัดการเรียนรู้ หรือแก้ปัญหาในชุมชน ท้องถิ่น ให้สำเร็จ ด้วยปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง	1. การอภิปรายร่วมกัน 2. การสืบค้นข้อมูล/แสวงหาความรู้ 3. การศึกษาโดยใช้กรณีศึกษา/ปัญหาเป็นฐาน 4. การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นการเรียนรู้จากทฤษฎีสู่การปฏิบัติจริงทั้งภายในและนอกชั้นเรียน 5. จัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน โดยบูรณาการเทคโนโลยีดิจิทัล 6. จัดการเรียนรู้โดยบูรณาการการปฏิบัติงานจริงในสถานศึกษา	1. ประเมินจากผลงานทั้งที่เป็นรายกลุ่มและรายบุคคล 2. ประเมินจากการนำเสนองานทั้งที่เป็นรายกลุ่มและรายบุคคล ประเมินผลจากทักษะการปฏิบัติ 3. ประเมินจากผลการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 4. ประเมินจากการสังเกตพฤติกรรม

ผลลัพธ์การเรียนรู้ (PLOs)		กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมินผล
PLO 7	สื่อสารและทำงานร่วมกับผู้เรียน ผู้ปกครอง และชุมชน	1. การบรรยาย 2. การอภิปรายร่วมกัน 3. การสืบค้นข้อมูล/แสวงหาความรู้ 4. การศึกษาโดยใช้กรณีศึกษา 5. การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นการเรียนรู้จากทฤษฎีสู่การปฏิบัติจริงทั้งภายในและนอกชั้นเรียน 6. จัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน โดยบูรณาการเทคโนโลยีดิจิทัล 7. จัดการเรียนรู้โดยบูรณาการการปฏิบัติงานจริงในสถานศึกษา 8. การจัดกิจกรรมเสริมทักษะ สมรรถนะ	1. ประเมินด้วยการทดสอบย่อย และการสอบกลาง-ปลายภาค 2. ประเมินจากผลงานทั้งที่เป็นรายกลุ่มและรายบุคคล 3. ประเมินจากการนำเสนองานทั้งที่เป็นรายกลุ่มและรายบุคคล ประเมินผลจากทักษะการปฏิบัติ 4. ประเมินจากผลการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 5. ประเมินจากการสังเกตพฤติกรรม 6. ประเมินจากการวิเคราะห์และสังเคราะห์องค์ความรู้

4.3 ตารางแสดงความสอดคล้องของรายวิชา (ELO) กับผลการเรียนรู้ที่คาดหวังด้านความรู้และทักษะเฉพาะทาง (Specific Outcome: S)

กับผลการเรียนรู้ที่คาดหวังด้านความรู้และทักษะทั่วไป (General Outcome: G) กับเกณฑ์มาตรฐานผลลัพธ์การเรียนรู้แต่ละด้าน

รหัสวิชา	รายวิชา	ด้านความรู้		ด้านทักษะ		ด้านจริยธรรม		ด้านลักษณะบุคคล		ด้านการจัดการเรียนรู้	
		(General Outcome: G)	(Specific Outcome: S)	(General Outcome: G)	(Specific Outcome: S)	(General Outcome: G)	(Specific Outcome: S)	(General Outcome: G)	(Specific Outcome: S)	(General Outcome: G)	(Specific Outcome: S)
วิชาเฉพาะด้านบังคับ											
1022605	การจัดการเรียนรู้สำหรับครูเกษตร		✓		✓	✓			✓		✓
1023641	การจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการงานอาชีพ		✓		✓	✓			✓		✓
5001101	หลักการเกษตร		✓		✓	✓			✓		
5001102	หลักพืชศาสตร์		✓		✓	✓			✓		
5001103	การผลิตพืชเบื้องต้น		✓		✓	✓			✓		
5002101	เทคโนโลยีการเกษตรนำสมัย		✓		✓	✓			✓		
5002201	หลักการส่งเสริมการเกษตร		✓		✓	✓			✓		
5002301	การวางแผนการจัดการฟาร์มและธุรกิจเกษตร		✓		✓	✓			✓		
5004908	การศึกษาอิสระและสัมมนาทางการเกษตรศาสตร์		✓		✓	✓			✓		
5011401	การจัดการดิน ปุ๋ย น้ำ เพื่อการเกษตร		✓		✓	✓			✓		
5033501	หลักการขยายพันธุ์พืช		✓		✓	✓			✓		
5041501	การผลิตสัตว์เบื้องต้น		✓		✓	✓			✓		

รหัสวิชา	รายวิชา	ด้านความรู้		ด้านทักษะ		ด้านจริยธรรม		ด้านลักษณะบุคคล		ด้านการจัดการเรียนรู้	
		(General Outcome: G)	(Specific Outcome: S)	(General Outcome: G)	(Specific Outcome: S)	(General Outcome: G)	(Specific Outcome: S)	(General Outcome: G)	(Specific Outcome: S)	(General Outcome: G)	(Specific Outcome: S)
5062101	การประมงเบื้องต้น		✓		✓	✓			✓		
5072501	การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรเบื้องต้น		✓		✓	✓			✓		
5122103	เครื่องทุ่นแรงฟาร์มเบื้องต้น		✓		✓	✓			✓		
5154105	การเกษตรที่เหมาะสมสำหรับโรงเรียน		✓		✓	✓			✓		
วิชาเฉพาะด้านเลือก											
5001201	เกษตรปลอดภัย		✓		✓	✓			✓		
5002109	การผลิตพืชอัตลักษณ์พื้นถิ่น		✓		✓	✓			✓		
5003101	ธุรกิจเกษตรเบื้องต้น		✓		✓	✓			✓		
5003102	สวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน		✓		✓	✓			✓		
5004905	การวางแผนการตลาดและสถิติที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร		✓		✓	✓			✓		
5033201	เทคโนโลยีการผลิตผัก		✓		✓	✓			✓		
5033301	หลักการผลิตไม้ดอกไม้ประดับ		✓		✓	✓			✓		
5033503	การจัดสวนและตกแต่งสถานที่		✓		✓	✓			✓		
5034502	การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อของพืชเพื่อการเกษตร		✓		✓	✓			✓		
5082102	เทคโนโลยีการป้องกันกำจัดศัตรูพืช		✓		✓	✓			✓		
5152101	ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงกับการเกษตร		✓		✓	✓			✓		

รหัสวิชา	รายวิชา	ด้านความรู้		ด้านทักษะ		ด้านจริยธรรม		ด้านลักษณะบุคคล		ด้านการจัดการเรียนรู้	
		(General Outcome: G)	(Specific Outcome: S)	(General Outcome: G)	(Specific Outcome: S)	(General Outcome: G)	(Specific Outcome: S)	(General Outcome: G)	(Specific Outcome: S)	(General Outcome: G)	(Specific Outcome: S)
5154101	เกษตรอินทรีย์		✓		✓	✓			✓		
5154102	การอาชีพศึกษาเกษตร		✓		✓	✓			✓		
5154103	การใช้ประโยชน์วัสดุเหลือทิ้งทางการเกษตร		✓		✓	✓			✓		
5154104	กฎหมายทางการเกษตร มาตรฐานอาหารและสินค้าเกษตร		✓		✓	✓			✓		

4.4 ตารางแสดงความสอดคล้อง (Course) กับมาตรฐานผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังระดับหลักสูตร (PLOs) ตาม Bloom's Taxonomy

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	PLOs							Bloom's Taxonomy			เรียนรู้ ตลอด ชีวิต (LLL)
		PLO 1	PLO 2	PLO 3	PLO 4	PLO 5	PLO 6	PLO 7	พุทธิพิสัย (Cognitive Domain)	จิตพิสัย (Affective Domain)	ทักษะพิสัย (Psychomotor Domain)	
วิชาเฉพาะด้านบังคับ												
1022605	การจัดการเรียนรู้สำหรับครูเกษตร	✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓	
1023641	การจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการงานอาชีพ	✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓	
5001101	หลักการเกษตร	✓	✓						✓			
5001102	หลักพืชศาสตร์	✓	✓						✓	✓	✓	
5001103	การผลิตพืชเบื้องต้น	✓	✓	✓					✓			
5002101	เทคโนโลยีการเกษตรนำสมัย			✓					✓	✓	✓	✓
5002201	หลักการส่งเสริมการเกษตร					✓	✓	✓	✓		✓	
5002301	การวางแผนการจัดการฟาร์มและธุรกิจเกษตร				✓				✓			
5004908	การศึกษาอิสระและสัมมนาทาง การเกษตรศาสตร์						✓		✓		✓	✓
5011401	การจัดการดิน ปุ๋ย น้ำ เพื่อการเกษตร	✓	✓						✓	✓	✓	✓
5033501	หลักการขยายพันธุ์พืช	✓	✓						✓		✓	✓
5041501	การผลิตสัตว์เบื้องต้น	✓	✓						✓		✓	
5062101	การประมงเบื้องต้น	✓	✓						✓	✓	✓	

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	PLOs							Bloom's Taxonomy			เรียนรู้ ตลอด ชีวิต (LLL)
		PLO 1	PLO 2	PLO 3	PLO 4	PLO 5	PLO 6	PLO 7	พุทธิพิสัย (Cognitive Domain)	จิตพิสัย (Affective Domain)	ทักษะพิสัย (Psychomotor Domain)	
5072501	การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรเบื้องต้น		✓	✓					✓		✓	✓
5122103	เครื่องทุ่นแรงฟาร์มเบื้องต้น	✓	✓						✓		✓	✓
5154105	การเกษตรที่เหมาะสมสำหรับโรงเรียน	✓	✓				✓	✓	✓			
วิชาเฉพาะด้าน (เลือก)												
5001201	เกษตรปลอดภัย		✓	✓					✓			
5002109	การผลิตพืชอัตลักษณ์พื้นถิ่น		✓	✓					✓		✓	
5003101	ธุรกิจเกษตรเบื้องต้น				✓				✓			
5003102	สวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน		✓						✓		✓	
5004905	การวางแผนการตลาดและสถิติที่เกี่ยวข้องกับ การเกษตร			✓					✓			
5033201	เทคโนโลยีการผลิตผัก	✓	✓	✓					✓		✓	✓
5033301	หลักการผลิตไม้ดอกไม้ประดับ	✓	✓	✓					✓	✓	✓	✓
5033503	การจัดสวนและตกแต่งสถานที่		✓						✓	✓	✓	✓
5034502	การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อของพืชเพื่อการเกษตร			✓					✓			
5082102	เทคโนโลยีการป้องกันกำจัดศัตรูพืช		✓	✓					✓		✓	✓

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	PLOs							Bloom's Taxonomy			เรียนรู้ ตลอด ชีวิต (LLL)
		PLO 1	PLO 2	PLO 3	PLO 4	PLO 5	PLO 6	PLO 7	พุทธิพิสัย (Cognitive Domain)	จิตพิสัย (Affective Domain)	ทักษะพิสัย (Psychomotor Domain)	
5152101	ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงกับการเกษตร						✓		✓	✓		✓
5154101	เกษตรอินทรีย์		✓	✓					✓		✓	✓
5154102	การอาชีพศึกษาเกษตร	✓	✓						✓		✓	
5154103	การใช้ประโยชน์วัสดุเหลือทิ้งทางการเกษตร		✓	✓	✓				✓		✓	
5154104	กฎหมายทางการเกษตร มาตรฐานอาหารและ สินค้าเกษตร				✓				✓			

4.5 ความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อสิ้นปีการศึกษา

ความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อสิ้นปีการศึกษา (YLOs)

ชั้นปีที่ 1 (YLO 1) มีความรู้และทักษะงานเกษตรด้านการผลิตพืชและสัตว์เบื้องต้น

YLO 1.1 มีความรู้ด้านงานเกษตรเบื้องต้น

YLO 1.2 มีความรู้และทักษะด้านการผลิตพืชและสัตว์เบื้องต้น

ชั้นปีที่ 2 (YLO 2) มีความรู้และทักษะด้านการผลิตพืชและสัตว์ครบวงจร และมีแนวคิดของ

การเป็นผู้ประกอบการทางการเกษตรในชุมชน

YLO 2.1 มีความรู้และทักษะด้านการผลิตพืชและสัตว์ครบวงจร

YLO 2.2 มีความรู้และทักษะด้านการเป็นผู้ประกอบการทางการเกษตรในชุมชน

ชั้นปีที่ 3 (YLO 3) มีความสามารถจัดการเรียนรู้ได้ด้วยการประยุกต์ใช้องค์ความรู้ และเทคโนโลยีด้านการเกษตร และมีทักษะการประกอบอาชีพอื่นที่เกี่ยวข้องกับศาสตร์ด้านการเกษตร

YLO 3.1 มีความสามารถจัดการเรียนรู้ได้ด้วยการประยุกต์ใช้องค์ความรู้ และเทคโนโลยีด้านการเกษตรอย่างเหมาะสม

YLO 3.2 มีความรู้และทักษะการประกอบอาชีพอื่นที่เกี่ยวข้องกับศาสตร์ด้านการเกษตร

ชั้นปีที่ 4 (YLO 4) เป็นนวัตกรรมที่สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ใหม่เพื่อปฏิบัติงานหรือแก้ปัญหาในชุมชนได้อย่างสร้างสรรค์และมีประสิทธิภาพ

YLO 4.1 สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ใหม่เพื่อปฏิบัติงาน/แก้ปัญหาในชุมชน

YLO 4.2 สามารถบูรณาการความรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียน/ชุมชนได้อย่างสร้างสรรค์และมีประสิทธิภาพ

4.6 ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตรกับผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อสิ้นปีการศึกษา (YLOs)

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง ของหลักสูตร	PLO 1	PLO 2	PLO 3	PLO 4	PLO 5	PLO 6	PLO 7
YLO 1.1มีความรู้ด้านงานเกษตรเบื้องต้น	✓						
YLO 1.2 มีความรู้และทักษะด้านการผลิตพืชและสัตว์เบื้องต้น		✓					
YLO 2.1 มีความรู้และทักษะด้านการผลิตพืชและสัตว์ครบวงจร	✓						
YLO 2.2 มีความรู้และทักษะด้านการเป็นผู้ประกอบการทางการเกษตรในชุมชน				✓			
YLO 3.1 มีความสามารถจัดการเรียนรู้ได้ด้วยการประยุกต์ใช้องค์ความรู้ และเทคโนโลยีด้านการเกษตรอย่างเหมาะสม			✓				
YLO 3.2 มีความรู้และทักษะการประกอบอาชีพอื่นที่เกี่ยวข้องกับศาสตร์ด้านการเกษตร		✓					
YLO 4.1 สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ใหม่เพื่อปฏิบัติงาน/แก้ปัญหาในชุมชน					✓	✓	
YLO 4.2 สามารถบูรณาการความรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียน/ชุมชนได้อย่างสร้างสรรค์และมีประสิทธิภาพ							✓

4.7 ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs) กับความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อสิ้นปีการศึกษา (YLOs) ไปยังวิธีการจัดกระบวนการเรียนและกลยุทธ์การประเมินผล

ผลลัพธ์การเรียนรู้		วิธีการจัดกระบวนการเรียนรู้				กลยุทธ์การประเมินผล			
YLO	PLO	บรรยาย	ปฏิบัติการ/ ฝึก ปฏิบัติการ	กิจกรรมเชิง รุก (Active Learning)	ฝึก ประสบการณ์ วิชาชีพ (SIL)	ทดสอบ	ประเมินผล การ ปฏิบัติงาน	ประเมิน ตาม สภาพ จริง	ประเมิน สมรรถนะ การจัดการ เรียนรู้
YLO1	PLO1 PLO2	5001101	5001101			5001101	5001101		
		5001102	5001102			5001102	5001102		
		5001103	5001103			5001103	5001103		
		5011401	5011401			5011401	5011401		
		5041501	5041501			5041501	5041501		
	PLO3	5001103	5001103			5001103	5001103		
YLO2	PLO1 PLO2 PLO5 PLO6 PLO7	1022605	1022605			1022605	1022605		1022605
		5122103	5122103			5122103	5122103		
	PLO3 PLO4 PLO5 PLO6	5062101	5062101			5062101	5062101		
		5002301	5002301			5002301	5002301		
	PLO2 PLO3	5072501	5072501			5072501	5072501		
YLO3	PLO1 PLO2	1023641	1023641			1023641	1023641		1023641
		5033501	5033501			5033501	5033501		
	PLO1 PLO2 PLO3	(5033201)	(5033201)			(5033201)	(5033201)		
		(5033301)	(5033301)			(5033301)	(5033301)		
	PLO2	(5003102)				(5003102)			
		(5033503)	(5033503)			(5033503)	(5033503)		
	PLO2 PLO3	(5002109)	(5002109)			(5002109)	(5002109)		
		(5033201)	(5033201)			(5033201)	(5033201)		
		(5082102)	(5082102)			(5082102)	(5082102)		
		(5154101)	(5154101)			(5154101)	(5154101)		
	PLO3	(5004905)				(5004905)			
	PLO4	(5003101)				(5003101)			
	PLO5 PLO6 PLO7	1023641	1023641			1023641	1023641		1023641
YLO4	PLO1 PLO2	(5154102)	(5154102)			(5154102)	(5154102)		
	PLO1 PLO2 PLO6 PLO7	5154105	5154105			5154105	5154105		
	PLO2 PLO3 PLO4	(5154103)	(5154103)			(5154103)	(5154103)		
	PLO4	(5154104)				(5154104)			
	PLO6	5004908	5004908			5004908	5004908		
		(5152101)				(5152101)			

หมวดที่ 5 การประเมินผลการเรียนและเกณฑ์การสำเร็จการศึกษา

1. การวัดและประเมินผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน

นักศึกษาต้องมีเวลาเรียนแต่ละรายวิชาไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 ของเวลาเรียนทั้งหมดของรายวิชานั้น จึงจะมีสิทธิ์สอบปลายภาค

โดยการประเมินผลการศึกษาของแต่ละรายวิชา ให้ได้รับเป็นสัญลักษณ์ต่าง ๆ ซึ่งมีความหมายและค่าระดับคะแนนดังนี้

สัญลักษณ์	ความหมาย	ค่าระดับคะแนน
A	ผลการประเมินขั้นดีเยี่ยม (Excellent)	4.0
B ⁺	ผลการประเมินขั้นดีมาก (Very Good)	3.5
B	ผลการประเมินขั้นดี (Good)	3.0
C ⁺	ผลการประเมินขั้นดีพอใช้ (Fairly Good)	2.5
C	ผลการประเมินขั้นพอใช้ (Fair)	2.0
D ⁺	ผลการประเมินอ่อน (Poor)	1.5
D	ผลการประเมินขั้นอ่อนมาก (Very Poor)	1.0
F	ผลการประเมินขั้นตก (Fail)	-

กรณีรายวิชาในหลักสูตรไม่มีการประเมินผลระดับคะแนนให้ใช้สัญลักษณ์แทน โดยเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ ว่าด้วย การจัดการศึกษาระดับอนุปริญญา และปริญญาตรี พ.ศ. 2566 (ภาคผนวก ก)

2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

2.1 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนักศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่

หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต กำหนดแนวทางการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ระดับรายวิชาดังนี้

2.1.1 การทวนสอบในระดับรายวิชา

- (1) ผู้สอนประเมินการสอนของตนเองว่าเป็นไปตามแนวการสอน
- (2) ผู้สอนประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนว่าเป็นไปตามที่ระบุไว้ในผลลัพธ์การเรียนรู้ในประมวลรายวิชา
- (3) ผู้เรียนทำการประเมินการสอนของผู้สอนในระบบการประเมินออนไลน์ของมหาวิทยาลัย
- (4) มีกระบวนการทวนสอบ การให้คะแนนจากกระดาษคำตอบ และงานที่ได้รับมอบหมายระหว่างภาคการศึกษา คะแนนการสอนปลายภาค และผลการเรียนรู้ที่ผู้เรียนได้รับ

(5) ให้อาจารย์ผู้สอนรายงานการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา รายงานผลการดำเนินการของรายวิชา (Course Report) ต่อประธานโปรแกรม ภายใน 30 วันหลังสิ้นสุดภาคการศึกษา

สำหรับรายวิชาชีพรุ และรายวิชาฝึกปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา ดำเนินการดังนี้

(1) มีคณะกรรมการตรวจสอบรายละเอียดของวิชา รายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนามและกิจกรรมเสริมความเป็นครูตลอดหลักสูตร รวมทั้งการกำกับให้สอดคล้องกับมาตรฐานผลการเรียนรู้ของหลักสูตร

(2) มีคณะกรรมการตรวจสอบรายละเอียดของวิชา รายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนามและกิจกรรมเสริมความเป็นครูตลอดหลักสูตร รวมทั้งการกำกับให้สอดคล้องกับมาตรฐานผลการเรียนรู้ของหลักสูตร

(3) มีการทวนสอบผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชาชีพรุ และรายวิชาฝึกปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา

(4) สถานศึกษาที่รับนักศึกษาไปปฏิบัติการสอนในสาขาวิชาเฉพาะด้านหรือวิชาเอก มีการประเมินนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ และมหาวิทยาลัยมีการทวนสอบการประเมินผลการปฏิบัติการสอนของแต่ละสถานศึกษาตามหลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไขที่คุรุสภากำหนด

2.1.2 การทวนสอบในระดับหลักสูตร

มีการประเมิน ตรวจสอบคุณภาพของหลักสูตรในระบบประกันคุณภาพจากกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิทั้งในและนอกมหาวิทยาลัย

2.2 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้หลังจากนักศึกษาสำเร็จการศึกษา

(1) สรรวจภาวการณ์มีงานทำของบัณฑิตหลังสำเร็จการศึกษา โดยเน้นการทำวิจัยเชิงสัมฤทธิ์ในการประกอบอาชีพของบัณฑิตอย่างต่อเนื่องและนำผลการวิจัยมาปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอนและหลักสูตรอย่างครบวงจร รวมทั้งการประเมินคุณภาพ

(2) สรรวจจากผู้ใ้บัณฑิตและผู้ประเมินภายนอกเพื่อประเมินความพึงพอใจเกี่ยวกับทักษะการทำงานของบัณฑิต ระเบียบวินัย ความรับผิดชอบ จรรยาบรรณ จิตสำนึกและความรับผิดชอบต่อสังคม

(3) สรรวจความคิดเห็นของบัณฑิตในด้านความพร้อมและความรู้จากสิ่งที่เรียนในการทำงานและ/หรือการศึกษาต่อ

3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษา

ผู้สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

1. ต้องเรียนครบตามรายวิชาและจำนวนหน่วยกิตที่กำหนดไว้ในหลักสูตร
2. ต้องได้รับคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 2.00 และเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ว่าด้วยการศึกษาระดับอนุปริญญา และปริญญาตรี พ.ศ. 2566 (ภาคผนวก ก)

หมวดที่ 6 การพัฒนาอาจารย์

1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

มหาวิทยาลัยฯ มีระบบและกลไกในการเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่ ดังนี้

- 1.1 การจัดให้มีการปฐมนิเทศเพื่อเตรียมความพร้อมในการเป็นอาจารย์ใหม่ให้มีความรู้ความเข้าใจ ในหลักสูตรที่สอน รวมทั้งนโยบายและแนวปฏิบัติของมหาวิทยาลัยฯ
- 1.2 จัดอาจารย์พี่เลี้ยงเพื่อให้คำปรึกษา และแนะแนวทางในการปฏิบัติงานแก่อาจารย์ใหม่
- 1.3 คณะแต่งตั้งคณะกรรมการนิเทศการสอนอาจารย์ใหม่ในช่วงปีแรกของการทำงาน เพื่อให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงวิธีสอน การเลือกเนื้อหา และการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน
- 1.4 จัดทำแผนและชี้แจงแนวทางการพัฒนาตนเองตามสายงาน (Career Path) เพื่อให้อาจารย์ใหม่ได้รับทราบสิทธิประโยชน์ที่พึงได้เพื่อพัฒนาตนเอง
- 1.5 ส่งเสริมอาจารย์ใหม่ให้เพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์ทั้งการสอนและการทำวิจัยอย่างต่อเนื่อง

2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่อาจารย์

2.1 การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล

- 2.1.1 ส่งเสริมให้คณาจารย์เข้าร่วมอบรมทางด้านวิชาการและวิชาชีพ เพื่อนำมาพัฒนาการสอน
- 2.1.2 จัดกิจกรรมส่งเสริมการเรียนการสอนที่หลากหลาย เช่น การประชุมสัมมนา การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ การจัดการความรู้ การจัดกลุ่มสนใจ การจัดเวทีเผยแพร่และแลกเปลี่ยนองค์ความรู้และประสบการณ์เพื่อเพิ่มศักยภาพคณาจารย์ในการจัดการเรียนการสอนโดยมุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและการบูรณาการเรียนการสอนกับการทำงานตามพันธกิจของมหาวิทยาลัยฯ
- 2.1.3 จัดกิจกรรมให้ความรู้คณาจารย์เกี่ยวกับวิธีการและเทคนิควิธีการวัดและประเมินผล การสอนอย่างต่อเนื่อง

2.2 การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่น ๆ

- 2.2.1 สนับสนุนคณาจารย์ในด้านการศึกษาต่อ การฝึกอบรม ทุนทางวิชาการและวิชาชีพ ในองค์กรต่าง ๆ การประชุมทางวิชาการทั้งในประเทศและต่างประเทศ หรือการสร้างเสริมประสบการณ์จากสถานประกอบการ
- 2.2.2 ส่งเสริมการมีส่วนร่วมในกิจกรรมบริการวิชาการแก่ชุมชนที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาองค์ความรู้และประสบการณ์ตรง
- 2.2.3 กระตุ้นและสนับสนุนให้คณาจารย์ทำผลงานทางวิชาการ

2.2.4 ส่งเสริมการทำวิจัยเพื่อสร้างและถ่ายทอดองค์ความรู้ใหม่ และนำไปใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอน

2.2.5 ส่งเสริมให้คณาจารย์เข้าร่วมกลุ่มวิจัยตามสาขาวิชาที่สนใจ เพื่อกระตุ้นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทางวิชาการ และสร้างเครือข่ายทั้งในและนอกองค์กร

2.2.6 ส่งเสริมให้คณาจารย์พัฒนาผลงานวิชาการที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตรร่วมกัน ในแต่ละรอบปีการศึกษา และนำไปเผยแพร่ให้เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดคุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตร

หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร

1. การกำกับมาตรฐาน

ในการกำกับมาตรฐาน จะพิจารณาจากการบริหารจัดการหลักสูตรทุกหลักสูตรให้เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2565 และข้อบังคับ คุรุสภาว่าด้วยมาตรฐานวิชาชีพ (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2562 ตลอดระยะเวลาที่มีการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตร โดยคำนึงถึงการบริหารจัดการหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี ตลอดช่วงระยะเวลาที่มีการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรและการใช้การประกันคุณภาพระดับหลักสูตรตามแนวทางของเกณฑ์เครือข่ายมหาวิทยาลัยกลุ่มประเทศอาเซียน (ASEAN University Network Quality Assurance Criteria at Program Level: AUN-QA) ดังนี้

1.1 จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 5 คน และเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรเกินกว่า 1 หลักสูตรไม่ได้และประจำหลักสูตรตลอดระยะเวลาที่จัดการศึกษาตามหลักสูตร โดยเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย และได้นำเสนอสำนักมาตรฐานและประเมินผลอุดมศึกษา กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมเพื่อรับทราบแล้ว

1.2 คุณสมบัติอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร มีคุณวุฒิระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่า หรือมีตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์หรือเทียบเท่า และต้องมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาของตนเอง และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย 1 เรื่องในรอบ 5 ปีย้อนหลัง

1.3 คุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตร

อาจารย์ประจำหลักสูตร มีคุณวุฒิระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่า หรือมีตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์หรือเทียบเท่า และต้องมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาของตนเอง และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย 1 เรื่องในรอบ 5 ปีย้อนหลัง

1.4 คุณสมบัติของอาจารย์อาจารย์พิเศษ

อาจารย์ผู้สอน อาจเป็นอาจารย์ประจำหรืออาจารย์พิเศษที่มีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าหรือมีตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์หรือเทียบเท่า ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กับวิชาที่สอน กรณีที่อาจารย์พิเศษไม่มีคุณวุฒิตามที่กำหนดข้างต้น ต้องเป็นผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้และประสบการณ์เป็นที่ยอมรับ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับรายวิชาที่สอน โดยผ่านความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย ทั้งนี้หากรายวิชาใดมีความจำเป็นต้องใช้อาจารย์พิเศษ ต้องมีอาจารย์ประจำร่วมรับผิดชอบในกระบวนการเรียนการสอนและพัฒนานักศึกษาตลอดระยะเวลาของการจัดการเรียนการสอนรายวิชานั้น ๆ ด้วย

1.5 การปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนด

ให้หลักสูตรพัฒนาให้ทันสมัยโดยมีการประเมินผลดำเนินการของหลักสูตรทุกปีการศึกษา เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปปรับปรุงพัฒนาหลักสูตรเป็นระยะ ๆ อย่างน้อยตามรอบระยะเวลาของหลักสูตรหรือทุกรอบ 5 ปี โดยจะต้องปรับปรุงให้เสร็จและอนุมัติ/ให้ความเห็นชอบโดยสภามหาวิทยาลัย เพื่อให้หลักสูตรที่ปรับปรุงใช้งานในปีที่ 6 โดย มีการดำเนินงานให้เป็นไปตามปฏิทินการบริหารหลักสูตรของมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ ดังนี้

- (1) อาจารย์ประจำหลักสูตร มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวน หลักสูตรอย่างน้อยภาคเรียนละ 2 ครั้ง
- (2) มีการจัดทำรายละเอียดของรายวิชาและรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) อย่างน้อยก่อนเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา
- (3) มีการจัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชาและรายงานผลการดำเนินการของ ประสบการณ์ภาคสนาม ตามแบบฟอร์มของมหาวิทยาลัย ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา
- (4) จัดทำรายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตร ภายใน 60 วันหลังสิ้นสุดปีการศึกษา

2. บัณฑิต

ผู้สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์มีคุณภาพตามมาตรฐาน การจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษา ตามที่กำหนดไว้ เป็นที่ยอมรับอย่างกว้างขวางในวงการศึกษา สามารถ ปฏิบัติงานในหน่วยงานต่าง ๆ ทางด้านการศึกษาทั้งภาครัฐและเอกชน ตลอดจนอาชีพอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ทางด้านภาษาไปอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล มีสมรรถนะสูงในด้านภาษา มีความสามารถทางด้าน วิชาการ มีการพัฒนาวิชาชีพ การจัดกิจกรรมการสอน มีทักษะทางด้านเทคโนโลยีดิจิทัล มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพครู ซึ่งคุณภาพของบัณฑิต หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต (ปรับปรุง พ.ศ.2567) สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ มุ่งเน้นผลิตบัณฑิตให้มีคุณสมบัติ ดังนี้

1. ผลที่เกิดขึ้นแก่ผู้เรียนผ่านกระบวนการเรียนรู้ที่ได้จากการศึกษา ฝึกอบรม หรือประสบการณ์ ที่เกิดจากการฝึกปฏิบัติ การเรียนรู้จริงในที่ทำงานระหว่างการศึกษา ซึ่งสอดคล้องกับอัตลักษณ์ของ หลักสูตรสถาบันอุดมศึกษา วิชาชีพ ประเทศชาติ และบริบทโลก ประกอบด้วย 5 ด้าน คือ

- 1.1 ด้านความรู้
- 1.2 ด้านทักษะ
- 1.3 ด้านจริยธรรม
- 1.4 ด้านลักษณะบุคคล
- 1.5 ด้านการจัดการเรียนรู้

ตัวบ่งชี้นี้จะเป็นการประเมินคุณภาพบัณฑิตในมุมมองของผู้ใช้บัณฑิต โดยจำนวนบัณฑิตที่รับการประเมินจากผู้ใช้บัณฑิตจะต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 20 ของจำนวนบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา

2. การทำงานหรือการประกอบอาชีพอิสระ บัณฑิตที่จบการศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ (ปรับปรุง พ.ศ.2567) จะมีความรู้ความสามารถในการทำงานหรือประกอบอาชีพ ดังนี้

- 2.1 ครู อาจารย์ด้านการเกษตรในหน่วยงานภาครัฐและเอกชน
- 2.2 นักวิชาการทางด้านการศึกษาในหน่วยงานภาครัฐและเอกชน
- 2.3 นักวิชาการเกษตรในหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชน
- 2.4 ธุรกิจส่วนตัวด้านการศึกษาและด้านการเกษตร

บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาจะใช้แบบสอบถาม โดยถามผู้สำเร็จการศึกษา เพื่อหาร้อยละบัณฑิตระดับปริญญาตรีที่ได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี โดยพิจารณาจากบัณฑิตปริญญาตรีที่สำเร็จการศึกษาในหลักสูตรปกติ ที่ได้งานทำหรือมีกิจการของตนเองที่มีรายได้ประจำภายในระยะเวลา 1 ปี นับจากวันที่สำเร็จการศึกษาเมื่อเทียบกับบัณฑิตที่สำเร็จในปีการศึกษาโดยจำนวนบัณฑิตที่ตอบแบบสำรวจจะต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ของจำนวนบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา

3. การส่งเสริมและงานพัฒนานักศึกษา

3.1 การรับนักศึกษา โดยใช้ระบบการรับนักศึกษาและส่งเสริมความพร้อมทางการเรียนในระดับอุดมศึกษา ดังนี้

1. ในการรับนักศึกษาของคณะครุศาสตร์ ทุกวิชาเอกจะต้องมีแผนการรับนักศึกษา ที่มีจำนวนรับนักศึกษาในแต่ละวิชาเอก ที่ไม่เกินกว่าที่เล่มหลักสูตรกำหนด (สำหรับหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต) และผ่านความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัยทุกครั้ง ก่อนที่จะทำประกาศรับสมัครนักศึกษา
2. การรับสมัครนักศึกษามีการดำเนินการโดยคณะ/กองบริการการศึกษา ในหลากหลาย เช่น โครงการโควตาโดยตรง โควตานักศึกษาที่มีผลการเรียนดี โควตาความสามารถพิเศษ โควตานักศึกษาชายแดนภาคใต้ โควตาผู้พิการ เป็นต้น โดยจะมีบุคลากรกองบริการการศึกษาร่วมกับคณะต่าง ๆ ออกประชาสัมพันธ์การรับสมัครนักศึกษาในแต่ละสาขาวิชาเอก เป็นประจำทุกปี รวมทั้งมีการเผยแพร่การรับสมัครและการให้ข้อมูลสาขาที่เปิดสอนโดยจัดส่งหนังสือราชการแจ้งไปยังสถานศึกษาต่าง ๆ เกี่ยวกับการเปิดรับนักศึกษา การเผยแพร่ข้อมูลการรับสมัครผ่านทางเว็บไซต์ของมหาวิทยาลัย เว็บไซต์ของคณะต่าง ๆ และเว็บไซต์ของกองบริการการศึกษา

3. คัดเลือกเพื่อเข้าศึกษาต่อ มีการดำเนินการโดยคณะ/กองบริการการศึกษา ในรูปแบบของ คณะกรรมการซึ่งได้รับการแต่งตั้งจากมหาวิทยาลัย กำหนดวิธีการและรูปแบบการคัดเลือกผู้เข้าศึกษาต่อ ตามความเหมาะสมของแต่ละโครงการ ซึ่งส่วนใหญ่จะมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

3.1.1 การสอบคัดเลือก เมื่อสิ้นสุดการรับสมัครแต่ละรอบ กองบริการการศึกษาจะ ดำเนินการตรวจคุณสมบัติตามประกาศการรับสมัคร และจัดทำประกาศรายชื่อผู้มีสิทธิ์เข้ารับการสอบ คัดเลือก ดังนี้

(1) สอบข้อเขียน และหรือ สอบสัมภาษณ์ / สอบปฏิบัติ

(ในการสอบจะดำเนินการพิจารณาความเหมาะสมของการเข้ารับการทดสอบ ตามสถานการณ์และเหตุการณ์)

(2) ประกาศรายชื่อผู้มีสิทธิ์เข้าศึกษาต่อทางเว็บไซต์ของมหาวิทยาลัย

(3) กำหนดให้นักศึกษามานักเรียนข้อมูลประวัตินักศึกษาในระบบสารสนเทศเพื่อขึ้น ทะเบียนเป็นนักศึกษาใหม่

3.2 การเตรียมความพร้อมของนักศึกษาเข้าใหม่

มหาวิทยาลัยจะมีการดำเนินการทดสอบความรู้พื้นฐานภาษาอังกฤษให้กับนักศึกษาเข้าใหม่ กรณีที่นักศึกษาไม่ผ่านการทดสอบภาษาอังกฤษตามเกณฑ์ฯ มหาวิทยาลัยจะให้นักศึกษาเรียนปรับพื้นฐาน ทางภาษาอังกฤษเพิ่มเติม

3.3 การส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา โดยการควบคุมการดูแลให้คำปรึกษาวิชาการแก่นักศึกษาทุก ชั้นปี สนับสนุนและส่งเสริมการจัดกิจกรรมพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ใน ศตวรรษที่ 21

3.3.1 การควบคุมระบบการดูแลการให้คำปรึกษาด้านวิชาการ และแนะแนวแก่นักศึกษาโดย การจัดปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่ก่อนเปิดภาคการศึกษา เพื่อชี้แจงเกี่ยวกับระบบการเรียนการสอน การใช้ ชีวิตในมหาวิทยาลัย การแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อให้คำปรึกษาแก่นักศึกษาระหว่างการศึกษา การจัด โครงการแนวทางในการประกอบอาชีพ และการใช้ชีวิตในสังคม และการจัดโครงการปัจฉิมนิเทศก่อนจบ การศึกษา

3.3.2 การพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดย หลักสูตรได้จัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร เช่น โครงการสัมมนาเชิงปฏิบัติการด้านวิชาการและวิชาชีพทางด้าน ภาษาเพื่อการสื่อสาร โครงการสร้างภาวะความเป็นผู้นำ โครงการจิตอาสาเพื่อพัฒนาสังคม และโครงการ บริการวิชาการ

นอกจากนี้หลักสูตรได้กำหนดกิจกรรมกำหนดกิจกรรมเสริมความเป็นครูในแต่ละปี โดยอาจจัดกิจกรรม/โครงการเป็นการเฉพาะหรืออาจบริหารจัดการให้บูรณาการกับการเรียนการสอนในรายวิชาต่าง ๆ เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นครูและกิจกรรมทางวิชาการอื่น ๆ ปีละ 1 – 2 กิจกรรม ดังนี้

- กิจกรรม/โครงการตามพันธกิจของมหาวิทยาลัย ได้แก่ โครงการอาสาประชารัฐ
- โครงการวิศวกรรมสังคม เป็นต้น
- กิจกรรม/โครงการเสริมสมรรถนะวิชาชีพครูด้านการเกษตร
- กิจกรรม/โครงการค่ายอาสาเพื่อบำเพ็ญประโยชน์แก่ชุมชนและสังคม
- กิจกรรม/โครงการพัฒนาความรู้ / ทักษะที่จำเป็นสำหรับนักศึกษาในศตวรรษที่ 21
- กิจกรรม/โครงการศึกษาดูงาน แลกเปลี่ยนเรียนรู้ เพื่อพัฒนาศักยภาพก้าวสู่การเป็นครูในศตวรรษที่ 21
- กิจกรรม/โครงการทางวิชาการอื่น ๆ ที่คณะครุศาสตร์จัดให้นักศึกษาทุกสาขาวิชา

3.4 ผลที่เกิดกับนักศึกษา อาทิเช่น การคงอยู่ของนักศึกษา การสำเร็จของนักศึกษา การประเมินความพึงพอใจ และการจัดการข้อร้องเรียน โดยมีกระบวนการในการจัดเก็บผลการดำเนินการดังต่อไปนี้

3.4.1 หลักสูตรสำรวจจำนวนนักศึกษาที่คงอยู่ในแต่ละปีการศึกษา

3.4.2 บันทึกเหตุผลของการไม่ศึกษาต่อหรือการออกจากการศึกษา

3.4.3 ตรวจสอบข้อมูลจำนวนนักศึกษาที่จบการศึกษา

3.4.4 หลักสูตรจัดให้มีระบบการร้องเรียนของนักศึกษา โดยให้นักศึกษาจัดทำบันทึกข้อความเขียนข้อร้องเรียนถึงคณบดี และ/หรือ อาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ผู้สอน อาจารย์ที่ปรึกษา ประธานหลักสูตร โดยโปรแกรมวิชามอบหมายให้อาจารย์ประจำหลักสูตรคนหนึ่งเป็นผู้รวบรวมและนำเสนอต่อประธานหลักสูตร และออกคำสั่งแต่งตั้งกรรมการสอบข้อร้องเรียน เมื่อดำเนินการสอบข้อเท็จจริงเรียบร้อยแล้วแจ้งผลการดำเนินการข้อร้องเรียนต่อคณบดีและแจ้งให้นักศึกษาที่ร้องเรียนทราบ

ในกรณีที่นักศึกษามีความสงสัยเกี่ยวกับผลการประเมินผลการเรียนในรายวิชาใดสามารถยื่นบันทึกข้อความถึงอาจารย์ผู้สอนเพื่อขอดูหลักฐานคะแนนการประเมินของอาจารย์ในแต่ละรายวิชาได้

3.4.5 หลักสูตรจัดให้มีการสำรวจประเมินความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษา เพื่อนำผลการประเมินไปปรับปรุงระบบการร้องเรียนและการอุทธรณ์ของนักศึกษาต่อไป

4. อาจารย์

4.1 การบริหารและพัฒนาอาจารย์

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่ปฏิบัติหน้าที่ใหม่จะต้องมีคุณสมบัติการศึกษาระดับปริญญาโทขึ้นไปในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง และมีคุณสมบัติตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดและจะได้รับการปฐมนิเทศเรื่องการบริหารหลักสูตร การจัดทำประกันคุณภาพการศึกษา และการประเมินหลักสูตร และมีแผนในการพัฒนาตนเอง อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีหน้าที่ประชุมร่วมกันวางแผนการจัดการเรียนการสอน การติดตาม และการประเมินผลรายวิชาเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อนำไปใช้ในการปรับปรุงหลักสูตร เพื่อผลิตบัณฑิตที่พึงประสงค์ พร้อมทั้งการพิจารณาอาจารย์ประจำและอาจารย์พิเศษมาสอนในรายวิชาต่าง ๆ ในรายวิชาบังคับ ในกรณีที่เชิญอาจารย์พิเศษมาสอนจะต้องมีอาจารย์ประจำกำกับดูแลควบคุมไปด้วยทุกครั้ง

4.2 คุณภาพอาจารย์

4.2.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตรทุกคน มีการจัดทำและเผยแพร่ผลงานทางวิชาการที่เป็นไปตามเกณฑ์ฯ หรือเป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์

4.2.2 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร ต้องเข้ารับการอบรมสัมมนาเพื่อพัฒนาความรู้ทางวิชาการ/วิชาชีพ อย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง

4.3 ผลที่เกิดกับอาจารย์

(1) การคงอยู่ของอาจารย์

มีการวิเคราะห์อัตราการคงอยู่ของอาจารย์เป็นประจำทุกปี

(2) การประเมินการสอน

เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนในรายวิชาแต่ละภาคเรียน นักศึกษาจะดำเนินการประเมินการสอนของอาจารย์ผู้สอน ตามแบบประเมินของมหาวิทยาลัย และเมื่อสิ้นสุดแต่ละภาคเรียนคณะจะดำเนินการรวบรวมผลการประเมินมาพิจารณา

(3) ความพึงพอใจของอาจารย์

เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนในภาคเรียนที่ 2 หลักสูตรต้องทำการสำรวจความพึงพอใจของอาจารย์ต่อการบริหารหลักสูตรในด้านต่าง ๆ คือ การรับและแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตร การบริหารและพัฒนาอาจารย์ ระบบการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ กระบวนการเรียนการสอน

5. หลักสูตร การเรียนการสอน และการประเมินผู้เรียน

5.1 สารของรายวิชาในหลักสูตร

มีการดำเนินการออกแบบหลักสูตร ควบคุม และมีการกำกับคุณภาพสาระรายวิชาในหลักสูตร เช่น หลักสูตรแสดงผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ชัดเจน เนื้อหาของหลักสูตรแต่รายวิชามีการปรับปรุงให้

ทันสมัยอยู่ตลอดเวลา และเป็นไปตามความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต การเปิดรายวิชาเลือกสนองความต้องการของนักศึกษา และจัดการเรียนการสอนครอบคลุมเนื้อหาที่กำหนดไว้ในคำอธิบายรายวิชา

5.2 การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน

5.2.1 การกำกับระบบการจัดผู้สอน โดยมีการเสนอผู้สอนที่มีความรู้ความสามารถในรายวิชาที่สอนและเชิญผู้มีประสบการณ์มาเป็นอาจารย์พิเศษเฉพาะบางรายวิชา แต่ทั้งนี้ต้องผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการหลักสูตร คณะกรรมการวิชาการประจำคณะ คณะกรรมการพิจารณาผู้สอนของมหาวิทยาลัย

5.2.2 การกำกับกระบวนการเรียนการสอน อาจารย์ทุกคนจะต้องมีแนวการสอนในแต่ละรายวิชาให้นักศึกษา และหรือเผยแพร่ทางระบบสารสนเทศ แนะนำรายวิชาและสอนตามที่กำหนดไว้ในแผนการสอน มีการจัดการเรียนการสอนที่หลากหลาย และมีการประเมินผลผู้เรียน

5.3 การประเมินผู้เรียน

การประเมินผลให้เป็นไปตามเกณฑ์ โดยมีการประเมินผลผู้เรียนทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ จัดทำข้อสอบให้สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้และผลลัพธ์การเรียนรู้ มีการกำหนดเกณฑ์การประเมินที่ชัดเจนโดยอาศัยการวัดผลประเมินผลตามสภาพจริงของการจัดกิจกรรม การทดสอบ ซึ่งการทดสอบมีกระบวนการทดสอบที่เป็นระบบเดียวกันคือ ทดสอบย่อย ทดสอบระหว่างเรียน ทดสอบปลายภาคเรียน โดยมีการตัดสินการเรียนแบบทั้งอิงกลุ่มและอิงเกณฑ์จำแนกตามลักษณะของรายวิชา โดยมีคะแนนเก็บต่อคะแนนสอบปลายภาคตามที่อาจารย์ผู้สอนเห็นสมควร

6. การกำหนดสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

6.1 ความพร้อมและศักยภาพของอาจารย์และเจ้าหน้าที่

6.1.1 ความพร้อมและศักยภาพของอาจารย์

(1) จำนวนอาจารย์ผู้สอนในรายวิชาเอก รายวิชาชีพรุ และอาจารย์นิเทศก์ เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2565 และไปตามคุณสมบัติที่คุรุสภากำหนด

(2) มีการกำหนดสัดส่วนอาจารย์ผู้สอนต่อผู้เรียนในรายวิชาชีพรุที่มีการปฏิบัติไม่เกิน 1 : 30

(3) จัดหาและกำหนดอาจารย์ผู้สอนในรายวิชาในหลักสูตร ที่มีความรู้ ความสามารถและคุณสมบัติตรงตามรายวิชาที่สอน มีคณะกรรมการวิชาการประจำคณะประชุมพิจารณาผู้สอนก่อนเปิดสอนทุกภาคเรียน

(4) คณะครุศาสตร์สนับสนุนและส่งเสริมและจัดให้มีการพัฒนาคุณภาพอาจารย์ด้วยวิธีการต่าง ๆ ได้แก่ สนับสนุนให้อาจารย์เข้าร่วมประชุมทางวิชาการที่หน่วยงานได้จัดขึ้นตามความรู้ความสามารถ ส่งเสริมการผลิตผลงานทางวิชาการ โดยมุ่งเน้นจำนวนงานวิจัยของอาจารย์ประจำหลักสูตร ให้ได้รับการอ้างอิงในฐานข้อมูลระดับชาติและระดับนานาชาติที่ได้รับการยอมรับ สนับสนุนการเขียนผลงานทางวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารตามเกณฑ์ ก.พ.อ. กำหนด

(5) คณะครุศาสตร์สนับสนุนให้อาจารย์ได้ศึกษาดูงาน และเข้าร่วมการสัมมนาระดับคณะ ระดับหลักสูตร เพื่อหาแนวทางในการพัฒนาวิธีการจัดการเรียนการสอน ปรับปรุงหลักสูตรตามเกณฑ์ การประเมิน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

(6) คณะครุศาสตร์สนับสนุนโครงการจัดการเรียนรู้ให้กับนักศึกษาในทุกสาขาวิชา โดย ให้หลักสูตรเสนอโครงการในการพัฒนานักศึกษาและ/หรือโครงการที่คณะได้ดำเนินการทุกปีอย่างน้อยปีละ 1 – 2 โครงการ

6.1.2 ความพร้อมของเจ้าหน้าที่

(1) คณะครุศาสตร์มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบในงานธุรการ งานวิชาการ งานประกันคุณภาพ งานโสตทัศนูปกรณ์ และเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการ ตามความรู้ ความสามารถ และมีศักยภาพ อย่างเพียงพอ

(2) มีเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบเกี่ยวกับศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ และทำหน้าที่ประสานกับ โรงเรียนในเขตจังหวัดอุดรธานี แพร่ น่าน สุโขทัย และพิษณุโลก

(3) คณะครุศาสตร์มีการเพิ่มทักษะความรู้เพื่อพัฒนาการปฏิบัติงาน โดยการจัดสัมมนา ศึกษาดูงาน ให้กับบุคลากรในส่วนของงานที่รับผิดชอบเป็นประจำทุกปี ปีละ 1 ครั้ง และสนับสนุนให้ บุคลากรเข้ารับการอบรม สัมมนา เกี่ยวกับงานที่รับผิดชอบอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง/คน

6.2 ความพร้อมและศักยภาพในด้านสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ (Facilities & Infrastructure) และการให้บริการนักศึกษา (Student support service)

6.2.1 การบริหารงบประมาณ

เป้าหมาย	การดำเนินการ	เกณฑ์การประเมินผล
การบริหารงบประมาณ	มีการจัดสรรงบประมาณประจำปีทั้ง งบประมาณแผ่นดิน และเงินรายได้เพื่อ จัดซื้อตำรา สื่อการเรียนการสอน โสตทัศนูปกรณ์ และวัสดุครุภัณฑ์อย่าง เพียงพอ เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอน ในชั้นเรียนและสร้างสภาพแวดล้อมให้ เหมาะสมกับการเรียนรู้ด้วยตนเองของ นักศึกษา	- คณะฯมีแผนการจัดสรร งบประมาณประจำปี งบประมาณ แผ่นดินและเงินรายได้เพื่อจัดซื้อ ตำรา สื่อการเรียนการสอน โสตทัศนูปกรณ์ และวัสดุครุภัณฑ์ ทุกปีงบประมาณ - คณะมีการประเมินความพอใจ ของนักศึกษาต่อสิ่งสนับสนุน การเรียนการสอน อยู่ในระดับดี

6.2.2 ทรัพยากรการเรียนการสอนที่มีอยู่เดิม

คณะครุศาสตร์ มีความพร้อมด้านหนังสือ ตำรา และการสืบค้นผ่านฐานข้อมูลโดยมีสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัย มีหนังสือด้านการศึกษาและด้านอื่น ๆ รวมถึงฐานข้อมูลที่จะให้สืบค้น ส่วนห้องสมุดของคณะครุศาสตร์ ก็มีหนังสือ ตำราเฉพาะทาง นอกจากนี้ คณะยังมีอุปกรณ์ที่ใช้สนับสนุนการจัดการเรียนการสอนอย่างพอเพียง

(1) สถานที่และอุปกรณ์การสอน

การสอน การปฏิบัติการสอนและการทำวิจัย ใช้สถานที่ของคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ รายละเอียดเกี่ยวกับอุปกรณ์การสอน การปฏิบัติการ มีดังนี้

ลำดับ	รายการ	จำนวน
1	ห้องสำหรับการเรียนการสอน (คณะครุศาสตร์และคณะเกษตรศาสตร์)	60 ห้อง
2	สถานศึกษาเครือข่ายสำหรับการฝึกประสบการณ์วิชาชีพที่ผ่านเกณฑ์ของคุรุสภา	320 แห่ง
3	ห้องสมุดคณะครุศาสตร์และคณะเกษตรศาสตร์	2 ห้อง
4	เครื่องคอมพิวเตอร์ (ห้องปฏิบัติการคณะเกษตรศาสตร์)	10 เครื่อง
5	ห้องเรียน Smart Classroom คณะครุศาสตร์และคณะเกษตรศาสตร์	26 ห้อง
6	ห้องปฏิบัติการทางการเกษตร (ห้องปฏิบัติการพร้อมครุภัณฑ์ ด้านดินและปุ๋ย โรคพืช สรีรวิทยาพืช และการแปรรูป)	4 ห้อง
7	โรงเรือนปฏิบัติการทางการเกษตร (โรงเรือนดินและปุ๋ย โรงเรือนอนุบาลพืช โรงเรือนกระเจก โรงเรือนเพาะเห็ด โรงเรือนเลี้ยงสัตว์ปีก)	10 โรงเรือน
8	แปลงปฏิบัติการทางการเกษตร (แปลงผลิตพืชไร่ ไม้ผล ผัก ไม้ดอกไม้ประดับ)	92 ไร่

(2) สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ

สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มีแหล่งความรู้ที่สนับสนุนทางวิชาการ ซึ่งมีหนังสือทางด้านการศึกษา สังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มากกว่า 90,000 เล่ม และมีวารสารต่าง ๆ กว่า 1,800 รายการ มีตำราที่เกี่ยวข้องกับเกษตรศาสตร์ไม่น้อยกว่า 2,500 เล่ม เพื่อเป็นแหล่งความรู้เพิ่มเติม นอกจากนี้ยังมีศูนย์คอมพิวเตอร์ที่มีคอมพิวเตอร์สำหรับให้นักศึกษาเข้าใช้ ประมาณ 10-15 ห้อง

6.2.3 การจัดหาทรัพยากรการเรียนการสอนเพิ่มเติม

ประสานงานกับสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ ในการจัดซื้อหนังสือและตำราที่เกี่ยวข้อง เพื่อบริการให้อาจารย์และนักศึกษาได้ค้นคว้า และใช้ประกอบการเรียนการสอน ในการประสานการจัดซื้อนั้น อาจารย์ผู้สอนแต่ละรายวิชาจะมีส่วนร่วมในการเสนอแนะรายชื้อหนังสือ ตลอดจนสื่ออื่น ๆ ที่จำเป็น นอกจากอาจารย์พิเศษที่เชิญมาสอนบางรายวิชาและบางหัวข้อก็มีส่วนร่วมในการเสนอแนะรายชื้อหนังสือ สำหรับให้ห้องสมุดกลางจัดซื้อหนังสือด้วย

ในส่วนของคุณะครุศาสตร์ จะต้องจัดสื่อการสอนอื่น ๆ เพื่อใช้ประกอบการสอนของอาจารย์เช่น เครื่องมัลติมีเดียโปรเจคเตอร์ คอมพิวเตอร์ และเครื่องฉายสไลด์ภาพ 3 มิติ

6.3 การประเมินความเพียงพอของทรัพยากร

การประเมินความเพียงพอของทรัพยากร คณะฯ มีเจ้าหน้าที่พัสดุและเจ้าหน้าที่ห้องสมุดประจำคณะ ทำหน้าที่ประสานงานการจัดซื้อ จัดหา หนังสือเพื่อเข้าหอสมุดกลาง และห้องสมุดคณะคอยตรวจสอบและประเมินความพอเพียงของหนังสือที่จัดซื้อ จัดหาเข้าหอสมุดกลาง นอกจากนี้ยังมีเจ้าหน้าที่ด้านโสตทัศนูปกรณ์ ซึ่งจะทำหน้าที่อำนวยความสะดวกในการใช้สื่อของอาจารย์แล้วยังต้องประเมินความเพียงพอและความต้องการใช้สื่อของอาจารย์ด้วย

7. ตัวบ่งชี้ในการดำเนินงาน (Key Performance Indications)

ตัวบ่งชี้การดำเนินงาน	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
1. อาจารย์ประจำหลักสูตร มีการประชุมเพื่อวางแผนติดตามและทบทวนการดำเนินงานของหลักสูตร	✓	✓	✓	✓	✓
2. มีรายละเอียดของหลักสูตร (เล่มหลักสูตร) ที่สอดคล้องกับมาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565 และมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565	✓	✓	✓	✓	✓
3. มีรายละเอียดของรายวิชาและรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาครบทุกวิชา	✓	✓	✓	✓	✓
4. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชาและรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์สนาม (ถ้ามี) หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกวิชา	✓	✓	✓	✓	✓
5. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรหลังสิ้นสุดปีการศึกษา	✓	✓	✓	✓	✓
6. มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามผลการเรียนรู้ที่กำหนดในรายละเอียดของรายวิชาและรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	✓	✓	✓	✓	✓
7. มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือการประเมินผลการเรียนรู้ จากการประเมินการดำเนินงานที่รายงานในปีที่แล้ว	-	✓	✓	✓	✓
8. อาจารย์ใหม่ (ถ้ามี) ทุกคนได้รับการปฐมนิเทศหรือคำแนะนำด้านการเรียนการสอน	✓	✓	✓	✓	✓
9. อาจารย์ประจำหลักสูตรทุกคนได้รับการพัฒนาวิชาการ และ/หรือวิชาชีพอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง	✓	✓	✓	✓	✓
10. จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน (ถ้ามี) ได้รับการพัฒนาวิชาการและหรือวิชาชีพ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี	✓	✓	✓	✓	✓
11. ระดับความพึงพอใจของนักศึกษา/นักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ ที่มีต่อคุณภาพของหลักสูตร เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.50 ของคะแนนเต็ม 5.0	✓	✓	✓	✓	✓
12. ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.50 จากคะแนนเต็ม 5.0				✓	✓
รวมตัวบ่งชี้	10	11	11	12	12

หมวดที่ 8 ระบบและกลไกในการพัฒนาหลักสูตร

1. แผนพัฒนาปรับปรุงหลักสูตร

หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิตสาขาวิชาเกษตรศาสตร์ มีแผนปรับปรุงที่มีรายละเอียดของการพัฒนา ยุทธศาสตร์ และตัวบ่งชี้การพัฒนาปรับปรุง คาดว่าจะดำเนินการแล้วเสร็จภายใน 5 ปี นับจากการเปิด การเรียนการสอนหลักสูตรนี้

1.1 ด้านการจัดการหลักสูตร

แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
1. การปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องกับการปรับมาตรฐานวิชาชีพครู พ.ศ. 2565	ปรับโครงสร้างหลักสูตร ตามกรอบมาตรฐาน	1. เล่มหลักสูตร มคอ.2 2. ระบบกลไกของมหาวิทยาลัยในการปรับปรุงหลักสูตร
2. ปรับปรุงหลักสูตร/สาระรายวิชาในแต่ละปีการศึกษาให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	สำรวจความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกปีการศึกษา	1. เล่มหลักสูตร มคอ.2 ที่ได้รับการปรับปรุงตามผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย 2. ผลการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในแต่ละปีการศึกษา 3. ผลการสำรวจความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย 4. รายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตร ตาม มคอ.7 ในแต่ละปีการศึกษา

1.2 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
1. แผนการจัดการศึกษาของหลักสูตรในแต่ละปีการศึกษา	การสำรวจความพอเพียงและความพึงพอใจของนักศึกษา คณาจารย์ต่อทรัพยากรที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอน	อาจารย์ประจำหลักสูตรมีส่วนร่วมในการประชุมวางแผนการได้มาซึ่งทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน
2. แผนการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนในแต่ละปีการศึกษา	ประชุมคณาจารย์ประจำหลักสูตรเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนการสอนได้แก่การจัดหา หรือการใช้ประโยชน์ทรัพยากรร่วมกับหน่วยงานอื่นทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย	1. รายงานการประชุม และการเสนอต่อคณะเพื่อจัดหาทรัพยากร 2. หลักฐานความร่วมมือทางวิชาการกับหน่วยงานอื่นในการใช้ประโยชน์ทรัพยากรร่วมกัน

1.3 การให้คำปรึกษาและความช่วยเหลือต่อนักศึกษา

แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
1. ระบบอาจารย์ที่ปรึกษาของหลักสูตร และของคณะ	1. การติดตามให้คำปรึกษากับนักศึกษาตามกำหนดการพบนักศึกษา 2. การให้คำปรึกษาในช่วงเวลาหลังเลิกเรียน หรือทำกิจกรรมของหลักสูตร	1. รายงานของอาจารย์ที่ปรึกษาที่มีส่วนร่วมให้คำแนะนำในด้านวิชาการและการใช้ชีวิตในมหาวิทยาลัย 2. ผลการประเมินความพึงพอใจต่อการให้คำปรึกษาของอาจารย์ที่ปรึกษา
2. แผนการพัฒนานักศึกษาของหลักสูตรในแต่ละปีการศึกษา	การประชุมวางแผน ติดตามทบทวน การดำเนินงานพัฒนานักศึกษาในระหว่างการทำกิจกรรม ซึ่งมีการให้คำปรึกษาโดยคณาจารย์ผู้ควบคุมกิจกรรมกรรมและรุ่นพี่สโมสรนักศึกษา	รายงานการประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานด้านกิจกรรมนักศึกษา

1.4 ความต้องการของตลาดแรงงาน ผู้ใช้บัณฑิต

แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
1. แผนการพัฒนากิจการเรียนการสอนให้มีสมรรถนะตรงกับความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต	1. ปรับปรุงหลักสูตร/สาระรายวิชา/เนื้อหาวิชาในแต่ละปีการศึกษาให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต 2. จัดกิจกรรมเสริมสมรรถนะให้ตรงกับสถานการณ์ปัจจุบัน	1. ผลการสำรวจผู้ใช้บัณฑิตทุกปีการศึกษา 2. มคอ.5 รายงานผลการดำเนินงานของรายวิชา หรือ สมอ.08 แบบฟอร์มรายละเอียดในการเสนอขอปรับปรุงแก้ไขหลักสูตร 3. สรุปผลการดำเนินกิจกรรม/โครงการเสริมสมรรถนะ

2. การประเมินประสิทธิภาพของการสอน

2.1 การประเมินกลยุทธ์การสอน

กระบวนการที่จะได้ใช้ในการประเมินและปรับปรุงยุทธศาสตร์ที่วางแผนไว้เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนนั้น พิจารณาจากตัวผู้เรียนโดยอาจารย์ผู้สอนจะต้องถูกประเมินการสอนจากผู้เรียนในทุก ๆ หัวข้อว่ามีความเข้าใจหรือไม่ โดยอาจประเมินจากการทดสอบย่อย การสังเกตพฤติกรรมของนักศึกษา การอภิปรายโต้ตอบจากนักศึกษา การตอบคำถามของนักศึกษาในชั้นเรียน ซึ่งเมื่อรวบรวมข้อมูลจากที่กล่าวมาแล้วข้างต้น ก็ควรจะสามารประเมินเบื้องต้นได้ว่า ผู้เรียนมีความเข้าใจหรือไม่ หากวิธีการที่ใช้ไม่สามารถทำให้ผู้เรียนเข้าใจได้ ก็จะต้องมีการปรับเปลี่ยนวิธีสอน การทดสอบกลางภาคเรียนและ

ปลายภาคเรียน จะสามารถชี้ได้ว่าผู้เรียนมีความเข้าใจหรือไม่ในเนื้อหาที่ได้สอนไป หากพบว่ามีปัญหา ก็จะต้องมีการดำเนินการวิจัยหรือหาแนวทางแก้ไขเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน

2.2 การประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน

ให้นักศึกษาได้มีการประเมินผลการสอนของอาจารย์ในทุกด้าน ทั้งด้านกลยุทธ์การสอน การตรงต่อเวลา การชี้แจงเป้าหมาย วัตถุประสงค์ของรายวิชา ผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา ชี้แจงเกณฑ์ การประเมินผลรายวิชาและการใช้สื่อการสอนในทุกรายวิชา

3. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม

การประเมินหลักสูตรในภาพรวมนั้นจะกระทำเมื่อนักศึกษาจบหลักสูตร และจะต้องออก ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในรายวิชาการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา จำนวน 1 ภาคการศึกษา โดย ปฏิบัติงานในหน้าที่ของครูทุกอย่างเสมือนเป็นครูประจำการคนหนึ่งในสถานการณ์จริงในสถานศึกษา เป็น เวลาอย่างน้อย 15 สัปดาห์ หรือ 270 ชั่วโมง ซึ่งจะเป็นช่วงเวลาที่ยาจารย์จะไปเฝ้าสังเกตนักศึกษา ตลอดจน ติดตามประเมินความรู้ของนักศึกษาว่าสามารถปฏิบัติงานได้หรือไม่ มีความรับผิดชอบ และขาดคุณสมบัติ ในด้านใด ซึ่งจะมีการรวบรวมข้อมูลทั้งหมดเพื่อการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตร ตลอดจนปรับปรุง กระบวนการจัดการเรียนการสอนทั้งในภาพรวมและในแต่ละรายวิชาให้บรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้

4. การประเมินผลการดำเนินงานของหลักสูตร

การประเมินคุณภาพการศึกษาประจำปี เพื่อให้มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน การประเมินผลการเรียนรู้จากผลการประเมินการดำเนินงาน โดยมีคณะกรรมการอย่างน้อย 3 คน ประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาวิชาอย่างน้อย 1 คน ที่ได้รับแต่งตั้งจากมหาวิทยาลัย ทั้งนี้ มหาวิทยาลัยได้กำหนดให้ทุกหลักสูตรมีการพัฒนาหลักสูตรให้ทันสมัย แสดงการปรับปรุงตามมาตรฐาน และคุณภาพการศึกษาตลอดจนมีการประเมินเพื่อปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรเป็นระยะ ๆ ตามรอบ ระยะเวลาของหลักสูตร

5. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนการปรับปรุง

จากการรวบรวมข้อมูล การสัมมนา และการประชุม ของอาจารย์ผู้สอน อาจารย์ผู้รับผิดชอบ หลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์นิเทศก์ อาจารย์ผู้สอนวิชาชีพ และจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (ผู้ใช้ บัณฑิต , บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา, นักศึกษาปัจจุบัน) อาจจะใช้การสัมภาษณ์ แบบสอบถาม สทนากลุ่ม ก็ได้ เพื่อจะได้ทราบปัญหาของการบริหารหลักสูตรทั้งในภาพรวมและในแต่ละรายวิชา กรณีที่พบปัญหา ของรายวิชาจะสามารถดำเนินการปรับปรุงรายวิชานั้น ๆ ได้ทันที ซึ่งก็จะเป็นการปรับปรุงย่อย ใน การปรับปรุงย่อยนั้นควรทำได้ตลอดเวลา สำหรับการปรับปรุงหลักสูตรทั้งฉบับนี้จะกระทำตามรอบ

ระยะเวลาของการพัฒนาหลักสูตร ทั้งนี้เพื่อให้หลักสูตรบรรลุถึงผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง หลักสูตรมีความทันสมัย และสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต

6. การสื่อสารและเผยแพร่ข้อมูลของหลักสูตร

หลักสูตรได้มีการสื่อสารและเผยแพร่ข้อมูลหลักสูตรให้กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ดังนี้

1. สาขาวิชาได้อาศัยช่องทางต่าง ๆ ที่ได้ดำเนินการเผยแพร่และประชาสัมพันธ์หลักสูตรเป็นประจำ ได้แก่ การแนะนำหลักสูตรผ่านเว็บไซต์ของคณะครุศาสตร์ การนำเสนอข้อมูลและกิจกรรมผ่านเฟสบุ๊กของสาขาวิชา การสร้างและการจัดการความสัมพันธ์จะผ่านกิจกรรมต่าง ๆ ของคณะ เช่น การปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่ การประชุมผู้ปกครองของนักศึกษาใหม่ เป็นต้น

2. สำหรับนักศึกษาที่กำลังศึกษาในการประชาสัมพันธ์คณะได้มีกิจกรรมที่ส่งเสริมให้นักศึกษาได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกันในแต่ละสาขาวิชา โดยผ่านกิจกรรมต่าง ๆ ได้แก่ การแข่งขันเชื่อมสัมพันธ์ของแต่ละวิชาเอกที่สังกัดคณะครุศาสตร์ กิจกรรมการเข้าสู่วิชาชีพครู นอกจากนี้คณะครุศาสตร์ได้มีการประชาสัมพันธ์สาขาวิชาที่เปิดสอนในคณะครุศาสตร์ให้กับนักศึกษาในคณะต่าง ๆ โดยผ่านกิจกรรมของมหาวิทยาลัย ได้แก่ กิจกรรมสัปดาห์พระยาพิชัย ไหว้สาพระแท่นศิลาอาสน์ กิจกรรมกีฬาภายในของมหาวิทยาลัย กิจกรรมไหว้ครู เป็นต้น

3. ในส่วนของแหล่งฝึกประสบการณ์วิชาชีพนั้น คณะครุศาสตร์ได้มีอาจารย์แต่ละสาขาวิชาออกไปนิเทศนักศึกษาในสถานศึกษาต่าง ๆ เขตจังหวัดอุดรดิตถ์ แพร่ น่าน สุโขทัย และพิษณุโลก ซึ่งจะเป็นออกไปสังเกตการสอน การประเมินการสอนและการปฏิบัติงานของนักศึกษา โดยเข้าพูดคุย สอบถาม และขอบคุณสถานศึกษา ในการแจ้งรายละเอียดบางอย่างที่เป็นข้อมูลและรับฟังข้อเสนอแนะต่าง ๆ นอกจากนี้คณะครุศาสตร์ได้จัดการอบรมครูพี่เลี้ยงของสถานศึกษาเป็นประจำทุกปี เพื่อนำข้อมูลกลับมาพิจารณาและปรับปรุงต่อไป และเป็นการประชาสัมพันธ์หลักสูตรที่เปิดสอนของคณะครุศาสตร์ไปพร้อมกันด้วย

4. ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เป็นผู้ใช้บัณฑิต นอกเหนือจากการอาศัยช่องทางการจัดการความสัมพันธ์ดังกล่าวข้างต้น แล้ว อาจารย์ในสาขาซึ่งได้ออกไปให้บริการวิชาการ ไปร่วมทำวิจัย เป็นที่ปรึกษา ร่วมเป็นคณะกรรมการในกิจกรรมต่าง ๆ ที่ผู้ใช้บัณฑิตจัดขึ้น ซึ่งคณะครุศาสตร์ก็ได้ใช้ ช่องทางนี้สื่อสาร ทำความเข้าใจ และบริหารจัดการความสัมพันธ์เพื่อเพิ่มพูนความผูกพันต่อทั้งคณะและสาขาวิชา

7. ปัจจัยและผลกระทบต่าง ๆ ที่อาจส่งผลให้หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567 อาจไม่บรรลุเป้าหมายที่กำหนดและแนวทางในการแก้ไขปัญหาความเสี่ยง

ปัจจัยและผลกระทบ	กลยุทธ์การแก้ไขปัญหาคือความเสี่ยง
1. จำนวนนักศึกษาในระบบน้อยกว่าที่กำหนดไว้ใน มคอ.2	1. การวางแผนประชาสัมพันธ์เชิงรุกให้เป็นระบบของหลักสูตร คณะ และมหาวิทยาลัย เพิ่มช่องทางการประชาสัมพันธ์ที่หลากหลาย โดยเน้นจุดเด่นของหลักสูตร และการมีงานทำของนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษา , ความต้องการของตลาดแรงงาน 2. การเพิ่มจำนวนนักศึกษาในระบบการเรียนรู้ตลอดชีวิต
2. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ทางการเกษตรด้าน smart farmer ยังไม่เพียงพอ	1. มีเครือข่ายความร่วมมือกับหน่วยงานในพื้นที่ทั้งในด้านการศึกษาและด้านการเกษตร ในการใช้ทรัพยากรร่วมกัน

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

ประกาศ ระเบียบ ข้อบังคับ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์



ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์
ว่าด้วย การจัดการศึกษาระดับอนุปริญา และปริญญาตรี

พ.ศ. ๒๕๖๖

เพื่อให้การจัดการศึกษาระดับอนุปริญา และปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์เป็นไป
ด้วยความเรียบร้อย มีคุณภาพและมาตรฐานตามกฎหมายกระทรวงว่าด้วยมาตรฐานการศึกษาระดับอุดมศึกษา

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๘ (๒) และ (๗) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ
พ.ศ. ๒๕๔๗ ประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่องเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอนุปริญา
พ.ศ. ๒๕๖๕ และประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร
ระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๖๕ ประกอบมติสภามหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ ในการประชุมครั้งที่ ๓/๒๕๖๖
วันที่ ๓ มีนาคม ๒๕๖๖ จึงออกข้อบังคับไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ข้อบังคับนี้เรียกว่า “ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ ว่าด้วย การศึกษาระดับ
อนุปริญา และปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๖๖”

ข้อ ๒ ข้อบังคับนี้ให้ใช้บังคับสำหรับนักศึกษาที่เข้าศึกษาตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ ๑ ปีการศึกษา
๒๕๖๖ เป็นต้นไป

ข้อ ๓ ให้ยกเลิก “ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี
พ.ศ. ๒๕๖๑”

บรรดาข้อบังคับ ระเบียบ ประกาศหลักเกณฑ์แนวปฏิบัติ หรือคำสั่งอื่นใดที่กำหนดไว้แล้ว
หรือซึ่งขัดหรือแย้งกับข้อบังคับนี้ ให้ใช้ข้อบังคับ ระเบียบ ประกาศ หลักเกณฑ์แนวปฏิบัติ คำสั่งที่ออกตาม
ข้อบังคับนี้แทน

ข้อ ๔ ในข้อบังคับนี้

“มหาวิทยาลัย” หมายความว่า มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์

“สภามหาวิทยาลัย” หมายความว่า สภามหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์

“สภามหาวิทยาลัย” หมายความว่า สภามหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์

“คณะหรือวิทยาลัย” หมายความว่า คณะหรือวิทยาลัยที่นักศึกษาสังกัด

“อธิการบดี” หมายความว่า อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์

“คณบดี” หมายความว่า คณบดีของคณะหรือวิทยาลัยที่หลักสูตรการศึกษาและนักศึกษาของ
หลักสูตรสังกัด

“คณะกรรมการประจำคณะ” หมายความว่า คณะกรรมการประจำคณะหรือวิทยาลัยที่หลักสูตร
และนักศึกษาของหลักสูตรสังกัด

/“นักศึกษา” ...

-๒-

“นักศึกษา” หมายความว่า ผู้ขึ้นทะเบียนเข้าศึกษาในหลักสูตรของมหาวิทยาลัย

“หลักสูตร” หมายความว่า หลักสูตรการศึกษาระดับอนุปริญาและปริญาตรีตามมาตรฐานหลักสูตรการศึกษาระดับอุดมศึกษา ซึ่งสภามหาวิทยาลัยได้ให้ความเห็นชอบและอนุมัติให้จัดการเรียนการสอน

“อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร” หมายความว่า อาจารย์ประจำหลักสูตรที่สภามหาวิทยาลัยให้ความเห็นชอบและอนุมัติให้เป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรใด ๆ มีภาระหน้าที่วางแผน ควบคุมคุณภาพ ติดตามประเมินผล และพัฒนาหลักสูตร และอยู่ประจำหลักสูตรนั้นตลอดระยะเวลาที่จัดการศึกษา

“ผลการเรียน” หมายความว่า ความรู้ ทักษะ จริยธรรม และลักษณะบุคคลที่ได้จากการศึกษาในระบบซึ่งสามารถแสดงในรูปของคะแนนตัวอักษร หรือแต้มระดับคะแนนที่นำมาคิดคะแนนผลการเรียน หรือคำนวณแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมได้

“ผลลัพธ์การเรียนรู้” หมายความว่า ผลที่เกิดขึ้นแก่ผู้เรียนผ่านกระบวนการเรียนรู้ที่ได้จากการศึกษา ฝึกอบรม หรือประสบการณ์ที่เกิดขึ้นจากการฝึกปฏิบัติ หรือการเรียนรู้จริงในทำงานระหว่างการศึกษาระหว่างเทียบได้กับมาตรฐานผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชาในหลักสูตร สามารถทดสอบและประเมินผลได้โดยวิธีการต่าง ๆ

“ระบบคลังหน่วยกิต” หมายความว่า ระบบการส่งเสริมและสนับสนุนการเรียนรู้ตลอดชีวิตของมหาวิทยาลัย ให้ผู้เรียนสามารถสะสมหน่วยกิตและผลการเรียนที่ได้รับจากการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย ไว้ในคลังหน่วยกิตโดยไม่จำกัดระยะเวลาในการสะสม

ข้อ ๕ ให้อธิการบดีรักษาการตามข้อบังคับนี้ และให้มีอำนาจออกประกาศหรือคำสั่ง เพื่อปฏิบัติการตามข้อบังคับนี้

ในกรณีที่มีปัญหาเกี่ยวกับการปฏิบัติตามข้อบังคับนี้ ให้อธิการบดีมีอำนาจตีความและวินิจฉัยชี้ขาดและให้ถือเป็นที่สุด

หมวด ๑

หลักสูตร และระบบการจัดการศึกษา

ข้อ ๖ การเปิดสอนหลักสูตร

๖.๑ การเปิดสอนหลักสูตรใด ๆ ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขของเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรการศึกษาระดับอุดมศึกษาตามกฎหมายกระทรวงและหน่วยงานที่มีอำนาจกำกับตามกฎหมาย

๖.๒ ปรัชญาและวัตถุประสงค์ในการจัดทำหลักสูตรต้องมีความสอดคล้องกับแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษาของชาติ อัตลักษณ์ของมหาวิทยาลัย และมาตรฐานวิชาการและวิชาชีพที่เป็นสากล

๖.๓ หลักสูตรให้สังกัดคณะหรือวิทยาลัย หลักสูตรใดสังกัดคณะหรือวิทยาลัยใดให้ทำเป็นประกาศมหาวิทยาลัย

๖.๔ ให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทำหน้าที่บริหารและพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน ตั้งแต่การวางแผน การควบคุมคุณภาพ การติดตามประเมินผล

/๖.๕ ให้คุณบดี...

-๓-

๖.๕ ให้คณบดีเป็นผู้กำกับดูแล ติดตามการดำเนินการของหลักสูตร

๖.๖ หลักเกณฑ์และแนวทางในการบริหารหลักสูตร ระบบการประกันคุณภาพการศึกษาและผลลัพธ์การเรียนรู้ ให้เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด ทั้งนี้ให้อยู่ภายใต้เกณฑ์และเงื่อนไขของมาตรฐานหลักสูตรการศึกษาระดับอุดมศึกษา

ข้อ ๗ ระบบการจัดการศึกษาให้ใช้ระบบทวิภาคโดย ๑ ปีการศึกษา แบ่งออกเป็น ๒ ภาคการศึกษา ปกติ ๑ ภาคการศึกษาปกติมีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า ๑๕ สัปดาห์ หรือเทียบเคียงได้ไม่น้อยกว่า ๑๕ สัปดาห์ มหาวิทยาลัยอาจให้มีการเปิดภาคฤดูร้อนโดยกำหนดระยะเวลาและจำนวนหน่วยกิต ให้มีสัดส่วนเทียบเคียงกันได้กับภาคการศึกษาปกติ

การจัดการศึกษาในระบบอื่น ๆ อาจกระทำได้ โดยการนับระยะเวลาในการศึกษาเทียบเคียงได้กับระบบทวิภาค และแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับระบบการศึกษานั้นไว้ในหลักสูตรการศึกษาให้ชัดเจน นำเสนอผ่านความเห็นชอบของสภามหาวิทยาลัย

ข้อ ๘ การจัดการศึกษามีรูปแบบและหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้

๘.๑ การจัดการศึกษาแบบเต็มเวลาให้จัดเรียนดังนี้

(๑) ภาคปกติ ให้จัดเรียนในเวลาราชการ ใน ๑ ปีการศึกษา มี ๒ ภาคการศึกษาปกติ เป็นภาคการศึกษาบังคับ ทั้งนี้อาจให้มีการจัดเรียนในภาคฤดูร้อนได้ ซึ่งเป็นภาคการศึกษาที่ไม่บังคับ และอาจจัดให้เรียนนอกเวลาราชการเป็นบางส่วนด้วยก็ได้

(๒) ภาคพิเศษให้จัดเรียนนอกเวลาราชการ ใน ๑ ปีการศึกษามี ๓ ภาคการศึกษา บังคับประกอบด้วย ภาคการศึกษาปกติที่ ๑ ภาคการศึกษาปกติที่ ๒ และภาคภาคฤดูร้อน และอาจจัดให้เรียนในเวลาราชการเป็นบางส่วนด้วยก็ได้

๘.๒ การจัดการศึกษาแบบไม่เต็มเวลา ให้จัดเรียนในเวลาราชการหรือนอกเวลาราชการก็ได้ ใน ๑ ปีการศึกษา มี ๓ ภาคการศึกษาบังคับ ประกอบด้วยภาคการศึกษาปกติที่ ๑ ภาคการศึกษาปกติที่ ๒ และภาคฤดูร้อน

ข้อ ๙ คณะหรือวิทยาลัยได้รับผิดชอบรายวิชาใดให้จัดการศึกษารายวิชานั้นแก่นักศึกษาของมหาวิทยาลัย กรณีรายวิชาที่มีการบูรณาการข้ามศาสตร์ระหว่างคณะหรือวิทยาลัย ให้มีการบริหารจัดการร่วมกันระหว่างคณะหรือวิทยาลัย โดยการกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบ และองค์ประกอบอื่นที่เกี่ยวข้อง จัดทำเป็นประกาศมหาวิทยาลัย

ข้อ ๑๐ การจัดสอนตามหลักสูตรการศึกษาของมหาวิทยาลัย ให้แบ่งการสอนเป็นรายวิชา ระยะเวลาการศึกษาของรายวิชาหนึ่ง ๆ ให้เสร็จสิ้นภายในเวลา ๑ ภาคการศึกษาบังคับ

หลักสูตรการศึกษาอาจมีการจัดสอนเป็นชุดวิชา (Module) หรือจัดสอนครั้งละรายวิชา (Block Course) หรืออื่น ๆ ให้เป็นไปตามรายละเอียดของหลักสูตรที่สภามหาวิทยาลัยให้ความเห็นชอบและอนุมัติให้จัดการเรียนการสอน

ข้อ ๑๑ ช่วงเวลาในการจัดการศึกษา กำหนดเปิด ปิดภาคการศึกษา ให้จัดทำเป็นประกาศมหาวิทยาลัยในแต่ละปีการศึกษา

/ข้อ ๑๒ การคิด...

-๔-

ข้อ ๑๒ การคิดหน่วยกิตตามระบบทวิภาค กำหนดไว้ดังนี้

๑๒.๑ รายวิชาทฤษฎีที่ใช้เวลาบรรยายหรืออภิปรายปัญหาไม่น้อยกว่า ๑๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา ปกติให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

๑๒.๒ รายวิชาภาคปฏิบัติที่ใช้เวลาฝึกหรือทดลองไม่น้อยกว่า ๓๐ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

๑๒.๓ การฝึกงานหรือการฝึกภาคสนามที่ใช้เวลาฝึกไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

๑๒.๔ การทำโครงการหรือกิจกรรมการเรียนรู้อื่นใดตามที่ได้รับมอบหมายที่ใช้เวลาทำโครงการหรือ กิจกรรมนั้น ๆ ไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

๑๒.๕ กิจกรรมการเรียนรู้อื่นใดที่สร้างการเรียนรู้นอกเหนือจากรูปแบบที่กำหนดข้างต้น การนับ ระยะเวลาในการทำกิจกรรมนั้นต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต ให้เทียบเคียงและกำหนด จำนวนชั่วโมงตามความเหมาะสม และนำเสนอสภามหาวิทยาลัยให้ความเห็นชอบ

ในกรณีที่จัดการศึกษาในรูปแบบอื่นที่ไม่ใช่ระบบทวิภาค ให้นับระยะเวลาการศึกษาและการคิด หน่วยกิตเทียบเคียงได้กับระบบทวิภาคและนำเสนอสภามหาวิทยาลัยให้ความเห็นชอบ

หมวด ๒

การรับบุคคลเข้าศึกษา

ข้อ ๑๓ คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษาในหลักสูตร

๑๓.๑ ผู้เข้าศึกษาหลักสูตรระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี จะต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่า ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า

๑๓.๒ ผู้เข้าศึกษาหลักสูตรระดับปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) จะต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษา ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงหรือเทียบเท่า หรือระดับอนุปริญญาหรือเทียบเท่า ในสาขาวิชาที่ตรงหรือ สัมพันธ์กับสาขาวิชาที่จะเข้าศึกษา สาขาที่สัมพันธ์กับสาขาที่จะเข้าศึกษาให้ทำเป็นประกาศมหาวิทยาลัย ผ่านความเห็นชอบของสภามหาวิทยาลัย

๑๓.๓ คุณสมบัติอื่นของผู้เข้าศึกษา ให้เป็นไปตามข้อกำหนดเฉพาะของแต่ละหลักสูตรที่รับ เข้าศึกษา

ข้อ ๑๔ การรับผู้เข้าศึกษาในหลักสูตรแบบเต็มเวลา

๑๔.๑ หลักสูตรที่ประสงค์จะเปิดรับผู้เข้าศึกษาในหลักสูตร ต้องเสนอแผนการรับต่อ สภามหาวิทยาลัยให้ความเห็นชอบก่อนเปิดรับสมัครผู้เข้าศึกษา

๑๔.๒ หลักเกณฑ์และเงื่อนไขในการเสนอขอเปิดรับผู้เข้าศึกษาในหลักสูตร รวมทั้งขั้นตอน ในการจัดทำแผนรับให้เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

/ข้อ ๑๕ การรับ...

-๕-

ข้อ ๑๕ การรับผู้เข้าศึกษาในหลักสูตรแบบไม่เต็มเวลา

๑๕.๑ หลักสูตรที่ประสงค์จะเปิดรับผู้เข้าศึกษาในหลักสูตร ต้องแสดงรายละเอียดการจัดการศึกษาเสนอขอความเห็นชอบต่อสภามหาวิทยาลัยก่อนการเปิดรับสมัครผู้เข้าศึกษา

๑๕.๒ หลักสูตรและเงื่อนไขในการเปิดรับผู้เข้าศึกษาให้เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดโดยให้จัดทำเป็นประกาศมหาวิทยาลัย

ข้อ ๑๖ การรับนักศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่นเข้าเรียนสมทบในบางรายวิชาในหลักสูตรของมหาวิทยาลัยให้กระทำได้โดยอยู่ในความเห็นชอบของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

หลักสูตรและเงื่อนไขในการรับนักศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่นเข้าเรียนสมทบในบางรายวิชาในหลักสูตรของมหาวิทยาลัยให้จัดทำเป็นประกาศมหาวิทยาลัย

ข้อ ๑๗ การรับผู้เข้าศึกษาในหลักสูตรจากผู้เรียนในระบบคลังหน่วยกิตในกรณีเรียนเป็นบางรายวิชาเพื่อให้เป็นผู้มีคุณสมบัติสำเร็จการศึกษาและขอรับปริญญาบัตรในหลักสูตรของมหาวิทยาลัยให้อยู่ในความเห็นชอบของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

หลักสูตรและเงื่อนไขในการรับผู้เข้าศึกษาจากผู้เรียนในระบบคลังหน่วยกิตให้จัดทำเป็นประกาศมหาวิทยาลัย

ข้อ ๑๘ ผู้สมัครที่ได้รับการคัดเลือกให้เข้าศึกษาในหลักสูตรของมหาวิทยาลัยต้องรายงานตัวขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัยตามแนวทางและเงื่อนไขดังนี้

๑๘.๑ ให้รายงานตัวขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาในหลักสูตร ตามวิธีการและวันเวลาตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

๑๘.๒ ผู้ที่ไม่มารายงานตัวตามกำหนดในข้อ ๑๘.๑ ให้ถือว่าสละสิทธิ์การเข้าเป็นนักศึกษา

๑๘.๓ ผู้รายงานตัวและขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาต้องชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาครบถ้วน จึงจะมีสภาพการเป็นนักศึกษาที่สมบูรณ์ เว้นแต่มหาวิทยาลัยโดยคำสั่งของอธิการบดีจะให้มีคำสั่งเป็นอย่างอื่น

๑๘.๔ ผู้ที่ขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัยที่สมบูรณ์แล้ว หากตรวจสอบภายหลังแล้วพบว่าเป็นผู้ขาดคุณสมบัติที่จะเข้าศึกษาหรือใช้เอกสารหลักฐานประกอบการขึ้นทะเบียน อันเป็นเท็จ ให้มหาวิทยาลัยโดยคำสั่งของอธิการบดีประกาศถอนสภาพจากการเป็นนักศึกษาโดยไม่มีการคืนเงินค่าธรรมเนียมใด ๆ ทั้งสิ้น

หมวด ๓

การลงทะเบียนเรียน

ข้อ ๑๙ จำนวนหน่วยกิตที่ลงทะเบียนเรียน

๑๙.๑ การศึกษาแบบเต็มเวลา

(๑) นักศึกษาภาคปกติให้ลงทะเบียนเรียนไม่น้อยกว่า ๙ หน่วยกิต และไม่เกิน ๒๒ หน่วยกิตในแต่ละภาคการศึกษาปกติ และไม่เกิน ๙ หน่วยกิต สำหรับการลงทะเบียนเรียนภาคฤดูร้อน

/(๒) นักศึกษา...

-๖-

(๒) นักศึกษาภาคพิเศษให้ลงทะเบียนเรียนไม่น้อยกว่า ๙ หน่วยกิต และ ไม่เกิน ๑๘ หน่วยกิต ในแต่ละภาคการศึกษาปกติ และไม่เกิน ๙ หน่วยกิต สำหรับการลงทะเบียนเรียนภาคฤดูร้อน

การลงทะเบียนเรียนที่มีจำนวนหน่วยกิตนอกเหนือจาก (๑) และ (๒) อาจกระทำได้โดยการขออนุมัติจากสภามหาวิทยาลัยเป็นรายกรณี แต่ต้องไม่กระทบต่อมาตรฐานและคุณภาพการศึกษา เว้นแต่ภาคการศึกษาที่ให้มีการฝึกงานหรือฝึกประสบการณ์วิชาชีพหรือสหกิจศึกษาตลอดภาคการศึกษาหรือนักศึกษาที่จะสำเร็จการศึกษา สามารถลงทะเบียนน้อยกว่า ๙ หน่วยกิตได้

๑๙.๒ การศึกษาแบบไม่เต็มเวลาให้ลงทะเบียนเรียนได้ไม่เกิน ๙ หน่วยกิต ในทุกภาคการศึกษาบังคับ

๑๙.๓ นักศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่นลงทะเบียนเรียนสมทบบางรายวิชาในหลักสูตรของมหาวิทยาลัยให้ลงทะเบียนเรียนได้ไม่เกินจำนวนหน่วยกิตที่กำหนดไว้ในข้อ ๑๙.๑ และข้อ ๑๙.๒

๑๙.๔ นักศึกษาจากผู้เรียนในระบบคลังหน่วยกิต ในกรณีเรียนเป็นบางรายวิชาเพื่อให้เป็นผู้มีคุณสมบัติสำเร็จการศึกษาและขอรับปริญญาบัตรในหลักสูตรการศึกษา ให้ลงทะเบียนเรียนได้ไม่เกินจำนวนหน่วยกิตที่กำหนดไว้ในข้อ ๑๙.๑ และข้อ ๑๙.๒

ข้อ ๒๐ การลงทะเบียนเรียนรายวิชาให้เป็นไปตามเกณฑ์และเงื่อนไขดังต่อไปนี้

๒๐.๑ นักศึกษาต้องลงทะเบียนรายวิชาภายในระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด

๒๐.๒ นักศึกษาอาจลงทะเบียนรายวิชาล่าช้ากว่ากำหนดได้โดยกระทำภายใน ๒ สัปดาห์นับตั้งแต่วันเปิดภาคการศึกษาปกติ หรือภายใน ๑ สัปดาห์ นับตั้งแต่วันเปิดภาคการศึกษาฤดูร้อน

เมื่อพ้นกำหนดการลงทะเบียนล่าช้า นักศึกษาอาจยื่นคำร้องขอลงทะเบียนรายวิชาหลังกำหนด ทั้งนี้ต้องกระทำให้เสร็จสิ้นภายใน ๑ สัปดาห์เมื่อพ้นระยะเวลาตามวรรคแรกและต้องชำระค่าธรรมเนียมการลงทะเบียนหลังกำหนด

๒๐.๓ นักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชาในทุกภาคการศึกษาบังคับ ผู้ไม่ประสงค์ลงทะเบียนเรียนรายวิชาในภาคการศึกษาบังคับใด ๆ ต้องยื่นคำร้องขอลาพักการศึกษาในภาคเรียนนั้น ๆ

๒๐.๔ นักศึกษาที่เรียนครบหลักสูตรและได้คะแนนเฉลี่ยสะสมถึงเกณฑ์ที่จะสำเร็จการศึกษา จะลงทะเบียนรายวิชาอีกก็ได้หากยังไม่ประสงค์จะขอสำเร็จการศึกษา

๒๐.๕ การลงทะเบียนรายวิชาหรือการลาพักการศึกษาจะสมบูรณ์ เมื่อนักศึกษาได้ชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาหรือค่าธรรมเนียมการลาพักครบถ้วนแล้ว

๒๐.๖ นักศึกษาผู้ไม่ลงทะเบียนรายวิชาหรือไม่ลาพักการศึกษา หรือลงทะเบียนรายวิชาหรือลาพักการศึกษาไม่สมบูรณ์ในภาคการศึกษาบังคับ ให้มหาวิทยาลัยโดยคำสั่งของอธิการบดีประกาศเปลี่ยนสถานภาพของนักศึกษาจาก “ผู้ลงทะเบียนตามปกติ” เป็น “ผู้ขาดการติดต่อกับมหาวิทยาลัย”

๒๐.๗ ผู้มีสถานภาพเป็นผู้ขาดการติดต่อกับมหาวิทยาลัยจะไม่มีสิทธิ์ลงทะเบียนรายวิชา หากผู้มีสถานภาพเป็นผู้ขาดการติดต่อกับมหาวิทยาลัยลงทะเบียนรายวิชา ให้ถือว่าลงทะเบียนรายวิชานั้นเป็นโมฆะ

๒๐.๘ นักศึกษา...

-๗-

๒๐.๘ นักศึกษาที่ไม่สามารถชำระค่าธรรมเนียมได้ตามข้อ ๒๐.๒ อันเนื่องมาจากครอบครัวมีฐานะยากจน อาจขอขยายระยะเวลาในการชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาออกไปได้อีก โดยการยื่นคำร้องขอเป็นผู้ขาดแคลนทุนทรัพย์ต่อมหาวิทยาลัยนักศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้เป็นผู้ขาดแคลนทุนทรัพย์จะมีสิทธิ์เข้าเรียนและทำกิจกรรมได้ตลอดภาคการศึกษา และให้ได้รับผลการศึกษาเมื่อได้ชำระค่าธรรมเนียมการศึกษасสมบูรณ์แล้ว

ข้อ ๒๑ การขอเพิ่ม ถอนรายวิชา

๒๑.๑ การขอเพิ่ม ถอนรายวิชา หรือขอเปลี่ยนแปลงกลุ่มเรียน ให้กระทำได้ภายใน ๒ สัปดาห์ นับตั้งแต่วันเปิดภาคการศึกษาปกติ หรือภายใน ๑ สัปดาห์นับตั้งแต่วันเปิดภาคการศึกษาฤดูร้อน

นักศึกษาอาจยื่นคำร้องขอเพิ่มถอนรายวิชา หรือขอเปลี่ยนแปลงกลุ่มเรียนหลังกำหนดได้ โดยกระทำให้เสร็จสิ้นภายใน ๑ สัปดาห์เมื่อพ้นระยะเวลาตามวรรคแรกและต้องชำระค่าธรรมเนียมการขอเพิ่ม ถอน รายวิชาหลังกำหนด

๒๑.๒ นักศึกษาอาจขอลงทะเบียนบางรายวิชาได้ตั้งแต่พ้นกำหนดตามข้อ ๒๑.๑ จนถึงก่อนกำหนดวันสอบปลายภาค ๒ สัปดาห์ รายวิชาที่ได้รับอนุมัติให้ถอนจะบันทึกสัญลักษณ์ W

๒๑.๓ ภายหลังการขอเพิ่มหรือถอนรายวิชา จำนวนหน่วยกิตที่เหลือสำหรับลงทะเบียนเรียนต้องเป็นไปตามข้อเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในข้อ ๑๙.๑ และข้อ ๑๙.๒

ข้อ ๒๒ การลงทะเบียนรายวิชาที่มีวิชาบังคับก่อน

๒๒.๑ การลงทะเบียนรายวิชาที่มีวิชาบังคับก่อน นักศึกษาต้องได้รับผลการเรียนรายวิชาบังคับก่อนไม่ต่ำกว่า D หรือ S แล้วแต่กรณี มิฉะนั้นให้ถือว่าลงทะเบียนรายวิชานั้นเป็นโมฆะ

๒๒.๒ นักศึกษาอาจลงทะเบียนรายวิชาที่มีวิชาบังคับก่อนควบคู่กับรายวิชาบังคับก่อนที่ได้ผลการเรียนต่ำกว่า D หรือ S ได้โดยความเห็นชอบของอาจารย์ผู้สอนรายวิชาที่มีวิชาบังคับก่อน

การลงทะเบียนรายวิชาที่มีวิชาบังคับก่อนควบคู่กับรายวิชาบังคับก่อน ในกรณีที่ยังไม่เคยได้รับผลการเรียนใด ๆ เลย อาจให้กระทำได้โดยการจัดเรียนรายวิชาบังคับก่อนให้สิ้นสุดก่อนแล้วจึงจัดเรียนรายวิชาที่มีบังคับก่อนให้เสร็จสิ้นภายใน ๑ ภาคการศึกษา โดยความเห็นชอบของอาจารย์ผู้สอนทั้งสองรายวิชา

๒๒.๓ นักศึกษาที่ลงทะเบียนรายวิชาตามข้อ ๒๒.๒ หากถอนรายวิชาบังคับก่อนต้องถอนรายวิชาที่มีวิชาบังคับก่อนด้วย มิฉะนั้นให้ถือว่าลงทะเบียนรายวิชานั้นเป็นโมฆะ

ข้อ ๒๓ การลงทะเบียนรายวิชาสมทบกับสถาบันอุดมศึกษาอื่นตามข้อตกลงร่วมมือกันอย่างเป็นทางการระหว่างมหาวิทยาลัยทั้งในและต่างประเทศ ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขตามข้อตกลงในการพัฒนาและบริหารหลักสูตรโดยผ่านความเห็นชอบของสภามหาวิทยาลัย

ในกรณีนักศึกษาหลักสูตรอื่นที่ไม่มีข้อตกลงความร่วมมือใดตามวรรคแรก มหาวิทยาลัยอาจให้ไปลงทะเบียนสมทบกับสถาบันอุดมศึกษาอื่นได้ โดยความเห็นชอบของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร หลักเกณฑ์และเงื่อนไขในการลงทะเบียนสมทบกับสถาบันอุดมศึกษาอื่นที่ไม่อยู่ในข้อตกลงความร่วมมือใด ๆ ให้จัดทำเป็นประกาศมหาวิทยาลัย

-๘-

หมวด ๔ ค่าธรรมเนียมการศึกษา

ข้อ ๒๔ การชำระค่าธรรมเนียมการศึกษา

- ๒๔.๑ อัตราค่าธรรมเนียมการศึกษาให้เป็นไปตามระเบียบและประกาศมหาวิทยาลัย
- ๒๔.๒ นักศึกษาต้องชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาตามวิธีการที่มหาวิทยาลัยกำหนด
- ๒๔.๓ นักศึกษาที่ลงทะเบียนรายวิชา ต้องชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาภายใน ๓๐ วัน นับตั้งแต่วันที่เปิดภาคการศึกษาปกติ หรือภายใน ๒๐ วันนับตั้งแต่วันที่เปิดภาคการศึกษาฤดูร้อน
- นักศึกษาอาจชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาหลังกำหนดได้ โดยชำระให้เสร็จสิ้นภายใน ๑๕ วัน นับตั้งแต่วันที่ครบกำหนดตามวรรคแรก และต้องชำระค่าปรับในการชำระค่าธรรมเนียมหลังกำหนด
- ๒๔.๔ นักศึกษาได้รับอนุมัติให้เป็นผู้ขาดแคลนทุนทรัพย์ที่ ต้องชำระค่าธรรมเนียมตามกำหนดระยะเวลาที่ได้รับการอนุมัติจากมหาวิทยาลัย

หมวด ๕ การเรียนและการประเมินผลการศึกษา

ข้อ ๒๕ การเรียนรายวิชา

- ๒๕.๑ นักศึกษาต้องมีเวลาเรียนแต่ละรายวิชาไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๘๐ ของเวลาเรียนทั้งหมดของรายวิชานั้นจึงจะมีสิทธิ์เข้าสอบปลายภาค เว้นแต่อาจารย์ผู้สอนจะพิจารณาให้มีสิทธิ์
- ๒๕.๒ การจัดกระบวนการเรียนรู้รายวิชาให้ได้หลากหลายรูปแบบเช่น การเรียนการสอนในชั้นเรียนหรือบูรณาการในและนอกห้องเรียนการเรียนการสอนผ่านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ รวมทั้งการเรียนการสอนแบบผสมผสานหลายรูปแบบเข้าด้วยกัน เป็นต้น
- เกณฑ์และมาตรฐานในการจัดกระบวนการเรียนรู้รายวิชาในรูปแบบตามวรรคแรกให้จัดทำเป็นประกาศมหาวิทยาลัยภายใต้เกณฑ์และเงื่อนไขของมาตรฐานหลักสูตรการศึกษาระดับอุดมศึกษาและมาตรฐานผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียนที่กำหนดไว้ในแต่ละหลักสูตรการศึกษา

ข้อ ๒๖ การประเมินผลการศึกษา

- ๒๖.๑ ให้มีการวัดผลด้วยวิธีการต่าง ๆ ตลอดภาคการศึกษา โดยให้มีคะแนนระหว่างภาคร้อยละ ๕๐ ถึง ๘๐ และมีการสอบปลายภาค เว้นแต่รายวิชาที่มหาวิทยาลัยกำหนดให้ประเมินในลักษณะอื่น
- ๒๖.๒ อาจารย์ผู้สอนหรืออาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา มีหน้าที่วัดและประเมินผลการเรียนให้สอดคล้องวัตถุประสงค์การเรียนรู้ของรายวิชาและหลักสูตรและผลลัพธ์การเรียนรู้ตามที่กำหนดไว้ในรายละเอียดของรายวิชาของหลักสูตรนั้น ๆ
- ๒๖.๓ หลักเกณฑ์และวิธีการที่ใช้ในการทดสอบและประเมินผลให้เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด โดยจัดทำเป็นประกาศและนำเสนอผ่านความเห็นชอบของสภามหาวิทยาลัย

ข้อ ๒๗ การประเมิน...

-๙-

ข้อ ๒๗ การประเมินผลการศึกษาของแต่ละรายวิชา ให้ได้รับเป็นสัญลักษณ์ต่าง ๆ ซึ่งมีความหมายและค่าระดับคะแนนดังนี้

สัญลักษณ์	ความหมาย	ค่าระดับคะแนน
A	ผลการประเมินขั้นดีเยี่ยม (Excellent)	๔.๐
B ⁺	ผลการประเมินขั้นดีมาก (Very Good)	๓.๕
B	ผลการประเมินขั้นดี (Good)	๓.๐
C ⁺	ผลการประเมินขั้นดีพอใช้ (Fairly Good)	๒.๕
C	ผลการประเมินขั้นพอใช้ (Fair)	๒.๐
D ⁺	ผลการประเมินขั้นอ่อน (Poor)	๑.๕
D	ผลการประเมินขั้นอ่อนมาก (Very Poor)	๑.๐
F	ผลการประเมินขั้นตก (Fail)	-
I	การประเมินผลไม่สมบูรณ์ (Incomplete)	-
S	ผลการประเมินเป็นที่พอใจ (Satisfactory)	-
U	ผลการประเมินไม่เป็นที่พึงพอใจ (Unsatisfactory)	-
W	การถอนรายวิชาหลังจากพ้นกำหนดการถอนรายวิชา (Withdrawn)	-

ข้อ ๒๘ การให้สัญลักษณ์ ให้เป็นไปตามเงื่อนไขดังต่อไปนี้

๒๘.๑ สัญลักษณ์ A B⁺ B C⁺ C D⁺ D ให้ในรายวิชาที่นักศึกษาลงทะเบียนทุกรายวิชา เว้นแต่รายวิชาที่มหาวิทยาลัยกำหนดให้ประเมินโดยใช้สัญลักษณ์อื่น

๒๘.๒ สัญลักษณ์ S และ U ให้ในรายวิชาที่นักศึกษาลงทะเบียนตามข้อกำหนดเฉพาะของหลักสูตร

๒๘.๓ สัญลักษณ์ I ให้ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) นักศึกษาขาดสอบปลายภาค

(๒) นักศึกษาปฏิบัติงานที่เป็นส่วนประกอบของนักศึกษายังไม่สมบูรณ์และอาจารย์ผู้สอนเห็นสมควรให้รอผลการศึกษา

(๓) นักศึกษาที่ได้ ต้องขอรับการประเมินจากอาจารย์ผู้สอนเพื่อเปลี่ยนเป็นระดับคะแนน ให้เสร็จสิ้นภายใน ๓๐ วันนับจากวันเปิดภาคการศึกษาบังคับถัดไปมิฉะนั้นจะเปลี่ยน I เป็น FU หรือ W แล้วแต่กรณี

๒๘.๔ สัญลักษณ์ W ให้ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) นักศึกษาขอถอนบางรายวิชาหรือลาพักการศึกษาหรือถูกสั่งให้พักการศึกษาหลังจากหมดกำหนดการถอนรายวิชา

(๒) นักศึกษาป่วยก่อนสอบปลายภาคเป็นเหตุให้ขาดสอบปลายภาคบางรายวิชาหรือทั้งหมด โดยมีใบรับรองแพทย์จากสถานพยาบาลของทางราชการหรือสถานพยาบาลเอกชนที่กระทรวงสาธารณสุขรับรอง และคณะกรรมการร่วมกับอาจารย์ผู้สอนแล้วเห็นว่านักศึกษาขาดเนื้อหาในส่วนของสำคัญของรายวิชาสมควรให้เปลี่ยนจาก I เป็น W

/(๓) นักศึกษา...

-๑๐-

(๓) นักศึกษาป่วยระหว่างสอบหรือมีเหตุสุดวิสัย เป็นเหตุให้ขาดสอบปลายภาคบางรายวิชา หรือทั้งหมด โดยมีหลักฐานที่เชื่อถือได้และคณะกรรมการร่วมกับอาจารย์ผู้สอนแล้วเห็นว่าการป่วยหรือ เหตุสุดวิสัยนั้นยังไม่สิ้นสุด สมควรให้เปลี่ยนจาก I เป็น W

(๔) นักศึกษาลงทะเบียนรายวิชาผิดเงื่อนไข

๒๘.๕ ในรายวิชาที่ผู้สอนไม่ให้สิทธิ์สอบ เนื่องจากมีเวลาเรียนในรายวิชานั้นต่ำกว่าร้อยละ ๘๐ หรือ นักศึกษาทุจริตในการสอบ ให้ได้รับสัญลักษณ์ F หรือ U แล้วแต่กรณี

ข้อ ๒๙ การลงทะเบียนรายวิชาซ้ำ ให้กระทำได้ในกรณีต่อไปนี้

๒๙.๑ นักศึกษาที่ได้รับสัญลักษณ์ F U หรือ W ในรายวิชาบังคับ ต้องลงทะเบียนรายวิชานั้นซ้ำ จนกว่าจะได้รับสัญลักษณ์ A B⁺ B C⁺ C D⁺ D หรือ S

๒๙.๒ นักศึกษาที่ได้รับสัญลักษณ์ F U หรือ W ในรายวิชาเลือก จะลงทะเบียนรายวิชานั้นซ้ำ หรือเลือกลงทะเบียนรายวิชาอื่นในหมวดหรือกลุ่มเดียวกันแทนก็ได้

๒๙.๓ นักศึกษาที่ได้รับสัญลักษณ์ต่ำกว่า C ในรายวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพหรือรายวิชา ปฏิบัติงานในสถานศึกษาหรือรายวิชาสหกิจศึกษา ต้องลงทะเบียนรายวิชาซ้ำจนกว่าจะได้รับสัญลักษณ์ ไม่ต่ำกว่า C

๒๙.๔ นักศึกษาที่ได้รับสัญลักษณ์ D⁺ หรือ D อาจลงทะเบียนเรียนในรายวิชานั้นใหม่ เพื่อปรับปรุง ค่าระดับคะแนนให้สูงขึ้นก็ได้

ข้อ ๓๐ การรายงานผลการศึกษาในใบรายงานผลการศึกษาสำหรับผู้สำเร็จการศึกษาจะแสดง ผลการศึกษาเฉพาะรายวิชาที่ได้รับสัญลักษณ์ A B⁺ B C⁺ C D⁺ D และ S เท่านั้น

ข้อ ๓๑ การนับหน่วยกิตสะสมเพื่อตรวจสอบการเรียนครบตามโครงสร้างหลักสูตร

๓๑.๑ รายวิชาที่นักศึกษาได้รับสัญลักษณ์ A B⁺ B C⁺ C D⁺ D และ S เท่านั้นจึงจะ นับเป็นหน่วยกิตสะสม

๓๑.๒ รายวิชาที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนซ้ำเพื่อปรับปรุงค่าระดับคะแนนที่มีผลการศึกษามากกว่า หนึ่งครั้ง ให้นับหน่วยกิตสะสมได้เพียงครั้งเดียว

๓๑.๓ นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนซ้ำในรายวิชาที่เทียบเท่า ให้นับหน่วยกิตสะสมรายวิชาใดรายวิชา หนึ่งเท่านั้น

ข้อ ๓๒ การคำนวณคะแนนเฉลี่ย

๓๒.๑ คะแนนเฉลี่ยรายภาคการศึกษาให้นำผลรวมของผลคูณระหว่างจำนวนหน่วยกิตกับค่าระดับ คะแนนของแต่ละรายวิชาในภาคการศึกษานั้นเป็นตัวตั้ง แล้วหารด้วยผลรวมของจำนวนหน่วยกิตของรายวิชา ทั้งหมดที่มีค่าระดับคะแนนในภาคการศึกษานั้นมาคำนวณ

๓๒.๒ คะแนนเฉลี่ยสะสมให้นำผลรวมของผลคูณระหว่างจำนวนหน่วยกิตกับค่าระดับคะแนน ของแต่ละรายวิชาที่มีค่าระดับคะแนนทั้งหมดเป็นตัวตั้ง แล้วหารด้วยผลรวมของจำนวนหน่วยกิตของรายวิชา ทั้งหมดที่มีค่าระดับคะแนนมาคำนวณ

๓๒.๓ การคำนวณคะแนนเฉลี่ยให้คำนวณจากรายวิชาที่มีค่าระดับคะแนนทุกรายวิชา และให้มี ทศนิยม ๒ ตำแหน่ง โดยไม่ปัดเศษ

หมวด ๖...

-๑๑-

หมวด ๖

การเทียบโอนหน่วยกิตและผลการเรียน

ข้อ ๓๓ นักศึกษาสามารถนำผลการเรียนหรือผลลัพธ์การเรียนรู้ที่มีทั้งจากการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย มาขอเทียบโอนหน่วยกิตและผลการเรียนเพื่อไม่ต้องลงทะเบียนเรียนในรายวิชานั้นอีก ซึ่งผลการเรียนหรือผลลัพธ์การเรียนรู้ นั้น อาจมีมาก่อนที่จะเข้าศึกษาหรือ มีในระหว่างที่กำลังศึกษาอยู่ในหลักสูตรของมหาวิทยาลัยก็ได้

ข้อ ๓๔ หลักสูตรต้องจัดทำรายละเอียดผลลัพธ์การเรียนรู้ที่พึงประสงค์ของรายวิชาที่เปิดสอนไว้ล่วงหน้าก่อนที่จะมีผู้ยื่นคำร้องขอเทียบโอน เพื่อเป็นเกณฑ์เทียบเคียงในการพิจารณา โดยผลลัพธ์การเรียนรู้ ที่พึงประสงค์นั้น ต้องสามารถทดสอบและประเมินผลได้โดยวิธีการต่าง ๆ

ข้อ ๓๕ ให้คณะกรรมการบริหารงานวิชาการทำหน้าที่กำกับดูแลระบบและกลไกการเทียบโอน ให้ดำเนินการเป็นไปอย่างมีคุณภาพและมาตรฐาน

ข้อ ๓๖ หลักเกณฑ์และเงื่อนไขในการเทียบโอนหน่วยกิตและผลการศึกษาให้เป็นไปตามข้อบังคับ สภามหาวิทยาลัย ภายใต้เกณฑ์และเงื่อนไขของเกณฑ์มาตรฐานการจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษาและ หน่วยงานของรัฐที่มีอำนาจกำกับตามกฎหมาย

ข้อ ๓๗ หลักเกณฑ์ที่ใช้ในการทดสอบและประเมินผลเพื่อการเทียบโอน รวมทั้งการเทียบ ค่าระดับคะแนนในระบบต่าง ๆ เพื่อเป็นมาตรฐานในการดำเนินการ ให้จัดทำเป็นประกาศมหาวิทยาลัย โดยความเห็นชอบของสภามหาวิทยาลัย

ข้อ ๓๘ ให้มีคณะกรรมการระดับคณะและระดับหลักสูตรทำหน้าที่ทดสอบและประเมินผล เพื่อการเทียบโอนโดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอนมีส่วนร่วม

หมวด ๗

การขอเปลี่ยนหลักสูตรสาขาวิชาและการรับโอนนักศึกษา

ข้อ ๓๙ นักศึกษาของมหาวิทยาลัยที่ขึ้นทะเบียนเข้าศึกษาในหลักสูตรสาขาวิชาใดแล้ว สามารถ ขอเปลี่ยนไปเรียนหลักสูตรสาขาวิชาอื่นของมหาวิทยาลัยได้ตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไข ดังต่อไปนี้

๓๙.๑ นักศึกษาที่ประสงค์จะเปลี่ยนหลักสูตรสาขาวิชา ต้องเคยลงทะเบียนเรียนในหลักสูตรสาขาวิชา เดิมมาแล้วไม่น้อยกว่า ๑ ภาคการศึกษาปกติ ทั้งนี้ไม่นับภาคการศึกษาที่พักการศึกษา และต้องมีคุณสมบัติ เป็นไปตามหลักสูตรสาขาวิชาที่ต้องการเข้าศึกษา

๓๙.๒ นักศึกษาที่ประสงค์จะเปลี่ยนหลักสูตรสาขาวิชา ต้องมีเวลาเรียนเหลือพอที่จะสำเร็จการศึกษา ตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ในข้อ ๔๔ ทั้งนี้ให้นับเวลาในการศึกษาตั้งแต่เข้าศึกษาในหลักสูตรเดิม

๓๙.๓ นักศึกษาที่ประสงค์จะเปลี่ยนหลักสูตรสาขาวิชา ต้องยื่นคำร้องขอเปลี่ยนหลักสูตรสาขาวิชา ก่อนวันเปิดภาคการศึกษาไม่น้อยกว่า ๓๐ วัน

๓๙.๔ การเปลี่ยน...

-๑๒-

๓๙.๔ การเปลี่ยนหลักสูตรสาขาวิชาภายในคณะ ต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ปกครองและอาจารย์ที่ปรึกษาของหลักสูตรสาขาวิชาเดิม และได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรสาขาวิชาที่จะรับเข้าศึกษาคณบดีและคณะกรรมการประจำคณะ

๓๙.๕ การเปลี่ยนหลักสูตรสาขาวิชาไปคณะอื่น ต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ปกครอง อาจารย์ที่ปรึกษาและคณบดีคณะเดิม และได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร คณบดี และคณะกรรมการประจำคณะที่จะรับเข้าศึกษา

๓๙.๖ นักศึกษาที่เคยได้รับอนุมัติให้เปลี่ยนสาขาวิชาแล้วจะไม่อนุมัติให้เปลี่ยนสาขาวิชาอีก

๓๙.๗ นักศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้เปลี่ยนสาขาวิชา ต้องโอนรายวิชาและค่าระดับคะแนนจากรายวิชาทั้งหมดที่ได้รับจากหลักสูตรสาขาวิชาเดิม และอาจให้มีการเทียบเคียงรายวิชาจากหลักสูตรสาขาวิชาเดิมกับหลักสูตรสาขาวิชาที่รับเข้าศึกษาได้ ซึ่งหลักเกณฑ์และเงื่อนไขการเทียบเคียงรายวิชาให้เป็นไปตามข้อบังคับว่าด้วยการเทียบโอนหน่วยกิตและผลการศึกษามหาวิทยาลัย

ข้อ ๔๐ การรับโอนย้ายนักศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่นเข้าศึกษาในหลักสูตรการศึกษาของมหาวิทยาลัยให้กระทำโดยผ่านความเห็นชอบของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร คณบดี และคณะกรรมการประจำคณะ โดยมีหลักเกณฑ์และเงื่อนไขดังต่อไปนี้

๔๐.๑ เป็นนักศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาระดับอุดมศึกษาหรือเทียบเท่า ในหลักสูตรที่หน่วยงานของรัฐที่มีอำนาจตามกฎหมายรับรอง

๔๐.๒ เคยศึกษาอยู่ในสถาบันอุดมศึกษามาแล้วไม่น้อยกว่า ๑ ภาคการศึกษาปกติ

๔๐.๓ ไม่เป็นผู้ที่ถูกสั่งให้พ้นสภาพจากการเป็นนักศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาเดิม

๔๐.๔ เมื่อได้รับการโอนย้ายเข้าศึกษาในหลักสูตรการศึกษาของมหาวิทยาลัยแล้วต้องดำเนินการเทียบโอนหน่วยกิตและผลการเรียนที่มีมาจากสถาบันเดิมตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขของข้อบังคับว่าด้วยการเทียบโอนหน่วยกิตและผลการเรียนของมหาวิทยาลัย และต้องใช้เวลาเรียนเพื่อสำเร็จการศึกษาตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ในข้อ ๔๔ ทั้งนี้ให้เทียบเคียงจำนวนหน่วยกิตที่เทียบโอนได้ต่อภาคการศึกษารับรองตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในข้อ ๑๙

หมวด ๘

การลาและสภาพนักศึกษา

ข้อ ๔๑ การลา กำหนดหลักเกณฑ์และเงื่อนไขในการลาแต่ละประเภทไว้ดังนี้

๔๑.๑ การลาป่วย นักศึกษาที่ป่วยไม่สามารถเข้าชั้นเรียนได้ให้ยื่นใบลาต่ออาจารย์ผู้สอนกรณีที่นักศึกษาป่วยตั้งแต่ ๗ วันขึ้นไป ให้ยื่นใบลาผ่านอาจารย์ที่ปรึกษาพร้อมด้วยใบรับรองแพทย์จากสถานพยาบาลของราชการหรือสถานพยาบาลเอกชนที่กระทรวงสาธารณสุขรับรอง แล้วนำไปยื่นขออนุญาตต่ออาจารย์ผู้สอน

๔๑.๒ การลากิจ...

-๑๓-

๔๑.๒ การลาพัก นักศึกษาที่มีกิจจำเป็นไม่สามารถเข้าชั้นเรียนได้ให้ยื่นใบลาต่ออาจารย์ผู้สอนล่วงหน้าอย่างน้อย ๑ วัน หากไม่สามารถยื่นใบลาล่วงหน้าได้ให้ยื่นในวันแรกที่เข้าชั้นเรียน

๔๑.๓ การลาพักการศึกษา นักศึกษาที่ประสงค์จะลาพักการศึกษาตลอดภาคการศึกษา ให้ปฏิบัติตามแนวทางต่อไปนี้

(๑) นักศึกษาขอลาพักการศึกษาได้ตั้งแต่ภาคเรียนที่ ๒ ที่เข้าศึกษา และต้องขอลาพักอย่างช้าไม่เกิน ๖๐ วัน นับตั้งแต่วันเปิดภาคการศึกษา

(๒) นักศึกษาที่ประสงค์จะลาพักการศึกษาให้ยื่นคำร้องตามแบบของมหาวิทยาลัย โดยความยินยอมของผู้ปกครองอาจารย์ที่ปรึกษาคนบติ เพื่อเสนอมหาวิทยาลัยพิจารณาอนุมัติ

(๓) นักศึกษาที่ลาพักการศึกษาหรือถูกสั่งพักการศึกษา ต้องชำระค่าธรรมเนียมรักษาสภาพนักศึกษาทุกภาคการศึกษาบังคับมิฉะนั้นมหาวิทยาลัยจะถือว่าเป็นผู้ขาดการติดต่อกับมหาวิทยาลัยตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในข้อ ๒๐.๖

(๔) การลาพักการศึกษาให้กระทำได้ครั้งละ ๑ ภาคการศึกษา หากมีความจำเป็น ต้องลาพักการศึกษาในภาคเรียนถัดไป ให้ยื่นคำร้องใหม่

(๕) นักศึกษาที่ลงทะเบียนครบตามหลักสูตรแล้วแต่ยังไม่สำเร็จการศึกษาต้องรักษาสภาพการเป็นนักศึกษาทุกภาคการศึกษาบังคับจนกว่าจะสำเร็จการศึกษา และให้นับระยะเวลาการลาพักรวมอยู่ในระยะเวลาที่ใช้ในการสำเร็จการศึกษาตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในข้อ ๔๔ ด้วย

๔๑.๔ การลาออกนักศึกษที่ประสงค์จะลาออกต้องยื่นคำร้องตามแบบของมหาวิทยาลัย โดยความยินยอมของผู้ปกครอง อาจารย์ที่ปรึกษา คนบติ เพื่อเสนอมหาวิทยาลัยพิจารณาอนุมัติ

ข้อ ๔๒ การพ้นสภาพนักศึกษา นักศึกษาจะพ้นสภาพนักศึกษาในกรณีต่อไปนี้

๔๒.๑ ตาย

๔๒.๒ ลาออก

๔๒.๓ ขาดคุณสมบัติที่จะเข้าศึกษา

๔๒.๔ โอนย้ายไปเป็นนักศึกษาสถาบันอุดมศึกษาอื่น

๔๒.๕ เป็นผู้ขาดการติดต่อกับมหาวิทยาลัยตามข้อ ๒๐.๖จนครบระยะเวลาที่ใช้ในการสำเร็จการศึกษาตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในข้อ ๔๔

๔๒.๖ กระทำความผิดร้ายแรงตามข้อบังคับมหาวิทยาลัย ว่าด้วยวินัยนักศึกษา

๔๒.๗ มีผลการเรียนอย่างใดอย่างหนึ่ง ต่อไปนี้

(๑) ได้คะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๑.๖๐ ยกเว้นภาคเรียนแรกที่เข้าศึกษา

(๒) ได้คะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๑.๘๐ สองภาคการศึกษาบังคับติดต่อกัน

ข้อ ๔๓ การคืนสภาพการเป็นนักศึกษา ให้กระทำเฉพาะกรณีนักศึกษาที่มหาวิทยาลัยออกประกาศให้เป็นผู้ขาดการติดต่อกับมหาวิทยาลัย และนักศึกษานั้นยังมีระยะเวลาเหลือพอที่จะเรียนได้สำเร็จการศึกษาตามระยะเวลาที่กำหนดตามข้อ ๔๔ โดยการเขียนคำร้องขอคืนสภาพนักศึกษาผ่านความเห็นชอบจากผู้ปกครอง อาจารย์ที่ปรึกษาและคนบติ ทั้งนี้เมื่อได้รับความเห็นชอบตามลำดับแล้วต้องชำระค่าธรรมเนียมการขอคืนสภาพนักศึกษาและชำระค่ารักษาสภาพนักศึกษาทุกภาคการศึกษาบังคับที่ขาดการติดต่อกับมหาวิทยาลัย

/ข้อ ๔๔ การสิ้นสุด...

-๑๔-

ข้อ ๔๔ การสิ้นสุดการศึกษานักศึกษาที่เข้าเรียนในหลักสูตรการศึกษาระยะเวลาตามที่หลักสูตรกำหนดแล้วแต่ยังขาดคุณสมบัติที่จะสำเร็จการศึกษา สามารถลงทะเบียนเรียนหรือรักษาสภาพเพื่อพัฒนาหรือปรับปรุงตนเองให้เป็นผู้มีคุณสมบัติครบถ้วนที่จะสำเร็จการศึกษาได้ ทั้งนี้ให้ใช้ระยะเวลาได้ไม่เกิน ๒ เท่าของระยะเวลาการศึกษาที่กำหนดไว้ในเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร หากพ้นจากกำหนดนี้แล้วให้ถือว่าสิ้นสุดการศึกษาในหลักสูตร

ผู้สิ้นสุดการศึกษาในหลักสูตรตามวรรคแรกมหาวิทยาลัยโดยคำสั่งของอธิการบดีจะออกประกาศปรับสถานภาพให้เป็นผู้เรียนในระบบคลังหน่วยกิตของมหาวิทยาลัย หน่วยกิตที่เก็บสะสมไว้ในคลังหน่วยกิตเป็นของผู้เรียน การดำเนินการใด ๆ ให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของผู้เรียน

หมวด ๙

การสำเร็จการศึกษาและปริญญาเกียรตินิยม

ข้อ ๔๕ ผู้สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๔๕.๑ มีความประพฤติดี

๔๕.๒ สอบได้รายวิชาต่าง ๆ ครบถ้วนตามโครงสร้างของหลักสูตร รวมทั้งสอบผ่านรายวิชาอื่นตามข้อกำหนดของมหาวิทยาลัย

๔๕.๓ ได้คะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๒.๐๐ และบรรลุผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรการศึกษา

๔๕.๔ มีผลการเรียนจากการลงทะเบียนเรียนรายวิชาในระบบการจัดการศึกษาของมหาวิทยาลัยไม่น้อยกว่า ๑ ใน ๔ ของจำนวนหน่วยกิตรวมของหลักสูตรที่สำเร็จการศึกษา

๔๕.๕ ไม่เป็นผู้ค้างชำระหนี้สินกับมหาวิทยาลัย

๔๕.๖ ไม่อยู่ระหว่างการถูกสอบสวนหรือการรับโทษทางวินัยนักศึกษาอย่างร้ายแรงตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยว่าด้วยวินัยนักศึกษา

ข้อ ๔๖ นักศึกษาที่เรียนได้หน่วยกิตครบถ้วนตามโครงสร้างของหลักสูตร แต่ได้คะแนนเฉลี่ยต่ำกว่า ๒.๐๐ อาจลงทะเบียนเรียนรายวิชาเพื่อทำระดับคะแนนสะสมให้ได้ตามคุณสมบัติการสำเร็จการศึกษาได้ทั้งนี้ระยะเวลาในการเรียนเพื่อสำเร็จการศึกษา ให้เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในข้อ ๔๔

ข้อ ๔๗ นักศึกษาที่จะสำเร็จการศึกษาต้องยื่นคำร้องขอสำเร็จการศึกษาและชำระค่าธรรมเนียมการขอสำเร็จการศึกษา วิธีการและช่วงเวลาการขอสำเร็จการศึกษาให้จัดทำเป็นประกาศมหาวิทยาลัยในแต่ละภาคการศึกษา

ข้อ ๔๘ การพิจารณาผลการสำเร็จการศึกษาและการอนุมัติปริญญาบัตร ให้ดำเนินการ ดังนี้

๔๘.๑ ให้แต่งตั้งคณะกรรมการจัดทำผลการศึกษาทำหน้าที่ ตรวจสอบ รับรองความถูกต้อง ผลการศึกษาและคุณสมบัติของผู้สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร และให้ถือวันที่คณะกรรมการรับรองความถูกต้องเป็นวันสำเร็จการศึกษา

/๔๘.๒ สภาวิชาการ...

-๑๕-

๔๘.๒ สภาวิชาการพิจารณาให้ความเห็นชอบผลการศึกษาของผู้สำเร็จการศึกษา

๔๘.๓ สภามหาวิทยาลัย พิจารณาและอนุมัติให้ปริญญาบัตรของผู้สำเร็จการศึกษา

ข้อ ๔๙ การออกใบปริญญาบัตร ใบแสดงผลการศึกษา และใบรับรองคุณวุฒิ ให้ทำเป็นประกาศมหาวิทยาลัย

ข้อ ๕๐ การให้ปริญญาเกียรตินิยม

๕๐.๑ ผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหลักสูตร ๔ ปี และหลักสูตร ๕ ปี จะได้รับปริญญาเกียรตินิยมต้องมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

(๑) ได้คะแนนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตร ตั้งแต่ ๓.๖๐ ขึ้นไป จะได้รับเกียรตินิยมอันดับหนึ่ง และได้คะแนนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตร ตั้งแต่ ๓.๒๕ - ๓.๕๙ จะได้รับเกียรตินิยมอันดับสอง

(๒) ไม่เคยได้รับสัญลักษณ์ D⁺ D F U ในรายวิชาใด

(๓) ไม่เคยลงทะเบียนซ้ำตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในข้อ ๒๙

(๔) ได้รับการเทียบโอนหน่วยกิตและผลการเรียนไม่เกิน ๑๒ หน่วยกิต

(๕) ไม่เคยถูกสั่งพักการศึกษาเพราะทำผิดวินัยนักศึกษา

(๖) ใช้ระยะเวลาศึกษาไม่เกินเวลาตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร

๕๐.๒ ผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) จะได้รับปริญญาเกียรตินิยมต้องมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

(๑) ได้คะแนนเฉลี่ยสะสมจากสถาบันเดิมในระดับอนุปริญญาหรือเทียบเท่าตั้งแต่ ๓.๖๐ และได้คะแนนเฉลี่ยสะสมจากการศึกษาในมหาวิทยาลัยตั้งแต่ ๓.๖๐ ขึ้นไป จะได้รับเกียรตินิยมอันดับหนึ่ง ได้คะแนนเฉลี่ยสะสมจากสถาบันเดิมในระดับอนุปริญญาหรือเทียบเท่าตั้งแต่ ๓.๒๕-๓.๕๙ และได้คะแนนเฉลี่ยสะสมจากการศึกษาในมหาวิทยาลัยตั้งแต่ ๓.๒๕ -๓.๕๙ จะได้รับเกียรตินิยมอันดับสอง

(๒) ไม่เคยได้รับสัญลักษณ์ D⁺ D F U หรือเทียบเท่า ในรายวิชาใดทั้งที่ศึกษาในสถาบันเดิมและศึกษาในมหาวิทยาลัย

(๓) มีคุณสมบัติตามข้อ ๕๐.๑

(๔) ใช้ระยะเวลาศึกษาไม่เกินเวลาตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร

หมวด ๑๐

อาจารย์ที่ปรึกษา

ข้อ ๕๑ หน้าที่ของอาจารย์ที่ปรึกษา

๕๑.๑ อาจารย์ที่ปรึกษาหมายถึง อาจารย์ที่คนบติแต่งตั้ง เพื่อทำหน้าที่ควบคุมแนะนำและให้คำปรึกษาด้านการเรียนและด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนของนักศึกษา

๕๑.๒ อาจารย์ที่ปรึกษา มีสิทธิและหน้าที่ดังนี้

(๑) ให้คำแนะนำ และจัดทำแผนการเรียนของนักศึกษา ให้ถูกต้องตามหลักสูตร

/ (๒) ให้คำแนะนำ...

-๑๖-

- (๒) ให้คำแนะนำในเรื่องระเบียบและข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษา
- (๓) ให้คำแนะนำการลงทะเบียนเรียน การเพิ่ม ถอนรายวิชา และจำนวนหน่วยกิตที่ลงทะเบียนเรียนต่อภาคการศึกษา
- (๔) แนะนำวิธีเรียน ให้คำปรึกษาและติดตามผลการเรียนของนักศึกษา
- (๕) ให้คำปรึกษาเกี่ยวกับความเป็นอยู่และการศึกษาของนักศึกษาในมหาวิทยาลัย
- (๖) ดูแลความประพฤติของนักศึกษาให้เป็นไปตามระเบียบวินัยของมหาวิทยาลัย

บทเฉพาะกาล

ข้อ ๕๒ ในกรณีที่ไม่ได้กำหนดระเบียบปฏิบัติไว้ในข้อบังคับ ให้อธิการบดีมีอำนาจวินิจฉัยและสั่งปฏิบัติการตามที่เห็นสมควร ทั้งนี้ ต้องไม่ขัดต่อเกณฑ์มาตรฐานการศึกษาระดับปริญญา และปริญญาตรีของกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

ข้อ ๕๓ ในระหว่างที่ยังไม่ได้ออกประกาศ ระเบียบ ข้อกำหนด หรือหลักเกณฑ์ใดเพื่อปฏิบัติตามข้อบังคับนี้ให้นำประกาศ ระเบียบ ข้อกำหนด หรือหลักเกณฑ์ที่เกี่ยวกับการศึกษาระดับปริญญาตรีที่มีผลใช้บังคับอยู่ก่อนหรือในวันที่ข้อบังคับนี้ใช้บังคับมาใช้บังคับโดยอนุโลม จนกว่าจะมีการออกประกาศ ระเบียบ ข้อกำหนด หรือหลักเกณฑ์ตามข้อบังคับนี้

ประกาศ ณ วันที่ ๓ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๖



(รองศาสตราจารย์พินิต รัตนานุกุล)

นายกสภามหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์



**ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์
ว่าด้วย หลักเกณฑ์และวิธีการเทียบโอนหน่วยกิตและผลการเรียน
พ.ศ. ๒๕๖๖**

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการเทียบโอนหน่วยกิตและผลการเรียน ให้สอดคล้องกับประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการเทียบโอนหน่วยกิต และผลการเรียนในระดับอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕ และประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง แนวทางการดำเนินงานคลังหน่วยกิตในระดับอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕ เพื่อให้การเทียบโอนหน่วยกิต และผลการเรียนของมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และมีคุณภาพ

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๘ (๒) และ (๗) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. ๒๕๔๗ ประกอบข้อ ๓๖ ของข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ ว่าด้วย การจัดการศึกษา ระดับอนุปริญญา และปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๖๖ และมติสภามหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ ในการประชุมครั้งที่ ๘/๒๕๖๖ วันที่ ๓๑ กรกฎาคม ๒๕๖๖ จึงออกข้อบังคับไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ข้อบังคับนี้เรียกว่า “ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ ว่าด้วย หลักเกณฑ์และวิธีการเทียบโอนหน่วยกิตและผลการเรียน พ.ศ. ๒๕๖๖”

ข้อ ๒ ข้อบังคับนี้ให้ใช้บังคับกับนักศึกษาที่เข้าศึกษาตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๖๖ เป็นต้นไป

ข้อ ๓ ให้ยกเลิก

(๑) ระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ ว่าด้วย การโอนผลการเรียนและการเทียบโอนรายวิชาจาก การศึกษาในระบบระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๔๙

(๒) ระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ ว่าด้วย การเทียบโอนรายวิชาจากการศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย ระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๔๙

(๓) ประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ เรื่อง การเทียบรายวิชาและการโอนหน่วยกิต ระหว่าง การศึกษาในระบบระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๑

(๔) ประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ เรื่อง การเทียบรายวิชาและการโอนหน่วยกิตระหว่าง การศึกษาในระบบ ระดับบัณฑิตศึกษา (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๕๑

(๕) ประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ เรื่อง หลักเกณฑ์การเทียบโอนความรู้หรือประสบการณ์ สำหรับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๑

บรรดาข้อบังคับ ระเบียบ ประกาศ หลักเกณฑ์ แนวปฏิบัติคำสั่งอื่นใดที่ขัดแย้งกับข้อบังคับนี้ ให้ใช้ข้อบังคับ ประกาศ หลักเกณฑ์ แนวปฏิบัติ คำสั่งที่ออกตามข้อบังคับนี้แทน

/ข้อ ๔ ใน...

ข้อ ๔ ในข้อบังคับนี้

“มหาวิทยาลัย” หมายความว่า มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์

“สภามหาวิทยาลัย” หมายความว่า สภามหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์

“คณะหรือวิทยาลัย” หมายความว่า คณะหรือวิทยาลัย ที่นักศึกษาสังกัด

“อธิการบดี” หมายความว่า อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์

“คณบดี” หมายความว่า คณบดีของคณะหรือวิทยาลัยที่หลักสูตรและนักศึกษาของหลักสูตรสังกัด

“หลักสูตร” หมายความว่า หลักสูตรการศึกษาระดับอนุปริญญาหรือปริญญาตรี หรือบัณฑิตศึกษา ตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรการศึกษาระดับอุดมศึกษาซึ่งสภาสถาบันอุดมศึกษาเห็นชอบหรืออนุมัติให้จัดการศึกษา

“นักศึกษา” หมายความว่า ผู้ขึ้นทะเบียนเข้าศึกษาในหลักสูตรของมหาวิทยาลัย

“การศึกษาในระบบ” หมายความว่า การศึกษาที่กำหนดจุดมุ่งหมาย วิธีการศึกษา หลักสูตร ระยะเวลาของการศึกษา การวัดและประเมินผล ซึ่งเป็นเงื่อนไขของการสำเร็จการศึกษาที่แน่นอนในข้อบังคับนี้ ให้หมายถึงการศึกษาในระบบระดับอุดมศึกษาหรือเทียบเท่าที่คณะกรรมการหรือหน่วยงานของรัฐที่มีอำนาจตามกฎหมายรับรองโดยมีประกาศนียบัตรหรือปริญญาบัตรและใบรายงานผลการศึกษาเป็นหลักฐานในการศึกษา

“การศึกษานอกระบบ” หมายความว่า การศึกษาที่มีความยืดหยุ่นในการกำหนดจุดมุ่งหมาย รูปแบบ วิธีการจัดการศึกษาระยะเวลาของการศึกษา การวัดและประเมินผล ซึ่งเป็นเงื่อนไขสำคัญของการสำเร็จการศึกษาโดยเนื้อหาและหลักสูตรจะต้องมีความเหมาะสมสอดคล้องกับสภาพปัญหาและความต้องการของบุคคลแต่ละกลุ่มลักษณะการจัดการศึกษามีหลายรูปแบบ อาทิ เช่น หลักสูตรระยะสั้น หลักสูตรฝึกอบรม หลักสูตรฝึกอาชีพ ชุติวิชา รายวิชา เป็นต้น โดยมีประกาศนียบัตร วุฒิบัตร สัมฤทธิ์บัตร หรือลักษณะอื่น ๆ เป็นหลักฐานในการศึกษา

“การศึกษาตามอัธยาศัย” หมายความว่า การศึกษาที่ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ได้ด้วยตนเองตามความสนใจ ศักยภาพ ความพร้อมและโอกาส โดยศึกษาจากบุคคล ประสบการณ์ สังคม สภาพแวดล้อม สื่อ หรือแหล่งความรู้อื่น ๆ

“ผลการเรียน” หมายความว่า ความรู้ ทักษะ จริยธรรม และลักษณะบุคคลที่ได้จากการศึกษาในระบบซึ่งสามารถแสดงในรูปของคะแนนตัวอักษร หรือแต้มระดับคะแนนที่นำมาคิดคะแนนผลการเรียนหรือคำนวณแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมได้

“ผลลัพธ์การเรียนรู้” หมายความว่า ผลที่เกิดขึ้นแก่ผู้เรียนผ่านกระบวนการเรียนรู้ที่ได้จากการศึกษา ฝึกอบรม หรือประสบการณ์ที่เกิดขึ้นจากการฝึกปฏิบัติ หรือการเรียนรู้จริงในทำงานระหว่างการศึกษาซึ่งเทียบได้กับมาตรฐานผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชาในหลักสูตร สามารถทดสอบและประเมินผลได้โดยวิธีการต่าง ๆ

“คลังหน่วยกิต” หมายความว่า ระบบทะเบียนสะสมหน่วยกิตและผลการศึกษาสำหรับผู้เรียนทั้งจากการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย ของสถาบันอุดมศึกษา และให้รวมถึง

/“หน่วยกิต”...

- ๓ -

คลังหน่วยกิตกลางที่ดำเนินการโดยสำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม โดยมีหลักฐานที่เป็นองค์ประกอบในการเทียบหน่วยกิตรวบรวมไว้ด้วย

“หน่วยกิต” หมายความว่า คำนวณของรายวิชาแสดงระยะเวลาที่ใช้ในการเรียนของรายวิชาต่อหนึ่งสัปดาห์

“รายวิชา” หมายความว่า หน่วยวิชาที่บรรจุอยู่ในโครงสร้างของหลักสูตร

“กลุ่มรายวิชา” หมายความว่า กลุ่มรายวิชาที่บรรจุอยู่ในโครงสร้างของหลักสูตร ประกอบด้วย รายวิชาที่มีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับเรื่องใดเรื่องหนึ่งตั้งแต่สองรายวิชาขึ้นไปนำมาจัดกลุ่มรวมกันเป็นกลุ่มรายวิชา เพื่อให้เกิดความรู้เรื่องนั้นเป็นองค์รวม มีการเรียนการสอนแยกเป็นแต่ละวิชาและจัดเรียนต่อเนื่องกันเบ็ดเสร็จ ภายใน ๑ ภาคการศึกษา

“สาระสำคัญของรายวิชา” หมายความว่า คำอธิบายของรายวิชาที่แสดงให้เห็นถึงขอบเขตเนื้อหา องค์ความรู้ ทักษะ กระบวนการจัดการเรียนรู้ และผลลัพธ์การเรียนรู้ที่พึงประสงค์ของผู้เรียน เพื่อนำไปสู่ การจัดการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียนในแต่ละรายวิชาให้ได้บรรลุตามวัตถุประสงค์

“การเทียบโอน” หมายความว่า การนำผลการเรียนหรือผลลัพธ์การเรียนรู้ที่มีจากการศึกษา ในระบบการศึกษานอกระบบ การศึกษาตามอัธยาศัย หรือจากคลังหน่วยกิต มาขอเทียบกับผลลัพธ์การเรียนรู้ ที่พึงประสงค์ของรายวิชาในหลักสูตรที่เข้าศึกษาตามหลักเกณฑ์ที่ใช้ในการทดสอบและประเมินผลเพื่อการ เทียบโอนของมหาวิทยาลัย เพื่อให้ได้รับหน่วยกิตและผลการศึกษาโดยไม่ต้องลงทะเบียนรายวิชานั้นอีก

ข้อ ๕ ให้อธิการบดีรักษาการตามข้อบังคับนี้ และมีอำนาจออกประกาศ หรือคำสั่ง เพื่อประโยชน์ ในการปฏิบัติตามข้อบังคับนี้

กรณีมีปัญหาเกี่ยวกับการปฏิบัติตามข้อบังคับนี้ ให้อธิการบดีเป็นผู้วินิจฉัยชี้ขาดและคำวินิจฉัยชี้ขาด ของอธิการบดีให้ถือเป็นที่สุด

หมวด ๑

ข้อกำหนดทั่วไป

ข้อ ๖ หลักสูตรของมหาวิทยาลัยต้องจัดทำรายละเอียดผลลัพธ์การเรียนรู้ที่พึงประสงค์ของรายวิชา ของหลักสูตรที่เปิดสอนเผยแพร่ไว้ล่วงหน้าก่อนที่จะมีผู้ยื่นคำร้องขอเทียบโอน เพื่อเป็นเกณฑ์เทียบเคียง ในการพิจารณา

ข้อ ๗ นักศึกษาที่มีผลการเรียนหรือผลลัพธ์การเรียนรู้ที่เป็นไปตามผลลัพธ์การเรียนรู้ที่พึงประสงค์ ของรายวิชาของหลักสูตรทั้งที่ได้รับมาจากการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบการศึกษาตามอัธยาศัย และจากคลังหน่วยกิต สามารถนำมาขอเทียบโอนหน่วยกิตและผลการเรียนกับรายวิชาในหลักสูตรเพื่อไม่ต้อง ลงทะเบียนเรียนในรายวิชานั้นอีก ซึ่งผลการเรียนหรือผลลัพธ์การเรียนรู้ที่นำมาขอเทียบโอนนั้นจะมีมาก่อนที่จะ เข้าศึกษาหรือมีในระหว่างที่กำลังศึกษาอยู่ในหลักสูตรของมหาวิทยาลัยก็ได้

/ข้อ ๘ ผล...

- ๔ -

ข้อ ๘ ผลการเรียนรู้หรือผลลัพธ์การเรียนรู้ที่นำมาขอเทียบโอนไม่จำกัดระยะเวลาที่ใช้ในการเรียนรู้ และสิ่งสมประสมการณ์ในผลลัพธ์การเรียนรู้เรื่องนั้น แต่ต้องหันต่อความก้าวหน้าทางวิชาการของสาขาที่จะขอเทียบโอนทั้งนี้ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่ใช้ในการทดสอบและประเมินผลเพื่อการเทียบโอนของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๙ หลักสูตรระดับอนุปริญญาและปริญญาตรีให้เทียบโอนได้ไม่เกิน ๓ ใน ๔ ของจำนวนหน่วยกิตรวมของหลักสูตร สำหรับหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาให้เทียบโอนได้ไม่เกินกึ่งหนึ่งของจำนวนหน่วยกิตรวมของหลักสูตร และเมื่อเทียบโอนได้แล้วต้องมีระยะเวลาศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยไม่น้อยกว่า ๑ ปีการศึกษา

กรณีนักศึกษาขอเทียบโอนจากรายวิชาที่เคยศึกษาจากมหาวิทยาลัย อาจให้เทียบโอนได้มากกว่าที่กำหนด ทั้งนี้ให้คำนึงถึงการสร้างบัณฑิตที่พึงประสงค์และความเป็นอัตลักษณ์ของมหาวิทยาลัย ซึ่งเกณฑ์และเงื่อนไขการเทียบโอนที่จะให้ได้รับหน่วยกิตได้มากกว่าที่กำหนดในวรรคแรก ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่ใช้ในการทดสอบและประเมินผลเพื่อการเทียบโอนของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๑๐ นักศึกษาที่ได้รับหน่วยกิตและผลการเรียนจากการเทียบโอนรายวิชาในหลักสูตรของสถาบันอุดมศึกษาอื่นแล้ว จะนำหน่วยกิตและผลการเรียนของรายวิชาที่ได้รับมาจากสถาบันนั้นมาขอเทียบโอนต่อช่วงกับรายวิชาในหลักสูตรของมหาวิทยาลัยอีกไม่ได้

ข้อ ๑๑ นักศึกษาที่ประสงค์จะขอเทียบโอนหน่วยกิตและผลการเรียนต้องยื่นคำร้องพร้อมแนบเอกสารแสดงผลการเรียนรู้หรือหลักฐานที่สะท้อนผลลัพธ์การเรียนรู้ที่มีมาและต้องชำระค่าธรรมเนียมการเทียบโอน ซึ่งอัตราค่าธรรมเนียมการเทียบโอนให้เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๑๒ ให้คณะกรรมการบริหารงานวิชาการทำหน้าที่กำกับดูแลระบบและกลไกการเทียบโอนหน่วยกิตและผลการเรียนให้ดำเนินการเป็นไปอย่างมีคุณภาพและมาตรฐาน โดยอาจแต่งตั้งคณะอนุกรรมการเพื่อทำหน้าที่ช่วยกำกับติดตามเฉพาะเรื่องได้

หมวด ๒

หลักเกณฑ์และเงื่อนไขการเทียบโอนจากการศึกษาในระบบ

ข้อ ๑๓ หลักเกณฑ์และเงื่อนไขการเทียบโอนจากการศึกษาในระบบ

นักศึกษาสามารถนำผลการเรียนที่ได้รับมาจากการศึกษาในระบบมาขอเทียบโอนเพื่อให้ได้รับหน่วยกิตและผลการเรียนของรายวิชาในหลักสูตรที่เข้าศึกษาได้ โดยมีหลักเกณฑ์และเงื่อนไขกำหนดไว้ดังต่อไปนี้

๑๓.๑ หลักสูตรระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี

(๑) รายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่จะนำมาขอเทียบโอน ต้องได้รับมาจากการศึกษาในหลักสูตรระดับอุดมศึกษาหรือเทียบเท่า ที่คณะกรรมการหรือหน่วยงานของรัฐที่มีอำนาจตามกฎหมายรับรอง และมีผลการเรียนในรูปของคะแนนตัวอักษรหรือแต้มระดับคะแนน ที่ได้รับการรับรองโดยสถาบันอุดมศึกษาที่จัดการศึกษา

(๒) รายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่จะนำมาขอเทียบโอนต้องมีสาระสำคัญครอบคลุมรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่ขอเทียบโอน การเทียบเนื้อหาสาระอาจเทียบได้จากรายวิชาใดวิชาหนึ่ง หรือจากหลาย ๆ รายวิชามาเทียบกับรายวิชาใดรายวิชาหนึ่งก็ได้

/(๓) ผลการ...

- ๕ -

(๓) ผลการเรียนรู้ในรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่จะนำมาขอเทียบโอน ต้องมีระดับคะแนน ไม่ต่ำกว่า ๒.๐๐ จากระบบ ๔.๐๐ หรือเทียบเท่า หรือได้รับการประเมินผล “ผ่าน” จากระบบแบบไม่มี ค่าคะแนน

(๔) ผู้ที่ได้รับอนุมัติผลการเทียบโอนจากรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่ศึกษามาจากหลักสูตรของ มหาวิทยาลัย ให้ได้รับผลการประเมินตามค่าระดับคะแนนเดิม หน่วยกิตและผลการประเมินที่ได้สามารถนำมา คำนวณแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมได้ สำหรับรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่ศึกษามาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่น หรือการเทียบเนื้อหาสาระจากหลาย ๆ รายวิชามาเทียบกับรายวิชาใดรายวิชาหนึ่ง ให้ได้รับผลการประเมินแบบ ไม่มีค่าคะแนน หน่วยกิตและผลการประเมินที่ได้จะไม่สามารถนำมาคำนวณแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมได้

(๕) ผู้มีคุณวุฒิการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงหรืออนุปริญญาหรือปริญญาตรี อาจให้เทียบโอนผลการเรียนรู้ในหมวดวิชาศึกษาทั่วไปและรายวิชาในหมวดวิชาเลือกเสรีได้ทั้งหมดวิชา โดยให้ได้รับผลการประเมินแบบไม่มีค่าคะแนน หน่วยกิตที่ได้ไม่สามารถนำมาคำนวณแต้มระดับคะแนนเฉลี่ย สะสมได้หรืออาจให้เทียบได้เพียงบางส่วน ทั้งนี้ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่ใช้ในการทดสอบและประเมินผล เพื่อการเทียบโอนของมหาวิทยาลัย เว้นแต่หลักสูตรที่มีองค์ความรู้ซ้ำกันกับให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์หรือ ข้อกำหนดขององค์การวิชาชีพนั้น

๓๓.๒ หลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา

(๑) รายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่จะนำมาขอเทียบโอน ต้องได้รับมาจากการศึกษาในหลักสูตร ระดับบัณฑิตศึกษา ที่คณะกรรมการหรือหน่วยงานของรัฐที่มีอำนาจตามกฎหมายรับรอง และแสดงผลการเรียนรู้ ในรูปของคะแนนตัวอักษรหรือแต้มระดับคะแนนที่ได้รับการรับรองโดยสถาบันที่จัดการเรียนการสอน

(๒) รายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่จะนำมาขอเทียบโอนต้องมีสาระสำคัญครอบคลุมรายวิชาหรือ กลุ่มรายวิชาที่ขอเทียบโอน การเทียบเนื้อหาสาระอาจเทียบได้จากรายวิชาใดรายวิชาหนึ่งหรือจากหลาย ๆ รายวิชามาเทียบกับรายวิชาใดรายวิชาหนึ่งก็ได้

(๓) ผลการเรียนรู้ในรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่จะนำมาขอเทียบโอนต้องมีระดับคะแนน ไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐ จากระบบ ๔.๐๐ หรือเทียบเท่า หรือได้รับการประเมินผล “ผ่าน” แบบไม่มีค่าคะแนน

(๔) ผู้ที่ได้รับอนุมัติผลการเทียบโอนจากรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่ศึกษามาจากหลักสูตรของ มหาวิทยาลัย ให้ได้รับผลการประเมินตามค่าระดับคะแนนเดิม หน่วยกิตและผลการประเมินที่ได้สามารถนำมา คำนวณแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมได้ สำหรับรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่ศึกษามาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่น หรือการเทียบเนื้อหาสาระจากหลาย ๆ รายวิชามาเทียบกับรายวิชาใดรายวิชาหนึ่ง ให้ได้รับผลการประเมินแบบ ไม่มีค่าคะแนน หน่วยกิตและผลการประเมินที่ได้จะไม่สามารถนำมาคำนวณแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมได้

(๕) การเทียบโอนในรายวิชาวิทยานิพนธ์อาจกระทำได้ ทั้งนี้ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่ใช้ ในการทดสอบและประเมินผลเพื่อการเทียบโอนของมหาวิทยาลัย

๓๓.๓ หลักสูตรระดับอนุปริญญา หรือปริญญาตรี หรือบัณฑิตศึกษา ที่มีข้อตกลงความร่วมมือกัน อย่างเป็นทางการระหว่างมหาวิทยาลัยกับสถาบันอุดมศึกษาอื่น หลักเกณฑ์และเงื่อนไขการเทียบโอน ให้เป็นไปตามเงื่อนไขของข้อตกลงความร่วมมือนั้น

/หมวด ๓ ...

- ๖ -

หมวด ๓

หลักเกณฑ์และเงื่อนไขการเทียบโอนจากการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย

ข้อ ๑๔ หลักเกณฑ์และเงื่อนไขการเทียบโอนจากการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย นักศึกษาที่จะขอเทียบโอนต้องมีผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ที่สอดคล้องกับผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ที่พึงประสงค์ของรายวิชา หรือกลุ่มรายวิชาที่จะขอเทียบโอน ซึ่งสามารถแสดงให้เห็นถึงความรู้ ทักษะ และเจตคติ โดยการประเมิน ในรูปแบบใดรูปแบบหนึ่งหรือหลาย ๆ รูปแบบ ดังต่อไปนี้

๑๔.๑ การทดสอบมาตรฐาน เป็นการทดสอบมาตรฐานความรู้โดยหน่วยงานกลางซึ่งเป็นองค์การมหาชน หน่วยงานของรัฐหรือเอกชน ซึ่งสามารถเทียบมาตรฐานได้กับรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาของหลักสูตร หรือใช้แบบทดสอบที่มหาวิทยาลัยรับรองและสภามหาวิทยาลัยให้ความเห็นชอบ

๑๔.๒ การทดสอบของมหาวิทยาลัย ที่กำหนดให้มีการทดสอบแบบใดแบบหนึ่ง หรือหลายแบบ ร่วมกัน ดังต่อไปนี้

(๑) การสอบข้อเขียน เป็นการสอบวัดความรู้ด้วยข้อสอบที่สร้างขึ้นบนพื้นฐานของ วัตถุประสงค์และเนื้อหาสาระของรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่ขอเทียบโอน

(๒) การสอบสัมภาษณ์ เป็นการตอบคำถามต่าง ๆ หรืออธิบายบนพื้นฐานของวัตถุประสงค์ และเนื้อหาสาระของรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่ขอเทียบโอน

(๓) การทดสอบทักษะปฏิบัติ เป็นการให้ผู้ขอเทียบโอนสาธิตหรือนำเสนอถึงความสามารถ ในการปฏิบัติ เพื่อตรวจสอบว่ามีทักษะหรือความสามารถตรงกับผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ที่พึงประสงค์ของรายวิชา หรือกลุ่มรายวิชาที่ขอเทียบโอน

(๔) วิธีการเทียบโอนอื่นๆ ให้เป็นไปตามที่สภามหาวิทยาลัยกำหนด

๑๔.๓ การเสนอแฟ้มสะสมผลงาน เป็นการสรุปความรู้ที่ผู้ขอเทียบโอนจะต้องแสดงหรือพิสูจน์ให้เห็น ว่าเป็นผู้มีทักษะหรือความสามารถตรงกับผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ที่พึงประสงค์ของรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่จะขอ เทียบโอน ซึ่งความรู้หรือทักษะอาจได้รับมาในรูปแบบต่าง ๆ ได้แก่การเรียนรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชา การเรียน หลักสูตรระยะสั้น การศึกษาดูงาน การอบรมสัมมนา ประสบการณ์การทำงาน การฝึกอาชีพ เป็นต้น

๑๔.๔ หลักสูตรระยะสั้นหรือหลักสูตรฝึกอบรม เป็นการจัดการศึกษาโดยหน่วยงานของ สถาบันอุดมศึกษาที่ได้รับการจัดตั้งโดยความเห็นชอบของสภาสถาบันที่จัดการศึกษา

๑๔.๕ การจัดการศึกษาหรือจัดอบรม โดยหน่วยงานราชการระดับกรมหรือเทียบเท่า หรือหน่วยงาน รัฐวิสาหกิจ หรือองค์การมหาชน หรือบริษัทเอกชนที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

๑๔.๖ ผู้ที่ได้รับอนุมัติผลการเทียบโอน ให้ได้รับผลการประเมินแบบไม่มีค่าคะแนนหน่วยกิตและ ผลการเรียนรู้ที่ไม่สามารถนำมาคำนวณแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมได้

/หมวด ๔ ...

- ๗ -

หมวด ๔

หลักเกณฑ์และเงื่อนไขการเทียบโอนจากคลังหน่วยกิต

ข้อ ๑๕ หลักเกณฑ์และเงื่อนไขการเทียบโอนจากคลังหน่วยกิต

นักศึกษาที่สะสมหน่วยกิตไว้ในคลังหน่วยกิตสามารถนำมาขอเทียบโอนเพื่อให้ได้รับหน่วยกิตและผลการเรียนของรายวิชาในหลักสูตรที่เข้าศึกษาได้ โดยมีหลักเกณฑ์และเงื่อนไขดังต่อไปนี้

๑๕.๑ หน่วยกิตและผลการเรียนที่จะนำมาขอเทียบโอน ต้องได้รับมาจากคลังหน่วยกิตของมหาวิทยาลัย หรือจากคลังหน่วยกิตของสถาบันอุดมศึกษาอื่น หรือจากคลังหน่วยกิตกลางที่ดำเนินการโดยสำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม โดยมีหลักฐานแสดงให้เห็นถึงผลการเรียนหรือผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาในรูปแบบของรายงานการสะสมหน่วยกิตแสดงผลการประเมินในรูปของตัวอักษรแบบมีค่าคะแนนหรือแบบไม่มีค่าคะแนน ที่ได้รับการรับรองโดยสถาบันที่ดำเนินการคลังหน่วยกิต

๑๕.๒ ผลการเรียนหรือผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่จะนำมาขอเทียบโอน ต้องมีสาระสำคัญครอบคลุมรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่ขอเทียบโอน ซึ่งการเทียบเนื้อหาสาระอาจเทียบได้จากรายวิชาใดวิชาหนึ่ง หรือหลาย ๆ รายวิชามาเทียบกับรายวิชาใดรายวิชาหนึ่งก็ได้

๑๕.๓ ผู้ที่ได้รับอนุมัติผลการเทียบโอนรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาจากคลังหน่วยกิต ให้ได้รับผลการประเมินดังนี้

(๑) ผลการเทียบโอนจากคลังหน่วยกิตของมหาวิทยาลัยที่สะสมหน่วยกิตด้วยวิธีการลงทะเบียนเรียนรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาในหลักสูตรของมหาวิทยาลัย หรือหลักสูตรของสถาบันอุดมศึกษาอื่น ที่มีบันทึกข้อตกลงร่วมกันอย่างเป็นทางการ ให้ได้รับผลการประเมินตามค่าระดับคะแนนเดิม หน่วยกิตและผลการประเมินที่ได้สามารถนำมาคำนวณแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมได้

(๒) ผลการเทียบโอนจากคลังหน่วยกิตของสถาบันอุดมศึกษาอื่น หรือการเทียบเนื้อหาสาระของรายวิชาหลาย ๆ รายวิชามาเทียบกับรายวิชาใดรายวิชาหนึ่ง ให้ได้รับผลการประเมินแบบไม่มีค่าคะแนน หน่วยกิตและผลการประเมินที่ได้จะไม่สามารถนำมาคำนวณแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมได้

(๓) ผลการเทียบโอนจากคลังหน่วยกิตที่สะสมหน่วยกิตด้วยวิธีการเทียบโอนจากการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย ให้ได้รับผลการประเมินแบบไม่มีค่าคะแนน หน่วยกิตและผลการประเมินที่ได้จะไม่สามารถนำมาคำนวณแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมได้

หมวด ๕

ขั้นตอนการเทียบโอนและการประเมินผลการเทียบโอน

ข้อ ๑๖ นักศึกษาที่ประสงค์จะขอเทียบโอน ให้ดำเนินการตามขั้นตอนและวิธีการดังนี้

๑๖.๑ ต้องขึ้นทะเบียนเข้าศึกษาในหลักสูตรของมหาวิทยาลัยอย่างสมบูรณ์และรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่จะขอเทียบโอนจะต้องมีปรากฏอยู่ในโครงสร้างของหลักสูตรที่นักศึกษาเข้าศึกษา

/๑๖.๒ ต้อง...

- ๘ -

๑๖.๒ ต้องมีหลักฐานที่แสดงได้ว่าเป็นผู้มีผลการเรียนหรือผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ที่สอดคล้องกับผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ที่พึงประสงค์ของรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่จะขอเทียบโอน ตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขของแหล่งเรียนรู้ที่กำหนดในข้อ ๑๓ ข้อ ๑๔ และข้อ ๑๕

๑๖.๓ กรอกรายชื่อขอเทียบโอนพร้อมแนบหลักฐานข้อ ๑๖.๒ ผ่านความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษา และอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ยื่นต่อกองบริการการศึกษาภายใน ๖๐ วัน นับแต่วันเปิดภาคการศึกษา

สำหรับผู้ที่มีผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้มาก่อนที่จะเข้าศึกษาในหลักสูตรของมหาวิทยาลัย ให้ดำเนินการภายในภาคเรียนแรกที่เข้าศึกษา

ข้อ ๑๗ กองบริการการศึกษารวบรวมคำร้องขอเทียบโอนของนักศึกษานำเสนอคณะกรรมการบริหารงานวิชาการให้ความเห็นชอบ แล้วจึงส่งข้อมูลไปยังคณะที่หลักสูตรของนักศึกษาสังกัด ภายใน ๓๕ วัน นับจากวันสิ้นสุดการยื่นคำร้องของนักศึกษา

ข้อ ๑๘ คณะบดีของคณะที่หลักสูตรของนักศึกษาสังกัด มีหน้าที่พิจารณาและประเมินผลการเทียบโอนให้เป็นไปอย่างมีคุณภาพและมาตรฐาน กำกับติดตาม ให้คำปรึกษาเกี่ยวกับกระบวนการประเมินผลตามแนวปฏิบัติตามข้อ ๑๘.๑ ถึง ๑๘.๓ ให้แล้วเสร็จภายใน ๖๐ วัน นับจากวันที่ได้รับข้อมูลจากกองบริการการศึกษา

๑๘.๑ แต่งตั้งคณะกรรมการประเมินผลการเทียบโอนแต่ละหลักสูตร ประกอบไปด้วย

- (๑) คณะบดี หรือรองคณะบดีที่ได้รับมอบหมาย เป็นประธาน
- (๒) ประธานหลักสูตรของรายวิชาในหลักสูตรที่ขอเทียบโอน เป็นกรรมการ
- (๓) อาจารย์ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีประสบการณ์การสอนรายวิชาที่ขอเทียบโอน เป็นกรรมการ
- (๔) นักวิชาการศึกษาของคณะที่หลักสูตรสังกัด เป็นเลขานุการ

สำหรับรายวิชาหลักสูตรหมวดวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยอาจพิจารณาแต่งตั้งผู้อำนวยการสำนักวิชาศึกษาทั่วไปหรือผู้แทนเพิ่มหนึ่งคนเป็นกรรมการ ทั้งนี้ให้เป็นไปตามรูปแบบและแนวทางการบริหารจัดการหลักสูตรหมวดวิชาศึกษาทั่วไปของมหาวิทยาลัย

๑๘.๒ ให้คณะกรรมการที่ได้รับการแต่งตั้งตามข้อ ๑๘.๑ มีหน้าที่ดังต่อไปนี้

(๑) พิจารณาคูณสมบัติและหลักฐานแสดงผลการเรียนรู้หรือผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของผู้ขอเทียบโอนกับผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของรายวิชา ภายใต้ประกาศหลักเกณฑ์ที่ใช้ในการทดสอบและประเมินผลเพื่อการเทียบโอนของมหาวิทยาลัย

(๒) กำหนดวันเวลาในการประเมิน พร้อมทั้งเกณฑ์และวิธีการประเมิน จัดทำเป็นประกาศของคณะ วิทยาลัย แจ้งให้ผู้ขอเทียบโอนทราบ

(๓) ดำเนินการประเมินผลตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนดไว้ใน(๒)และรายงานผลการประเมินต่อคณะบดี

๑๘.๓ คณะบดีนำเสนอคณะกรรมการบริหารวิชาการคณะให้ความเห็นชอบผลการประเมิน และรายงานต่ออธิการบดีเพื่ออนุมัติผลการประเมิน

/ข้อ ๑๙ กอง...

- ๙ -

ข้อ ๑๙ กองบริการการศึกษาประกาศผลการเทียบโอนให้ผู้ยื่นคำร้องทราบถัดจากวันที่ถือการเทียบโอน กรณีผู้ไม่ผ่านการประเมินให้แจ้งสิทธิในการอุทธรณ์ให้แก่ผู้ยื่นคำร้องทราบผู้ที่มีความประสงค์จะยื่นอุทธรณ์ให้ทำหนังสือยื่นต่ออธิการบดีโดยตรงภายใน ๑๕ วัน นับจากวันที่กองบริการการศึกษาประกาศผล จากนั้นอธิการบดีพิจารณาและวินิจฉัยแล้วเสร็จภายใน ๙๐ วัน โดยให้การวินิจฉัยและชี้ขาดของอธิการบดีถือเป็นที่สุด

ข้อ ๒๐ ให้มหาวิทยาลัยจัดทำประกาศหลักเกณฑ์ที่ใช้ในการทดสอบและประเมินผลเพื่อการเทียบโอน รวมทั้งการเทียบค่าระดับคะแนนในระบบต่าง ๆ เพื่อเป็นมาตรฐานในการดำเนินการประเมินผล

การกำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการที่ใช้ในการทดสอบและประเมินผล เพื่อการเทียบโอนต้องมีคุณภาพได้มาตรฐาน มีความโปร่งใส และเสมอภาคมีการทบทวนและปรับปรุงหลักเกณฑ์และวิธีการที่ใช้ประเมินผลเพื่อการเทียบโอนให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงทางวิชาการและสังคม ทั้งนี้ต้องคำนึงถึงความต้องการจำเป็นของแต่ละบุคคล โดยต้องพิจารณาองค์ประกอบขึ้นตามแต่ละกรณี ดังนี้

๒๐.๑ กรณีเทียบโอนจากการศึกษาในระบบ ให้พิจารณาจาก

- (๑) ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่พึงประสงค์
- (๒) สารสำคัญ
- (๓) จำนวนหน่วยกิตและชั่วโมงสอน
- (๔) ผลการวัดและประเมินผลของผู้เรียน

๒๐.๒ กรณีการเทียบโอนจากการศึกษานอกระบบ ให้พิจารณาจาก

- (๑) ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่พึงประสงค์
- (๒) สารสำคัญ
- (๓) จำนวนชั่วโมงสอน
- (๔) วิธีการวัดและประเมินผล
- (๕) รูปแบบและวิธีการจัดการศึกษา
- (๖) คุณสมบัติของผู้สอน
- (๗) ผลการวัดและประเมินผลของผู้เรียน
- (๘) เอกสารยืนยันการศึกษาจากหน่วยงานที่จัดการศึกษา
- (๙) ข้อมูลประวัติและผลงานของหน่วยงานที่จัดการศึกษา

๒๐.๓ กรณีเทียบโอนจากการศึกษาตามอัธยาศัย ให้พิจารณาจาก

- (๑) ผลลัพธ์การเรียนรู้จากบันทึกประสบการณ์
- (๒) ข้อมูลของแหล่งที่ผู้เรียนได้รับประสบการณ์นั้น
- (๓) การเทียบเคียงประสบการณ์กับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่พึงประสงค์ของรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชา

กลุ่มรายวิชา

๒๐.๔ กรณีการเทียบโอนที่ไม่สามารถพิจารณาองค์ประกอบตามข้อ ๒๐.๑ -๒๐.๓ สามารถดำเนินการทดสอบสมรรถนะได้

/ข้อ ๒๑ การ...

- ๑๐ -

ข้อ ๒๑ การบันทึกผลจากการเทียบโอน ให้บันทึกตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขการเทียบโอน ดังนี้
๒๑.๑ ผลการเทียบโอนจากการศึกษาในระบบ ในกรณีที่ได้รับผลการประเมินตามค่าระดับคะแนน
เดิมให้บันทึกผลเป็นสัญลักษณ์และค่าระดับคะแนนดังต่อไปนี้

(๑) ระดับอนุปริญาและปริญาตรี

สัญลักษณ์ A	หมายถึง	ดีเยี่ยม (Excellent)	มีค่าเท่ากับ ๔.๐
สัญลักษณ์ B ⁺	หมายถึง	ดีมาก (Very Good)	มีค่าเท่ากับ ๓.๕
สัญลักษณ์ B	หมายถึง	ดี (Good)	มีค่าเท่ากับ ๓.๐
สัญลักษณ์ C ⁺	หมายถึง	ดีพอใช้ (Fairly Good)	มีค่าเท่ากับ ๒.๕
สัญลักษณ์ C	หมายถึง	พอใช้ (Fair)	มีค่าเท่ากับ ๒.๐
สัญลักษณ์ S	หมายถึง	พอใจ (Satisfactory)	มีค่าเท่ากับ -

(๒) ระดับบัณฑิตศึกษา

สัญลักษณ์ A	หมายถึง	ดีเยี่ยม (Excellent)	มีค่าเท่ากับ ๔.๐
สัญลักษณ์ B ⁺	หมายถึง	ดีมาก (Very Good)	มีค่าเท่ากับ ๓.๕
สัญลักษณ์ B	หมายถึง	ดี (Good)	มีค่าเท่ากับ ๓.๐
สัญลักษณ์ S	หมายถึง	พอใจ (Satisfactory)	มีค่าเท่ากับ -

๒๑.๒ ผลการเทียบโอนจากการศึกษาในระบบ ในกรณีที่ได้รับผลการประเมินแบบไม่มีค่าคะแนน
ให้บันทึกผลเป็นสัญลักษณ์ ดังนี้

สัญลักษณ์ P หมายถึง ผ่าน (Pass)

๒๑.๓ ผลการเทียบโอนจากการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยที่ได้รับผลการประเมิน
แบบไม่มีค่าคะแนนให้บันทึกผลเป็นสัญลักษณ์ตามวิธีการประเมิน ดังนี้

(๑) การประเมินโดยการทดสอบมาตรฐาน ให้บันทึกสัญลักษณ์ CS (Credits from Standardized Tests)

(๒) การประเมินโดยการทดสอบของมหาวิทยาลัยที่กำหนดให้มีการทดสอบอย่างใดอย่างหนึ่ง
หรือหลายอย่าง ให้บันทึกสัญลักษณ์ CE (Credits from Exam)

(๓) การประเมินโดยการเสนอแฟ้มสะสมผลงาน ให้บันทึกสัญลักษณ์ CP (Credits from Portfolio)

(๔) การประเมินจากหลักสูตรระยะสั้นหรือหลักสูตรฝึกอบรม ให้บันทึกสัญลักษณ์ CN (Credits from Non degree)

(๕) การประเมินจากการจัดการศึกษาหรือจัดอบรม ให้บันทึกสัญลักษณ์ CT (Credit form Training)

ข้อ ๒๒ การรายงานผลการเทียบโอน

๒๒.๑ รายวิชาที่เทียบโอนได้ต้องระบุคำว่า “เทียบโอน” หรือ TC (Transfer Credits) และ
สัญลักษณ์ตามวิธีการประเมินในข้อ ๒๑ ไว้ในใบรายงานผลการศึกษา

/๒๒.๒ นักศึกษา...

- ๑๑ -

๒๒.๒ นักศึกษาในระดับปริญญาตรีที่ได้รับผลการเทียบโอนรายวิชาหมวดวิชาศึกษาทั่วไปหรือหมวดวิชาเลือกเสรีได้ทั้งหมวดวิชา ให้บันทึกสาระรายวิชาเป็นหมวดวิชาได้แก่ “หมวดวิชาศึกษาทั่วไป” และ “หมวดวิชาเลือกเสรี” โดยไม่ต้องบันทึกแยกเป็นรายวิชา

บทเฉพาะกาล

ข้อ ๒๓ ในกรณีที่ไม่ได้กำหนดระเบียบปฏิบัติไว้ในข้อบังคับ ให้อธิการบดีมีอำนาจวินิจฉัยและสั่งการปฏิบัติการตามที่เห็นสมควร ทั้งนี้ ต้องไม่ขัดต่อหลักเกณฑ์และวิธีการเทียบโอนหน่วยกิตและผลการศึกษาในระดับอุดมศึกษาของกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

ข้อ ๒๔ ในระหว่างที่ยังไม่ได้ออกระเบียบ ประกาศ ข้อกำหนด หรือหลักเกณฑ์ใด ๆ เพื่อปฏิบัติตามข้อบังคับนี้ ให้นำระเบียบ ประกาศ ข้อกำหนด หรือหลักเกณฑ์ที่เกี่ยวกับการเทียบโอนหน่วยกิตและผลการเรียนที่มีผลใช้บังคับอยู่ก่อน หรือในวันที่ข้อบังคับนี้ใช้บังคับมาใช้บังคับโดยอนุโลม จนกว่าจะได้มีการออกประกาศ ระเบียบ ข้อกำหนด หรือหลักเกณฑ์ตามข้อบังคับนี้

ประกาศ ณ วันที่ ๓๑ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๖



(รองศาสตราจารย์พนิตี รตะนานกุล)
นายกสภามหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์



ประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์
เรื่อง ระบบรหัสรายวิชา มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์

เพื่อให้การกำหนดรหัสรายวิชาในหลักสูตรของมหาวิทยาลัยเป็นไปอย่างถูกต้อง และมีแนวปฏิบัติเป็นในแนวเดียวกัน มหาวิทยาลัยจึงกำหนดระบบรหัสรายวิชาไว้ดังนี้

๑. รูปแบบรหัสรายวิชา

รูปแบบรหัสรายวิชาของมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ เป็นตัวเลขระบบ 7 หลัก แต่ละหลักมีความหมาย เพื่อจำแนกรายวิชาออกเป็นสาขาวิชาและกลุ่มวิชา ในการจำแนกสาขาวิชาได้ยึดหลักการจำแนกของ ISCED (International Standard Classification of Education)

๒. ความหมายของตัวเลขระบบ ๗ หลัก เป็นดังนี้

๑	๒	๓	๔	๕	๖	๗
X	X	X	X	X	X	X

X ลำดับที่ ๑-๓ หมายถึงสาขาวิชา

X ลำดับที่ ๔ หมายถึงความยากที่ควรจัดให้เรียนในชั้นปี

๑ แทนรายวิชาที่มีความยากควรจัดให้เรียนในชั้นปีที่ ๑

๒ แทนรายวิชาที่มีความยากควรจัดให้เรียนในชั้นปีที่ ๒

๓ แทนรายวิชาที่มีความยากควรจัดให้เรียนในชั้นปีที่ ๓

๔ แทนรายวิชาที่มีความยากควรจัดให้เรียนในชั้นปีที่ ๔

๕ แทนรายวิชาที่มีความยากควรจัดให้เรียนในชั้นปีที่ ๕

๖,๗,๘ และ ๙ แทนรายวิชาในระดับบัณฑิตศึกษา

X ลำดับที่ ๕ หมายถึงกลุ่มวิชาในสาขาวิชา

X ลำดับที่ ๖-๗ หมายถึงลำดับที่ของรายวิชา

๓. การจำแนกสาขาวิชา.../

๓. การจำแนกสาขาวิชา และการกำหนดตัวเลขประจำสาขาวิชา ให้เป็นไปตาม
เอกสารแนบท้ายประกาศนี้

จึงประกาศมาเพื่อทราบ และให้ยึดถือปฏิบัติไปในแนวทางเดียวกันโดยเคร่งครัด

ประกาศ ณ วันที่ ๒๑ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๕๓



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สิทธิชัย หาญสมบัติ)
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์

(เอกสารแนบท้ายประกาศเรื่อง ระบบรหัสรายวิชา มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ ลงวันที่ ๒๑ พฤษภาคม ๒๕๕๓)

**การกำหนดกลุ่มสาขาวิชาและตัวเลขประจำสาขาวิชาในระบบรหัสรายวิชา
ของหลักสูตรมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์**

1 ในความหมายของรหัสวิชาลำดับที่ 1-3 กำหนดตัวเลขแทนสาขาวิชาไว้ดังนี้

1.1 กลุ่มสาขาวิชาการศึกษา (100 – 149)

101	แทนสาขา	หลักการศึกษ
102	แทนสาขา	หลักสูตรและการสอน
103	แทนสาขา	เทคโนโลยีและนวัตกรรมการศึกษา
104	แทนสาขา	ประเมินผลและวิจัยทางการศึกษา
105	แทนสาขา	จิตวิทยาและการแนะแนว
106	แทนสาขา	การบริหารและการศึกษา
107	แทนสาขา	การศึกษาปฐมวัย
108	แทนสาขา	การศึกษาพิเศษ

1.2 กลุ่มสาขาวิชามนุษยศาสตร์ (150 – 199)

150	แทนสาขา	การศึกษาทั่วไปกลุ่มมนุษยศาสตร์
151	แทนสาขา	ปรัชญา
152	แทนสาขา	ศาสนาและเทววิทยา
153	แทนสาขา	ภาษาศาสตร์
154	แทนสาขา	ภาษาไทย
155	แทนสาขา	ภาษาอังกฤษ
156	แทนสาขา	ภาษาญี่ปุ่น
157	แทนสาขา	ภาษาจีน
158	แทนสาขา	ภาษามลายู
159	แทนสาขา	ภาษาฝรั่งเศส
161	แทนสาขา	ภาษาเยอรมัน
162	แทนสาขา	ภาษาอิตาเลียน
163	แทนสาขา	บรรณารักษ์และสารนิเทศ
164	แทนสาขา	ประวัติศาสตร์
165	แทนสาขา	อุตสาหกรรมการท่องเที่ยว
166	แทนสาขา	อังกฤษธุรกิจ

1.3 กลุ่มสาขาวิชาศิลปกรรมศาสตร์ (200 – 249)

200	แทนสาขา	วิชาที่จัดกลุ่มไม่ได้
201	แทนสาขา	ทฤษฎีหลักการและความเข้าใจทางศิลปกรรม
202	แทนสาขา	จิตรศิลป์
203	แทนสาขา	ประยุกตศิลป์
204	แทนสาขา	ออกแบบนิเทศศิลป์
205	แทนสาขา	นาฏศิลป์และการแสดง
206	แทนสาขา	ดุริยางค์ศิลป์
207	แทนสาขา	เครื่องเคลือบดินเผา

1.4 กลุ่มสาขาวิชาสังคมศาสตร์ (250 – 299)

250	แทนสาขา	การศึกษาทั่วไป กลุ่มสังคม และวิชาที่จัดกลุ่มไม่ได้
251	แทนสาขา	จิตวิทยา
252	แทนสาขา	มานุษยวิทยา
253	แทนสาขา	สังคมวิทยา
254	แทนสาขา	ภูมิศาสตร์
255	แทนสาขา	รัฐศาสตร์
256	แทนสาขา	นิติศาสตร์
257	แทนสาขา	เศรษฐศาสตร์
258	แทนสาขา	รัฐประศาสนศาสตร์
259	แทนสาขา	สังคมศาสตร์การพัฒนา
269	แทนสาขา	รัฐประศาสนศาสตร์ (โครงการ รป.บ.)

1.5 กลุ่มสาขาวิชานิตศศาสตร์ (300 – 349)

300	แทนสาขา	วิชาที่จัดกลุ่มไม่ได้
301	แทนสาขา	การสื่อสาร
302	แทนสาขา	วารสารศาสตร์
303	แทนสาขา	การประชาสัมพันธ์
304	แทนสาขา	วิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์
305	แทนสาขา	การโฆษณา
306	แทนสาขา	การถ่ายภาพ
307	แทนสาขา	ภาพยนตร์
308	แทนสาขา	การโฆษณาและการประชาสัมพันธ์

1.6 กลุ่มสาขาบริหารธุรกิจและการจัดการ (350 – 399)

350	แทนสาขา	วิชาที่จัดหมู่ไม่ได้
351	แทนสาขา	เลขานุการ
352	แทนสาขา	การบัญชี
353	แทนสาขา	การเงินและการธนาคาร
354	แทนสาขา	การตลาด
355	แทนสาขา	การสหกรณ์
356	แทนสาขา	การบริหารธุรกิจ
357	แทนสาขา	ธุรกิจบริการ
358	แทนสาขา	การประกันภัยและวินาศภัย
359	แทนสาขา	เศรษฐศาสตร์ธุรกิจ
360	แทนสาขา	คอมพิวเตอร์ธุรกิจ

1.7 กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (400 – 449)

400	แทนสาขา	การศึกษาทั่วไปกลุ่มวิทยาศาสตร์คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี และวิชาที่จัดกลุ่มไม่ได้
401	แทนสาขา	ฟิสิกส์
402	แทนสาขา	เคมี
403	แทนสาขา	ชีววิทยา
404	แทนสาขา	ดาราศาสตร์
405	แทนสาขา	วิทยาศาสตร์เกี่ยวกับโลก
406	แทนสาขา	วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม
407	แทนสาขา	วิทยาศาสตร์สุขภาพ
408	แทนสาขา	วิทยาศาสตร์การกีฬา
409	แทนสาขา	คณิตศาสตร์
411	แทนสาขา	สถิติประยุกต์
412	แทนสาขา	คอมพิวเตอร์
413	แทนสาขา	การกีฬาและนันทนาการธุรกิจ
414	แทนสาขา	พลังงานและสิ่งแวดล้อม
415	แทนสาขา	สิ่งแวดล้อมศึกษา

1.8 กลุ่มสาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ (450 – 499)

451	แทนสาขา	การอาหารและโภชนาการ
-----	---------	---------------------

452	แขนงสาขา	ผ้าและเครื่องแต่งกาย
453	แขนงสาขา	บ้านและการบริหารงานบ้าน
454	แขนงสาขา	พัฒนารอบครัวและเด็ก
455	แขนงสาขา	ศิลปะประดิษฐ์
456	แขนงสาขา	สิ่งทอ
457	แขนงสาขา	การอาหารและธุรกิจการบริการ

1.9 กลุ่มสาขาวิชาเกษตรศาสตร์ (500 - 549)

500	แขนงสาขา	วิชาที่จัดกลุ่มไม่ได้
501	แขนงสาขา	ปฐพีวิทยา
502	แขนงสาขา	พืชไร่
503	แขนงสาขา	พืชสวน
504	แขนงสาขา	สัตวบาล
505	แขนงสาขา	สัตวรักษ์
506	แขนงสาขา	การประมง
507	แขนงสาขา	อุตสาหกรรมและการเกษตร
508	แขนงสาขา	กีฏวิทยา โรคพืชและวัชพืช
509	แขนงสาขา	วนศาสตร์
511	แขนงสาขา	การชลประทาน
512	แขนงสาขา	เกษตรกลวิธาน
513	แขนงสาขา	ส่งเสริมการเกษตร
514	แขนงสาขา	สื่อสารการเกษตร
515	แขนงสาขา	เกษตรศึกษา
516	แขนงสาขา	สารสนเทศการเกษตร
517	แขนงสาขา	เทคโนโลยีชีวภาพทางการเกษตร

1.10 กลุ่มสาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม (550 - 599)

550	แขนงสาขา	วิชาที่จัดกลุ่มไม่ได้
551	แขนงสาขา	อุตสาหกรรม
552	แขนงสาขา	เซรามิกส์
553	แขนงสาขา	ศิลปหัตถกรรม
554	แขนงสาขา	ออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
555	แขนงสาขา	ออกแบบเขียนแบบสถาปัตยกรรม

556	แขนงสาขา	ก่อสร้างโยธา
557	แขนงสาขา	ไฟฟ้ากำลัง
558	แขนงสาขา	อิเล็กทรอนิกส์
559	แขนงสาขา	เครื่องกล
561	แขนงสาขา	เทคนิคการพิมพ์
562	แขนงสาขา	เทคโนโลยีการพิมพ์
563	แขนงสาขา	สถาปัตยกรรมภายใน
564	แขนงสาขา	เทคโนโลยีฟิสิกส์ประยุกต์ในอุตสาหกรรม
565	แขนงสาขา	เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์อุตสาหกรรม
566	แขนงสาขา	ภาพยนตร์คอมพิวเตอร์
567	แขนงสาขา	คอมพิวเตอร์เพื่อการออกแบบ

1.11 กลุ่มสาขาวิชาจิตวิทยา (600 – 649)

600	แขนงสาขา	วิชาที่จัดหมู่ไม่ได้
601	แขนงสาขา	จิตวิทยาองค์การ
602	แขนงสาขา	จิตวิทยาแนะแนว

1.12 กลุ่มสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ (700 – 749)

700	แขนงสาขา	วิชาที่จัดกลุ่มไม่ได้
701	แขนงสาขา	วิศวกรรมคอมพิวเตอร์
702	แขนงสาขา	วิศวกรรมโยธา
703	แขนงสาขา	วิศวกรรมอุตสาหการ

2 รายวิชาที่มีเนื้อหาแบบบูรณาการหรือมีเนื้อหาของหลายสาขารวมกัน ให้กำหนดรหัส 3 ตัวแรกตามความเหมาะสม โดยให้พิจารณาจากสาขาวิชาที่เป็นสาขาหลัก

3 ในความหมายของรหัสวิชาลำดับที่ 5 บังคับให้ทุกสาขากำหนดตัวเลขแทนกลุ่มวิชาในสาขาวิชาไว้เฉพาะกลุ่มดังนี้

- | | | |
|---|--------------|---|
| 8 | แทนกลุ่มวิชา | ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ |
| 9 | แทนกลุ่มวิชา | การศึกษาเอกเทศ การวิจัย หัวข้อพิเศษ และสัมมนา |



ประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์
เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานด้านภาษาอังกฤษสำหรับนักศึกษาครุศาสตรบัณฑิต

เพื่อเป็นการยกระดับความสามารถด้านภาษาอังกฤษของนักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยจึงกำหนดเกณฑ์ความสามารถทางภาษาอังกฤษตามกรอบมาตรฐานการประเมินความสามารถทางภาษาจากประเทศในกลุ่มสหภาพยุโรป หรือ CEFR (Common European Framework of Reference for Languages) สำหรับนักศึกษาที่เข้าศึกษาตั้งแต่ปีการศึกษา 2562 เป็นต้นไป ดังนี้

1. นักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษ ระดับ B2
2. นักศึกษาสาขาวิชาอื่น ๆ ระดับ B1
3. ระดับหลักสูตรจะต้องผ่านเกณฑ์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของนักศึกษาที่จะสำเร็จการศึกษา

จึงประกาศให้ทราบโดยทั่วกัน

ประกาศ ณ วันที่ 29 มกราคม พ.ศ.2562

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เรืองเดช วงศ์หล้า)

อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์

ภาคผนวก ข

คำสั่งวิพากษ์หลักสูตรและข้อเสนอแนะ



คำสั่งมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิต์

ที่ ๒๖๕๔ / ๒๕๖๖

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์

(ปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๗)

เพื่อให้การดำเนินการวิพากษ์หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ (ปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๗) เป็นไปด้วยความเรียบร้อย มีประสิทธิภาพ บังเกิดผลดีต่อมหาวิทยาลัย และเป็นไปตามประกาศ คณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ.๒๕๖๕ อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๑ (๑) (๒) และ (๔) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ.๒๕๔๗ ประกอบกับคำสั่งมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิต์ที่ ๓๓๘๘/๒๕๖๖ เรื่อง มอบอำนาจและภารกิจให้รองอธิการบดี และผู้ช่วยอธิการบดี ทำหน้าที่และรับผิดชอบในการปฏิบัติราชการแทนอธิการบดี ข้อ ๔ (๔.๓) ลงวันที่ ๑๒ เมษายน ๒๕๖๖ มหาวิทยาลัยจึงมีคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตร ดังนี้

๑. อาจารย์ ดร.เชาวฤทธิ์	จันทน์	ประธาน
๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุภาภรณ์	หนูเมือง	รองประธาน
๓. ศาสตราจารย์ ดร.ภักพงศ์	ปวงสุข	ผู้ทรงคุณวุฒิ
๔. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประภาศิริ	ใจผ่อง	ผู้ทรงคุณวุฒิ
๕. นายวิณะ	สะดวง	ผู้ทรงคุณวุฒิ
๖. อาจารย์ ดร.พัฒนา	สนนิยาม	กรรมการ
๗. อาจารย์ ดร.วิมลัตถ	สนนิยาม	กรรมการ
๘. อาจารย์กมลสร	ลิ้มสมมุติ	กรรมการ
๙. อาจารย์ศิริรัตน์	บัญญัติ	กรรมการ
๑๐. อาจารย์ ดร.ปริญญา	บัญญัติ	กรรมการและเลขานุการ

สั่ง ณ วันที่ ๒๓ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๖

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิชัย ใจกล้า)
รองอธิการบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิต์



คำสั่ง สำนักงานที่ประชุมอธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏ

ที่ ๐๐๕/๒๕๖๖

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตรหมวดวิชาชีพครู มหาวิทยาลัยราชภัฏ

ฉบับปรับปรุง ปี พ.ศ. ๒๕๖๖

เพื่อให้การพัฒนาหลักสูตรหมวดวิชาชีพครู มหาวิทยาลัยราชภัฏ ฉบับปรับปรุง ปี พ.ศ. ๒๕๖๖ สอดคล้องกับหลักเกณฑ์ของสำนักงานเลขาธิการคุรุสภา กฎกระทรวงมาตรฐานการจัดการศึกษา ระดับอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕ เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๖๕ และสมรรถนะของการผลิตพัฒนาครูของมหาวิทยาลัยราชภัฏทั้ง ๓๘ แห่ง ที่ประชุมอธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏ จึงขอแต่งตั้งกรรมการวิพากษ์หลักสูตร ดังนี้

๑	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ลินดา เกณฑ์มา	ประธานที่ประชุม
๒	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อมลวรรณ วีระธรรมโม	กรรมการ (ตัวแทนผู้ทรงคุณวุฒิคุรุสภา)
๓	ดร.ชยพร กระต่ายทอง	กรรมการ (ตัวแทนผู้ทรงคุณวุฒิผู้ใช้บัณฑิต)
๔	รองศาสตราจารย์ ดร.กริณีย์พล วีวรรณมงคล	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิด้านหลักสูตรและการสอน
๕	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ดวงใจ ชนะสิทธิ์	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิด้านการวัดและประเมินผลการศึกษา การประกันคุณภาพการศึกษา
๖	รองศาสตราจารย์ ดร.ทยาตา รัตนภิณโณวานิช	ผู้ทรงคุณวุฒิด้านจิตวิทยาและการบริหารจัดการชั้นเรียน
๗	อาจารย์ ดร.ปิยาภรณ์ เตชะเรืองรอง	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสารและการเรียนรู้
๘	ดร.พันธวิทย์ เลี้ยงชีพชอบ	กรรมการ (ตัวแทนผู้ทรงคุณวุฒิผู้ใช้บัณฑิต)
๙	ดร.สุรดา ไชยสงคราม	กรรมการ (ตัวแทนผู้ทรงคุณวุฒิผู้ใช้บัณฑิต)
๑๐	นางสาววรชกมล สุศรี	กรรมการ (ตัวแทนผู้ทรงคุณวุฒิศิษย์เก่า)
๑๑	นายธีรภัทร์ รุ่งสว่าง	กรรมการ (ตัวแทนผู้ทรงคุณวุฒิศิษย์ปัจจุบัน)

๑๒	ผู้ช่วยศาสตราจารย์จิตเจริญ ศรีขวัญ	กรรมการ (ตัวแทนผู้ทรงคุณวุฒิฝ่ายผลิต)
๑๓	รองศาสตราจารย์ ดร.บัณฑิต ด้ตรวิโรจน์	กรรมการ (ตัวแทนผู้ทรงคุณวุฒิฝ่ายผลิต)
๑๔	รองศาสตราจารย์ ดร.กิตติพงษ์ ลือนาม	กรรมการ (ตัวแทนผู้ทรงคุณวุฒิฝ่ายผลิต)
๑๕	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นพรัตน์ ชัยเรือง	กรรมการ (ตัวแทนผู้ทรงคุณวุฒิ ฝ่ายผลิต)
๑๖	อาจารย์ ดร. เกียรติวุฒิ นิละคุปต์	กรรมการ (ตัวแทนผู้ทรงคุณวุฒิฝ่ายผลิต)
๑๗	รองศาสตราจารย์ ดร.ทิพย์วิมล วงแก้วหิรัญ	กรรมการ (ตัวแทนผู้ทรงคุณวุฒิฝ่ายผลิต)
๑๘	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กรรณิการ์ ภิมย์รัตน์	กรรมการ (ตัวแทนผู้ทรงคุณวุฒิฝ่ายผลิต)
๑๙	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศรุตพงษ์ ภูวชีวรานนท์	กรรมการและเลขานุการ
๒๑	อาจารย์ ดร.ภัสยกร เลาสวัสดิกุล	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

หน้าที่ให้ข้อคิดและข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ในการพัฒนาหลักสูตรหมวดวิชาชีพครู มหาวิทยาลัยราชภัฏ ฉบับปรับปรุง ปี พ.ศ. ๒๕๖๖ ต่อคณะกรรมการจัดทำหลักสูตรเพื่อนำไปปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องกับหลักเกณฑ์ของสำนักงานเลขาธิการคุรุสภา กฎกระทรวงมาตรฐานการจัดการศึกษา ระดับอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕ เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๖๕ และสมรรถนะของการผลิตพัฒนากำลังคนของมหาวิทยาลัยราชภัฏทั้ง ๓๘ แห่ง

สั่ง ณ วันที่ ๒๐ มีนาคม ๒๕๖๖

ลงชื่อ



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ลินดา เกณฑ์มา)

อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

ประธานที่ประชุมอธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏ

ข้อเสนอแนะจากการวิพากษ์หลักสูตร

ผู้ทรงคุณวุฒิ คนที่ 1 ให้ข้อเสนอแนะดังนี้

หัวข้อ/หมวดที่	ข้อเสนอแนะ
หมวดที่ 2 ปรัชญาของหลักสูตร วัตถุประสงค์ของหลักสูตร (PEOs)	ปรัชญาของหลักสูตรมีความเหมาะสม PEOs 1 ควรสร้างให้บัณฑิตครุศาสตร์เกษตกรรมมีทัศนคติที่ดี และตระหนักถึงควมมีจรรยาบรรณวิชาชีพ PEOs 5 บัณฑิตสามารถสืบค้นข้อมูล และนำความรู้ใหม่มาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานเพื่อแก้ไขปัญหาชุมชน ท้องถิ่น ตลอดจนบูรณาการกับการน้อมนำแนวทางปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาพัฒนาชุมชนอย่างต่อเนื่อง
ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง (PLOs)	ปรับให้สอดคล้องกับ PEOs
ผลลัพธ์การเรียนรู้รายชั้นปี (YLO) หมวดวิชาชีพครู	สมรรถนะของนักศึกษาชั้นปีที่ 2 (11สมรรถนะ) และชั้นปีที่ 3 (14 สมรรถนะ) ควรมีความแตกต่างกัน เนื่องจากประสบการณ์และองค์ความรู้เพิ่มมากขึ้น
หมวดที่ 3 โครงสร้างของหลักสูตร/ การจัดการเรียนการสอน	มีความเหมาะสม
คำอธิบายรายวิชา	ควรทบทวนและพิจารณาคำอธิบายรายวิชา และโครงสร้างของหัวข้อที่กำหนดเนื้อหาที่สอนในรายวิชาให้สื่อถึงผลลัพธ์ที่คือนักศึกษาจะได้จากการเรียนรู้ในระดับรายวิชา(CLOs)ให้สอดคล้องกับผลลัพธ์จากการเรียนรู้ในระดับหลักสูตร(PLOs)และความต้องการของผู้ใช้ประโยชน์จากบัณฑิต
ข้อเสนอแนะอื่น ๆ	1. หลักสูตรควรได้รับการตรวจทาน ปรับปรุงและแก้ไขในส่วนของการพิมพ์ผิด รวมถึงความไม่เชื่อมโยงและความสมบูรณ์ของสำนวนและเนื้อหา 2. นักศึกษาควรได้รับการเสริมสร้างศักยภาพทางด้าน ทักษะการใช้เทคโนโลยีและคอมพิวเตอร์ /ทักษะภาษาอังกฤษ

ผู้ทรงคุณวุฒิ คนที่ 2 ให้ข้อเสนอแนะดังนี้

หัวข้อ/หมวดที่	ข้อเสนอแนะ
หมวดที่ 1 ข้อมูลจำเพาะของหลักสูตร	หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567) ของมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ เป็นหลักสูตรที่มีความสมบูรณ์และน่าสนใจ มีเป้าหมายในการผลิตบุคลากรทางการศึกษา โดยเฉพาะครูเกษตรที่ชัดเจน มีเนื้อหาที่ครบถ้วน องค์ประกอบของหลักสูตรครบถ้วน รวมถึงศักยภาพของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และอาจารย์ผู้สอนในหลักสูตรทั้งวิชาชีพครูและวิชาชีพทางการเกษตร การพิจารณาสถานการณ์ภายนอกที่จำเป็นฯ และผลกระทบ (ข้อ 13 และ ข้อ 14) มีความเหมาะสม ควรนำความต้องการและความคาดหวังของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของหลักสูตรที่ได้มีการสำรวจ (Needs) จัดลำดับและนำมาเป็นแนวทางในการปรับปรุงหลักสูตรได้มีความเหมาะสม และนำมาขยายผลในการปรับปรุงคำอธิบายรายวิชาโดยเฉพาะในหมวดวิชาเฉพาะด้าน
หมวดที่ 2 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร (PEOs) และ ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง (PLOs)	ปรับปรุงให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และให้มีความกระชับชัดเจน ปรับเพิ่มความค้ำึงจริยธรรมทางวิชาชีพครู ในกระบวนการจัดการเรียนการสอน
หมวดที่ 3 โครงสร้างของหลักสูตร	ควรพิจารณาเพิ่มเติมรายวิชาหรือสอดคล้องความรู้ด้าน การอาชีวศึกษาเกษตรในคำอธิบายรายวิชา เพื่อเป็นการเปิดโอกาสให้มีการพัฒนาเชื่อมโยงกับการจัดการศึกษาระดับอาชีวศึกษาเกษตร เนื่องจากพบว่ามีบัณฑิตได้ปฏิบัติงานในสถานศึกษาระดับอาชีวศึกษาเกษตร ปรับคำอธิบายรายวิชาที่มีความซ้ำซ้อนกัน
หมวดที่ 4 การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษ และการจัดการเรียนรู้	คุณลักษณะพิเศษฯ ควรมีประเด็นการพัฒนาคุณลักษณะของ ความเป็นผู้นำด้านการศึกษาเกษตรหรือครูเกษตรของราชภัฏอุดรดิตถ์ ที่แตกต่างจากที่อื่น ๆ ซึ่งเป็นเอกลักษณ์ของบัณฑิตที่สอดคล้องกับปรัชญาของหลักสูตร และจะเป็นจุดเด่นของหลักสูตรครูเกษตรในภาคเหนือ รวมทั้งการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นรอบด้าน ซึ่งหลักสูตรจะต้องจัดเตรียมคุณลักษณะในยุคแห่งอนาคตสอดคล้องไว้ในหลักสูตร

หัวข้อ/หมวดที่	ข้อเสนอแนะ
หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์	หลักสูตรควรมีการวางแผนเพื่อพัฒนาผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตรร่วมกันในแต่ละรอบปีการศึกษา และเผยแพร่ให้เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดคุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตร และอาจารย์ผู้สอน ซึ่งเป็นผลงานเพิ่มเติมจากผลงานที่อาจารย์แต่ละท่านดำเนินการเอง

ผู้ทรงคุณวุฒิ คนที่ 3 ให้ข้อเสนอแนะดังนี้

หัวข้อ/หมวดที่	ข้อเสนอแนะ
หมวดที่ 2 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร (PEOs)	ควรให้นักศึกษามีทัศนคติที่ดีในการจัดการเรียนการสอนก่อน เห็นควรเพิ่มเติมจริยธรรมในวิชาชีพครูใน PEO 1
หมวดที่ 3 โครงสร้างของหลักสูตร	รายวิชาด้านการงานอาชีพเป็นรายวิชาที่มีความสำคัญมาก ในการจัดการเรียนรู้ทั้งกลุ่มสาระการงานอาชีพ เมื่อนักศึกษาออกฝึก ปฏิบัติการสอนในสถานศึกษาต้องสามารถบูรณาการจัดการเรียน การสอนทั้ง 5 งานได้ ในการจัดการเรียนการสอนขั้นพื้นฐาน

ภาคผนวก ค

ตารางเปรียบเทียบโครงสร้างหลักสูตรเดิม/หลักสูตรปรับปรุงใหม่

ตารางรายวิชาที่สอดคล้องกับอาชีพที่สำเร็จการศึกษา

ตารางเปรียบเทียบหลักสูตรศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ (ปรับปรุง พ.ศ. 2562)

กับหลักสูตรศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ (ปรับปรุง พ.ศ. 2567)

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567			หมายเหตุ
โครงสร้างตลอดหลักสูตร	143	หน่วยกิต	โครงสร้างตลอดหลักสูตร	135	หน่วยกิต	จากเดิม 143 หน่วยกิต ลดเหลือ 135 หน่วยกิต
1. รายวิชาศึกษาทั่วไป เรียนไม่น้อยกว่า	30	หน่วยกิต	1. รายวิชาศึกษาทั่วไป เรียนไม่น้อยกว่า	24	หน่วยกิต	ปรับลดหน่วยกิตวิชาศึกษาทั่วไปจาก 30 หน่วยกิต เหลือ 24 หน่วยกิต
2. วิชาชีพครู เรียนไม่น้อยกว่า	40	หน่วยกิต	2. วิชาชีพครูเรียนไม่น้อยกว่า	39	หน่วยกิต	
บังคับเรียน	28	หน่วยกิต	บังคับเรียน	27	หน่วยกิต	ปรับลดหน่วยกิตวิชาชีพครูจาก 28 หน่วยกิต เหลือ 27 หน่วยกิต
ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	12	หน่วยกิต	ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	12	หน่วยกิต	
3. วิชาเฉพาะด้าน	67	หน่วยกิต	3. วิชาเฉพาะด้าน	66	หน่วยกิต	ปรับลดรายวิชาเฉพาะด้านลดจาก 67 หน่วยกิต เป็น 66 หน่วยกิต
3.1 วิชาเฉพาะด้านบังคับ	46	หน่วยกิต	3.1 วิชาเฉพาะด้านบังคับ	48	หน่วยกิต	ปรับเพิ่มรายวิชาเฉพาะด้านบังคับจาก 46 หน่วยกิต เป็น 48 หน่วยกิต
3.2 วิชาเฉพาะด้านเลือก	21	หน่วยกิต	3.2 วิชาเฉพาะด้านเลือก	18	หน่วยกิต	ปรับลดรายวิชาเฉพาะด้านเลือกจาก 21 หน่วยกิต เป็น 18 หน่วยกิต
4. วิชาเลือกเสรี	6	หน่วยกิต	4. วิชาเลือกเสรี	6	หน่วยกิต	

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567	หมายเหตุ (ระบุรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงให้ชัดเจน)
วิชาเฉพาะด้านบังคับ 46 หน่วยกิต	วิชาเฉพาะด้านบังคับ 48 หน่วยกิต	เพิ่มรายวิชาเฉพาะด้านบังคับให้ตรงกับความต้องการ ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย/ผู้ใช้บัณฑิต
1023629 การจัดการเรียนรู้สำหรับครูเกษตร 3(2-2-5)	1022605 การจัดการเรียนรู้สำหรับครูเกษตร 3(2-2-5)	ไม่เปลี่ยนแปลง
	1023641 การจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการงานอาชีพ 3(2-2-5)	รายวิชาใหม่เพื่อเพิ่มสมรรถนะครูผู้สอนในกลุ่มสาระการ งานอาชีพให้ครบกลุ่มงานตามความต้องการของผู้มีส่วนได้ ส่วนเสีย ผู้ทรงคุณวุฒิ และให้นำไปใช้ในวิชาชีได้มากขึ้น
5001101 หลักการเกษตรเบื้องต้น 3(2-2-5)	5001101 หลักการเกษตร 3(2-2-5)	ปรับชื่อรายวิชาให้สื่อถึงหลักการพื้นฐานทางการเกษตร เพื่อให้นักศึกษามีพื้นฐานและสามารถนำหลักการไป ประยุกต์ใช้ได้ในอนาคต
5001102 หลักการพืชศาสตร์ 3(2-2-5)	5001102 หลักพืชศาสตร์ 3(2-2-5)	ปรับชื่อและคำอธิบายรายวิชาในส่วนการผลิตเพื่อลด ความซ้ำซ้อนกับรายวิชาการผลิตพืชเบื้องต้น
5001103 หลักการผลิตพืช 3(2-2-5)	5001103 การผลิตพืชเบื้องต้น 3(2-2-5)	ปรับชื่อและคำอธิบายรายวิชาในส่วนความรู้พื้นฐาน เพื่อลดความซ้ำซ้อนกับรายวิชาหลักพืชศาสตร์
5002101 เทคโนโลยีการเกษตรนำสมัย 3(2-2-5)	5002101 เทคโนโลยีการเกษตรนำสมัย 3(2-2-5)	ปรับเพิ่มเนื้อหาวิชาด้านเทคโนโลยีและการพัฒนา นวัตกรรมเกี่ยวกับการเกษตรอัจฉริยะให้มีความทันสมัย สอดคล้องกับการพัฒนาการเกษตรสร้างมูลค่าในแผน ยุทธศาสตร์ชาติ ระยะ 20 ปี ตามคำแนะนำของ ผู้ทรงคุณวุฒิ

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567	หมายเหตุ (ระบุรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงให้ชัดเจน)
	5002201 หลักการส่งเสริมการเกษตร 3(2-2-5)	1. ย้ายมาจากรายวิชาเฉพาะด้านเลือก เพื่อให้บัณฑิตมี สมรรถนะสามารถเข้าสู่อาชีพด้านการเกษตรได้มากขึ้น ตามความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย 2. ปรับเนื้อหารายวิชา และเพิ่มการปฏิบัติการเพื่อ เสริมสร้างประสบการณ์ตรงให้กับนักศึกษา และ ตอบสนองงานพันธกิจสัมพันธ์ของมหาวิทยาลัยกับชุมชน
5002301 การวางแผนการจัดการฟาร์มและธุรกิจเกษตร 3(2-2-5)	5002301 การวางแผนการจัดการฟาร์มและธุรกิจเกษตร 3(2-2-5)	ไม่เปลี่ยนแปลง
5154903 การศึกษาอิสระทางเกษตรศาสตร์ 3(2-2-5)	5004908 การศึกษาอิสระและสัมมนาทางการเกษตรศาสตร์ 3(2-2-5)	สร้างรายวิชาใหม่ด้วยการรวมรายวิชาการศึกษาอิสระ ทางเกษตรศาสตร์ และรายวิชาสัมมนาทางการเกษตร เข้าด้วยกัน เพื่อให้ดำเนินการจัดการเรียนการสอนทั้งสอง รายวิชาด้วยการศึกษาค้นคว้าและนำมาสัมมนาทาง การเกษตร
5004904 สัมมนาทางการเกษตร 1(0-1-2)		สร้างรายวิชาใหม่ด้วยการรวมรายวิชาการศึกษาอิสระทาง เกษตรศาสตร์ และรายวิชาสัมมนาทางการเกษตรเข้า ด้วยกัน เพื่อให้ดำเนินการจัดการเรียนการสอนทั้งสอง รายวิชาด้วยการค้นคว้าและสัมมนาทางการเกษตร

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567	หมายเหตุ (ระบุรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงให้ชัดเจน)
5011101 ปฐพีวิทยา 3(2-2-5)	5011401 การจัดการดิน ปุ๋ย น้ำ เพื่อการเกษตร 3(2-2-5)	เปลี่ยนรายวิชาจากปฐพีเป็นรายวิชาการจัดการดิน ปุ๋ย น้ำ เพื่อการเกษตร เพื่อให้ได้รับความรู้พื้นฐานและการประยุกต์ใช้ในการผลิตพืชได้ชัดเจนมากขึ้น
	5033501 หลักการขยายพันธุ์พืช 3(2-2-5)	ย้ายมาจากหมวดวิชาเฉพาะด้านเลือกของหลักสูตรเดิม เนื่องจากเป็นรายวิชาที่สามารถเพิ่มทักษะด้านวิชาชีพครู และวิชาชีพที่ 2 ได้ และปรับเปลี่ยนคำอธิบายรายวิชาให้มีความชัดเจนมากขึ้น
5034502 การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อของพืชเพื่อการเกษตร 3(2-2-5)		เป็นรายวิชาที่มีความเฉพาะ ย้ายไปหมวดเฉพาะด้านเลือกตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ
5041501 การผลิตสัตว์เบื้องต้น 3(2-2-5)	5041501 การผลิตสัตว์เบื้องต้น 3(2-2-5)	ไม่เปลี่ยนแปลง
5063101 หลักการประมง 3(2-2-5)	5062101 การประมงเบื้องต้น 3(2-2-5)	ปรับเปลี่ยนชื่อวิชาให้มีความเหมาะสมกับเนื้อหาวิชา และมีความทันสมัยตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ
5072501 หลักการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร 3(2-2-5)	5072501 การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรเบื้องต้น 3(2-2-5)	ปรับเปลี่ยนชื่อวิชาให้มีความเหมาะสมกับเนื้อหาวิชา และมีความทันสมัยตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ
5151101 เทคโนโลยีทางการเกษตรเบื้องต้น 3(2-2-5)	5122103 เครื่องทุนแรงฟาร์มเบื้องต้น 3(2-2-5)	สร้างรายวิชาใหม่เพื่อให้บัณฑิตมีความรู้และทักษะด้านงานช่างเกษตร และเทคโนโลยีที่ใช้ทางการเกษตรเบื้องต้น ลดความซ้ำซ้อนของรายวิชา
5122102 งานช่างเกษตรเบื้องต้น 3(2-2-5)		นำออกด้วยเนื้อหางานช่างเกษตรอยู่ในรายวิชา เครื่องทุนแรงฟาร์มเบื้องต้น

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567	หมายเหตุ (ระบุรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงให้ชัดเจน)
5154105 การเกษตรที่เหมาะสมสำหรับโรงเรียน 3(2-2-5)	5154105 การเกษตรที่เหมาะสมสำหรับโรงเรียน 3(2-2-5)	ไม่เปลี่ยนแปลง
วิชาเฉพาะด้านเลือก ไม่น้อยกว่า 21 หน่วยกิต	วิชาเฉพาะด้านเลือก ไม่น้อยกว่า 18 หน่วยกิต	ปรับลดรายวิชาเฉพาะด้านเลือก โดยนำบางรายวิชาไปเพิ่มในรายวิชาเฉพาะด้านบังคับเพื่อให้บัณฑิตมีสมรรถนะตามความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
5001201 เกษตรปลอดภัย 3(2-2-5)	5001201 เกษตรปลอดภัย 3(2-2-5)	ไม่เปลี่ยนแปลง
5002109 การผลิตพืชเศรษฐกิจ 3(2-2-5)	5002109 การผลิตพืชอัตลักษณ์พื้นถิ่น 3(2-2-5)	รายวิชาใหม่เพื่อให้สอดคล้องกับการพัฒนาการเกษตรสร้างมูลค่าในแผนยุทธศาสตร์ชาติ ระยะ 20 ปี ตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ
5002201 หลักการส่งเสริมการเกษตร 3(3-0-6)		ย้ายไปอยู่ในรายวิชาเฉพาะด้านบังคับ เพื่อให้บัณฑิตมีสมรรถนะสามารถเข้าสู่อาชีพด้านการเกษตรได้มากขึ้นตามความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
5003101 หลักการธุรกิจเกษตร 3(3-0-6)	5003101 ธุรกิจเกษตรเบื้องต้น 3(3-0-6)	ปรับเปลี่ยนชื่อวิชาให้มีความเหมาะสมกับเนื้อหาวิชาและมีความทันสมัยตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ
5003102 สวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน 3(3-0-6)	5003102 สวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน 3(3-0-6)	ไม่เปลี่ยนแปลง
5004905 การวางแผนการตลาดและสถิติที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร 3(3-0-6)	5004905 การวางแผนการตลาดและสถิติที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร 3(3-0-6)	ไม่เปลี่ยนแปลง
5033201 หลักการผลิตผัก 3(2-2-5)	5033201 เทคโนโลยีการผลิตผัก 3(2-2-5)	ไม่เปลี่ยนแปลง

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567	หมายเหตุ (ระบุรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงให้ชัดเจน)
	5033301 การผลิตไม้ดอกไม้ประดับ 3(2-2-5)	รายวิชาใหม่ตามความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เพื่อให้สามารถรู้จักชนิดพรรณไม้ที่มีอยู่ในโรงเรียน
5033501 หลักการขยายพันธุ์พืช 3(2-2-5)		ย้ายไปอยู่ในรายวิชาเฉพาะด้านบังคับ เพื่อให้บัณฑิตมีสมรรถนะสามารถเข้าสู่อาชีพด้านการเกษตรได้มากขึ้นตามความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
5033503 การจัดสวนและตกแต่งสถานที่ 3(2-2-5)	5033503 การจัดสวนและตกแต่งสถานที่ 3(2-2-5)	ไม่เปลี่ยนแปลง
	5034502 การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อของพืชเพื่อการเกษตร 3(2-2-5)	ย้ายมาจากหมวดเฉพาะด้านตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ
5082102 เทคโนโลยีการป้องกันกำจัดศัตรูพืช 3(2-2-5)	5082102 เทคโนโลยีการป้องกันกำจัดศัตรูพืช 3(2-2-5)	ไม่เปลี่ยนแปลง
5152101 ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงกับการเกษตร 3(3-0-6)	5152101 ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงกับการเกษตร 3(3-0-6)	ไม่เปลี่ยนแปลง
5154101 เกษตรอินทรีย์ 3(2-2-5)	5154101 เกษตรอินทรีย์ 3(2-2-5)	ไม่เปลี่ยนแปลง
	5154102 การอาชีพศึกษาเกษตร 3(2-2-5)	รายวิชาใหม่เพื่อเปิดโอกาสให้บัณฑิตได้รับความรู้และทักษะด้านการจัดการศึกษาระดับอาชีวศึกษาเกษตร เนื่องจากมีบัณฑิตที่ไปปฏิบัติงานในสถานศึกษาระดับอาชีวศึกษาเกษตร ตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ
5154103 การใช้ประโยชน์วัสดุเหลือทิ้งทางการเกษตร 3(2-2-5)	5154103 การใช้ประโยชน์วัสดุเหลือทิ้งทางการเกษตร 3(2-2-5)	ไม่เปลี่ยนแปลง
5154104 กฎหมายทางการเกษตร มาตรฐานอาหารและสินค้าเกษตร 3(3-0-6)	5154104 กฎหมายทางการเกษตร มาตรฐานอาหารและสินค้าเกษตร 3(3-0-6)	ไม่เปลี่ยนแปลง

ตารางรายวิชาที่สอดคล้องกับอาชีพเมื่อสำเร็จการศึกษา

อาชีพ	รายวิชา
อาชีพหลัก (1) ครู อาจารย์ด้านการเกษตร ในหน่วยงานภาครัฐและเอกชน (2) นักวิชาการทางการศึกษา ในหน่วยงานภาครัฐและเอกชน	วิชาการจัดการเรียนรู้สำหรับครูเกษตร วิชาการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการงานอาชีพ วิชาหลักการเกษตร วิชาหลักพืชศาสตร์ วิชาการผลิตพืชเบื้องต้น วิชาหลักการส่งเสริมการเกษตร วิชาสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน วิชาการวางแผนการทดลองและสถิติที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร วิชาการศึกษาอิสระและสัมมนาทางการเกษตรศาสตร์ วิชาการจัดการดิน ปุ๋ย น้ำ เพื่อการเกษตร วิชาเทคโนโลยีการผลิตผัก วิชาการผลิตไม้ดอกไม้ประดับ วิชาหลักการขยายพันธุ์พืช วิชาการผลิตสัตว์เบื้องต้น วิชาการประมงเบื้องต้น วิชาการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรเบื้องต้น วิชาเทคโนโลยีการป้องกันกำจัดศัตรูพืช วิชาเครื่องทุ่นแรงฟาร์มเบื้องต้น วิชาปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงกับการเกษตร วิชาการอาชีวศึกษาเกษตร วิชาการเกษตรที่เหมาะสมสำหรับโรงเรียน

อาชีพ	รายวิชา
อาชีพรอง (1) นักวิชาการเกษตรใน หน่วยงานภาครัฐและ ภาคเอกชน (2) ธุรกิจส่วนตัวด้าน การศึกษาและด้านการเกษตร	วิชาเกษตรปลอดภัย วิชาเทคโนโลยีการเกษตรนำสมัย วิชาการผลิตพืชอัตลักษณ์พื้นถิ่น วิชาหลักการส่งเสริมการเกษตร วิชาการวางแผนการจัดการฟาร์มและธุรกิจเกษตร วิชาธุรกิจเกษตรเบื้องต้น วิชาการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อของพืชเพื่อการเกษตร วิชาการจัดสวนและตกแต่งสถานที่ วิชาหลักการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร วิชาเกษตรอินทรีย์ วิชาการใช้ประโยชน์วัสดุเหลือทิ้งทางการเกษตร วิชากฎหมายทางการเกษตร มาตรฐานอาหารและสินค้าเกษตร

ภาคผนวก ง

ประวัติและผลงานของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
/อาจารย์ประจำหลักสูตร

ประวัติและผลงานอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร/อาจารย์ประจำหลักสูตร (คนที่ 1)

1. 1. ชื่อ นายพัฒนา นามสกุล สมนิยาม

2. ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์

3. ประวัติการศึกษา

ระดับ	คุณวุฒิ/สาขาวิชา - วิชาเอก	สถานศึกษา	ปีที่สำเร็จการศึกษา
ปริญญาเอก	วท.ด.(ชีววิทยาสิ่งแวดล้อม)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี	2552
ปริญญาโท	วท.ม.(ครุศาสตร์เกษตร)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	2540
ปริญญาตรี	คอ.บ.(ครุศาสตร์เกษตร)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	2535

4. รายวิชาที่รับผิดชอบ

1004805	การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 4	6(270)
5001101	หลักการเกษตร	3(2-2-5)
5033501	หลักการขยายพันธุ์พืช	3(2-2-5)
5122103	เครื่องพ่นแรงฟาร์มเบื้องต้น	3(2-2-5)

5. ผลงานทางวิชาการ/งานวิจัย (ที่ตรงกับสาขาวิชาของหลักสูตร)

Somniyam, P. and Lapmak, K. (2021). The Diversity of Terrestrial Earthworm in Agricultural Land and Adjacent areas, Uttaradit Province, Thailand. **International Journal of Agricultural Technology**, 17(6) : 2351-2362. ISSN 2630-0192 (Online). Available online <http://www.ijat-aatsea.com>



AATSEA

- Home
- Overview
- Publication Ethics and Malpractice
- Editorial Board
- Current Issue
- Past Issues
- Instruction to Authors
- Submit Paper
- Join IJAT
- Contact us

International Journal of Agricultural Technology

Editorial Board

EDITOR-IN-CHIEF
Soytong, Kasem
 Association of Agricultural Technology in Southeast Asia (AATSEA), 2064 Sinthorn On-nuch, Ladkrabang Road, Bangkok 10520, Thailand
 e-mail : ijat.aatsea@gmail.com

ASSISTANTS TO EDITOR-IN-CHIEF
Der,DG.Joselito
 Pathways International Travel and IELTS Review Center, Science City of Munoz, Nueva Ecija Philippines
Tongon, Rujira
 Association of Agricultural Technology in Southeast Asia (AATSEA), Ladkrabang Road, Bangkok 10520, Thailand

EDITORIAL BOARD
All Mohamed, Farag Nagia
 National Research Centre, Egypt
Bhat, Rajeev
 Estonian University of Life Sciences, UK

ASSOCIATE-EDITOR-IN-CHIEF
Lin, Fucheng
 Institute of Biotechnology, College of Agriculture and Biotechnology, Zhejiang University, Yuhangtang Road 866, Hangzhou 310058, P.R.China
 e-mail : fuchenglin@zju.edu.cn

Song, Jiaojiao
 King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang, Thailand
Jantub, Akkharat
 Association of Agricultural Technology in Southeast Asia (AATSEA), Ladkrabang Road, Bangkok 10520, Thailand

Badayos, Rod
 University of the Philippines, Philippines
Chachar, Qamaruddin S.
 Agriculture University, Pakistan





Chen, Yisung
 MingDao University, Taiwan

Chukestirote, Ekachai
 Mae Fah Loung University, Thailand

Desjardin, Dennis E.
 San Francisco State University, USA

Haggag, Wafaa, M.
 National Research Centre, Giza, Egypt

Jamsawat, Verapol
 Rajamangala University of Technology Tawan-OK, Thailand

Juoksilahti, Tapio
 Helsinki University, Finland

Kanokmedhakul, Somdej
 Khon Kaen University, Thailand

Kean, Sophea
 Ministry of Agriculture, Cambodia

Konuma, Hiroyuki
 Association for the Promotion of Self-reliance in Asia (GIAPSA), Japan

Liu, Xiaohong
 Zhejiang University, China

McKenzie, Eric
 Landcare Research Institute, New Zealand

Moreki, John C.
 Botswana College of Agriculture, Botswana

Chkhurianishvili, Cisia
 Kanchaveli Institute of Plant Protection, Georgia

Danesh, Younes, R.
 Urmia University, Iran

Goltapeh, E. Mohammadi
 Tarbiat Modares University, Iran

Hyde, Kevin D.
 Mae Fah Loung University, Thailand

Jesraphum, Thaitree
 Association of Agricultural Technology in Southeast Asia (AATSEA), 2064 Sinthorn On-nuch, Ladkrabang Road, Bangkok 10520, Thailand

Kanokmedhakul, Kwanjai
 Khon Kaen University, Thailand

Karunaratna, Samantha. C.
 Chinese Academy of Sciences, China

Kim, Jincheol
 Chonnam University, South Korea

Korpela, Timo
 Turku University, Finland

McGovern, Robert
 Chiang Mai University, Thailand

Mendoza, Teodoro C.
 University of the Philippines, Philippines

Najafi, Solmaz
 Van Yuzuncu Yil University, Turkey

Contact Addresses :

Kasem Soyotong
 Association of Agricultural Technology in Southeast Asia (AATSEA) 2064, Sinthorn On-nuch, On-nuch Ladkrabang, Bangkok 10520, Thailand.

E-mail : ijat.aatsea@gmail.com

Website : www.ijat-aatsea.com

International Journal of Agricultural Technology is an online published journal for scientific papers in all fields of agriculture, related fields and distributed 6 regular issues a year in January, March, May, July, September and November.

web page <http://www.ijat-aatsea.com>. ISSN: 2630-0192 (Online).

No part of this publication may be reproduced in any form or by any means, electronically, mechanically, by photocopying, recording or otherwise, without the prior permission of the copyright owners.

Published by Association of Agricultural Technology in Southeast Asia (AATSEA), 2064 Sinthorn On-nuch, On-nuch Ladkrabang Road, Ladkrabang, Bangkok 10520, Thailand.

Copyright © by Association of Agricultural Technology in Southeast Asia (AATSEA), 2064 Sinthorn On-nuch, On-nuch Ladkrabang Road, Ladkrabang, Bangkok 10520, Thailand.

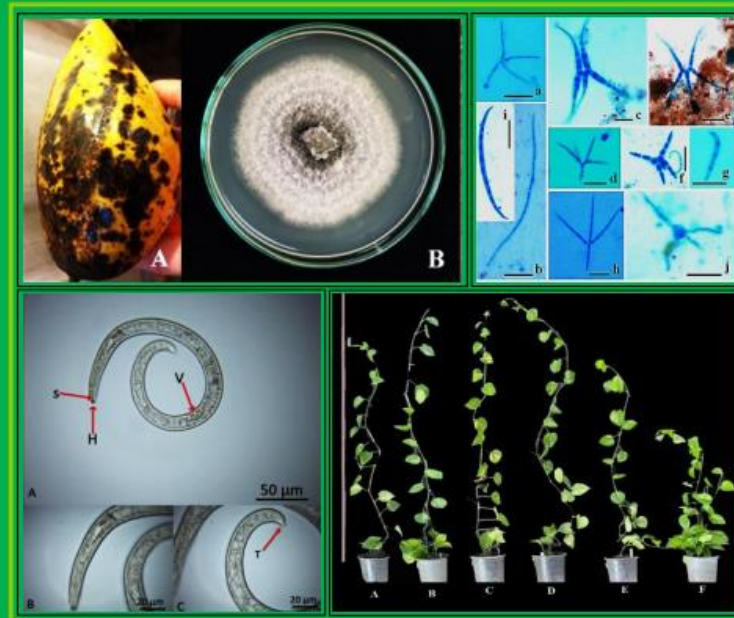
© Copyright © by Association of Agricultural Technology in Southeast Asia (AATSEA)
 Available online: <http://www.ijat-aatsea.com>
 E-mail: ijat.aatsea@gmail.com
 ISSN 2630-0192 (Online)

ISSN: 2630-0192 (Online)



International Journal of Agricultural Technology

Volume 17, No.6, November 2021



<http://www.ijat-aatsea.com>



Sarker, M. A. - The art and myth of organic agriculture for nature conservation 2293-2302 and sustainable food production: perspective of Bangladesh.

Senphan, T., Takeungwongtrakul, S. and Kaewthong, P. - Extraction and 2303-2316 antioxidant activities of broken *Ganoderma lucidum* spore.

Setyowati, N., Nurjanah, U., Utami, R. S., Mukhtar, Z. and Fahrurrozi, F. - 2317-2332 Allelopathic effect of sorghum root extract and its potential use as a bioherbicide.

Singkhum, U. and Kangkun, W. - Effects of natural colorants on 2333-2350 physicochemical properties and sensory acceptance of Nham.

Somniyam, P. and Lapmak, K. - The Diversity of Terrestrial Earthworm in 2351-2362 Agricultural Land and Adjacent areas, Uttaradit Province, Thailand.

Somnuek, S., Thipmanee, K. and Jaenaksorn, T. - *In vitro* effect of *Callistemon* 2363-2374 *viminalis* and *Melaleuca cajuputi* ethanolic extracts as botanical fungicide and insecticide.

Srila, M., Pachanawan, A. and Chuan-Udom, S. - Effects of Factors of a Twin 2375-2384 Roller Groundnut Sheller on Shelling Performance.

The Diversity of Terrestrial Earthworm in Agricultural Land and Adjacent areas, Uttaradit Province, Thailand

Somniyam, P.^{1*} and Lapmak, K.²

¹Faculty of Agriculture, Uttaradit Rajabhat University, Uttaradit, Thailand; ²Faculty of Science and Technology, Uttaradit Rajabhat University, Uttaradit, Thailand.

Somniyam, P. and Lapmak, K. (2021). The Diversity of Terrestrial Earthworm in Agricultural Land and Adjacent areas, Uttaradit Province, Thailand. International Journal of Agricultural Technology 17(6):2351-2362.

Abstract The diversity of terrestrial earthworms was studied in 4 sub-districts of Uttaradit Province namely; Numrid, Kungtapao, Pasao, and Hadkruad. The earthworms and soil samples were collected in 6 land types consisted of rice field, vegetable plantation, Crop plantation, Orchard, Grove, and Residential area. Results showed that 24 earthworm species in 5 families were founded. *Pontoscolex corethrurus* was the only one of the family GLOSSOSCOLECIDAE. We founded 15 species of the family MEGASCOLECIDAE, 3 species of the family MONILIGASTRIDAE, 4 species of the family OCTOCHAETIDAE, and 1 species of ALMIDAE. Of these, 10 were supposed to be new species. The most diversity of earthworm species was found in the Pasao sub-district (21 species). The highly abundant species were *M. posthuma*, *M. peguana*, and *M. houlleti* respectively. The population density of earthworms was significantly different in June and August; highly in vegetable plantation areas followed by residential areas respectively.

Keywords: earthworm; diversity; agricultural land

Introduction

The foods from plants or animals are products in Agriculture. The good yield and productivity from agricultural products for public health should come from the good soil. Fertile soils are a crucial element of food security, providing the basic foundation of agroecosystems (Johnston *et al.*, 2015). An extensive quantity of chemical pesticides and fertilizers has been used to boost up crop yield from agricultural land which resulted in good yield and productivity. The modern agricultural practice has caused a steep fall in the number and biodiversity associated with cropland ecosystem and has also produced ill effect to the human through the food chain (Singh, 2018). Earthworms are known as macro soil fauna that can maintain the soil fertile. It is a key important to maintain good soil properties for plants, such as soil physical, soil chemical, and soil biological properties. The land that has abundant of earthworms were plant nutrient-rich content which is easily available for the plants (Edwards, 2004). Crops grown in earthworm inhabited in soil to increase yields from 25% to over 300% than in

population density of earthworms was significantly different in June and August; highly in vegetable plantation areas followed by residential areas respectively.

Keywords: earthworm; diversity; agricultural land

Introduction

The foods from plants or animals are products in Agriculture. The good yield and productivity from agricultural products for public health should come from the good soil. Fertile soils are a crucial element of food security, providing the basic foundation of agroecosystems (Johnston *et al.*, 2015). An extensive quantity of chemical pesticides and fertilizers has been used to boost up crop yield from agricultural land which resulted in good yield and productivity. The modern agricultural practice has caused a steep fall in the number and biodiversity associated with cropland ecosystem and has also produced ill effect to the human through the food chain (Singh, 2018). Earthworms are known as macro soil fauna that can maintain the soil fertile. It is a key important to maintain good soil properties for plants, such as soil physical, soil chemical, and soil biological properties. The land that has abundant of earthworms were plant nutrient-rich content which is easily available for the plants (Edwards, 2004). Crops grown in earthworm inhabited in soil to increase yields from 25% to over 300% than in

*Corresponding Author: Somniam, P.; Email: psomniam@hotmail.com

เกณฑ์มาตรฐานผลงานทางวิชาการ (แสดงเครื่องหมาย ✓ ให้ตรงตามผลงานที่แนบมา)

	เกณฑ์มาตรฐานตามระบบ CHECO
	งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับความร่วมมือระหว่างประเทศ
	งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับชาติ
	งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ระดับนานาชาติ
	งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับภูมิภาคอาเซียน
	งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับสถาบัน
	งานสร้างสรรค์มีการเผยแพร่สู่สาธารณะในลักษณะใดลักษณะหนึ่งหรือผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ Online
	ตำราหรือหนังสือที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอรับตำแหน่งทางวิชาการแล้ว
	ตำราหรือหนังสือที่ผ่านการพิจารณาตามหลักเกณฑ์การประเมินตำแหน่งทางวิชาการแต่ไม่ได้นำมาขอรับการประเมินตำแหน่งทางวิชาการ
	บทความวิจัย หรือ บทความทางวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูลกลุ่มที่ 2
	บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ
✓	บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ หรือใน
	วารสารวิชาการระดับชาติที่มีอยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์ การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556
	บทความวิจัย หรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ หรือใน วารสารวิชาการระดับชาติที่มีอยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์ การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556
	บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่มีอยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการ การอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 แต่สถาบันนำเสนอสถาบัน อนุมัติและจัดทำเป็นประกาศให้ทราบเป็นการทั่วไป และแจ้งให้ กพอ./กกอ. ทราบภายใน 30 วันนับแต่วันที่ออกประกาศ(ซึ่งไม่อยู่ใน Beall's list) หรือตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1
	ประสบการณ์จากสถานประกอบการ
	ผลงานค้นพบพันธุ์พืช ที่ค้นพบใหม่และได้รับการจดทะเบียน
	ผลงานที่ได้รับการจดสิทธิบัตร
	ผลงานวิจัยที่ได้รับการจดอนุสิทธิบัตร
	ผลงานวิจัยที่หน่วยงานหรือองค์กรระดับชาติว่าจ้างให้ดำเนินการ
	ผลงานวิชาการรับใช้สังคมที่ได้รับเกณฑ์การประเมินการขอรับตำแหน่งทางวิชาการแล้ว

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าข้อมูลดังกล่าวข้างต้นถูกต้อง ครบถ้วน

(ลงชื่อ).....

(นายพัฒนา สมนิยาม)

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ประวัติและผลงานอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร/อาจารย์ประจำหลักสูตร (คนที่ 2)

1. ชื่อ นายปริญญา นามสกุล บัญญัติ

2. ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์

3. ประวัติการศึกษา

ระดับ	คุณวุฒิ/สาขาวิชา - วิชาเอก	สถานศึกษา	ปีสำเร็จการศึกษา
ปริญญาเอก	ค.ด. (วิจัยและประเมินเพื่อพัฒนาการศึกษา)	มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์	2564
ปริญญาโท	ค.ม. (วิจัยและประเมินผลการศึกษา)	มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์	2549
ปริญญาตรี	ค.บ. (การประถมศึกษา)	สถาบันราชภัฏอุดรดิตถ์	2540
ปริญญาตรี	วท.บ. (เทคโนโลยีการเกษตร)	วิทยาลัยครูอุดรดิตถ์	2532

4. รายวิชาที่รับผิดชอบ

1003802	การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 2	2(90)
1004805	การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 4	6(270)
1022605	การจัดการเรียนรู้สำหรับครูเกษตร	3(2-2-5)
5001201	เกษตรปลอดภัย	3(2-2-5)
5002101	เทคโนโลยีการเกษตรนำสมัย	3(2-2-5)
5154105	การเกษตรที่เหมาะสมสำหรับโรงเรียน	3(2-2-5)

5. ผลงานทางวิชาการ/งานวิจัย (ที่ตรงกับสาขาวิชาของหลักสูตร)

วรารณ ภูักดีพันธ์, ศิริรัตน์ บัญญัติ, ปริญญา บัญญัติ และ เกวลิน คุณาศักดากุล. (2565).

การคัดเลือกเชื้อแอคติโนมัยซีสเอนโดไฟต์ที่เป็นปฏิปักษ์ต่อเชื้อราสาเหตุโรคแอนแทรคโนส

สตรอว์เบอร์รี. วารสารวิชาการวิทยาศาสตร์และวิทยาศาสตร์ประยุกต์. 2565(2) กรกฎาคม-

ธันวาคม 2565. หน้า 11-20.

[illegible]

วารสารวิชาการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ปีที่ 2565(2) กรกฎาคม – ธันวาคม หน้า 11 – 20

การคัดเลือกเชื้อแอคติโนมัยซิสเอนโดไฟต์ที่เป็นปฏิปักษ์ต่อเชื้อราสาเหตุโรคแอนแทรคโนสสตรอว์เบอร์รี

วรารณ ภูวกิตพันธ์^{1*}, ศิริรัตน์ ปัญญิต¹, ปริญา ปัญญิต¹ และเกวลิณ คุณาศักดากุล²

¹ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์

² ภาควิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ของการศึกษานี้ เพื่อประเมินประสิทธิภาพของเชื้อแอคติโนมัยซิสเอนโดไฟต์ (endophytic actinomycetes; EA) ในการยับยั้งการเจริญของเส้นใยเชื้อรา *Colletotrichum* sp. สาเหตุโรคแอนแทรคโนส และการประเมินความสามารถในการเข้าอาศัยอยู่ในเนื้อเยื่อสตรอว์เบอร์รี จากการแยกเชื้อราสาเหตุโรคแอนแทรคโนสจากผลสตรอว์เบอร์รีในแปลงปลูกของเกษตรกร อำเภอสะเมิง จังหวัดเชียงใหม่ ได้เชื้อราสาเหตุโรคจำนวน 29 ไอโซเลท นำมาทดสอบความสามารถในการก่อให้เกิดโรค คัดเลือกไอโซเลทที่รุนแรงที่สุดเพื่อใช้ในการศึกษา จากการคัดเลือกเชื้อ EA จำนวน 79 ไอโซเลท ในการยับยั้งการเจริญของเส้นใยเชื้อรา *Colletotrichum* sp. ไอโซเลท Co024 ด้วยเทคนิค Dual culture แบบ 4:1 พบว่าเชื้อ EA ที่มีประสิทธิภาพในการยับยั้งสูงกว่า 50 เปอร์เซ็นต์ มีจำนวน 13 ไอโซเลท นำไอโซเลทที่คัดเลือกได้มาทดสอบประสิทธิภาพ ด้วยเทคนิค Dual culture แบบ 1:1 พบว่าไอโซเลท AND04, AND01, และ CINv1 มีเปอร์เซ็นต์การยับยั้งการเจริญของเส้นใยเชื้อราสาเหตุโรคมามากที่สุด เท่ากับ 88.89, 83.89, และ 83.34 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ จึงนำเชื้อ EA ทั้ง 3 ไอโซเลท มาทดสอบความสามารถในการเข้าอาศัยอยู่ในเนื้อเยื่อใบ ก้านใบ และรากของสตรอว์เบอร์รี โดยวิธีแยกเชื้อกลับ พบว่าทุกไอโซเลทสามารถเข้าอาศัยอยู่ในเนื้อเยื่อใบ ก้านใบ และรากของสตรอว์เบอร์รีได้

*วรารณ ภูวกิตพันธ์: (fon.waraporn@gmail.com)

คำสำคัญ: แอคติโนมัยซิสเอนโดไฟต์, การเข้าอาศัยในเนื้อเยื่อพืช, โรคแอนแทรคโนสสตรอว์เบอร์รี

SCIENCE AND TECHNOLOGY
UTTARADIT RAJABHAT UNIVERSITY

1. บทนำ

สตอร์เบอร์จัดเป็นไม้ผลเศรษฐกิจที่สำคัญทางภาคเหนือของประเทศไทย เป็นที่นิยมและมีแนวโน้มความต้องการของตลาดเพิ่มสูงขึ้น เนื่องจากเอกลักษณ์เฉพาะตัวของสตอร์เบอร์ที่มีรูปทรง สีกลิ่นสวยงาม รสชาติหวานอมเปรี้ยว และมีกลิ่นหอมเฉพาะตัว สำหรับการปลูกสตอร์เบอร์ในประเทศไทยมีความสำคัญเชื่อมโยงกับเศรษฐกิจการท่องเที่ยวสูง โดยเฉพาะในพื้นที่ของจังหวัดที่มีภูมิอากาศหนาวเย็นและเป็นแหล่งท่องเที่ยว เช่น เชียงใหม่ เพชรบูรณ์ เลย กาญจนบุรี ขอนแก่น อุบลราชธานี และสกลนคร เป็นต้น^[1] ปัจจุบันเกษตรกรผู้ปลูกสตอร์เบอร์ประสบปัญหาโรคสำคัญโดยเฉพาะโรคแอนแทรคโนส ซึ่งเกิดจากเชื้อราในกลุ่ม *Colletotrichum* spp. เป็นสาเหตุหลักของโรคผลเน่า^[2] สามารถก่อให้เกิดโรคได้กับทุกส่วนของต้นสตอร์เบอร์ โดยโรคจะระบาดรุนแรงและสร้างความเสียหายให้กับผลผลิต เป็นสาเหตุหลักที่ทำให้เกษตรกรมีการใช้สารเคมีควบคุมโรคเกินความจำเป็น ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของเกษตรกรผู้ผลิต ผู้บริโภค และสิ่งแวดล้อม ทั้งทางตรงและทางอ้อม โดยแนวทางการป้องกันกำจัดโรคในปัจจุบันนิยมใช้วิธีการควบคุมโรคโดยชีววิธี (Biological control) ซึ่งเป็นวิธีที่ใช้เชื้อจุลินทรีย์ปฏิปักษ์ทั้งในรูปแบบเชื้อสดและรูปแบบผลิตภัณฑ์เพื่อลดจำนวนหรือควบคุมประชากรของเชื้อสาเหตุโรค และการหยุดยั้งกิจกรรมหรือกระบวนการเข้าทำลายพืชของเชื้อสาเหตุโรค^[3]

แอคติโนมัยซีสเอนโดไฟต์ (endophytic actinomycete; EA) เป็นแบคทีเรียแกรมบวกที่อาศัยอยู่ในเนื้อเยื่อพืชโดยไม่ทำให้เกิดพืชอาศัยเกิดโรค ในขณะเดียวกันทำให้พืชอาศัยมีสุขภาพดี ช่วยกระตุ้นความต้านทานการเข้าทำลายของเชื้อสาเหตุโรค และสามารถส่งเสริมการเจริญเติบโตของพืชอาศัย^[4, 5] โดยเกวลิน และชัยพร^[6] แยกเชื้อแอคติโนมัยซีสเอนโดไฟต์จากเปลือกผลลำไยที่มีประสิทธิภาพในการยับยั้งเชื้อราสาเหตุโรคผลเน่าของลำไย โดยทดสอบบนอาหาร ISP-2 พบว่าไอโซเลท DIM15 สามารถยับยั้งเชื้อ *Pestalotiopsis* sp. และ *Lasiodiplodia* sp. ในระดับสูงมาก ซึ่งสอดคล้องกับ ปิณฑนา และเมธิกร^[7] โดยศึกษาการใช้เชื้อแอคติโนมัยซีสเอนโดไฟต์ควบคุมโรคไฟทอปธอราใบสปีในต้นลำไยที่ปลูกซึ่งเกิดจากเชื้อรา *Phytophthora capsici* พบว่าไอโซเลท NCT8 สามารถยับยั้งการเจริญเส้นใยเชื้อรา *P. capsici* Cap2 ได้สูงสุด 80.67 เปอร์เซ็นต์ และทำให้เส้นใยของเชื้อราที่มีลักษณะผิดปกติไปจากเดิม และสอดคล้องกับ Nguyen และคณะ^[8] และ Chen และคณะ^[9] ที่รายงานถึงเชื้อแบคทีเรีย *Streptomyces* sp. ที่มีฤทธิ์ในการต้านเชื้อรา *P. capsici* สาเหตุโรค ไฟทอปธอราใบสปี และสอดคล้องกับ Khuchaoenphaisan et al.^[10] รายงานการคัดกรองเชื้อแอคติโนมัยซีสเอนโดไฟต์ จำนวน 26 ไอโซเลท ที่มีความสามารถในการผลิตสารทุติยภูมิในการยับยั้งเชื้อรา *Colletotrichum gloeosporioides* สาเหตุโรค แอนแทรคโนสในพริก ดังนั้นการทดลองนี้จึงมีวัตถุประสงค์ในการคัดเลือกเชื้อแอคติโนมัยซีสเอนโดไฟต์จากพืชสมุนไพรควบคุมเชื้อ *Colletotrichum* sp. สาเหตุโรคแอนแทรคโนสสตอร์เบอร์ และทดสอบความสามารถเชื้อแอคติโนมัยซีสเอนโดไฟต์ ไอโซเลทที่คัดเลือกได้ในการเข้าอาศัยอยู่ในเนื้อเยื่อใบ ก้านใบ และรากของสตอร์เบอร์ เพื่อเป็นข้อมูลเบื้องต้นในการศึกษา เชิงลึกถึงกลไกในการควบคุมโรค และการส่งเสริมการเจริญเติบโต และใช้สำหรับส่งเสริมให้เกษตรกรใช้ต่อไป

2. วิธีการดำเนินการ

2.1 การแยกเชื้อราสาเหตุโรคแอนแทรคโนสบริสุทธิ์ และการทดสอบความสามารถในการเกิดโรค

นำผลสตอร์เบอร์ที่แสดงอาการผลเน่าจากแปลงเกษตรกร อำเภอสะเมิง จังหวัดเชียงใหม่ มาแยกเชื้อด้วยวิธี tissue transplanting โดยตัดเนื้อเยื่อบริเวณรอยต่อของเนื้อเยื่อที่เป็นโรคและปกติ แขนในสารละลาย NaOCl ความเข้มข้น 1 เปอร์เซ็นต์ เป็นเวลา 2 นาที ล้างในน้ำกลั่นนิ่งฆ่าเชื้อ 2 ครั้ง ครั้งละ 2 นาที วางบนอาหารเลี้ยงเชื้อ potato dextrose agar (PDA) แยกเชื้อบริสุทธิ์ด้วยวิธี hyphal tip isolation บนอาหารเลี้ยงเชื้อ PDA และทดสอบความสามารถในการเกิดโรคบนผลสตอร์เบอร์พันธุ์พระราชทาน 80 คัดเลือกไอโซเลทที่ก่อโรครุนแรง ศึกษาลักษณะทางสัณฐานวิทยาภายใต้กล้องจุลทรรศน์แบบ compound microscope ดัดแปลงวิธีการจาก ศิริมาศ และเกวลิน^[11]

วารสารวิชาการวิทยาศาสตร์และวิทยาศาสตร์ประยุกต์ 2565(2) กรกฎาคม – ธันวาคม หน้า 11 – 20

2.3 เชื้อแอคติโนมัยซิสเอนโดไฟต์ที่ใช้ในการทดลอง

นำเชื้อแอคติโนมัยซิสเอนโดไฟต์ที่ได้รับความอนุเคราะห์จากห้องปฏิบัติการไวรัสวิทยา ภาควิชาชีววิทยาและโรคพืช คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่คือ ไอโซเลท CINv1^[12] มาเลี้ยงเพิ่มปริมาณบนอาหารเลี้ยงเชื้อ IMA-2 ใช้ทดสอบเปรียบเทียบกับเชื้อที่แยกได้จากพืชสมุนไพร โดยแยกเชื้อบริสุทธิ์แอคติโนมัยซิสเอนโดไฟต์ จากพืชสมุนไพร 8 ชนิด ได้แก่ ฟักทะลายโจร กะเพรา ข่า คาวตอง ชะพลู ตีปัส ญ่าหวาน และโรสแมรี่ เก็บตัวอย่างในจังหวัดเชียงใหม่ มาแยกเชื้อตามวิธีการที่ดัดแปลงจาก Shimizu *et al.*^[13] แยกเชื้อให้บริสุทธิ์บนอาหารเลี้ยงเชื้อ IMA-2 ศึกษาสัณฐานวิทยาภายใต้กล้องจุลทรรศน์แบบใช้แสง เปรียบเทียบกับเอกสารวิชาการเพื่อจำแนกชนิดเชื้อแอคติโนมัยซิสเอนโดไฟต์ในระดับสัณฐานวิทยา^[14, 15]

2.4 การทดสอบประสิทธิภาพและคัดเลือกแอคติโนมัยซิสเอนโดไฟต์ในการยับยั้งการเจริญของเชื้อราสาเหตุโรคแอนแทรกโนสตรอร์เบอร์รี่ในสภาพห้องปฏิบัติการ

การทดสอบประสิทธิภาพของแอคติโนมัยซิสเอนโดไฟต์ในการยับยั้งเชื้อรา *Colletotrichum* sp. Co024 ด้วยวิธี dual culture แบบ 4:1 ตามวิธีการของ ปิลันธนา และมณีกร^[7] โดยคัดเลือกไอโซเลทที่มีประสิทธิภาพในการยับยั้งเชื้อราสาเหตุโรคมากกว่า 50 เปอร์เซ็นต์ นำไปทดสอบด้วยวิธี dual culture แบบ 1:1 วางแผนการทดลองแบบ completely randomized design (CRD) กรรมวิธีละ 3 ซ้ำ ซ้ำละจานอาหารเลี้ยงเชื้อ ใช้น้ำกลั่นหนึ่งฆ่าเชื้อแทนแอคติโนมัยซิสเอนโดไฟต์เป็นชุดควบคุม บันทึกผลการทดลองโดยการวัดขนาดรัศมีเชื้อราสาเหตุโรคในชุดควบคุม และชุดทดสอบ คำนวณหาค่าเปอร์เซ็นต์การยับยั้งการเจริญของเชื้อรา (Percent Inhibition of Radial Growth: PIRG) จากสูตร

$$PIRG = (R1-R2/R1) \times 100$$

เมื่อ R1 คือ รัศมีเฉลี่ยของโคโลนีเชื้อราที่เจริญบนอาหารชุดควบคุม

R2 คือ รัศมีเฉลี่ยของโคโลนีเชื้อราที่เจริญบนอาหารชุดทดสอบ

จากนั้นคัดเลือกไอโซเลทที่มีค่าเฉลี่ยเปอร์เซ็นต์การยับยั้งการเจริญของเชื้อราสาเหตุโรคสูงกว่า 80 เปอร์เซ็นต์ ขึ้นไปเพื่อนำไปใช้ในการทดสอบในขั้นตอนต่อไป

2.5 ศึกษาความสามารถในการเข้าอาศัยในเนื้อเยื่อสตรอร์เบอร์รี่โดยวิธีแยกเชื้อกลับ

ศึกษาการเข้าอาศัยของแอคติโนมัยซิสเอนโดไฟต์ที่คัดเลือกได้จากการทดลองที่ 2.4 เปรียบเทียบกับการใช้น้ำกลั่นหนึ่งฆ่าเชื้อ (ชุดควบคุม) ทำการทดลองในเนื้อเยื่อใบ ก้านใบ และราก ของต้นกลาสตรอร์เบอร์รี่ อายุ 30 วัน ในอาหารสังเคราะห์ Murashige and Skoog Basal Medium (MS-medium) สภาพปลอดเชื้อ จากนั้นหยดด้วยสารละลายเซลล์แขวนลอยของเชื้อแต่ละไอโซเลท (ที่ระดับความเข้มข้น 10^5 cfu/ml, ปริมาตร 10 μ l./ต้น) บริเวณโคนต้น ดูแลรักษาในสภาพเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อเป็นเวลา 14 วัน จากนั้นแยกเชื้อกลับโดยสุมใบ ก้านใบ และราก มาฆ่าเชื้อที่ผิว และวางบนอาหารเลี้ยงเชื้อ IMA-2 บ่มที่อุณหภูมิ 30 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 7 วัน บันทึกอัตราการเจริญของเชื้อบนอาหารเลี้ยงเชื้อ โดยการนับจำนวนชิ้นส่วนสตรอร์เบอร์รี่ที่ปรากฏโคโลนีของเชื้อแอคติโนมัยซิสเอนโดไฟต์เจริญบนอาหารเลี้ยงเชื้อ วางแผนการทดลองแบบ CRD กรรมวิธี ละ 3 ซ้ำ ซ้ำละ 10 ชิ้น ตามวิธีการของ Meguro *et al.*^[16] สูตรคำนวณเปอร์เซ็นต์การเข้าอาศัยของเชื้อแอคติโนมัยซิสเอนโดไฟต์ดังนี้

$$\text{เปอร์เซ็นต์การเข้าอาศัยของเชื้อแอคติโนมัยซิสเอนโดไฟต์} = \frac{\text{จำนวนชิ้นส่วนพืชที่พบเชื้อเจริญ}}{\text{จำนวนชิ้นพืชทั้งหมด}} \times 100$$

3. ผลและอภิปรายผลการทดลอง

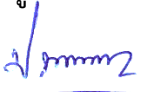
3.1 การแยกเชื้อราสาเหตุโรคแอนแทรกโนสบริสุทธิ์ และการทดสอบความสามารถในการเกิดโรค

ผลสตรอร์เบอร์รี่ที่แสดงอาการโรคแอนแทรกโนส พบว่าผลสดจะปรากฏอาการจุดไหม้ สีน้ำตาลเข้มจนถึงดำ แผลมีลักษณะเป็นวงแผลซ้อนกัน ต่อมาแผลเริ่มมีอาหารยุบตัวหรือบวมลงในเนื้อเยื่อผลเล็กน้อย และมีการสร้างกลุ่มของสปอร์เชื้อรา

เกณฑ์มาตรฐานผลงานทางวิชาการ (แสดงเครื่องหมาย ✓ ให้ตรงตามผลงานที่แนบมา)

	เกณฑ์มาตรฐานตามระบบ CHECO
	งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับความร่วมมือระหว่างประเทศ
	งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับชาติ
	งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ระดับนานาชาติ
	งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับภูมิภาคอาเซียน
	งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับสถาบัน
	งานสร้างสรรค์มีการเผยแพร่สู่สาธารณะในลักษณะใดลักษณะหนึ่งหรือผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ Online
	ตำราหรือหนังสือที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอรับตำแหน่งทางวิชาการแล้ว
	ตำราหรือหนังสือที่ผ่านการพิจารณาตามหลักเกณฑ์การประเมินตำแหน่งทางวิชาการแต่ไม่ได้นำมาขอรับการประเมินตำแหน่งทางวิชาการ
	บทความวิจัย หรือ บทความทางวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูลกลุ่มที่ 2
	บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ
	บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ หรือใน
✓	วารสารวิชาการระดับชาติที่มีอยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์ การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556
	บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ หรือใน
	วารสารวิชาการระดับชาติที่มีอยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์ การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556
	บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่มีอยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการ การอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 แต่สถาบันนำเสนอสถาบัน อนุมัติและจัดทำเป็นประกาศให้ทราบเป็นการทั่วไป และแจ้งให้ กพอ./กกอ. ทราบภายใน 30 วันนับแต่วันที่ออกประกาศ(ซึ่งไม่อยู่ใน Beall's list) หรือตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1
	ประสบการณ์จากสถานประกอบการ
	ผลงานค้นพบพันธุ์พืช ที่ค้นพบใหม่และได้รับการจดทะเบียน
	ผลงานที่ได้รับการจดสิทธิบัตร
	ผลงานวิจัยที่ได้รับการจดอนุสิทธิบัตร
	ผลงานวิจัยที่หน่วยงานหรือองค์กรระดับชาติว่าจ้างให้ดำเนินการ
	ผลงานวิชาการรับใช้สังคมที่ได้รับเกณฑ์การประเมินการขอรับตำแหน่งทางวิชาการแล้ว

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าข้อมูลดังกล่าวข้างต้นถูกต้อง ครบถ้วน

(ลงชื่อ).....

(นายปริญญา บัญญัติ)
อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ประวัติและผลงานอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร/อาจารย์ประจำหลักสูตร (คนที่ 3)

1. ชื่อ นางวิมลฉัตร นามสกุล สมนิยาม

2. ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์

3. ประวัติการศึกษา

ระดับ	คุณวุฒิ/สาขาวิชา - วิชาเอก	สถานศึกษา	ปีที่สำเร็จการศึกษา
ปริญญาเอก	วท.ด.(พืชสวน)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2553
ปริญญาโท	ค.ม.(หลักสูตรและการสอน)	มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์	2565
ปริญญาโท	วท.ม.(พืชสวน)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2540
ปริญญาตรี	วท.บ.(เกษตรศาสตร์)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2535

4. รายวิชาที่รับผิดชอบ

1004805	การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 4	6(270)
5001102	หลักพืชศาสตร์	3(2-2-5)
5033201	เทคโนโลยีการผลิตผัก	3(2-2-5)
5033301	การผลิตไม้ดอกไม้ประดับ	3(2-2-5)
5033503	การจัดสวนและตกแต่งสถานที่	3(2-2-5)

5. ผลงานทางวิชาการ/งานวิจัย (ที่ตรงกับสาขาวิชาของหลักสูตร)

พจนีย์ แสงมณี, วิมลฉัตร สมนิยาม และ พิชัย ใจกล้า. (2565). ปริมาณคลอโรฟิลล์และสถานะของธาตุ

อาหารในใบทุเรียนและดินที่เจริญเติบโตในระบบวนเกษตร. วารสารเกษตร. 38 (2) พฤษภาคม-สิงหาคม 2565. หน้า 209-221.



วารสารเกษตร

JOURNAL OF AGRICULTURE

วารสารวิชาการของคณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ปีที่ 38 ฉบับที่ 2 พฤษภาคม-สิงหาคม 2565

การจำแนกชนิด และการวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงวิวัฒนาการของแมลงวันผลไม้เผ่า Dacini ในประเทศไทย โดยยีน COX1	
ยุวรินทร์ บุญทบ จารุวัฒน์ แก้วกุล ชัยพร บัวมาศ เกศสุตา สนศิริ และ สุนัดดา เขาวลิต.....	159
ผลของการปรับพีเอชด้วยโซเดียมไบคาร์บอเนตต่อคุณลักษณะของน้ำเวย์ที่ได้จากกระบวนการผลิตมอสซาเรลลาชีสน้ำนมแพะ	
ปฐมา แทนนาค ไยโหม ช่วยหนู ธรรมธวัช แสงงาม วันวิสาข์ วัฒนะพันธ์ศักดิ์	
ภาวณีย์ จำปาคำ นริศรา ยิ่งกำแหง และ ศศิธร นาคทอง.....	175
สภาพการปลูกหม่อนเลี้ยงไหมของเกษตรกรภายใต้โครงการตามพระราชประสงค์ดอนขุนห้วย จังหวัดเพชรบุรี	
วัชรรา ปิ่นทอง.....	187
ปัจจัยที่มีผลต่อการปฏิบัติเกษตรที่ดีที่เหมาะสมของเกษตรกรผู้ปลูกสตรอว์เบอร์รีคุณภาพอำเภอสะเมิง จังหวัดเชียงใหม่	
นฤมล คำดี บุศรา ลัมนิรันดร์กุล รุจ ศิริสัญลักษณ์ และ พรสิริ สืบพงษ์สังข์.....	201
ปริมาณคลอโรฟิลล์และสถานะของธาตุอาหารไนโตรเจนและดินที่เจริญเติบโตในระบบวนเกษตร	
พจนีย์ แสงมณี วิมลฉัตร สมนิยาม และ พิชัย ใจกล้า.....	209
ผลของอัตราปุ๋ยต่อการเจริญเติบโตและประสิทธิภาพการใช้น้ำของหอมประดับ	
พิสิษฐ์ ชนงสงคราม ชัยอาทิตย์ อ้นคำ กนกวรรณ ปัญจะมา และ ไสระยา ร่วมรังษี.....	223
การตรวจสอบโรคแอนแทรกในสโนมม่วงพันธุ์น้ำดอกไม้สีทองด้วยเนียร์อินฟราเรดสเปกโทรสโกปี	
แคทริยา สนธิยา พิมพ์ใจ สีหะนาม ปาริชาติ เทียนจุมพล และ พลกฤษณ์ มณีวรระ.....	237
ปริมาณสารต้านอนุมูลอิสระและสารป้องกันแรงดันออกซิเดติกในใบถั่วเขียวภายใต้สภาพอุณหภูมิสูง	
วาสนา สงกลาง ประกิจ สมท่า และ จำเนียร ชมภู.....	249
ผลของปุ๋ยไนโตรเจนต่อปริมาณสารโพลีฟีนอล ผลผลิต องค์ประกอบผลผลิต คุณภาพเมล็ด และการแสดงออกของยีนในข้าวหอมพันธุ์พื้นเมืองไทย	
นันท์นภิน บันธิ ศันสนีย์ จำจด ชนาภานต์ เทโบลต์ พรหมอุทัย	
เพ็ญภา จักรสมศักดิ์ และ ต่อนภา ผุสดี.....	265
การประเมินผลผลิต องค์ประกอบผลผลิต ค่าความหวาน และความสามารถในการไวต่อของอ้อยจำนวน 14 พันธุ์ ที่เจริญเติบโตภายใต้สภาพน้ำท่วมขังธรรมชาติในจังหวัดพิษณุโลก	
พิชัย บุตรสีภูมิ และ อนุพงศ์ วงศ์ตามี.....	279
การประเมินประชากรลูกผสมระหว่างข้าวเก่าพันธุ์แสง 5 ที่มีสารฟีนอลสูงในเมล็ดกับข้าวพันธุ์สมัยใหม่ปทุมธานี 1	
พัทธพล ตันกิ่ง ชนาภานต์ เทโบลต์ พรหมอุทัย ต่อนภา ผุสดี และ ศันสนีย์ จำจด.....	293
ผลของการให้ปุ๋ยฟอสฟอรัสทางใบต่อผลผลิตและประสิทธิภาพการดูดใช้ฟอสฟอรัสในข้าวพันธุ์ กข61	
สายชล สุขญาณกิจ ไสภิดา สุขญาณกิจ ชาลินี คงสุด และ ธนวรรณ พาณิซพัฒน์.....	305

ISSN 0857-0841

วารสารเกษตร

JOURNAL OF AGRICULTURE

ผู้จัดพิมพ์	คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	Publisher	Faculty of Agriculture, Chiang Mai University
กำหนดการพิมพ์	วารสารราย 4 เดือน (3 ฉบับ/ปี) คือ ฉบับที่ 1 มกราคม-เมษายน ฉบับที่ 2 พฤษภาคม-สิงหาคม ฉบับที่ 3 กันยายน-ธันวาคม	Publication	Tri-annually Issue 1 January-April Issue 2 May-August Issue 3 September-December
วัตถุประสงค์	เพื่อเผยแพร่วิทยาการด้านการเกษตร และสาขาที่เกี่ยวข้อง	Objective	To disseminate academic knowledge in agriculture and related fields
ที่ปรึกษา	คณบดีคณะเกษตรศาสตร์ รองคณบดีฝ่ายวิจัยและบริการวิชาการ	Consultants	Dean, Faculty of Agriculture; Associate Dean for Research and Academic Services
บรรณาธิการ	รศ.ดร. ณัฐา โพธาภรณ์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	Editor	Nuttha Potapohn, Ph.D., Assoc. Prof. Chiang Mai University
รองบรรณาธิการ	ผศ.ดร. ชูชาติ สันธทรัพย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	Vice Editor	Choochad Santasup, Ph.D., Assist. Prof. Chiang Mai University
กองบรรณาธิการ ฝ่ายวิชาการ	ผศ.ดร. ต่อนภา ผุสดี มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ รศ.ดร. รุจ ศิริสัญลักษณ์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ผศ.ดร. บุศรา ลิ้มนิรันดร์กุล มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ รศ.ดร. ชนกานต์ เทโบลต์ พรหมอุทัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ รศ.ดร. พิษญา พูลลาภ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ผศ.ดร. ยาวลักษณ์ จันทร์บาง มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ผศ.ดร. อรุณา เรืองวงษ์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ผศ.ดร. จันทลักษณ์ ตียายน มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ผศ.ดร. พิมพ์ใจ สีหะนาม มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ผศ.ดร. จิรวรรณ กิจชัยเจริญ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ผศ.ดร. เสาวลักษณ์ แยมหมื่นอาจ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	Editorial Board (Academic)	Tonapa Pusadee, Ph.D., Assist. Prof. Chiang Mai University Ruth Sirisunyaluck, Ph.D., Assoc. Prof. Chiang Mai University Budsara Limnirankul, Ph.D., Assist. Prof. Chiang Mai University Chanakan Thebault Prom-u-thai, Ph.D., Assoc. Prof. Chiang Mai University Pichaya Poonlarp, Ph.D., Assoc. Prof. Chiang Mai University Yaowaluk Chanbang, Ph.D., Assist. Prof. Chiang Mai University On-Uma Ruangwong, Ph.D., Assist. Prof. Chiang Mai University Chantalak Tiyyayon, Ph.D., Assist. Prof. Chiang Mai University Pimjai Seehanam, Ph.D., Assist. Prof. Chiang Mai University Jirawan Kitichaichoen, Ph.D., Assist. Prof. Chiang Mai University Saowaluck Yammuen-art, Ph.D., Assist. Prof. Chiang Mai University

ผศ.ดร. มินตรา ศีลอุดม	Mintra Seel-audom, Ph.D., Assist. Prof.
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	Chiang Mai University
รศ.ดร. ไสว บุรณพานิชพันธุ์	Sawai Buranapanichpan, Ph.D., Assoc. Prof.
ข้าราชการเกษียณอายุ	Retired government official
ศ.ดร. จริญญา จันทลักขณา	Charan Chantalakhana, Ph.D., Prof.
ข้าราชการเกษียณอายุ	Retired government official
ศ. ญาณวิทย์ ดร. เมธา วรรณพัฒน์	Metha Wanapat, Ph.D., Prof.
มหาวิทยาลัยขอนแก่น	Khon Kaen University
ศ.ดร. อังศุมาลย์ จันทราบัตย์	Angsumarn Chandrapatya, Ph.D., Prof.
ข้าราชการเกษียณอายุ	Khon Kaen University
ศ.ดร. สุชีลา เทชะวงศ์เสถียร	Suchila Techawongstien, D.Agr., Prof.
ข้าราชการเกษียณอายุ	Retired government official
ศ.ดร. ธวัชชัย ศุภดิษฐ์	Tawadchai Suppadit, Ph.D., Prof.
สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์	National Institute of Development Administration
รศ.ดร. เสวียน เปรมประสิทธิ์	Savent Pampasit, Ph.D., Assoc. Prof.
มหาวิทยาลัยนเรศวร	Naresuan University
รศ.ดร. วีระเทพ พงษ์ประเสริฐ	Weerathep Pongprasert, Ph.D., Assoc. Prof.
ข้าราชการเกษียณอายุ	Retired government official
รศ.ดร. เพชรรัตน์ ธรรมเบญจพล	Petcharat Thummabenjapone, Ph.D., Assoc. Prof.
มหาวิทยาลัยขอนแก่น	Khon Kaen University
รศ. บำเพ็ญ เขียวหวาน	Bumpen Keowan, M.S., Assoc. Prof.
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมวิราช	Sukhothai Thammathirat Open University
รศ.ดร. เกรียงศักดิ์ เม่งอำพัน	Kriangsak Mengumphan, Ph.D., Assoc. Prof.
ข้าราชการเกษียณอายุ	Retired government official
รศ.ดร. ชีรนุช เจริญกิจ	Theeranuch Jaroenkit, Ph.D., Assoc. Prof.
มหาวิทยาลัยแม่โจ้	Maejo University
ผศ.ดร. ปฏิภาณ สุทธิกุลบุตร	Pathipan Sutigoolabud, Ph.D., Assist. Prof.
มหาวิทยาลัยแม่โจ้	Maejo University
ผศ.ดร. เพ็ญพร เจนการกิจ	Penporn Janekamkij, Ph.D., Assist. Prof.
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	Kasetsart University
ผศ.ดร. ไชยวรรณ วัฒนจันทร์	Chaiyawan Wattanachant, Ph.D., Assist. Prof.
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	Prince of Songkla University
ผศ.ดร. เสาวคนธ์ วัฒนจันทร์	Saowakon Wattanachant, Ph.D., Assist. Prof.
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	Prince of Songkla University
กองบรรณาธิการ	Editorial Board
ฝ่ายการจัดการ	(Management)
นางลาลิตยา นุ่มมีศรี	Lalitaya Nummisri
นายมานพ เปี้ยพรรณ	Manop Pearpun
นางสาววันวิสา บุตรอินทร์	Wanvisa Butin

ปริมาณคลอโรฟิลล์และสถานะของธาตุอาหาร
ในใบทุเรียนและดินที่เจริญเติบโตในระบบวนเกษตร

Chlorophyll Content and Nutrient Status
in Durian Leaves and Soil Growing Under Agroforestry System

พจนีย์ แสงมณี, วิมลฉัตร สมนิยาม และ พิชัย ใจกล้า
Podjane Sangmanee*, Vimolchat Somniyam and Phichai Chaikla

สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ จ. อุตรดิตถ์ 53000
Division of Agriculture, Faculty of Agriculture, Uttaradit Rajabhat University, Uttaradit 53000, Thailand

*Corresponding author: Email: psangmanee191@gmail.com

(Received: 5 October 2021; Accepted: 22 April 2022)

Abstract: Nutrient management is very important for growing quality durian on sloping land in the agroforestry system of Uttaradit province. The objectives of this work were to determine chlorophyll content, and evaluate nutrient status in soils and leaves during the first and second stages of leaf flushing that link to photosynthesis and nutrient management. Soils and leaves of seven orchards differing in nutrient management were collected. Soil properties such as pH, organic matter, available phosphorus, exchangeable potassium, calcium and magnesium were analyzed. Furthermore, greenness values, chlorophyll content and nutrients including nitrogen, phosphorus, potassium, calcium and magnesium of leaves were analyzed. Medium and correlation between 2 variables were determined. The results showed that chlorophyll contents were observed higher in the first leaf stage. Greenness correlated with total chlorophyll ($r = 0.52^{***}$) but not for nitrogen. Soil pH was below 5.5 and organic matter was over 2 percent. All available forms of nutrients such as phosphorus, potassium, calcium and magnesium were mostly below the standard range. Negative interaction between exchangeable potassium and exchangeable calcium ($R^2 = 0.36^{**}$) and exchangeable magnesium ($R^2 = 0.38^{**}$) were observed. Meanwhile, the nutrient status of index leaves was varied. Only nitrogen contents were in the standard range. Phosphorus, potassium and magnesium contents were above standard ranges but calcium was the opposite. Negative interaction between potassium and calcium ($R^2 = 0.91^{**}$) as well as potassium and magnesium ($R^2 = 0.94^{**}$) were clearly noticeable. Nevertheless, magnesium was 3-6 times over the standard range. Briefly, magnesium was more needed over the standard range for photosynthesis. Calcium applied for soil pH adjustment is essential for durian growing under agroforestry.

Keywords: Durian, chlorophyll, index leaf, nutrient survey, interaction

วารสารเกษตร 38(2): 209 - 221 (2565)

บทคัดย่อ: การจัดการธาตุอาหารมีความสำคัญมากต่อการเพาะปลูกทุเรียนให้มีคุณภาพบนพื้นที่ลาดชันในระบบวนเกษตรของจังหวัดอุดรดิตถ์ วัตถุประสงค์ของการศึกษาคือการหาปริมาณคลอโรฟิลล์และประเมินสถานะธาตุอาหารพืชในดินและใบระหว่างช่วงการเจริญเติบโตของใบรุ่นที่ 1 และ 2 ที่เชื่อมโยงถึงการสังเคราะห์แสงและการจัดการธาตุอาหาร ดำเนินการศึกษาโดยเก็บตัวอย่างดินและใบทุเรียนจากสวนทุเรียน จำนวน 7 สวนที่มีการให้ธาตุอาหารแตกต่างกัน เพื่อวิเคราะห์สมบัติดิน ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) อินทรีย์วัตถุ ฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ โพแทสเซียม แคลเซียม และแมกนีเซียมที่แลกเปลี่ยนได้ และเก็บตัวอย่างใบมาวัดค่าความเขียว วิเคราะห์หาปริมาณคลอโรฟิลล์ วิเคราะห์ธาตุอาหาร ได้แก่ ไนโตรเจน ฟอสฟอรัส โพแทสเซียม แคลเซียม และแมกนีเซียม นำข้อมูลมาหาค่ามัธยฐาน และศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง 2 ตัวแปร ผลการศึกษาพบว่าปริมาณคลอโรฟิลล์สูงมากในใบดัชนีรุ่นที่ 1 ความเขียวของใบมีความสัมพันธ์กับปริมาณคลอโรฟิลล์รวม ($r = 0.52^{***}$) แต่ไม่มีความสัมพันธ์กับปริมาณไนโตรเจน ส่วนสมบัติดินในสวนทุเรียนพบว่า ส่วนใหญ่มีค่า pH ต่ำกว่า 5.5 มีอินทรีย์วัตถุมากกว่า 2 เปอร์เซ็นต์ พบปริมาณฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์และโพแทสเซียม แคลเซียม และแมกนีเซียมที่แลกเปลี่ยนได้ส่วนใหญ่มีปริมาณต่ำกว่าค่ามาตรฐาน พบปฏิสัมพันธ์ทางลบระหว่างโพแทสเซียมที่แลกเปลี่ยนได้กับแคลเซียม ($R^2 = 0.36^{**}$) และแมกนีเซียมที่แลกเปลี่ยนได้ ($R^2 = 0.38^{**}$) ระดับของธาตุอาหารในใบดัชนีขึ้นอยู่กับชนิดของธาตุอาหาร เฉพาะไนโตรเจนอยู่ในช่วงของค่ามาตรฐาน ฟอสฟอรัส โพแทสเซียม และแมกนีเซียมมีค่ามัธยฐานสูงกว่าค่ามาตรฐานอย่างชัดเจน ขณะที่แคลเซียมต่ำกว่าค่ามาตรฐาน พบปฏิสัมพันธ์ทางลบระหว่างโพแทสเซียมกับแคลเซียม ($R^2 = 0.91^{**}$) และโพแทสเซียมกับแมกนีเซียม ($R^2 = 0.94^{**}$) อย่างชัดเจน แต่แมกนีเซียมเกินค่ามาตรฐาน 3-6 เท่า แสดงให้เห็นว่าทุเรียนต้องการแมกนีเซียมที่สูงกว่าค่ามาตรฐานเพื่อใช้ในการสังเคราะห์แสง และการปรับค่า pH ด้วยการใส่แคลเซียมทางดินยังคงมีความจำเป็นอย่างมากต่อการเพาะปลูกทุเรียนในระบบวนเกษตร

คำสำคัญ: ทุเรียน คลอโรฟิลล์ ใบดัชนี การสำรวจธาตุอาหาร ปฏิสัมพันธ์

บทนำ

การเพาะปลูกทุเรียนภายใต้ระบบวนเกษตรในเขตภาคเหนือพบได้ในพื้นที่ของจังหวัดอุดรดิตถ์ ลักษณะพื้นที่เพาะปลูกเป็นภูเขาและมีความลาดชัน ทุเรียนเป็นพืชที่มีชั้นเรือนยอดระดับกลางที่เจริญเติบโตภายใต้ร่มเงาของไม้ป่าเดิม (Sangmanee *et al.*, 2011) ดินที่ปลูกทุเรียนเกิดจากหินที่ผุพังอยู่กับที่หรือจากการสลายตัวของดินดานเชิงเขา ส่วนใหญ่เป็นดินลึกไม่เกิน 60 เซนติเมตรจากผิวดิน ในพื้นที่ 10 ไร่ มีต้นทุเรียนอยู่ประมาณ 5 - 50 ต้น ที่มีอายุตั้งแต่ 5 - 30 ปี เนื่องจากต้นทุเรียนเจริญเติบโตปะปนกับต้นไม้ชนิดอื่น ดังนั้น การจัดการดินและอัตราการใส่ปุ๋ยของแต่ละสวนเป็นแบบรายต้น โดยพิจารณาตามอายุของต้นและปริมาณผลผลิตทุเรียนที่ได้รับในปีที่ผ่านมา (Sangmanee, 2019) พันธุ์ทุเรียนที่มีชื่อเสียง ได้แก่ หลงลับแลและหลินลับแล ซึ่งเป็นพันธุ์ทุเรียนที่ได้รับ

การขึ้นทะเบียนเป็นสินค้าสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ นอกจากนี้ยังมีพันธุ์หมอนทองและพันธุ์พื้นเมือง โดยปลูกมากที่สุดในพื้นที่อำเภอลับแล รองลงมาคืออำเภอเมืองและอำเภอท่าปลา ในฤดูกาลเพาะปลูกปี 2562 จังหวัดอุดรดิตถ์มีพื้นที่เพาะปลูกทุเรียน 41,143 ไร่ มีผลผลิตรวม 39,022.75 ตัน คิดเป็นมูลค่า 2,793.41 บาท (Uttaradit Provincial Office, 2019)

การจัดการธาตุอาหารพืชสำหรับไม้ผลใช้หลักการเปรียบเทียบความเข้มข้นของตัวอย่างกับค่ามาตรฐาน กล่าวคือ พิจารณาความเข้มข้นของธาตุอาหารในใบดัชนี (index leaf) เป็นตัวแทนเพื่อประเมินสถานะของธาตุอาหารของแต่ละสวน ส่วนผลจากการวิเคราะห์ดินใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงดินเพื่อให้ธาตุอาหารอยู่ในรูปที่เป็นประโยชน์ (Poovarodom *et al.*, 2001) การศึกษาด้านการจัดการธาตุอาหารมีหลายวิธีการ ได้แก่ สำรวจปริมาณธาตุอาหาร (nutrient survey) เช่น ศึกษาการดูดใช้ธาตุแมกนีเซียมของ

ปริมาณคลอโรฟิลล์และสถานะของธาตุอาหาร
ในใบทุเรียนและดินที่เจริญเติบโตในระบบวนเกษตร

ยางพาราและหาปริมาณธาตุดังกล่าวที่มีอยู่ในดินในพื้นที่เพาะปลูกยางพาราในภาคใต้ เพื่อทบทวนการจัดทำคำแนะนำอัตราการใช้ธาตุอาหารพืช (Pongthai *et al.*, 2017) นอกจากนี้ ยังมีการศึกษาปฏิสัมพันธ์ (interaction) ของธาตุอาหารพืชที่ส่งผลต่อปริมาณผลผลิตของพืชเศรษฐกิจหลายชนิด เช่น ชาน้ำมัน (Khunthong *et al.* 2020) ยางพารา (Bueraheng *et al.*, 2016; Kongmak *et al.*, 2017) เป็นต้น สำหรับวิธีการพิจารณาอาการขาดธาตุอาหารพืชด้วยสายตา และการหาปริมาณคลอโรฟิลล์ซึ่งเป็นวิธีการทางอ้อม (indirect method) เพื่อเชื่อมโยงถึงปริมาณธาตุอาหารที่มีผลต่อการสังเคราะห์แสง ได้แก่ ธาตุไนโตรเจนและแมกนีเซียม มีการศึกษาในไม้ผลหลายชนิด เช่น ส้มโอ (Jaroonchon *et al.*, 2010) เงาะและลองกอง (Chanaweerawan and Sdoodee, 2002) เป็นต้น รวมไปถึงใช้เป็นแนวทางในการจัดการแปลงเพื่อให้ได้รับแสงในระหว่างการผลิใบ เช่น ลิ้นจี่พันธุ์ Shasi เป็นลิ้นจี่พันธุ์เบาที่พบปริมาณคลอโรฟิลล์สูงที่สุดในใบชุดที่ 1 หากได้รับแสงไม่เพียงพอทำให้มีผลต่อช่วงเวลาการเกิดช่อดอก (Kumari *et al.*, 2008)

การจัดการธาตุอาหารในระยะที่มีการเจริญเติบโตทางใบมีความสำคัญต่อการออกดอกของทุเรียน ภายหลังจากการผลิใบอ่อนมาแล้ว 1 - 2 รุ่น มีการสังเคราะห์แสงเพื่อการสะสมอาหารในรูปของสารประกอบคาร์โบไฮเดรตที่เพียงพอ โดยใบทั้งสองรุ่นเป็นใบหลักในการสร้างและสะสมอาหาร (Phattaralerphong *et al.*, 2015) ใบทุเรียนที่มีอายุมากขึ้นมีปริมาณธาตุอาหารหลักลดลงในขณะที่มีการสะสมแคลเซียม แมกนีเซียม เหล็ก และแมงกานีสเพิ่มขึ้น ใบดัดนี้ของทุเรียนถูกกำหนดให้เป็นใบตำแหน่งที่ 2 และ 3 ของใบรุ่นที่ 1 ซึ่งมีอายุ 5 - 7 เดือน นับจากการผลิยอด เนื่องจากความเข้มข้นของธาตุอาหารในใบที่ตำแหน่งดังกล่าวมีความแปรปรวนน้อยเมื่อเทียบกับตำแหน่งอื่น (Poovarodom *et al.*, 2001) อย่างไรก็ตาม ยังไม่มีรายงานการศึกษาถึงปริมาณคลอโรฟิลล์ในใบทุเรียนเพื่อให้เข้าใจถึงกระบวนการทางสรีรวิทยา รวมไปถึงการสำรวจปริมาณธาตุอาหารในดินและใบทุเรียนที่เจริญเติบโตในระบบ

วนเกษตรของจังหวัดอุดรธานี ดังนั้น การวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณคลอโรฟิลล์กับค่าความเขียว และไนโตรเจนในใบดัดนี้ของทุเรียน สถานะของธาตุอาหารในดินและใบดัดนี้ เพื่อเป็นแนวทางการให้คำแนะนำการจัดการธาตุอาหารพืชสำหรับการเพาะปลูกทุเรียนภายใต้ระบบวนเกษตรของจังหวัดอุดรธานี

อุปกรณ์และวิธีการ

ดำเนินการศึกษาในพื้นที่เพาะปลูกทุเรียนในอำเภอลับแลและอำเภอมือ จังหวัดอุดรธานี โดยเลือกสวนที่ปลูกทุเรียนพันธุ์หมอนทอง หลงลับแล และพันธุ์พื้นเมืองที่มีอายุต้นทุเรียน 10 - 30 ปี จำนวน 7 สวน รวมทั้งหมด 34 ต้น แบ่งเป็นพันธุ์หมอนทอง 12 ต้น หลงลับแล 11 ต้น และพันธุ์พื้นเมือง 11 ต้น การจัดการดินและธาตุอาหารของแต่ละสวนมีความแตกต่างกัน ดังนี้ สวนที่ 1) ไม่มีการจัดการสวนปล่อยให้ทุเรียนเจริญเติบโตตามธรรมชาติแล้วรอเก็บผลผลิต สวนที่ 2) ไม่เคยใช้วัสดุปุ๋ย ใส่เฉพาะปุ๋ยเคมีที่ให้ธาตุอาหารหลัก มีการพ่นธาตุอาหารรองและจุลธาตุอย่างสม่ำเสมอ สวนที่ 3) ไม่เคยใช้วัสดุปุ๋ย มีการใส่ปุ๋ยอินทรีย์และปุ๋ยเคมี ไม่มีการพ่นธาตุอาหารทางใบ สวนที่ 4) มีการใส่โดโลไมต์, ปุ๋ยอินทรีย์และปุ๋ยเคมีที่ให้ธาตุอาหารหลักเป็นบางครั้ง สวนที่ 5) เคยใส่โดโลไมต์ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา มีการใส่ปุ๋ยอินทรีย์และปุ๋ยเคมีที่ให้ธาตุอาหารหลัก มีการพ่นธาตุอาหารรองและจุลธาตุอย่างสม่ำเสมอ สวนที่ 6) มีการใส่โดโลไมต์, ใส่ปุ๋ยอินทรีย์และปุ๋ยเคมีที่ให้ธาตุอาหารหลัก มีการพ่นธาตุอาหารรองและจุลธาตุอย่างสม่ำเสมอ สวนที่ 7) ใส่ถ่านชีวภาพและยิปซัมสังเคราะห์เป็นสารปรับปรุงดิน ใส่ปุ๋ยอินทรีย์และปุ๋ยเคมีที่ให้ธาตุอาหารหลัก มีการพ่นธาตุอาหารรองและจุลธาตุอย่างสม่ำเสมอ

การเก็บตัวอย่าง

เก็บตัวอย่างดินได้ทรงพุ่มเป็นรายต้นที่ระดับความลึก 0 - 20, 20 - 40 และ 40 - 60 เซนติเมตร เพื่อวิเคราะห์สมบัติทางเคมี ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH)

เกณฑ์มาตรฐานผลงานทางวิชาการ (แสดงเครื่องหมาย ✓ ให้ตรงตามผลงานที่แนบมา)

	เกณฑ์มาตรฐานตามระบบ CHECO
	งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับความร่วมมือระหว่างประเทศ
	งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับชาติ
	งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ระดับนานาชาติ
	งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับภูมิภาคอาเซียน
	งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับสถาบัน
	งานสร้างสรรค์มีการเผยแพร่สู่สาธารณะในลักษณะใดลักษณะหนึ่งหรือผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ Online
	ตำราหรือหนังสือที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอรับตำแหน่งทางวิชาการแล้ว
	ตำราหรือหนังสือที่ผ่านการพิจารณาตามหลักเกณฑ์การประเมินตำแหน่งทางวิชาการแต่ไม่ได้นำมาขอรับการประเมินตำแหน่งทางวิชาการ
	บทความวิจัย หรือ บทความทางวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูลกลุ่มที่ 2
	บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ
	บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ หรือใน
	วารสารวิชาการระดับชาติที่มีอยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์ การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556
	บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ หรือใน วารสารวิชาการระดับชาติที่มีอยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์ การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556
✓	บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่มีอยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการ การอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 แต่สถาบันนำเสนอสภาสถาบัน อนุมัติและจัดทำเป็นประกาศให้ทราบเป็นการทั่วไป และแจ้งให้ กพอ./กกอ. ทราบภายใน 30 วันนับแต่วันที่ออกประกาศ(ซึ่งไม่อยู่ใน Beall's list) หรือตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1
	ประสบการณ์จากสถานประกอบการ
	ผลงานค้นพบพันธุ์พืช ที่ค้นพบใหม่และได้รับการจดทะเบียน
	ผลงานที่ได้รับการจดสิทธิบัตร
	ผลงานวิจัยที่ได้รับการจดอนุสิทธิบัตร
	ผลงานวิจัยที่หน่วยงานหรือองค์กรระดับชาติว่าจ้างให้ดำเนินการ
	ผลงานวิชาการรับใช้สังคมที่ได้รับเกณฑ์การประเมินการขอรับตำแหน่งทางวิชาการแล้ว

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าข้อมูลดังกล่าวข้างต้นถูกต้อง ครบถ้วน

(ลงชื่อ).....

(นางวิมลฉัตร สมนิยาม)

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ประวัติและผลงานอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร/อาจารย์ประจำหลักสูตร (คนที่ 4)

1. ชื่อ นางสาวกมลสร นามสกุล ลิ้มสมมุติ

2. ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์

3. ประวัติการศึกษา

ระดับ	คุณวุฒิ/สาขาวิชา - วิชาเอก	สถานศึกษา	ปีที่สำเร็จการศึกษา
ปริญญาโท	ค.ม.(หลักสูตรและการสอน)	มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์	2565
ปริญญาโท	ศศ.ม. (การท่องเที่ยว)	มหาวิทยาลัยรังสิต	2552
ปริญญาโท	วท.ม.(เกษตรศาสตร์)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2544
ปริญญาตรี	วท.บ.(เกษตรศาสตร์)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2540

4. รายวิชาที่รับผิดชอบ

1002802	การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 1	2(90)
1004805	การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 4	6(270)
5001103	การผลิตพืชเบื้องต้น	3(2-2-5)
5002201	หลักการส่งเสริมการเกษตร	3(2-2-5)
5002301	การวางแผนการจัดการฟาร์มและธุรกิจเกษตร	3(2-2-5)
5004908	การศึกษาอิสระและสัมมนาทางการเกษตรศาสตร์	3(2-2-5)

5. ผลงานทางวิชาการ/งานวิจัย (ที่ตรงกับสาขาวิชาของหลักสูตร)

วิทวัส อางสุธรรม, ภาณุวัฒน์ พรหมจันทร์, นพรัตน์ วงค์มุด, ลือ เกิดสาย, กมลสร ลิ้มสมมุติ และ
 เกษภา มิ่งฉาย. (2564). การออกแบบนวัตกรรมการกำจัดก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ในก๊าซชีวภาพ
 สำหรับฟาร์มสุกร บ้านบุญแจ่ม อำเภอร่องขวาง จังหวัดแพร่. วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏ
 อุดรดิตถ์. 16(1) มกราคม-มิถุนายน 2564. หน้า 91-104.



กองบรรณาธิการ

ที่ปรึกษา

1. อธิการบดี	มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิต
2. รองอธิการบดี	มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิต

บรรณาธิการ

รองศาสตราจารย์ ดร.จักรกฤษณ์ พิทยาพงษ์	มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิต
---------------------------------------	--------------------------

บรรณาธิการผู้พิมพ์และโฆษณา

ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา	มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิต
--------------------------------	--------------------------

ผู้ช่วยบรรณาธิการ

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุพัตรา ตันตงิยาพันธ์	มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิต
2. อาจารย์ ดร.เกวสรี รังษีสฤทธาภรณ์	มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิต
3. อาจารย์รัฐพล ทองแดง	มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิต

กองบรรณาธิการ (ภายใน)

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิชัย ใจกล่า	มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิต
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภาศิริ เขตปิยรัตน์	มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิต
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วชิ ปัญญาใส	มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิต
4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พงษ์ศักดิ์ อิ่มมอย	มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิต
5. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ปิยวรรณ ปาลาศ	มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิต
6. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ศิวรัตน์ กมลคุณานนท์	มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิต

กองบรรณาธิการ (ภายนอก)

1. ศาสตราจารย์เกียรติคุณ ดร.อนุรักษ์ ปัญญาวัฒน์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
2. ศาสตราจารย์ ดร.นคร กิพยาวาศี	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
3. ศาสตราจารย์ ดร.เสนอ ถาน้อย	มหาวิทยาลัยพะเยา
4. รองศาสตราจารย์ ดร.อวรัตน์ โอภาสพัฒน์กิจ	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
5. รองศาสตราจารย์ ดร.วารินทร์ แก้วอุไร	มหาวิทยาลัยนครสวรรค์
6. รองศาสตราจารย์ ดร.สุริย กังวล	มหาวิทยาลัยแม่โจ้
7. รองศาสตราจารย์ ดร.อัมพวัน จุลเสรีวงศ์	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
8. รองศาสตราจารย์ ดร.ไพโรจน์ เนียมมาศ	มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร
9. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ดร.มนตรี สังข์ทอง	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ
10. รองศาสตราจารย์ ดร.สุภาภรณ์ สดหมองบัว	มหาวิทยาลัยนครสวรรค์
11. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภาณุวัฒน์ ทักตัญญู	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
12. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภกนัท ศุภศิริพงษ์ชัย	มหาวิทยาลัยพะเยา
13. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.หฤทัย ไทสุชาติ	มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง
14. อาจารย์ ดร.ภคมน ปิ่นตานา	มหาวิทยาลัยแม่โจ้

คณะทำงาน

นางสาวธนาภุช รักสังจา (เลขานุการ)	มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิต
-----------------------------------	--------------------------



Approved by TCI during 2021 - 2024

Indexed in TCI 

บรรณาธิการ : รองศาสตราจารย์ ดร.จักรกฤษณ์ พิทยาพงษ์

ดาวน์โหลด

คำแนะนำในการเตรียมบทความ
แบบฟอร์มของส่งบทความ

Template บทความวิชาการ
[Academic Article Template]

Template บทความวิจัย
[Research Article Template]

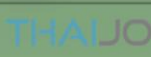
ตัวอย่างบทความวิจัย

คู่มือการใช้งานระบบ

ขั้นตอนสำหรับผู้ประเมิน

ขั้นตอนสำหรับผู้แต่ง

หน้าแรก ThaiJO



จำนวนผู้เยี่ยมชม

Visitors

TH 104,518	IN 183
US 3,700	SG 137
JP 1,770	IE 109
LA 734	CA 91
KR 201	CN 76

Pageviews: 200,209



เริ่มนับตั้งแต่วันที่ 27 ก.ค. 2559

Home / Archives / ปีที่ 16 ฉบับที่ 1 (2021): มกราคม - มิถุนายน 2564



วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์
สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (เพื่อการพัฒนาท้องถิ่น)
Academic Journal Uttaradit Rajabhat University
Science and Technology (For local development)
ปีที่ 16 ฉบับที่ 1 (มกราคม - มิถุนายน 2564)
ISSN 1686 4409 (Print) ISSN 2651 1207 (Online)
เผยแพร่แล้ว: 2021-06-17

ฉบับเต็ม

pdf

บทความวิจัย

พฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรผู้ปลูกกาแฟอาราบิก้าในตำบลห้วยชมภู อำเภอเมือง จังหวัด เชียงราย

กฤตวิชญ์ สุขอึ้ง, สุวรรณ พนาอดิตย์
19-33

pdf

การผลิตไบโอดีเซลจากน้ำมันพืชใช้แล้วในชุมชนจังหวัดเชียงใหม่ โดยตัวเร่งปฏิกิริยาเปลือกปูม้า

ภาณุวิชญ์ แจงจัด, รจพรรณ มิตรฤทธิชัย
35-54

pdf

ผลของการเสริมยีสต์ (*Saccharomyces cerevisiae*) ต่อการเพิ่มคุณค่าทางโภชนาการของผลพลอยได้และวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร

สิริวัตร พรมน้อย, เจษฎา มั่งฉาย, สุรพิชญ์ มาน้อย, ณัฐพล คงเสก, พลากร อภัยการวิ
55-66

pdf

องค์ประกอบการบริหารโรงเรียนอนุบาลประจำจังหวัดโดยใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นฐาน

เนาวรัตน์ กองตัน, ธิดาวลีย์ อุ่นทอง, สันติ บุรณะชาติ, น้าฝน กันมา
67-89

pdf

การออกแบบนวัตกรรมทำจัดก๊าซไฮโดรเจนเซลล์ไฟต์ในก๊าซชีวภาพสำหรับ ฟาร์มสุกร บ้านบุญแจ่ม อำเภอวังทอง จังหวัดแพร่

วิภาส อาจสุธรรม, ภาณุวัฒน์ พรหมจันทร์, นพรัตน์ วงศ์นุต, สือ เกียรติสาย, กมลสร ลิ่มสมนุติ, เจษฎา มั่งฉาย
91-104

pdf

ความพร้อม ผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ และความพึงพอใจของการจัดการเรียนการสอนผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ (ON LINE) วิชาการรักษาพยาบาลเบื้องต้น ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019(COVID-19)"

สุชาติ เครือชัย, ยงยุทธ แก้วเต็ม, วันวิสาข์ บุญจิต
105-127

pdf

ข้อมูลวารสาร



Approved by TCI during 2021 - 2024

Indexed in TCI



บรรณาธิการ : รองศาสตราจารย์ ดร.จักรกฤษณ์ พิทยาพงษ์

ดาวน์โหลด

คำแนะนำในการเตรียมบทความ

แบบฟอร์มขอส่งบทความ

Template บทความวิชาการ

[Academic Article Template]

Template บทความวิจัย

[Research Article Template]

ตัวอย่างบทความวิจัย

คู่มือการใช้งานระบบ

ขั้นตอนสำหรับผู้ประเมิน

ขั้นตอนสำหรับผู้แต่ง

@URU-SmartPlus

การเข้าถึงข้อมูล

การเข้าถึงข้อมูลส่วนบุคคล

Privacy

หน้าแรก ThaiJO

THAIJO

จำนวนผู้เยี่ยมชม



เริ่มนับตั้งแต่วันที่ 27 ก.ค. 2559

6

การออกแบบนวัตกรรมการกำจัดก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ในก๊าซชีวภาพ สำหรับฟาร์มสุกร บ้านบุญแจ่ม อำเภอร่องขวาง จังหวัดแพร่ AN INNOVATION DESIGN OF HYDROGEN SULFIDE REMOVAL FROM BIOGAS FOR SWINE FARMS IN BOONJAM VILLAGE, RONGKWANG DISTRICT, PHRAE PROVINCE

วันที่รับ: 19 เมษายน 2564

วันที่แก้ไข: 11 พฤษภาคม 2564

วันที่ตอบรับ: 27 พฤษภาคม 2564

วิทวัส อางสุธรรม¹, ภาณุวัฒน์ พรหมจันทร์¹, นพรัตน์ วงศ์มุต¹,

ลือ เกิดสาย², กมลสร ลิมสมมุติ¹ และ เจษฎา มิ่งฉาย^{1*}

Wittawat Artsudham¹, Panuwat Phormjun¹,

Nopparat Wongmud¹, Lue Kerd Sai²,

Kamonsorn Limsommut¹ and Chedsada Mingchai^{1*}

¹คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ อำเภอเมือง จังหวัดอุดรดิตถ์ 53000

¹Faculty of Agriculture, Uttaradit Rajabhat University, Uttaradit 53000

²วิสาหกิจชุมชนคนรักพลังงานบ้านห้วยบง อำเภอเมือง จังหวัดอุดรดิตถ์ 53000

²Huay Bong Energy Conversation Community Enterprise, Uttaradit 53000

*Corresponding author e-mail: chedsadamingchai@gmail.com

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ออกแบบ ติดตั้ง และทดสอบประสิทธิภาพการกำจัดก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ในก๊าซชีวภาพสำหรับฟาร์มสุกร และ 2) ศึกษาข้อมูลพื้นฐานและคุณลักษณะของนวัตกรรมชุดกำจัดก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ วิธีดำเนินงานโดยการจัดอบรมให้ความรู้ ออกแบบ และติดตั้งชุดกำจัดก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ให้กับกลุ่มเป้าหมาย จำนวน 60 ราย วัดประสิทธิภาพการกำจัดก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ และเก็บข้อมูลความคิดเห็นที่มีต่อคุณลักษณะของนวัตกรรม ผลการวิจัยพบว่า ความเข้มข้นของก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ในก๊าซชีวภาพก่อนการกำจัดอยู่ในช่วง 6,890–9,190 ppm และเมื่อผ่านกระบวนการกำจัดแล้วลดลงเหลือน้อยกว่า 10 ppm โดยมีประสิทธิภาพการกำจัดมากกว่าร้อยละ 99 นอกจากนั้นผลการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานพบว่า ผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุเฉลี่ย 52 ปี จบการศึกษาระดับประถมศึกษา ส่วนมากประกอบอาชีพเกษตรกร นอกจากนั้นผู้ให้ข้อมูลให้การยอมรับในภาพรวมต่อคุณลักษณะของนวัตกรรมในระดับมากที่สุด (4.53) โดยมีน้ำหนักคะแนนเฉลี่ยรายด้าน คือ ความสอดคล้องกับสิ่งที่มีอยู่เดิม (4.59) ความสามารถในการทดลองใช้ (4.57) ผลประโยชน์

การออกแบบนวัตกรรมกำจัดก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ในก๊าซชีวภาพ
สำหรับฟาร์มสุกร บ้านบุญแจ่ม อำเภอร่องขวาง จังหวัดแพร่

วิหวัธ อาจสุธรรม และคนอื่นๆ

ที่ได้จากนวัตกรรม (4.55) ความไม่ยุ่งยากซับซ้อน (4.48) และการสังเกตเห็นผลได้ชัดเจน (4.48) ตามลำดับ ข้อเสนอแนะในการประยุกต์ใช้ คือ คำนวณปริมาณสารกำจัดที่เหมาะสมกับความเข้มข้นของก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์และจำนวนชั่วโมงใช้งาน รวมทั้งเพิ่มประสิทธิภาพโดยการใช้สารกำจัดมีค่า pH มากกว่า 8

คำสำคัญ: ชุดกำจัดก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์, ก๊าซชีวภาพ, การยอมรับนวัตกรรม



Abstract

This research study aimed to 1) carry out a design, an installation, and an efficiency test of a hydrogen sulfide removal system from biogas for swine farms, and 2) examine demographic information and characteristics of the removal innovation. The study was conducted through educational training, design, and installation of the hydrogen sulfide removal system with the target group of 60 people. The removal innovation was tested for its efficiency, and opinions toward the innovation characteristics were collected. The results showed that the concentration of hydrogen sulfide in biogas before removal ranged between 6,890–9,190 ppm and was decreased to less than 10 ppm after the removal process, showing a removal efficiency of 99%. The demographic information showed that most of the subjects were female, with average age of 52 years, with primary education, and with agriculture occupation. In addition, the overall acceptance of the innovation was at the highest level (4.53). Regarding each dimension, compatibility gained the mean score of 4.59, whereas trialability, relative advantage, less complexity and observability showed 4.57, 4.55, 4.48 and 4.48 respectively. For application, a proper proportion of removal agents should be prepared to correspond to the concentration of hydrogen sulfide and operational time. In addition, removal agents with a pH of greater than 8 are recommended for higher efficiency.

Keywords: Hydrogen Sulfide Removal System, Biogas, Innovation Adoption

การออกแบบนวัตกรรมการกำจัดก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ในก๊าซชีวภาพ
สำหรับฟาร์มสุกร บ้านบุญแจ่ม อำเภอร่องขวาง จังหวัดแพร่

วิหวัธ อาจุธรรม และคนอื่นๆ

บทนำ

บ้านบุญแจ่ม อำเภอร่องขวาง จังหวัดแพร่ เป็นชุมชนเกษตรกรรมที่มีการบริการ
สาธารณะด้านพลังงานทางเลือกให้กับครัวเรือน โดยฟาร์มสุกรได้จัดทำระบบบ่อหมัก
ก๊าซชีวภาพ ขนาด 1,000 ลูกบาศก์เมตร และต่อท่อก๊าซชีวภาพไป 178 จุดใช้งาน ประกอบด้วย
ครัวเรือน วัด โรงเรียน ร้านค้าชุมชน โรงแปรรูปผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำ ฯลฯ ใช้งานได้ในช่วงเวลา
04.00–08.00 น. และ 16.00–20.00 น. โดยชุมชนมีการเก็บค่าบริการเดือนละ 50 บาท
เพื่อใช้ในการดูแลและซ่อมแซมระบบ อย่างไรก็ตามผู้ใช้งานได้สะท้อนปัญหาที่เกิดขึ้นจากการ
ใช้ก๊าซชีวภาพจากฟาร์มสุกรว่า มีปัญหาเรื่องกลิ่นของก๊าซที่รุนแรงมากเหม็น แสบจมูก
แสบคอ และมีอาการไอ นอกจากนั้นส่งผลให้หัวเตาหุงต้มสุกร่อน หลังคาสังกะสีบริเวณ
ห้องครัวสุกร่อนเร็วกว่าปกติ จากประเด็นดังกล่าว ทำให้คนในชุมชนขาดความมั่นใจและ
ความปลอดภัยในการใช้งานในพลังงานทางเลือกประเภทนี้ รวมทั้งขาดข้อมูลการเข้าถึง
นวัตกรรมหรือเทคโนโลยีสำหรับการแก้ไขปัญหาดังกล่าว

คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ได้รับโจทย์ดังกล่าวจากบ้านบุญแจ่ม
และออกแบบการทำงานโดยการลงพื้นที่เพื่อวิเคราะห์ประเด็นโจทย์ โดยพบว่าสาเหตุเกิดจาก
ก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ (Hydrogen Sulfide: H_2S) หรือก๊าซไข่เน่าในก๊าซชีวภาพจากฟาร์มสุกร
และจากการตรวจวัดพบว่ามีค่าความเข้มข้นของก๊าซ H_2S สูงถึง 9,730 ppm (วิหวัธ
อาจุธรรม, ภาณุวัฒน์ พรหมจันทร์, นพรัตน์ วงศ์มุต, กมลสร ลิ้มสมมุติ, และ เจษฎา มิ่งฉาย,
2563) โดยมาตรฐานความเข้มข้นของก๊าซ H_2S ที่กำหนดโดย OSHA (Occupational Safety
and Health Administration, 1972) ช่วงระยะการสัมผัส 8 ชั่วโมง คือความเข้มข้นต้อง
มีค่าไม่เกิน 10 ppm ส่วนระยะการสัมผัส 1 ชั่วโมงขึ้นไป ต้องมีความเข้มข้นไม่เกิน 300 ppm
การสัมผัสกับก๊าซ H_2S ที่มีค่าความเข้มข้นสูงกว่า 600 ppm เพียงในเวลา 30 นาที ก็อาจ
ทำให้เสียชีวิตได้ ส่วนมาตรฐานของก๊าซชีวภาพที่สามารถนำไปใช้ในเครื่องกำเนิดกระแสไฟฟ้า
(Electric power generator) คือจะต้องมีก๊าซ H_2S ปนเปื้อนอยู่ไม่เกิน 100–200 ppm (เจษฎา
มิ่งฉาย และคนอื่นๆ, 2558)

ทั้งนี้กระบวนการกำจัดก๊าซ H_2S ที่นิยมใช้ในระดับชุมชนหรือเกษตรกรรายย่อย คือ
การจัดแบบแท่ง (Adsorption) โดยใช้หลักการของการใช้สารดูดซับ ซึ่งก๊าซ H_2S จะถูกจับ
ในรูพรุน (Pore) ของสารดูดซับ หรืออาจเกิดปฏิกิริยาเคมีได้ กระบวนการดูดซับด้วยสารใน
รูปของแข็งนั้น จะประกอบไปด้วยท่อ PVC มีลักษณะเป็นคอลัมน์ ภายในบรรจุไว้ด้วยสารดูดซับ
(Packed bed) การไหลของก๊าซจะบังคับให้ก๊าซไหลลง (Downflow) ในประเทศไทยนิยมใช้
ผอylell ที่เป็สนนิมจะดูดซับและเกิดปฏิกิริยา (ถ้าสารดูดซับมีความชื้นและค่า pH มากกว่า
7 ขึ้นไป จะทำให้เกิดปฏิกิริยาได้ดี) แต่ถ้าเป็นสารดูดซับพวก Zeolite และ Activated carbon

เกณฑ์มาตรฐานผลงานทางวิชาการ (แสดงเครื่องหมาย ✓ ให้ตรงตามผลงานที่แนบมา)

	เกณฑ์มาตรฐานตามระบบ CHECO
	งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับความร่วมมือระหว่างประเทศ
	งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับชาติ
	งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ระดับนานาชาติ
	งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับภูมิภาคอาเซียน
	งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับสถาบัน
	งานสร้างสรรค์มีการเผยแพร่สู่สาธารณะในลักษณะใดลักษณะหนึ่งหรือผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ Online
	ตำราหรือหนังสือที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอรับตำแหน่งทางวิชาการแล้ว
	ตำราหรือหนังสือที่ผ่านการพิจารณาตามหลักเกณฑ์การประเมินตำแหน่งทางวิชาการแต่ไม่ได้นำมาขอรับการประเมินตำแหน่งทางวิชาการ
	บทความวิจัย หรือ บทความทางวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูลกลุ่มที่ 2
	บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ
	บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ หรือใน
	วารสารวิชาการระดับชาติที่มีอยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์ การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556
	บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ หรือใน วารสารวิชาการระดับชาติที่มีอยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์ การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556
✓	บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่มีอยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการ การอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 แต่สถาบันนำเสนอสถาบัน อนุมัติและจัดทำเป็นประกาศให้ทราบเป็นการทั่วไป และแจ้งให้ กพอ./กกอ. ทราบภายใน 30 วันนับแต่วันที่ออกประกาศ(ซึ่งไม่อยู่ใน Beall's list) หรือตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1
	ประสบการณ์จากสถานประกอบการ
	ผลงานค้นพบพันธุ์พืช ที่ค้นพบใหม่และได้รับการจดทะเบียน
	ผลงานที่ได้รับการจดสิทธิบัตร
	ผลงานวิจัยที่ได้รับการจดอนุสิทธิบัตร
	ผลงานวิจัยที่หน่วยงานหรือองค์กรระดับชาติว่าจ้างให้ดำเนินการ
	ผลงานวิชาการรับใช้สังคมที่ได้รับเกณฑ์การประเมินการขอรับตำแหน่งทางวิชาการแล้ว

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าข้อมูลดังกล่าวข้างต้นถูกต้อง ครบถ้วน

(ลงชื่อ)..... 

(นางสาวกมลสร ลิ้มสมมติ)

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ประวัติและผลงานอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร/อาจารย์ประจำหลักสูตร (คนที่ 5)

1. ชื่อ นางสาวศิริรัตน์ นามสกุล บัญญัติ

2. ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์

3. ประวัติการศึกษา

ระดับ	คุณวุฒิ/สาขาวิชา - วิชาเอก	สถานศึกษา	ปีที่สำเร็จการศึกษา
ปริญญาโท	ค.ม. (หลักสูตรและการสอน)	มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์	2553
ปริญญาตรี	ค.บ. (การประถมศึกษา)	สถาบันราชภัฏอุดรดิตถ์	2540
ปริญญาตรี	วท.บ.(เทคโนโลยีการเกษตร)	วิทยาลัยครูอุดรดิตถ์	2532

4. รายวิชาที่รับผิดชอบ

1004805	การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 4	6(270)
1023641	การจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย	3(2-2-5)
5003102	สวนพฤษศาสตร์โรงเรียน	3(3-0-6)
5152101	ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงกับการเกษตร	3(3-0-6)

5. ผลงานทางวิชาการ/งานวิจัย (ที่ตรงกับสาขาวิชาของหลักสูตร)

วรารณ ภูักดีพันธ์, ศิริรัตน์ บัญญัติ, ปริญญา บัญญัติ และ เกวลิน คุณาศักดากุล. (2565).

การคัดเลือกเชื้อแอคติโนมัยซีสเอนโดไฟต์ที่เป็นปฏิกิริยาต่อเชื้อราสาเหตุโรคแอนแทรคโนสสตรอว์เบอร์รี. วารสารวิชาการวิทยาศาสตร์และวิทยาศาสตร์ประยุกต์. 2565(2) กรกฎาคม-ธันวาคม 2565. หน้า 11-20.

[illegible]

วารสารวิชาการวิทยาศาสตร์และวิทยาศาสตร์ประยุกต์ 2565(2) กรกฎาคม – ธันวาคม หน้า 11 – 20

การคัดเลือกเชื้อแอคติโนมัยซิสเอนโดไฟต์ที่เป็นปฏิปักษ์ต่อเชื้อราสาเหตุโรคแอนแทรคโนสสตรอว์เบอร์รี

วรารณ ภูวกัฒพันธ์^{1*}, ศิริรัตน์ ปัญญิต¹, ปริญญญา ปัญญิต¹ และเกวณีน คุณาศักดากุล²

¹ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์

² ภาควิชาวิทยาศาสตร์และโรคพืช คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ของการศึกษานี้ เพื่อประเมินประสิทธิภาพของเชื้อแอคติโนมัยซิสเอนโดไฟต์ (endophytic actinomycetes; EA) ในการยับยั้งการเจริญของเส้นใยเชื้อรา *Colletotrichum* sp. สาเหตุโรคแอนแทรคโนส และการประเมินความสามารถในการเข้าอาศัยอยู่ในเนื้อเยื่อสตรอว์เบอร์รี จากการแยกเชื้อราสาเหตุโรคแอนแทรคโนสจากผลสตรอว์เบอร์รีในแปลงปลูกของเกษตรกร อำเภอสะเมิง จังหวัดเชียงใหม่ ได้เชื้อราสาเหตุโรคจำนวน 29 ไอโซเลท นำมาทดสอบความสามารถในการก่อให้เกิดโรค คัดเลือกไอโซเลทที่รุนแรงที่สุดเพื่อใช้ในการศึกษา จากการคัดเลือกเชื้อ EA จำนวน 79 ไอโซเลท ในการยับยั้งการเจริญของเส้นใยเชื้อรา *Colletotrichum* sp. ไอโซเลท Co024 ด้วยเทคนิค Dual culture แบบ 4:1 พบว่าเชื้อ EA ที่มีประสิทธิภาพในการยับยั้งสูงกว่า 50 เปอร์เซ็นต์ มีจำนวน 13 ไอโซเลท นำไอโซเลทที่คัดเลือกได้มาทดสอบประสิทธิภาพ ด้วยเทคนิค Dual culture แบบ 1:1 พบว่าไอโซเลท AND04, AND01, และ CINv1 มีเปอร์เซ็นต์การยับยั้งการเจริญของเส้นใยเชื้อราสาเหตุโรคมามากที่สุด เท่ากับ 88.89, 83.89, และ 83.34 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ จึงนำเชื้อ EA ทั้ง 3 ไอโซเลท มาทดสอบความสามารถในการเข้าอาศัยอยู่ในเนื้อเยื่อใบ ก้านใบ และรากของสตรอว์เบอร์รี โดยวิธีแยกเชื้อกลับ พบว่าทุกไอโซเลทสามารถเข้าอาศัยอยู่ในเนื้อเยื่อใบ ก้านใบ และรากของสตรอว์เบอร์รีได้

*วรารณ ภูวกัฒพันธ์: (fon.waraporn@gmail.com)

คำสำคัญ: แอคติโนมัยซิสเอนโดไฟต์, การเข้าอาศัยในเนื้อเยื่อพืช, โรคแอนแทรคโนสสตรอว์เบอร์รี

SCIENCE AND TECHNOLOGY
UTTARADIT RAJABHAT UNIVERSITY

1. บทนำ

สตอร์เบอร์จัดเป็นไม้ผลเศรษฐกิจที่สำคัญทางภาคเหนือของประเทศไทย เป็นที่นิยมและมีแนวโน้มความต้องการของตลาดเพิ่มสูงขึ้น เนื่องจากเอกลักษณ์เฉพาะตัวของสตอร์เบอร์ที่มีรูปทรง สีสันสวยงาม รสชาติหวานอมเปรี้ยว และมีกลิ่นหอมเฉพาะตัว สำหรับการปลูกสตอร์เบอร์ในประเทศไทยมีความสำคัญเชื่อมโยงกับเศรษฐกิจการท่องเที่ยวสูง โดยเฉพาะในพื้นที่ของจังหวัดที่มีภูมิอากาศหนาวเย็นและเป็นแหล่งท่องเที่ยว เช่น เชียงใหม่ เพชรบูรณ์ เลย กาญจนบุรี ขอนแก่น อุบลราชธานี และสกลนคร เป็นต้น^[1] ปัจจุบันเกษตรกรผู้ปลูกสตอร์เบอร์ประสบปัญหาโรคสำคัญโดยเฉพาะโรคแอนแทรคโนส ซึ่งเกิดจากเชื้อราในกลุ่ม *Colletotrichum* spp. เป็นสาเหตุหลักของโรคผลเน่า^[2] สามารถก่อให้เกิดโรคได้กับทุกส่วนของต้นสตอร์เบอร์ โดยโรคจะระบาดรุนแรงและสร้างความเสียหายให้กับผลผลิต เป็นสาเหตุหลักที่ทำให้เกษตรกรมีการใช้สารเคมีควบคุมโรคเกินความจำเป็น ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของเกษตรกรผู้ผลิต ผู้บริโภค และสิ่งแวดล้อม ทั้งทางตรงและทางอ้อม โดยแนวทางการป้องกันกำจัดโรคในปัจจุบันนิยมใช้วิธีการควบคุมโรคโดยชีววิธี (Biological control) ซึ่งเป็นวิธีที่ใช้เชื้อจุลินทรีย์ปฏิปักษ์ทั้งในรูปแบบเชื้อสดและรูปแบบผลิตภัณฑ์เพื่อลดจำนวนหรือควบคุมประชากรของเชื้อสาเหตุโรค และการหยุดยั้งกิจกรรมหรือกระบวนการเข้าทำลายพืชของเชื้อสาเหตุโรค^[3]

แอคติโนมัยซีสเอนโดไฟต์ (endophytic actinomycete; EA) เป็นแบคทีเรียแกรมบวกที่อาศัยอยู่ในเนื้อเยื่อพืชโดยไม่ทำให้เกิดพืชอาศัยเกิดโรค ในขณะเดียวกันทำให้พืชอาศัยมีสุขภาพดี ช่วยกระตุ้นความต้านทานการเข้าทำลายของเชื้อสาเหตุโรค และสามารถส่งเสริมการเจริญเติบโตของพืชอาศัย^[4, 5] โดยเกวลิน และชัยพร^[6] แยกเชื้อแอคติโนมัยซีสเอนโดไฟต์จากเปลือกผลลำไยที่มีประสิทธิภาพในการยับยั้งเชื้อราสาเหตุโรคผลเน่าของลำไย โดยทดสอบบนอาหาร ISP-2 พบว่าไอโซเลท DIM15 สามารถยับยั้งเชื้อ *Pestalotiopsis* sp. และ *Lasiodiplodia* sp. ในระดับสูงมาก ซึ่งสอดคล้องกับ ปิณฑนา และเมธิกร^[7] โดยศึกษาการใช้เชื้อแอคติโนมัยซีสเอนโดไฟต์ควบคุมโรคไฟทอปธอราใบสีกในต้นลำไยที่ติดจากเชื้อรา *Phytophthora capsici* พบว่าไอโซเลท NCT8 สามารถยับยั้งการเจริญเส้นใยเชื้อรา *P. capsici* Cap2 ได้สูงสุด 80.67 เปอร์เซ็นต์ และทำให้เส้นใยของเชื้อราที่มีลักษณะผิดปกติไปจากเดิม และสอดคล้องกับ Nguyen และคณะ^[8] และ Chen และคณะ^[9] ที่รายงานถึงเชื้อแบคทีเรีย *Streptomyces* sp. ที่มีฤทธิ์ในการต้านเชื้อรา *P. capsici* สาเหตุโรค ไฟทอปธอราใบสีก และสอดคล้องกับ Khuchaoenphaisan et al.^[10] รายงานการคัดกรองเชื้อแอคติโนมัยซีสเอนโดไฟต์ จำนวน 26 ไอโซเลท ที่มีความสามารถในการผลิตสารทุติยภูมิในการยับยั้งเชื้อรา *Colletotrichum gloeosporioides* สาเหตุโรค แอนแทรคโนสในพริก ดังนั้นการทดลองนี้จึงมีวัตถุประสงค์ในการคัดเลือกเชื้อแอคติโนมัยซีสเอนโดไฟต์จากพืชสมุนไพรควบคุมเชื้อ *Colletotrichum* sp. สาเหตุโรคแอนแทรคโนสสตอร์เบอร์ และทดสอบความสามารถเชื้อแอคติโนมัยซีสเอนโดไฟต์ ไอโซเลทที่คัดเลือกได้ในการเข้าอาศัยอยู่ในเนื้อเยื่อใบ ก้านใบ และรากของสตอร์เบอร์ เพื่อเป็นข้อมูลเบื้องต้นในการศึกษา เชิงลึกถึงกลไกในการควบคุมโรค และการส่งเสริมการเจริญเติบโต และใช้สำหรับส่งเสริมให้เกษตรกรใช้ต่อไป

2. วิธีการดำเนินการ

2.1 การแยกเชื้อราสาเหตุโรคแอนแทรคโนสบริสุทธิ์ และการทดสอบความสามารถในการเกิดโรค

นำผลสตอร์เบอร์ที่แสดงอาการผลเน่าจากแปลงเกษตรกร อำเภอสะเมิง จังหวัดเชียงใหม่ มาแยกเชื้อด้วยวิธี tissue transplanting โดยตัดเนื้อเยื่อบริเวณรอยต่อของเนื้อเยื่อที่เป็นโรคและปกติ แช่ในสารละลาย NaOCl ความเข้มข้น 1 เปอร์เซ็นต์ เป็นเวลา 2 นาที ล้างในน้ำกลั่นนึ่งฆ่าเชื้อ 2 ครั้ง ครั้งละ 2 นาที วางบนอาหารเลี้ยงเชื้อ potato dextrose agar (PDA) แยกเชื้อบริสุทธิ์ด้วยวิธี hyphal tip isolation บนอาหารเลี้ยงเชื้อ PDA และทดสอบความสามารถในการเกิดโรคบนผลสตอร์เบอร์พันธุ์พระราชทาน 80 คัดเลือกไอโซเลทที่ก่อโรครุนแรง ศึกษาลักษณะทางสัณฐานวิทยาภายใต้กล้องจุลทรรศน์แบบ compound microscope ดัดแปลงวิธีการจาก ศิริมาศ และเกวลิน^[11]

วารสารวิชาการวิทยาศาสตร์และวิทยาศาสตร์ประยุกต์ 2565(2) กรกฎาคม – ธันวาคม หน้า 11 – 20

2.3 เชื้อแอคติโนมัยซิสเอนโดไฟต์ที่ใช้ในการทดลอง

นำเชื้อแอคติโนมัยซิสเอนโดไฟต์ที่ได้รับความอนุเคราะห์จากห้องปฏิบัติการไวรัสวิทยา ภาควิชาชีววิทยาและโรคพืช คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่คือ ไอโซเลท CINv1^[12] มาเลี้ยงเพิ่มปริมาณบนอาหารเลี้ยงเชื้อ IMA-2 ใช้ทดสอบเปรียบเทียบกับเชื้อที่แยกได้จากพืชสมุนไพร โดยแยกเชื้อบริสุทธิ์แอคติโนมัยซิสเอนโดไฟต์ จากพืชสมุนไพร 8 ชนิด ได้แก่ ฟักทะลายโจร กะเพรา ข่า คาวตอง ชะพลู ตีบลิ หญ้าหวาน และโรสแมรี่ เก็บตัวอย่างในจังหวัดเชียงใหม่ มาแยกเชื้อตามวิธีการที่ดัดแปลงจาก Shimizu *et al.*^[13] แยกเชื้อให้บริสุทธิ์บนอาหารเลี้ยงเชื้อ IMA-2 ศึกษาสัณฐานวิทยาภายใต้กล้องจุลทรรศน์แบบใช้แสง เปรียบเทียบกับเอกสารวิชาการเพื่อจำแนกชนิดเชื้อแอคติโนมัยซิสเอนโดไฟต์ในระดับสัณฐานวิทยา^[14, 15]

2.4 การทดสอบประสิทธิภาพและคัดเลือกแอคติโนมัยซิสเอนโดไฟต์ในการยับยั้งการเจริญของเชื้อราสาเหตุโรคแอนแทรกโนสตรอร์เบอร์รี่ในสภาพห้องปฏิบัติการ

การทดสอบประสิทธิภาพของแอคติโนมัยซิสเอนโดไฟต์ในการยับยั้งเชื้อรา *Colletotrichum* sp. Co024 ด้วยวิธี dual culture แบบ 4:1 ตามวิธีการของ ปิลันธนา และมณีการ์^[7] โดยคัดเลือกไอโซเลทที่มีประสิทธิภาพในการยับยั้งเชื้อราสาเหตุโรคมากกว่า 50 เปอร์เซ็นต์ นำไปทดสอบด้วยวิธี dual culture แบบ 1:1 วางแผนการทดลองแบบ completely randomized design (CRD) กรรมวิธีละ 3 ซ้ำ ซ้ำละจานอาหารเลี้ยงเชื้อ ใช้น้ำกลั่นหนึ่งฆ่าเชื้อแทนแอคติโนมัยซิสเอนโดไฟต์เป็นชุดควบคุม บันทึกผลการทดลองโดยการวัดขนาดรัศมีเชื้อราสาเหตุโรคในชุดควบคุม และชุดทดสอบ คำนวณหาค่าเปอร์เซ็นต์การยับยั้งการเจริญของเชื้อรา (Percent Inhibition of Radial Growth: PIRG) จากสูตร

$$PIRG = (R1-R2/R1) \times 100$$

เมื่อ R1 คือ รัศมีเฉลี่ยของโคโลนีเชื้อราที่เจริญบนอาหารชุดควบคุม

R2 คือ รัศมีเฉลี่ยของโคโลนีเชื้อราที่เจริญบนอาหารชุดทดสอบ

จากนั้นคัดเลือกไอโซเลทที่มีค่าเฉลี่ยเปอร์เซ็นต์การยับยั้งการเจริญของเชื้อราสาเหตุโรคสูงกว่า 80 เปอร์เซ็นต์ ขึ้นไปเพื่อนำไปใช้ในการทดสอบในขั้นตอนต่อไป

2.5 ศึกษาความสามารถในการเข้าอาศัยในเนื้อเยื่อสตรอร์เบอร์รี่โดยวิธีแยกเชื้อกลับ

ศึกษาการเข้าอาศัยของแอคติโนมัยซิสเอนโดไฟต์ที่คัดเลือกได้จากการทดลองที่ 2.4 เปรียบเทียบกับการใช้น้ำกลั่นหนึ่งฆ่าเชื้อ (ชุดควบคุม) ทำการทดลองในเนื้อเยื่อใบ ก้านใบ และราก ของต้นกลาสตรอร์เบอร์รี่ อายุ 30 วัน ในอาหารสังเคราะห์ Murashige and Skoog Basal Medium (MS-medium) สภาพปลอดเชื้อ จากนั้นหยดด้วยสารละลายเซลล์แขวนลอยของเชื้อแต่ละไอโซเลท (ที่ระดับความเข้มข้น 10^5 cfu/ml. ปริมาตร 10 μ l. /ต้น) บริเวณโคนต้น ดูแลรักษาในสภาพเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อเป็นเวลา 14 วัน จากนั้นแยกเชื้อกลับโดยสุมใบ ก้านใบ และราก มาฆ่าเชื้อที่ผิว และวางบนอาหารเลี้ยงเชื้อ IMA-2 บ่มที่อุณหภูมิ 30 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 7 วัน บันทึกอัตราการเจริญของเชื้อบนอาหารเลี้ยงเชื้อ โดยการนับจำนวนชิ้นส่วนสตรอร์เบอร์รี่ที่ปรากฏโคโลนีของเชื้อแอคติโนมัยซิสเอนโดไฟต์เจริญบนอาหารเลี้ยงเชื้อ วางแผนการทดลองแบบ CRD กรรมวิธี ละ 3 ซ้ำ ซ้ำละ 10 ชิ้น ตามวิธีการของ Meguro *et al.*^[16] สูตรคำนวณเปอร์เซ็นต์การเข้าอาศัยของเชื้อแอคติโนมัยซิสเอนโดไฟต์ดังนี้

$$\text{เปอร์เซ็นต์การเข้าอาศัยของเชื้อแอคติโนมัยซิสเอนโดไฟต์} = \frac{\text{จำนวนชิ้นส่วนพืชที่พบเชื้อเจริญ}}{\text{จำนวนชิ้นพืชทั้งหมด}} \times 100$$

3. ผลและอภิปรายผลการทดลอง

3.1 การแยกเชื้อราสาเหตุโรคแอนแทรกโนสบริสุทธิ์ และการทดสอบความสามารถในการเกิดโรค

ผลสตรอร์เบอร์รี่ที่แสดงอาการโรคแอนแทรกโนส พบว่าผลสดจะปรากฏอาการจุดไหม้ สีน้ำตาลเข้มจนถึงดำ แผลมีลักษณะเป็นวงแผลซ้อนกัน ต่อมาแผลเริ่มมีอาหารยุบตัวหรือบวมลงในเนื้อเยื่อผลเล็กน้อย และมีการสร้างกลุ่มของสปอร์เชื้อรา

เกณฑ์มาตรฐานผลงานทางวิชาการ (แสดงเครื่องหมาย ✓ ให้ตรงตามผลงานที่แนบมา)

	เกณฑ์มาตรฐานตามระบบ CHECO
	งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับความร่วมมือระหว่างประเทศ
	งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับชาติ
	งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ระดับนานาชาติ
	งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับภูมิภาคอาเซียน
	งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับสถาบัน
	งานสร้างสรรค์มีการเผยแพร่สู่สาธารณะในลักษณะใดลักษณะหนึ่งหรือผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ Online
	ตำราหรือหนังสือที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอรับตำแหน่งทางวิชาการแล้ว
	ตำราหรือหนังสือที่ผ่านการพิจารณาตามหลักเกณฑ์การประเมินตำแหน่งทางวิชาการแต่ไม่ได้นำมาขอรับการประเมินตำแหน่งทางวิชาการ
	บทความวิจัย หรือ บทความทางวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูลกลุ่มที่ 2
	บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ
	บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ หรือใน
✓	วารสารวิชาการระดับชาติที่มีอยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์ การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556
	บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ หรือใน วารสารวิชาการระดับชาติที่มีอยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์ การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556
	บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่มีอยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการ การอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 แต่สถาบันนำเสนอสถาบัน อนุมัติและจัดทำเป็นประกาศให้ทราบเป็นการทั่วไป และแจ้งให้ กพอ./กกอ. ทราบภายใน 30 วันนับแต่วันที่ออกประกาศ(ซึ่งไม่อยู่ใน Beall's list) หรือตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1
	ประสบการณ์จากสถานประกอบการ
	ผลงานค้นพบพันธุ์พืช ที่ค้นพบใหม่และได้รับการจดทะเบียน
	ผลงานที่ได้รับการจดสิทธิบัตร
	ผลงานวิจัยที่ได้รับการจดอนุสิทธิบัตร
	ผลงานวิจัยที่หน่วยงานหรือองค์กรระดับชาติว่าจ้างให้ดำเนินการ
	ผลงานวิชาการรับใช้สังคมที่ได้รับเกณฑ์การประเมินการขอรับตำแหน่งทางวิชาการแล้ว

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าข้อมูลดังกล่าวข้างต้นถูกต้อง ครบถ้วน

(ลงชื่อ).....

(นางศิริรัตน์ บัญญัติ)

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ภาคผนวก จ

เอกสารการลงนามความร่วมมือ MOU กับสถานศึกษา
/สถานประกอบการ



บันทึกข้อตกลงความร่วมมือทางวิชาการ
ระหว่าง
โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้าอุดรดิตถ์
ร่วมกับ
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์

บันทึกข้อตกลงฉบับนี้ทำขึ้น เมื่อวันที่ ๒๓ มิถุนายน ๒๕๖๕ ระหว่าง โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้าอุดรดิตถ์ โดย ดร.วิระพันธุ์ คอนทัม ตำแหน่ง ผู้อำนวยการโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้าอุดรดิตถ์ กับ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ โดย รองศาสตราจารย์ ดร.สุภาวิณี สัตยาภรณ์ ตำแหน่ง อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ โดยข้อตกลงความร่วมมือทางวิชาการ มีขอบเขตความร่วมมือดังต่อไปนี้

ข้อที่ ๑ วัตถุประสงค์

๑.๑ เพื่อร่วมมือพัฒนานักศึกษาคณะครุศาสตร์ที่ฝึกปฏิบัติวิชาชีพครูระหว่างเรียนและการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษาสู่เป้าหมายการเป็นบุคลากรวิชาชีพทางการศึกษาที่ดี มีคุณภาพ มีความรอบรู้คู่คุณธรรม มีทักษะและประสบการณ์วิชาชีพ ตลอดจนมีเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพครู สามารถปฏิบัติงานในสถานศึกษาได้เป็นอย่างดี และมีประสิทธิภาพ

๑.๒ เพื่อร่วมพัฒนาวิชาการ ร่วมผลิตครู พัฒนาคูโรงเรียนร่วมพัฒนาวิชาชีพครู

๑.๓ เพื่อร่วมสร้างเครือข่ายความร่วมมือและความมีส่วนร่วม

ข้อที่ ๒ แนวทางการดำเนินการและกิจกรรมความร่วมมือ

๒.๑ เปิดโอกาสให้นักศึกษาคณะครุศาสตร์ได้ใช้สถานศึกษาเป็นที่ฝึกปฏิบัติวิชาชีพครูระหว่างเรียนและการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา ตลอดจนจัดให้สอนตามที่คณะครุศาสตร์กำหนด

๒.๒ ช่วยเหลือ จัดสรรที่พัก สิ่งอำนวยความสะดวกให้แก่ นักศึกษาที่ฝึกปฏิบัติวิชาชีพครูระหว่างเรียนและการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษาตลอดระยะเวลาตามความจำเป็นและเหมาะสม

๒.๓ ช่วยปลูกฝัง อบรม แนะนำในทางวิชาการ การดำเนินชีวิตของความเป็นครูที่ดี ตลอดจนแนะแนวทางอันพึงปฏิบัติตลอดระยะเวลาการฝึกปฏิบัติวิชาชีพครูระหว่างเรียนและการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา

๒.๔ ให้คำแนะนำการทำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ถูกต้องตามหลักวิชาการและตรวจแก้ไขแผนการจัดการเรียนรู้อีกก่อนการจัดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาระบบและกระบวนการจัดการเรียนรู้ให้ดียิ่งขึ้น

๒.๕ ประสานความร่วมมือกับทางคณะครุศาสตร์ทันที เมื่อพบว่า นักศึกษามีปัญหาที่เป็นอุปสรรคต่อการฝึกปฏิบัติวิชาชีพครูระหว่างเรียนและการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษาเพื่อการปรับปรุงแก้ไขได้ทันทั่วทั้งที่

๒.๖ เข้าร่วมรับการอบรมสัมมนา เพื่อสะท้อนปัญหาและเสนอแนะแนวทางในการพัฒนานักศึกษาและโรงเรียนอย่างสร้างสรรค์

๒.๗ กำกับ ติดตาม ดูแลนักศึกษาให้อยู่ในระเบียบวินัยอย่างเคร่งครัดตลอดระยะเวลาการฝึกปฏิบัติวิชาชีพครูระหว่างเรียนและการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา

๒.๘ ย้ำนวยความสะดวกในการวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียนเป็นรายบุคคล และฝึกประสบการณ์การแก้ปัญหาต่างๆ ในเชิงวิชาการ

๒.๙ มอบหมายงานอื่นๆ ตามกรอบภารกิจหลักของสถานศึกษา นอกเหนือจากงานสอนเพื่อให้ นักศึกษาได้มีโอกาสพัฒนางานฝ่ายต่างๆ อย่างเหมาะสมตามหลักเกณฑ์ที่คณะครุศาสตร์กำหนด

๒.๑๐ เปิดโอกาสให้คณาจารย์คณะครุศาสตร์ และมหาวิทยาลัยไปปฏิบัติการวิจัยในสถานศึกษาเพื่อ พัฒนาสถานศึกษา และชุมชนท้องถิ่น

๒.๑๑ พันธกิจอื่นๆ ที่เห็นควรปฏิบัติร่วมกัน

ข้อที่ ๓ ระยะเวลาของความร่วมมือ

บันทึกข้อตกลงความร่วมมือฉบับนี้ มีผลบังคับใช้ ๔ ปี นับแต่วันที่มีการลงนามร่วมกัน โดยทั้งสองฝ่าย อาจจะต้องตกลงขยายระยะเวลาในการดำเนินงานออกไปได้ตามความเหมาะสมและมีเหตุผลสมควร โดยมีหนังสือ แจ้งให้อีกฝ่ายทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า ๓ เดือนก่อนสิ้นสุดระยะเวลาความร่วมมือ

กรณีฝ่ายหนึ่งฝ่ายใดมีความประสงค์จะยกเลิกบันทึกข้อตกลงความร่วมมือฉบับนี้ จะต้องบอกกล่าวให้อีกฝ่ายหนึ่งทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า ๖๐ วัน การที่บันทึกข้อตกลงนี้สิ้นสุดลงไม่ว่าด้วยกรณีใด ไม่มีผลเป็นการ ยกเลิกกิจกรรมภายใต้บันทึกข้อตกลงนี้ที่ดำเนินงานไปแล้ว หรือที่อยู่ระหว่างดำเนินงานภายใต้บันทึกข้อตกลงนี้ เว้นแต่ทั้งสองฝ่ายจะตกลงกันเป็นลายลักษณ์อักษร

ข้อที่ ๔ กรรมสิทธิ์และสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญา

๔.๑ สิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาหรือสิทธิอื่นใดของผลงาน สิ่งประดิษฐ์ คู่มือ เอกสาร โปรแกรม คอมพิวเตอร์ ข้อมูล หรือสิ่งอื่นใดที่ฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งนำมาใช้ในการดำเนินการ ภายใต้บันทึกข้อตกลงนี้ให้เป็น กรรมสิทธิ์ของฝ่ายนั้น

ความในวรรคแรกให้ใช้บังคับรวมถึงโครงการย่อยด้วย เว้นทั้งสองฝ่ายจะตกลงกันเป็นอย่างอื่น

๔.๒ สิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาหรือสิทธิอื่นใดของผลงาน สิ่งประดิษฐ์ คู่มือ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ ข้อมูลหรือสิ่งอื่นใดที่ได้สร้างสรรค์ขึ้นร่วมกันจากการดำเนินโครงการย่อย ภายใต้บันทึกข้อตกลงนี้ ให้เป็นไป ตามข้อตกลงของแต่ละโครงการย่อย หากโครงการย่อยใดไม่มีการทำข้อตกลงหรือไม่มีการตกลงกันในเรื่อง ทรัพย์สินทางปัญญาไว้ ให้เป็นสิทธิร่วมกันของทั้งสองฝ่าย ฝ่ายละกึ่งหนึ่ง ทั้งนี้สิทธิในทรัพย์สินทางปัญญา ดังกล่าวให้รวมถึงการบริหารจัดการและการจัดสรรผลประโยชน์ในทรัพย์สินทางปัญญาดังกล่าวด้วย

ข้อที่ ๕ การเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารและการประชาสัมพันธ์

โรงเรียนร่วมพัฒนาวิชาชีพครู กับ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตต์ สามารถเผยแพร่ ประชาสัมพันธ์ โฆษณา หรือให้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับความร่วมมือต่อสาธารณะเพื่อวัตถุประสงค์ในการเผยแพร่ผลงาน โดยไม่ ก่อนให้เกิดความเสียหายแก่อีกฝ่ายหนึ่ง และจะต้องไม่เป็นการเปิดเผยข้อมูลที่เป็นความลับ และ/ หรือ ความลับทางการศึกษาที่เกิดจากบันทึกข้อตกลงนี้ รวมทั้งที่ได้รับมาจากผู้ร่วมดำเนินงานโครงการอื่น โดยในการ เผยแพร่ประชาสัมพันธ์ดังกล่าวจะต้องแสดงข้อความหรือสัญลักษณ์อื่นใดให้ปรากฏเป็นความร่วมมือของผู้ร่วม ดำเนินโครงการ และแสดงถึงความเป็นเจ้าของทรัพย์สินทางปัญญาในผลงานอย่างชัดเจนด้วย

ข้อที่ ๖ การรักษาความลับ

โรงเรียนร่วมพัฒนาวิชาชีพครู กับ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตต์ จะต้องระบุเป็นลายลักษณ์อักษรว่า ข้อมูลใดเป็นข้อมูลที่เป็นความลับ (ถ้ามี) โดยทั้งสองฝ่ายตกลงว่าจะรักษาข้อมูลที่เป็นความลับนั้น สำหรับการ เปิดเผยข้อมูลดังกล่าวจะต้องได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากเจ้าของข้อมูลนั้นก่อน และให้มีผล บังคับตลอดระยะเวลาแห่งบันทึกข้อตกลงนี้ และยังคงมีผลต่อไปแม้ในบันทึกข้อตกลงนี้จะสิ้นสุดลง

ข้อที่ ๗ การเปลี่ยนแปลงแก้ไข

บันทึกข้อตกลงความร่วมมือฉบับนี้ อาจมีการแก้ไข เปลี่ยนแปลง เพิ่มเติม หรือปรับปรุง ได้ตามความเหมาะสม ด้วยความเห็นชอบจากทั้งสองฝ่ายเป็นลายลักษณ์อักษร และทำเป็นบันทึกข้อตกลงเพิ่มเติมแนบท้ายบันทึกข้อตกลงความร่วมมือฉบับนี้

ข้อที่ ๘ การลงนามความร่วมมือ

เพื่อแสดงถึงเจตนารมณ์และความตั้งใจ ในการดำเนินการตามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือฉบับนี้ ทั้งสองฝ่าย จึงได้ลงนามร่วมกันไว้เป็นหลักฐาน

ลงชื่อ.....
(ดร.วีระพันธุ์ ดอนท้าว)
ผู้อำนวยการโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้าอุตรดิตถ์

ลงชื่อ.....พยาน
(นายสุชาติ กิ่งกลยา)
รองผู้อำนวยการโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา
น้อมเกล้าอุตรดิตถ์

ลงชื่อ.....
(รองศาสตราจารย์ ดร.สุภาวิณี สัตยาภรณ์)
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์

ลงชื่อ.....พยาน
(อาจารย์ ดร.เชาวฤทธิ์ จันจัน)
คณบดีคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์

บันทึกข้อตกลงความร่วมมือทางวิชาการ

ศูนย์พิษณุโลก

SCAN ME



คณะครุศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์

บันทึกข้อตกลงความร่วมมือทางวิชาการ

ศูนย์แพร่

SCAN ME



คณะครุศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์

บันทึกข้อตกลงความร่วมมือทางวิชาการ

ศูนย์น่าน

SCAN ME



คณะครุศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์

บันทึกข้อตกลงความร่วมมือทางวิชาการ

ศูนย์สุโขทัย

SCAN ME



คณะครุศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์

บันทึกข้อตกลงความร่วมมือทางวิชาการ

ศูนย์อุตรดิตถ์

SCAN ME



คณะครุศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์



ข้อตกลงความร่วมมือ

การร่วมผลิตบัณฑิตและจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงาน

ระหว่าง

ส่วนราชการจังหวัดอุดรดิตถ์ กับ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์

บันทึกข้อตกลงความร่วมมือการร่วมผลิตบัณฑิตและจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงาน ฉบับนี้ ทำขึ้น ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ เมื่อวันที่ ๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔ ส่วนราชการจังหวัดอุดรดิตถ์ ตั้งอยู่ ถนนประชาธิปไตย ตำบลท่าอิฐ อำเภอเมืองอุดรดิตถ์ อุดรดิตถ์ ๕๓๐๐๐ ซึ่งต่อไปในบันทึกข้อตกลงนี้จะเรียกว่า “องค์กรร่วมผลิต” ฝ่ายหนึ่ง กับมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ ตั้งอยู่เลขที่ ๒๗ ถนนอินใจมี ตำบลท่าอิฐ อำเภอเมือง จังหวัดอุดรดิตถ์ ๕๓๐๐๐ ซึ่งต่อไปในบันทึกข้อตกลงนี้จะเรียกว่า “มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์” อีกฝ่ายหนึ่ง ทั้งสองฝ่ายได้เห็นชอบร่วมกันจัดทำบันทึกข้อตกลงความร่วมมือการร่วมผลิตบัณฑิต และจัดการเรียนการสอน เชิงบูรณาการกับการทำงาน โดยมีข้อตกลงร่วมกันดังต่อไปนี้

๑. วัตถุประสงค์

ทั้งสองฝ่ายตกลงที่จะร่วมมือดำเนินการร่วมผลิตบัณฑิตและจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงานเพื่อการพัฒนาบริหารหลักสูตรและพัฒนาคุณลักษณะทักษะและสมรรถนะของนักศึกษาตามผลลัพธ์ การเรียนรู้ที่กำหนด (Learning Outcome) ในหลักสูตรของมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ ด้วยการจัดการเรียน การสอนเชิงบูรณาการกับการทำงาน (Work Integrated Learning: WIL) ให้แก่นักศึกษาด้วยการเชื่อมโยงสาระ การเรียนรู้ในชั้นเรียนหรือมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ กับประสบการณ์การทำงานในสภาพจริงขององค์กรร่วมผลิต ที่ได้รับการออกแบบไว้ในหลักสูตรอย่างเป็นระบบเพื่อให้ นักศึกษาบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ตามที่กำหนด

๒. แนวทางความร่วมมือ ประกอบด้วย

๒.๑ องค์กรร่วมผลิต ยินดีให้ความร่วมมือสนับสนุน ดังนี้

๒.๑.๑ ร่วมมือกับมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ ในการพัฒนาบริหารหลักสูตรและจัดการเรียน การสอนเชิงบูรณาการกับการทำงานเพื่อผลิตบัณฑิตให้มีคุณภาพตามผลลัพธ์การเรียนรู้ที่หลักสูตรกำหนด

๒.๑.๒ มอบหมายให้บุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญ โดยมีคุณวุฒิ ความรู้ หรือประสบการณ์ ในสาขาวิชาเดียวกันกับนักศึกษาเพื่อทำหน้าที่เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร หรือ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร หรือ อาจารย์ผู้สอน หรือ พี่เลี้ยงทำหน้าที่สอนงาน ถ่ายทอดประสบการณ์ กำกับดูแลและประเมินผลการปฏิบัติงาน ของนักศึกษา

๒.๑.๓ ร่วมมือกับคณาจารย์ในมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ ในการออกแบบระบบการเรียนรู้ เชิงบูรณาการ ที่เน้นการลงมือปฏิบัติ มีการสะท้อนความคิด/ทบทวนไตร่ตรองเพื่อให้นักศึกษาสามารถกำกับการ เรียนรู้ของตนเองได้

๒.๑.๔ เปิดโอกาสให้คณาจารย์จากมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ร่วมจัดการเรียนการสอน กับบุคลากรในองค์กรร่วมผลิต

๒.๑.๕ อำนวยความสะดวกให้นักศึกษาสามารถเข้าถึงแหล่งเรียนรู้ในองค์กรร่วมผลิต ตามความเหมาะสมและจำเป็น เช่น ข้อมูล วัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนในหลักสูตร

๒

๒.๑.๖ ร่วมมือกับคณาจารย์ในมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ เทียบเคียงผลลัพธ์การเรียนรู้ (Learning Benchmark) ของนักศึกษา กับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่กำหนดในหลักสูตรอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน

๒.๑.๗ พิจารณากำหนดค่าตอบแทน หรือสวัสดิการอื่นๆตามความเหมาะสมและจำเป็นแก่นักศึกษาในระหว่างการปฏิบัติงาน

๒.๑.๘ ให้ข้อคิดเห็นที่มีประโยชน์ในการปรับปรุงเนื้อหา วิธีการจัดการเรียนการสอน และหลักสูตรของมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ที่เกี่ยวข้อง

๒.๒ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ ยินดีให้ความร่วมมือสนับสนุน ดังนี้

๒.๒.๑ ร่วมมือกับบุคลากรจากองค์กรร่วมผลิต พัฒนา บริหารหลักสูตร และจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงาน เพื่อผลิตบัณฑิตให้มีคุณภาพตามผลลัพธ์การเรียนรู้ที่หลักสูตรกำหนด

๒.๒.๒ ร่วมมือกับบุคลากรในองค์กรร่วมผลิตออกแบบระบบการเรียนรู้เชิงบูรณาการที่เน้นการลงมือปฏิบัติ มีการสะท้อนความคิด/ทบทวนไตร่ตรอง เพื่อให้นักศึกษาสามารถกำกับการเรียนรู้ของตนได้

๒.๒.๓ มอบหมายให้คณาจารย์ทำหน้าที่ร่วมจัดการเรียนการสอนกับบุคลากรในองค์กรร่วมผลิต

๒.๒.๔ พัฒนาศูนย์กลางในองค์กรร่วมผลิตให้มีทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดผลประเมินผลให้สอดคล้องกับปรัชญา วัตถุประสงค์ของหลักสูตร และผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรตามแนวทางของกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

๒.๒.๕ ร่วมมือกับบุคลากรในองค์กรร่วมผลิตเทียบเคียงผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษา กับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่กำหนดในหลักสูตรอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาการปฏิบัติงาน

๒.๒.๖ เปิดโอกาสให้บุคลากรในองค์กรร่วมผลิตสามารถเข้าถึงแหล่งเรียนรู้และสิ่งอำนวยความสะดวกในมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ ตามความเหมาะสมและจำเป็น เช่น ข้อมูล ข่าวสาร วัสดุ อุปกรณ์และเครื่องมือที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนในหลักสูตร

๒.๒.๗ อำนวยความสะดวกให้คณาจารย์ในการจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับงานทำงาน เช่น การกำหนดภาระงาน การจัดสรรทรัพยากร สำหรับการเดินทาง การติดต่อประสานงานและจัดการเรียนการสอนในองค์กรร่วมผลิต

๒.๒.๘ ติดตามความก้าวหน้าของผู้เรียนอย่างต่อเนื่องในระหว่างการปฏิบัติงานในองค์กรร่วมผลิตตามผลลัพธ์การเรียนรู้ที่หลักสูตรกำหนด

๒.๒.๙ ให้ข้อคิดเห็นที่มีประโยชน์ในการปรับปรุงเนื้อหาและวิธีการจัดการเรียนการสอนในองค์กรร่วมผลิต

๒.๓ ให้ความร่วมมือในการแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ด้านวิชาการและมีการพัฒนาศูนย์กลางร่วมกันทั้งการแลกเปลี่ยนวิทยากรและการศึกษาวิจัยเพื่อจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงานมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

๒.๔ ให้ความร่วมมือในการประชาสัมพันธ์หลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงานร่วมกัน

๒.๕ ให้ความร่วมมือด้านอื่น ๆ ตามที่ตกลงร่วมกันทั้งสองฝ่าย

๓. การบังคับใช้

บันทึกข้อตกลงนี้ มีอายุ ๕ ปี นับตั้งแต่วันที่ได้ลงนาม ทั้งนี้ ทั้งสองฝ่ายอาจพิจารณาและตกลงปรับปรุงเปลี่ยนแปลงหรือแก้ไข เพื่อให้เกิดความเหมาะสมได้ โดยให้จัดทำเป็นบันทึกข้อตกลงแนบท้ายบันทึกข้อตกลงความร่วมมือฯ นี้ และหากฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งประสงค์จะยกเลิกบันทึกข้อตกลงความร่วมมือฯ นี้ ก็สามารถทำได้ โดยแจ้งเป็นลายลักษณ์อักษรให้อีกฝ่ายหนึ่งทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า ๓๐ วัน

บันทึกข้อตกลงความร่วมมือการร่วมผลิตบัณฑิตและการจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับทำงาน ได้จัดทำขึ้นสองฉบับ มีข้อความถูกต้องทุกประการ ทั้งสองฝ่ายได้อ่านและเข้าใจข้อความโดยละเอียดทั้งหมดแล้ว จึงได้ลงลายมือชื่อต่อหน้าพยาน และต่างยึดถือไว้ฝ่ายละฉบับ

ลงนาม ณ วันที่ ๒ เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๔



(นายพล ดำธรรม)

ผู้ว่าราชการจังหวัดอุดรธานี



(นายเจริญ กาญจนปัญญาพันธ์)

ปลัดจังหวัดอุดรธานี



(ดร.สมเด็ย เกตุอินทร์)

ผู้แทนศึกษาธิการจังหวัดอุดรธานี



(นางสาวนิตยาพรรณ เลื่อนลอย)

พัฒนาการจังหวัดอุดรธานี



(นางสาวยุวรี เกิดผล)

ผู้แทนพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์
จังหวัดอุดรธานี



(นายวิษณุวัช อัจฉริยฉัตร)

ท้องถิ่นจังหวัดอุดรธานี



(นางสาวอุไรรัตน์ คำชื่นวงศ์)

เกษตรและสหกรณ์จังหวัดอุดรธานี



(นายปริญญา คุ่มสระพรม)

ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดอุดรธานี




(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เรืองเดช วงศ์หล้า)

อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี



(รองศาสตราจารย์ ดร.สุภาวดี สัตยาภรณ์)

รองอธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ธรรมา กรพิทักษ์)

รองอธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชัชวาลย์ ช่างเรียน)

รองอธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี



(อาจารย์ ดร.รติ ธนารักษ์)

รองอธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี



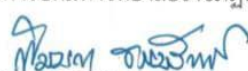
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เสรี แสงอุทัย)

ผู้ช่วยอธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี



(อาจารย์สาร์ลย์ กระจง)

ผู้ช่วยอธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิมพ์ภา ธรรมสิทธิ์)

คณบดีคณะครุศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี





(นางสาวพนันรี กมลสุระเชษฐ์)
พลังงานจังหวัดอุดรดิตถ์



(นางพิสมนต์ มงคลเทพ)
พาณิชย์จังหวัดอุดรดิตถ์



(นายอุทัย สอนเทศ)
อุตสาหกรรมจังหวัดอุดรดิตถ์



(นางสาวอนงค์นาถ มีศิริ)
แรงงานจังหวัดอุดรดิตถ์



(นายสุรพันธ์ เจริญทรัพย์)
วัฒนธรรมจังหวัดอุดรดิตถ์



(นายเกษม ตั้งเกษมสำราญ)
นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดอุดรดิตถ์



(นายศิริวัฒน์ อันพร้อม)
ประชาสัมพันธ์จังหวัดอุดรดิตถ์



(นายสุทัศน์ เชื้ออินทร์)
ผู้แทนผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานอุดรดิตถ์



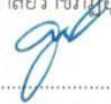
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิชัย ใจกล้า)
คณบดีคณะเกษตรศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์



(รองศาสตราจารย์ ดร.กนต์ อินทุวงศ์)
คณบดีคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์



(อาจารย์ ดร.สุริยา คำกุนะ)
คณบดีคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อิราวัฒน์ ชมระกา)
คณบดีคณะวิทยาการจัดการ
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สมคิด ทุ่นใจ)
คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์



(อาจารย์ ดร.ชาวุทธิ จันจัน)
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์



(อาจารย์กุลรวี กลิ่นกลั่น)
คณบดีวิทยาลัยนานาชาติ
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์



(อาจารย์เจนนนต์ ปากภูมิ)
คณบดีวิทยาลัยน่าน
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์



บันทึกข้อตกลงความร่วมมือทางวิชาการ
โครงการทำข้อตกลงความร่วมมือทางวิชาการ
การจัดการศึกษาสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน คณะเกษตรศาสตร์
ระหว่าง
ศูนย์วิจัยและพัฒนาพันธุ์กรรมสัตว์น้ำอุตรดิตถ์ กับ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์

บันทึกข้อตกลงฉบับนี้ ทำขึ้น ณ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ ระหว่าง ศูนย์วิจัยและพัฒนาพันธุ์กรรมสัตว์น้ำอุตรดิตถ์ โดย ว่าที่ร้อยตรีสมนึก คงรัตน์ ตำแหน่ง ผู้อำนวยการ ตั้งอยู่เลขที่ ๓๔ หมู่ ๖ ตำบลวังแดง อำเภอตรอน จังหวัดอุตรดิตถ์ ๕๓๑๔๐ ซึ่งต่อไปในบันทึกข้อตกลงนี้ เรียกว่า “สถานประกอบการ” ฝ่ายหนึ่ง กับ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ โดย อาจารย์ชวลิต รักชาภิรมย์ ตำแหน่ง คณบดี ตั้งอยู่เลขที่ ๑๖๒ หมู่ ๓ ตำบลป่าเป้า อำเภอเมือง จังหวัดอุตรดิตถ์ ๕๓๐๐๐ ซึ่งต่อไปในบันทึกข้อตกลงนี้ จะเรียกว่า “คณะเกษตรศาสตร์” อีกฝ่ายหนึ่ง ทั้งสองฝ่ายได้ตกลงกันมีข้อความสำคัญดังต่อไปนี้

ทั้งสองฝ่ายตกลงร่วมมือกันตลอดระยะเวลาตามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือฉบับนี้ เพื่อดำเนินงานตามโครงการทำข้อตกลงความร่วมมือทางวิชาการการจัดการศึกษาสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน คณะเกษตรศาสตร์ ดังนี้

ข้อ ๑ วัตถุประสงค์ของโครงการ

๑.๑ เพื่อสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบการจัดการสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน (Cooperative and Work Integrated Education: CWIE) ของหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิตสาขาวิชาเทคโนโลยีการอาหาร และหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิตสาขาวิชาเกษตรศาสตร์ ด้วยการสนับสนุนนักศึกษาให้ได้พัฒนาความรู้และทักษะภายใต้การถ่ายทอดความรู้จากสถานการณ์จริง ให้สอดคล้องกับความต้องการของสถานประกอบการอย่างเป็นระบบต่อเนื่อง

๑.๒ เพื่อส่งเสริมให้เกิดการใช้ทรัพยากรทางด้านการศึกษาร่วมกันระหว่างสถานประกอบการและคณะเกษตรศาสตร์

๑.๓ เพื่อพัฒนาความร่วมมือและสร้างเครือข่ายอย่างยั่งยืน

ข้อ ๒ ขอบข่ายความร่วมมือ

๒.๑ สถานประกอบการยินดียินยอมด้านการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบการจัดการสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงานให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ โดยเป็นตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขปฏิบัติของสถานประกอบการ

/๒.๒ สถานประกอบการ...

๒.๒ สถานประกอบการยินดีให้ผู้ทรงคุณวุฒิตามที่สถานประกอบการกำหนดเป็นคณะกรรมการที่ปรึกษาวิชาการของคณะเกษตรศาสตร์เพื่อให้งานจัดการศึกษามีคุณภาพและสอดคล้องกับนโยบายของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.)

๒.๓ สถานประกอบการจะสนับสนุนกิจการทางการศึกษาตามที่สถานประกอบการเห็นสมควร และร่วมดำเนินการตามโอกาสให้แก่นักศึกษาเพื่อสร้างบัณฑิตที่พึงประสงค์ให้มีคุณลักษณะตรงตามความต้องการของสถานประกอบการและตลาดแรงงาน

๒.๔ สถานประกอบการและคณะเกษตรศาสตร์ร่วมมือในการปฏิบัติงาน อาทิเช่น การพัฒนาหลักสูตร การศึกษาวิจัยเพื่อพัฒนางานสหกิจศึกษา การฝึกอบรม และจัดกิจกรรมการให้บริการทางวิชาการและวิชาชีพ

๒.๕ คณะเกษตรศาสตร์สามารถเรียนเชิญผู้ทรงคุณวุฒิของสถานประกอบการเป็นอาจารย์พิเศษหรือวิทยากรบรรยาย โดยมหาวิทยาลัยจะรับผิดชอบค่าตอบแทนที่เหมาะสมให้แก่สถานประกอบการหรือทางสถานประกอบการให้ความอนุเคราะห์สนับสนุน

๒.๖ คณะเกษตรศาสตร์จะกำกับดูแลนักศึกษาระหว่างปฏิบัติสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน ให้ปฏิบัติตามข้อตกลงกฎระเบียบและข้อบังคับของสถานประกอบการอย่างเคร่งครัด ส่วนค่าตอบแทนนักศึกษา สถานประกอบการอาจจ่ายค่าตอบแทนหรือสนับสนุนให้ตามความเหมาะสมตามที่กำหนดในระเบียบปฏิบัติของสถานประกอบการ

๒.๗ ทั้งสองฝ่ายตกลงร่วมกันในการแต่งตั้งผู้แทนหรือคณะกรรมการเพื่อร่วมกันกำหนดกิจกรรมพร้อมทั้งจัดทำแผนการดำเนินงานภายใต้ขอบเขตความร่วมมือการสนับสนุนข้างต้น

๒.๘ ทั้งสองฝ่ายตกลงความร่วมมือทางวิชาการต่อกันเพื่อผลประโยชน์ในเชิงบวก และทั้งสองฝ่ายจะไม่วิพากษ์ซึ่งกันและกัน

ข้อ ๓ ระยะเวลาของบันทึกข้อตกลง

บันทึกข้อตกลงความร่วมมือฉบับนี้ มีระยะเวลาความร่วมมือ ๕ ปี เริ่มตั้งแต่วันที่ ๑๙ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๕ ถึง วันที่ ๑๘ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๗๐ ทั้งสองฝ่ายอาจตกลงเป็นลายลักษณ์อักษรเพื่อขยายระยะเวลาความร่วมมือในการดำเนินงานภายใต้บันทึกข้อตกลงฉบับนี้ออกไปได้ตามความเหมาะสมโดยมีเหตุผลอันควร

ข้อ ๔ กรรมสิทธิ์และลิขสิทธิ์

กรรมสิทธิ์และลิขสิทธิ์ทั้งหลายที่เกิดจากการทำโครงการ งานวิจัย การฝึกอบรม และการจัดกิจกรรมตามความร่วมมือที่ระบุในบันทึกข้อตกลงฉบับนี้ ให้เป็นไปตามที่ทั้งสองฝ่ายจะได้ตกลงร่วมกันก่อนเริ่มโครงการเป็นรายการมิให้ใช้ประโยชน์ได้ตามความเหมาะสมหรือข้อตกลงของทั้งสองฝ่าย

ข้อ ๕ การเปลี่ยนแปลง แก้ไขและการยกเลิกข้อตกลงความร่วมมือ

การเปลี่ยนแปลง แก้ไข หรือยกเลิก ข้อความส่วนใดส่วนหนึ่ง หรือทั้งหมดของบันทึกข้อตกลงความร่วมมือนี้ อาจจะกระทำได้โดยแจ้งให้อีกฝ่ายหนึ่งทราบล่วงหน้าเป็นหนังสือ ไปยังที่อยู่ตามที่ระบุไว้ข้างต้น เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๖๐ วัน และด้วยความยินยอมของทั้งสองฝ่าย

บันทึกข้อตกลงนี้จัดทำเป็นสองฉบับ มีข้อความถูกต้องตรงกัน ทั้งสองฝ่ายได้อ่านและเข้าใจข้อความโดยละเอียดแล้ว เห็นว่าถูกต้องตามเจตนารมณ์ทุกประการ จึงลงลายมือชื่อไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยานและต่างฝ่ายต่างยึดถือไว้ฝ่ายละหนึ่งฉบับ

ลงนามไว้ ณ วันที่ ๑๙ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๕

คณะเกษตรศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์

ลงนาม.....
(อาจารย์ชวลิต รักษาภิรมณ์)
คณบดีคณะเกษตรศาสตร์

ศูนย์วิจัยและพัฒนาพันธุ์กรรมสัตว์น้ำอุดรดิตถ์

ลงนาม.....
(ว่าที่ร้อยตรีสมนึก คงทรัพย์)
ผู้อำนวยการ

ลงนาม..........พยาน
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. พงนิย แซ่มณี)
ประธานหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาเกษตรศาสตร์

ลงนาม..........พยาน
(อาจารย์ศุภณีน นาคเสวี)
ประธานหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีการอาหาร

ลงนาม..........พยาน
(อาจารย์ ดร.ปริญญา บัญญัติ)
ประธานหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาเกษตรศาสตร์

ภาคผนวก ฉ

ข้อเสนอแนะของคณะกรรมการบริหารวิชาการ
/สภาวิชาการ/สภามหาวิทยาลัย

สรุปข้อเสนอแนะการนำเสนอหลักสูตรกรรมการบริหารวิชาการ ครั้งที่ 9/2566

วันที่ 4 กันยายน พ.ศ. 2566

ข้อเสนอแนะจากกรรมการบริหารวิชาการ	การปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของกรรมการบริหารวิชาการ
1. การกำหนดวัตถุประสงค์ของหลักสูตร (PEO) กับการกำหนด PLO ต้องมาจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	1. การกำหนดวัตถุประสงค์ของหลักสูตร (PEO) และการกำหนด PLO มาจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกภาคส่วนประกอบด้วยผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจากสถานประกอบการ ศิษย์เก่า นักศึกษา ปัจจุบัน คณาจารย์ผู้สอน และสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
2. ในตารางเปรียบเทียบหลักสูตรเดิมกับหลักสูตรที่ปรับปรุงให้แก้ไขคำผิดของหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2567 ข้อ 3.1 เดิม “วิชาเฉพาะด้านเลือก” ให้เป็น “วิชาเฉพาะด้านบังคับ” และช่องหมายเหตุ ลำดับสุดท้าย ให้แก้ไขคำว่า “..เพื่อจาก...” เป็น “..เพิ่มจาก	2. ดำเนินการปรับแก้ไขคำผิดในภาคผนวก ค ตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ
3. ในแสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs) กับแผนการศึกษาชาติ ยุทธศาสตร์ชาติ ยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยและความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย PLO4 ควรจะใส่เครื่องหมาย ✓ ในช่องแผนยุทธศาสตร์ของชาติด้วย เนื่องจากเกี่ยวข้องกับการเป็นผู้ประกอบการ และควรมีการตรวจสอบรายวิชา (บังคับ) ที่รองรับ PLO ให้เหมาะสม	3. ดำเนินการปรับแก้ไขความสัมพันธ์ระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs) กับแผนการศึกษาชาติ ยุทธศาสตร์ชาติ ยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยและความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ
3. การกำหนดวัตถุประสงค์ของหลักสูตร ควรมีทั้งด้าน Hard Skills และ Soft Skills ด้วย	3. วัตถุประสงค์ของหลักสูตรทางด้าน Hard Skills ได้แก่ PEO 1 ถึง PEO 4 และ วัตถุประสงค์ของหลักสูตรทางด้าน Soft Skills ได้แก่ PEO 5

ข้อเสนอแนะจากกรรมการบริหารวิชาการ	การปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของกรรมการบริหารวิชาการ
4. การวิเคราะห์ Needs จากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ควรตีความออกมาเป็นเรื่องต่าง ๆ ให้ชัดเจน เหมาะสมกับหลักสูตร ขยายความให้ครอบคลุม	4. หลักสูตรได้เรียงลำดับ Needs ตามลำดับ ความสำคัญจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและขยาย ความให้ครอบคลุม PLO
5. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรยังไม่ได้ลงชื่อ ในเอกสารรับรองข้อมูลผลงานทางวิชาการตาม เกณฑ์มาตรฐาน	5. ดำเนินการลงชื่อในเอกสารครบถ้วน
6. ตารางแสดงความสอดคล้องของรายวิชา กับ ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังฯ ควรใส่เครื่องหมาย ✓ ในตารางด้านลักษณะบุคคล ที่เป็น Specific Outcome ทุกรายวิชา เพื่อให้สอดคล้องกับ มาตรฐานและปรัชญาของหลักสูตร ปรัชญา ของคณะ และปรัชญาของมหาวิทยาลัย	6. ดำเนินการปรับแก้ไขตามคำแนะนำของ ผู้ทรงคุณวุฒิ

สรุปข้อเสนอแนะการนำเสนอหลักสูตรกรรมการสภาวิชาการ ครั้งที่ 7/2566

วันที่ 8 กันยายน พ.ศ. 2566

ข้อเสนอแนะจากกรรมการสภาวิชาการ	การปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของกรรมการสภาวิชาการ
1. ควรมีการวางแผนและเริ่มกระบวนการพัฒนาศักยภาพของอาจารย์ประจำหลักสูตร โดยเฉพาะในเรื่องตำแหน่งทางวิชาการ	1. หลักสูตรมีแผนกระบวนการพัฒนาศักยภาพของอาจารย์ประจำหลักสูตร โดยระบุไว้ใน มคอ.7 ทุกปีการศึกษา
2. แนวคิดภาพรวมของหลักสูตรในด้านสถานการณ์พัฒนาประเทศ ควรนำนโยบาย SDGs ของประเทศ เป้าหมายที่ 4, 8, 12 และ 15 ที่เน้นเรื่องผู้ประกอบการเพิ่มเติม นอกเหนือจากการเป็นครูผู้สอนเพิ่มเข้าไปด้วย	2. ปรับเพิ่มนโยบาย SDGs ของประเทศ เป้าหมายที่ 4, 8, 12 และ 15 ในสถานการณ์ภายนอกที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนพัฒนาหลักสูตรตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ
3. หลักสูตรต้องการให้นักศึกษาเป็นผู้ประกอบการ แต่การกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ (PLOs) ในแต่ละชั้นปียังมีการใช้คำว่า “ครู” ควรมีการปรับการเขียนคำให้กว้างขึ้น โดยอาจใช้คำว่า “มีความรู้...”	3. ปรับ YLO ในแต่ละชั้นปีโดยนำคำว่าครูออกตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อแสดงถึงผลลัพธ์การเรียนรู้ที่มีมากกว่าด้านความเป็นครู
4. ปรัชญาของหลักสูตรควรเพิ่มคำว่า“ความเป็นผู้ประกอบการ”เข้าไปด้วยถึงแม้จะไม่ได้ประกอบอาชีพเป็นนักธุรกิจ แม้แต่การทำงานภาครัฐก็ต้องมีความเป็นผู้ประกอบการ เช่น Pro-Active หรืออาจารย์ที่ต้องหานักศึกษามาเรียน	4. ปรับปรัชญาของหลักสูตรเป็น “ผลิตบัณฑิตครูเกษตรที่มีมาตรฐานและจรรยาบรรณวิชาชีพครู มีศักยภาพในการใช้สื่อหรือนวัตกรรมสมัยใหม่เพื่อจัดการศึกษาหรือเป็นผู้ประกอบการ ที่ตอบสนองความต้องการของท้องถิ่นสู่การพัฒนาประเทศที่ยั่งยืน”
5. คำอธิบายรายวิชา 5.1 ยังมีความล้าสมัย อาจจะต้องเพิ่มเกี่ยวกับเรื่อง AI, Smart Farm, Solar Cell ,ในโรงงานต้องมีเรื่อง Green Industry โรงเรือนกระจก Indoor Farm เนื่องจากการเป็นผู้ประกอบการส่วนใหญ่จะต้องมีความทันสมัย	5. ปรับคำอธิบายรายวิชา 5.1 ปรับเพิ่มเติมด้านเทคโนโลยีการผลิตที่เกี่ยวข้องกับการเกษตรอัจฉริยะลงในรายวิชา เทคโนโลยีการเกษตรนำสมัยเพื่อผลิตบัณฑิตให้สามารถประยุกต์ใช้ในการประกอบการทางการเกษตรได้

ข้อเสนอแนะจากกรรมการสภาวิชาการ	การปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของกรรมการสภาวิชาการ
5.2 คำอธิบายรายวิชาหลักสูตรแบบ OBE ไม่ควรพูดถึงเรื่องการอธิบายความหมายแต่ควรเริ่มด้วยเรื่องหลักการ แนวคิด ที่เข้มข้นขึ้น 5.3 ควรเพิ่มคำอธิบายรายวิชาเกี่ยวกับผู้ประกอบการเข้าไปด้วย เช่นในรายวิชาแนวคิดธุรกิจเกษตรและเทคโนโลยี ในเรื่องแผนการผลิตและการตลาด เน้นเรื่องการตลาดมากเกินไป แต่ยังไม่มีในเรื่องบัญชีการเงิน การบริหารงานบุคคล และควรพิจารณาในด้านอื่น ๆ ให้ครอบคลุมในเรื่องภาวะความเป็นผู้ประกอบการ 5.4 การมีคุณธรรมจริยธรรมอาจสอดแทรกเข้าไปในรายวิชาได้	5.2 ปรับคำอธิบายรายวิชาด้วยการตัดคำว่าความหมายออกในทุกรายวิชา 5.3 ปรับคำอธิบายรายวิชา การวางแผนการจัดการฟาร์มและธุรกิจเกษตร ด้วยการเพิ่มเติมในส่วนของการบริหารงานบุคคลตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ 5.4 มีการสอดแทรกคุณธรรมจริยธรรมเข้าไปในรายวิชาทั้งด้านการผลิตครูและด้านการเกษตร
6. กระบวนการในการพัฒนาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต ที่มีวิชาชีพครูกำกับ ส่วนใหญ่จะเป็นไปตามทิศทางเดียวกันตามข้อตกลงร่วมกันของมหาวิทยาลัยราชภัฏ 38 แห่ง และตามข้อตกลงของกลุ่มมหาวิทยาลัยราชภัฏภาคเหนือ 8 แห่ง ซึ่งเห็นว่าหลักสูตรยังขาดคำสำคัญเรื่อง “นวัตกรรม หรือนวัตกรรม” ดังนั้นควรเพิ่มเข้าไปใน YLO ของทุกหลักสูตร	6. ปรับ YLO ในชั้นปีที่ 4 (YLO 4) ให้เป็นนวัตกรรมที่สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ใหม่เพื่อปฏิบัติงานหรือแก้ปัญหาในชุมชนได้อย่างสร้างสรรค์และมีประสิทธิภาพ
7. การมีอาชีพที่สองของนักศึกษาสายครู นอกเหนือจากการรับราชการครู หลักสูตรต่าง ๆ ควรจะต้องมีการเติมกระบวนการ หรือกิจกรรมนวัตกรรมในการทำให้นักศึกษาที่ไม่ได้รับราชการครูมีอาชีพที่สอง	7. รายวิชาด้านการเกษตรในหลักสูตรสร้างสมรรถนะให้นักศึกษาในหลักสูตรสามารถประกอบอาชีพที่สองด้านการเกษตรได้ และหลักสูตรมีกระบวนการเสริมสร้างสมรรถนะด้านการเกษตรและการเป็นผู้ประกอบการเพิ่มเติมด้วยกิจกรรม/โครงการของหลักสูตรในทุกปีการศึกษา

ข้อเสนอแนะจากกรรมการสภาวิชาการ	การปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของกรรมการสภาวิชาการ
8. ควรมีการกำหนดความเสถียรในการกำหนด Keyword ของคำว่า “เกษตรศาสตร์” ให้ชัดเจนครอบคลุมและใช้เหมือนกันทั้งหมด เนื่องจากมีการระบุคำสำคัญของคำว่า “เกษตรศาสตร์” ในแต่ละส่วนไม่เท่ากัน	8. ปรับแก้ไขความเสถียรของคำว่า “เกษตรศาสตร์” ในเล่มหลักสูตรให้เหมือนกันตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ
9. การออกแบบหลักสูตร ในรายวิชาที่เป็นตัว Core ด้านเกษตรกำหนดได้ครบถ้วน ออกแบบได้ดีแต่เนื้อหาวิชาอาจจะการเพิ่ม Keyword ที่เด่น ๆ เข้าไปให้ครบถ้วน หรือผูกโยงกับเรื่อง ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี เพิ่มเข้าไป	9. ปรับเพิ่มเพิ่ม Keyword ด้านเกษตรมูลค่าสูงตามยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ลงไปใน รายวิชา/คำอธิบายรายวิชา ตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ
10. หลักการในด้านการเกษตร ส่วนใหญ่จะประกอบด้วย 3 เรื่อง คือ การผลิตพืช การผลิตสัตว์ และการแปรรูป แต่หลักสูตรมีการแยกเรื่อง การประมง ซึ่งเกี่ยวกับการผลิตสัตว์น้ำออกมาด้วย ซึ่งเห็นว่าเป็นส่วนหนึ่งในการผลิตสัตว์อยู่แล้ว	10. หลักสูตรกำหนดคำอธิบายของคำว่า เกษตรศาสตร์เป็น การผลิตพืช การผลิตสัตว์ การประมง การแปรรูป เนื่องด้วยรายวิชา ด้านการประมงมีความเฉพาะและเป็นอัตลักษณ์ส่วนหนึ่งของจังหวัดอุดรดิตถ์
11. รายวิชา “การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อของพืชเพื่อการเกษตร” สามารถจะตัดออกเพื่อลดหน่วยกิตได้หรือไม่ หรือมีความจำเป็นหรือต้องการผลิตนักศึกษาเพื่อไปสอนโรงเรียน ตชด. โดยตรง	11. ปรับให้รายวิชา “การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อของพืชเพื่อการเกษตร” เป็นรายวิชาเฉพาะด้านเลือกเพื่อเพิ่มสมรรถนะให้กับกลุ่มนักศึกษาที่ต้องการ ทำให้ปรับลดจำนวนหน่วยกิตรายวิชาเฉพาะด้านบังคับลงได้ 3 หน่วยกิต ตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ
12. ในเรื่องความทันสมัย ปัจจุบันเรื่อง Smart Farm, Technology Sensor AI, โรงเรือนกระจกหรือ Indoor Farm เป็นเรื่องที่มีความทันสมัยมาก หลักสูตรจะต้องติดตามให้ทันอยู่เสมอ และจากการวิเคราะห์ SWOT แล้ว กำหนดว่าจะมีการวางแผนร่วมกับหน่วยงานต่าง ๆ ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อกลยุทธ์ที่กำหนด	12. หลักสูตรมีการสร้างเครือข่ายความร่วมมือร่วมกับผู้ประกอบการด้านการเกษตร และแปรรูปอาหาร ร่วมกับหลักสูตรสาขาวิชา เกษตรศาสตร์ และหลักสูตรสาขาวิชา เทคโนโลยีการอาหาร จำนวน 21 สถานประกอบการ

ข้อเสนอแนะจากกรรมการสภาวิชาการ	การปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของกรรมการสภาวิชาการ
ไว้ว่าจะต้องทำอะไรต่อไป ดังนั้นจะต้องนำเรื่องความทันสมัยไปใส่ไว้ในแผนกลยุทธ์เพื่อหนุนเสริมในด้านต่าง ๆ รองรับไว้ด้วย เช่น การสร้างความร่วมมือ สร้างเครือข่ายกับหน่วยงานส่วนท้องถิ่น	
13. แผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ก่อนจะกล่าวถึงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 มีการยกเนื้อหามากกล่าวถึงน้อยเกินไป และเป็นคำกว้าง ๆ ไม่ได้ระบุความเฉพาะเจาะจงที่เชื่อมโยงไปถึงเรื่องการเกษตร ซึ่งในยุทธศาสตร์ชาติฯ ประเด็นด้านการเกษตรเป็นเรื่องที่ให้ความสำคัญมาก เนื่องจากรองรับในเรื่องความสามารถทางการแข่งขันของประเทศ และในแผนแม่บทฯ เรื่องการเกษตรสร้างมูลค่า 5 ด้าน ได้แก่ เกษตรอัตลักษณ์พื้นถิ่น เกษตรปลอดภัย เกษตรชีวภาพ เกษตรแปรรูป และเกษตรอัจฉริยะ หลักสูตรสามารถจะนำมาอ้างอิง และออกแบบเป็นรายวิชาที่สำคัญได้ เพราะเป็น Stakeholder หลัก และมีการนำมาระบุไว้ในรายวิชาแล้วหรือไม่ เพื่อแสดงให้เห็นความสำคัญว่ามีการถ่ายทอดแผนมาจากแผนพัฒนาเศรษฐกิจฯ ฉบับที่ 13 และแผนยุทธศาสตร์ชาติฯ	13. ปรับเพิ่มยุทธศาสตร์ชาติในประเด็นด้านการเกษตร ในสถานการณ์ภายนอกที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนพัฒนาหลักสูตรตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ เรื่องการเกษตรสร้างมูลค่า 5 ด้าน ได้แก่ เกษตรอัตลักษณ์พื้นถิ่น เกษตรปลอดภัย เกษตรชีวภาพ เกษตรแปรรูป และเกษตรอัจฉริยะ และนำไปใส่ในรายวิชา / คำอธิบายรายวิชาตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ
14. ให้หลักสูตรพิจารณาปรับชื่อรายวิชา และคำอธิบายรายวิชาให้ทันสมัยขึ้น โดยเฉพาะคำที่ขึ้นต้นด้วยคำว่า “หลักการ...” หากไม่ใช่เป็นหลักการที่ครูสุภาพกำหนดเรื่องฐานสมรรถนะของครู หรือข้อตกลงร่วมกันของมหาวิทยาลัยราชภัฏ 38 แห่งกำหนดไว้ โดยอาจนำ	14. หลักสูตรปรับชื่อรายวิชา และคำอธิบายรายวิชาให้ทันสมัยขึ้น โดยปรับชื่อบางรายวิชาที่ขึ้นต้นด้วยหลักการออก ส่วนในบางรายวิชายังคงเดิมเนื่องจากมีความเฉพาะและเป็นพื้นฐานที่สำคัญในการประยุกต์ใช้ในอนาคต ซึ่งจำเป็นกับนักศึกษาครุศาสตรเกษตร

ข้อเสนอแนะจากกรรมการสภาวิชาการ	การปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของกรรมการสภาวิชาการ
ผลงานวิจัยของอาจารย์คณะเกษตรศาสตร์ที่ทันสมัย และเกี่ยวข้องมาถ่ายทอดลงในคำอธิบายรายวิชาของหลักสูตรด้วย อาจนำนโยบายของจังหวัดในการเป็นเมืองเกษตรปลอดภัย มาอธิบายประกอบในรายวิชา	
15. คำอธิบายรายวิชาส่วนใหญ่สั้นเกินไป ควรเพิ่มคำอธิบายรายวิชาที่เกี่ยวกับเรื่องแผนธุรกิจ การเป็นผู้ประกอบการสมัยใหม่ การส่งเสริมเกษตรแบบ Smart Farm การดูแลพืชอัตลักษณ์ และจากงานวิจัยต่าง ๆ ที่มีการดำเนินการและเกี่ยวข้องในเชิงธุรกิจเพื่อเปิดช่องสำหรับการประกอบอาชีพที่สองด้วย เนื่องจากนักศึกษาส่วนหนึ่งก็มีฟาร์มขนาดเล็กอยู่ที่บ้านด้วย	15. ปรับคำอธิบายรายวิชาให้ครอบคลุมเนื้อหาและสมรรถนะตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ และสอดแทรกผลงานวิจัยและบริการวิชาการของคณาจารย์ในรายวิชาเพื่อสร้างประสบการณ์ให้กับนักศึกษาสำหรับอาชีพที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร
16. กรณีนักศึกษาบางคนที่มีฟาร์มที่บ้าน อาจส่งเสริมในเรื่องการทำ Lifelong Learning ที่บ้าน เพื่อสร้างความโดดเด่นให้กับหลักสูตรได้	16. หลักสูตรมีรายวิชาที่ส่งเสริมแนวคิด Lifelong Learning ให้กับนักศึกษาเพื่อให้สามารถเกิดการเรียนรู้ได้ตลอดชีวิต
17. หลักสูตรต้องการผลิตนักศึกษาเพื่อเป็นครูเท่านั้นใช่หรือไม่ เนื่องจากเนื้อหาในรายวิชา เช่น รายวิชาสวนพฤกษศาสตร์ในโรงเรียน หรือรายวิชาการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 1 ถึง 4 จะเป็นการติกรอบเนื้อหาเพื่อผลิตนักศึกษาสำหรับการปฏิบัติงานในโรงเรียนเท่านั้น	17. รายวิชาสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนเป็นรายวิชาเพื่อสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์พันธุ์กรรมพืช ตอบสนองพระราชดำริโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (อพ.สธ.)

สรุปข้อเสนอแนะการนำเสนอหลักสูตรสภามหาวิทยาลัย ครั้งที่ 10/2566

วันที่ 6 ตุลาคม พ.ศ. 2566

ข้อเสนอแนะจากสภามหาวิทยาลัย	การปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของ สภามหาวิทยาลัย
1. เรื่องของหน่วยงานควรเรียกว่าเอกลักษณ์ แต่ถ้าเป็นเรื่องตัวตนของบัณฑิตควรเรียกว่า อัตลักษณ์ ดังนั้น เดิม “ปรัชญา วิสัยทัศน์ และอัตลักษณ์ของคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์” ให้แก้ไข เป็น “ปรัชญา วิสัยทัศน์ และเอกลักษณ์ของคณะ ครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์”	แก้ไขหน้า 15 เป็น “ปรัชญา วิสัยทัศน์ และ อัตลักษณ์ของบัณฑิตคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์”
2. การเขียนปรัชญาควรเขียนเป็นข้อความที่เป็นความเชื่อ ไม่ควรเขียนเป็นวัตถุประสงค์ ดังนั้น หน้า 23 ควรตรวจสอบและแก้ไข ปรัชญาของหลักสูตรเป็น “ผลิตบัณฑิตครู เกษตรที่มีมาตรฐานและ จรรยาบรรณวิชาชีพ ครุ มีศักยภาพในการใช้สื่อหรือนวัตกรรม สมัยใหม่ มีศักยภาพในการเป็นผู้ประกอบการ ตอบสนองความต้องการของท้องถิ่นสู่การพัฒนาประเทศที่ยั่งยืน”	แก้ไขหน้า 23 ปรัชญาของหลักสูตร เป็น “ผลิต บัณฑิตครูเกษตรที่มีมาตรฐานและ จรรยาบรรณวิชาชีพครุ มีศักยภาพในการใช้สื่อ หรือนวัตกรรมสมัยใหม่ มีศักยภาพในการเป็น ผู้ประกอบการ ตอบสนองความต้องการของ ท้องถิ่นสู่การพัฒนาประเทศที่ยั่งยืน” ตาม คำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ
3. หลักสูตรควรเปิดภาคฤดูร้อน เพื่อให้ อาจารย์ได้ทำงานและเป็นการเพิ่มเติมความรู้ ให้แก่นักศึกษา	หลักสูตรแนะนำให้นักศึกษาเข้าถึงการเพิ่มเติม ความรู้ได้จากการเข้าร่วมฝึกอบรม ใน หลักสูตรฝึกอบรมของศูนย์ส่งเสริม บัณฑิตศึกษาและการเรียนรู้ตลอดชีวิตของ มหาวิทยาลัย
4. การเขียนโครงสร้างหลักสูตรให้จัดทำเป็น ตารางและเปรียบเทียบโครงสร้างกับเกณฑ์ตาม ประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการ อุดมศึกษา เรื่อง รายละเอียดผลลัพธ์การเรียนรู้ ตามมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษา พ.ศ.	คณะจัดทำตารางโครงสร้างหลักสูตรโดย เปรียบเทียบโครงสร้างกับเกณฑ์ตามประกาศ คณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา และ เกณฑ์ของคุรุสภา เพื่อให้สามารถตรวจสอบ หลักสูตรได้สะดวก ตามคำแนะนำของ

ข้อเสนอแนะจากสภามหาวิทยาลัย	การปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของ สภามหาวิทยาลัย
2565 และเกณฑ์ของครุสภา เพื่อความสะดวกของผู้ตรวจสอบหลักสูตร	ผู้ทรงคุณวุฒิ
5. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา นอกเหนือจากอาชีพที่ได้เขียนไว้ในหลักสูตร ยังสามารถประกอบอาชีพทุกขกรคือ อาชีพนักตัดแต่งต้นไม้และชุดล้อมต้นไม้ ซึ่งสามารถสร้างรายได้ เป็นจำนวนมาก แต่จะต้องสำเร็จการศึกษาในหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต ซึ่งสามารถสร้างให้เป็นหลักสูตรสองปริญญาได้	หลักสูตรรับเป็นแนวทางในการสร้างหลักสูตรสองปริญญา
6. ในการปรับปรุงหลักสูตรควรระบุให้ชัดเจนว่าได้ปรับปรุงในเรื่องใดบ้าง เช่น จำนวนหน่วยกิต การปรับลดรายวิชา สาเหตุในการปรับลดรายวิชาหรือบูรณาการรายวิชา มีเรื่องใดบ้างที่ไม่ได้ดำเนินการ ปรับปรุงด้วยเหตุผลใด หากมีแนวคิดใหม่ควรดำเนินการปรับปรุงปรัชญาของหลักสูตรซึ่งสามารถปรับได้ ตามสิ่งที่เชื่อว่าจะสามารถทำได้ ซึ่งจะชี้ให้สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม เห็นว่าการปรับปรุงหลักสูตรได้ดำเนินการอย่างรอบคอบแล้ว	หลักสูตรจัดทำตารางสรุปเปรียบเทียบหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ (ปรับปรุง พ.ศ. 2562) กับหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ (ปรับปรุง พ.ศ. 2567) ดังแสดงในภาคผนวก ค
7. หลักสูตรครุศาสตร์จะมีผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังระดับชั้นปี YLOs ซึ่งมีหลายหลักสูตรไม่ได้ นำ เรื่องนี้มาเขียนไว้ในหลักสูตร หากสามารถเขียนไว้ในหลักสูตรได้จะทำให้ทราบได้ว่าแต่ละปีเกิดอะไรขึ้น	หลักสูตรมีผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังระดับชั้นปี YLOs และ มีความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อสิ้นสุดแต่ละภาคการศึกษา ดังแสดงในหน้า 116
8. ให้ตรวจสอบและแก้ไขจุดการศึกษาของอาจารย์ประจำหลักสูตรหรืออาจารย์ผู้สอนอีกครั้งหนึ่ง ซึ่งมีบางท่านมีวุฒิการศึกษาที่ยังไม่	หลักสูตรปรับแก้ไขตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ

ข้อเสนอแนะจากสภามหาวิทยาลัย	การปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของ สภามหาวิทยาลัย
ตรงกับวุฒิการศึกษาในปัจจุบัน	
9. หน้าที่ 15 ให้ตรวจสอบและแก้ไขข้อความในข้อ 3.2 พันธกิจและยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ ที่แต่ละหลักสูตรได้จัดทำเล่มหลักสูตรร่วมกัน ซึ่งควรเขียนเป็นจุดเน้นหรือจุดแข็งของแต่ละหลักสูตรที่ควรจะต้องมี ซึ่งควรแก้ไขข้อความคำว่า “ด้านการพัฒนากำลังคนเพื่อรองรับความเปลี่ยนแปลงของ 2 ประเทศ” เป็น “ด้านการพัฒนากำลังคนเพื่อรองรับความเปลี่ยนแปลงระหว่างประเทศ”	แก้ไขหน้า 15 3.2 พันธกิจและยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ ตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ