



หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต (4 ปี)
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567

คณะครุศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด

หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต (4 ปี)
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567

คณะครุศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด

สารบัญ

	หน้า
หมวดที่ 1 : ข้อมูลทั่วไป.....	1
หมวดที่ 2 : คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา.....	20
หมวดที่ 3 : ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร.....	22
หมวดที่ 4 : โครงสร้างของหลักสูตร.....	28
หมวดที่ 5 : การจัดการกระบวนการเรียนรู้.....	69
หมวดที่ 6 : ความพร้อมและศักยภาพของหลักสูตร.....	80
หมวดที่ 7 : การประเมินผลการเรียนและเกณฑ์การสำเร็จการศึกษา.....	86
หมวดที่ 8 : การประกันคุณภาพหลักสูตร.....	88
หมวดที่ 9 : ระบบและกลไกการพัฒนาหลักสูตร.....	93
ภาคผนวก	97
ก ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร	98
ข ตารางเปรียบเทียบโครงสร้างหลักสูตรเดิมกับหลักสูตรที่ปรับปรุง.....	105
ค ตารางเปรียบเทียบแผนการศึกษาเดิมกับแผนการศึกษาใหม่.....	125
ง คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตร	135
จ คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตร	136
ฉ ข้อคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิและสรุปการปรับแก้ไขตามข้อคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ.....	137
ช ความเชื่อมโยงระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังและทักษะในศตวรรษที่ 21.....	138
ซ ความสอดคล้องผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังกับการประเมินสมรรถนะทางวิชาชีพครู.....	141
ณ การกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลลัพธ์การเรียนรู้.....	143
ญ ขอบข่าย/ประกาศ/ระเบียบต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง.....	151



รายละเอียดของหลักสูตร (มคอ.2)

หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต (4 ปี) สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป หลักสูตรใหม่ พ.ศ 2567

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา : มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด
คณะ : ครุศาสตร์

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อหลักสูตร

รหัสหลักสูตร : 25471581101976
ภาษาไทย : หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต (4 ปี) สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป
ภาษาอังกฤษ : Bachelor of Education Program in General Science

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ภาษาไทย ชื่อเต็ม : ครุศาสตรบัณฑิต (วิทยาศาสตร์ทั่วไป)
ชื่อย่อ : ค.บ. (วิทยาศาสตร์ทั่วไป)
ภาษาอังกฤษ ชื่อเต็ม : Bachelor of Education (General Science)
ชื่อย่อ : B.Ed. (General Science)

3. วิชาเอก ไม่มี

4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 129 หน่วยกิต

5. รูปแบบของหลักสูตร

5.1 ประเมินโดยใช้เกณฑ์ปี พ.ศ. 2565

5.2 รูปแบบประเภทของหลักสูตร

- ☐ ปริญญาตรี 4 ปี : ปริญญาตรีทางวิชาการ
- ☒ ปริญญาตรี 4 ปี : ปริญญาตรีทางวิชาชีพ
- ☐ ปริญญาตรี 4 ปี : ปริญญาตรีปฏิบัติการ
- ☐ ปริญญาตรี 5 ปี : ปริญญาตรีทางวิชาการ
- ☐ ปริญญาตรี 5 ปี : ปริญญาตรีทางวิชาชีพ
- ☐ ปริญญาตรี 5 ปี : ปริญญาตรีปฏิบัติการ
- ☐ ปริญญาตรี 6 ปี : ปริญญาตรีทางวิชาการ
- ☐ ปริญญาตรี 6 ปี : ปริญญาตรีทางวิชาชีพ
- ☐ ปริญญาตรี 6 ปี : ปริญญาตรีปฏิบัติการ
- ☐ ปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) : ปริญญาตรีทางวิชาการ
- ☐ ปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) : ปริญญาตรีทางวิชาชีพ
- ☐ ปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) : ปริญญาตรีปฏิบัติการ

5.3 ภาษาที่ใช้

- ☒ ภาษาไทย
- ☐ ภาษาต่างประเทศ
- ☐ ภาษาไทย และภาษาต่างประเทศ

5.4 การรับผู้เข้าศึกษา

- ☐ รับเฉพาะนักศึกษาไทย
- ☐ รับเฉพาะนักศึกษาต่างชาติ
- ☒ รับทั้งนักศึกษาไทยและนักศึกษาต่างชาติที่ใช้ภาษาไทยได้เป็นอย่างดี

5.5 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

- ☒ เป็นหลักสูตรของสถาบันโดยเฉพาะที่จัดการเรียนการสอนโดยตรง
- ☐ เป็นหลักสูตรร่วมกับสถาบันอื่น
 - ชื่อสถาบัน ประเทศ
 - รูปแบบของการร่วม
 - ☐ ร่วมมือกัน โดยมหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ดเป็นผู้ให้ปริญญา
 - ☐ ร่วมมือกัน โดยผู้ศึกษาได้รับปริญญาจาก 2 สถาบัน

5.6 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

จำนวนปริญญา

- ☒ 1 ปริญญา
 ☐ 2 ปริญญา
 ☐ 3 ปริญญา
☐ 4 ปริญญา
 ☐ ปริญญา 2 ระดับ (โท-เอก)
 ☐ พหุปริญญา

กรณีหลักสูตรเฉพาะของสถาบัน

- ☒ หลักสูตรเดี่ยว
☐ หลักสูตรร่วมภายในสถาบัน มีโครงการรองรับ

- คณะที่เป็นผู้รับผิดชอบหลัก.....
 - คณะที่ร่วมรับผิดชอบ.....

- ☐ หลักสูตรสาขาวิชาร่วม

- คณะที่เป็นผู้รับผิดชอบหลัก.....
 - คณะที่ร่วมรับผิดชอบ.....

กรณีหลักสูตรร่วมกับสถาบันอื่น

- ☐ หลักสูตรปริญญาคู่ (Double Degree)

- ☐ หลักสูตรปริญญาร่วม (Joint Degree)

- ร่วมกับมหาวิทยาลัย/สถาบัน.....

ชื่อปริญญาบัณฑิต สาขาวิชา.....

ชื่อย่อภาษาไทย : (.....)

ชื่อย่อภาษาอังกฤษ : (.....)

กรณีหลักสูตรร่วมกับองค์กรภายนอก

- ☐ หลักสูตรปริญญาเดี่ยว (ปริญญาของมหาวิทยาลัย)

- ร่วมกับ.....

6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

6.1 หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต (4 ปี) สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567

- ☒ ปรับปรุงมาจากหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต (4 ปี) สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562)

- ☒ เริ่มใช้ตั้งแต่ภาคการศึกษาต้นปีการศึกษา 2567

- ☒ คณะกรรมการประจำคณะครุศาสตร์ ให้ความเห็นชอบในการปรับปรุงหลักสูตรครั้งนี้ ในการประชุม สมัยสามัญ ครั้งที่ 9(12/2566) เมื่อวันที่ 30 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2566

- ☒ สภาวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด ให้ความเห็นชอบในการปรับปรุงหลักสูตรครั้งนี้ ในการประชุม สมัยสามัญ ครั้งที่ 10/2566 เมื่อวันที่ 5 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2566

- ☒ สภามหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด ได้อนุมัติ ในการประชุม สมัยสามัญ ครั้งที่ 10(193)/2566 เมื่อวันที่ 28 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2566

- ☐ สภาวิชาชีพ ให้การรับรอง เมื่อวันที่.....เดือน..... พ.ศ.....

- ☐ อว. เห็นชอบหลักสูตร เมื่อวันที่.....เดือน..... พ.ศ.....

6.2 วิธีการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

หลักสูตรจะได้รับการเผยแพร่ผ่านระบบออนไลน์ในเว็บไซต์ของสำนักวิชาการและประมวลผลมหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด และคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด โดยผู้มีส่วนได้ส่วนเสียสามารถสืบค้นข้อมูลได้

7. ระบบการจัดการศึกษา

7.1 ระบบ

- ☐ ระบบการศึกษาตลอดปี (ไม่น้อยกว่า สัปดาห์)
- ☒ ระบบทวิภาค โดย 1 ปีการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติ 1 ภาคการศึกษาปกติ

มีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์

- ☐ ระบบหน่วยการศึกษา (Module)

7.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

- ☐ แผนการศึกษากำหนดให้มีภาคฤดูร้อน เป็นเวลา ... สัปดาห์ต่อภาคการศึกษา
- ☒ แผนการศึกษาไม่มีภาคฤดูร้อน
- ☐ อื่นๆ โปรดระบุ.....

7.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

ใช้ระบบทวิภาคตามระเบียบของกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม และตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ดว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2565

8. การดำเนินการหลักสูตร

วัน-เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

- ☒ ระบบทวิภาค

ภาคต้น เดือน มิถุนายน – กันยายน

ภาคปลาย เดือน พฤศจิกายน – กุมภาพันธ์

ในกรณีการจัดการศึกษาภาคฤดูร้อนให้จัดในช่วงเดือน มีนาคม – พฤษภาคม

ภาคฤดูร้อน ตั้งแต่เดือน..... ถึง

- ☐ ในเวลาราชการ

- ☐ นอกเวลาราชการ

- ☐ ระบบการศึกษาตลอดปี (เดือน..... ถึง.....)

- ☐ ในเวลาราชการ

- ☐ นอกเวลาราชการ

- ☐ ระบบหน่วยการศึกษา (เดือน..... ถึง.....)

- ☐ ในเวลาราชการ

- ☐ นอกเวลาราชการ

9. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

อาชีพ	ลักษณะงาน
1. ครู อาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษา	ลักษณะงานที่ปฏิบัติการจัดการเรียนรู้ในสถานศึกษา ให้คำแนะนำ การจัดการเรียนรู้ ออกแบบหลักสูตรและ กระบวนการเรียนรู้ เพื่อให้เกิดประโยชน์ทางการเรียน สำหรับนักเรียน หรือ นักศึกษาในสถาบันการศึกษาต่าง ๆ ทั้งของรัฐและเอกชน
2. เป็นนักวิชาการศึกษา	ปฏิบัติงานด้านวิชาการศึกษาซึ่งมีลักษณะงานที่ปฏิบัติ เกี่ยวกับการศึกษา วิเคราะห์ วิจัย เพื่อจัดทำนโยบาย แผน มาตรฐานการศึกษา หลักสูตรการศึกษาทุกระดับ รวมถึงการพัฒนาหลักสูตร แบบเรียน สื่อการเรียนการสอน สื่อการศึกษา การส่งเสริมการจัดการศึกษา การตรวจสอบ ติดตามประเมินผลการจัดการศึกษา เป็นต้น และปฏิบัติหน้าที่อื่นที่เกี่ยวข้อง
3. ตำแหน่งงานอื่นๆ ตามที่ ก.พ. กำหนด	ปฏิบัติหน้าที่ ตามลักษณะงาน นักวิชาการทางด้าน วิทยาศาสตร์ศึกษา ที่ดูแลห้องปฏิบัติการ

10. ชื่อ ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับ	ชื่อ-สกุล/ เลขประจำตัวประชาชน	ตำแหน่งทาง วิชาการ	คุณวุฒิ (ย่อ) (สาขาวิชา (ระบุชื่อเต็ม))	สถาบันการศึกษา ที่สำเร็จการศึกษา	ปีที่สำเร็จ การศึกษา
1	นายศักดิ์ศรี สืบสิงห์ 345030020XXXX	รองศาสตราจารย์	ปร.ด. (สิ่งแวดล้อมศึกษา) วท.ม. (การศึกษาวิทยาศาสตร์) ค.บ. (วิทยาศาสตร์ทั่วไป)	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง สถาบันราชภัฏธนบุรี	2556 2546 2540
2	นายเฉลิมวุฒิ ศุภสุข 134970000XXXX	อาจารย์	ค.ม. (การศึกษาวิทยาศาสตร์) ค.บ. (มัธยมศึกษาวิทยาศาสตร์)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2556 2552
3	นางสาวศิมาวรรณ โสมแพน 345070046XXXX	อาจารย์	กศ.ม. (การมัธยมศึกษาการสอน วิทยาศาสตร์) ค.บ. (เคมี)	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ สถาบันราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา	2549 2539
4	นายสำเนียง จุลเสริม 345130021XXXX	อาจารย์	ค.ม. (วิจัยการศึกษา) ค.บ. (วิทยาศาสตร์ทั่วไป)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย สถาบันราชภัฏจันทรเกษม	2553 2545
5	นางสาวรุจิเรข บุญญาพิมพ์ 345050031XXXX	อาจารย์	วท.ม. (วิทยาศาสตร์การแพทย์) วท.บ. (วิทยาศาสตร์ทั่วไป)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2546 2543

11. เหตุผลและความจำเป็นในการปรับปรุงหลักสูตร

11.1 ภาพรวมขององค์ความรู้ที่เปิดสอนในคณะ

จากการกำหนดกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2565 ได้กำหนดให้สถาบันอุดมศึกษาพัฒนารายละเอียดของหลักสูตร และให้ดำเนินการจัดการเรียนการสอนให้บัณฑิตมีคุณภาพตามมาตรฐานที่คณะกรรมการอุดมศึกษาได้กำหนดไว้ อีกทั้งพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 (ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม) พ.ศ. 2545 กำหนดให้ผู้ประกอบวิชาชีพทางการศึกษาต้องมีใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ และเป็นการยกระดับวิชาชีพให้มีมาตรฐานวิชาชีพขั้นสูง พระราชบัญญัติสภาครูและบุคลากรทางการศึกษา พ.ศ. 2547 ได้กำหนดระดับคุณภาพมาตรฐานในการประกอบวิชาชีพทางการศึกษา โดยสถาบันการศึกษาที่ผลิตบัณฑิตทางการศึกษาต้องผลิตครูและบุคลากรทางการศึกษาให้มีความรู้ ความสามารถ ความชำนาญตามระดับ มาตรฐานวิชาชีพและจรรยาบรรณวิชาชีพ ตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่คุรุสภากำหนดมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการคุรุสภา เรื่อง มาตรฐานหลักสูตรและเกณฑ์การรับรองปริญญาและประกาศนียบัตรทางการศึกษาเพื่อประกอบวิชาชีพ พ.ศ. 2557 รวมทั้งมาตรฐานความรู้และประสบการณ์วิชาชีพครู ตามประกาศคณะกรรมการ คุรุสภา เรื่อง รายละเอียดของมาตรฐานความรู้และประสบการณ์วิชาชีพครู ตามข้อบังคับคุรุสภาว่าด้วยมาตรฐานวิชาชีพ (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2562 และประกาศคณะกรรมการคุรุสภา เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการทดสอบและการประเมินสมรรถนะทางวิชาชีพครู พ.ศ. 2563 โดยมีจุดมุ่งหมายในการผลิตบัณฑิตให้มีความสัมพันธ์สอดคล้องกับแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษาของชาติ และเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานทางวิชาชีพครูที่คุรุสภากำหนด การกำกับส่งเสริมกระบวนการผลิตมหาบัณฑิตที่เน้นการพัฒนากระบวนการคิด ความเป็นผู้นำทางวิชาการและวิชาชีพเพื่อความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์สามารถดำรงตนอยู่ในสังคมพหุวัฒนธรรม ภายใต้กระแสโลกาภิวัตน์ ที่มีการสื่อสารแบบไร้พรมแดน มีศักยภาพในการเรียนรู้ตลอดชีวิต มีความสามารถในการปฏิบัติงานได้ตามกรอบมาตรฐานและจรรยาบรรณที่กำหนด สามารถสร้างสรรค์งานโดยใช้การวิจัยเป็นเครื่องมือสำคัญที่ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อตนเองและสังคม ทั้งในระดับท้องถิ่นและสากล มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด ในฐานะที่เป็นสถาบันการศึกษาศูนย์กลางทางวิชาการและวิชาชีพแห่งหนึ่งในประเทศไทย ที่มีหน้าที่ผลิตและพัฒนาครูที่มีคุณภาพในสาขาวิชาต่าง ๆ ให้กับสังคม จึงควรจะต้องรับผิดชอบต่อการเปลี่ยนแปลงในด้านต่าง ๆ ของสังคม ช่วยเหลือและบริการทั้งทางวิชาการและวิชาชีพให้กับสังคม เพื่อให้การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเป็นไปในทิศทางที่พึงประสงค์และให้เป็นไปตามนโยบายด้านการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมที่จะให้มีการกระจายความเจริญมาสู่ภูมิภาคและชนบท

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด จึงได้ปรับปรุงหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป (พ.ศ. 2567) เพื่อพัฒนาปรับปรุงให้เป็นหลักสูตรวิชาชีพที่ทันสมัยตอบสนองต่อความต้องการครูชั้นวิชาชีพที่หลากหลาย โดยมีลักษณะบูรณาการเชิงประยุกต์ศาสตร์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ โดยมีการวิจัยเป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนาการเรียนรู้ เพื่อให้หลักสูตรครอบคลุมมาตรฐานความรู้ และแสดงสาระความรู้ตามมาตรฐานดังกล่าวอย่างชัดเจน มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะความเป็นครูที่มีคุณภาพ สามารถนำความรู้ไปใช้ได้เหมาะสม สอดคล้องกับแนวคิดทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เพื่อพัฒนาให้เป็นบัณฑิตที่มีคุณธรรมจริยธรรม ยึดมั่นการอยู่ร่วมกันในสังคมไทยและสังคมโลกอย่างสันติสุข

11.2 การเปลี่ยนแปลงที่สำคัญที่มีผลกระทบต่อองค์ความรู้ที่จัดการเรียนการสอนโดยหลักสูตร

ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580) เป็นแผนการพัฒนาประเทศ ที่กำหนดกรอบและแนวทางการพัฒนาให้หน่วยงานของรัฐทุกภาคส่วนต้องทำตาม เพื่อให้บรรลุวิสัยทัศน์ประเทศไทยที่ว่า “ประเทศไทยมีความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน เป็นประเทศที่พัฒนาแล้ว ด้วยการพัฒนาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง” หรือเป็นคติพจน์ประจำชาติว่า “มั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน” ประเด็นยุทธศาสตร์ชาติด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ในประเด็นที่ 2 การพัฒนาศักยภาพคนตลอดช่วงชีวิต มุ่งเน้นการพัฒนาคนเชิงคุณภาพในช่วงวัยเรียน/วัยรุ่น ปลูกฝังความเป็นคนดี มีวินัยพัฒนาทักษะการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับศตวรรษที่ 21 ในช่วงวัยแรงงาน ยกย่องศักยภาพ ทักษะและสมรรถนะแรงงานสอดคล้องกับความต้องการของตลาด และในประเด็นที่ 3 ปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้ที่ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21 มุ่งเน้นผู้เรียนให้มีทักษะการเรียนรู้และมีใจใฝ่เรียนรู้ตลอดเวลา โดย 1) ปรับเปลี่ยนระบบการเรียนรู้ให้เอื้อต่อการพัฒนาทักษะสำหรับศตวรรษที่ 21 2) เปลี่ยนโฉมบทบาท “ครู” ให้เป็นครูยุคใหม่ 3) เพิ่มประสิทธิภาพระบบบริหารจัดการศึกษาในทุกกระดับ ทุกประเภท 4) พัฒนาระบบการเรียนรู้ตลอดชีวิต 5) สร้างความตื่นตัวให้คนไทย ตระหนักถึงบทบาทความรับผิดชอบ และการวางตำแหน่งของประเทศไทยในภูมิภาคเอเชียอาคเนย์และประชาคมโลก 6) วางพื้นฐานระบบรองรับการเรียนรู้โดยใช้ดิจิทัลแพลตฟอร์ม และ 7) สร้างระบบการศึกษาเพื่อเป็นเลิศทางวิชาการระดับนานาชาติ

แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579 สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษาได้ทำเป็นแผนแม่บทใช้เป็นกรอบและแนวทางการพัฒนาการศึกษาในช่วงเวลาดังกล่าว ได้กำหนดวิสัยทัศน์เอาไว้ว่า “คนไทยทุกคนได้รับการศึกษาและเรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างมีคุณภาพ ดำรงชีวิตอย่างเป็นสุข สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และการเปลี่ยนแปลงของโลกศตวรรษที่ 21” มีวัตถุประสงค์ในการจัดการศึกษา 4 ประการ คือ 1) เพื่อพัฒนาระบบและกระบวนการจัดการศึกษาที่มีคุณภาพและมีประสิทธิภาพ 2) เพื่อพัฒนาคนไทยให้เป็นพลเมืองดี มีคุณลักษณะ ทักษะ และสมรรถนะที่สอดคล้องกับบทบาทวิถีชีวิตของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พระราชบัญญัติการศึกษา และยุทธศาสตร์ชาติ 3) เพื่อพัฒนาสังคมไทยให้เป็นสังคมแห่งการเรียนรู้ และคุณธรรม จริยธรรม รู้รักสามัคคี และร่วมมือผนึกกำลังมุ่งสู่การพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืนตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และ 4) เพื่อนำประเทศก้าวข้ามกับดักประเทศที่มีรายได้ปานกลางและความเหลื่อมล้ำภายในประเทศลดลง เพื่อให้วิสัยทัศน์และจุดมุ่งหมายในการจัดการศึกษาบรรลุจึงได้กำหนดเป้าหมายไว้ 2 ด้าน ประกอบด้วย 1) เป้าหมายด้านผู้เรียน (Learning aspiration) มุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกคนให้มีคุณลักษณะและทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และ 2) เป้าหมายด้านการจัดการศึกษา (Aspirations) ได้กำหนดไว้ 5 ประการ ดังนี้ 2.1) ประชาชนทุกคนเข้าถึงการศึกษาที่มีคุณภาพและมีมาตรฐานอย่างทั่วถึง (Access) 2.2) ผู้เรียนทุกคน ทุกกลุ่มเป้าหมายได้รับการการศึกษาที่มีคุณภาพตามมาตรฐานอย่างเท่าเทียม (Equity) 2.3) ระบบการศึกษาที่มีคุณภาพ สามารถพัฒนาผู้เรียนให้บรรลุขีดความสามารถเต็มตามศักยภาพ (Quality) 2.4) ระบบบริหารจัดการศึกษาที่มีประสิทธิภาพ เพื่อการลงทุนทางการศึกษาที่คุ้มค่าและบรรลุเป้าหมาย (Efficiency) และ 2.5) ระบบการศึกษาที่สนองตอบและก้าวทันการเปลี่ยนแปลงของโลกที่เป็นพลวัตและบริบทที่เปลี่ยนแปลง (Relevancy) จึงเห็นว่าแนวทางการพัฒนาการศึกษาตามแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579 ได้กำหนดกรอบแนวทางการพัฒนาการศึกษาอย่างชัดเจนสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี

แผนอุดมศึกษาระยะยาว 20 ปี (พ.ศ.2561-2580) ใช้กำหนดทิศทางเพื่อพัฒนาอุดมศึกษาในระยะยาว ได้กำหนดหลักการพื้นฐานและแนวคิดเพื่อมุ่งหวังให้อุดมศึกษาเป็นหัวรถจักรในการขับเคลื่อนและพัฒนาประเทศ ปฏิรูปการอุดมศึกษาทั้งระบบ และสร้างโอกาสในการเปลี่ยนแปลงการศึกษาทั้งระบบของประเทศ ได้กำหนดวิสัยทัศน์ไว้ คือ “อุดมศึกษาไทยเป็นแหล่งสร้างปัญญาให้สังคม นำไปสู่การเปลี่ยนแปลง

การพัฒนาประเทศตามกรอบกำหนดต่าง ๆ ของภาครัฐ จึงเป็นปัจจัยสำคัญที่หลักสูตรในสถาบันอุดมศึกษาต้องปรับปรุงเปลี่ยนแปลงและพัฒนาทั้งคุณภาพ มาตรฐาน การผลิตบัณฑิต การวิจัย โอกาสในการเข้าถึงหลักสูตร เพื่อให้สามารถตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงได้อย่างเท่าทันและเหมาะสม ให้เกิดการพัฒนาอย่างยั่งยืน

การพัฒนาหลักสูตรจึงจำเป็นต้องนำสถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ สังคมและเทคโนโลยีมาปรับให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติโดยมุ่งพัฒนาหลักสูตรและปรับกระบวนการเรียนการสอนที่เอื้อต่อการพัฒนาผู้เรียนอย่างรอบด้าน โดยบูรณาการการเรียนรู้ให้หลากหลายเพิ่มขึ้นทั้งด้านวิชาการ ทักษะชีวิต การวิจัย การใช้และพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยี โดยให้ความสำคัญกับการเรียนรู้ทั้งในห้องเรียนและการเรียนรู้นอกห้องเรียนและการเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต เพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายของรัฐบาล รวมทั้งให้สอดคล้องกับระบบการผลิตและพัฒนาครูฐานสมรรถนะตามแผนการปฏิรูปการศึกษา โดยผู้ประกอบวิชาชีพครูต้องมีความสามารถในการใช้และพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษาอย่างสร้างสรรค์ ซึ่งเกิดจากการออกแบบความคิดอย่างเป็นระบบ ผ่านการคิดวิเคราะห์อย่างเป็นเหตุเป็นผลในการแก้ปัญหาทางการศึกษาอย่างสร้างสรรค์ รวมถึงต้องให้ความสำคัญในกระบวนการผลิต และพัฒนาครูที่มีคุณภาพ สามารถดึงดูดคนเก่ง คนดี มีจิตวิญญาณความเป็นครู จัดให้มีระบบจูงใจให้นักศึกษาพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง ควบคู่กับการปรับวิธีประเมินสมรรถนะที่สะท้อนประสิทธิภาพในการจัดการเรียนการสอนและการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนเป็นสำคัญ ภายใต้แผนพัฒนาการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ (พ.ศ.2566-2570) อันเป็นผลจากแผนการปฏิรูปการศึกษาและการพัฒนาการเรียนรู้ตามแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ เพื่อพัฒนาเด็กไทยให้มีความรู้ เจตคติและทักษะในการทำงานเป็นใช้ชีวิตอยู่ร่วมกับสังคมได้ดี โดยมีสมรรถนะสำคัญ 6 ด้านประกอบด้วย 1) การจัดการตนเองอย่างมีความสุข 2) การคิดขั้นสูงและการเรียนรู้ 3) การสื่อสารด้วยภาษา 4) การจัดการและการทำงานเป็นทีม 5) การเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง และ 6) การอยู่ร่วมกับธรรมชาติและวิทยาการอย่างยั่งยืน โดยเน้นมิติด้านคุณธรรม จริยธรรม รวมถึงคุณค่าของประวัติศาสตร์และความเป็นไทยมากขึ้น ซึ่งการเพิ่มสมรรถนะ “การอยู่ร่วมกับธรรมชาติและวิทยาการอย่างยั่งยืน” เพื่อให้เด็กไทยมีสมรรถนะทั้งด้านวิทยาศาสตร์ เท้าทันเทคโนโลยีดิจิทัล และอยู่ร่วมกับธรรมชาติอย่างยั่งยืน

มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด เป็นสถาบันการศึกษาที่ทำหน้าที่ในการผลิตและพัฒนาครู โดยมีแนวทางในการพัฒนาหลักสูตรและกระบวนการจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงและความต้องการจำเป็นอย่างยิ่ง กล่าว โดยการปรับปรุงหลักสูตรการผลิตและพัฒนาครูที่เน้นสมรรถนะความสามารถในด้านต่าง ๆ ที่จำเป็นในการประกอบวิชาชีพครู เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนให้เท่าทันต่อความเปลี่ยนแปลงเพื่อสร้างภูมิคุ้มกันทางปัญญาที่แข็งแกร่งแก่ผู้เรียน มีจิตวิญญาณความเป็นครูเป็นผู้แนะนำและกระตุ้นการเรียนรู้ของผู้เรียน เป็นแบบอย่างในการปลูกฝังคุณธรรมจริยธรรมที่ดีเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้เรียนและสร้างความสุขในสังคม สร้างเครือข่ายการเรียนรู้อันก่อให้เกิดสังคมแห่งการเรียนรู้ในการจัดการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต มีความสามารถในการใช้และพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษาและปลูกฝังทักษะในการพัฒนาการเรียนรู้ด้วยตนเองและแสวงหาความรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิตของผู้เรียน รวมทั้งให้ความสำคัญในการพัฒนาสมรรถนะในการจัดการเรียนการสอนของตนเองอย่างต่อเนื่อง อีกทั้งควรให้ความสำคัญในการส่งเสริมสถาบันการศึกษาให้เป็นแหล่งบริการความรู้ทางวิชาการที่ทุกคนสามารถเข้าถึงได้ มีการเผยแพร่งานวิจัยสู่สาธารณะ ที่ครอบคลุมทั้งการยกระดับคุณภาพและมาตรฐานผู้เรียน ครู คณาจารย์ บุคลากรทางการศึกษา และสถานศึกษา ในการผลิตและพัฒนาคุณภาพทรัพยากรบุคคลเพื่อรองรับการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพการแข่งขันของประเทศ การส่งเสริมงานวิจัยและพัฒนาถ่ายทอดองค์ความรู้เทคโนโลยีและนวัตกรรม การขยายโอกาสการเข้าถึงบริการทางการศึกษาและการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิตและส่งเสริมให้ทุกภาคส่วนมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา มุ่งเน้นพัฒนาคุณภาพการศึกษา และสร้างโอกาสทางการศึกษาให้คนไทยได้เรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต เพื่อให้คนไทยทุกกลุ่มทุกวัยมีคุณภาพ มีความพร้อมทั้ง

ทางร่างกาย จิตใจ สติปัญญา มีจิตสำนึกของความเป็นไทย ความเป็นพลเมืองที่ดี ตระหนักและรู้คุณค่าของขนบธรรมเนียมประเพณี ศิลปวัฒนธรรม รวมทั้งค่านิยมที่ดีงาม มีภูมิคุ้มกันต่อการเปลี่ยนแปลง และตอบสนองต่อทิศทางการพัฒนาประเทศต่อไป

11.3 การดำเนินงานของหลักสูตรเพื่อตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงภายนอก (11.1) และโอกาส (11.2)

จากสถานการณ์รอบและทิศทางการพัฒนาประเทศผ่านนโยบายต่าง ๆ ของภาครัฐ เช่น ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี แผนการศึกษาแห่งชาติ 20 ปี แผนอุดมศึกษาระยะยาว 20 ปี เป็นต้น ตามที่ได้กล่าวมานั้น การศึกษานับเป็นเครื่องมือสำคัญยิ่งในการพัฒนาพลเมืองของชาติ เพื่อให้มีองค์ความรู้ควบคู่กับทักษะสมรรถนะเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วได้อย่างมีประสิทธิภาพ การจัดการการศึกษาของชาติเพื่อพัฒนาพลเมืองให้เป็นกำลังสำคัญในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจ สังคม ตลอดจน วัฒนธรรมให้คงอยู่และก้าวต่อไปในอนาคตได้อย่างมีประสิทธิภาพนั้น จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องอาศัยครูที่มีคุณภาพและมีทักษะทางวิชาชีพครูที่ดี ดังรายละเอียดที่ได้นำเสนอไปแล้วนั้น จึงเป็นโอกาสที่หลักสูตรสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด จะได้นำข้อมูลต่าง ๆ มาวิเคราะห์เพื่อปรับปรุงเปลี่ยนแปลงและพัฒนาหลักสูตรให้เป็นไปตามกรอบนโยบาย ทิศทาง และเป้าหมายของการจัดการการศึกษาของชาติ และตอบสนองต่อยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัย และคณะ เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงของโลกในศตวรรษที่ 21 โดยมีแนวทางการพัฒนาหลักสูตรตามตาราง ดังนี้

ปัจจัยที่ส่งผลต่อการปรับปรุงหลักสูตร	การเปลี่ยนแปลงในหลักสูตรปรับปรุง
1. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่ส่งผลกระทบต่อการผลิตและพัฒนาครู เพื่อให้สอดคล้องกับระบบการผลิตครูของมหาวิทยาลัยราชภัฏ พร้อมรับการเปลี่ยนแปลงโลกในยุคศตวรรษที่ 21	ปรับปรุงการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว เน้นการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาทั้งในระบบออนไลน์และออนไลน์ผ่านกระบวนการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐาน เน้นพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ควบคู่ไปกับสมรรถนะ ทักษะความคิด ทักษะการสื่อสาร ทักษะทางสังคม มีความสามารถในการเชื่อมโยงความรู้ทางหลักสูตรและการเรียนการสอนกับศาสตร์แขนงต่าง ๆ เน้นการประยุกต์นำความรู้ไปใช้ในพัฒนาและสร้างสรรค์การเรียนรู้ที่ดีให้กับผู้เรียนเพื่อสร้างเครื่องมือในการพัฒนาตนเองของผู้เรียนให้สอดคล้องกับทักษะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
2. รายงานผลการดำเนินงานหลักสูตร (มคอ.7)	1. ปรับหมวดวิชาชีพครูในหลักสูตรให้สอดคล้องกับการพัฒนาครูหลักสูตรฐานสมรรถนะและยังคงใช้แผนการเรียนเป็น 2 รูปแบบสำหรับผู้ที่มิวุฒิทางการศึกษาและผู้ที่ไม่วุฒิทางการศึกษา เพื่อให้นักศึกษาได้เลือกเรียนในศาสตร์ทางวิชาชีพครูเพื่อเตรียมรองรับต่อการพัฒนาการศึกษาของประเทศต่อไป 2. ปรับปรุงหมวดวิชาเฉพาะให้สอดคล้องกับความต้องการจำเป็นในการพัฒนาคุณภาพครูโดยมุ่งเน้นการใช้การวิจัยเป็นฐานและเพิ่มเติมการจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุมชนเป็นฐานในการพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษาโดยให้สามารถใช้กระบวนการวิจัยเป็นเครื่องมือในการพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอนอันจะส่งผลต่อการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนของตนต่อไป 3. ปรับปรุงเอกสารการสอน เทคนิคการสอน พัฒนากิจกรรมการสอน ให้มีความหลากหลายและทันสมัย

ปัจจัยที่ส่งผลต่อการปรับปรุงหลักสูตร	การเปลี่ยนแปลงในหลักสูตรปรับปรุง
3. ผลการทวนสอบมาตรฐานผล การเรียนรู้	1. พัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินผลการเรียนรู้ที่มี รายละเอียดของเกณฑ์การประเมินที่ชัดเจน เพื่อให้อาจารย์ ผู้สอนที่ต้องประเมินงานให้เป็นไปในทางเดียวกัน 2. พัฒนารูปแบบหรือวิธีการจัดการเรียนรู้ที่ช่วยให้ผู้เรียน สามารถเรียนรู้ได้ตามเกณฑ์การประเมินที่กำหนด 3. ปรับปรุง มคอ.3 ที่มีการกำหนดจุดมุ่งหมายรายวิชา ใน หมวดที่ 2 การพัฒนาผลการเรียนรู้รายวิชา ในหมวด 4 แผนการสอนและการประเมินผล ในหมวด 5 ให้สอดคล้องกับ ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล และ Curriculum Mapping ที่กำหนดไว้ มคอ.2 หมวดที่ 4
4. การกำหนดมาตรฐานความรู้และ มาตรฐานวิชาชีพของครูสภา ตามเกณฑ์ มาตรฐานปี 2562 ที่กำหนดไว้ คือ 1) มาตรฐานด้านความรู้และประสบการณ์ วิชาชีพ 2) มาตรฐานการปฏิบัติงานด้าน การปฏิบัติหน้าที่ครู 3) มาตรฐานการปฏิบัติตน	ปรับปรุงรายวิชาในหมวดวิชาชีพครูตามมาตรฐานของ ครูสภา โดยกลุ่มวิชาชีพครูได้ประชุมจัดทำร่างรายวิชาในหมวด วิชาชีพครู โดยใช้สาระความรู้และสมรรถนะของผู้ประกอบ วิชาชีพครูตามมาตรฐาน
5. ความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกับ หลักสูตร	1. ปรับปรุงแนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และวิชาใน หมวดของวิชาเฉพาะ เพื่อให้ตรงตามความต้องการ 2. ปรับปรุงกิจกรรมเสริมผู้เรียนในส่วนของหลักสูตรให้ สอดคล้องกับความต้องการและสมรรถนะของผู้เรียนในแต่ละ ช่วงชั้นเพื่อให้เกิดความเหมาะสม 3. ปรับปรุงและพัฒนาแนวทางการกำกับ ติดตาม และดูแล นักศึกษา รวมถึงบัณฑิต เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

12. ความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติและมหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด

12.1 การตอบสนองนโยบายและยุทธศาสตร์ชาติ

- ☐ ด้านความมั่นคง
- ☐ ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน
- ☒ ด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์

มีเป้าหมายการพัฒนาที่สำคัญเพื่อพัฒนาผู้เรียนในทุกมิติให้เป็นคนดี เก่ง และมีคุณภาพ เป็นผู้มีความรู้ความชำนาญในการพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน มีทักษะในการเรียนรู้ด้วยตนเองและทักษะการสร้างความรู้จากการลงมือปฏิบัติจริงในบริบททางการศึกษา มีทักษะด้านดิจิทัลสามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและภูมิปัญญาท้องถิ่นในแต่ละบริบท มีการคิดริเริ่มสร้างสรรค์ เพื่อสร้างความรู้ใหม่ในเชิงวิชาการด้านหลักสูตรและการเรียนการสอนนำไปสู่การปฏิบัติ และยังมีความชำนาญการในการพัฒนาหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนฐานสมรรถนะที่ส่งเสริมและพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้วิจัยเป็นฐาน ผ่านกระบวนการวิจัยสามารถเชื่อมโยงองค์ความรู้ใหม่ที่ทันสมัยนำไปสู่การแก้ปัญหาหรือพัฒนาที่สอดคล้องเท่าทันต่อการเปลี่ยนแปลงของบริบททางการศึกษาของประเทศ

- ☐ ด้านการสร้างโอกาสและความเสมอภาคทางสังคม
- ☐ ด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
- ☐ ด้านการปรับสมดุลและพัฒนาระบบการบริหารจัดการภาครัฐ

12.2 การตอบสนองเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน 17 ข้อ ของ SDGs

SDGs	คำอธิบาย
SDG4: Quality Education	สร้างหลักประกันว่าทุกคนมีการศึกษาที่มีคุณภาพอย่างครอบคลุมและเท่าเทียม และสนับสนุนโอกาสในการเรียนรู้ตลอดชีวิต สร้างหลักประกันว่าผู้เรียนทุกคนได้รับความรู้และทักษะที่จำเป็นสำหรับส่งเสริมการพัฒนาอย่างยั่งยืน รวมไปถึง การศึกษาสำหรับการพัฒนาอย่างยั่งยืนกับการมีวิถีชีวิตที่ยั่งยืน สิทธิมนุษยชน ความเสมอภาคระหว่างเพศ การส่งเสริมวัฒนธรรมแห่งความสงบสุขและไม่ใช้ความรุนแรง การเป็นพลเมืองของโลก และความนิยมในความหลากหลายทางวัฒนธรรมและในส่วนของวัฒนธรรมต่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

12.3 การตอบสนองนโยบายกลยุทธ์ของมหาวิทยาลัย

แผน 13	ประเด็น	ความสอดคล้อง
ยุทธศาสตร์ที่ 2 การผลิตและ พัฒนาครู	- หลักสูตรมีมาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ - นักศึกษาครูมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามพระราชบัญญัติการศึกษา - หลักสูตรครุศาสตร์มีนวัตกรรมเป็นต้นแบบการจัดการเรียนการสอนฐานสมรรถนะ	- หลักสูตรมีมาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ - นักศึกษาครูมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามพระราชบัญญัติการศึกษาตามเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพครู - มีนวัตกรรมเป็นต้นแบบการจัดการเรียนการสอนฐานสมรรถนะผ่านกระบวนการจัดการเรียนการสอนโดยใช้วิจัยเป็นฐานและโรงเรียนเรียนเป็นฐาน

แผน 13	ประเด็น	ความสอดคล้อง
ยุทธศาสตร์ที่ 3 การยกระดับ คุณภาพ การศึกษา	1. นักศึกษามีสมรรถนะทาง วิชาการหรือสมรรถนะทางวิชาชีพ ที่สอดคล้องกับทักษะในศตวรรษที่ 21	1. พัฒนาการจัดการเรียนการสอนที่เน้น การปฏิบัติและการฝึกอาชีพ 2. ส่งเสริมและสนับสนุนให้นักศึกษาสำเร็จ การศึกษาตามมาตรฐานหลักสูตรพร้อมทั้งลด จำนวนนักศึกษาออกกลางคัน 3. ปรับความรู้พื้นฐานให้กับนักศึกษาใหม่ 4. ส่งเสริมและสนับสนุนให้นักศึกษาผลิตและ นำเสนองานวิจัยและงานวิชาการในระดับชาติ และนานาชาติ

12.4 การตอบสนองความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	สมรรถนะของบัณฑิตที่ต้องการ	วิธีการได้มาของข้อมูล
วิสัยทัศน์ และ พันธกิจมหาวิทยาลัย	วิสัยทัศน์ เป็นมหาวิทยาลัยชั้นนำในภาคตะวันออกเฉียงเหนือเพื่อ พัฒนาท้องถิ่นด้วยนวัตกรรม พันธกิจมหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด 1) ผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ มีคุณธรรม และจริยธรรม จิต อาสา อนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมสำนึก ในความเป็นไทยและมีความรักและผูกพันท้องถิ่น ส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต เพื่อให้รู้เท่าทันการ เปลี่ยนแปลงจะต้องให้มีจำนวนและคุณภาพสอดคล้อง กับแผนการผลิตบัณฑิตของประเทศ 2) เสริมสร้างความเข้มแข็งของวิชาชีพครู ผลิตและ พัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาให้มีจิตวิญญาณ ของความเป็นครู มีคุณภาพและมาตรฐานที่เหมาะสมกับ การเป็นวิชาชีพชั้นสูง	การสังเคราะห์ข้อมูลจาก เอกสาร
วิสัยทัศน์ และพันธกิจ คณะครุศาสตร์	วิสัยทัศน์ คณะครุศาสตร์เป็นสถาบันต้นแบบในการผลิตและ พัฒนาครูที่มีความเป็นเลิศในวิชาชีพด้วยนวัตกรรม และ เป็นแหล่งเรียนรู้ตลอดชีวิตเพื่อพัฒนาท้องถิ่นให้เข้มแข็ง อย่างยั่งยืน พันธกิจคณะครุศาสตร์ 1) ผลิตบัณฑิตสาขาครุศาสตร์ให้มีคุณภาพและ มาตรฐานโดยจัดให้มีการเรียนการสอนในทุกระดับ ปริญญา 2) ศึกษา วิจัย และเผยแพร่องค์ความรู้และนวัตกรรม ใหม่ ทางด้านการศึกษาโดยประสานความร่วมมือกับ สถาบันภายนอกทั้งภาครัฐและเอกชน ทั้งใน และ ต่างประเทศ ตอบสนองการพัฒนาครูในด้านคุณธรรม	การสังเคราะห์ข้อมูลจาก เอกสาร

ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	สมรรถนะของบัณฑิตที่ต้องการ	วิธีการได้มาของข้อมูล
	จริยธรรม วิชาการและทักษะในการถ่ายทอดความรู้ที่มีระบบการประกันคุณภาพที่ได้มาตรฐาน 3) ให้บริการทางด้านการศึกษาที่เป็นประโยชน์ต่อประชาชน ชุมชน องค์กรของรัฐและเอกชน ส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต 4) ทำนุบำรุง สนับสนุน และส่งเสริมศิลปวัฒนธรรมที่สอดคล้องกับการพัฒนาทางด้านการศึกษา 5) เสริมสร้างความเข้มแข็งของวิชาชีพครู ผลิตและพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาให้มีคุณภาพและมาตรฐานที่เหมาะสมกับการเป็นวิชาชีพชั้นสูง	
Stakeholder need 1 ผู้ใช้บัณฑิต (ผู้บริหาร ครู และบุคลากรทางการศึกษา)	1. มีความรู้ที่แม่นยำในวิชาตามสาระการเรียนรู้แกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2. มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการจัดการเรียนรู้ 3. มีการผลิตสื่อการเรียนรู้ที่หลากหลายเหมาะสมกับผู้เรียน 4. มีความสามารถในการบริหารจัดการในชั้นเรียน 5. มีกลยุทธ์ในการจัดการเรียนรู้ 6. มีคุณธรรม จริยธรรม มีวินัย รับผิดชอบ อดทน ทำงานบรรลุเป้าหมายที่กำหนด 7. มีปฏิสัมพันธ์ที่ดีกับนักเรียนและคุณครู บุคลิกภาพดี มั่นใจ มีสัมพันธภาพที่ดีใน การทำงานร่วมกันกับผู้อื่น 8. มีความสามารถในการปฏิบัติงานด้านงาน 4 ฝ่าย ได้แก่ เอกสารประจำชั้นเรียนต่าง ๆ งานปกครอง งานสารบรรณ งานงบประมาณ 9. มีความสามารถในการปรับตัวและมีทักษะการแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสม 10. มีปฏิสัมพันธ์กับชุมชนร่วมกับโรงเรียนพัฒนา ผู้เรียน และชุมชน 11. มีทักษะการเชื่อมโยงกระบวนการเรียนรู้กับการดำเนินชีวิตประจำวัน	1. การสัมภาษณ์ผู้บริหาร จำนวน 5 คน ครูและบุคลากรทางการศึกษา จำนวน 20 คน รวมทั้งสิ้น 25 คน 2. การสอบถาม โดยใช้แบบสอบถาม ผู้บริหาร ครูและบุคลากรทางการศึกษา จำนวน 200 คน

ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	สมรรถนะของบัณฑิตที่ต้องการ	วิธีการได้มาของข้อมูล
Stakeholder need 2 ศิษย์เก่า	1. มีทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการจัดการเรียนรู้ 2. มีทักษะการผลิตสื่อการเรียนรู้ที่หลากหลายและทันสมัย 3. มีความสามารถบริหารจัดการชั้นเรียนและการแก้ปัญหาในชั้นเรียน 4. มีทักษะในการทำงานในหลายฝ่าย เช่น ฝ่ายปกครอง ฝ่ายการเงิน ฝ่ายงานสารบัญ 5. มีความเป็นผู้นำ มีความฉลาดทางอารมณ์	1. การสัมภาษณ์ ศิษย์เก่า จำนวน 20 คน 2. การสอบถาม โดยใช้แบบสอบถาม ศิษย์เก่า จำนวน 40 คน
Stakeholder need 3 นักศึกษาปัจจุบัน	1. มีทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลประกอบการจัดการเรียนรู้ 2. มีความแม่นยำในเนื้อหาวิชาที่สอน 3. สามารถผลิตสื่อดิจิทัลที่หลากหลาย ทันสมัย เพื่อใช้ประกอบการจัดการเรียนรู้ 4. มีภาวะผู้นำและการทำงานเป็นทีม 5. มีบุคลิกภาพความเป็นครูรักและศรัทธาต่อวิชาชีพครู 6. มีความสามารถด้านการจัดการเรียนรู้ 7. สามารถในการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการในรูปแบบต่าง ๆ 8. มีความสามารถในการวิเคราะห์ผู้เรียน เพื่อหาแนวทางการแก้ปัญหาเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้	1. การสนทนากลุ่ม นักศึกษาปัจจุบัน จำนวน 40 คน 2. การสอบถาม โดยใช้แบบสอบถาม นักศึกษาปัจจุบัน จำนวน 60 คน
Stakeholder need 4 อาจารย์ผู้รับผิดชอบ อาจารย์ผู้สอนใน สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ ทั่วไป	1. มีความรอบรู้ด้านเนื้อหาวิชาตามหลักสูตร มาตรฐานบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป 2. มีเทคนิคการสอนที่หลากหลายเหมาะสมกับบริบทและผู้เรียน 3. สามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่บูรณาการได้อย่างหลากหลาย 4. มีทักษะในการผลิตสื่อการเรียนรู้ที่หลากหลายเหมาะสมกับผู้เรียน 5. มีทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการเรียนสอน 6. มีทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และทักษะการแก้ปัญหา 7. มีทักษะการวิจัยเพื่อพัฒนาผู้เรียน 8. มีคุณธรรม จริยธรรม 9. มีสัมมาคารวะ อ่อนน้อม 10. มีจิตอาสาและความรับผิดชอบต่อส่วนรวม	1. การสนทนากลุ่ม อาจารย์ผู้รับผิดชอบและอาจารย์ผู้สอน จำนวน 10 คน

ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	สมรรถนะของบัณฑิตที่ต้องการ	วิธีการได้มาของข้อมูล
Stakeholder need 5 ผู้เชี่ยวชาญสาขาวิชา วิทยาศาสตร์ทั่วไป	1. มีความรู้ความเข้าใจในหลักสูตรแกนกลาง การศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560 เป็นอย่างดี และเชื่อมโยงสถานการณ์ ในท้องถิ่นมาประยุกต์ใช้ออกแบบกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสมกับผู้เรียน 2. มีความแม่นยำในเนื้อหาวิชาที่สอน 3. มีเทคนิควิธีการสอนที่หลากหลาย เหมาะสมกับผู้เรียน 4. มีทักษะในการเชื่อมโยงและบูรณาการบทเรียนให้สัมพันธ์กับการดำเนินชีวิตประจำวัน 5. มีทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อใช้ในการจัดการเรียนรู้ 6. มีความสามารถในการผลิตสื่อที่ทันสมัยเหมาะสมกับผู้เรียน 7. มีจิตวิญญาณในความเป็นครู ทุ่มเทให้กับงาน และมีความภาคภูมิใจในอาชีพของตน 8. มีทักษะการทำงานที่หลากหลาย เช่น งานฝ่ายปกครอง งานธุรการ การเงินและพัสดุ 9. มีจิตสำนึกในความเป็นไทย รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ และมีจิตอาสา 10. เป็นผู้ มั่น มนุ ษย สัม พันธ์ สามารถสร้าง ความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโรงเรียนกับชุมชนได้ 11. มีความสามารถในการจัดการดูแลช่วยเหลือผู้เรียน อย่างเป็นระบบ	การสนทนากลุ่มแบบออนไลน์ ผู้เชี่ยวชาญสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป จำนวน 3 คน

13. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของมหาวิทยาลัย

13.1 กลุ่มวิชา/กระบวนวิชาในหลักสูตรนี้ที่เปิดสอนโดยคณะ/ภาควิชา/หลักสูตรอื่น

- ☒ หมวดวิทยาศาสตร์ศึกษาทั่วไป
- ☒ หมวดวิชาเฉพาะ
- ☒ หมวดวิชาเลือกเสรี

13.2 กลุ่มวิชา/กระบวนวิชาในหลักสูตรนี้ที่เปิดสอนเพื่อให้บริการคณะ/สาขาวิชาอื่น

- ☒ หมวดวิทยาศาสตร์ศึกษาทั่วไป
- ☐ หมวดวิชาเฉพาะ
- ☒ หมวดวิชาเลือกเสรี
- ☐ ไม่มี

14. การบริหารจัดการส่วนกลาง

14.1 มีคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ทำหน้าที่กำกับดูแล โดยประสานงานกับสำนักวิชาการและประมวลผลเพื่อประสานการจัดตารางสอน ตารางสอบ ปฏิทินวิชาการ และควบคุมการดำเนินการเกี่ยวกับกระบวนการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้เป็นไปตามข้อกำหนดรายวิชา

14.2 แต่งตั้งคณะกรรมการเพื่อประสานงานรายวิชาทุกวิชาเพื่อทำหน้าที่ประสานงานกับสาขา/คณะอาจารย์ผู้สอนและนักศึกษาในการพิจารณาข้อกำหนดรายวิชาการจัดการเรียนการสอนและ การประเมินผลการดำเนินการ ตามหลักเกณฑ์ระเบียบของมหาวิทยาลัย

14.3 ให้มีการปรึกษาหารือระหว่างผู้สอนรายวิชาที่สอนโดยคณะ/ภาควิชา/หลักสูตรอื่นเพื่อให้ได้เนื้อหาความรู้ และทักษะทางการจัดการตามความต้องการของหลักสูตรและตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป

14.4 มีการสำรวจความต้องการเกี่ยวกับการศึกษาต่อในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป จากนักศึกษา ครู และบุคลากรทางการศึกษา รวมทั้งผู้บริหารสถานศึกษาร่วมกันกับผู้สอนโดยคณะ/ภาควิชา/หลักสูตรอื่น

14.5 จัดตั้งคณะกรรมการเพื่อทบทวนความต้องการหรือเงื่อนไขการเรียนรู้ และทักษะวิชาชีพเป็นระยะเพื่อแสวงหาช่องทางในการปรับปรุงรายวิชาร่วมกัน

14.6 มีการพัฒนาคุณลักษณะความเป็นครูไปพร้อมกับการให้ความรู้ทางวิชาการ นอกจากนี้ยังส่งเสริมให้มีการพัฒนาศักยภาพอาจารย์ผู้สอนและอาจารย์นิเทศก์ ประสานความร่วมมือกับสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษา ท้องถิ่น สถานศึกษา ในการร่วมมือ พัฒนาระบบการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

หมวดที่ 2

คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

1. คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษาต้องเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด ว่าด้วย การศึกษา ระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2566 และมีคุณสมบัติ ดังนี้

1. เป็นผู้สำเร็จการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า
2. มีค่านิยม เจตคติที่ดีและคุณลักษณะที่เหมาะสมกับวิชาชีพครู
3. สอบผ่านการสอบวัดคุณลักษณะความเป็นครู และผ่านเกณฑ์ของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาและ/หรือเป็นไปตามระเบียบข้อบังคับการคัดเลือก ซึ่งสถาบันอุดมศึกษาเป็นผู้กำหนด

2. ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า

- 1) ความรู้ด้านภาษาต่างประเทศไม่เพียงพอ เนื่องจากนักศึกษาแรกเข้ามีพื้นฐานความรู้ในระดับที่แตกต่างกัน
- 2) ความรู้ด้านคณิตศาสตร์/วิทยาศาสตร์ไม่เพียงพอ นักศึกษาแรกเข้ามีพื้นฐานความรู้ในระดับที่แตกต่างกัน อาจเกิดการได้เปรียบเสียเปรียบทางการศึกษา
- 3) การปรับตัวจากการเรียนในระดับมัธยมศึกษา
- 4) นักศึกษาไม่ประสงค์จะเรียนในสาขาวิชาที่สอบคัดเลือกได้

3. กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา/ข้อจำกัดของนักศึกษาในข้อ 2.

- ☒ จัดสอนเสริมเตรียมความรู้พื้นฐานก่อนการเรียน
- ☒ จัดการปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่ แนะนำการวางแผนชีวิต เทคนิคการเรียนในมหาวิทยาลัย และการแบ่งเวลา
- ☒ จัดให้มีระบบอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อทำหน้าที่สอดส่องดูแล ตักเตือน ให้คำแนะนำแก่นักศึกษา และให้เน้นย้ำในกรณีที่นักศึกษามีปัญหาตามข้างต้นเป็นกรณีพิเศษ
- ☒ จัดกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการสร้างความสัมพันธ์ของนักศึกษาและการดูแลนักศึกษา ได้แก่ วันแรกพบระหว่างนักศึกษากับอาจารย์ วันพบผู้ปกครอง การติดตามการเรียนของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 จากอาจารย์ผู้สอน และจัดกิจกรรมสอนเสริมถ้าจำเป็น
- ☐ อื่นๆ (ระบุ)

4. แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 4 ปี

ระดับชั้นปี	จำนวนนักศึกษาแต่ละปีการศึกษา (คน)				
	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
คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา				60	60

5. งบประมาณตามแผน

ใช้งบประมาณของคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด ดังนี้

5.1 งบประมาณรายรับ (หน่วย : บาท)

ค่าใช้จ่ายต่อหัวต่อปี (สูงสุด) 15,340 บาท

รายละเอียดรายรับ	ปีงบประมาณ				
	2567	2568	2569	2570	2571
1. ค่าลงทะเบียน	1,020,000	2,040,000	3,060,000	4,080,000	4,080,000
2. ได้รับจัดสรรคณาจารย์	48,000	96,000	144,000	192,000	192,000
รวมรายรับ	1,068,000	2,136,000	3,204,000	4,272,000	4,272,000

หมายเหตุ 1. ค่าลงทะเบียน = จำนวนรับนักศึกษา x ค่าลงทะเบียน x 2 เทอม 17,000 บาท/ปี)

2. ได้รับจัดสรรคณาจารย์ (เงินอุดหนุนจากรัฐบาล)

- มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ 800 บาท / ปี / คน
- วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 3,000 บาท / ปี / คน
- วิทยาศาสตร์สุขภาพ (พยาบาลศาสตร์) 6,000 บาท / ปี / คน

5.2 งบประมาณรายจ่าย (หน่วย : บาท)

หมวดเงิน	ปีงบประมาณ				
	2567	2568	2569	2570	2571
1. งบดำเนินการ					
1.1 ค่าตอบแทน	2,155,920	2,242,157	2,331,843	2,425,117	2,522,121
1.2 ค่าใช้สอย	25,898	51,795	77,693	103,591	103,591
1.3 ค่าวัสดุ	17,265	34,530	51,795	69,060	69,060
2. เงินอุดหนุน					
2.1 การทำวิจัย	12,949	25,898	38,846	51,795	51,795
2.2 การบริการวิชาการ	8,633	17,265	25,898	34,530	34,530
2.3 การพัฒนานักศึกษา	21,581	43,163	64,744	86,325	86,325
รวมรายจ่าย	2,242,245	2,414,808	2,590,819	2,770,418	2,867,423

งบประมาณ : ใช้งบประมาณจากมหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด

หมวดที่ 3

ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

1. ปรัชญาของหลักสูตร

มุ่งผลิตบัณฑิตครูวิทยาศาสตร์มืออาชีพ เพื่อการพัฒนาท้องถิ่น โดยยึดพระบรมราโชวาทของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวรัชกาลที่ 9 เน้นหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

2. วัตถุประสงค์ของหลักสูตร เพื่อผลิตบัณฑิตที่สามารถ: (Program Education Objectives: PEOs)

PEO 1 นำความรู้วิชาวิทยาศาสตร์ วิชาชีพครู และศาสตร์การสอน ไปประยุกต์ใช้ในการออกแบบการเรียนรู้ตามเป้าหมายและบริบทของผู้เรียนได้อย่างมืออาชีพตามสมรรถนะวิชาชีพครูที่กำหนด

PEO 2 แสวงหาความรู้ พัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง ติดตามความก้าวหน้า รู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงในด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมทางการศึกษา อันจะส่งเสริมพฤติกรรมการเรียนรู้ตลอดชีวิต

PEO 3 เป็นผู้นำและกล้าหาญทางวิชาการด้านการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และทางจริยธรรม มีปฏิสัมพันธ์กับชุมชนท้องถิ่น เห็นคุณค่าของความเป็นวิศวกรสังคมและพลเมืองที่ดีของสังคมไทย และสังคมโลก เห็นคุณค่าของตนเองและผู้อื่นเพื่อการดำเนินชีวิตอย่างมีความสุข

PEO 4 ประยุกต์กระบวนการวิจัยในการศึกษา แก้ปัญหา และต่อยอดองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ และการจัดการเรียนการสอนในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ และศาสตร์เกี่ยวกับการสอนวิชาวิทยาศาสตร์

PEO 5 ปฏิบัติตนให้มีคุณธรรม จริยธรรม ตามจรรยาบรรณวิชาชีพครู สร้างแรงบันดาลใจให้ผู้เรียนใฝ่เรียนรู้ทั้งภายในและนอกชั้นเรียน อันจะส่งเสริมจิตวิญญาณความเป็นครู

3. ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (Program Learning Outcomes: PLOs)

เมื่อสิ้นสุดการสอนในหลักสูตร บัณฑิตสามารถปฏิบัติได้ดังนี้

PLOs

ผลลัพธ์การเรียนรู้

3.1 หมวดวิชาทั่วไป

PLO 1 ประยุกต์ใช้ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และศาสตร์การเรียนการสอน สื่อการเรียนรู้และเทคโนโลยีดิจิทัลในการออกแบบการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนทุกช่วงวัย

Sub PLO 1.1 มีความรู้ที่จำเป็นในการดำเนินชีวิตประจำวัน

Sub PLO 1.2 มีความรู้ที่จำเป็นและเพียงพอต่อการมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีกับสังคม และชุมชนท้องถิ่น

Sub PLO 1.3 มีความรู้ที่เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของสังคมระดับท้องถิ่น ระดับภูมิภาค และระดับโลก

PLO 2 ปฏิบัติงานครูได้ตามเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพครูในการบริหารจัดการชั้นเรียน การจัดการเรียนการสอน การใช้สื่อ/นวัตกรรมการเรียนรู้ เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างเท่าทันการเปลี่ยนแปลงของสังคม บริบทท้องถิ่นด้วยความยืดหยุ่นภายใต้พหุวัฒนธรรม

Sub PLO 2.1 มีทักษะในการคิดอย่างสร้างสรรค์

Sub PLO 2.2 มีทักษะความสามารถในการคิดวิเคราะห์ มีวิจารณญาณในการแก้ไขปัญหาได้

Sub PLO 2.3 มีทักษะในการสื่อสาร ทักษะการทำงานเป็นทีม การรู้เท่าทันสื่อสารสนเทศและเทคโนโลยีดิจิทัลตามยุคได้อย่างเหมาะสม

PLO 3 สร้างนวัตกรรมการเรียนรู้หรือทำการวิจัยในการจัดการเรียนการสอนด้านวิทยาศาสตร์ทั่วไป เพื่อพัฒนาการศึกษาภายใต้บริบทของสังคมและชุมชนที่มีความแตกต่าง

Sub PLO 3.1 มีความซื่อสัตย์สุจริต

Sub PLO 3.2 มีวินัย รู้หน้าที่และมีความรับผิดชอบ เคารพกติกาขององค์การและสังคม

Sub PLO 3.3 ประพฤติตนเป็นพลเมืองที่ดีของสังคม มีน้ำใจ สุภาพอ่อนโยน รู้จักกาลเทศะ

PLO 4 แสดงออกถึงความเป็นวิศวกรสังคมที่สามารถชี้นำการเปลี่ยนแปลง การปรับตัว และการสร้างความร่วมมือในการพัฒนาสังคมและชุมชนท้องถิ่นให้เข้มแข็งและยั่งยืนภายใต้แนวคิดปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

Sub PLO 4.1 เป็นผู้ที่มีการสื่อสารและสัมพันธภาพที่ดีกับบุคคลอื่น

Sub PLO 4.2 เป็นผู้ที่มีจิตอาสา จิตสาธารณะ ช่วยเหลือสังคมและชุมชนท้องถิ่น และการคิดเชิงบวก (Positive thinking)

Sub PLO 4.3 ยอมรับความแตกต่างระหว่างบุคคล ยอมรับความคิดเห็นและเคารพสิทธิเสรีภาพของบุคคลอื่น มีส่วนร่วมในการพัฒนาและอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม

PLOs

ผลลัพธ์การเรียนรู้

3.2 หมวดวิชาชีพครู

PLO 5 พัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตภายใต้กรอบคิดแบบเติบโต (Growth Mindset) ปฏิบัติงานครูอย่างมืออาชีพและปฏิบัติการทางวิชาชีพครูได้ตามเกณฑ์มาตรฐานที่คุรุสภากำหนด การปฏิบัติงานครูด้วยใจรักยึดถือปณิธานธรรมอันดีงาม รักษ์ท้องถิ่น และรอบรู้ในเนื้อหาของสาขาวิชาเอกที่สอน

Sub PLO 5.1 บริหารจัดการชั้นเรียนได้ทันสมัย มีความยืดหยุ่นและหลากหลาย สามารถสื่อสารได้อย่างมีกลยุทธ์ สื่อสารได้ทุกสถานการณ์ ใช้ทักษะการฟัง พูด อ่าน เขียน ภาษาไทยและภาษาอังกฤษอย่างคล่องแคล่ว ประยุกต์ใช้สื่อและเทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการชั้นเรียนได้อย่างหลากหลาย เพื่อยกระดับการเรียนรู้ได้ทุกช่วงวัย

Sub PLO 5.2 เป็นนักนวัตกรรมการสอนและการวิจัย สามารถออกแบบการสอน การเรียนรู้ การประกันคุณภาพการศึกษา การวัดและประเมินผล บูรณาการศาสตร์ การสอนได้อย่างสอดคล้อง เหมาะสม หลากหลายและยืดหยุ่นกับสภาพผู้เรียนและบริบทชุมชนที่มีความแตกต่างกัน ใช้นวัตกรรมการสอนควบคู่กับการวิจัยเพื่อนำไปสู่การปฏิบัติให้เกิดผลจริง

PLO 6 ประยุกต์ใช้กระบวนการวิจัยทางวิทยาศาสตร์และทางการศึกษาเพื่อแก้ปัญหาและต่อยอดความรู้และการจัดการศึกษาทางวิทยาศาสตร์ และสามารถปรับตัวได้ทุกสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงในสังคมพหุวัฒนธรรม

Sub PLO 6.1 พัฒนาตนเองอยู่เสมอ ใฝ่รู้ใฝ่เรียนทั้งภายในชั้นเรียนและนอกชั้นเรียน ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีพฤติกรรมการเรียนรู้ตลอดชีวิต มีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมือง

- Sub PLO 6.2 ปฏิบัติการจัดกิจกรรมส่งเสริมให้เกิดบุคลิกภาพความเป็นครู ปฏิบัติตนอย่างมีคุณธรรม จริยธรรม ตามจรรยาบรรณวิชาชีพครู รักและศรัทธาวิชาชีพครู สร้างแรงบันดาลใจ และมีจิตวิญญาณความเป็นครู
- PLO 7 ปฏิบัติตนด้านการดำเนินชีวิตและอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมหรือชุมชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีความเข้าใจตนเองและผู้อื่น อันจะนำมาซึ่งความร่วมมือ ร่วมใจในการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ให้เกิดความสำเร็จ
- Sub PLO 7.1 ทำงานเป็นทีมและร่วมกิจกรรมในการพัฒนาวิชาชีพกับนักเรียน ครู ผู้บริหาร ผู้ปกครอง ชุมชน หน่วยงานภาคีเครือข่ายที่เกี่ยวข้อง ทำงานด้วยจิตอาสาและจิตสาธารณะ
- Sub PLO 7.2 มีภาวะผู้นำและสามารถสร้างปฏิสัมพันธ์กับครู บุคลากรในโรงเรียน ผู้ปกครอง ชุมชน บริหารจัดการความขัดแย้ง ประยุกต์ใช้แนวคิดปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการปฏิบัติงาน

PLOs

ผลลัพธ์การเรียนรู้

3.3 หมวดวิชาเฉพาะด้าน

PLO 8 อธิบายและตรวจสอบองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ ปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ และการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

- Sub PLO 8.1 อธิบายองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์
- Sub PLO 8.2 อธิบายหลักการและแนวทางการจัดการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์
- Sub PLO 8.3 อธิบายองค์ความรู้และแนวทางการปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์
- Sub PLO 8.4 ตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์และการจัดการเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์

PLO 9 วิเคราะห์และประยุกต์ใช้องค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ ความรู้ด้านหลักสูตร ศาสตร์การสอน และการวิจัยทางการศึกษา เพื่อใช้ในการออกแบบการเรียนรู้ตามเป้าหมายและบริบทของผู้เรียนได้

- Sub PLO 9.1 ออกแบบและจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์และปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ให้สอดคล้องกับบริบทของผู้เรียน
- Sub PLO 9.2 ออกแบบ สร้าง และ/หรือประยุกต์ใช้องค์ความรู้เกี่ยวกับสื่อ นวัตกรรม และเทคโนโลยีดิจิทัลในการเรียนรู้ การจัดการเรียนการสอน และปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์
- Sub PLO 9.3 ประยุกต์กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และทักษะในศตวรรษที่ 21 ไปใช้ในการเรียนรู้ ออกแบบ และจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในรายวิชาวิทยาศาสตร์
- Sub PLO 9.4 ประยุกต์กระบวนการวิจัยในการศึกษา แก้ปัญหา และต่อยอดองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ และการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ให้ได้ผลผลิตใหม่

4. ความสอดคล้องของวัตถุประสงค์ (PEOs) และผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรที่คาดหวัง (PLOs/Sub-PLO)

PLOs/Sub-PLO	PEOs				
	1	2	3	4	5
หมวดวิชาชีพครู					
PLO 5 พัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตภายใต้กรอบคิดแบบเติบโต (Growth Mindset) ปฏิบัติงานครูอย่างมืออาชีพและปฏิบัติการทางวิชาชีพครูได้ตามเกณฑ์มาตรฐานที่คุรุสภากำหนดการปฏิบัติงานครูด้วยใจรัก ศึกษาค้นคว้าพัฒนาตนเอง รักษาท้องถิ่น และรอบรู้ในเนื้อหาของสาขาวิชาเอกที่สอน	✓				
Sub PLO 5.1 บริหารจัดการชั้นเรียนได้ทันสมัย มีความยืดหยุ่นและหลากหลาย สามารถสื่อสารได้อย่างมีกลยุทธ์ สื่อสารได้ทุกสถานการณ์ ใช้ทักษะการฟัง พูด อ่าน เขียน ภาษาไทยและภาษาอังกฤษอย่างคล่องแคล่ว ประยุกต์ใช้สื่อและเทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการชั้นเรียนได้อย่างหลากหลาย เพื่อยกระดับการเรียนรู้ได้ทุกช่วงวัย	✓				
Sub PLO 5.2 เป็นนักนวัตกรรมการสอนและการวิจัย สามารถออกแบบการสอน การเรียนรู้ การประกันคุณภาพการศึกษา การวัดและประเมินผล บูรณาการ ศาสตร์การสอนได้อย่างสอดคล้อง เหมาะสม หลากหลายและยืดหยุ่นกับสภาพ ผู้เรียนและบริบทชุมชนที่มีความแตกต่างกัน ใช้นวัตกรรมการสอนควบคู่กับการวิจัยเพื่อนำไปสู่การปฏิบัติให้เกิดผลจริง	✓				
PLO 6 ประยุกต์ใช้กระบวนการวิจัยทางวิทยาศาสตร์และทางการศึกษาเพื่อ แก้ปัญหาและต่อยอดความรู้และการจัดการศึกษาทางวิทยาศาสตร์ และสามารถ ปรับตัวได้ทุกสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงในสังคมพหุวัฒนธรรม		✓			
Sub PLO 6.1 พัฒนาตนเองอยู่เสมอ ใฝ่รู้ใฝ่เรียนทั้งภายในชั้นเรียนและนอก ชั้นเรียน ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีพฤติกรรมการเรียนรู้ตลอดชีวิต มีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมือง		✓			
Sub PLO 6.2 ปฏิบัติการจัดกิจกรรมส่งเสริมให้เกิดบุคลิกภาพความเป็นครู ปฏิบัติตนอย่างมีคุณธรรม จริยธรรม ตามจรรยาบรรณวิชาชีพครู รักและศรัทธาวิชาชีพครู สร้างแรงบันดาลใจ และมีจิตวิญญาณความเป็นครู		✓			
PLO 7 ปฏิบัติตนด้านการดำเนินชีวิตและอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมหรือชุมชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีความเข้าใจตนเองและผู้อื่น อันจะนำมาซึ่งความร่วมมือร่วมใจในการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ให้เกิดความสำเร็จ			✓		
Sub PLO 7.1 ทำงานเป็นทีมและร่วมกิจกรรมในการพัฒนาวิชาชีพกับนักเรียน ครู ผู้บริหาร ผู้ปกครอง ชุมชน หน่วยงานภาคีเครือข่ายที่เกี่ยวข้อง ทำงานด้วย จิตอาสาและจิตสาธารณะ			✓		
Sub PLO 7.2 มีภาวะผู้นำและสามารถสร้างปฏิสัมพันธ์กับครู บุคลากรในโรงเรียน ผู้ปกครอง ชุมชน บริหารจัดการความขัดแย้ง ประยุกต์ใช้แนวคิดปรัชญาของ เศรษฐกิจพอเพียงในการปฏิบัติงาน			✓		
หมวดวิชาเฉพาะด้าน					
PLO 8 อธิบายและตรวจสอบองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ ปฏิบัติการทาง วิทยาศาสตร์ และการจัด การเรียนรู้วิทยาศาสตร์	✓				
Sub PLO 8.1 อธิบายองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์	✓				
Sub PLO 8.2 อธิบายหลักการและแนวทางการจัดการเรียนการสอนวิชา วิทยาศาสตร์	✓				
Sub PLO 8.3 อธิบายองค์ความรู้และแนวทางการปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์	✓				

PLOs/Sub-PLO	PEOs				
	1	2	3	4	5
Sub PLO 8.4 ตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์และ การจัดการเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์	✓				
PLO 9 วิเคราะห์และประยุกต์ใช้องค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ ความรู้ด้านหลักสูตร ศาสตร์การสอน และการวิจัยทางการศึกษา เพื่อใช้ในการออกแบบการเรียนรู้ตาม เป้าหมายและบริบทของผู้เรียนได้		✓			
Sub PLO 9.1 ออกแบบและจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์และปฏิบัติการทาง วิทยาศาสตร์ให้สอดคล้องกับบริบทของผู้เรียน		✓			
Sub PLO 9.2 ออกแบบ สร้าง และ/หรือประยุกต์ใช้องค์ความรู้เกี่ยวกับสื่อ นวัตกรรม และเทคโนโลยีดิจิทัล ในการเรียนรู้ การจัดการเรียนการสอน และ ปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์		✓			
Sub PLO 9.3 ประยุกต์กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และทักษะในศตวรรษที่ 21 ไปใช้ในการเรียนรู้ ออกแบบ และจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในรายวิชา วิทยาศาสตร์		✓			
Sub PLO 9.4 ประยุกต์กระบวนการวิจัยในการศึกษา แก้ปัญหา และต่อยอดองค์ ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ และการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ให้ได้ผลผลิต ใหม่		✓			

6. ความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อสิ้นปีการศึกษา (Year Learning Outcomes: YLOs)

ชั้นปี	รายละเอียด
1	นักศึกษามีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหา หลักการ ทฤษฎีในวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป วิชาชีพครู และวิชาการศึกษาทั่วไป สามารถบริหารจัดการพฤติกรรมผู้เรียน พัฒนา และส่งเสริมผู้เรียนตามศักยภาพแต่ละช่วงวัยโดยใช้หลักการ แนวคิด ทฤษฎีทาง จิตวิทยาพัฒนาการ จิตวิทยาการศึกษา วิเคราะห์บทบาทหน้าที่และภาระงานครู วิทยาศาสตร์ สื่อสารภาษาไทยและภาษาอังกฤษพื้นฐานได้ สามารถออกแบบและ พัฒนาหลักสูตรสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของโลก ยุคปัจจุบัน
2	นักศึกษาสามารถอธิบาย และประยุกต์ใช้ศาสตร์วิชาชีพครู วิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป วิชาการศึกษาทั่วไป สามารถประยุกต์ใช้องค์ความรู้ผ่านประสบการณ์ในชั้นเรียน สามารถใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษาและวางแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ รายวิชาวิทยาศาสตร์และประยุกต์ใช้สื่อเพื่อพัฒนาการเรียนรู้รายวิชาวิทยาศาสตร์ สามารถเป็นผู้ช่วยครูวิทยาศาสตร์ใน การปฏิบัติในสถานศึกษา ออกแบบ วางแผน การจัดการเรียนในชั้นเรียนได้ มีจิตอาสาช่วยครูในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ วิชาวิทยาศาสตร์ และนำความรู้ด้านปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใน ชีวิตประจำวันและการทำงาน
3	นักศึกษาสามารถประยุกต์ใช้ศาสตร์วิชาชีพครู วิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป วิชาการศึกษา ทั่วไป มาใช้ในการเป็นผู้ช่วยสอน มีบุคลิกภาพความเป็นครู รักและศรัทธาในวิชาชีพ ร่วมมือกับครู ผู้ปกครองในการพัฒนาและแก้ปัญหาผู้เรียนในรายวิชาวิทยาศาสตร์ มี จิตอาสา อดทนต่อการทำงาน เป็นพลเมืองดี ประยุกต์ใช้ดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ วิชาวิทยาศาสตร์ได้อย่างหลากหลาย สามารถสื่อสารภาษาไทยได้ในระดับดี พัฒนา และผลิตสื่อเพื่อใช้ในการเรียนการสอนรายวิชาวิทยาศาสตร์ได้ มีทักษะการวัดและ ประเมินผลรายวิชาวิทยาศาสตร์ได้ดี สามารถออกแบบและพัฒนาหลักสูตรกลุ่มสาระ การเรียนรู้วิทยาศาสตร์ พัฒนากิจกรรมต่าง ๆ เพื่อใช้ในการจัดการเรียนรู้วิชา วิทยาศาสตร์ได้ สามารถเลือกใช้ผลการวิจัยและข้อมูลการประกันคุณภาพการศึกษา ไปใช้ในการพัฒนาผู้เรียนด้วยจิตวิญญาณความเป็นครู
4	นักศึกษาสามารถประยุกต์ใช้ศาสตร์วิชาชีพครู วิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป วิชาศึกษาทั่วไป มาใช้ในการปฏิบัติหน้าที่สอนในสถานศึกษา มีบุคลิกภาพความเป็นครู รักและศรัทธา ในวิชาชีพ ร่วมมือกับผู้ปกครองในการพัฒนาผู้เรียน สามารถทำงานเป็นทีม มีจิตอาสา อดทนต่อการทำงาน ประยุกต์ใช้ดิจิทัลออกแบบการจัดการเรียนการสอนวิชา วิทยาศาสตร์ มีทักษะการสื่อสารกับผู้อื่นได้ในระดับดี พัฒนาและผลิตสื่อการสอนเพื่อ ใช้ในการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ได้ ให้คำปรึกษา แนะนำและช่วยเหลือ ผู้เรียนได้ สามารถออกแบบและพัฒนาหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ พัฒนากิจกรรมต่างๆ เพื่อใช้ในการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ได้ พัฒนاتตนเองให้มี ความเป็นพลเมืองดี สามารถสร้างนวัตกรรมและวิจัยเพื่อพัฒนาผู้เรียนในรายวิชา วิทยาศาสตร์ได้

หมวดที่ 4

โครงสร้างของหลักสูตร

1. หลักสูตร

1.1 จำนวนหน่วยกิตรวม ตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 129 หน่วยกิต

1.2 โครงสร้างหลักสูตร

	หน่วยกิต
(1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ไม่น้อยกว่า 24
1.1) กลุ่มรอบรู้สู่โลกกว้าง	ต้องเลือกเรียนให้ครบทุก
1.2) กลุ่มสรรค์สร้างนวัตกรรม	กลุ่มวิชา อย่างน้อยกลุ่มละ
1.3) กลุ่มฉลาดล้ำร่วมสมัย	1 รายวิชา และ/อย่างน้อย
1.4) กลุ่มใส่ใจชีวิต	3 หน่วยกิต
(2) หมวดวิชาเฉพาะ	ไม่น้อยกว่า 99
- วิชาชีพครู	ไม่น้อยกว่า 40
วิชาชีพครูบังคับ	ไม่น้อยกว่า 27
วิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู	ไม่น้อยกว่า 13
- วิชาเอก	ไม่น้อยกว่า 59
วิชาเอกบังคับ	ไม่น้อยกว่า 38
วิชาเอกเลือก	ไม่น้อยกว่า 21
(3) หมวดวิชาเลือกเสรี	ไม่น้อยกว่า 6

1.3 รายวิชาในหลักสูตร

1.3.1 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

คำอธิบายระบบรหัสวิชา

เพื่อให้การกำหนดรหัสวิชาต่าง ๆ เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและมีประสิทธิภาพ อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 31 แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด พ.ศ. 2547 มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด จึงกำหนดรหัสวิชา หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ดังนี้

- 1) ให้ใช้ตัวอักษร GED ขึ้นต้น
- 2) ตามด้วยตัวเลขที่กำหนดกลุ่มวิชา
 - เลข 1 หมายถึง กลุ่มรอบรู้สู่โลกกว้าง
 - เลข 2 หมายถึง กลุ่มสรรค์สร้างนวัตกรรม
 - เลข 3 หมายถึง กลุ่มฉลาดล้ำร่วมสมัย
 - เลข 4 หมายถึง กลุ่มใส่ใจชีวิต
- 3) ตามด้วยตัวเลขที่เป็นลำดับรายวิชาในแต่ละกลุ่ม

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2566) มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด ประกอบด้วย กลุ่มรอบรู้สู่โลกกว้าง กลุ่มสรรค์สร้างนวัตกรรม กลุ่มฉลาดล้ำร่วมสมัย และกลุ่มใส่ใจชีวิต โดยให้นักศึกษาเลือกเรียนให้ครบทั้ง 4 กลุ่ม อย่างน้อยกลุ่มละ 1 รายวิชา และหรืออย่างน้อย 3 หน่วยกิต ซึ่งต้องมีหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต ทั้งนี้แต่ละกลุ่มวิชาประกอบด้วยรายวิชาดังต่อไปนี้

1) กลุ่มรอบรู้สู่โลกกว้าง

มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ที่จำเป็นและเพียงพอต่อการนำไปปฏิบัติ ต่อยอดความรู้ ปรับใช้ความรู้เพื่อการพัฒนางาน และอาชีพ สามารถใช้ทักษะการใช้ภาษาไทย และภาษาต่างประเทศในการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน ตลอดจนสามารถใช้ภาษาในการสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสม ประกอบด้วยรายวิชาดังต่อไปนี้

รหัส	ชื่อวิชาภาษาไทย ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ	หน่วยกิต (ท-ป-อ)
GED1101	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร English for Communication	3(2-2-5)
GED1102	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในวิชาชีพ English for Professional Communication	3(2-2-5)
GED1103	ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ Academic English	3(2-2-5)
GED1104	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร Thai for Communication	3(2-2-5)
GED1105	ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร Japanese for Communication	3(2-2-5)
GED1106	ภาษาเวียดนามเพื่อการสื่อสาร Vietnamese for Communication	3(2-2-5)
GED1107	ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร Chinese for Communication	3(2-2-5)
GED1108	ภาษาจีนเพื่องานบริการด้านสุขภาพ Chinese for Health Care Services	3(2-2-5)
GED1109	จีนศึกษา Chinese Studies	3(2-2-5)
GED1110	ร้อยเอ็ดศึกษา Roi Et Studies	3(3-0-6)

2) กลุ่มสรรค์สร้างนวัตกรรม

มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้สามารถเรียนรู้ วิเคราะห์ สังเคราะห์ ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและสร้างนวัตกรรม ที่มาจากภูมิปัญญา ศาสตร์พระราชา และนวัตกรรมสมัยใหม่ ที่จำเป็นสำหรับศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วยรายวิชา ดังต่อไปนี้

รหัส	ชื่อวิชาภาษาไทย ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ	หน่วยกิต (ท-ป-อ)
GED2101	รู้เท่าทันสื่อและผลิตสื่อสร้างสรรค์ Media Literacy and Creative Media Production	3(2-2-5)

รหัส	ชื่อวิชาภาษาไทย ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ	หน่วยกิต (ท-ป-อ)
GED2102	ทักษะการรู้สารสนเทศสำหรับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 Information Literacy Skills for Learning in 21 st Century	3(2-2-5)
GED2103	ทักษะในศตวรรษที่ 21 เพื่อชีวิตและอาชีพ 21 st Century Skills for Living and Occupations	3(2-2-5)
GED2104	ชีวิตและเทคโนโลยีสารสนเทศสมัยใหม่ Life and Modern Technology	3(2-2-5)
GED2105	ศาสตร์พระราชสำหรับการพัฒนาท้องถิ่น The King Wisdom for Local Development	3(2-2-5)
GED2106	ผู้ประกอบการสมัยใหม่ Modern Entrepreneurs	3(2-2-5)
GED2107	การจัดการสำนักงานในยุคดิจิทัล Office Management in the Digital Era	3(2-2-5)
GED2108	ภูมิปัญญาไทยและการบำบัดเสริม Thai Wisdom and Complementary Therapy	2(1-2-3)
GED2109	เส้นทางสร้างอาชีพ Career Paths	3(2-2-5)

3) กลุ่มฉลาดล้ำร่วมสมัย

มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้เป็นพลเมืองดี มีทัศนคติที่ดีและถูกต้อง มีระเบียบวินัย เคารพกฎ กติกา มีคุณค่า ต่อสังคมไทยและสังคมโลก รู้คุณค่าและรักษาชาติกำเนิด ร่วมมือรวมพลังเพื่อสร้างสรรค์และพัฒนาสังคมอย่าง ยั่งยืน ประกอบด้วยรายวิชาดังต่อไปนี้

รหัส	ชื่อวิชาภาษาไทย ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ	หน่วยกิต (ท-ป-อ)
GED3101	สังคมและวิถีโลก Global Society and Living	3(3-0-6)
GED3102	กฎหมายสำหรับการดำเนินชีวิต Laws for Living	3(3-0-6)
GED3103	การเมืองการปกครองไทย Thai Politics and Government	3(3-0-6)
GED3104	พลเมืองกับความรับผิดชอบต่อสังคม Citizenship and Social Responsibility	3(3-0-6)
GED3105	การพยากรณ์ทางสังคม Social Forecasting	3(2-2-5)
GED3106	กฎหมายและจรรยาบรรณวิชาชีพ Laws and Professional Ethics	3(3-0-6)

รหัส	ชื่อวิชาภาษาไทย ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ	หน่วยกิต (ท-ป-อ)
GED3107	ประชาธิปไตย สิทธิมนุษยชน และความยุติธรรมทางเพศสถานะ Democracy, Human Rights and Gender Justice	3(3-0-6)
GED3108	การต่อต้านการทุจริต Anti-Corruption	3(2-2-5)
GED3109	การเตรียมเข้าสู่วิชาชีพ Introduction to Profession	1(0-2-1)
GED3110	การคิดและการตัดสินใจ Thinking and Decision Making	3(2-2-5)
GED3111	การคิดเชิงเหตุผล Logical Thinking	3(2-2-5)
GED3112	วัยใส ใจสะอาด Youngsters with a Good Heart	3(2-2-5)

4) กลุ่มใส่ใจชีวิต

มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะพื้นฐานในการพัฒนาคุณภาพชีวิต เป็นผู้ตระหนักรู้ถึงการบูรณาการศาสตร์ต่าง ๆ ในการพัฒนาหรือแก้ไขปัญหา เป็นผู้ที่สามารถสร้างโอกาสและคุณค่าให้ตนเองและสังคม ประกอบด้วยรายวิชาดังต่อไปนี้

รหัส	ชื่อวิชาภาษาไทย ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ	หน่วยกิต (ท-ป-อ)
GED4101	การออกกำลังกายและนันทนาการเพื่อสุขภาพ Exercise and Recreation for Health	3(2-2-5)
GED4102	วิทยาศาสตร์และสิ่งแวดล้อมเพื่อคุณภาพชีวิต Sciences and Environment for Quality of Life	3(2-2-5)
GED4103	การเกษตรกับคุณภาพชีวิต Agriculture and Quality of Life	3(2-2-5)
GED4104	เกษตรวิถีไทย Thai Lives Agriculture	3(2-2-5)
GED4105	การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม Conservation of Natural Resources and The Environment	3(2-2-5)
GED4106	สภาพแวดล้อมในพลวัตของชีวิต Life Dynamics in Environment	3(2-2-5)
GED4107	สุนทรียภาพ Aesthetics	3(2-2-5)
GED4108	จริยธรรมกับชีวิต Morality and Life	3(2-2-5)

รหัส	ชื่อวิชาภาษาไทย ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ	หน่วยกิต (ท-ป-อ)
GED4109	ทักษะชีวิต Life Skills	3(2-2-5)
GED4110	การพัฒนาบุคลิกภาพและศิลปะการสื่อสารในที่สาธารณะ Personality Development and Art in Public Communication	3(2-2-5)
GED4111	สมาธิเพื่อพัฒนาชีวิต Meditation for Life Progress	3(2-2-5)
GED4112	จิตตปัญญาศึกษาเพื่อพัฒนาชีวิต Contemplative Education for Life Development	3(2-2-5)
GED4113	การเรียนรู้โดยการใช้ชุมชนเป็นฐาน Community BaGSE Learning	3(2-2-5)
GED4114	การเอาตัวรอดจากสถานการณ์ฉุกเฉิน Emergency Survival	3(2-2-5)

1.3.2 หมวดวิชาเฉพาะ

1) วิชาชีพครู จำนวนไม่น้อยกว่า	40 หน่วยกิต
1.1) กลุ่มวิชาชีพครู	27 หน่วยกิต
1.2) กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	13 หน่วยกิต
- วิชาฝึกปฏิบัติวิชาชีพระหว่างเรียน	1 หน่วยกิต
- วิชาปฏิบัติการสอนในสถานศึกษาวิชาชีพครู	12 หน่วยกิต

คำอธิบายระบบรหัสวิชา เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด เรื่อง
การกำหนดรหัสวิชาหลักสูตรมหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด พ.ศ. 2558

1. ใช้รหัสประกอบด้วยสัญลักษณ์ 7 ตัว โดย

ตัวอักษรภาษาอังกฤษ 3 ตัวแรก	หมายถึง สาขาวิชาหรือคณะที่สังกัด
TEA	หมายถึง รายวิชาชีพครู
GSE	หมายถึง รายวิชาเอก
ตัวเลขตัวที่ 4	หมายถึง ระดับชั้นปี
ตัวเลขตัวที่ 5, 6 และ 7	หมายถึง ลำดับความยากง่ายของรายวิชา
2. ความหมายของตัวเลข ตัวที่ 4 แสดงระดับชั้นปี มีดังนี้

เลข 1	หมายถึง ระดับชั้นปีที่ 1
เลข 2	หมายถึง ระดับชั้นปีที่ 2
เลข 3	หมายถึง ระดับชั้นปีที่ 3
เลข 4	หมายถึง ระดับชั้นปีที่ 4
เลข 5	หมายถึง ระดับชั้นปีที่ 5
เลข 6	หมายถึง ระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต
เลข 7	หมายถึง ระดับปริญญาโท
เลข 8	หมายถึง ระดับปริญญาเอก

1.1) กลุ่มวิชาชีพครู		27 หน่วยกิต
รหัส	ชื่อวิชาภาษาไทย ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ	หน่วยกิต (ท-ป-อ)
TEA1101	คุณธรรม จริยธรรม ความเป็นครู Virtue Ethics for Teachers	3(2-2-5)
TEA1102	ภาษาเพื่อการสื่อสารสำหรับครู Language for Communication for Teachers	3(2-2-5)
TEA1103	จิตวิทยาสำหรับครู Psychology for Teachers	3(2-2-5)
TEA1104	ปรัชญาการศึกษาและการพัฒนาหลักสูตร Educational Philosophy and Curriculum Development	3(2-2-5)
TEA2105	วิทยาการจัดการเรียนรู้และการจัดการชั้นเรียน Learning Management Science and Classroom Management	3(2-2-5)
TEA2106	การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ Learning Measurement and Evaluation	3(2-2-5)
TEA2107	นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสารและการเรียน Innovation and Information Technology Communication and Learning	3(2-2-5)
TEA3108	การวิจัยและการพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ Research and Development innovation and Learning	3(2-2-5)
TEA3109	การบริหารสถานศึกษาและการประกันคุณภาพการศึกษา School administration and Educational Quality Assurance	3(2-2-5)
1.2) กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ		13 หน่วยกิต
- วิชาฝึกปฏิบัติวิชาชีพระหว่างเรียน		1 หน่วยกิต
รหัส	ชื่อวิชาภาษาไทย ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ	หน่วยกิต (ชม.)
TEA2201	การฝึกปฏิบัติวิชาชีพระหว่างเรียน Practicum	1(45)
- วิชาปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา		12 หน่วยกิต
รหัส	ชื่อวิชาภาษาไทย ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ	หน่วยกิต (ชม.)
TEA3202	การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 1 Internship 1	3(135)

รหัส	ชื่อวิชาภาษาไทย ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ	หน่วยกิต (ชม.)
TEA3203	การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 2 Internship 2	3(135)
TEA4204	การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 3 Internship 3	6(450)

2) วิชาเอก จำนวนไม่น้อยกว่า

59 หน่วยกิต

2.1) กลุ่มวิชาเอก (บังคับ)

41 หน่วยกิต

รหัส	ชื่อวิชาภาษาไทย ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ	หน่วยกิต (ท-ป-อ)
GSE1101	คณิตศาสตร์เพื่อวิทยาศาสตร์ Mathematics for Science	3(2-2-5)
GSE1102	เคมีทั่วไป General Chemistry	3(2-2-5)
GSE1103	พื้นฐานชีววิทยาเพื่อการดำเนินชีวิต Fundamentals of Biology for Life	3(2-2-5)
GSE1104	ฟิสิกส์สำหรับครู Physics for Education	3(2-2-5)
GSE1105	วิทยาศาสตร์เกี่ยวกับโลก Earth Science	3(2-2-5)
GSE1106	วิทยาศาสตร์พื้นฐาน Basic Science	3(2-2-5)
GSE1107	ปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ 1 Science Laboratory 1	1(0-3-2)
GSE2108	เทคโนโลยีพลังงาน Energy Technology	3(2-2-5)
GSE2109	วิทยาการคำนวณ Computing Science	3(2-2-5)
GSE2110	ดาราศาสตร์และอวกาศ Astronomy and Space	3(2-2-5)
GSE2111	ปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ 2 Science Laboratory 2	1(0-3-2)
GSE2112	การจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน Science Learning Management for Basic Education	3(2-2-5)
GSE2113	การจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม Environmental Science Learning Management	3(2-2-5)
GSE3114	การจัดการเรียนรู้ในห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ Learning management in science laboratories	3(2-2-5)

รหัส	2.2) กลุ่มวิชาเอกเลือก	18 หน่วยกิต
	ชื่อวิชาภาษาไทย	หน่วยกิต
	ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ	(ท-ป-อ)
GSE2115	ธรรมชาติและการสืบเสาะทางวิทยาศาสตร์ Nature and Science Inquiry	3(2-2-5)
GSE3116	การผลิตและพัฒนาสื่อการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ Production and Development of Science Instructional Materials	3(2-2-5)
GSE3117	สะเต็มศึกษาสำหรับครูวิทยาศาสตร์ STEM Education for Science Teachers	3(2-2-5)
GSE3118	สัมมนาวิทยาศาสตร์ Science Seminar	3(2-2-5)
GSE4119	โครงการวิทยาศาสตร์บูรณาการศาสตร์พระราชาเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น Science Project integrated with The King's Philosophy for Local Development	3(2-2-5)
GSE41120	กิจกรรมวิทยาศาสตร์เพื่อการเรียนรู้ Science Activities for Learning	3(2-2-5)
GSE4121	การจัดการเรียนรู้สุขภาวะในโรงเรียน Learning management of well-being in schools	3(2-2-5)
GSE4122	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีกับการเปลี่ยนแปลง Change in Science and Technology	3(2-2-5)
GSE4123	การศึกษาค้นคว้าอิสระ Independent Study	3(2-2-5)

1.3.3 หมวดวิชาเลือกเสรี 6 หน่วยกิต

ให้นักศึกษาเลือกเรียนรายวิชาใด ๆ ในหลักสูตรที่มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ดเปิดสอนในระดับปริญญาตรี ซึ่งไม่ซ้ำกับรายวิชาที่เคยเรียนมาแล้ว และต้องไม่เป็นรายวิชาที่กำหนดให้เรียน โดยนับหน่วยกิตรวมในเกณฑ์การสำเร็จหลักสูตรของสาขาวิชานี้

1.3.4 แผนการศึกษา

ชั้นปีที่ 1 ภาคต้น

หมวด	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	จำนวนหน่วยกิต
ศึกษาทั่วไป	GEDXXXX	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	3(X-X-X)
	GEDXXXX	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	3(X-X-X)
วิชาเฉพาะด้าน (วิชาชีพครู)	TEA1101	คุณธรรม จริยธรรม ความเป็นครู	3(2-2-5)
	TEA2107	นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสารและการเรียน	3(2-2-5)
วิชาเฉพาะด้าน (วิชาเอกบังคับ)	GSE1101	คณิตศาสตร์เพื่อวิทยาศาสตร์	3(2-2-5)
	GSE1102	เคมีทั่วไป	3(2-2-5)
	GSE1103	พื้นฐานชีววิทยาเพื่อการดำเนินชีวิต	3(2-2-5)
รวมหน่วยกิต			21

ชั้นปีที่ 1 ภาคปลาย

หมวด	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	จำนวนหน่วยกิต
ศึกษาทั่วไป	GEDXXXX	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	3(X-X-X)
	GEDXXXX	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	3(X-X-X)
วิชาเฉพาะด้าน (วิชาชีพครู)	TEA1102	ภาษาเพื่อการสื่อสารสำหรับครู	3(2-2-5)
วิชาเฉพาะด้าน (วิชาเอกบังคับ)	GSE1104	ฟิสิกส์สำหรับครู	3(2-2-5)
	GSE1105	วิทยาศาสตร์เกี่ยวกับโลก	3(2-2-5)
	GSE1106	วิทยาศาสตร์พื้นฐาน	3(2-2-5)
	GSE1107	ปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ 1	1(0-3-2)
รวมหน่วยกิต			19

ชั้นปีที่ 2 ภาคต้น

หมวด	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	จำนวนหน่วยกิต
ศึกษาทั่วไป	GENXXXX	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	3(X-X-X)
	GENXXXX	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	3(X-X-X)
วิชาเฉพาะด้าน (วิชาชีพครู)	TEA1104	ปรัชญาการศึกษาและการพัฒนาหลักสูตร	3(2-2-5)
หมวดวิชาเฉพาะด้าน (วิชาเอกบังคับ)	GSE2108	เทคโนโลยีพลังงาน	3(2-2-5)
	GSE2109	วิทยาการคำนวณ	3(2-2-5)
	GSE2110	ดาราศาสตร์และอวกาศ	3(2-2-5)
	GSE2111	ปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ 2	1(0-3-2)
เลือกเสรี	xxxxxxx	วิชาเลือกเสรี 1	3(x-x-x)
รวมหน่วยกิต			22

ชั้นปีที่ 2 ภาคปลาย

หมวด	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	จำนวนหน่วยกิต
ศึกษาทั่วไป	GENXXXX	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	3(X-X-X)
วิชาเฉพาะด้าน (วิชาชีพครู)	TEA2105	วิทยาการจัดการเรียนรู้และการจัดการชั้นเรียน	3(2-2-5)
	TEA2106	การวัดและประเมินผลการเรียนรู้	3(2-2-5)
(วิชาฝึกประสบการณ์ วิชาชีพครู)	TEA2201	การฝึกปฏิบัติวิชาชีพระหว่างเรียน	1(45)
วิชาเฉพาะด้าน (วิชาเอกบังคับ)	GSE2112	การจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ระดับขั้นพื้นฐาน	3(2-2-5)
	GSE2113	การจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม	3(2-2-5)
วิชาเฉพาะด้าน (วิชาเอกเลือก)	GSEXxxx	เลือกรายวิชาในกลุ่มเอกเลือก	3(2-2-5)
รวมหน่วยกิต			19

ชั้นปีที่ 3 ภาคต้น

หมวด	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	จำนวนหน่วยกิต
ศึกษาทั่วไป	GENXXXX	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	3(X-X-X)
	GENXXXX	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	3(X-X-X)
วิชาเฉพาะด้าน (วิชาชีพครู)	TEA1103	จิตวิทยาสำหรับครู	3(2-2-5)
(วิชาฝึกประสบการณ์ วิชาชีพครู)	TEA3202	ปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 1	3(135)
วิชาเฉพาะด้าน (วิชาเอกบังคับ)	GSE3113	การจัดการเรียนรู้ในห้องปฏิบัติการทาง วิทยาศาสตร์	3(2-2-5)
วิชาเฉพาะด้าน (วิชาเอกเลือก)	GSEXXXX	เลือกรายวิชาในกลุ่มเอกเลือก	3(X-X-X)
รวมหน่วยกิต			18

ชั้นปีที่ 3 ภาคปลาย

หมวด	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	จำนวนหน่วยกิต
วิชาเฉพาะด้าน (วิชาชีพครู)	TEA3108	การวิจัยและการพัฒนานวัตกรรม การเรียนรู้	3(2-2-5)
	TEA3109	การบริหารสถานศึกษาและการประกัน คุณภาพการศึกษา	3(2-2-5)
(วิชาฝึกประสบการณ์ วิชาชีพครู)	TEA3203	ปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 2	3(135)
วิชาเฉพาะด้าน (วิชาเอกเลือก)	GSEXXXX	เลือกรายวิชาในกลุ่มเอกเลือก	3(X-X-X)
	GSEXXXX	เลือกรายวิชาในกลุ่มเอกเลือก	3(X-X-X)
รวมหน่วยกิต			15

ชั้นปีที่ 4 ภาคต้น

หมวด	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	จำนวนหน่วยกิต
วิชาเฉพาะ	TEA4204	การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 1	6(450)
รวมหน่วยกิต			6

ชั้นปีที่ 4 ภาคปลาย

หมวด	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	จำนวนหน่วยกิต
วิชาเฉพาะด้าน (วิชาเอกเลือก)	GSEXXXX	เลือกรายวิชาในกลุ่มเอกเลือก	3(X-X-X)
	GSEXXXX	เลือกรายวิชาในกลุ่มเอกเลือก	3(X-X-X)
เลือกเสรี	xxxxxxx	วิชาเลือกเสรี 2	3(x-x-x)
รวมหน่วยกิต			9

1.3.5 คำอธิบายรายวิชาหมวดศึกษาทั่วไป

รหัสวิชา	1) กลุ่มรอบรู้สู่โลกกว้าง	
	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
GED1101	ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ	(ท-ป-อ)
	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร	3(2-2-5)
	English for Communication	
	พัฒนาทักษะภาษาอังกฤษด้านการฟัง พูด อ่าน และเขียน การใช้ภาษาอังกฤษเพื่อวัตถุประสงค์ในการสื่อสารในบริบทสังคมต่าง ๆ เช่น การแนะนำสถานที่ การแสดงความคิดเห็น การเปรียบเทียบ การวางแผนอนาคต การตอบรับและปฏิเสธคำเชิญ และการเขียนจดหมายสมัครงาน Development of English language skills: listening, speaking, reading and writing English for communicative purposes in a variety of contexts: introducing places, giving opinion comparing thing, planning for the future, accepting and rejecting invitations and writing a resume	
GED1102	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในวิชาชีพ	3(2-2-5)
	English for Professional Communication	
	พัฒนาทักษะภาษาอังกฤษด้านการฟัง พูด อ่าน และเขียน ในที่ทำงาน และทักษะภาษาอังกฤษที่ใช้ในการสื่อสารงานและประสานงานในบริบทวิชาชีพต่าง ๆ Development of English skills: listening, speaking, reading, and writing in a workplace; English language skills in communication and coordination in various professional contexts	

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
	ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ	(ท-ป-อ)
GED1103	ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ Academic English	3(2-2-5)
	ฝึกปฏิบัติทักษะการฟัง พูด อ่าน เขียนภาษาอังกฤษเพื่อการเรียน การผลิตและการนำเสนอผลงานในบริบททางวิชาการ	
	Practices of English: listening, speaking, reading, and writing skills required for study, production, and presentation of academic works in academic contexts	
GED1104	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร Thai for Communication	3(2-2-5)
	ประวัติ ความสำคัญของภาษาไทย การพัฒนาทักษะภาษาไทย ด้านการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน เสริมทักษะการใช้ภาษาไทย รวมถึงการแก้ไขปัญหาในการสื่อสารได้อย่างเหมาะสม	
	History; importance of the Thai language; development of Thai language skills: listening, speaking, reading and writing; enhancement of skills of Thai usage including appropriate communication solutions	
GED1105	ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร Japanese for Communication	3(2-2-5)
	พัฒนาทักษะภาษาญี่ปุ่นด้านการฟัง พูด อ่าน และเขียนภาษาญี่ปุ่นอย่างบูรณาการ ศึกษาคำศัพท์และรูปประโยคและไวยากรณ์พื้นฐาน ฝึกสนทนาที่ใช้ในชีวิตประจำวัน ได้แก่ การทักทายการแนะนำตน การบอกเวลา การซื้อของ ฝึกการอ่านข้อความสั้น ๆ สรุปและตอบคำถามได้ และการเขียนประโยคง่าย ๆ ได้	
	Development of integrated Japanese language skills: listening, speaking, reading and writing; vocabulary; basic sentences and grammar; conversation practices in daily life including greetings, self-introduction, time telling, shopping; practices of reading short messages, summarizing and answering questions, and writing simple sentences	
GED1106	ภาษาเวียดนามเพื่อการสื่อสาร Vietnamese for Communication	3(2-2-5)
	พัฒนาทักษะภาษาเวียดนามด้านการฟัง พูด อ่าน และเขียนภาษาเวียดนามอย่างบูรณาการ ศึกษาประโยคและไวยากรณ์ เรียนรู้ภาษาเวียดนามพื้นฐานที่ใช้ในชีวิตประจำวัน ได้แก่ การแนะนำตน การบอกเวลา การซื้อของ การฝึกอ่านข้อความสั้น ๆ การอ่านเพื่อสรุปความและตอบคำถามและการเขียนประโยคง่าย ๆ	
	Development of integrated Vietnamese language skills: listening, speaking, reading and written; basic grammar and sentence patterns; basic Vietnamese in daily life including self-introduction, time telling, shopping, reading short messages, summarizing and answering questions; practices of writing simple sentences	

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
	ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ	(ท-ป-อ)
GED1107	ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร Chinese for Communication	3(2-2-5)
	ทักษะการฟัง พูด อ่าน และเขียนภาษาจีนอย่างบูรณาการ การสนทนาพื้นฐานในชีวิตประจำวัน เช่น การทักทาย การแนะนำตัว การสอบถามวันเวลา และการสอบถามราคา สามารถเขียนประโยคง่าย ๆ ได้ อ่านเนื้อหาข้อความสั้นและตอบคำถามได้	
	Integrated listening, speaking, reading and writing skills in Chinese, basic conversations in daily life such as greetings, introducing oneself, asking questions about the date and time and prices, ability to write simple sentences, read the content of the short messages and answer questions	
GED1108	ภาษาจีนเพื่องานบริการด้านสุขภาพ Chinese for Health Care Service	3(2-2-5)
	ทักษะการสื่อสาร การฟัง การพูด การอ่าน การเขียน สนทนาภาษาจีน เพื่อการบริการด้านสุขภาพ ในโรงพยาบาล ร้านขายยา คลินิก และฟิตเนส เรียนรู้คำศัพท์อาการเจ็บป่วย คำศัพท์แผนกต่าง ๆ ในหน่วยงาน และคำศัพท์เกี่ยวกับการดูแลสุขภาพ	
	Communication skills, listening, speaking, reading, writing and Chinese conversations for health care services in hospital, drugstores, clinics and fitness gyms, learning sickness vocabulary, departmental terminology in the unit and healthcare vocabulary	
GED1109	จีนศึกษา Chinese Studies	3(2-2-5)
	ลักษณะทั่วไปของประเทศจีนทั้งภูมิศาสตร์ วัฒนธรรม การค้าขาย อาหาร สถานที่ท่องเที่ยว ที่พัก การเดินทาง เรียนรู้การใช้ชีวิตในประเทศจีนสำหรับนักท่องเที่ยวต่างชาติ และเน้นการฝึกปฏิบัติในชีวิตจริง	
	General characteristics of China including geography, cultures, trading, food, attractions, accommodations, travel; learning how to live in China for foreign tourists and emphasis on real-life practice	
GED1110	ร้อยเอ็ดศึกษา Roi Et Studies	3(3-0-6)
	สภาพภูมิศาสตร์ของจังหวัดร้อยเอ็ด พัฒนาการทางประวัติศาสตร์ สังคม และเศรษฐกิจ วัฒนธรรม การดำเนินชีวิต คติความเชื่อ ประเพณี พิธีกรรม ภูมิปัญญา วรรณกรรม ศิลปะ บุคคลสำคัญ พระเจ้าอยู่หัวกับจังหวัดร้อยเอ็ด	
	Geography of Roi Et Province; historical development; society and economy; culture; lifestyles; beliefs; rituals; traditions; wisdoms; literatures; arts; dignitaries; the King and Roi Et Province	

	2) กลุ่มสรรค์สร้างนวัตกรรม	
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
	ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ	(ท-ป-อ)
GED2101	รู้เท่าทันสื่อและผลิตสื่อสร้างสรรค์	3(2-2-5)
	Media Literacy and Creative Media Production	
	การวิเคราะห์และเลือกใช้ประโยชน์จากสื่อ การฝึกปฏิบัติเพื่อเสริมทักษะผลิตสื่ออย่างสร้างสรรค์ด้วยอินโฟกราฟิกจากแอปพลิเคชัน คอนเทนต์ครีเอเตอร์ การเล่าเรื่องตลอดจนการเท่าทันอิทธิพลของสื่อออนไลน์และออฟไลน์ที่มีต่อชีวิตประจำวันในประเด็นสำคัญ เพื่อให้เป็นพลเมืองผู้อยู่ในนิเวศสื่อที่รู้เท่าทันสื่อ สารสนเทศ ดิจิทัล ด้วยความรับผิดชอบต่อสังคม Media analysis and media usage; Practical training to enhance creative media production skills with infographics from the application; content creators; storytelling as well as keeping up with the influence of online and offline media on daily life in important issues to be a citizen in the media ecosystem who has social responsibility for Media Information Digital Literacy (MIDL)	
GED2102	ทักษะการรู้สารสนเทศสำหรับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	3(2-2-5)
	Information Literacy Skill for Learning in 21st Century	
	ความสำคัญของสารสนเทศและทักษะการรู้สารสนเทศสำหรับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 แหล่งสารสนเทศทั้งแหล่งสารสนเทศสถาบัน เช่น ห้องสมุด แหล่งสารสนเทศอินเทอร์เน็ต เช่น เว็บโอแพค (Web OPAC) ฐานข้อมูลสหบรรณานุกรม (Union Catalog) ฐานข้อมูลออนไลน์ (Online Database) และเครื่องมือสืบค้นในอินเทอร์เน็ต การประเมิน การวิเคราะห์และสังเคราะห์สารสนเทศ การเรียบเรียงสารสนเทศ การอ้างอิง การใช้และเผยแพร่สารสนเทศอย่างมีจริยธรรมและถูกกฎหมาย Importance of information and information literacy skills for learning in the 21st Century; information sources including institute sources such as libraries and internet information resources such as Web OPAC, Union Catalog, online databases and other internet search engines; evaluation, analysis and synthesis of information; information arrangement; citations and references; using and distributing information ethically and legally	
GED2103	ทักษะในศตวรรษที่ 21 เพื่อชีวิตและอาชีพ	3(2-2-5)
	21st Century Skills for Living and Occupations	
	ความหมายและความสำคัญของทักษะในศตวรรษที่ 21 การรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงตามบริบทสังคมโลก การสืบค้น วิเคราะห์แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับทักษะ 5 Cs โดยบูรณาการเพื่อใช้พัฒนาชีวิตและการประกอบอาชีพอย่างมีคุณภาพ Meanings and importance of the 21st Century skills; keeping up with changes baGSE on world social contexts; searching, analyzing concepts related to 5Cs skills by integrating their applications for life and careers in the 21st Century effectively	

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
	ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ	(ท-ป-อ)
GED2104	ชีวิตและเทคโนโลยีสารสนเทศสมัยใหม่ Life and Modern Technology	3(2-2-5)
	ความหมาย แนวคิด บทบาทของเทคโนโลยีสารสนเทศสมัยใหม่ต่อการดำเนินชีวิต และการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 แนวโน้ม ผลกระทบของการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศในอนาคต การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสมัยใหม่ เพื่อการดำเนินชีวิต และเพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชน Meanings concepts of modern technology; roles of modern technology in everyday life and in the 21st Century learning; trends and impacts of information technology in the future; application of modern technology in daily life and in local community development	
GED2105	ศาสตร์พระราชาเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น The King's Wisdom for Local Development	3(2-2-5)
	พระราชประวัติ แนวคิด ปรัชญา พระราชกรณียกิจ โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวรัชกาลที่ 9 และปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง การประยุกต์ใช้ หลักการทรงงานเพื่อนำไปสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืนและการประยุกต์ใช้เพื่อการพัฒนาท้องถิ่น Biography; concepts; philosophy; royal duties; projects initiated by His Majesty King Rama IX and the Philosophy of Sufficiency; application of the King's Working Principles for sustainable development; application of the principles for local development	
GED2106	ผู้ประกอบการสมัยใหม่ Modern Entrepreneur	3(2-2-5)
	ความหมายและประเภทของผู้ประกอบการ คุณลักษณะและทักษะที่จำเป็นของผู้ประกอบการธุรกิจการค้าสมัยใหม่ การแสวงหาโอกาสใหม่ทางธุรกิจ รูปแบบธุรกิจและ ปัจจัยในการประกอบธุรกิจ การบริหารงานในองค์กร การสร้างธุรกิจและกระบวนการจัดตั้ง ธุรกิจ กระบวนการทางการตลาด การบริหารเงินทุนและการระดมทุน เอกสารทางธุรกิจ โมเดลธุรกิจแคนวาส กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการเป็นผู้ประกอบการ Meanings and types of entrepreneurs; characteristics and essential skills of entrepreneurs' modern traders; seeking new business opportunities; business types and business factors; business administration; business building and business establishment process; marketing process; capital management and fund raising; business documents; model business canvas; laws related to entrepreneurship	

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
	ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ	(ท-ป-อ)
GED2107	การจัดการสำนักงานในยุคดิจิทัล Office Management in the Digital Era	3(2-2-5)
	แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการสำนักงานในยุคดิจิทัล ลักษณะและความสำคัญของการจัดการสำนักงานในยุคดิจิทัล เครื่องมือและเทคนิคที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในสำนักงานยุคดิจิทัล การใช้เทคโนโลยีคลาวด์และโมบายในสำนักงานยุคดิจิทัล การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในการบริหารจัดการสำนักงานในยุคดิจิทัล การสื่อสารในสำนักงานยุคดิจิทัล กรณีศึกษาเชิงปฏิบัติการ Concepts of office management in the digital era; characteristics and importance of office management in the digital era; tools and techniques to increase productivity in the digital office; using cloud and mobile technologies in the digital office; communication in the digital era; study of action case studies	
GED2108	ภูมิปัญญาไทยและการบำบัดเสริม Thai Wisdom and Complementary Therapy	2(1-2-3)
	แนวคิดพื้นฐานและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับภูมิปัญญาไทยด้านสุขภาพและการบำบัดเสริมที่ใช้ในการพยาบาล ภูมิปัญญาไทยและการแพทย์เพื่อการผ่อนคลาย การแพทย์แผนจีน ดนตรีบำบัด สมุนไพรบำบัด สะกดจิตบำบัดและการสร้างจินตภาพ อาหารและการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ แนวทางการเลือกวิธีบำบัดด้วยภูมิปัญญาไทยและการบำบัดเสริมที่เหมาะสม Basic concepts and theories related to Thai wisdoms for health and complementary therapies; Thai wisdoms and traditional Thai medicine; herbs use in primary health care; herbal steam, herbal compress and Thai massage for relaxation; traditional Chinese medicine; music therapy; therapeutic meditation; hypnotherapy and guide imagery; food and exercise for health; complementary therapy selecting guideline	
GED2109	เส้นทางสร้างอาชีพ Career Path	3(2-2-5)
	แนวคิด มุมมองอาชีพ อาชีพที่น่าสนใจ แนวทางการหารายได้ ธุรกิจทำเงินที่สร้างรายได้ Concepts; career perspectives; interesting careers; ways of earning; money making business that makes money	
	3) กลุ่มตลาดล้าร่วมสมัย	
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
	ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ	(ท-ป-อ)
GED3101	สังคมและวิถีโลก Global Society and Living	3(3-0-6)
	การดำเนินชีวิตของมนุษย์ภายใต้การเปลี่ยนแปลงของโลกด้านสังคม การเมือง เศรษฐกิจ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม การปรับตัวของประเทศไทยในบริบทประชาคมอาเซียนและระบบโลก	

รหัสวิชา	ชื่อวิชา ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ	หน่วยกิต (ท-ป-อ)
	The way of life of human beings under the change of the social world, in term of political, economic, technological and environmental aspects. Thailand's adaptation in the context of the ASEAN Community and World System	
GED3102	กฎหมายสำหรับการดำเนินชีวิต Law for Living	3(3-0-6)
	หลักกฎหมายมหาชน และกฎหมายเอกชน องค์การในกระบวนการยุติธรรมทางแพ่งและทางอาญา Principles of public and private laws; legal organizations related to civil and criminal procedures	
GED3103	การเมืองการปกครองไทย Thai Politics and Government	3(3-0-6)
	ประวัติศาสตร์พัฒนาการการเมืองการปกครองไทย สถาบันทางการเมืองและเหตุการณ์สำคัญทางการเมือง แนวโน้มบริบททางการเมืองการปกครองของสังคมไทย History and development of Thai politics and government; political institutions and important political events; trends in the context of Thai politics and government	
GED3104	พลเมืองกับความรับผิดชอบต่อสังคม Citizenship and Social Responsibility	3(3-0-6)
	หลักการระบอบประชาธิปไตย สิทธิมนุษยชน สิทธิพลเมืองในรัฐธรรมนูญ ความเป็นพลเมือง ความเป็นพลเมืองในระบอบประชาธิปไตย พลเมืองอาเซียน พลเมืองโลก พลเมืองกับการปรับตัวในการดำรงชีวิต จิตอาสาและจิตสาธารณะ รวมทั้งมนุษย์สัมพันธ์กับการเป็นสมาชิกที่ดีในสังคม Principles of democracy, human rights, civil rights in the constitution citizenship democratic citizenship ASEAN citizens, global citizens, citizens and adjustments in life Volunteering and Public Mind Including human relations with being a good member in society	
GED3105	การพยากรณ์ทางสังคม Social Forecasting	3(2-2-5)
	หลักการ ความหมาย และความสำคัญของการพยากรณ์ทางสังคม ทฤษฎีการในการเข้าถึงการพยากรณ์ทางสังคม และการฝึกปฏิบัติการพยากรณ์ทางสังคม วิเคราะห์กรณีศึกษาสถานการณ์ต่างที่เกิดขึ้นในสังคมโลก สามารถปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงทางสังคมที่กำลังเกิดขึ้นและอนาคต Principles, meanings and importance of social forecasting; resources to access social forecasting and social forecasting practice; analyzing case studies in various situations occurring in world community's social changes for adaptation in social changes and the future	

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
	ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ	(ท-ป-อ)
GED3106	กฎหมายและจรรยาบรรณวิชาชีพ Laws and Professional Ethics	3(3-0-6)
	แนวคิด หลักการ ความสำคัญ กฎกระทรวง ระเบียบ ประกาศ คำสั่งข้อบังคับ และวิธีปฏิบัติต่างๆ ที่ใช้เป็นบรรทัดฐานในการปฏิบัติหลักธรรมาภิบาลและความซื่อสัตย์ สุจริต คุณธรรมและจริยธรรมของวิชาชีพ นำไปสู่การปฏิบัติตนตามจรรยาบรรณ วิชาชีพ และการปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดี มีจิตสำนึกสาธารณะและเสียสละให้สังคม Concepts, principles, importance, ministerial regulations, rules, regulations and practical methods baGSE on good governance principles and integrity; morality and ethics of the profession leading to ethical behaviors; behaving as a role model with public awareness and social sacrifice	
GED3107	ประชาธิปไตย สิทธิมนุษยชน และความยุติธรรมทางเพศสถานะ Democracy, Human Rights and Gender Justice	3(3-0-6)
	ความหมาย กำเนิด พัฒนาการ และหลักการพื้นฐานของประชาธิปไตย สิทธิมนุษยชน ความยุติธรรมทางเพศสถานะ รวมถึงปัญหา ผลกระทบ และการพัฒนาในมุมมองระดับโลก สำหรับการเป็นพลเมืองโลกในศตวรรษที่ 21 Meanings, origins, Evolution and the basic principles of democracy, human rights, gender justice, including problems, impacts and development in global perspectives for global citizenship in the 21st Century	
GED3108	การต่อต้านการทุจริต Anti-Corruption	3(2-2-5)
	ความหมายการทุจริต ประเภทและรูปแบบของการทุจริต ปัจจัยที่ก่อให้เกิดความขัดแย้งของผลประโยชน์ส่วนตนและส่วนรวม ผลกระทบของการทุจริตที่มีต่อสถานะทางการเมือง เศรษฐกิจ และสังคม กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันและปราบปรามการทุจริตในระดับสากล ระดับประเทศ และแนวทางป้องกันเองเพื่อหลีกเลี่ยงการทุจริต Meanings of corruption; types and forms of fraud factors causing conflicts of personal and collective interests; impacts of corruption on political, economic and social conditions; laws relating to the prevention and suppression of corruption at the international level and the national level, and self-protection methods to avoid corruption	
GED3109	การเตรียมเข้าสู่วิชาชีพ Introduction to Profession	1(0-2-1)
	ฝึกทักษะการสร้างเสริมการตระหนักรู้ในตนเอง การจัดการความเครียดของตนเอง การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการค้นคว้าและการนำเสนอผลงาน การสร้างสัมพันธภาพกับผู้รับบริการและสมาชิกในครอบครัว รวมทั้งการปฏิสัมพันธ์กับบุคลากรในทีมสุขภาพบนพื้นฐานของจรรยาบรรณวิชาชีพ	

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
	ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ	(ท-ป-อ)
	Practice skills of self-awareness; self-stress management; using information technology in searching and presenting; developing interpersonal relation with clients, family members and health teams baGSE on nursing code of ethics	
GED3110	การคิดและการตัดสินใจ Thinking and Decision Making	3(2-2-5)
	หลักการ และกระบวนการคิดของมนุษย์ ข้อมูล ข่าวสาร การนำเสนอข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น การเทียบบัญญัติไตรยางศ์ และร้อยละ ความน่าจะเป็น ตรรกศาสตร์ และการใช้เหตุผล ลำดับและอนุกรม	
	Principles and processes of human thinking; information and basic data analysis; rules of three and percentage; preliminary probability; logic and reasoning; order and series	
GED3111	การคิดเชิงเหตุผล Logical Thinking	3(2-2-5)
	การดำเนินการตัวเลข สัดส่วน ร้อยละ การแก้โจทย์ปัญหา การให้เหตุผลการให้เงื่อนไขเชิงภาษา เชิงสัญลักษณ์ และแบบรูป การวิเคราะห์แนวทางการแก้ปัญหา และการเลือกใช้แนวทางได้อย่างเหมาะสม วิเคราะห์และอธิบายข้อมูลข่าวสารในโลกปัจจุบัน และการตัดสินใจบนพื้นฐานของข้อมูลได้	
	Number operations; proportions; percentages; problems solving; reasoning; giving conditions in terms of language and symbols and patterns; analysis of problem solving and choosing appropriate approaches; analyzing and explaining information in today's world and making decisions baGSE on data	
GED3112	วัยใส ใจสะอาด Youngster with Good Heart	3(2-2-5)
	ปรับฐานความคิดด้านทุจริต ปุจฉิตสำนึกให้มีส่วนร่วมต่อตนเอง และสังคมให้มีการยับยั้งและป้องกันการทุจริตด้วยจิตพอเพียง เพื่อสังคมที่ปลอดการทุจริต	
	Reforming anti-corruption thinking; cultivating a sense of self-involvement and society to prevent and preventing corruption with self-sufficiency for a corruption-free society	
รหัสวิชา	4) กลุ่มใส่ใจชีวิต ชื่อวิชา	หน่วยกิต
	ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ	(ท-ป-อ)
GED4101	การออกกำลังกายและนันทนาการเพื่อสุขภาพ Exercise and Recreation for Health	3(2-2-5)
	ความหมาย ความรู้เบื้องต้น และนโยบายสาธารณะในการส่งเสริมสุขภาพ ประเภทหลักการ และประโยชน์ของการออกกำลังกายและนันทนาการเพื่อสุขภาพ การออกแบบการจัดกิจกรรม และการฝึกปฏิบัติการออกกำลังกายและนันทนาการเพื่อสุขภาพ ประเภทต่าง ๆ	

รหัสวิชา	ชื่อวิชา ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ	หน่วยกิต (ท-ป-อ)
	Meanings, basic knowledge and public policy in health promotion; types principles and benefits of exercises and recreational activities for health; activity design and management; practices of different types of exercises and recreational activities for health	
GED4102	วิทยาศาสตร์และสิ่งแวดล้อมเพื่อคุณภาพชีวิต Science and Environment for Quality of Life	3(2-2-5)
	หลักการพัฒนาคุณภาพชีวิต ความสำคัญและผลกระทบของการพัฒนาทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่มีต่อสิ่งแวดล้อมและคุณภาพชีวิต การนำความรู้ทางวิทยาศาสตร์มาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาคุณภาพชีวิตให้ดำรงอยู่อย่างยั่งยืน Fundamentals of environment for sciences and quality of life; impacts of scientific and technological development on ecosystem, natural resources, and conservation; application of sciences to improve sustainable life quality	
GED4103	การเกษตรกับคุณภาพชีวิต Agriculture and Quality of Life	3(2-2-5)
	ความสำคัญของภาคการเกษตรกับการดำรงชีวิตของมนุษย์ การผลิตทางการเกษตรอย่างยั่งยืน การเลือกบริโภคผลผลิตทางการเกษตรอย่างปลอดภัย สมุนไพรกับการดูแลสุขภาพ การสร้างโอกาสและเพิ่มรายได้จากการเกษตร Importance of the agricultural sector to human life; sustainable agricultural production; selection of agricultural products for safe consumption; herbs and health care; building opportunities and increasing income from agriculture	
GED4104	เกษตรวิถีไทย Thai Lives Agriculture	3(2-2-5)
	ประวัติการเกษตรของชาติไทย เกษตรกับชีวิตประจำวัน ภูมิปัญญาท้องถิ่น ด้านการเกษตร การเกษตรในปัจจุบัน การใช้ประโยชน์จากผลผลิตและของเหลือทางการเกษตร Thai agriculture history; agriculture and daily life; local wisdoms in agriculture; current agriculture; utilization of agricultural products and residues	
GED4105	การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม Conservation of Natural Resources and Environment	3(2-2-5)
	ความหมาย ความสำคัญ ประโยชน์ การมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติการจัดการสิ่งแวดล้อม Meanings, importance, benefits and conservation of natural resources and environment	
GED4106	สภาพแวดล้อมในพลวัตของชีวิต Life Dynamics in Environment	3(2-2-5)
	แนวคิด สภาพแวดล้อมทางสังคม วัฒนธรรม การเมือง เศรษฐกิจสังคมไทย และสังคมโลกที่มีอิทธิพลต่อมนุษยชาติ การบูรณาการบริบทต่าง ๆ เพื่อปรับตัวให้เท่าทันกระแสการเปลี่ยนแปลง ตะหนัก สำนึกและเห็นคุณค่าของความเป็นมนุษย์	

รหัสวิชา	ชื่อวิชา ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ	หน่วยกิต (ท-ป-อ)
GED4107	สุนทรียภาพ Aesthetics	3(2-2-5)
	Concepts, social environment, cultures, politics, Thai economic and global society influencing humankind; integration of different contexts for adjustment under current changes; awareness and consciousness in human value ความหมายของสุนทรียศาสตร์ ความสัมพันธ์ของสุนทรียศาสตร์กับศาสตร์อื่น ๆ ความงาม ศิลปวัฒนธรรม สุนทรียศาสตร์เชิงพฤติกรรม ความเป็นมาของศาสตร์การเห็น ศาสตร์การได้ยิน และศาสตร์การเคลื่อนไหว องค์ประกอบหลักทางด้านศิลปะ ดนตรีและนาฏศิลป์ ออกแบบสื่อและจัดกิจกรรมต่าง ๆ การวิจารณ์ความงามโดยสามารถนำความรู้ด้านสุนทรียะไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาตนเอง และการดำเนินชีวิต	
GED4108	จริยธรรมกับชีวิต Morality and Life	3(2-2-5)
	Meanings of aesthetics; relation between aesthetic and other sciences: beauty, arts and cultures; behavioral aesthetics; background of sciences in visualization, hearing and movement; major elements of arts, music and dramatic arts; material designs and activity organizations; beauty criticism; application of knowledge of aesthetics to personal development and living ความหมาย คุณค่า ความจริงและเป้าหมายของชีวิต ปรัชญา และแนวคิดในการดำเนินชีวิต ความหมายของจริยธรรม การพัฒนาจริยธรรม การพัฒนาคุณธรรมและจริยธรรมในตนเอง การดำเนินชีวิตอยู่ร่วมกันในสังคม การแก้ไขปัญหาของชีวิตโดยอาศัยหลักศาสนาธรรม Meanings, values and goals of life; philosophy and concepts of living; definitions of ethics; ethical development of self-morality and ethics; living together in society; solving life problems using religious principles	
GED4109	ทักษะชีวิต Life Skills	3(2-2-5)
	ทักษะการดำเนินชีวิตในสังคมปัจจุบัน โดยอาศัยพื้นฐานทางจิตวิทยา การเข้าใจตนเองและผู้อื่น การพัฒนาบุคลิกภาพ การสื่อสารและการสร้างมนุษยสัมพันธ์ กระบวนการคิด กระบวนการคิดแก้ปัญหาและการคิดอย่างมีวิจารณญาณ Life skills for living in the current society using basics of psychology; understanding self and others; personal development; communication and building human relationships; thinking processes; processes of problem solving and critical thinking	

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
	ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ	(ท-ป-อ)
GED4110	การพัฒนาบุคลิกภาพและศิลปะการสื่อสารในที่สาธารณะ Personality Development and Art in Public Communication	3(2-2-5)
	แนวคิด บุคลิกภาพ และองค์ประกอบที่ทำให้มนุษย์มีบุคลิกภาพที่ต่างกัน การปรับพฤติกรรมและการควบคุมอารมณ์ การส่งเสริมมนุษยสัมพันธ์ในองค์กร มรรยาทสังคม หลักการใช้ภาษา และการสื่อสารในสังคม ศิลปะในการแก้ปัญหาเฉพาะหน้า เทคนิคการสร้างโครงเรื่องที่ดี การฝึกปฏิบัติในการสื่อสารเพื่อนำเสนอในที่สาธารณะ	
	Concepts, personality and elements of personality affecting individual differences; behavioral training and impulse control; enhancing interpersonal relation in organizations; social etiquettes; principles of language usage and social communication; arts of improvisation; techniques in creating plots; practice in public presentation	
GED4111	สมาธิเพื่อพัฒนาชีวิต Meditation for Life Progress	3(2-2-5)
	ความหมาย วัตถุประสงค์ ขั้นตอน ลักษณะ ประโยชน์และการวัดผลของสมาธิ สมาธิกับการพัฒนาความประเสริฐของมนุษย์ ลักษณะ ขั้นตอน และประโยชน์ของฌานและญาณ สิ่งควรรู้เรื่องวิปัสสนา การนำสมาธิไปใช้ในการพัฒนาชีวิต	
	Meanings, objectives, processes, characteristics, benefits and evaluations of meditation; meditation and sublimation development of human beings; characteristics, processes and benefits of contemplation (Jhans) and attainment (Nana); selected aspects of insightful meditation; application of meditation for life development	
GED4112	จิตตปัญญาศึกษาเพื่อพัฒนาชีวิต Contemplative Education for Life Development	3(2-2-5)
	ปรัชญา หลักการพื้นฐานจิตตปัญญาศึกษา คุณภาพของชีวิต การพัฒนาคุณภาพชีวิต กระบวนการเรียนรู้แนวจิตตปัญญาศึกษา แนวทางการพัฒนาด้านในตน นิเวศน์ภาวนา จิตตศิลป์ โยคะ สมาธิ เครื่องมือ วิธีการและการปฏิบัติตามแนวจิตตปัญญาศึกษา การทำงานเชิงอาสาสมัครและจิตอาสา สุนทรียสนทนา นพลักษณ์เพื่อการพัฒนาตน การเขียนบันทึกธรรมชาติเพื่อการเสริมสร้างจิตตปัญญาศึกษา จิตตปัญญาศึกษากับการพัฒนาชีวิตที่เป็นสุข	
	Philosophy, basic principles of contemplative education; balance of life improvement; the quality of life; learning process in contemplative education; guidelines for inner self development; Niwet Bhavana; mental arts; yoga; meditation; tools, methods and practices in contemplative education; volunteer work and volunteering aesthetic dialogue for self-development; writing a note nature; enhancing conscience education mindfulness education and happy life development	

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
	ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ	(ท-ป-อ)
GED4113	การเรียนรู้โดยการใช้ชุมชนเป็นฐาน Community BaGSE Learning	3(2-2-5)
	แนวคิด วิธีการเรียนรู้ชุมชน วิธีการปรับตัวและการเข้าหาชุมชน การจัดกระบวนการชุมชนเพื่อการเรียนรู้ การเข้าร่วมใช้ชีวิตในชุมชนเพื่อศึกษาเรียนรู้ ปัญหาและวิธีการแก้ปัญหา เพื่อส่งเสริมการพัฒนาชุมชน	
	Concepts and methods of community-baGSE learning; approaches and adjustment to community; community processes for learning and participating in ways of life in community to learn about problems and methods for solving problems to promote community development	
GED4114	การเอาตัวรอดจากสถานการณ์ฉุกเฉิน Emergency Survival	3(2-2-5)
	ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับความปลอดภัยและการป้องกันภัยพิบัติใกล้ตัวในชีวิตประจำวัน การปฏิบัติตนเมื่อประสบภัยพิบัติประเภทต่าง ๆ เช่น อุบัติเหตุการจราจร การจลาจล อัคคีภัย วาตภัย อุทกภัย ธรณีพิบัติภัย และแผ่นดินถล่ม การเอาตัวรอดและการปฐมพยาบาลเบื้องต้น การแจ้งเหตุต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง กฎหมายเบื้องต้นและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย อาสาสมัครเพื่อการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย	
	Basic knowledge of safety and prevention of disasters in daily life; practices for survival in various types of disasters such as traffic accidents, riots, fires, storms, floods, earthquakes and landslides; survival and first aid; reporting incidents to relevant agencies; fundamental laws and agencies related to disaster prevention and mitigation; volunteers for disaster prevention and mitigation	

1.3.6 คำอธิบายรายวิชาเฉพาะ

1) กลุ่มวิชาชีพครู

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
	ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ	(ท-ป-อ)
TEA1101	คุณธรรม จริยธรรม ความเป็นครู Virtue Ethics for Teachers	3(2-2-5)
	คุณธรรม จริยธรรม จิตวิญญาณความเป็นครู สามารถดำรงตนให้เป็นที่เคารพศรัทธาของผู้เรียนและสมาชิกในชุมชน สามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์ บูรณาการองค์ความรู้ ค่านิยมของครู จรรยาบรรณวิชาชีพครู คุณธรรม จริยธรรม กฎหมายสำหรับครู และสภาพการณ์ การพัฒนาวิชาชีพครู ฝึกปฏิบัติการสะท้อนคิดเพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาตนเองในการเป็นครู ประพฤติ ปฏิบัติตนตามจรรยาบรรณของวิชาชีพ มีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมือง เป็นพลเมืองที่ดี มีความรอบรู้ ทันสมัย และทันต่อการเปลี่ยนแปลง	

รหัสวิชา	ชื่อวิชา ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ	หน่วยกิต (ท-ป-อ)
	Virtues and ethics; teacher's spirit; be admired by students and society; analyzing, synthesizing, integrating knowledge, teacher values, morality, virtues, ethics, law for teachers, condition of teacher professional development; reflective thinking practice to apply for self-development to become a teacher; behaving and acting according to morality and right attitude towards the country, being a good citizen, be knowledgeable, be up-to-date, and keeping pace with changes	
TEA1102	ภาษาเพื่อการสื่อสารสำหรับครู Language for Communication for Teachers	3(2-2-5)
	แนวคิด หลักการ ทฤษฎี กลยุทธ์การใช้วาทวิทยาสำหรับครู เทคนิควิธีการใช้เพื่อการสื่อสาร ประยุกต์ใช้ภาษาในการจัดการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสมสอดคล้องกับบริบทและความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียน ฝึกปฏิบัติทักษะการฟัง การพูด การอ่าน การเขียน ภาษาท่าทาง เพื่อสื่อความหมายในการจัดการเรียนรู้ การสื่อสารในชั้นเรียนและการพัฒนาผู้เรียน รับรู้และพัฒนาตนเองให้ทันสมัยและรู้เท่าทันต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ภาษาและวัฒนธรรมที่แตกต่างหลากหลาย เพื่อการอยู่ร่วมกันอย่างสันติในการประกอบอาชีพครู Concepts, principles, theories, rhetoric strategies for teachers; techniques of language use for communication; applying language in learning management appropriately in accordance with the contexts and individual differences of learners; practicing listening, speaking, reading, writing skills and gestures to convey meanings in learning management; communication in classroom, and student development; awareness and self-development to be up-to-date and keeping pace with changes in language use and various different cultures for peaceful coexistence and for a career as a teacher	
TEA1103	จิตวิทยาสำหรับครู Psychology for Teachers	3(2-2-5)
	การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การบริหารจัดการพฤติกรรมผู้เรียน พัฒนาและส่งเสริมผู้เรียนตามศักยภาพแต่ละช่วงวัย ใช้แนวคิด หลักการ ทฤษฎีทางจิตวิทยาพัฒนาการ จิตวิทยาการศึกษา จิตวิทยาการแนะแนว จิตวิทยาสำหรับผู้ที่มีความต้องการพิเศษ สามารถใช้เครื่องมือทางจิตวิทยาในการรู้จักและดูแลช่วยเหลือผู้เรียนด้วยกระบวนการแนะแนวและให้คำปรึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ ป้องกันแก้ไขและส่งเสริมผู้เรียนโดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล รายงานผลการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนได้อย่างเป็นระบบตามกระบวนการศึกษารายกรณี สามารถแนะแนวและให้คำปรึกษา และให้ข้อมูลย้อนกลับแก่ผู้เรียน ผู้ปกครองและผู้เกี่ยวข้องเพื่อส่งเสริมพัฒนาและดูแลช่วยเหลือผู้เรียนให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีสามารถใช้ระบบดูแลช่วยเหลือผู้เรียนเพื่อแก้ปัญหาผู้เรียนได้	

รหัสวิชา	ชื่อวิชา ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ	หน่วยกิต (ท-ป-อ)
	Organizing learning activities; managing student behavior; developing and supporting learners according to their potential in each age range: applying concepts, principles, theories in developmental psychology, educational psychology, guidance psychology, psychology for people with special needs; ability to use psychological tools to recognize and support learners through effective guidance and counseling processes; preventing, correcting and encouraging learners with regard to individual differences; systematically reports of learner quality development according to the case study process; ability to advise and counsel, and provide feedback to learners, parents and stakeholders to promote, develop and help learners to have a good quality of life; ability to use learner support system to solve learner problems	
TEA1104	ปรัชญาการศึกษาและการพัฒนาหลักสูตร Educational Philosophy and Curriculum Development	3(2-2-5)
	ปรัชญาการศึกษา แนวคิด ทฤษฎี ข้อมูลพื้นฐานในสังคม พหุวัฒนธรรมการเปลี่ยนแปลง ประเภทของหลักสูตร องค์ประกอบของหลักสูตรสถานศึกษา กระบวนการพัฒนา วางแผน ออกแบบและพัฒนาหลักสูตร ประยุกต์ใช้ปรัชญาการศึกษา และแนวคิดพื้นฐานในการพัฒนาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย และหลักสูตรรายวิชาตามธรรมชาติของสาขาวิชาเอกที่สอดคล้องกับบริบทสถานศึกษาและชุมชนทั้งในประเทศและพลเมืองโลก Educational philosophy; concepts, theories, basic information in society; multicultural changes; types of curriculums; elements of school curriculum; development process, planning, design and curriculum development; applying educational philosophy and basic concepts in development of basic education curriculum, early childhood education curriculum and the curriculum of the subjects according to the nature of the major fields in line with the context of educational institutions and communities both in the country and global citizens	

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
	ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ	(ท-ป-อ)
TEA2105	วิทยาการจัดการเรียนรู้และการจัดการชั้นเรียน Learning Management Science and Classroom Management	3(2-2-5)
	การออกแบบและจัดการเรียนรู้ตามธรรมชาติสาขาวิชาเอกที่สามารถพัฒนาผู้เรียนให้มีปัญญารู้คิดและมีความเป็นนวัตกรรม ส่งเสริมการเรียนรู้ เอาใจใส่และยอมรับความแตกต่างของผู้เรียนแต่ละบุคคล จัดกิจกรรมและสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ให้ผู้เรียนมีความสุขในการเรียน ตระหนักถึงสุขภาวะของผู้เรียน บูรณาการความรู้ เนื้อหาวิชา หลักสูตร ศาสตร์การสอน หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและเทคโนโลยีดิจิทัลแบบองค์รวม ประยุกต์ใช้ความรู้เกี่ยวกับทฤษฎีการเรียนรู้ นวัตกรรมจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 การจัดการชั้นเรียน บรรยากาศชั้นเรียน สื่อและแหล่งเรียนรู้ในชุมชนท้องถิ่น การประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียน การศึกษาเรียนรวม การออกแบบและเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ การปฏิบัติการสอนแบบจุลภาค Learning design and management according to the nature of the major fields to be able to develop learners to be intellectual, cognitive and innovative, promoting learning, empathizing and accepting individual learners' differences; organizing activities and creating motivating learning atmosphere to make learners to be happy with learning, the awareness of learners' health; integrating knowledge, course content, curriculum, teaching science, philosophy of sufficiency economy and holistic digital technology; applying knowledge of learning theory; innovative learning management to develop the 21st century skills; classroom management; classroom atmosphere; media and learning resources in local communities; assessment of student learning; inclusive education; designing and writing learning management plans; micro-teaching practices	
TEA2106	การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ Learning Measurement and Evaluation	3(2-2-5)
	หลักการวัดและประเมินผลการเรียนรู้แนวใหม่ ทักษะการวัดและประเมินผลในศตวรรษที่ 21 คุณธรรมและจริยธรรมของนักวัดและประเมินผล จุดมุ่งหมายทางการศึกษา และพฤติกรรมการณ์การเรียนรู้ วิธีการและหลักการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวัดและประเมินผล พฤติกรรมการณ์การเรียนรู้ การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ สถิติที่ใช้ในการวัดและประเมินผล การให้ข้อมูลป้อนกลับ การรายงานการประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนและนำผลการประเมินไปใช้ในการแก้ปัญหาพัฒนาผู้เรียนตามสภาพจริงและพัฒนาการเรียนการสอน	

รหัสวิชา	ชื่อวิชา ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ	หน่วยกิต (ท-ป-อ)
	New methods of learning outcome measurement and evaluation principles; measurement and evaluation skills in the 21st century; morals and ethics of assessors; educational aims and learning behaviors; methods and principles for creating tools for learning behavior measurement and evaluation; using digital technology to measure and evaluate learning outcomes; statistics used in measuring and evaluating results; providing feedback, reporting on learners' learning evaluation, and applying the evaluation results to solve problems, to develop learners according to actual conditions and to develop teaching and learning	
TEA2107	นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสารและการเรียนรู้ Innovation and Information Technology Communication and Learning	3(2-2-5)
	แนวคิด หลักการ ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสารการศึกษาและการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 กฎหมายที่เกี่ยวข้อง จรรยาบรรณ และการวิเคราะห์ปัญหาการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษา เทคโนโลยีสารสนเทศ การรู้เท่าทันในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและแนวโน้มของเทคโนโลยีอุบัติใหม่ สามารถเลือก ออกแบบ สร้าง นำไปใช้ ประเมินสื่อและนวัตกรรมการเรียนรู้ในการออกแบบการสื่อสาร เป็นครูนวัตกรรม สามารถจัดการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสมและเป็นพลเมืองดิจิทัล Concepts, principles, theories related to innovation and information technology for educational communication and learning management in the 21st century; related laws; ethics and problem analysis of technology use and innovation in education; information technology; digital literacy and trends of emerging technologies; ability to choose, design, create, apply and evaluate media and learning innovations in communication design; being a teacher innovator; ability to manage learning appropriately and become a digital citizen	
TEA3108	การวิจัยและการพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ Research and Development innovation and Learning	3(2-2-5)
	การวิเคราะห์และสังเคราะห์งานวิจัย การสร้างนวัตกรรมเพื่อแก้ปัญหาและพัฒนาผู้เรียนให้สอดคล้องกับธรรมชาติของสาขาวิชาเอก โดยนำหลักการของวิธีวิทยาการวิจัยทางการศึกษา กระบวนการวิจัย การออกแบบการวิจัย การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือวิจัย ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการวิจัยเพื่อแก้ปัญหาและพัฒนาผู้เรียน การเขียนเค้าโครงการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล สถิติที่ใช้ในการวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ การเขียนรายงานการวิจัย และการเผยแพร่ผลการวิจัย	

รหัสวิชา	ชื่อวิชา ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ	หน่วยกิต (ท-ป-อ)
TEA3109	Research analysis and synthesis; creating innovations to solve problems and develop learners in line with the nature of the major fields; applying the principles of educational research methodology; research process; research design; construction and quality of research tools; applying digital technology in research to solve problems and to develop learners; research outline writing; data collection; research statistics; data analysis using statistical software packages; research report writing and dissemination of research results การบริหารสถานศึกษาและการประกันคุณภาพการศึกษา School administration and Educational Quality Assurance การวิเคราะห์บริบท นโยบาย ยุทธศาสตร์ทางการศึกษา แนวคิด หลักการ ทฤษฎี การบริหารจัดการสถานศึกษาและการประกันคุณภาพการศึกษา การบริหารจัดการระบบสารสนเทศ ภาวะผู้นำทางการศึกษา มนุษยสัมพันธ์ สื่อสารองค์กร ทำงานเป็นทีม แนวคิดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ประยุกต์เชื่อมโยงการบริหารจัดการกับการประกันคุณภาพการศึกษา ระบบการประกันคุณภาพภายในและภายนอก การตรวจสอบ กำกับ ติดตาม การจัดทำโครงการพัฒนาสถานศึกษาและการประเมินโครงการ Analysis of contexts, policies, educational strategies, concepts, principles, theories of school management and educational quality assurance; information system management; educational leadership; human relations; organizational communication; teamwork; philosophy of sufficiency economy; applying and connecting management to educational quality assurance; internal and external quality assurance systems; auditing, supervising, following up on educational institute development projects and project assessments	3(2-2-5)

	2) วิชาชีพครู (กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ)	
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ชั่วโมง)
	ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ	
TEA2201	การฝึกปฏิบัติวิชาชีพระหว่างเรียน 1	1(45)
	Practicum	

ฝึกปฏิบัติวิชาชีพระหว่างเรียนไม่น้อยกว่า 45 ชั่วโมง สังเกตการจัดการเรียนรู้ ศึกษาเรียนรู้คุณลักษณะของครูที่ประพัตติตนเป็นแบบอย่างที่ดี มีคุณธรรมและจริยธรรมตามจรรยาบรรณวิชาชีพ ปฏิบัติงานเป็นผู้ช่วยครูร่วมกับครูพี่เลี้ยงร่วมกันวางแผน การออกแบบเนื้อหาสาระและกิจกรรมการจัดการเรียนรู้สื่อและเทคโนโลยี การวัดและประเมินผลตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ในรายวิชาเฉพาะด้าน จัดบรรยากาศในชั้นเรียนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความสุข วิเคราะห์และนำเสนอแนวทางในการพัฒนาตนเองให้มีความเป็นครูมืออาชีพที่เท่าทันต่อการเปลี่ยนแปลงทั้งทางด้านศาสตร์วิชาชีพครูและศาสตร์สาขาวิชาเอก นำผลจากการเรียนรู้ในสถานศึกษามาสะท้อนกลับ (AAR) เป็นรายบุคคลและร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) เพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาตนเอง

Practical teaching experience for at least 45 hours; observing teaching; learning the characteristics of role model teachers with morals and professional ethics; performing as a teaching assistant with a mentor teacher to plan content and learning activity design; media and technology; measurement and evaluation according to the learning strand of each specific course; organizing learning atmosphere that focus on the learners and encouraging learners to be happy with learning; analyzing and presenting ways to develop oneself to become a professional teacher who keeps pace with changes both in the field of teacher profession and in the field of major subject; taking the results of practical teaching experience learning by using after-action review (AAR) process on individual basis, and exchanging knowledge in the professional learning community (PLC), and applying the knowledge in self-development

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ชั่วโมง)
TEA3202	ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 1 Internship 1	3(135)

ปฏิบัติการสอนในสาขาวิชาเอกเพื่อให้ผู้เรียนเรียนรู้อย่างมีความสุข สร้างแรงบันดาลใจให้ผู้ใฝ่รู้และมีปัญญา รู้คิด ตระหนักถึงสุขภาวะของผู้เรียน โดยการออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างเสริมทักษะการเรียนรู้และทักษะการคิดของผู้เรียน จัดการเรียนรู้ ออกแบบสื่อ/นวัตกรรม วัดและประเมินผลรายงานผลการพัฒนาผู้เรียน การปฏิบัติหน้าที่ครู ในสถานศึกษา เข้าร่วมกิจกรรมทางวิชาชีพ พัฒนานวัตกรรมเพื่อพัฒนาผู้เรียน ผ่าน กระบวนการสังเกต บันทึกข้อมูลวิเคราะห์สังเคราะห์ ถอดบทเรียน และนำผลจากการเรียนรู้ ในสถานศึกษาไปประเมินสะท้อนกลับ (AAR) เป็นรายบุคคลและร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ร่วมกันในรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนา ตนเองให้เป็นครูที่ดี ให้ความรอบรู้ ทันสมัยและทันต่อการเปลี่ยนแปลง

Practice teaching of major subject to enable learners to learn with happiness; inspiring learners to be an enthusiast with cognition; awareness of learner well-being by designing learning management plan that enhances learners' skills in learning and thinking; learning management, media and innovation design; measurement and evaluation; learner development progress reports; practice teacher responsibilities in educational institution, participating in teaching profession activities, creating innovations for learner development through observation process; data recording, analyzing, synthesizing, learning from the lesson; taking the results of practical teaching experience learning by using after-action review (AAR) process on individual basis, and exchanging knowledge in the professional learning community (PLC), and applying the knowledge in self-development for being a good teacher who is knowledgeable and up-to-date, and keeps pace with changes

TEA3203	การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 2 Internship 2	3(135)
---------	---	--------

ปฏิบัติการสอนในสาขาวิชาเอกเพื่อให้ผู้เรียนเรียนรู้อย่างมีความสุข สร้างแรงบันดาลใจให้ผู้ใฝ่รู้และมีปัญญา รู้คิด ตระหนักถึงสุขภาวะของผู้เรียน โดยการออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างเสริมทักษะการเรียนรู้และทักษะการคิดของผู้เรียน จัดการเรียนรู้ ออกแบบสื่อ/นวัตกรรม วัดและประเมินผลรายงานผลการพัฒนาผู้เรียน การปฏิบัติหน้าที่ครู ในสถานศึกษา เข้าร่วมกิจกรรมทางวิชาชีพ พัฒนานวัตกรรมเพื่อพัฒนาผู้เรียน ผ่าน กระบวนการสังเกต บันทึกข้อมูลวิเคราะห์สังเคราะห์ ถอดบทเรียน และนำผลจากการเรียนรู้ ในสถานศึกษาไปประเมินสะท้อนกลับ (AAR) เป็นรายบุคคลและร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ร่วมกันในรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนา ตนเองให้เป็นครูที่ดี ให้ความรอบรู้ ทันสมัยและทันต่อการเปลี่ยนแปลง

รหัสวิชา

ชื่อวิชา

น(ชั่วโมง)

ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ

Practice teaching of major subject to enable learners to learn with happiness; inspiring learners to be an enthusiast with cognition; awareness of learner well-being by designing learning management plan that enhances learners' skills in learning and thinking; learning management, media and innovation design; measurement and evaluation; learner development progress reports; practice teacher responsibilities in educational institution, participating in teaching profession activities, creating innovations for learner development through observation process; data recording, analyzing, synthesizing, learning from the lesson; taking the results of practical teaching experience learning by using after-action review (AAR) process on individual basis, and exchanging knowledge in the professional learning community (PLC), and applying the knowledge in self-development for being a good teacher who is knowledgeable and up-to-date, and keeps pace with changes

TEA4204

การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 3

6(450)

Internship 3

ปฏิบัติการสอนในสาขาวิชาเอก ประพฤติตนเป็นแบบอย่างที่ดีมีคุณธรรมและจริยธรรมตามจรรยาบรรณวิชาชีพครู ศึกษาหลักสูตร ออกแบบและจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้เรียนมีความสุขเกิดกระบวนการคิดขั้นสูงและนำไปสู่การเป็นนวัตกรรม โดยออกแบบนวัตกรรมทางการศึกษาที่ทันสมัย บูรณาการบริบทชุมชนเข้ากับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทั้งในและนอกห้องเรียน สร้างเครือข่ายความร่วมมือกับผู้ปกครองและชุมชนในการพัฒนาและแก้ปัญหาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ด้วยกระบวนการวิจัยที่ถูกต้องตามระเบียบวิธีวิจัย สะท้อนผลการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับตนเองได้อย่างชัดเจนจากการเข้าร่วมกิจกรรมที่ส่งเสริมให้เกิดความก้าวหน้าทางวิชาชีพ ศึกษาข้อมูลบริบทชุมชนของสถานศึกษา และเข้าร่วมโครงการที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริม อนุรักษ์วัฒนธรรม และภูมิปัญญาท้องถิ่น และนำผลจากการเรียนรู้ในสิ่งประเมินสะท้อนกลับ (AAR) เป็นรายบุคคลและร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันในรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพทางวิชาชีพ (PLC) เพื่อนำไปใช้ในการพัฒนานตนเองให้มีความรอบรู้ ทันสมัยและทันต่อการเปลี่ยนแปลง

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ชั่วโมง)
	ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ	
	Practice teaching of major subject; being a role model with morals and ethics according to professional ethics; curriculum study; designing and managing learning to enable learners to learn with happiness and to develop high thinking process and leading them to become innovators by designing modern educational classroom innovation; integrating community context with organizing learning activities both inside and outside of the classroom; create collaborative teacher-parent network for developing and solving learners' problems to be desirable characteristics by utilizing appropriate research methodology; distinctively reflecting changes that happen from participating in projects that promote career advancement; studying community context information of the educational institution and participating in projects that relate to promoting conservation of culture and local wisdom; taking the results of practical teaching experience learning by using after-action review (AAR) process on individual basis, and exchanging knowledge in the professional learning community (PLC), and applying the knowledge in self-development for being knowledgeable and up-to-date, and keeps pace with changes	

	3) กลุ่มวิชาเอกบังคับ	
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
	ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ	(ท-ป-อ)
GSE1101	คณิตศาสตร์เพื่อวิทยาศาสตร์ Mathematics for Science	3(2-2-5)
	ปฏิบัติการคำนวณ และแก้ปัญหาโจทย์เกี่ยวกับความสัมพันธ์และฟังก์ชัน เมทริกซ์ เรขาคณิตวิเคราะห์ ลำดับและอนุกรม ลิมิตและความต่อเนื่องของฟังก์ชัน แคลคูลัสเบื้องต้น เวกเตอร์และการวิเคราะห์เวกเตอร์เบื้องต้น สถิติเบื้องต้น ประยุกต์ใช้ความรู้เพื่ออธิบายปรากฏการณ์ทางวิทยาศาสตร์ และบูรณาการสู่การจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ Calculation operations and solve problems about relations and functions, matrices, analytical geometry sequence and series Limits and continuity of functions Introduction to Calculus, Vectors, and Introduction to Vector Analysis basic statistics apply knowledge to explain scientific phenomena and integrated into science learning management	

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
	ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ	(ท-ป-อ)
GSE1102	เคมีทั่วไป General Chemistry	3(2-2-5)
	สารและสสาร ธาตุและตารางธาตุ อะตอมและโครงสร้างอะตอม ปริมาณสารสัมพันธ์ สารละลายและสมบัติของสารละลาย พันธะเคมี ปฏิกิริยาเคมีกรด-เบส แก๊สและสมบัติของแก๊ส สารประกอบ ไฮโดรคาร์บอน เคมีไฟฟ้า Substances and matter, Elements and periodic table, Atoms and Atomic Structure Stoichiometry Solutions and properties of solutions, chemical bonding, chemical reactions, acids and bases, gases and their properties, compounds, hydrocarbons, electrochemistry	
GSE1103	พื้นฐานชีววิทยาเพื่อการดำเนินชีวิต Fundamentals of Biology for Life	3(2-2-5)
	นำเสนอหลักชีววิทยา คุณสมบัติและกลไกการดำเนินงานของสิ่งมีชีวิต การจัดลำดับของสิ่งมีชีวิต ความหลากหลายและวิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิต เพื่อการประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิต และการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมในบริบทที่แตกต่าง Biology properties and mechanisms of action of Organisms order of living things Diversity and evolution of living things for application in life and learning appropriately in different contexts	
GSE1104	ฟิสิกส์สำหรับครู Physics for Education	3(2-2-5)
	แนวคิด หลักการ ความสำคัญ วิเคราะห์ความรู้พื้นฐานฟิสิกส์ การวัด หน่วยแรงและการเคลื่อนที่ งาน กำลังงาน โมเมนตัม คลื่นกล แสง และเสียง เพื่ออธิบายปรากฏการณ์ธรรมชาติในเชิงวิทยาศาสตร์ฟิสิกส์ และพิสูจน์ปรากฏการณ์ทางธรรมชาติด้วยการทดลองทางวิทยาศาสตร์เชิงฟิสิกส์ โดยตระหนักถึงความสำคัญของความรู้ฟิสิกส์ที่มีต่อการดำรงชีวิต ประโยชน์ และผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงของชุมชน สังคม และโลก Concepts, principles, importance, analyze fundamental physics knowledge, measurement, unit, force and motion, work, power, momentum, mechanical wave, light, and sound for science explanation about nature phenomena in physic, and prove the nature phenomena by physic science experiment; aware of importance of physic for life living, useful, and impact to local, community, and world	

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
	ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ	(ท-ป-อ)
GSE1105	วิทยาศาสตร์เกี่ยวกับโลก Earth Science	3(2-2-5)
	ธรณีวิทยา ธรณีภาค โครงสร้าง ลักษณะ และส่วนประกอบของธรณีวิทยา ดิน หิน และแร่ การใช้ประโยชน์ของธรณีวิทยา การกำเนิดทะเล และมหาสมุทร การเกิดเมฆ การหมุนเวียนของน้ำในมหาสมุทร ความสัมพันธ์ด้านชีววิทยาของมหาสมุทร การพยากรณ์อากาศ กระบวนการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศโลกที่มีผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม	
	Geology, lithosphere, structure, nature and composition of geology, soil, rocks and minerals, utilization of geology. Formation of seas and oceans, formation of clouds, circulation of water in the oceans, biological relations of the oceans, weather forecast Global climate change processes that affect living things and the environment	
GSE1106	วิทยาศาสตร์พื้นฐาน Basic Science	3(2-2-5)
	เลือกใช้หลักการทางวิทยาศาสตร์ในมิติความสัมพันธ์ของสสารกับการเปลี่ยนแปลง แรงและพลังงานในชีวิตประจำวัน ธรรมชาติของสิ่งมีชีวิต ครอบคลุมสรีระวิทยา พันธุศาสตร์ ชีวเคมี พืชศาสตร์ เพื่ออธิบายปรากฏการณ์ในชีวิตได้อย่างเหมาะสมตามสถานการณ์	
	Choose to use scientific principles in the dimension of the relationship of matter to changes in force and energy in everyday life. The nature of living things covers physiology, genetics, biochemistry, and botany to explain phenomena in life appropriately according to the situation	
GSE1107	ปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ 1 Science Laboratory 1	1(0-3-2)
	ฝึกทักษะการปฏิบัติการด้วยเครื่องมือและเทคนิคการปฏิบัติการ วิทยาศาสตร์พื้นฐานที่สอดคล้อง และส่งเสริมการเรียนรู้ครอบคลุมกับหลักการทางวิทยาศาสตร์ ฟิสิกส์ เคมี และชีววิทยา	
	Practice operating skills with tools and basic operating techniques at Corresponds to and promotes comprehensive learning with principles of science, physics, chemistry, and biology	

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
	ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ	(ท-ป-อ)
GSE2108	เทคโนโลยีพลังงาน Energy Technology	3(2-2-5)
	ศึกษาและฝึกปฏิบัติเทคโนโลยีพลังงาน พลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือก กระบวนการผลิตและพัฒนาพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือก การประหยัดพลังงาน พลังงานกับสิ่งแวดล้อม การใช้เทคโนโลยีสำหรับการพัฒนาพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือก ประยุกต์ใช้ความรู้วิทยาศาสตร์ด้านเทคโนโลยีพลังงาน เพื่อการจัดการสิ่งแวดล้อมและการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ Study and practice energy technology, renewable energy and alternative energy production process and development of renewable and alternative energy energy saving energy and environment Use of technology for renewable and alternative energy development apply science knowledge in energy technology for environmental management and science learning management	
GSE2109	วิทยาการคำนวณ Computing Science	3(2-2-5)
	เข้าใจและวิเคราะห์การคิดเชิงคำนวณ การคิดเชิงตรรกะ การคิดเชิงระบบ และการคิดแบบอื่น ๆ เพื่อใช้ในการออกแบบและวางแผนการแก้ปัญหา การจัดการและจัดกระทำข้อมูล ผ่านการเขียน วาดภาพ หรือใช้สัญลักษณ์ และเขียนโปรแกรมอย่างง่ายด้วยคอมพิวเตอร์ ซอฟต์แวร์ หรืออุปกรณ์เทคโนโลยีเบื้องต้น โดยตระหนักถึงการใช้งานสารสนเทศอย่างปลอดภัย รู้เท่าทัน และเชื่อมโยงกับชีวิตจริง Understand and analyze computational thinking, logical thinking, systematic thinking, and various types for design and planning to solve problem, organize and manipulate data through writing, drawing, and using symbolics; design simple program by using computer, software, or basic technology, aware of information securely, digital literacy, and connect with real life	

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
	ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ	(ท-ป-อ)
GSE2110	ดาราศาสตร์และอวกาศ Astronomy and Space	3(2-2-5)
	เวลาดาราศาสตร์ ทรงกลมฟ้า กระบวนการเกิดและวิวัฒนาการของเอกภพ กาแล็กซี ดาวฤกษ์ ดาวเคราะห์ กลุ่มดาวและการสังเกตการณ์กลุ่มดาว และวัตถุขนาดเล็กในระบบสุริยะ ปฏิสัมพันธ์ภายในระบบสุริยะ อธิบายปรากฏการณ์ธรรมชาติบนโลกและอวกาศด้วยหลักการทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีอวกาศ ใช้เครื่องมือและทัศนูปกรณ์ทางดาราศาสตร์เพื่อสังเกตและอธิบายปรากฏการณ์ทางดาราศาสตร์ บันทึกข้อมูลอย่างเป็นระบบ นำความรู้ไปใช้ประโยชน์และเพื่อการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ Astronomical time, the celestial sphere, the formation and evolution of the universe, galaxies, stars, planets, constellations and constellation observations and small objects in the solar system interactions within the solar system Explain natural phenomena on earth and space with science space technology use astronomical instruments and equipment to observe and explain astronomical phenomena systematically record data put knowledge to good use and to manage science learning	
GSE2111	ปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ 2 Science Laboratory 2	1(0-3-2)
	เข้าใจ วิเคราะห์การทดลองและฝึกปฏิบัติการ เพื่ออธิบายหลักการทางวิทยาศาสตร์ ฟิสิกส์ เคมี และชีววิทยา Understand, analyze experiments and practice to explain principles in science, physics, chemistry and biology	
GSE2112	การจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน Science Learning Management for Basic Education	3(2-2-5)
	แนวคิด หลักการ ความสำคัญ วิเคราะห์องค์ความรู้วิทยาศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน (ระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษาตอนต้น) ประยุกต์แนวทาง รูปแบบ วิธี และเทคนิคการจัดการเรียนรู้ จิตวิทยาการเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้ การวัดและการประเมินผล เพื่อออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์เชิงรุก เสริมสร้างสมรรถนะที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ สร้างสื่อการเรียนรู้ ฝึกปฏิบัติการจัดการเรียนรู้แบบจุลภาคผ่านชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ เสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์อย่างครูมืออาชีพ	

รหัสวิชา	ชื่อวิชา ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ	หน่วยกิต (ท-ป-อ)
GSE2113	Concepts, principles, importance, analyze Science body of knowledge; Science and Technology; Basic education (Primary education and Secondary Education Grade 7-9) Applying instructional approach, model, method, and technique, psychology, instructional materials, and measure and evaluation for Active science instructional plan increase student-centered competency; Create instructional materials; instructional practice with microteaching through Professional Learning Community; supporting science learning to be professional teacher การจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม Environmental Science Learning Management นิเวศวิทยา ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น ความหลากหลายทางชีวภาพและความมั่นคงทางอาหารในท้องถิ่น มลพิษและปัญหาสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น การจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน การประยุกต์ใช้ความรู้เพื่อการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานให้เหมาะสมกับสภาพและบริบทของท้องถิ่น การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ และการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานให้เหมาะสมกับสภาพและบริบทของท้องถิ่น Ecology; natural resources and local environment, Biodiversity and Local Food Security, local pollution and environmental problems, local environmental conservation, sustainable resource and environmental management, applying knowledge for science learning management in the basic education level appropriated with local conditions and contexts, designing learning activities and writing lesson plans	3(2-2-5)
GSE3114	การจัดการเรียนรู้ในห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ Learning management in science laboratories แนวคิด หลักการ ความสำคัญ วิเคราะห์ ประเมิน และออกแบบปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ที่สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ และสามารถจัดการเรียนรู้ในห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ได้เหมาะสมกับบริบทของผู้เรียน Concepts, principles, importance, analyze, evaluate and design scientific practices that are in line with science learning and able to manage learning in a scientific laboratory appropriate to the context of the learners	3(2-2-5)

4) กลุ่มวิชาเอกเลือก		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
	ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ	(ท-ป-อ)
GSE2115	ธรรมชาติและการสืบเสาะทางวิทยาศาสตร์ Nature and Science Inquiry หลักการ แนวคิด และวิเคราะห์ทฤษฎี เกี่ยวกับธรรมชาติของวิทยาศาสตร์ การมองโลกแบบวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะทางวิทยาศาสตร์ รวมทั้ง การแสวงหาความรู้ทางวิทยาศาสตร์โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์และการสืบเสาะ มีทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ประยุกต์ความรู้ไปออกแบบ กิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการและการสืบเสาะทางวิทยาศาสตร์ Principles, concepts and analyze theories, of nature of science, science world view, scientific inquiry, the pursuit of scientific knowledge by using scientific process and inquiry, with science process skills, applying knowledge to design learning activity focus on science process skills and scientific inquiry	3(2-2-5)
GSE3116	การผลิตและพัฒนาสื่อการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ Production and Development of Science Instructional Materials ออกแบบและพัฒนาอุปกรณ์สื่อการจัดการเรียนรู้เพื่อสาธิต ทดลอง และการสอนวิทยาศาสตร์ การเลือกวัสดุและวัสดุทดแทน การใช้ และรู้เท่าทันสื่อ การจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์รูปแบบต่าง ๆ Design and develop Science Instructional Materials for demonstrate experiment and science teaching, choose the materials and substitute materials, Science instructional materials use and literacy in various types	3(2-2-5)
GSE3117	สะเต็มศึกษาสำหรับครูวิทยาศาสตร์ STEM Education for Science Teachers ประยุกต์หลักการและแนวคิดของสะเต็มศึกษา และทักษะทางด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และศาสตร์อื่น ๆ ร่วมกับกระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม เพื่อ แก้ปัญหา หรือพัฒนางาน โดยคำนึงถึงผลกระทบต่อชีวิต สังคม และสิ่งแวดล้อม Applying STEM principle and approach and skills of science, mathematics, and others with engineering design process for problem solving or developing work; aware of life, society, and environment	3(2-2-5)
GSE3118	สัมมนาวิทยาศาสตร์ Science Seminar ความหมาย ขอบข่าย รูปแบบของการจัดสัมมนาทางวิทยาศาสตร์ การศึกษาค้นคว้าวิทยาการความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีตามความสนใจ นำเสนอบทความทางวิชาการที่เหมาะสมทางวิทยาศาสตร์ การเขียนโครงการ และเขียนรายงานสัมมนาทางวิทยาศาสตร์ วิธีการและการปฏิบัติการจัดสัมมนาทางวิทยาศาสตร์	3(2-2-5)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ	หน่วยกิต (ท-ป-อ)
GSE4119	Meaning, scope, form of scientific seminars, education, research, technological advancement according to interests, present scientifically appropriate academic papers writing projects and writing scientific seminar reports Methods and practices of organizing scientific seminars โครงการวิทยาศาสตร์บูรณาการศาสตร์พระราชาเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น Science Project integrated with The King's Philosophy for Local Development ประยุกต์หลักการ แนวคิด และความสำคัญของโครงการวิทยาศาสตร์ และศาสตร์พระราชา ในการสำรวจและเก็บข้อมูลในท้องถิ่น ทำโครงการวิทยาศาสตร์บูรณาการศาสตร์พระราชา เพื่อส่งเสริม พัฒนา และแก้ปัญหาในท้องถิ่นอย่างสร้างสรรค์	3(2-2-5)
GSE41120	Applying principles approach and importance of science project and the King's philosophy for survey and data collection in local, do science project integrate with the King's philosophy for promote develop and creative problem solving in local กิจกรรมวิทยาศาสตร์เพื่อการเรียนรู้ Science Activities for Learning หลักการ แนวคิด และวิเคราะห์ความสำคัญของกิจกรรมวิทยาศาสตร์ นิทรรศการทางวิทยาศาสตร์ ชุมนุมวิทยาศาสตร์ การแสดงทางวิทยาศาสตร์ การทัศนศึกษาเชิงวิทยาศาสตร์ และค่ายวิทยาศาสตร์ ออกแบบ วางแผน และปฏิบัติกิจกรรมวิทยาศาสตร์เพื่อการเรียนรู้ โดยประยุกต์ผ่านกิจกรรมค่ายวิทยาศาสตร์ในสถานศึกษา	3(2-2-5)
GSE4121	Principles, Concepts and analyze importance of science activities, scientific exhibition, science club, science shows, scientific field trips and science camp, design and organize plan and practice in science camp for learning through applying science camp activities in school การจัดการเรียนรู้สุขภาวะในโรงเรียน learning management of well-being in schools ประยุกต์ใช้การวิเคราะห์มิติสุขภาวะ การจัดการปัจจัยที่มีผลกระทบต่อสุขภาวะ การเสริมสร้างและดูแลสุขภาวะ เพื่อออกแบบการจัดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาสุขภาวะที่สอดคล้องกับผู้เรียน Apply health dimension analysis managing factors affecting well-being Promoting and taking care of well-being to design learning management to develop well-being that is consistent with the learners	3(2-2-5)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
	ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ	(ท-ป-อ)
GSE4122	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีกับการเปลี่ยนแปลง Change in Science and Technology เข้าใจหลักการ แนวคิด วิวัฒนาการ การพัฒนาทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อการพัฒนาคุณภาพชีวิต ผลกระทบที่ส่งต่อการเปลี่ยนแปลงและการปรับตัวตามการเปลี่ยนแปลงในอนาคต Understand principles, concepts, evolution, developments in science and technology for improving the quality of life effects affecting the change and adaptation to future changes	3(2-2-5)
GSE4123	การศึกษาค้นคว้าอิสระ Independent Study เข้าใจหลักการ แนวคิด วิเคราะห์ ฝึกทักษะตั้งประเด็นปัญหา/ตั้งคำถามในเรื่องที่สนใจโดยเริ่มจากตนเองเชื่อมโยงกับชุมชนท้องถิ่นและประเทศ ตั้งสมมติฐานและให้เหตุผลโดยใช้ความรู้จากศาสตร์สาขาต่าง ๆ ค้นคว้าแสวงหาความรู้เกี่ยวกับสมมติฐานที่ตั้งไว้จากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย ออกแบบวางแผน รวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้วิธีการที่เหมาะสม สังเคราะห์สรุปองค์ความรู้และร่วมกันเสนอแนวคิด วิธีการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบด้วยกระบวนการคิด กระบวนการสืบค้นข้อมูล กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการกลุ่มในการวิพากษ์ เพื่อให้เกิดทักษะในการค้นคว้าแสวงหาความรู้ เปรียบเทียบเชื่อมโยงองค์ความรู้ สังเคราะห์สรุปอภิปราย เพื่อให้เห็นประโยชน์และคุณค่าของการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง Understand principles, concepts, analyze, practice skills, set issues/questions in areas of interest, starting from oneself connecting with local communities and the country; Make hypotheses and reason by using knowledge from various fields; Search for knowledge about the assumptions set from a variety of learning sources. Design, plan, collect data, analyze data by using appropriate methods. synthesize knowledge and share ideas Systematic problem-solving method with thought process data retrieval process problem solving process Critical group process in order to develop skills in researching and seeking knowledge Compare and link knowledge Summarize, discuss, to see the benefits and value of self-study.	3(2-2-5)

หมวดที่ 5

การจัดกระบวนการเรียนรู้

1. ระบบการศึกษา

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

2. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษาที่โดดเด่นเมื่อเทียบกับหลักสูตรที่มีเนื้อหาคล้ายคลึงกัน

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์การสอนหรือกิจกรรมนักศึกษา
เป็นผู้มีความคิดสร้างสรรค์ในการพัฒนาการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์	1. ส่งเสริมสอดแทรกในทุกรายวิชาที่สอน
เป็นผู้มีผลงานที่แสดงถึงความเชี่ยวชาญด้านความรู้ทักษะและจริยธรรมในวิชาชีพครูและวิชาวิทยาศาสตร์	2. การพัฒนาคุณธรรมและจริยธรรมตามแนวคิดจิตตปัญญาศึกษา
เป็นผู้ใฝ่เรียนรู้ แสดงออกถึงการเป็นผู้นำทางวิชาการที่สามารถพัฒนาหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์อันส่งผลต่อการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	3. การจัดการเรียนรู้โดยใช้หลักการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
	4. การพัฒนานักศึกษาตามแผนปฏิบัติราชการประจำปีของหลักสูตร
	5. การบูรณาการการเรียนรู้โดยใช้โรงเรียนเป็นฐานหรือชุมชนเป็นฐาน

3. วิธีการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่ก่อให้เกิดการพัฒนาผลลัพธ์การเรียนรู้ในแต่ละด้าน

3.1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหมวดวิชาศึกษาทั่วไป (PLOs)

3.1.1) รายละเอียดผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา

ตามประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง รายละเอียดผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565 ให้ความหมายคำว่า “ผลลัพธ์การเรียนรู้” ไว้ว่า

ผลลัพธ์การเรียนรู้ หมายความว่า ผลที่เกิดขึ้นแก่ผู้เรียนผ่านกระบวนการเรียนรู้ที่ได้จากการการศึกษา ฝึกอบรม หรือประสบการณ์ที่เกิดขึ้นจากการฝึกปฏิบัติ หรือการเรียนรู้จริงในที่ทำงานระหว่างการการศึกษา

ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามคุณวุฒิแต่ละระดับต้องสอดคล้องกับอัตลักษณ์ของหลักสูตรสถาบันอุดมศึกษา วิชาชีพ ประเทศชาติ และบริบทโลก ประกอบด้วยอย่างน้อย 4 ด้าน ได้แก่

1) ความรู้ (Knowledge) หมายถึง สิ่งที่สั่งสมมาจากการศึกษาเล่าเรียน การค้นคว้าหรือประสบการณ์ที่เกิดจากหลักสูตร ซึ่งเป็นสิ่งที่จำเป็นและเพียงพอต่อการนำไปปฏิบัติ หรือต่อยอดความรู้ในการประกอบอาชีพ ดำรงชีวิต อยู่ร่วมกันในสังคม และพัฒนาอย่างยั่งยืน สำหรับการดำเนินชีวิตในยุคดิจิทัล

2) ทักษะ (Skills) หมายถึง ความสามารถที่เกิดจากการเรียนรู้ ฝึกฝนปฏิบัติให้เกิดความแคล่วคล่อง ว่องไว และชำนาญ เพื่อพัฒนางาน พัฒนาวิชาชีพหรือวิชาการ พัฒนตน และพัฒนาสังคม สำหรับการดำรงชีวิตในยุคดิจิทัล

3) จริยธรรม (Ethics) หมายถึง พฤติกรรมหรือการกระทำระดับบุคคลที่สะท้อนถึงความเป็นผู้มีคุณธรรม ศีลธรรม และจรรยาบรรณ เพื่อประโยชน์ส่วนรวมและส่วนตน ทั้งต่อหน้าและลับหลังผู้อื่น

4) ลักษณะบุคคล (Character) หมายถึง บุคลิกภาพ ลักษณะนิสัย และค่านิยมที่สะท้อนคุณลักษณะเฉพาะศาสตร์ วิชาชีพ และสถาบัน โดยพัฒนาผ่านการเรียนรู้ และการฝึกประสบการณ์จากหลักสูตร ให้มีความเหมาะสมกับแต่ละระดับมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา

3.1.2) ผลการเรียนรู้หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565 ประกอบด้วย 4 ด้าน ได้แก่ ความรู้ ทักษะ จริยธรรม และลักษณะบุคคล

ผลลัพธ์การเรียนรู้รายด้าน	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้
1. ความรู้ (Knowledge)		
1) มีความรู้ที่จำเป็นในการดำเนินชีวิตประจำวัน 2) มีความรู้ที่จำเป็นและเพียงพอต่อการมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีกับสังคม และชุมชนท้องถิ่น 3) มีความรู้ที่เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของสังคมระดับท้องถิ่น ระดับภูมิภาค และระดับโลก	1) จัดการเรียนการสอนหลายรูปแบบ ไม่ว่าจะเป็นการบรรยาย อภิปราย การปฏิบัติงานกลุ่ม การลงมือปฏิบัติจริง ในสถาบันและสถานประกอบการ 2) จัดการเรียนการสอนโดยเน้นหลักทางทฤษฎีและประยุกต์ทางปฏิบัติในสภาพแวดล้อมจริง ให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางสังคม 3) จัดกิจกรรมให้เป็นไปตามลักษณะของวิชา ตลอดจนเนื้อหาสาระของวิชานั้นๆ และ จัดให้มีการเรียนรู้จากสถานการณ์จริง โดยการศึกษาดูงานหรือเชิญผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ตรงมาเป็นวิทยากรพิเศษเฉพาะเรื่อง	1) การประเมินโดยการทดสอบย่อย 2) การประเมินโดยการทดสอบกลางภาค และปลายภาค 3) การประเมินจากรายงานที่นักศึกษาทำ 4) การประเมินจากการนำเสนอผลงาน หรือโครงการหรือชิ้นงาน 5) การประเมินจากรายวิชาที่เกี่ยวข้อง
2. ทักษะ (Skills)		
1) มีทักษะในการคิดอย่างสร้างสรรค์ 2) มีทักษะความสามารถในการคิดวิเคราะห์ มีวิจารณญาณในการแก้ไขปัญหาได้ 3) มีทักษะในการสื่อสาร ทักษะการทำงานเป็นทีม การรู้เท่าทันสื่อสารสนเทศและเทคโนโลยีดิจิทัล ตามยุคได้อย่างเหมาะสม	1) จัดกิจกรรมที่แสดงออกถึงทักษะการคิดเชิงสร้างสรรค์ 2) เน้นกิจกรรมที่เสริมทักษะด้านการคิดวิเคราะห์ การวิพากษ์ และแก้ไขปัญหา 3) เน้นกิจกรรมที่ส่งเสริมทักษะในการสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลได้อย่างเหมาะสม	1) ประเมินจากพฤติกรรมการแสดงออก หรือกิจกรรมที่ปฏิบัติงานหรือชิ้นงาน 2) ประเมินจากการวางแผน การฝึกปฏิบัติสถานการณ์เพื่อแก้ไขปัญหา อย่างสร้างสรรค์ และการทำงานเป็นทีม 3) ประเมินจากกิจกรรมที่ส่งเสริมและการนำเสนอรายงานจากการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่
3. จริยธรรม (Ethics)		
1) มีความซื่อสัตย์สุจริต 2) มีวินัย รู้หน้าที่และมีความรับผิดชอบ เคารพกติกาขององค์กร และสังคม 3) ประพฤติตนเป็นพลเมืองที่ดีของสังคม มีน้ำใจ สุภาพอ่อนโยน รู้จักกาลเทศะ	1) จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่สอดแทรกกิจกรรมที่ได้พัฒนาด้านคุณธรรม จริยธรรม 2) จัดกิจกรรมที่ส่งเสริมให้เกิดการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติงานร่วมกับคนอื่นได้ 3) เรียนรู้และฝึกจากกรณีตัวอย่างที่ครอบคลุมประเด็นปัญหาทางด้าน	1) ประเมินจากการตรงต่อเวลาของนักศึกษาในการเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนการสอน การส่งงานตามกำหนดระยะเวลาที่มอบหมาย และการมีส่วนร่วมในกิจกรรม สร้างผลงานที่เป็นความรู้ความสามารถของตนเองโดยไม่แอบอ้างหรือลอกเลียนแบบผลงานบุคคลอื่น

ผลลัพธ์การเรียนรู้รายด้าน	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้
	คุณธรรม จริยธรรมเพื่อให้นักศึกษาฝึกแก้ปัญหา	2) ประเมินจากการมีวินัยและพร้อมเพรียงในการเข้าร่วมกิจกรรมเสริมของสถาบัน 3) ประเมินจากการปฏิบัติงานร่วมกันกับผู้อื่นได้อย่างราบรื่น 4) ประเมินจากความรับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย
4. ลักษณะบุคคล (Characters)		
1) เป็นผู้ที่มีการสื่อสารและสัมพันธภาพที่ดีกับบุคคลอื่น 2) เป็นผู้ที่มีจิตอาสา จิตสาธารณะ ช่วยเหลือสังคมและชุมชนท้องถิ่น และการคิดเชิงบวก (Positive thinking) 3) ยอมรับความแตกต่างระหว่างบุคคล ยอมรับความคิดเห็นและเคารพสิทธิเสรีภาพของบุคคลอื่น มีส่วนร่วมในการพัฒนาและอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม	1) กลยุทธ์การเน้นการสร้างสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน ผู้เรียนกับผู้สอน และผู้เรียนกับบุคคลอื่น 2) กลยุทธ์ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความรับผิดชอบต่อตนเองและบุคคลอื่น 3) จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ผู้เรียนมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีกับบุคคลอื่น	1) ประเมินจากพฤติกรรมและการแสดงออกของนักศึกษาในการปฏิบัติกิจกรรมในชั้นเรียน 2) ประเมินจากทักษะมีความรับผิดชอบต่อตนเองและผู้อื่น เพื่อส่งเสริมการมีภาวะผู้นำผู้ตามที่ดี 3) ประเมินจากการทำกิจกรรมกลุ่มและการทำงานเป็นทีม

3.1.3) ตารางแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลลัพธ์การเรียนรู้จากหมวดวิชาศึกษาทั่วไปสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

✓ หมายถึง ความรับผิดชอบหลัก

รายวิชา	1. ความรู้ (Knowledge)			2. ทักษะ (Skills)			3. จริยธรรม (Ethics)			4. ลักษณะบุคคล (Character)		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
1) กลุ่มรอบรู้สู่โลกกว้าง												
GED1101 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร English for Communication	✓	✓			✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓
GED1102 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในวิชาชีพ English for Professional Communication	✓	✓	✓		✓	✓		✓	✓	✓	✓	
GED1103 ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ Academic English	✓	✓			✓	✓	✓	✓				
GED1104 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร Thai for Communication	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
GED1105 ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร Japanese for Communication	✓	✓			✓	✓		✓	✓	✓		✓
GED1106 ภาษาเวียดนามเพื่อการสื่อสาร Vietnamese for Communication	✓	✓			✓	✓		✓	✓	✓		✓
GED1107 ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร Chinese for Communication	✓	✓			✓	✓		✓	✓	✓		✓

[illegible]

รายวิชา	1. ความรู้ (Knowledge)			2. ทักษะ (Skills)			3. จริยธรรม (Ethics)			4. ลักษณะ บุคคล (Character)		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
GED3103 การเมืองการปกครองไทย Thai Politics and Government	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
GED3104 พลเมืองกับความรับผิดชอบต่อสังคม Citizenship and Social Responsibility	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
GED3105 การพยากรณ์ทางสังคม Social Forecasting	✓	✓	✓		✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
GED3106 กฎหมายและจรรยาบรรณวิชาชีพ Laws and Professional Ethics	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓
GED3107 ประชาธิปไตย สิทธิมนุษยชน และ ความยุติธรรมทางเพศสถานะ Democracy, Human Rights and Gender Justice	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
GED3108 การต่อต้านการทุจริต Anti-Corruption	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
GED3109 การเตรียมเข้าสู่วิชาชีพ Introduction to Profession	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	
GED3110 การคิดและการตัดสินใจ Thinking and Decision Making	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	
GED3111 การคิดเชิงเหตุผล Logical Thinking	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	
GED3112 วัยใส ใจสะอาด Youngster with Good Heart	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
4) กลุ่มใส่ใจชีวิต												
GED4101 การออกกำลังกายและนันทนาการเพื่อ สุขภาพ Exercise and Recreation for Health	✓	✓		✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	
GED4102 วิทยาศาสตร์และสิ่งแวดล้อมเพื่อ คุณภาพชีวิต Science and Environment for Quality of Life	✓	✓			✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
GED4103 การเกษตรกับคุณภาพชีวิต Agriculture and Quality of Life	✓	✓			✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
GED4104 เกษตรวิถีไทย Thai Lives Agriculture	✓	✓			✓			✓	✓		✓	✓
GED4105 การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม Conservation of Natural Resources and Environment	✓	✓			✓			✓	✓		✓	✓

รายวิชา	1. ความรู้ (Knowledge)			2. ทักษะ (Skills)			3. จริยธรรม (Ethics)			4. ลักษณะ บุคคล (Character)		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
GED4106 สภาพแวดล้อมในพลวัตของชีวิต Life Dynamics in Environment	✓	✓	✓		✓			✓	✓		✓	✓
GED4107 สุนทรียภาพ Aesthetics	✓	✓		✓	✓			✓	✓		✓	✓
GED4108 จริยธรรมกับชีวิต Morality and Life	✓	✓			✓		✓	✓	✓	✓	✓	
GED4109 ทักษะชีวิต Life Skills	✓	✓		✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓
GED4110 การพัฒนาบุคลิกภาพและศิลปะ การสื่อสารในที่สาธารณะ Personality Development and Art in Public Communication	✓	✓		✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓
GED4111 สมาธิเพื่อพัฒนาชีวิต Meditation for Life Progress	✓	✓			✓			✓	✓	✓	✓	
GED4112 จิตตปัญญาศึกษาเพื่อพัฒนาชีวิต Contemplative Education for Life Development	✓	✓			✓			✓	✓	✓	✓	
GED4113 การเรียนรู้โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน Community BaGSE Learning	✓	✓	✓		✓			✓	✓	✓	✓	
GED4114 การเอาตัวรอดจากสถานการณ์ฉุกเฉิน Emergency Survival	✓	✓	✓		✓			✓	✓	✓	✓	

4) กลยุทธ์การสอน

เพื่อให้การจัดการเรียนการสอนเป็นไปตามผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ตั้งไว้ คณาจารย์ผู้สอนในหมวดวิชาศึกษาทั่วไปปรับเปลี่ยนกลยุทธ์การสอนและการประเมินเพื่อการวัดผลอย่างมีประสิทธิภาพ โดยการเรียนการสอนจะเป็นแบบเชิงรุก (Active Learning) คณาจารย์ผู้สอนทำหน้าที่เป็นผู้นำแนวทาง และอำนวยความสะดวก (Facilitator) เน้นการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem – baGSE Learning) ที่เป็นปัญหาใกล้ตัวและพบเจอในชีวิตประจำวันเป็นตัวนำหรือเป็นฐานในการจัดการเรียนรู้ เพื่อนำมาสู่การนำความรู้ไปประยุกต์ใช้เพื่อจัดการกับปัญหาดังกล่าว ซึ่งการจัดการเรียนรู้รูปแบบนี้แตกต่างจากระบบเดิมที่ใช้ความรู้เป็นตัวนำ คือครูเป็นผู้สอนความรู้ให้ผู้เรียนจดจำ แล้วจึงยกตัวอย่างขึ้นมาประกอบ สำหรับการประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้จะเน้นประเมินจากการลงมือปฏิบัติตลอดระยะเวลาของการเรียนการสอน (Formative Assessment) ร่วมกับการใช้ข้อสอบวัดผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อเรียนจบรายวิชา (Summative Assessment) โดยสัดส่วนหลักจะเน้นที่ผลจากการปฏิบัติมากกว่าการสอบ

5) กลยุทธ์การประเมิน

สำหรับการประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ในทุกด้าน จะเน้นประเมินจากการลงมือปฏิบัติหรือการทำกิจกรรมในชั้นเรียนและนอกชั้นเรียนหรือในชุมชนตลอดระยะเวลาของการเรียนการสอน (Formative Assessment) ร่วมกับการใช้ข้อสอบวัดผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อเรียนจบรายวิชา (Summative Assessment) โดยสัดส่วนหลักจะเน้นที่ผลจากการปฏิบัติมากกว่าการสอบ ทั้งนี้ การประเมินทั้งสองแบบจะใช้เครื่องมือที่วัดได้เพื่อให้เกิดการประเมินผลที่ถูกต้องและแม่นยำ สำหรับการประเมินแบบ Formative Assessment โดยการเน้นประเมินทักษะจะมีการใช้ rubric เพื่อให้เกิดการวัดระดับทักษะได้อย่างแท้จริง เมื่อนักศึกษาเรียนครบตามเกณฑ์ที่กำหนด และได้รับการประเมินการเรียนรู้แล้ว นักศึกษาจะได้ทราบถึงการพัฒนาทักษะทั้ง 4 ด้านในรูปแบบ Skills Mapping ภาพรวมของทักษะตามที่ได้ศึกษามา

ชั้นปี	รายละเอียด	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้รายปี
1	นักศึกษามีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาหลักการ ทฤษฎีในวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป วิชาชีพครู และวิชาการศึกษาทั่วไป สามารถบริหารจัดการพฤติกรรมผู้เรียน พัฒนาและส่งเสริมผู้เรียนตามศักยภาพแต่ละช่วงวัยโดยใช้หลักการแนวคิด ทฤษฎีทางจิตวิทยาพัฒนาการ จิตวิทยาการศึกษา วิเคราะห์บทบาทหน้าที่และภาระงานครูวิทยาศาสตร์ สื่อสารภาษาไทยและภาษาอังกฤษ พื้นฐานได้ สามารถออกแบบและพัฒนาหลักสูตรสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของโลกยุคปัจจุบัน	- การสอนแบบบรรยายและอภิปราย - การสอนแบบแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และร่วมกันอภิปรายวิพากษ์ - การเรียนรู้ผ่านกระบวนการวิเคราะห์ การสะท้อนคิดด้วยกิจกรรมการเรียนรู้รายบุคคล - การเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ตรง เช่น การจัดกิจกรรมกลุ่ม การแสดงบทบาทสมมติ - การเรียนรู้จากต้นแบบหรือกรณีศึกษา - การนำเสนอรายงาน การศึกษาค้นคว้าในชั้นเรียน - การจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning รูปแบบต่างๆ	- ประเมินกระบวนการทำงานกลุ่ม/บทบาทในการทำกิจกรรม - สังเกตพฤติกรรม และประเมินจากผลงาน ใบงาน ที่มอบหมายรวมถึงบทเรียน ที่ถอดจากประสบการณ์ และใช้กระบวนการประเมิน Formative Assessment และ Summative Assessment
2	นักศึกษาสามารถอธิบาย และประยุกต์ใช้ศาสตร์วิชาชีพครู วิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป วิชาการศึกษาทั่วไป สามารถประยุกต์ใช้องค์ความรู้ผ่านประสบการณ์ในชั้นเรียน สามารถใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษาและวางแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้รายวิชา วิทยาศาสตร์และประยุกต์ใช้สื่อเพื่อพัฒนาการเรียนรู้รายวิชาวิทยาศาสตร์ สามารถเป็นผู้ช่วยครูวิทยาศาสตร์ในการปฏิบัติในสถานศึกษา ออกแบบวางแผนการจัดการเรียนในชั้นเรียนได้ มีจิตอาสาช่วยครูในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ และนำความรู้ด้านปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ในชีวิตประจำวัน และการทำงาน	- การสอนแบบบรรยายและอภิปราย - การสอนแบบแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และร่วมกันอภิปรายวิพากษ์ - การเรียนรู้ผ่านกระบวนการวิเคราะห์ การสะท้อนคิดด้วยกิจกรรมการเรียนรู้รายบุคคล - การเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ตรง เช่น การจัดกิจกรรมกลุ่ม การแสดงบทบาทสมมติ - การเรียนรู้จากต้นแบบหรือกรณีศึกษา - การนำเสนอรายงาน การศึกษาค้นคว้าในชั้นเรียน - การจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning รูปแบบต่างๆ	- ประเมินกระบวนการทำงานกลุ่ม/บทบาทในการทำกิจกรรม - สังเกตพฤติกรรม และประเมินจากผลงาน ใบงาน ที่มอบหมายรวมถึงบทเรียน ที่ถอดจากประสบการณ์ และใช้กระบวนการประเมิน Formative Assessment และ Summative Assessment
3	นักศึกษาสามารถประยุกต์ใช้ศาสตร์วิชาชีพครู วิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป วิชาทั่วไป มาใช้ในการเป็นผู้ช่วยสอน มีบุคลิกภาพความเป็นครู รักและศรัทธาในวิชาชีพ ร่วมมือกับครู ผู้ปกครองในการพัฒนาและแก้ปัญหาผู้เรียนใน	การเรียนรู้ผ่านกระบวนการฝึกประสบการณ์สอน สะท้อนคิด และถอดบทเรียน ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้รายบุคคล กิจกรรมการอภิปรายกลุ่ม การเรียนรู้จากต้นแบบ หรือ	ประเมินการฝึกปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 1 – 2 โดยอาจารย์นิเทศและครูพี่เลี้ยง โดยประเมินด้านกระบวนการปฏิบัติงาน และผลลัพธ์การปฏิบัติงาน ด้วย

ชั้นปี	รายละเอียด	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้รายปี
	รายวิชาวิทยาศาสตร์ มีจิตอาสา อดทน ต่อการทำงาน เป็นพลเมืองดี ประยุกต์ใช้ ดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้วิชา วิทยาศาสตร์ได้อย่างหลากหลาย สามารถสื่อสารภาษาไทยได้ในระดับดี พัฒนาและผลิตสื่อเพื่อใช้ในการจัดการ เรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ได้ มีทักษะการ วัดและประเมินผลรายวิชาวิทยาศาสตร์ ได้ดี สามารถออกแบบและพัฒนา หลักสูตรสาระการเรียนรู้วิชา วิทยาศาสตร์ พัฒนากิจกรรมต่าง ๆ เพื่อ ใช้ในการจัดการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ สามารถเลือกใช้ผลการวิจัยและข้อมูล การประกันคุณภาพการศึกษาไปใช้ในการ พัฒนาผู้เรียนด้วยจิตวิญญาณความ เป็นครู	การวิจัย การนำเสนอรายงาน การศึกษาค้นคว้าในชั้นเรียน การเข้ารับการอบรมเชิง ปฏิบัติการตามสมรรถนะที่ กำหนด	การสังเกต สัมภาษณ์ และ ประเมินโดยใช้แบบ ประเมินผลการปฏิบัติการ สอนในสถานศึกษา 1 – 2 รวมถึงสะท้อนผล การปฏิบัติการสอนใน สถานศึกษา รวมถึง การแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อให้ ได้แนวทางในการปฏิบัติการ สอนในอนาคต
4	นักศึกษาสามารถประยุกต์ใช้ศาสตร์ วิชาชีพครู วิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป วิชา ศึกษาทั่วไป มาใช้ในการปฏิบัติหน้าที่ สอนในสถานศึกษา มีบุคลิกภาพความ เป็นครู รักและศรัทธาในวิชาชีพ ร่วมมือ กับผู้ปกครองในการพัฒนาผู้เรียน สามารถทำงานเป็นทีม มีจิตอาสา อดทน ต่อการทำงาน ประยุกต์ใช้ดิจิทัล ออกแบบการจัดการเรียนรู้วิชา วิทยาศาสตร์ มีทักษะการสื่อสารกับผู้อื่น ได้ในระดับดี พัฒนาและผลิตสื่อการสอน เพื่อใช้ในการจัดการเรียนรู้วิชา วิทยาศาสตร์ได้ ให้คำปรึกษา แนะนำ และช่วยเหลือผู้เรียนได้ สามารถ ออกแบบและพัฒนาหลักสูตรกลุ่มสาระ การเรียนรู้วิทยาศาสตร์ พัฒนากิจกรรม ต่างๆ เพื่อใช้ในการจัดการเรียนรู้วิชา วิทยาศาสตร์ได้ พัฒนาตนเองให้มีความ เป็นพลเมืองดี สามารถสร้างนวัตกรรม และวิจัยเพื่อพัฒนาผู้เรียนในรายวิชา วิทยาศาสตร์ได้	การเรียนรู้ผ่านกระบวนการฝึก ประสบการณ์สอน สะท้อนคิด และถอดบทเรียน ด้วยกิจกรรม การเรียนรู้รายบุคคล กิจกรรมการอภิปรายกลุ่ม การเรียนรู้จากต้นแบบ หรือ การวิจัย การนำเสนอรายงาน การศึกษาค้นคว้าในชั้นเรียน การเข้ารับการอบรมเชิง ปฏิบัติการตามสมรรถนะ ที่กำหนด	ประเมินการฝึกปฏิบัติการ สอนในสถานศึกษา 3 โดย อาจารย์นิเทศก์และครูพี่ เลี้ยง โดยประเมินด้าน กระบวนการปฏิบัติงาน และ ผลลัพธ์การปฏิบัติงาน ด้วย การสังเกต สัมภาษณ์ และ ประเมินโดยใช้แบบ ประเมินผลการปฏิบัติการ สอนในสถานศึกษา 1 – 2 รวมถึงสะท้อนผลการ ปฏิบัติการสอนใน สถานศึกษา รวมถึงการ แลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อให้ได้ แนวทางในการปฏิบัติการ สอนในอนาคต

หมวด 6

ความพร้อมและศักยภาพของหลักสูตร

1. ความพร้อมของหลักสูตร

1.1 ความพร้อมด้านอาจารย์

- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จำนวน 5 คน มีคุณวุฒิและคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่ สกอ. กำหนด
- อาจารย์ประจำหลักสูตร จำนวน 1 คน มีคุณวุฒิและคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่ สกอ. กำหนด
- อาจารย์ผู้สอน เป็นอาจารย์ประจำ จำนวน 10 คน

1.2 ความพร้อมในการจัดการเรียนการสอน

สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ต่างๆ ที่จำเป็น	ความพร้อม (รายละเอียด)																		
ห้องเรียน	มีห้องเรียนเฉพาะของสาขาวิชาจำนวน 1 ห้องเรียน พร้อมสื่ออุปกรณ์ที่ติดตั้งประจำห้อง ได้แก่ โปรเจกเตอร์พร้อมระบบภาพและเสียง มีสัญญาณอินเทอร์เน็ตให้บริการแก่นักศึกษาทุกห้อง รวมทั้งในบริเวณของอาคารเรียนและพื้นที่ต่างๆของมหาวิทยาลัย และมีห้องเรียนตามอาคารเรียนต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัย																		
ห้องปฏิบัติการ	มีห้องปฏิบัติการจำนวน 4 ห้อง สามารถใช้เป็นห้องปฏิบัติการฟิสิกส์ เคมี ชีววิทยา สำหรับนักศึกษาในการปฏิบัติ โดยการใช้ห้องปฏิบัติการของคณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ในการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาดังกล่าว																		
เครื่องมือและอุปกรณ์การเรียนการสอน	นักศึกษาในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป สามารถใช้บริการสืบค้นข้อมูลได้จากศูนย์วิทยบริการ รวมทั้งศูนย์ภาษาของมหาวิทยาลัย ราชภัฏร้อยเอ็ด ซึ่งมีการให้บริการทางด้านวิชาการต่าง ๆ ในการศึกษาหาความรู้และข้อมูลต่างๆ ในการเรียนและการวิจัย ดังนี้ 1) ศูนย์วิทยบริการ สิ่งตีพิมพ์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ <table border="0"> <tr> <td>หนังสือและตำราเรียนภาษาไทย</td><td>8,400 เล่ม</td></tr> <tr> <td>หนังสือและตำราเรียนภาษาอังกฤษ</td><td>5,500 เล่ม</td></tr> <tr> <td>วารสารต่างๆ ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ</td><td>18 รายชื่อ</td></tr> <tr> <td>วารสารวิชาการเย็บเล่ม</td><td>43 รายชื่อ</td></tr> <tr> <td>จุลสาร</td><td>112 แฟ้ม</td></tr> <tr> <td>หนังสือพิมพ์ภาษาไทย</td><td>16 ฉบับ</td></tr> <tr> <td>หนังสือพิมพ์ภาษาต่างประเทศ</td><td>3 ฉบับ</td></tr> <tr> <td>กฤตภาค</td><td>655 รายการ</td></tr> <tr> <td>แผ่นซีดี</td><td>200 แผ่น</td></tr> </table> 2) มีระบบสัญญาณอินเทอร์เน็ตทุกบริเวณพื้นที่ของมหาวิทยาลัยเพื่อให้บริการแก่นักศึกษา และอาจารย์ใช้ประโยชน์ในการสืบค้นข้อมูลเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน	หนังสือและตำราเรียนภาษาไทย	8,400 เล่ม	หนังสือและตำราเรียนภาษาอังกฤษ	5,500 เล่ม	วารสารต่างๆ ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ	18 รายชื่อ	วารสารวิชาการเย็บเล่ม	43 รายชื่อ	จุลสาร	112 แฟ้ม	หนังสือพิมพ์ภาษาไทย	16 ฉบับ	หนังสือพิมพ์ภาษาต่างประเทศ	3 ฉบับ	กฤตภาค	655 รายการ	แผ่นซีดี	200 แผ่น
หนังสือและตำราเรียนภาษาไทย	8,400 เล่ม																		
หนังสือและตำราเรียนภาษาอังกฤษ	5,500 เล่ม																		
วารสารต่างๆ ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ	18 รายชื่อ																		
วารสารวิชาการเย็บเล่ม	43 รายชื่อ																		
จุลสาร	112 แฟ้ม																		
หนังสือพิมพ์ภาษาไทย	16 ฉบับ																		
หนังสือพิมพ์ภาษาต่างประเทศ	3 ฉบับ																		
กฤตภาค	655 รายการ																		
แผ่นซีดี	200 แผ่น																		
เทคโนโลยีสารสนเทศ (รวมซอฟต์แวร์ต่างๆ)	1) มีห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ สำหรับให้บริการแก่นักศึกษา 2) สิ่งตีพิมพ์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (ศูนย์ภาษา) <table border="0"> <tr> <td>ตำราภาษาอังกฤษ</td><td>180 รายการ</td></tr> <tr> <td>ตำราภาษาไทย</td><td>250 รายการ</td></tr> </table>	ตำราภาษาอังกฤษ	180 รายการ	ตำราภาษาไทย	250 รายการ														
ตำราภาษาอังกฤษ	180 รายการ																		
ตำราภาษาไทย	250 รายการ																		

สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ต่างๆ ที่จำเป็น	ความพร้อม (รายละเอียด)
	นิตยสาร 75 รายการ VCD และภาพยนตร์พากย์เสียงภาษาอังกฤษ 120 รายการ VCD ช่วยสอนภาษา 15 รายการ 3) ฐานข้อมูลออนไลน์ ฐานข้อมูล ACM Digital Library ฐานข้อมูล H.W. Wilson, IEEE/IET Electronic Library (IEL) ฐานข้อมูล LexisNexisR และ NexisR ฐานข้อมูล ProQuest Dissertation & Thesis ฐานข้อมูล Web of Science ฐานข้อมูล ThaiLIS
ห้องสมุดและพื้นที่การเรียนรู้ร่วมกัน	- มีห้องสมุดกลางของมหาวิทยาลัยและห้องสมุดของบัณฑิตวิทยาลัย - มีห้องประชุมของบัณฑิตวิทยาลัยจำนวน 2 ห้อง ในการจัดกิจกรรมของนักศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษารวมทั้งการสอบวิทยานิพนธ์ทั้งในระบบออนไลน์และออนไซต์ - มีห้องประชุมของมหาวิทยาลัยจำนวน 4 คนที่มีระบบการสอนหรือการประชุมออนไลน์
สถานศึกษาและแหล่งฝึกปฏิบัติในสถานศึกษา	- โรงเรียนเครือข่ายของมหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด - สถานศึกษาที่ฝึกปฏิบัติต้องไม่เกิน 125 กิโลเมตร - มีครูพี่เลี้ยงที่ตรงตามสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ และผ่านการประกันคุณภาพการศึกษา รอบที่ 3

1.3 ความพร้อมด้านทุนสนับสนุนการศึกษา และความร่วมมือทางวิชาการกับสถาบันอื่น

-

2. ชื่อ ตำแหน่งและคุณวุฒิของอาจารย์

2.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับ	ชื่อ-สกุล/ เลขประจำตัวประชาชน	ตำแหน่งทาง วิชาการ	คุณวุฒิ (ย่อ) (สาขาวิชา (ระบุชื่อเต็ม))	สถาบันการศึกษา ที่สำเร็จการศึกษา ปีการศึกษา	ภาระงานสอน/สัปดาห์			
					ปัจจุบัน		เมื่อปรับปรุง หลักสูตร	
					ป.ตรี	บัณฑิต	ป.ตรี	บัณฑิต
1	นายศักดิ์ศรี สืบสิงห์ 345030020XXXX	รองศาสตราจารย์	ปร.ด. (สิ่งแวดล้อมศึกษา) วท.ม. (การศึกษาวิทยาศาสตร์) ค.บ. (วิทยาศาสตร์ทั่วไป)	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม 2556 สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง 2546 สถาบันราชภัฏธนบุรี 2540	16	-	12	-
2	นายเฉลิมวุฒิ ศุภสุข 134970000XXXX	อาจารย์	ค.ม. (การศึกษาวิทยาศาสตร์) ค.บ. (มัธยมศึกษาวิทยาศาสตร์)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2556 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2552	16	-	12	-
3	นางสาวศิมาวรรณ โสมแพน 345070046XXXX	อาจารย์	กศ.ม. (การมัธยมศึกษาการสอน วิทยาศาสตร์) ค.บ. (เคมี)	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ 2549 สถาบันราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา 2539	16	-	12	-
4	นายสำเนียง จุลเสริม 345130021XXXX	อาจารย์	ค.ม. (วิจัยการศึกษา) ค.บ. (วิทยาศาสตร์ทั่วไป)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2553 สถาบันราชภัฏจันทรเกษม 2545	12	-	12	-
5	นางสาวรุจิเรข บุญกาพิมพ์ 345050031XXXX	อาจารย์	วท.ม. (วิทยาศาสตร์การแพทย์) วท.บ. (วิทยาศาสตร์ทั่วไป)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2546 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2543	12	-	12	-

2.2 อาจารย์ประจำหลักสูตร

ลำดับ	ชื่อ-สกุล/ เลขประจำตัวประชาชน	ตำแหน่งทาง วิชาการ	คุณวุฒิ (ย่อ) (สาขาวิชา (ระบุชื่อเต็ม))	สถาบันการศึกษา ที่สำเร็จการศึกษา ปีการศึกษา	ภาระงานสอน/สัปดาห์			
					ปัจจุบัน		เมื่อปรับปรุง หลักสูตร	
					ป.ตรี	บัณฑิต	ป.ตรี	บัณฑิต
1	นายศักดิ์ศรี สืบสิงห์ 345030020XXXX	รองศาสตราจารย์	ปร.ด. (สิ่งแวดล้อมศึกษา) วท.ม. (การศึกษาวิทยาศาสตร์) ค.บ. (วิทยาศาสตร์ทั่วไป)	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม 2556 สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง 2546 สถาบันราชภัฏธนบุรี 2540	16	-	12	-
2	นายเฉลิมวุฒิ ศุภสุข 134970000XXXX	อาจารย์	ค.ม. (การศึกษาวิทยาศาสตร์) ค.บ. (มัธยมศึกษาวิทยาศาสตร์)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2556 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2552	16	-	12	-
3	นางสาวศิมาวรรณ โสมแพน 345070046XXXX	อาจารย์	กศ.ม. (การมัธยมศึกษาการสอน วิทยาศาสตร์) ค.บ. (เคมี)	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ 2549 สถาบันราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา 2539	16	-	12	-
4	นายสำเนียง จุลเสริม 345130021XXXX	อาจารย์	ค.ม. (วิจัยการศึกษา) ค.บ. (วิทยาศาสตร์ทั่วไป)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2553 สถาบันราชภัฏจันทรเกษม 2545	12	-	12	-
5	นางสาวรุจิเรข บุญกาพิมพ์ 345050031XXXX	อาจารย์	วท.ม. (วิทยาศาสตร์การแพทย์) วท.บ. (วิทยาศาสตร์ทั่วไป)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2546 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2543	12	-	12	-

2.3 อาจารย์ผู้สอน

ลำดับ	ชื่อ-สกุล/ เลขประจำตัวประชาชน	ตำแหน่งทาง วิชาการ	คุณวุฒิ (ย่อ) (สาขาวิชา (ระบุชื่อเต็ม))	สถาบันการศึกษา ที่สำเร็จการศึกษา ปีการศึกษา	ภาระงานสอน/สัปดาห์			
1	นายพรชัย ผาดไธสง 3 45100062XXXX	อาจารย์	ศศ.ด.(หลักสูตรและการสอน) ค.ม. (การพัฒนาหลักสูตรและ การเรียนการสอน) ศษ.บ. (บริหารการศึกษา)	มหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช สถาบันราชภัฏอุบลราชธานี	16	-	16	-
2	นายสังธรรม พรทวีกุล 330150085XXXX	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ปร.ด. (หลักสูตรและการสอน) ศศ.ม. (หลักสูตรและการสอน) ค.บ. (ดนตรีศึกษา)	มหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยรามคำแหง สถาบันราชภัฏนครราชสีมา	12	-	12	-
3	นางสาวปิยธิดา ศรีศิริ 345990001XXXX	อาจารย์	กศ.ม. (ภาษาอังกฤษ) ศศ.บ. (ภาษาอังกฤษ)	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	16	-	16	-
4	นางสาวเพิ่มพร สุ่มมัตย์ 145050008XXXX	อาจารย์	กศ.ม. (หลักสูตรและการสอน) กศ.บ. (การศึกษาพิเศษ)	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	16	-	16	-
5	นายชยธร ไชยวิเศษ 345100027XXXX	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	น.ม. (นิติศาสตร์) น.บ. (นิติศาสตร์)	มหาวิทยาลัยรามคำแหง มหาวิทยาลัยรามคำแหง	16	-	14	-
6	นางสาวปริมมาลา ขำคมเขตต์ 345010104XXXX	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ปร.ด. (เคมีอินทรีย์) วท.ม. (การสอนเคมี) วท.บ. (เคมี)	มหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ สถาบันราชภัฏมหาสารคาม	12	-	12	-
7	นายยุทธพันธ์ คำวัน 348010033XXXX	อาจารย์	วศ.ม. (วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม) วท.บ. (ฟิสิกส์)	มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี สถาบันราชภัฏอุบลราชธานี	12	-	12	-

ลำดับ	ชื่อ-สกุล/ เลขประจำตัวประชาชน	ตำแหน่งทาง วิชาการ	คุณวุฒิ (ย่อ) (สาขาวิชา (ระบุชื่อเต็ม))	สถาบันการศึกษา ที่สำเร็จการศึกษา ปีการศึกษา	ภาระงานสอน/สัปดาห์			
8	นายภูริต ควินรัมย์ 333010086XXXX	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	วท.ม (นิเวศวิทยาเทคโนโลยี) วท.บ (ฟิสิกส์)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยมหาวิทยาลัยขอนแก่น	12	-	12	-
9	นายเกรียงศักดิ์ ศรีสมบัติ 334170016XXXX	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	ศษ.ด.(การบริหารการศึกษา) คม.(จิตวิทยาการศึกษา) คบ.(อุตสาหกรรมศิลป์) ศษ.บ.(บริหารการศึกษา)	มหาวิทยาลัยขอนแก่น จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบุรีรัมย์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช	8	-	8	-
10	นางสาวจตุพร หงษ์ทองคำ 372040058XXXX	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	ปร.ด.(ชีววิทยา) วท.ม.(ชีววิทยา) วท.ม.(ชีววิทยา)	มหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	14	-	14	-
11	นายสุรัช รัตนสุข 330990012XXXX	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	วท.ด (เทคโนโลยีวีวภาพ) วท.บ.(เทคโนโลยีวีวภาพ)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	12	-	12	-
12	นางสาวอุมาพร ไวยรัตน์ 345020043XXXX	อาจารย์	กศ.ม. (จิตวิทยาการให้คำปรึกษา) กศ.บ. (การประถมศึกษา)	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม มหาวิทยาลัยบูรพา	16	-	16	-
13	นางสาวปรกกร จันทะวงศ์ฤทธิ์ 345100045XXXX	อาจารย์	วท.ม.(ฟิสิกส์) วท.บ.(ฟิสิกส์)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	12	-	12	-

หมวดที่ 7

การประเมินผลการเรียนและเกณฑ์การสำเร็จการศึกษา

1. การประเมินผลการศึกษา

1.1 การวัดผลการศึกษา

การวัดผลการศึกษาให้ปฏิบัติตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2565 การประเมินผลการศึกษา ต้องกระทำเมื่อสิ้นภาคการศึกษา ในแต่ละภาคการศึกษา โดยให้ผลของการประเมินแต่ละวิชาเป็นระดับคะแนนตัวอักษร (Grade) ดังนี้

ระดับคะแนนตัวอักษร	ผลการศึกษา	ค่าระดับคะแนน
A	ดีเยี่ยม (Excellent)	4.0
B ⁺	ดีมาก (Very Good)	3.5
B	ดี (Good)	3.0
C ⁺	ดีพอใช้ (Fairly Good)	2.5
C	พอใช้ (Fair)	2.0
D ⁺	อ่อน (Poor)	1.5
D	อ่อนมาก (Very Poor)	1.0
F	ตก (Failed)	0

นักศึกษาที่มีระดับคะแนนตัวอักษรตั้งแต่ D ขึ้นไปถือว่าสอบได้หรือการสอบได้ให้เป็นไปตามมาตรฐานองค์กรวิชาชีพ

การประเมินผลรายวิชาเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ รายวิชาเตรียมสหกิจ รายวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ และรายวิชาสหกิจศึกษา ถ้าได้ระดับคะแนนตัวอักษรต่ำกว่า C ถือว่าสอบตก นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนและเรียนใหม่ ถ้าได้รับการประเมินต่ำกว่า C เป็นครั้งที่สองถือว่าพ้นสภาพนักศึกษา

1.2 สัญลักษณ์อื่นที่กำหนดเป็นตัวอักษร ดังนี้

S (Satisfactory)	หมายความว่า ผลการประเมินผ่านเกณฑ์
U (Unsatisfactory)	หมายความว่า ผลการประเมินไม่ผ่านเกณฑ์
I (Incomplete)	หมายความว่า การประเมินผลยังไม่สมบูรณ์
Au (Audit)	หมายความว่า การลงทะเบียนโดยไม่นับหน่วยกิต
W (Withdrawn)	หมายความว่า การได้รับการอนุมัติให้ยกเลิกรายวิชา
R (Repeated)	หมายความว่า การเรียนรายวิชาซ้ำ หรือเรียนแทน

หมายเหตุ การแบ่งระดับคะแนนเป็นไปตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัย

1.3 ระยะเวลาการศึกษา

นักศึกษาตามคุณสมบัติ หมวด 3 ข้อ 2.2.1 ระยะเวลาการศึกษาดำเนินหลักสูตร 4 ปีการศึกษา สำเร็จได้ไม่เกิน 6 ภาคการศึกษาปกติ ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน 8 ปีการศึกษาสำหรับการลงทะเบียนเต็มเวลา

2. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

นักศึกษาได้ขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด โดยต้องศึกษารายวิชาต่างๆ ครบถ้วนตามหลักสูตรและสอบผ่านทุกรายวิชาตามเกณฑ์ที่กำหนด และได้ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 2.0 จากระบบ 4 ระดับคะแนนหรือเทียบเท่าจึงถือว่า เรียนจบหลักสูตรปริญญาตรี ให้เป็นไปตามระเบียบข้อบังคับของมหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2565 และเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565 หรือข้อบังคับที่ ประกาศเพิ่มเติม และเป็นผู้ที่มีความประพฤติที่ไม่ขัดต่อระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด และต้องผ่านการเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตรตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด และบรรลุตามผลลัพธ์การเรียนรู้อย่างครบถ้วนตามหลักสูตรที่กำหนดไว้

3. การเทียบโอนหน่วยกิต กระบวนวิชาและการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย

3.1 กระบวนวิชาที่มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ดจะพิจารณารับโอน จะต้องเป็นกระบวนวิชาที่มีเนื้อหาอยู่ในระดับเดียวกัน หรือมีความใกล้เคียงกับกระบวนวิชาที่กำหนดไว้ในโครงสร้างหลักสูตรสาขาวิชาของมหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด หรือเป็นกระบวนวิชาที่เป็นประโยชน์ต่อการเรียนของนักศึกษา และต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะที่เกี่ยวข้อง

3.2 มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ดจะพิจารณาโอนกระบวนวิชา จำนวนหน่วยกิต ลำดับชั้นของกระบวนวิชาที่นักศึกษาเรียนมาจากมหาวิทยาลัยอื่น โดยความเห็นชอบของคณะที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ อาจต้องมีการพิจารณาปรับเข้าสู่ระบบลำดับชั้นตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2565 ข้อ 8 และ 9

หมวดที่ 8

การประกันคุณภาพหลักสูตร

1. การกำกับมาตรฐาน

การกำกับมาตรฐานหลักสูตรให้เป็นไปตามกฎกระทรวง มาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565 และประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2565 มีการจัดทำรายงานการประเมินตนเอง (SAR) ตามเกณฑ์ สกอ. และรายงาน ตามเกณฑ์ ASEAN University Network-Quality Assurance (AUN QA) ทุกสิ้นปีการศึกษา และมี การประเมินโดยทรงคุณวุฒิ พิจารณาคุณภาพภายใน 3 ด้าน ได้แก่ ปัจจัยนำเข้า กระบวนการ และ ผลผลิต/ผลลัพธ์ โดยมีรูปแบบเริ่มจาก ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังที่จะให้เกิดกับตัวผู้เรียน การแปลงผล การเรียนรู้ที่คาดหวังไปสู่โปรแกรมการศึกษาและ วิธีที่จะทำให้บรรลุผลสัมฤทธิ์ผ่านกลยุทธ์การจัดการ เรียนการสอน การวัดและประเมินผล การประเมิน คุณภาพระดับโปรแกรมการศึกษาของ AUN QA ใช้ระบบการประเมินจากคะแนนเต็ม 7 ในลักษณะระบบ Rating scale ประกอบด้วย 8 เกณฑ์ ซึ่งในแต่ละเกณฑ์ยังประกอบด้วยเกณฑ์การพิจารณาการประเมิน คุณภาพ มีดังนี้

1. ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง Expected Learning Outcomes
2. โครงสร้างโปรแกรมและเนื้อหา (Program Structure and Content)
3. แนวทางการจัดเรียนการสอน (Teaching and Learning Approach)
4. การประเมินผู้เรียน (Student Assessment)
5. คุณภาพของบุคลากรสายวิชาการ (Academic Staff)
6. การบริการและการช่วยเหลือผู้เรียน (Student Support Services)
7. สิ่งอำนวยความสะดวกและโครงสร้างพื้นฐาน (Facilities and Infrastructure)
8. ผลผลิตและผลลัพธ์ (Output and Outcomes)

การบริหารโดยจัดให้มีการประเมินคุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตรเป็นประจำทุกปี ตาม รูปแบบและ วิธีการที่มหาวิทยาลัยกำหนด และมีการกำกับติดตามผลการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้ ในด้านต่าง ๆ ดังนี้

1. ด้านปัจจัยนำเข้า (Input)
 - 1.1 ร้อยละของจำนวนรับนักศึกษาใหม่ตามแผนการรับ
 - 1.2 ร้อยละของจำนวนอาจารย์ที่ได้รับการรับรองสมรรถนะตามกรอบมาตรฐานวิชาชีพ
2. ด้านกระบวนการ (Process)
 - 2.1 ร้อยละของจำนวนรายวิชาที่มีการจัดการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญผ่านการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning)
 - 2.2 ร้อยละของจำนวนอาจารย์ที่มีการจัดการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญผ่านการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning)
 - 2.3 ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนการสอน
 - 2.4 ร้อยละของจำนวนนักศึกษาที่ได้รับการฝึกงาน/สหกิจศึกษา/ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ
 - 2.5 ร้อยละของระดับการบรรลุผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้รายชั้นปีของนักศึกษา
3. ด้านผลลัพธ์ (Output)

- 3.1 ร้อยละของจำนวนนักศึกษาที่ลาออก (ยอดสะสมตลอด 4 ปี)
- 3.2 ร้อยละของนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาตามเวลาที่กำหนด (ในระดับปริญญาตรี)
- 3.3 ร้อยละของจำนวนบัณฑิตที่ได้งานทำ (ภายใน 1 ปี)
- 3.4 ค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจของบัณฑิตที่มีต่อหลักสูตร
- 3.5 ค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต
- 3.6 ร้อยละของระดับการบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ของบัณฑิต

คณะกรรมการบริหารหลักสูตรประชุมร่วมกันจัดทำรายงาน ผลการประเมินการดำเนินงาน ของหลักสูตรในแต่ละปี และดำเนินการประกันคุณภาพการศึกษาภายในประจำปีการศึกษา ซึ่งผลการประเมินจะนำมาใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรให้มีประสิทธิภาพโดยมีกระบวนการ ดังต่อไปนี้

1.1 การแต่งตั้งอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร โดยแต่งตั้งจากอาจารย์ประจำหลักสูตร และมีภาระหน้าที่ในการบริหารและพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน อาจารย์ผู้รับผิดชอบ จำนวน 5 คน ต้องมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้คือ มีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่า หรือมีตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ในสาขาวิชาที่ตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชา และต้องมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย 1 รายการในรอบ 5 ปี ย้อนหลัง

1.2 การวางแผน การพัฒนา และการประเมินหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนด โดย มีการวางแผน มีการประเมินและรายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตรทุกปีการศึกษา และนำข้อมูล ที่ได้ไปปรับปรุงพัฒนาหลักสูตรเป็นระยะ ๆ อย่างน้อยทุกรอบ 5 ปี

1.3 การดำเนินงานตามตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานเพื่อการประกันคุณภาพหลักสูตรและการเรียนการสอนตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา

2. บัณฑิต

คุณภาพบัณฑิตเป็นไปตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565 และประกาศคณะกรรมการ มาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2565 โดยบัณฑิตที่พึงประสงค์ ต้องมีคุณลักษณะ ดังต่อไปนี้

1. มีความรู้ ความสามารถ และทักษะในด้านสติปัญญา ด้านการวิเคราะห์และจัดการข้อมูลขนาดใหญ่ ระเบียบวิธีวิจัย คณิตศาสตร์ เทคโนโลยีและเทคโนโลยีดิจิทัล

2. มีทักษะวิเคราะห์เชิงตัวเลข ทักษะทางปัญญา ทักษะการสื่อสารและนำเสนอ และ ทักษะการประยุกต์ทางด้านเทคโนโลยีและเทคโนโลยีดิจิทัล

3. มีคุณธรรม จริยธรรม เป็นพลเมืองดี มีจรรยาบรรณในวิชาชีพ และมีความรักใน สถาบันพระมหากษัตริย์

4. มีทักษะในการทำงานร่วมกับผู้อื่น มีวิธีการในการจัดการปัญหา และมีส่วนร่วม กับ ชุมชน หลักสูตรจัดให้มีการสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต เพื่อนำข้อมูลมาปรับปรุง หลักสูตรและ มีการสำรวจ ภาพการณ์มีงานทำ เพื่อให้บัณฑิตมีคุณลักษณะและคุณสมบัติที่สามารถ ประกอบอาชีพตาม หน่วยงานราชการหรือสถานประกอบการ

3. นักศึกษา

3.1 มีกระบวนการรับนักศึกษาที่เหมาะสม โดยกำหนดเกณฑ์การคัดเลือก และคุณสมบัติของนักศึกษาให้สอดคล้องกับลักษณะของหลักสูตร และมีการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา เพื่อให้ นักศึกษา มีความพร้อมในการเรียนและสามารถสำเร็จการศึกษาได้ตามระยะเวลาที่หลักสูตรกำหนด

3.2 มีการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาความรู้ ความสามารถ และศักยภาพของนักศึกษาในรูปแบบต่าง ๆ เสริมสร้างความเป็นพลเมืองดีที่มีจิตสำนึกสาธารณะ และเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

3.3 มีการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อให้คำปรึกษาด้านวิชาการ และแนะแนวให้นักศึกษาทุกคน โดยอาจารย์จะต้องกำหนดชั่วโมงให้คำปรึกษา (Office Hours) เพื่อให้ นักศึกษาสามารถเข้าปรึกษาได้

3.4 มีการสำรวจข้อมูลการคงอยู่ของนักศึกษา อัตราการสำเร็จการศึกษา เพื่อประเมินแนวโน้มผลการดำเนินงาน

3.5 มีระบบการจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษาที่มีประสิทธิภาพ โดยมีการประเมินความพึงพอใจ และผลการจัดการข้อร้องเรียน

4. อาจารย์

4.1 มีระบบการรับอาจารย์ใหม่ที่สอดคล้องกับระเบียบ/ข้อบังคับของมหาวิทยาลัยและต้องมีคะแนนทดสอบ ความสามารถภาษาอังกฤษตามเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด ซึ่งสอดคล้องกับประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง มาตรฐานความสามารถภาษาอังกฤษของอาจารย์ประจำ

4.2 มีระบบการบริหาร และระบบการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ที่เหมาะสม และสอดคล้องกับวิสัยทัศน์และนโยบายของมหาวิทยาลัย และแนวทางของหลักสูตร

4.3 มีระบบการพัฒนาคุณภาพอาจารย์ เพื่อให้อาจารย์มีความรู้ความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาที่เปิดสอน และมีความก้าวหน้าในการผลิตผลงานทางวิชาการอย่างต่อเนื่อง

4.4 มีการสำรวจข้อมูลอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก ตำแหน่งทางวิชาการ ผลงานทางวิชาการ การคงอยู่ของอาจารย์ และความพึงพอใจของอาจารย์ เพื่อประเมิน แนวโน้ม ผลการดำเนินงาน

5. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

5.1 มีกระบวนการออกแบบ/ปรับปรุงหลักสูตรและกระบวนการวิชาให้มีเนื้อหาที่ทันสมัย ได้มาตรฐานทางวิชาการ/วิชาชีพ สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน และแผนพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมแห่งชาติ

5.2 มีการจัดการเรียนการสอนที่มีการฝึกปฏิบัติ

5.3 มีการจัดการเรียนการสอนที่มีการบูรณาการกับการวิจัย การบริการวิชาการ และการทำนุบำรุงศิลปและวัฒนธรรม

5.4 มีการกำหนดอาจารย์ผู้สอนในแต่ละกระบวนการวิชา โดยคำนึงถึงความรู้ความสามารถ และความเชี่ยวชาญในกระบวนการวิชาที่สอน และมีการกำกับ ติดตาม และตรวจสอบการจัดทำแผนการเรียนรู้ และการจัดการเรียนการสอน

5.5 มีการประเมินผู้เรียน กำกับให้มีการประเมินตามสภาพจริง และมีวิธีการประเมินที่หลากหลาย

6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

6.1 มีระบบการดำเนินงานของภาควิชา/คณะ/มหาวิทยาลัย โดยการมีส่วนร่วมของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ในการจัดเตรียมสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่จำเป็นต่อการเรียนการสอน ทั้งทางด้านกายภาพ อุปกรณ์ เทคโนโลยี และสิ่งอำนวยความสะดวก หรือทรัพยากรที่เอื้อต่อการเรียนรู้อย่างเพียงพอและเหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอน ซึ่งจะส่งผลให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

6.2 มีการสำรวจความพึงพอใจและความต้องการของอาจารย์ผู้สอนและนักศึกษาต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ และนำผลการสำรวจมาพัฒนาปรับปรุง

7. การกำหนดตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)

หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป มีตัวบ่งชี้ที่ 1-5 ต้องมีผลดำเนินการบรรลุตามเป้าหมายติดต่อกันไม่น้อยกว่า 2 ปี และมีจำนวนตัวบ่งชี้ (ตัวบ่งชี้ที่ 6-12) ที่มีผลดำเนินการบรรลุเป้าหมายไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของตัวบ่งชี้รวม โดยพิจารณาจากจำนวนตัวบ่งชี้บังคับและตัวบ่งชี้รวมในแต่ละปี ดังนี้

ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4
มาตรฐานคุณวุฒิสาชา/สาขาวิชา				
1. มีการประชุมหลักสูตรเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานของหลักสูตร อย่างน้อยปีการศึกษาละสองครั้ง โดยมีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเข้าร่วมประชุม อย่างน้อยร้อยละ 80 และมีการบันทึกการประชุมทุกครั้ง	x	x	x	x
2. มีรายละเอียดของหลักสูตร ตามแบบรายละเอียดของหลักสูตรตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ หรือมาตรฐานคุณวุฒิสาชา/ สาขาวิชา	x	x	x	x
3. มีรายละเอียดของกระบวนวิชา ละรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบรายละเอียดรายวิชา และตามแบบรายละเอียดประสบการณ์ภาคสนามอย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษา ให้ครบทุกกระบวนวิชา	x	x	x	x
4. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของกระบวนวิชา และรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม ตามแบบรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา และตามแบบรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนามให้ครบทุกกระบวนวิชาที่เปิดสอนในหลักสูตร ภายใน 30 วัน หลังวันปิดภาคการศึกษา	x	x	x	x
5. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรตามแบบรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา	x	x	x	x
6. มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดในแบบรายละเอียดรายวิชา และตามแบบรายละเอียดประสบการณ์ภาคสนามอย่างน้อยร้อยละ 25 ของกระบวนวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	x	x	x	x

ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4
7. มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือ การประเมินผลการเรียนรู้จากผลการประเมินการดำเนินงาน ที่รายงานใน แบบรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรปีที่แล้ว		x	x	x
8. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่ได้รับการแต่งตั้งใหม่ได้รับ คำแนะนำด้านการบริหารจัดการหลักสูตร	x	x	x	x
9. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	x	x	x	x
10. ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อ คุณภาพหลักสูตร เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.51 จากคะแนนเต็ม 5.0				x
11. ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.51 จากคะแนนเต็ม 5.0				
12. นักศึกษามีงานทำภายใน 1 ปี หลังจากสำเร็จการศึกษา ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80				

หมวดที่ 9

ระบบและกลไกการพัฒนาหลักสูตร

1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน

1.1 กระบวนการประเมินและปรับปรุงกระบวนการจัดการเรียนรู้

วิธีการประเมิน	รอบการประเมิน	การนำผลการประเมินไปใช้
การประชุมร่วมกันของอาจารย์ในสาขาวิชา เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และขอคำแนะนำ ข้อเสนอแนะจากอาจารย์ที่มีความรู้ในการใช้กลยุทธ์การสอน เพื่อนำไปวางแผนกลยุทธ์การสอนสำหรับรายวิชาที่ผู้สอนแต่ละคนรับผิดชอบ	ทุกภาคเรียน	ปรับปรุงกลยุทธ์การสอน แผนการจัดการเรียนรู้และเนื้อหารายวิชา
การสอบถามจากนักศึกษาถึงประสิทธิผลของการเรียนรู้จากวิธีการที่ใช้ โดยใช้วิธีการสนทนากับกลุ่มนักศึกษาระหว่างภาคการศึกษา โดยอาจารย์ผู้สอน	ทุกภาคเรียน	ปรับปรุงกลยุทธ์การสอน แผนการจัดการเรียนรู้และเนื้อหารายวิชา
การประเมินการเรียนรู้ของนักศึกษาจากพฤติกรรมแสดงออก การทำกิจกรรม ผลการสอบ	ทุกภาคเรียน	ปรับปรุงกลยุทธ์การสอน แผนการจัดการเรียนรู้และเนื้อหารายวิชาการวัดและประเมินผล
การปรึกษาหารือกับผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรหรือวิธีการสอนหรือการวิจัยในกรณีที่ต้องพัฒนาหรือปรับปรุงกลยุทธ์การสอนในรายวิชาที่ต้องการสมรรถนะและทักษะเฉพาะ	ทุกปีการศึกษา	ปรับปรุงกลยุทธ์การสอน แผนการจัดการเรียนรู้ เนื้อหารายวิชาการวัดประเมินผลและหลักสูตร

1.2 กระบวนการประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้

วิธีการประเมิน	รอบการประเมิน	การนำผลการประเมินไปใช้
การประเมินการสอนโดยนักศึกษาทุกปลายภาคการศึกษา โดยสำนักทะเบียนและประมวลผล	ทุกภาคเรียน	ปรับปรุงและพัฒนาทักษะการสอนของอาจารย์ กลยุทธ์การสอนและแผนการจัดการเรียนรู้
การประเมินการสอนของอาจารย์จากการสังเกตในชั้นเรียนถึงวิธีการสอน กิจกรรมงานที่มอบหมายแก่นักศึกษา โดยคณะกรรมการประเมินของสาขาวิชา	ทุกภาคเรียน	ปรับปรุงและพัฒนาทักษะการสอนของอาจารย์ กลยุทธ์การสอนและแผนการจัดการเรียนรู้

วิธีการประเมิน	รอบการประเมิน	การนำผลการประเมินไปใช้
การประเมินการสอนโดยอาจารย์ผู้สอน โดยวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อนของกลยุทธ์ ผลการเรียนรู้ของนักศึกษาและเขียนไว้ในรายงานรายวิชา	ทุกภาคเรียน	ปรับปรุงและพัฒนาทักษะการสอนของอาจารย์ กลยุทธ์การสอน แผนการจัดการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล

2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม

วิธีการประเมิน	รอบการประเมิน	การนำผลการประเมินไปใช้
ประเมินจากนักศึกษาปัจจุบันและบัณฑิตที่จบการศึกษาตามหลักสูตร โดยใช้แบบสอบถาม นักศึกษาในการปัจฉิมนิเทศ การสัมภาษณ์ตัวแทนนักศึกษา/บัณฑิต กับตัวแทนคณาจารย์ และการเปิดเว็บไซต์ (web site) สื่อโซเชียลมีเดีย เพื่อรับข้อมูลย้อนกลับจากนักศึกษาและผู้ที่เกี่ยวข้อง	ทุกปีการศึกษา	ปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยและตอบสนองต่อความต้องการของผู้ที่เกี่ยวข้อง ท้นต่อการเปลี่ยนแปลงและการพัฒนาทางด้านการศึกษา
ประเมินจากผู้ทรงคุณวุฒิและหรือผู้ประเมินภายนอกโดยดูจากผลการประเมินตนเองของผู้สอนและรายงานผลการดำเนินการหลักสูตร และการเยี่ยมชม	ทุกปีการศึกษา	ปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยและตอบสนองต่อความต้องการของผู้ที่เกี่ยวข้อง ท้นต่อการเปลี่ยนแปลงและการพัฒนาทางด้านการศึกษา
ประเมินจากผู้ใช้บัณฑิตหรือผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง โดยประเมินความพึงพอใจต่อคุณภาพ ของบัณฑิต การวิพากษ์หลักสูตร และการสำรวจภาวการณ์มีงานทำของบัณฑิต	ทุกปีการศึกษา	ปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยและตอบสนองต่อความต้องการของผู้ที่เกี่ยวข้อง ท้นต่อการเปลี่ยนแปลงและการพัฒนาทางด้านการศึกษา

3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร

วิธีการประเมิน	รอบการประเมิน	การนำผลการประเมินไปใช้
ให้ประเมินตามตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุในหมวดที่ 8 ข้อ 7 โดยมีคณะกรรมการประเมินอย่างน้อย 3 คน ประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาวิชาเดียวกันอย่างน้อย 1 คน (ควรเป็นคณะกรรมการ การประเมินชุดเดียวกับการประกันคุณภาพภายใน)	ทุกปีการศึกษา	ปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยตอบสนองต่อความต้องการของผู้ที่เกี่ยวข้องและพันธกิจของมหาวิทยาลัย เพ้าท้นต่อการเปลี่ยนแปลงและการพัฒนาทางด้านการศึกษา เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2565

4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุง

ให้กรรมการวิชาการประจำสาขาวิชา/ภาควิชา รวบรวมข้อมูลจากการประเมินการเรียนการสอนของอาจารย์ นักศึกษา บัณฑิต และผู้ใช้บัณฑิต และข้อมูลจากการรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา รายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม และรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร เพื่อทราบปัญหาของการบริหารหลักสูตร ทั้งในภาพรวมและในแต่ละกระบวนการ และนำไปสู่การดำเนินการปรับปรุงกระบวนการและหลักสูตรต่อไป สำหรับการปรับปรุงหลักสูตรนั้นจะกระทำทุกๆ 5 ปี ทั้งนี้ เพื่อให้หลักสูตรมีความทันสมัย และสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต

5. การบริหารความเสี่ยงของหลักสูตร

จากการดำเนินงานของหลักสูตรดังกล่าวทำให้หลักสูตรมีการวางแผนการบริหารความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตร ดังนี้

ประเด็นความเสี่ยง	ปัจจัยความเสี่ยง	แนวทางการจัดการความเสี่ยง
1. อัตราตัวป้อนที่จะเข้าศึกษาต่อในมหาวิทยาลัยที่ลดลง	1. หลักสูตรไม่ได้ให้ความสำคัญในการหาตัวป้อน	1. เร่งประชาสัมพันธ์ให้เป็นที่ยอมรับ 2. ส่งเสริม สนับสนุน พัฒนา และพิจารณาการบริหารงานหลักสูตรให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล
	2. การแข่งขันทางด้านการศึกษา การเปิดหลักสูตรจากสถาบันอุดมศึกษาอื่นหรือ คำนิยม ทางการศึกษา	- สร้างกระบวนการแนะแนวเชิงรุก เพื่อประชาสัมพันธ์หลักสูตรที่เปิดสอนใน มหาวิทยาลัย (แนะแนวภายในมหาวิทยาลัย และแนะแนวภายนอกมหาวิทยาลัย)
	3. อัตราของวัยเรียนในระบบลดลง	1. ขยายช่องทางการศึกษา เช่น การจัดการศึกษาแบบการเรียนรู้ตลอดชีวิต 2. จัดทำหลักสูตรระยะสั้นเพื่อยกระดับความรู้ความสามารถ 3. จัดทำโครงการปรับวุฒิการศึกษาสำหรับผู้ที่อยู่ในสายอาชีพ
	4. สถาบันการศึกษากลุ่มมหาวิทยาลัยราชภัฏภาคตะวันออกเฉียงเหนือมี การเปิดหลักสูตรระดับปริญญาตรี	- สร้างหลักสูตรร่วมผลิตบัณฑิต
2. การปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตร	1. หลักสูตรที่เปิดสอนไม่เป็นไปตามความต้องการของตลาดแรงงาน	1. เพิ่มมาตรการ วิเคราะห์ความต้องการของตลาดทุกครั้งก่อนอนุมัติเปิดหลักสูตรหรือ ปรับปรุงหลักสูตร 2. พัฒนาหลักสูตรร่วมกับสถานประกอบการอย่างจริงจัง

ประเด็นความเสี่ยง	ปัจจัยความเสี่ยง	แนวทางการจัดการความเสี่ยง
	2. การเปลี่ยนแปลงองค์ความรู้ หรือเทคโนโลยีของตลาด แรงงานที่รวดเร็วทำให้บัณฑิตที่ผลิตไม่ตอบสนองต่อความต้องการ	- จัดทำหลักสูตรร่วมกับสถานประกอบการ
3. การสร้างเครือข่าย ความร่วมมือทางการศึกษา	1. มหาวิทยาลัยขาดความรู้ความเข้าใจในกระบวนการสร้าง เครือข่ายตามเป้าหมาย	- จัดกิจกรรมสร้างความรู้ความเข้าใจในกระบวนการสร้างเครือข่ายในกระบวนการเรียนรู้
	2. กระบวนการแนะแนวหรือประชาสัมพันธ์ขาดประสิทธิภาพ และล่าช้า	1. สร้างกระบวนการแนะแนวเชิงรุก เพื่อประชาสัมพันธ์หลักสูตรที่เปิดสอนใน มหาวิทยาลัย 2. สร้างกระบวนการบูรณาการแนะแนวที่มีประสิทธิภาพในทุกระดับ (ระดับหลักสูตร/ สาขา ระดับคณะ และระดับมหาวิทยาลัย)
4. การวัดและประเมินผล	1. กระบวนการเก็บผล การประเมินไม่ครอบคลุม	- หลักสูตรควรเก็บข้อมูลการประมวผลของบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาภายใน 1 ปี
	2. การประเมินเพื่อวัดผลสำเร็จของผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตรยังไม่มี ความหลากหลาย	- หลักสูตรควรกำหนดวิธีการประเมินเพื่อวัดผลสำเร็จของผู้เรียนให้มีความหลากหลาย
	3. ขาดความต่อเนื่องในการ ทบทวนและประเมิน กระบวนการ เรียนการสอน การวัดผล และการ ประเมินผล นักศึกษา	- หลักสูตรมีการทบทวนและประเมินกระบวนการเรียนการสอน การวัดผลและการประเมินผล นักศึกษาอย่างต่อเนื่องทุกภาคการศึกษา
	4. กระบวนการให้ข้อมูลป้อนกลับ ล่าช้า	- หลักสูตรควรมีการให้ข้อมูลป้อนกลับเกี่ยวกับการประเมินผู้เรียนที่เหมาะสมแก่เวลา
5. ผลผลิต	- บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา ล่าช้า กว่าปกติตามระยะเวลาที่หลักสูตร กำหนด	1. สร้างระบบและกลไกการกำกับ ติดตาม ประเมินผล และตรวจสอบการสำเร็จการศึกษาของบัณฑิต 2. มีระบบอาจารย์ที่ปรึกษาให้คำแนะนำ

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร

1. ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร

1. ชื่อ นายศักดิ์ศรี นามสกุล สืบสิงห์

1.1 ตำแหน่งทางวิชาการ รองศาสตราจารย์

1.2 ประวัติการศึกษา

ระดับ	ชื่อปริญญา (สาขาวิชา)	สำเร็จการศึกษา	
		สถาบันการศึกษา	ปีที่จบ
ปริญญาเอก	ปร.ด. (สิ่งแวดล้อมศึกษา)	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	2556
ปริญญาโท	วท.ม. (การศึกษาวิทยาศาสตร์)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	2546
ปริญญาตรี	ค.บ. (วิทยาศาสตร์ทั่วไป)	สถาบันราชภัฏธนบุรี	2540

1.3 เอกสารประกอบการสอน

-

1.4 ผลงานทางวิชาการ

1.4.1 หนังสือ ตำรา (ย้อนหลัง 3 ปี)

-

1.4.2 งานวิจัยตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ (ย้อนหลัง 3 ปี)

-

1.4.3 บทความทางวิชาการ (ย้อนหลัง 3 ปี)

-

1.4.4 บทความวิจัย (ย้อนหลัง 3 ปี)

ศักดิ์ศรี สืบสิงห์ นิธินาถ อุดมสันต์ และสุกิมล บุญพอก. (2563). พฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยชุมชนในพื้นที่ตำบลท่าม่วง อำเภอเสลภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด. *วารสารวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย*. 15(1). 80-90.

ศักดิ์ศรี สืบสิงห์. (2563). แนวทางการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตพื้นที่ตำบลท่าม่วง อำเภอเสลภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด. *วารสารวิจัยราชภัฏธนบุรีรับใช้สังคม สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี*. 6(1). 37-48.

ศักดิ์ศรี สืบสิงห์. (2563). การพัฒนาแบบฝึกเสริมทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม*. 14(2). 238-246.

ศักดิ์ศรี สืบสิงห์. (2563). การพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษาที่เน้นทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ สำหรับครูระดับประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 3. *วารสารวิชาการศรีปทุม ชลบุรี*. 17(1). 1-9.

- ศักดิ์ศรี สืบสิงห์. (2564). การพัฒนารูปแบบการจัดการขยะของชุมชนโดยใช้กระบวนการทางสิ่งแวดล้อมศึกษา กรณีศึกษา: ตำบลท่าม่วง อำเภอเสลภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด โดยใช้กระบวนการทางสิ่งแวดล้อมศึกษา. *วารสารวิจัยราชภัฏเชียงใหม่*. 22(1). 235–252.
- ศักดิ์ศรี สืบสิงห์. (2564). การพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ สำหรับครูระดับประถมศึกษาใน จังหวัดร้อยเอ็ด. *วารสารศรีปทุมปริทัศน์ ฉบับมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์*. 21(1). 177–188.
- ศักดิ์ศรี สืบสิงห์. (2564). การศึกษาแนวทางการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของชุมชน ตำบลท่าม่วง อำเภอเสลภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด. *วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา*. 9(1). 259-268.
- ศักดิ์ศรี สืบสิงห์ และเฉลิมพร สืบสิงห์. (2565). การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เพื่อส่งเสริม ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์. *วารสารวิจัยราชภัฏธนบุรีรับใช้สังคม*. 8(2). 30-41.
- ศักดิ์ศรี สืบสิงห์ สุกิมล บุญพอก และนิธินาถ อุดมสันต์. (2565). การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ STEM Education สำหรับครูปฐมวัยในจังหวัดร้อยเอ็ด. *วารสารวิชาการศรีปทุมชลบุรี*. 19(1). 47-57.
- นิธินาถ อุดมสันต์ ศักดิ์ศรี สืบสิงห์ และสุกิมล บุญพอก. (2566). การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้ด้วยเครื่องมือ CODING สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน ในจังหวัดร้อยเอ็ดและจังหวัดยโสธร. *วารสารศิลปการศึกษาศาสตร์วิจัย*. 15(1). 74-84.
- ศักดิ์ศรี สืบสิงห์. (2566). การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนรู้ด้วยเครื่องมือ CODING สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ในจังหวัดร้อยเอ็ดและจังหวัดยโสธร. *วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยธนบุรี*. 17(2); 14-24.
- ศักดิ์ศรี สืบสิงห์ นิธินาถ อุดมสันต์ และสุกิมล บุญพอก. (2566). การพัฒนาทักษะการสอนของครูปฐมวัยในสังกัดสำนักงานการศึกษาเอกชน ด้วยเครื่องมือ CODING .ใน จังหวัดร้อยเอ็ดและจังหวัดยโสธร. *วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชพฤกษ์*. 9(1); 327-340.
- Saksri Suebsing & Prasart Nuangchalerm. (2021). ENGAGING PRIMARY SCHOOL TEACHERS IN STEM EDUCATION THROUGH PROFESSIONAL DEVELOPMENT PROGRAM. *Journal Pendidikan IPA Indonesia Indonesian Journal of Science Education*. 10(2); 171-177.

2. ชื่อ นายเฉลิมวุฒิ นามสกุล ศุภสุข

2.1 ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์

2.2 ประวัติการศึกษา

ระดับ	ชื่อปริญญา (สาขาวิชา)	สำเร็จการศึกษา	
		สถาบันการศึกษา	ปีที่จบ
ปริญญาโท	ค.ม. (การศึกษาวิทยาศาสตร์)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2556
ปริญญาตรี	ค.บ. (มัธยมศึกษาวิทยาศาสตร์)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2552

1.3 เอกสารประกอบการสอน

-

1.4 ผลงานทางวิชาการ

1.4.1 หนังสือ ตำรา (ย้อนหลัง 3 ปี)

-

1.4.2 งานวิจัยตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ (ย้อนหลัง 3 ปี)

-

1.4.3 บทความทางวิชาการ (ย้อนหลัง 3 ปี)

-

1.4.4 บทความวิจัย (ย้อนหลัง 3 ปี)

เฉลิมวุฒิ ศุภสุข. (2563). การใช้กระบวนการเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับเทคนิคการใช้คำถามเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการตั้งคำถามโครงงานวิทยาศาสตร์ของนักศึกษาสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด. *วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด*. 14(3); 41-53.

3. ชื่อ นางสาวศิมาวรรณ นามสกุล โหมแพน

3.1 ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์

3.2 ประวัติการศึกษา

ระดับ	ชื่อปริญญา (สาขาวิชา)	สำเร็จการศึกษา	
		สถาบันการศึกษา	ปีที่จบ
ปริญญาโท	กศ.ม.(การมัธยมศึกษา การสอนวิทยาศาสตร์)	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร	2549
ปริญญาตรี	ค.บ.(เคมี)	สถาบันราชภัฏบ้านสมเด็จ เจ้าพระยา	2539

3.3 เอกสารประกอบการสอน

-

3.4 ผลงานทางวิชาการ

3.4.1 หนังสือ ตำรา (ย้อนหลัง 5 ปี)

-

3.4.2 งานวิจัยตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ (ย้อนหลัง 5 ปี)

-

3.4.3 บทความทางวิชาการ (ย้อนหลัง 5 ปี)

-

3.4.4 บทความวิจัย (ย้อนหลัง 5 ปี)

ศิมาวรรณ โหมแพน สมประสงค์ เสนารัตน์ และเบญจมาภรณ์ เสนารัตน์. (2566). การพัฒนาคลัง
ข้อสอบเคมีสิ่งแวดล้อมสำหรับครูโดยใช้ทฤษฎีตอบสนองข้อสอบแบบ 4 พารามิเตอร์.
วารสารครูพิบูล. 10(1). 164-185.

4. ชื่อ นายสำเนียง นามสกุล จุลเสริม

4.1 ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์

4.2 ประวัติการศึกษา

ระดับ	ชื่อปริญญา (สาขาวิชา)	สำเร็จการศึกษา	
		สถาบันการศึกษา	ปีที่จบ
ปริญญาโท	ค.ม. (การวิจัยทางการศึกษา)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2553
ปริญญาตรี	ค.บ. (วิทยาศาสตร์ทั่วไป)	สถาบันราชภัฏจันทรเกษม	2545

4.3 เอกสารประกอบการสอน

-

4.4 ผลงานทางวิชาการ

4.4.1 หนังสือ ตำรา (ย้อนหลัง 5 ปี)

-

4.4.2 งานวิจัยตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ (ย้อนหลัง 5 ปี)

-

4.4.3 บทความทางวิชาการ (ย้อนหลัง 5 ปี)

-

4.4.4 บทความวิจัย (ย้อนหลัง 5 ปี)

อังชนิษฐ์ ทองปาน, ธนาภรณ์ พันทวี, จิตรลดา บานแบ่ง, ดวงทิพย์ วงศ์นาค, สำเนียง จุลเสริม. (2564). การพัฒนาแบบทดสอบวัดความสามารถทางภาษาอังกฤษ ระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด. *วารสารการวัดผลการศึกษามหาวิทยาลัยมหาสารคาม*. 27(2). 336-352.

5. ชื่อ นางสาวรุจิเรช นามสกุล บุญกาพิมพ์

5.1 ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์

5.2 ประวัติการศึกษา

ระดับ	ชื่อปริญญา (สาขาวิชา)	สำเร็จการศึกษา	
		สถาบันการศึกษา	ปีที่จบ
ปริญญาโท	วิทยาศาสตร์บัณฑิต (วิทยาศาสตร์การแพทย์)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2546
ปริญญาตรี	วิทยาศาสตร์บัณฑิต (วิทยาศาสตร์ทั่วไป)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2540

5.3 เอกสารประกอบการสอน

-

5.4 ผลงานทางวิชาการ

5.4.1 หนังสือ ตำรา (ย้อนหลัง 3 ปี)

-

5.4.2 งานวิจัยตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ (ย้อนหลัง 3 ปี)

-

5.4.3 บทความทางวิชาการ (ย้อนหลัง 3 ปี)

-

5.4.4 บทความวิจัย (ย้อนหลัง 3 ปี)

สุรัชชัย รัตนสุข, นกศุล ศิริจันทร์, รุจิเรช บุญกาพิมพ์, เดือนเพ็ญ วงศ์สอน และนิตยา

ปิติวิทยากุล. (2565). การประเมินกิจกรรมการต้านเชื้อแบคทีเรียจากสารสกัด

ต้นกันครกต่อเชื้อ *Klebsiella pneumoniae* TISTR 1383 ในหลอดทดลอง.

วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม. 5(2). 1-9.

พิสิฐ พินิจสกุล, รุจิเรช บุญกาพิมพ์, นฤมล แสงพรหม , คันธทรัพย์ ชมพูพาทย์ และอัจฉนา

น้อยบุตติ. (2564). การวิเคราะห์ห่อภิณงานวิจัยทักษะการฟังภาษาอังกฤษ. *วารสาร*

มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด. 15(3). 197-206.

Surachai Rattanasuk, Rujirek Boongapim and Tannatorn Phiwthong (2021).

Antibacterial activity of *Cathormion umbellatum*. *Bangladesh J Pharmacol*.

16. 91-95.

Surachai Rattanasuk, Rujirek Boongapim, Tannatorn Phiwthong, Satchawan

Phuangsricken and Nuntiput Putthanachote. (2021). Antibacterial profile of

Cissus quadrangularis extracts against human pathogenic bacteria isolated

from Clinical Specimens of Patients at Roi Et Hospital. *International*

Journal of Pharmacology. 17(2). 97-102.

Boongapim, R., Ponyaim, D., Phiwthong, T. & Rattanasuk, S. (2020). In vitro

Antibacterial Activity of *Capparis sepiaria* L. Against Human Pathogenic

Bacteria. *Asian Journal of Plant Sciences*. 20(102-108). 3 September 2020.

Ampol Chayomchai, Wilaiwan Phonsiri, Arnon Junjit, Rujirek Boongapim and Ubonwan Suwannaput. (2020). "Factors Affecting Acceptance and use of Online Technology in Thai People During COVID-19 Quarantine Time." *Management Science Letters*. 10(2020). 3009-3016.

ภาคผนวก ข

ตารางเปรียบเทียบโครงสร้างหลักสูตรเดิมกับหลักสูตรที่ปรับปรุง

1. เปรียบเทียบโครงสร้างหลักสูตร

หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิตสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562			หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิตสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567		
หมวดวิชา	135 หน่วยกิต		หมวดวิชา	หน่วยกิต	
(1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ไม่น้อยกว่า	24	(1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ไม่น้อยกว่า	24
1.1) กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร	ต้องเลือกเรียนให้ครบทุกกลุ่มวิชา อย่างน้อยกลุ่มละ 1 รายวิชา และ/อย่างน้อย 3 หน่วยกิต		1.1) กลุ่มรอบรู้สู่โลกกว้าง	ต้องเลือกเรียนให้ครบทุกกลุ่มวิชา อย่างน้อยกลุ่มละ 1 รายวิชา และ/อย่างน้อย 3 หน่วยกิต	
1.2) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์			1.2) กลุ่มสรรค์สร้างนวัตกรรม		
1.3) กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์			1.3) กลุ่มฉลาดล้ำร่วมสมัย		
1.4) กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี			1.4) กลุ่มใส่ใจชีวิต		
(2) หมวดวิชาเฉพาะ	ไม่น้อยกว่า	102	(2) หมวดวิชาเฉพาะ	ไม่น้อยกว่า	99
- วิชาชีพครู	ไม่น้อยกว่า	39	- วิชาชีพครู	ไม่น้อยกว่า	40
วิชาชีพครูบังคับ	ไม่น้อยกว่า	27	วิชาชีพครูบังคับ	ไม่น้อยกว่า	27
วิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู	ไม่น้อยกว่า	12	วิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู	ไม่น้อยกว่า	13
- วิชาเอก	ไม่น้อยกว่า	63	- วิชาเอก	ไม่น้อยกว่า	59
วิชาเอกบังคับ	ไม่น้อยกว่า	42	วิชาเอกบังคับ	ไม่น้อยกว่า	41
วิชาเอกเลือก	ไม่น้อยกว่า	21	วิชาเอกเลือก	ไม่น้อยกว่า	18
(3) หมวดวิชาเลือกเสรี	ไม่น้อยกว่า	6	(3) หมวดวิชาเลือกเสรี	ไม่น้อยกว่า	6

2. เปรียบเทียบคำอธิบายรายวิชา

2.1 ตารางวิเคราะห์ความรู้ตามรายวิชาที่เปิดสอนเทียบกับมาตรฐานวิชาชีพ (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2562

มาตรฐานความรู้	สาระความรู้	สมรรถนะ	ชื่อวิชาและคำอธิบายรายวิชา	ผลการวิเคราะห์
1. การเปลี่ยนแปลงบริบทของโลกสังคมและแนวคิดทางปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง	(1) การเปลี่ยนแปลงบริบทของโลกและสังคม (2) แนวคิดของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง	(1) รอบรู้บริบทการเปลี่ยนแปลงของสังคมทั้งภายในและภายนอกประเทศสิ่งซึ่งส่งผลกระทบต่อการศึกษา (2) ประยุกต์ใช้แนวคิดปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในการจัดการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนได้	TEA1101 คุณธรรม จริยธรรม ความเป็นครู 3(2-2-5) คุณธรรม จริยธรรม จิตวิญญาณความเป็นครู สามารถดำรงตนให้เป็นที่เคารพศรัทธาของผู้เรียนและสมาชิกในชุมชน สามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์ บูรณาการองค์ความรู้ ค่านิยมของครู จรรยาบรรณวิชาชีพครู คุณธรรม จริยธรรม กฎหมายสำหรับครู และสภาพการณ์การพัฒนาวิชาชีพครู ฝึกปฏิบัติการสะท้อนคิดเพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาตนเองในการเป็นครู ประพฤติ ปฏิบัติตนตามจรรยาบรรณของวิชาชีพ มีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมือง เป็นพลเมืองที่ดี มีความรอบรู้ ทันสมัย และทันต่อการเปลี่ยนแปลง TEA1104 ปรัชญาการศึกษาและการพัฒนาหลักสูตร 3(2-2-5) ปรัชญาการศึกษา แนวคิด ทฤษฎี ข้อมูลพื้นฐานในสังคม พหุวัฒนธรรมการเปลี่ยนแปลง ประเภทของหลักสูตร องค์ประกอบของหลักสูตรสถานศึกษา กระบวนการพัฒนา วางแผน ออกแบบและพัฒนาหลักสูตร ประยุกต์ใช้ปรัชญาการศึกษาและแนวคิดพื้นฐานในการพัฒนาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย และหลักสูตรรายวิชาตามธรรมชาติของสาขาวิชาเอกที่สอดคล้องกับบริบทสถานศึกษาและชุมชนทั้งในประเทศและพลเมืองโลก TEA2105 วิทยาการจัดการเรียนรู้และการจัดการชั้นเรียน 3(2-2-5) การออกแบบและจัดการเรียนรู้ตามธรรมชาติสาขาวิชาเอกที่สามารถพัฒนาผู้เรียนให้มีปัญญารู้คิดและมีความเป็นนวัตกร ส่งเสริมการเรียนรู้ เอาใจใส่และยอมรับความแตกต่างของผู้เรียนแต่ละบุคคล จัดกิจกรรมและสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ให้ผู้เรียนมีความสุขในการเรียน ตระหนักถึงสุขภาวะของผู้เรียน บูรณาการความรู้เนื้อหาวิชา หลักสูตร ศาสตร์การสอน หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและเทคโนโลยีดิจิทัลแบบองค์รวม ประยุกต์ใช้ความรู้เกี่ยวกับทฤษฎีการเรียนรู้ นวัตกรรมจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 การจัดการชั้นเรียน บรรยากาศชั้นเรียน สื่อและแหล่งเรียนรู้ในชุมชนท้องถิ่น การประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียน การศึกษาเรียนรวม การออกแบบและเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ การปฏิบัติการสอนแบบจุลภาค	ครบตามมาตรฐาน
2. จิตวิทยาพัฒนาการ จิตวิทยาการศึกษา และจิตวิทยาให้คำปรึกษา ในการวิเคราะห์และพัฒนาผู้เรียนตามศักยภาพ	(1) จิตวิทยาพัฒนาการ (2) จิตวิทยาการศึกษา (3) จิตวิทยาให้คำปรึกษา	(1) เข้าใจธรรมชาติของผู้เรียน (2) ช่วยเหลือและสนับสนุนการเรียนรู้ของผู้เรียนให้เต็มตามศักยภาพได้ (3) ให้คำแนะนำช่วยเหลือผู้เรียนให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นได้	TEA1103 จิตวิทยาสำหรับครู 3(2-2-5) การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การบริหารจัดการพฤติกรรมผู้เรียน พัฒนาและส่งเสริมผู้เรียนตามศักยภาพแต่ละช่วงวัย ใช้แนวคิด หลักการ ทฤษฎีทางจิตวิทยาพัฒนาการ จิตวิทยาการศึกษา จิตวิทยาการแนะแนว จิตวิทยาสำหรับผู้ที่มีความต้องการพิเศษ สามารถใช้เครื่องมือทางจิตวิทยาในการรู้จักและดูแลช่วยเหลือผู้เรียน ด้วยกระบวนการแนะแนวและให้คำปรึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ ป้องกันแก้ไขและส่งเสริมผู้เรียนโดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล รายงานผลการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนได้อย่างเป็นระบบตามกระบวนการศึกษารายกรณี สามารถแนะแนวและให้คำปรึกษา และให้ข้อมูลย้อนกลับแก่ผู้เรียน ผู้ปกครองและผู้เกี่ยวข้องเพื่อส่งเสริม	ครบตามมาตรฐาน

มาตรฐานความรู้	สาระความรู้	สมรรถนะ	ชื่อวิชาและคำอธิบายรายวิชา	ผลการวิเคราะห์
			พัฒนาและดูแลช่วยเหลือผู้เรียนให้มีคุณภาพชีวิตที่ดี สามารถใช้ระบบดูแลช่วยเหลือผู้เรียนเพื่อแก้ปัญหาผู้เรียนได้	
3. เนื้อหาวิชาที่สอน หลักสูตร มาตรฐานการสอน และเทคโนโลยี ดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้	(1) เนื้อหาวิชาเอก (2) หลักสูตร (3) มาตรฐานการสอน (4) เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้	(1) รอบรู้ในเนื้อหาของสาขาวิชาที่สอน และบูรณาการองค์ความรู้ในวิชาเอก สำหรับการเรียนการสอนได้ (2) วิเคราะห์ จัดทำ ใช้ ประเมิน และ พัฒนาหลักสูตรของสถานศึกษาได้ (3) จัดทำแผนการเรียนรู้ และนำ แผนการเรียนรู้ไปสู่การปฏิบัติให้เกิดผลจริงได้อย่างเหมาะสมกับผู้เรียน (4) บริหารจัดการชั้นเรียนให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ (5) ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสารได้ (6) แสวงหาแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย ให้แก่ผู้เรียนได้ (7) ประยุกต์ใช้ หรือพัฒนาสื่อ และ นวัตกรรมเพื่อการเรียนรู้ของผู้เรียนได้	TEA1104 ปรัชญาการศึกษาและการพัฒนาหลักสูตร 3(2-2-5) ปรัชญาการศึกษา แนวคิด ทฤษฎี ข้อมูลพื้นฐานในสังคม พหุวัฒนธรรมการเปลี่ยนแปลง ประเภทของหลักสูตร องค์ประกอบของหลักสูตรสถานศึกษา กระบวนการพัฒนา วางแผน ออกแบบและพัฒนาหลักสูตร ประยุกต์ใช้ปรัชญาการศึกษาและแนวคิดพื้นฐานในการพัฒนาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย และหลักสูตรรายวิชาตามธรรมชาติของสาขาวิชาเอกที่สอดคล้องกับบริบทสถานศึกษาและชุมชนทั้งในประเทศและพลเมืองโลก TEA2105 วิทยาการจัดการเรียนรู้และการจัดการชั้นเรียน 3(2-2-5) การออกแบบและจัดการเรียนรู้ตามธรรมชาติสาขาวิชาเอกที่สามารถพัฒนาผู้เรียนให้มีปัญญา รู้คิดและมีความเป็นนวัตกร ส่งเสริมการเรียนรู้ เอาใจใส่และยอมรับความแตกต่างของผู้เรียนแต่ละบุคคล จัดกิจกรรมและสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ให้ผู้เรียนมีความสุขในการเรียน ตระหนักถึงสุขภาวะของผู้เรียน บูรณาการความรู้เนื้อหาวิชา หลักสูตร มาตรฐานการสอน หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและเทคโนโลยีดิจิทัลแบบองค์รวม ประยุกต์ใช้ความรู้เกี่ยวกับทฤษฎีการเรียนรู้ นวัตกรรมจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 การจัดการชั้นเรียน บรรยากาศชั้นเรียน สื่อและแหล่งเรียนรู้ในชุมชนท้องถิ่น การประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียน การศึกษาเรียนรู้รวม การออกแบบและเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ การปฏิบัติการสอนแบบจุลภาค TEA2107 นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสารและการเรียนรู้ 3(2-2-5) แนวคิด หลักการ ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสารการศึกษาและการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 กฎหมายที่เกี่ยวข้อง จรรยาบรรณ และการวิเคราะห์ปัญหาการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษา เทคโนโลยีสารสนเทศ การรู้เท่าทันในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและแนวโน้มของเทคโนโลยีอุบัติใหม่ สามารถเลือก ออกแบบ สร้าง นำไปใช้ ประเมินสื่อและนวัตกรรมการเรียนรู้ในการออกแบบ การสื่อสาร เป็นครูนวัตกร สามารถจัดการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสมและเป็นพลเมืองดิจิทัล	ครบตามมาตรฐาน
4. การวัดประเมินผลการเรียนรู้ และการวิจัยเพื่อแก้ปัญหาและพัฒนาผู้เรียน	(1) การวัดและประเมินผล การเรียนรู้ (2) การวิจัยเพื่อแก้ปัญหาและพัฒนาผู้เรียน	(1) วัดและประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน และนำผลการประเมินไปใช้ในการพัฒนาผู้เรียนได้ (2) เลือกใช้ผลการวิจัยไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ได้ (3) ทำวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน และพัฒนาผู้เรียนได้	TEA2106 การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ 3(2-2-5) หลักการวัดและประเมินผลการเรียนรู้แนวใหม่ ทักษะการวัดและประเมินผลในศตวรรษที่ 21 คุณธรรม และจริยธรรมของนักวัดและประเมินผล จุดมุ่งหมายทางการศึกษาและพฤติกรรมการเรียนรู้ วิธีการและหลักการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวัดและประเมินผลพฤติกรรมการเรียนรู้ การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ สถิติที่ใช้ในการวัดและประเมินผล การให้ข้อมูลป้อนกลับ การรายงานการประเมินผล การเรียนรู้ของผู้เรียนและนำผลการประเมินไปใช้ในการแก้ปัญหาพัฒนาผู้เรียนตามสภาพจริงและพัฒนาการเรียนการสอน TEA3108 การวิจัยและการพัฒนานวัตกรรมจัดการเรียนรู้ 3(2-2-5)	ครบตามมาตรฐาน

มาตรฐานความรู้	สาระความรู้	สมรรถนะ	ชื่อวิชาและคำอธิบายรายวิชา	ผลการวิเคราะห์
			การวิเคราะห์และสังเคราะห์งานวิจัย การสร้างนวัตกรรมเพื่อแก้ปัญหาและพัฒนาผู้เรียนให้สอดคล้องกับธรรมชาติของสาขาวิชาเอก โดยนำหลักการของวิธีวิทยาการวิจัยทางการศึกษา กระบวนการวิจัย การออกแบบการวิจัย การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือวิจัย ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการวิจัยเพื่อแก้ปัญหาและพัฒนาผู้เรียน การเขียนเค้าโครงการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล สถิติที่ใช้ในการวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ การเขียนรายงานการวิจัย และการเผยแพร่ผลการวิจัย	
5. การใช้ภาษาไทย ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา	(1) การใช้ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร (2) การใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร (3) การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา	(1) ใช้ทักษะการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนภาษาไทย และภาษาอังกฤษ เพื่อการสื่อสาร ความหมายได้อย่างถูกต้องในการเรียน การสอน หรือที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพครู และการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา	TEA1102 ภาษาเพื่อการสื่อสารสำหรับครู 3(2-2-5) แนวคิด หลักการ ทฤษฎี กลยุทธ์การใช้วิชาวิทยาสำหรับครู เทคนิควิธีการใช้เพื่อการสื่อสาร ประยุกต์ใช้ภาษาในการจัดการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสมสอดคล้องกับบริบทและความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียน ผูกปฏิบัติทักษะการฟัง การพูด การอ่าน การเขียน ภาษาท่าทาง เพื่อสื่อความหมายในการจัดการเรียนรู้ การสื่อสารในชั้นเรียนและการพัฒนาผู้เรียน รับรู้และพัฒนาตนเองให้ทันสมัยและรู้เท่าทันต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ภาษาและวัฒนธรรมที่แตกต่างหลากหลาย เพื่อการอยู่ร่วมกันอย่างสันติในการประกอบอาชีพครู TEA2107 นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสารและการเรียนรู้ 3(2-2-5) แนวคิด หลักการ ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสารการศึกษาและการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 กฎหมายที่เกี่ยวข้อง จรรยาบรรณ และการวิเคราะห์ปัญหาการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษา เทคโนโลยีสารสนเทศ การรู้เท่าทันในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและแนวโน้มของเทคโนโลยีอุบัติใหม่ สามารถเลือก ออกแบบ สร้าง นำไปใช้ ประเมินสื่อและนวัตกรรมการเรียนรู้ในการออกแบบการสื่อสาร เป็นครูนักนวัตกรรม สามารถจัดการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสมและเป็นพลเมืองดิจิทัล	ครบตามมาตรฐาน
6. การออกแบบ และการดำเนินการเกี่ยวกับงานประกันคุณภาพการศึกษา	(1) การประกันคุณภาพการศึกษา	(1) จัดการคุณภาพ พัฒนา และประเมินคุณภาพการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้	TEA3109 การบริหารสถานศึกษาและการประกันคุณภาพการศึกษา 3(2-2-5) การวิเคราะห์บริบท นโยบาย ยุทธศาสตร์ทางการศึกษา แนวคิด หลักการ ทฤษฎีการบริหารจัดการสถานศึกษาและการประกันคุณภาพการศึกษา การบริหารจัดการระบบสารสนเทศ ภาวะผู้นำทางการศึกษา มนุษยสัมพันธ์ สื่อสารองค์กร ทำงานเป็นทีม แนวคิดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ประยุกต์เชื่อมโยงการบริหารจัดการกับการประกันคุณภาพการศึกษา ระบบการประกันคุณภาพภายในและภายนอก การตรวจสอบกำกับ ติดตาม การจัดทำโครงการพัฒนาสถานศึกษาและการประเมินโครงการ	ครบตามมาตรฐาน

การเปรียบเทียบวิชาในหลักสูตรเดิมและหลักสูตรปรับปรุง กลุ่มวิชาวิชาชีพครู
กลุ่มวิชาวิชาชีพครู พ.ศ. 2562 (2564) และ กลุ่มวิชาวิชาชีพครู พ.ศ. 2567

ตารางเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงหมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาวิชาชีพครู ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาครุศาสตร์และศึกษาศาสตร์ (หลักสูตรสี่ปี) พ.ศ. 2562 ตามประกาศคณะกรรมการคุรุสภา เรื่อง รายละเอียดของมาตรฐานความรู้และประสบการณ์วิชาชีพครูตามข้อบังคับคุรุสภา ว่าด้วยมาตรฐานวิชาชีพ (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2562

หมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาวิชาชีพครู 2562 (2564) บังคับเรียน 24 หน่วยกิต		หมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาวิชาชีพครู 2567 บังคับเรียน 27 หน่วยกิต		สาเหตุการเปลี่ยนแปลง
ชื่อวิชา	หน่วยกิต (ท-ป-อ)	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (ท-ป-อ)	
TEP1101 จิตวิทยาสำหรับครู ความสำคัญของจิตวิทยา จิตวิทยาที่สำคัญต่อวิชาชีพครู หลักการ แนวคิด ทฤษฎีทางจิตวิทยาพัฒนาการ จิตวิทยาการศึกษา จิตวิทยาการแนะแนวและการให้คำปรึกษา จิตปัญญาศึกษา ฝึกปฏิบัติและประยุกต์ใช้ความรู้ทางจิตวิทยาเพื่อออกแบบการวิเคราะห์ ผู้เรียน วิเคราะห์พฤติกรรมและธรรมชาติของผู้เรียน พัฒนาผู้เรียนตามศักยภาพที่แตกต่างกัน การจัดการเรียนรู้และการบริหารจัดการชั้นเรียน	3(2-2-5)	TEA1103 จิตวิทยาสำหรับครู การจัดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ การบริหารจัดการพฤติกรรมผู้เรียน พัฒนาและส่งเสริมผู้เรียนตามศักยภาพแต่ละช่วงวัย ใช้แนวคิด หลักการ ทฤษฎีทางจิตวิทยาพัฒนาการ จิตวิทยาการศึกษา จิตวิทยาการแนะแนว จิตวิทยาสำหรับผู้ที่มีความต้องการพิเศษ สามารถใช้เครื่องมือทางจิตวิทยาในการรู้จักและดูแลช่วยเหลือผู้เรียนด้วยกระบวนการแนะแนวและให้คำปรึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ ป้องกันแก้ไขและส่งเสริมผู้เรียนโดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล รายงานผลการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนได้อย่างเป็นระบบตามกระบวนการศึกษารายกรณี สามารถแนะแนวและให้คำปรึกษาและให้ข้อมูลย้อนกลับแก่ผู้เรียน ผู้ปกครองและผู้เกี่ยวข้องเพื่อส่งเสริมพัฒนาและดูแลช่วยเหลือผู้เรียนให้มีคุณภาพชีวิตที่ดี สามารถใช้ระบบดูแลช่วยเหลือผู้เรียนเพื่อแก้ปัญหาผู้เรียนได้	3(2-2-5)	1. รหัสวิชา เปลี่ยนแปลง จาก TEP1101 เป็น TEA 1103 2. ชื่อวิชา ไม่เปลี่ยนแปลง 3. จำนวนหน่วยกิต ไม่เปลี่ยนแปลง ปรับปรุงสมรรถนะให้สอดคล้องกับมาตรฐานความรู้ที่คุรุสภากำหนด
TEP1105 ภาษาเพื่อการสื่อสารสำหรับครู ความสำคัญของการสื่อสาร การใช้ภาษาไทยและภาษาอังกฤษสำหรับครู เทคนิคและวิธีการสื่อความหมาย มารยาทในการสื่อสาร ฝึกปฏิบัติและประยุกต์ใช้ทักษะการฟัง การพูด การอ่านและการเขียน ในการจัดการเรียนการสอนและพัฒนาวิชาชีพครู	3(2-2-5)	TEA1102 ภาษาเพื่อการสื่อสารสำหรับครู แนวคิด หลักการ ทฤษฎี กลยุทธ์การใช้ภาษาในวิชาชีพครู เทคนิควิธีการใช้เพื่อการสื่อสาร ประยุกต์ใช้ภาษาในการจัดการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสมสอดคล้องกับบริบทและความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียน ฝึกปฏิบัติทักษะการฟัง การพูด การอ่าน การเขียน ภาษาท่าทาง เพื่อสื่อความหมายในการจัดการเรียนรู้ การสื่อสารในชั้นเรียนและการพัฒนาผู้เรียนรับรู้และพัฒนาตนเองให้ทันสมัยและรู้เท่าทันต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ภาษาและวัฒนธรรมที่แตกต่างหลากหลาย เพื่อการอยู่ร่วมกันอย่างสันติในการประกอบอาชีพครู	3(2-2-5)	1. รหัสวิชา เปลี่ยนแปลง จาก TEP1105 เป็น TEA1102 2. ชื่อวิชา ไม่เปลี่ยนแปลง 3. จำนวนหน่วยกิต ไม่เปลี่ยนแปลง 4. ปรับปรุงสมรรถนะให้สอดคล้องกับมาตรฐานความรู้ที่คุรุสภากำหนด สามารถบูรณาการภาษาไทยและภาษาอังกฤษใช้ใน

หมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาวิชาชีพครู 2562 (2564) บังคับเรียน 24 หน่วยกิต		หมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาวิชาชีพครู 2567 บังคับเรียน 27 หน่วยกิต		สาเหตุการเปลี่ยนแปลง
ชื่อวิชา	หน่วยกิต (ท-ป-อ)	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (ท-ป-อ)	
				การจัดการเรียนการสอนได้อย่างสมบูรณ์
TEP1106 ปรัชญาการศึกษาและจิตวิญญาณความเป็นครู วิชาพัฒนาการของการศึกษาไทยและการศึกษาโลก การเปลี่ยนแปลงบริบทของโลกและสังคมต่อการศึกษา ปรัชญา แนวคิด ทฤษฎีทางการศึกษา ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง คุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพครู ความสำคัญและการพัฒนาวิชาชีพครู ปรัชญาจิตวิญญาณของความเป็นครู สร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับ ผู้เรียน ฝึกปฏิบัติใช้การสะท้อนคิด ประยุกต์แนวคิดทางการศึกษา เพื่อพัฒนาตนเอง สร้างความก้าวหน้าและพัฒนาการศึกษาให้เหมาะสมกับการเป็นวิชาชีพชั้นสูง	3(2-2-5)	TEA1101 คุณธรรม จริยธรรม ความเป็นครู คุณธรรม จริยธรรม จิตวิญญาณความเป็นครู สามารถดำรงตนให้เป็นที่เคารพศรัทธาของผู้เรียนและสมาชิกในชุมชน สามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์ บูรณาการองค์ความรู้ ค่านิยมของครู จรรยาบรรณวิชาชีพครู คุณธรรม จริยธรรม กฎหมายสำหรับครู และสภาพการณ์การพัฒนาวิชาชีพครู ฝึกปฏิบัติการสะท้อนคิดเพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาตนเองในการเป็นครู ประพฤติ ปฏิบัติตนตามจรรยาบรรณของวิชาชีพ มีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมือง เป็นพลเมืองที่ดี มีความรอบรู้ ทันสมัย และทันต่อการเปลี่ยนแปลง	3(2-2-5)	1. รหัสวิชา และชื่อวิชา เปลี่ยนแปลงจาก TEP1106 ปรัชญาการศึกษาและจิตวิญญาณความเป็นครู เป็น TEA1101 คุณธรรม จริยธรรม ความเป็นครู 2. จำนวนหน่วยกิต ไม่เปลี่ยนแปลง 3. ปรับเปลี่ยนเนื้อหาปรัชญาการศึกษาไปรวมกับการพัฒนาหลักสูตร และปรับปรุงสมรรถนะให้สอดคล้องกับมาตรฐานความรู้ที่คุรุสากำหนด
TEP2104 นวัตกรรมและเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา หลักการ แนวคิด ทฤษฎี นวัตกรรมและเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา การใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตเพื่อการสื่อสาร สืบค้น และเข้าถึงแหล่งเรียนรู้ข้อมูลสารสนเทศที่หลากหลาย รู้เท่าทันสื่อ ประยุกต์ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการศึกษา ผลิตและใช้สื่อการสอน ออกแบบระบบการเรียนการสอน แหล่งเรียนรู้เทคโนโลยีดิจิทัล เครือข่ายการเรียนรู้ ปัญญาประดิษฐ์ ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างปลอดภัย จรรยาบรรณในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล	3(2-2-5)	TEA2107 นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสารและการเรียนรู้ แนวคิด หลักการ ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสารการศึกษาและการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 กฎหมายที่เกี่ยวข้อง จรรยาบรรณ และการวิเคราะห์ปัญหาการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษา เทคโนโลยีสารสนเทศ การรู้เท่าทันในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและแนวโน้มของเทคโนโลยีอุบัติใหม่ สามารถเลือกออกแบบ สร้าง นำไปใช้ ประเมินสื่อและนวัตกรรมการเรียนรู้ในการออกแบบการสื่อสาร เป็นครูนวัตกรรม สามารถจัดการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม และเป็นพลเมืองดิจิทัล	3(2-2-5)	1. รหัสวิชาและชื่อวิชา เปลี่ยนแปลง จาก TEP2104 นวัตกรรมและเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา เป็น TEA2107 นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสารและการเรียนรู้ เนื่องจากปรับปรุงสมรรถนะให้สอดคล้องกับมาตรฐานความรู้ที่คุรุสากำหนด 2. จำนวนหน่วยกิต ไม่เปลี่ยนแปลง 3. การปรับเปลี่ยนรายวิชา ปรับปรุงสมรรถนะให้สอดคล้องกับมาตรฐานความรู้ที่คุรุสากำหนด สามารถบูรณาการความรู้

หมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาวิชาชีพครู 2562 (2564) บังคับเรียน 24 หน่วยกิต		หมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาวิชาชีพครู 2567 บังคับเรียน 27 หน่วยกิต		สาเหตุการเปลี่ยนแปลง
ชื่อวิชา	หน่วยกิต (ท-ป-อ)	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (ท-ป-อ)	
				เสริมสร้างสมรรถนะให้ชัดเจนยิ่งขึ้น
TEP2106 การพัฒนาหลักสูตร หลักการ แนวคิด ทฤษฎี องค์ประกอบ ความสำคัญของหลักสูตร ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาหลักสูตร รูปแบบของหลักสูตร ระบบการพัฒนาหลักสูตร กระบวนการพัฒนาหลักสูตรที่ครอบคลุมเนื้อหาวิชา การปรับปรุงหลักสูตร มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัดหลักสูตรที่ใช้ในการจัดการศึกษาในสถานศึกษาระดับต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง กระบวนการพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการที่เชื่อมโยงกับวิถีชีวิตและปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง พัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญตามความต้องการของท้องถิ่น ประยุกต์ใช้วิจัยและนวัตกรรมในการพัฒนาหลักสูตรเพื่อการประกันคุณภาพ	3(2-2-5)	TEA1104 ปรัชญาการศึกษาและการพัฒนาหลักสูตร ปรัชญาการศึกษา แนวคิด ทฤษฎี ข้อมูลพื้นฐานในสังคม พหุวัฒนธรรม การเปลี่ยนแปลง ประเภทของหลักสูตร องค์ประกอบของหลักสูตร สถานศึกษา กระบวนการพัฒนา วางแผน ออกแบบและพัฒนาหลักสูตร ประยุกต์ใช้ปรัชญาการศึกษาและแนวคิดพื้นฐานในการพัฒนาหลักสูตร การศึกษาขั้นพื้นฐาน หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย และหลักสูตรรายวิชาตามธรรมชาติของสาขาวิชาเอกที่สอดคล้องกับบริบทสถานศึกษาและชุมชนทั้งในประเทศและพลเมืองโลก	3(2-2-5)	1. รหัสวิชาและชื่อวิชา เปลี่ยนแปลง จาก TEP2106 การพัฒนาหลักสูตร เป็น TEA1104 ปรัชญาการศึกษาและการพัฒนาหลักสูตร 2. จำนวนหน่วยกิต ไม่เปลี่ยนแปลง 3. การปรับเปลี่ยนรายวิชา และเพิ่มเนื้อหาปรัชญาการศึกษาเข้ามาเพื่อปรับปรุงสมรรถนะให้สอดคล้องกับมาตรฐานความรู้ที่คุรุสากำหนด สามารถบูรณาการความรู้เสริมสร้างสมรรถนะให้ชัดเจนยิ่งขึ้น
TEP2107 ศาสตร์การสอน หลักการ แนวคิด ทฤษฎีการจัดการเรียนรู้ แผนและรูปแบบการจัดการเรียนรู้ เทคนิควิธีการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ สร้างกระบวนการชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ สื่อและแหล่งเรียนรู้ นวัตกรรมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เทคโนโลยีดิจิทัล สิ่งแวดล้อมเพื่อการเรียนรู้ การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ฝึกออกแบบ จัดทำแผนการเรียนรู้และนำไปบริหารจัดการในชั้นเรียน	3(2-2-5)	TEA2105 วิทยาการจัดการเรียนรู้และการจัดการชั้นเรียน การออกแบบและจัดการเรียนรู้ตามธรรมชาติสาขาวิชาเอกที่สามารถพัฒนาผู้เรียนให้มีปัญญา รู้คิดและมีความเป็นนวัตกรรม ส่งเสริมการเรียนรู้ เอาใจใส่และยอมรับความแตกต่างของผู้เรียนแต่ละบุคคล จัดกิจกรรมและสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ให้ผู้เรียนมีความสุขในการเรียน ตระหนักถึงสุขภาวะของผู้เรียน บูรณาการความรู้ เนื้อหาวิชา หลักสูตร ศาสตร์การสอน หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและเทคโนโลยีดิจิทัลแบบองค์รวม ประยุกต์ใช้ความรู้เกี่ยวกับทฤษฎีการเรียนรู้ นวัตกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 การจัดการชั้นเรียน บรรยากาศชั้นเรียน สื่อและแหล่งเรียนรู้ในชุมชนท้องถิ่น การประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียน การศึกษาเรียนรู้รวม การออกแบบและเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ การปฏิบัติการสอนแบบจุลภาค	3(2-2-5)	1. รหัสวิชาและชื่อวิชา เปลี่ยนแปลง จาก TEP2107 ศาสตร์การสอน เป็น TEA2105 วิทยาการจัดการเรียนรู้และการจัดการชั้นเรียน 2. จำนวนหน่วยกิต ไม่เปลี่ยนแปลง 3. การปรับเปลี่ยนรายวิชา ปรับปรุงสมรรถนะให้สอดคล้องกับมาตรฐานความรู้ที่คุรุสากำหนด สามารถบูรณาการความรู้เสริมสร้างสมรรถนะให้ชัดเจนยิ่งขึ้น

หมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาวิชาชีพครู 2562 (2564) บังคับเรียน 24 หน่วยกิต		หมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาวิชาชีพครู 2567 บังคับเรียน 27 หน่วยกิต		สาเหตุการเปลี่ยนแปลง
ชื่อวิชา	หน่วยกิต (ท-ป-อ)	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (ท-ป-อ)	
TEP3107 การวัดประเมินผลการเรียนรู้และประกันคุณภาพการศึกษา หลักการ แนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับการวัด ประเมินผลการเรียนรู้ เครื่องมือและเทคนิคที่ใช้ในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา ฝึกปฏิบัติการสร้างและพัฒนาเครื่องมือในการวัดและประเมินผลทางการศึกษา แปลความหมายคะแนนและการให้ระดับคะแนน แนวปฏิบัติในการวัดและการประเมินผลการเรียนรู้ รูปแบบการประกันคุณภาพการศึกษา เขียนโครงการ จัดทำและประเมินผลโครงการเพื่อพัฒนาผู้เรียนและบริหารสถานศึกษา	3(2-3-6)	TEA2106 การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ หลักการวัดและประเมินผลการเรียนรู้แนวใหม่ ทักษะการวัดและประเมินผลในศตวรรษที่ 21 คุณธรรมและจริยธรรมของนักวัดและประเมินผล จุดมุ่งหมายทางการศึกษาและพฤติกรรมการเรียนรู้ วิธีการและหลักการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวัดและประเมินผลพฤติกรรมการเรียนรู้ การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ สถิติที่ใช้ในการวัดและประเมินผล การให้ข้อมูลป้อนกลับ การรายงานการประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนและนำผลการประเมินไปใช้ในการแก้ปัญหาพัฒนาผู้เรียนตามสภาพจริงและพัฒนาการเรียนการสอน	3(2-2-5)	รายวิชานี้แยกออกเป็น 2 รายวิชา คือ จากเดิม รายวิชา TEP3107 การวัดประเมินผลการเรียนรู้และประกันคุณภาพการศึกษา แยกเป็น 1. รายวิชา TEA2106 การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ 2. รายวิชา TEA3109 การบริหารสถานศึกษาและการประกันคุณภาพการศึกษา ซึ่งรายวิชานี้ได้เพิ่มเนื้อหาการบริหารสถานศึกษา โดย ปรับปรุงสมรรถนะให้สอดคล้องกับมาตรฐานความรู้ที่คุรุสภากำหนด
		TEA3109 การบริหารสถานศึกษาและการประกันคุณภาพการศึกษา การวิเคราะห์บริบท นโยบาย ยุทธศาสตร์ทางการศึกษา แนวคิดหลักการ ทฤษฎีการบริหารจัดการสถานศึกษาและการประกันคุณภาพการศึกษา การบริหารจัดการระบบสารสนเทศ ภาวะผู้นำทางการศึกษามนุษย์สัมพันธ์ สื่อสารองค์การ ทำงานเป็นทีม แนวคิดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ประยุกต์เชื่อมโยงการบริหารจัดการกับการประกันคุณภาพการศึกษา ระบบการประกันคุณภาพภายในและภายนอก การตรวจสอบ กำกับ ติดตาม การจัดทำโครงการพัฒนาสถานศึกษาและการประเมินโครงการ	3(2-2-5)	
TEP3110 การวิจัยและพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ หลักการ แนวคิดและทฤษฎีพื้นฐานเกี่ยวกับการวิจัยทางการศึกษา นวัตกรรมการเรียนรู้ การวิจัยและพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ ออกแบบการวิจัย เครื่องมือและเทคนิคในการเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล นำเสนอผลการวิจัย ใช้ผลการวิจัยและผลการประเมินในการพัฒนาผู้เรียน ฝึกปฏิบัติการวิจัยเพื่อพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้	3(2-2-5)	TEA3108 การวิจัยและการพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ การวิเคราะห์และสังเคราะห์งานวิจัย การสร้างนวัตกรรมเพื่อแก้ปัญหาและพัฒนาผู้เรียนให้สอดคล้องกับธรรมชาติของสาขาวิชาเอก โดยนำหลักการของวิทยาการวิจัยทางการศึกษา กระบวนการวิจัย การออกแบบการวิจัย การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือวิจัย ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการวิจัยเพื่อแก้ปัญหาและพัฒนาผู้เรียน การเขียนเค้าโครงการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล สถิติที่ใช้ในการวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ การเขียนรายงานการวิจัย และการเผยแพร่ผลการวิจัย	3(2-2-5)	1. รหัสวิชา เปลี่ยนจาก TEP3110 เป็น TEA3108 2. ชื่อวิชา ไม่เปลี่ยนแปลง 3. จำนวนหน่วยกิต ไม่เปลี่ยนแปลง 4. ปรับปรุงสมรรถนะให้สอดคล้องกับมาตรฐานความรู้ที่คุรุสภากำหนด สามารถบูรณาการความรู้เสริมสร้างสมรรถนะให้ชัดเจนยิ่งขึ้น

2.2 วิชาเฉพาะด้านวิชาเอก

เปรียบเทียบคำอธิบายรายวิชาตามหลักสูตรเดิม พ.ศ. 2562 และหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567

ลำดับที่	หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2562	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567	เหตุผล
1	SCI1101 คณิตศาสตร์สำหรับการสอนวิทยาศาสตร์ 3(2-2-5) Mathematics for Science Teaching โจทย์และการแก้ปัญหาเกี่ยวกับระบบจำนวน ความสัมพันธ์ฟังก์ชัน เมทริกซ์ เรขาคณิตวิเคราะห์และภาคตัดกรวย ลำดับและอนุกรม ลิมิตและความต่อเนื่องของฟังก์ชัน เวกเตอร์และการวิเคราะห์เวกเตอร์เบื้องต้น อนุพันธ์ของฟังก์ชันตัวแปรเดียว สถิติเบื้องต้น ประยุกต์ใช้ความรู้คณิตศาสตร์เพื่ออธิบายปรากฏการณ์ทางวิทยาศาสตร์และบูรณาการสู่การจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ Problems and problem solving concerning number system; Matrix; analytic geometry and conic section; sequence and series; limit and continuity of function; vector and basic vector analysis; derivative of single variable function; basic statistics; application of mathematic knowledge to explain scientific phenomena and integration into science learning management	GSE1101 คณิตศาสตร์เพื่อวิทยาศาสตร์ 3(2-2-5) Mathematics for Science Mathematics for Science ปฏิบัติการคำนวณ และแก้ปัญหาโจทย์เกี่ยวกับความสัมพันธ์และฟังก์ชัน เมทริกซ์ เรขาคณิตวิเคราะห์ ลำดับและอนุกรม ลิมิตและความต่อเนื่องของฟังก์ชัน แคลคูลัสเบื้องต้น เวกเตอร์และ การวิเคราะห์เวกเตอร์เบื้องต้น สถิติเบื้องต้น ประยุกต์ใช้ความรู้เพื่ออธิบายปรากฏการณ์ทางวิทยาศาสตร์ และบูรณาการสู่การจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ Calculation operations and solve problems about relations and functions, matrices, analytical geometry Sequence and series Limits and continuity of functions Introduction to Calculus, Vectors, and Introduction to Vector Analysis. basic statistics apply knowledge to explain scientific phenomena and integrated into science learning management	1. ปรับชื่อรายวิชาให้สอดคล้องกับคำอธิบาย 2. ปรับคำอธิบายรายวิชาให้มีเนื้อหาที่ทันสมัย ไม่ซ้ำซ้อน สอดคล้องกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไปในยุคปัจจุบัน
2	SCI1102 เคมีสำหรับครู 1 3(2-2-5) Chemistry for Teachers 1 สมบัติของสาร ปริมาณสารสัมพันธ์ โครงสร้างอะตอม ธาตุและตารางธาตุ แก๊ส ของแข็งของเหลว พันธะเคมี สมดุลเคมี ทักษะปฏิบัติการเคมี ประยุกต์ใช้ความรู้เพื่อการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานให้เหมาะสมกับสภาพและบริบทของท้องถิ่น Properties of substances; atomic structure; Element and table; Gas; Solid; Liquid; Chemical bond; Chemical Equilibrium; Chemical laboratory skills; application of knowledge for science learning management at the level of basic education appropriate to local conditions and context	GSE1102 เคมีทั่วไป 3(2-2-5) Chemistry General สารและสสาร ธาตุและตารางธาตุ อะตอมและโครงสร้างอะตอม ปริมาณสารสัมพันธ์ สารละลายและสมบัติของสารละลาย พันธะเคมี ปฏิกิริยาเคมี กรด-เบส แก๊สและสมบัติของแก๊ส สารประกอบ ไฮโดรคาร์บอน เคมีไฟฟ้า Substances and matter, Elements and periodic table, Atoms and Atomic Structure Stoichiometry Solutions and properties of solutions, chemical bonding, chemical reactions, acids and bases, gases and their properties, compounds, hydrocarbons, electrochemistry	1. ปรับชื่อรายวิชาให้สอดคล้องกับคำอธิบาย 2. ปรับคำอธิบายรายวิชาให้มีเนื้อหาที่ทันสมัย ไม่ซ้ำซ้อน สอดคล้องกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไปในยุคปัจจุบัน

ลำดับที่	หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2562	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567	เหตุผล
3	SCI1103 ชีววิทยาสำหรับครู 1 3(2-2-5) Biology for Teachers 1 หลักการชีววิทยา สมบัติและการจัดระบบของสิ่งมีชีวิต เคมีพื้นฐานในสิ่งมีชีวิต โครงสร้างหน้าที่ของเซลล์และเนื้อเยื่อ เมแทบอลิซึม การสืบพันธุ์ พันธุศาสตร์ ทักษะปฏิบัติการชีววิทยา ประยุกต์ใช้ความรู้เพื่อการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานให้เหมาะสมกับสภาพและบริบทของท้องถิ่น Biological principles; attribute and system organization of organism; biochemistry; Structure, function of cell and tissue; metabolism; reproduction; genetics; biological laboratory skills; application of knowledge for science learning management at the level of basic education appropriate to local conditions and context	GSE1103 พื้นฐานชีววิทยาเพื่อการดำเนินชีวิต 3(2-2-5) Fundamentals of Biology for Life นำเสนอหลักชีววิทยา คุณสมบัติและกลไกการดำเนินงานของสิ่งมีชีวิต การจัดลำดับของสิ่งมีชีวิต ความหลากหลายและวิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิต เพื่อการประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิตและการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมในบริบทที่แตกต่าง Biology properties and mechanisms of action of Organisms order of living things Diversity and evolution of living things for application in life and learning appropriately in different contexts	1. ปรับชื่อรายวิชาให้สอดคล้องกับคำอธิบาย 2. ปรับคำอธิบายรายวิชาให้มีเนื้อหาที่ทันสมัย ไม่ซ้ำซ้อน สอดคล้องกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไปในยุคปัจจุบัน
4	SCI1104 ฟิสิกส์สำหรับครู 1 3(2-2-5) Physics for Teachers 1 การวัด เวกเตอร์ จลนศาสตร์ แรงและการเคลื่อนที่ งานและพลังงาน โมเมนตัมระบบอนุภาค วัตถุแข็งเกร็ง สมบัติเชิงกลของสสาร ความโน้มถ่วง กลศาสตร์ของไหล คลื่นกล เสียง ทักษะปฏิบัติการฟิสิกส์ ประยุกต์ใช้ความรู้เพื่อการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานให้เหมาะสมกับสภาพและบริบทของท้องถิ่น Measurement; vector; kinetics; force and motion; work and energy; momentum; particle system; rigid body; mechanical properties of matter; gravity; fluid mechanics; mechanical wave; acoustic; physical laboratory skills; application of knowledge for science learning management at the level of basic education appropriate to local conditions and context	SCI1104 ฟิสิกส์สำหรับครู 3(2-2-5) Physics for Teachers วิเคราะห์ความรู้พื้นฐานฟิสิกส์ การวัด หน่วย แรงและการเคลื่อนที่ งาน กำลัง พลังงาน โมเมนตัม คลื่นกล แสง และเสียง เพื่ออธิบายปรากฏการณ์ธรรมชาติในเชิงวิทยาศาสตร์ ฟิสิกส์ และพิสูจน์ปรากฏการณ์ทางธรรมชาติด้วยการทดลองทางวิทยาศาสตร์เชิงฟิสิกส์ โดยตระหนักถึงความสำคัญของความรู้ฟิสิกส์ที่มีต่อการดำรงชีวิต ประโยชน์ และผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงของชุมชน สังคม และโลก Analyze fundamental physics knowledge, measurement, unit, force and motion, work, power, momentum, mechanical wave, light, and sound for science explanation about nature phenomena in physic, and prove the nature phenomena by physic science experiment; aware of importance of physic for life living, useful, and impact to local, community, and world	1. ปรับเนื้อหาที่มีความซ้ำซ้อนกับรายวิชาอื่น

ลำดับที่	หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2562	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567	เหตุผล
5	SCI2108 วิทยาศาสตร์โลกทั้งระบบ 3(2-2-5) Earth System Science องค์ประกอบและความสัมพันธ์ของระบบโลก กระบวนการเปลี่ยนแปลงภายในโลก และบนผิวโลก ธรณีพิบัติภัย ทรัพยากรธรณี แผนที่ทางธรณี และการนำไปใช้ประโยชน์ สมดุลพลังงานของโลก การหมุนเวียนของอากาศบนโลก การเกิดเมฆ การหมุนเวียนของน้ำ ในมหาสมุทร กระบวนการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศโลกที่มีผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม การพยากรณ์อากาศ อธิบายปรากฏการณ์ธรรมชาติด้วยหลักวิทยาศาสตร์ นำความรู้สู่การจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ Elements and relationships of the earth system; earth's internal processes; earth's surface processes; geohazard; geological resources; geologic maps and utilization; earth's energy balance; air circulation on earth; cloud formation; ocean water circulation; global climate change; process affecting life and environment; the weather forecast; explain action on natural phenomena with principal science; application of knowledge to science learning management	GSE1105 วิทยาศาสตร์เกี่ยวกับโลก 3(2-2-5) Earth Science ธรณีวิทยา ธรณีภาค โครงสร้าง ลักษณะ และส่วนประกอบของธรณีวิทยา ดิน หิน และแร่ การใช้ประโยชน์ของธรณีวิทยา การกำเนิดทะเล และมหาสมุทร การเกิดเมฆ การหมุนเวียนของน้ำในมหาสมุทรความสัมพันธ์ด้านชีววิทยาของมหาสมุทร การพยากรณ์อากาศ กระบวนการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศโลกที่มีผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม Geology, lithosphere, structure, nature and composition of geology, soil, rocks and minerals, utilization of geology. Formation of seas and oceans, formation of clouds, circulation of water in the oceans, biological relations of the oceans. weather forecast Global climate change processes that affect living things and the environment.	1. ปรับชื่อรายวิชาให้สอดคล้องกับคำอธิบาย 2. ปรับคำอธิบายรายวิชาให้มีเนื้อหาที่ทันสมัย ไม่ซ้ำซ้อน สอดคล้องกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไปในยุคปัจจุบัน
6	SCI2109 วิทยาศาสตร์ชีวภาพ 3(2-2-5) Biological Science ความหลากหลายของระบบนิเวศ ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตกับสิ่งมีชีวิตต่าง ๆ ในระบบนิเวศ การถ่ายทอดพลังงาน ปัญหาและผลกระทบที่มีต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม แนวทางในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม กระบวนการและความสำคัญของการถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม สารพันธุกรรม การเปลี่ยนแปลงทางพันธุกรรมที่มีผลต่อสิ่งมีชีวิต ความหลากหลายทางชีวภาพและวิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิต หน่วยพื้นฐานของสิ่งมีชีวิต การลำเลียงสาร ผ่านเซลล์ นำความรู้ไปใช้ประโยชน์และเพื่อการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ Ecological diversity; relationship between living organisms and other living organisms in the ecosystem; energy transfer; problems and effects on natural resources and environment; guidelines for natural resources conservation and solving environmental problems; processes and importance of genetic inheritance; genetic materials, genetic changes affecting living organisms; biodiversity and evolution of living organisms; basic unit of life; membrane transport; application of knowledge to science learning management	GSE1106 วิทยาศาสตร์พื้นฐาน 3(2-2-5) Basic Science เลือกใช้หลักการทางวิทยาศาสตร์ในมิติความสัมพันธ์ของสารกับการเปลี่ยนแปลง แรง และพลังงานในชีวิตประจำวัน ธรรมชาติของสิ่งมีชีวิตครอบคลุมสรีระวิทยา พันธุศาสตร์ ชีวเคมี พืชศาสตร์ เพื่ออธิบายปรากฏการณ์ในชีวิตได้อย่างเหมาะสมตามสถานการณ์ Choose to use scientific principles in the dimension of the relationship of matter to changes in force and energy in everyday life. The nature of living things covers physiology, genetics, biochemistry, and botany to explain phenomena in life appropriately according to the situation	1. ปรับชื่อรายวิชาให้สอดคล้องกับคำอธิบาย 2. ปรับคำอธิบายรายวิชาให้มีเนื้อหาที่ทันสมัย ไม่ซ้ำซ้อน สอดคล้องกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไปในยุคปัจจุบัน

ลำดับที่	หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2562	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567	เหตุผล
7	SCI2110 วิทยาศาสตร์กายภาพ 3(2-2-5) Physical Science สมบัติของสสาร องค์ประกอบของสสาร ความสัมพันธ์ระหว่างสมบัติของสสารกับโครงสร้างและแรงยึดเหนี่ยวระหว่างอนุภาค หลักและธรรมชาติของการเปลี่ยนแปลงสถานะของสสาร การเกิดสารละลาย และการเกิดปฏิกิริยาเคมี ธรรมชาติของแรงในชีวิตประจำวัน ผลของแรงที่กระทำต่อวัตถุ ลักษณะการเคลื่อนที่แบบต่าง ๆ ของวัตถุ ความหมายของพลังงาน การเปลี่ยนแปลงและการถ่ายโอนพลังงาน ปฏิสัมพันธ์ระหว่างสสารและพลังงาน พลังงานในชีวิตประจำวัน ธรรมชาติของคลื่น ปรากฏการณ์ที่เกี่ยวข้องกับเสียง แสง และคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า นำความรู้ไปใช้ประโยชน์และเพื่อการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ Properties of matter ; composition of matter; relationship between properties of matter and structure, van de waals interaction; principles and nature of changing the phases of matter; solution and chemical reaction; nature of force in everyday life; effects of force; patterns of object movement; meaning of energy; changes and energy transfers; interaction between matter and energy; energy in daily life; nature of waves; phenomena related acoustic optic and electromagnetic radiation; application of knowledge to science learning management	GSE1107 ปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ 1 1(0-3-2) Science Laboratory 1 ฝึกทักษะการปฏิบัติการด้วยเครื่องมือและเทคนิคการปฏิบัติการพื้นฐานที่สอดคล้องและส่งเสริมการเรียนรู้ครอบคลุมกับหลักการทางวิทยาศาสตร์ ฟิสิกส์ เคมี และชีววิทยา Practice operating skills with tools and basic operating techniques at Corresponds to and promotes comprehensive learning with principles of science, physics, chemistry, and biology GSE2111 ปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ 2 1(0-3-2) Science Laboratory 2 วิเคราะห์การทดลองและฝึกปฏิบัติการ เพื่ออธิบายหลักการทางวิทยาศาสตร์ ฟิสิกส์ เคมี และชีววิทยา Analyze experiments and practice. To explain principles in science, physics, chemistry and biology.	1. ปรับชื่อรายวิชาให้สอดคล้องกับคำอธิบาย 2. ปรับคำอธิบายรายวิชาให้มีเนื้อหาที่ทันสมัย ไม่ซ้ำซ้อน สอดคล้องกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไปในยุคปัจจุบัน
8	SCI2111 ดาราศาสตร์และอวกาศ 3(2-2-5) Astronomy and Space ความสัมพันธ์ของดาราศาสตร์กับมนุษย์ในแต่ละยุค ทรงกลมฟ้า เวลาดาราศาสตร์ กลุ่มดาวและการสังเกตการณ์กลุ่มดาว ดาวฤกษ์ กาแล็กซี ดาวเคราะห์และวัตถุขนาดเล็กในระบบสุริยะ ปฏิสัมพันธ์ภายในระบบสุริยะ กระบวนการเกิดและวิวัฒนาการของเอกภพ เทคโนโลยีอวกาศ อธิบายปรากฏการณ์ธรรมชาติบนโลกและอวกาศด้วยหลักวิทยาศาสตร์ ใช้เครื่องมือและทัศนูปกรณ์ทางดาราศาสตร์เพื่อสังเกตและอธิบายปรากฏการณ์ทางดาราศาสตร์ บันทึกข้อมูลอย่างเป็นระบบ นำความรู้ไปใช้ประโยชน์และเพื่อการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ The relationship of astronomy to humans in each era; celestial sphere; sidereal time; constellations and observation of constellations stars; galaxy; planets and minor planets in the solar system; interaction within the solar system; the process of birth and evolution of the universe; space technology; explain natural phenomena on earth and space with principle of science; use astronomical	GSE2110 ดาราศาสตร์และอวกาศ 3(2-2-5) Astronomy and Space เวลาดาราศาสตร์ ทรงกลมฟ้า กระบวนการเกิดและวิวัฒนาการของเอกภพ กาแล็กซี ดาวฤกษ์ ดาวเคราะห์ กลุ่มดาวและการสังเกตการณ์กลุ่มดาว และวัตถุขนาดเล็กในระบบสุริยะ ปฏิสัมพันธ์ภายในระบบสุริยะ อธิบายปรากฏการณ์ธรรมชาติบนโลกและอวกาศด้วยหลักวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีอวกาศ ใช้เครื่องมือและทัศนูปกรณ์ทางดาราศาสตร์เพื่อสังเกตและอธิบายปรากฏการณ์ทางดาราศาสตร์ บันทึกข้อมูลอย่างเป็นระบบ นำความรู้ไปใช้ประโยชน์และเพื่อการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ Astronomical time, the celestial sphere, the formation and evolution of the universe, galaxies, stars, planets, constellations and constellation observations. and small objects in the solar system interactions within the solar system Explain natural phenomena on earth and space with science. space technology Use astronomical instruments and equipment to observe and	1. ปรับคำอธิบายรายวิชาให้มีเนื้อหาที่ทันสมัย ไม่ซ้ำซ้อน สอดคล้องกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไปในยุคปัจจุบัน

ลำดับที่	หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2562	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567	เหตุผล
	tools and visual aids for observation and expansion concerns astronomical phenomena; systematically record data; application of knowledge to science learning management	explain astronomical phenomena. systematically record data Put knowledge to good use and to manage science learning.	
9	SCI2112 ไฟฟ้าและพลังงาน 3(2-2-5) Electricity and Energy ไฟฟ้า พลังงานไฟฟ้า แหล่งกำเนิดไฟฟ้า การผลิตพลังงานไฟฟ้า พลังงานแสงอาทิตย์ พลังงานความร้อนจากไต้พิภพ พลังงานลม พลังงานชีวมวล พลังงานจากเซลล์เชื้อเพลิง พลังงานน้ำ พลังงานนิวเคลียร์ พลังงานความร้อนจากมหาสมุทร พลังงานทดแทนและ พลังงานทางเลือก การผลิตและประหยัดพลังงาน พลังงานกับสิ่งแวดล้อม ประยุกต์ใช้ความรู้ วิทยาศาสตร์ ด้านไฟฟ้าและพลังงาน เพื่อการจัดการสิ่งแวดล้อมและการจัดการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์ Electricity; electrical energy; source of electricity; electrical production; solar energy; geothermal energy; wind energy; biomass; fuel; water energy; nuclear energy; heat energy from the ocean; renewable energy and alternative energy; production and energy saving; energy and environment; application of knowledge to electrical science and energy for environmental management and science learning management	GSE2108 เทคโนโลยีพลังงาน 3(2-2-5) Energy Technology ศึกษาและฝึกปฏิบัติเทคโนโลยีพลังงาน พลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือก กระบวนการผลิตและพัฒนาพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือก การประหยัดพลังงาน พลังงานกับสิ่งแวดล้อม การใช้เทคโนโลยีสำหรับการพัฒนาพลังงานทดแทนและพลังงาน ทางเลือก ประยุกต์ใช้ความรู้วิทยาศาสตร์ด้านเทคโนโลยีพลังงาน เพื่อการจัดการสิ่งแวดล้อม และการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ Study and practice energy technology. Renewable energy and alternative energy production process and development of renewable and alternative energy energy saving energy and environment Use of technology for renewable and alternative energy development Apply science knowledge in energy technology. for environmental management and science learning management	1. ปรับชื่อรายวิชาให้ สอดคล้องกับคำอธิบาย 2. ปรับคำอธิบายรายวิชา ให้มีเนื้อหาที่ทันสมัย ไม่ซ้ำซ้อน สอดคล้องกับ สถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลง ไปในยุคปัจจุบัน
10	SCI3113 วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม 3(2-2-5) Environmental Science ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น วิถีชีวิตของคนในท้องถิ่น สังคม การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น จัดทำหลักสูตรวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนโดยใช้ความรู้ที่ได้ ศึกษาจากท้องถิ่น จัดการเรียนรู้อาชีวศึกษาโดยใช้ภูมิปัญญาและแหล่งการเรียนรู้ท้องถิ่น Natural resources and local environment; local lifestyle; local environmental preservation; developing science courses in schools base on local studier findings science learning base on wisdom and local learning resources	GSE2113 การจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม 3(2-2-5) Environmental Science Learning Management นิเวศวิทยา ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น ความหลากหลายทาง ชีวภาพและความมั่นคงทางอาหารในท้องถิ่น มลพิษและปัญหาสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น การ อนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น การจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน การ ประยุกต์ใช้ความรู้เพื่อการจัด การเรียนรู้วิทยาศาสตร์ในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ให้เหมาะสมกับสภาพและบริบทของท้องถิ่น การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ และการเขียน แผนการจัดการเรียนรู้ในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานให้เหมาะสมกับสภาพและบริบทของ ท้องถิ่น	1. ปรับชื่อรายวิชาให้ สอดคล้องกับคำอธิบาย 2. ปรับคำอธิบายรายวิชา ให้มีเนื้อหาที่ทันสมัย ไม่ซ้ำซ้อน สอดคล้องกับ สถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลง ไปในยุคปัจจุบัน

ลำดับที่	หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2562	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567	เหตุผล
		Ecology; natural resources and local environment, Biodiversity and Local Food Security, local pollution and environmental problems, local environmental conservation, sustainable resource and environmental management, applying knowledge for science learning management in the basic education level appropriated with local conditions and contexts, designing learning activities and writing lesson plans.	
11	SCI4114 วิทยาการคำนวณ 3(2-2-5) Computing Science ทักษะการใช้เหตุผลเชิงตรรกะในการแก้ปัญหา การเขียนรหัสจำลองและผังงาน การออกแบบและเขียนโปรแกรมอย่างง่ายที่มีการใช้งานตัวแปร เงื่อนไข และการวนซ้ำ เพื่อแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์หรือวิทยาศาสตร์ หลักการแนวคิดเชิงคำนวณ การแยกส่วนประกอบและการย่อยปัญหา การหารูปแบบ การคิดเชิงนามธรรม ตัวอย่างและประโยชน์ของแนวคิดเชิงคำนวณเพื่อแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน ประยุกต์ใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการออกแบบขั้นตอนวิธีสำหรับแก้ปัญหา การแก้ปัญหาด้วยคอมพิวเตอร์ การระบุข้อมูลเข้า ข้อมูลออก และเงื่อนไขของปัญหา การออกแบบขั้นตอนวิธีการทำซ้ำ การจัดเรียงและค้นหาข้อมูล ตัวอย่างการออกแบบขั้นตอนวิธีเพื่อแก้ปัญหาด้วยคอมพิวเตอร์ การศึกษาตัวอย่างโครงงานทางเทคโนโลยีสารสนเทศ การกำหนดปัญหา ศึกษา วางแผน ดำเนินงาน สรุปผล และเผยแพร่ ในการพัฒนาโครงงานที่มีการบูรณาการร่วมกับวิชาอื่นและเชื่อมโยงกับชีวิตจริง ประยุกต์ใช้ความรู้ด้านวิทยาการคำนวณเพื่อการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ Logical reasoning skills in problem solving ; writing the pseudo-code and flowchart ; simple design and coding with variable usage; conditions and loops to problem solving about mathematics or science ; principles of computational concepts; decomposition; finding patterns; abstract thinking; examples and benefits of computational concepts to solve everyday problems; Applying computational concepts to designing algorithms for solving problems; computer problem solving; input output specification and conditions of problems; algorithm; sorting and searching data; examples of design steps for solving problems with computers; education examples of information technology projects; problem determination, study, planning, operation, conclusion and dissemination to developing projects integrated	GSE2109 วิทยาการคำนวณ 3(2-2-5) Computing Science เข้าใจและวิเคราะห์การคิดเชิงคำนวณ การคิดเชิงตรรกะ การคิดเชิงระบบ และการคิดแบบอื่น ๆ เพื่อใช้ในการออกแบบและวางแผนการแก้ปัญหาการจัดการและจัดการกระทำข้อมูล ผ่าน การเขียน วาดภาพ หรือใช้สัญลักษณ์และเขียนโปรแกรมอย่างง่ายด้วยคอมพิวเตอร์ ซอฟต์แวร์ หรืออุปกรณ์เทคโนโลยีเบื้องต้น โดยตระหนักถึงการใช้งานสารสนเทศอย่างปลอดภัยรู้เท่าทัน และเชื่อมโยงกับชีวิตจริง Understand and analyze computational thinking, logical thinking, systematic thinking, and various types for design and planning to solve problem, organize and manipulate data through writing, drawing, and using symbolics; design simple program by using computer, software, or basic technology; aware of information securely, digital literacy, and connect with real life	1. ปรับคำอธิบายรายวิชา ให้มีเนื้อหาที่ทันสมัย ไม่ซ้ำซ้อน สอดคล้องกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไปในยุคปัจจุบัน

ลำดับที่	หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2562	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567	เหตุผล
	with other subjects and linked to real life; application of knowledge in computational science to science learning management		
12	SCI2201 ธรรมชาติและการสืบเสาะทางวิทยาศาสตร์ 3(2-2-5) Nature and Scientific Inquiry ทฤษฎี หลักการ และแนวคิด เกี่ยวกับธรรมชาติของวิทยาศาสตร์ การมองโลกแบบวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะทางวิทยาศาสตร์ กิจกรรมทางวิทยาศาสตร์ รวมทั้ง การอธิบายทางวิทยาศาสตร์ การแสวงหาคำความรู้ทางวิทยาศาสตร์โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์และการสืบเสาะ มีทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ นำความรู้ไปออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นกระบวนการสืบเสาะทางวิทยาศาสตร์ Theories, principles and concepts of nature of science; science world view; scientific inquiry; scientific activities including scientific explanations; the pursuit of scientific knowledge by using scientific processes and inquiry; With scientific process skills; application of knowledge to design learning activities focusing on scientific inquiry processes	GSE2115 ธรรมชาติและการสืบเสาะทางวิทยาศาสตร์ 3(2-2-5) Nature and Science Inquiry วิเคราะห์ทฤษฎี หลักการ และแนวคิด เกี่ยวกับธรรมชาติของวิทยาศาสตร์ การมองโลกแบบวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะทางวิทยาศาสตร์ รวมทั้งการแสวงหาความรู้ทางวิทยาศาสตร์โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์และการสืบเสาะ มีทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ประยุกต์ความรู้ไปออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการและการสืบเสาะทางวิทยาศาสตร์ Analyze theories, principles and concepts of nature of science; science world view; scientific inquiry; the pursuit of scientific knowledge by using scientific process and inquiry; with science process skills; applying knowledge to design learning activity focus on science process skills and scientific inquiry	1. ปรับคำอธิบายรายวิชา ให้มีเนื้อหาที่ทันสมัย ไม่ซ้ำซ้อน สอดคล้องกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไปในยุคปัจจุบัน
13	SCI3202 การจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ระดับประถมศึกษา 3(2-2-5) Science Learning Management at Elementary Level หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ระดับประถมศึกษาและเนื้อหาวิทยาศาสตร์ จัดทำหน่วยการเรียนรู้ ประยุกต์ใช้ความรู้ด้านจิตวิทยาการเรียนรู้ เทคนิคและวิธีการจัดการเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล เพื่อวางแผนและออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญแบบเชิงรุกและสอดคล้องกับธรรมชาติการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เขียนแผนการจัดการเรียนรู้ สร้างสื่อและฝึกปฏิบัติการสอนแบบจุลภาค ทดลองจัดการเรียนรู้ในสถานศึกษา เสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์อย่างครีเอทีฟ Science curriculum in elementary level and science content; developing learning unit; application of knowledge in learning techniques and learning methodology; learning media; measurement and evaluation for planning and designing active learning activity according with nature of learning; lesson planning;	GSE2112 การจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน 3(2-2-5) Science Learning Management for Fundamental Education วิเคราะห์องค์ความรู้วิทยาศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน (ระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษาตอนต้น) ประยุกต์แนวทาง รูปแบบ วิธี และเทคนิคการจัดการเรียนรู้ จิตวิทยาการเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้ การวัดและการประเมินผล เพื่อออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์เชิงรุก เสริมสร้างสมรรถนะที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ สร้างสื่อการเรียนรู้ ฝึกปฏิบัติการจัดการเรียนรู้แบบจุลภาคผ่านชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ เสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์อย่างครีเอทีฟ Analyze Science body of knowledge; Science and Technology; Basic education (Primary education and Secondary Education Grade 7-9) Applying instructional approach, model, method, and technique, psychology,	1. รวมกับรายวิชา SCI3205 การจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ระดับมัธยมศึกษา 2. ปรับชื่อรายวิชาให้สอดคล้องกับคำอธิบาย 3. ปรับคำอธิบายรายวิชา ให้มีเนื้อหาที่ทันสมัย ไม่ซ้ำซ้อน สอดคล้องกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไปในยุคปัจจุบัน 4. รวมกับรายวิชา SCI3202 การจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ระดับ

ลำดับที่	หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2562	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567	เหตุผล
	constructing media and microteaching; teaching practice at school; supporting science learning to be professional teacher	instructional materials, and measure and evaluation for Active science instructional plan increase student-centered competency; Create instructional materials; instructional practice with microteaching through Professional Learning Community; supporting science learning to be professional teacher	ประถมศึกษา เนื่องจากเนื้อหาวิชาใกล้เคียงกัน
14	SCI3205 การจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ระดับมัธยมศึกษา 3(2-2-5) Science Learning Management at Secondary Level หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาและเนื้อหาวิทยาศาสตร์ จัดทำหน่วยการเรียนรู้ ประยุกต์ใช้ความรู้ด้านจิตวิทยาการเรียนรู้ เทคนิคและวิธีการจัดการเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล เพื่อวางแผนและออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญแบบเชิงรุกและสอดคล้องกับธรรมชาติการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เขียนแผนการจัดการเรียนรู้ สร้างสื่อและฝึกปฏิบัติการสอนแบบจุลภาค ทดลองจัดการเรียนรู้ในสถานศึกษา เสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์อย่างครุมีอาชีพ Science curriculum in secondary level and science content; developing learning unit; application of knowledge in learning techniques and learning methodology; learning media; measurement and evaluation for planning and designing active learning activity according with nature of learning; lesson planning ; constructing media and microteaching; teaching practice at school; supporting science learning to be professional teacher		
15	SCI3204 การปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ในโรงเรียน 3(2-2-5) School Science Practice หลักการเรียกชื่ออุปกรณ์และสารเคมี เอกสารข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี(MSDS) สัญลักษณ์และระดับอันตรายของสารเคมี การจัดการสารเคมี การแยกประเภท การจัดเก็บ และการกำจัดสารเคมี ทักษะปฏิบัติทางวิทยาศาสตร์การจัดการห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ในโรงเรียน ตามหลักปฏิบัติสากล สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน Principles of equipment and chemical names; material safety data sheet (MSDS); symbols and dangerous levels of chemicals; chemical management, classification, storage and disposal of chemicals; scientific laboratory skills; management of science laboratories in schools according to		

ลำดับที่	หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2562	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567	เหตุผล
	international practices accordance with science learning subject according to core curriculum of basic education		
16	SCI3203 สะเต็มศึกษาสำหรับครูวิทยาศาสตร์ 3(2-2-5) STEM Education for Science Teachers เชิงลึกในด้านสะเต็มศึกษา หลักของเทคโนโลยีเพื่อการดำรงชีวิตในสังคมที่มี การเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ทักษะในศตวรรษที่ 21 ออกแบบและวางแผนเพื่อแก้ปัญหา หรือพัฒนา งานโดยใช้ความรู้ และทักษะทางด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และศาสตร์อื่น ๆ ร่วมกับ กระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรมใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนรู้ การทำงาน และการแก้ปัญหาได้อย่างมีระบบโดยคำนึงถึงผลกระทบต่อชีวิต สังคม และสิ่งแวดล้อม ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ เขียนแผนการจัดการเรียนรู้ ปฏิบัติการจัดการเรียนรู้ การวัดและ ประเมินผลการเรียนรู้ ตามแนวทางสะเต็มศึกษาได้อย่างมืออาชีพ In depth STEM education; principles of technology for living in a fast-changing society; 21'st century skills; designing and planning to solve problems or developing work using knowledge and skills in science, mathematics and other sciences together with the engineering design process; using information and communication technology systematically learning, working and solving affecting life, society and environment; designing learning activities ; writing learning management plan; learning management practice; measurement and evaluation baGSE on STEM education professionally	GSE3117 สะเต็มศึกษาสำหรับครูวิทยาศาสตร์ 3(2-2-5) STEM Education for Science Teachers ประยุกต์หลักการและแนวคิดของสะเต็มศึกษา และทักษะทางด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และศาสตร์อื่น ๆ ร่วมกับกระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม เพื่อแก้ปัญหา หรือพัฒนางาน โดย คำนึงถึงผลกระทบต่อชีวิต สังคม และสิ่งแวดล้อม Applying STEM principle and approach and skills of science, mathematics, and others with engineering design process for problem solving or developing work; aware of life, society, and environment	1. ปรับคำอธิบายรายวิชา ให้มีเนื้อหาที่ทันสมัย ไม่ซ้ำซ้อน สอดคล้องกับ สถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไปในยุคปัจจุบัน
17	SCI3206 โครงการและกิจกรรมทางวิทยาศาสตร์ 3(2-2-5) Projects and Scientific Activities หลักการและความสำคัญของโครงการวิทยาศาสตร์ การจัดการกิจกรรมวิทยาศาสตร์ในโรงเรียน หลักการจัดค่ายวิทยาศาสตร์ การแสดงทางวิทยาศาสตร์ การทัศนศึกษาเชิงวิทยาศาสตร์ การจัด นิทรรศการทางวิทยาศาสตร์ การใช้เทคโนโลยีในการสอนวิทยาศาสตร์ ชุมชนวิทยาศาสตร์ การละเล่น/ของเล่นหรือภูมิปัญญา ท้องถิ่น นำหลักการสู่การปฏิบัติและประเมินเพื่อพัฒนาทักษะ การจัดโครงการวิทยาศาสตร์และกิจกรรมทางวิทยาศาสตร์	GSE4119 โครงการวิทยาศาสตร์บูรณาการศาสตร์ พระราชาเพื่อพัฒนาท้องถิ่น 3(2-2-5) Science Project integrated with The King's Philosophy for Local Development ประยุกต์หลักการ แนวคิด และความสำคัญของโครงการวิทยาศาสตร์ และศาสตร์ พระราชา ในการสำรวจและเก็บข้อมูลในท้องถิ่น ทำโครงการวิทยาศาสตร์บูรณาการศาสตร์ พระราชา เพื่อส่งเสริม พัฒนา และแก้ปัญหาในท้องถิ่นอย่างสร้างสรรค์	1. แยกเนื้อหาวิชาเป็น รายวิชากิจกรรม วิทยาศาสตร์เพื่อการเรียนรู้ 2. บูรณาการความรู้ศาสตร์ พระราชา 3. ปรับเนื้อหาให้ทันสมัย และสถานการณ์ปัจจุบัน

ลำดับที่	หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2562	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567	เหตุผล
	Principles and importance of science projects; organizing science activities in schools; principles management of science camp; science shows; scientific field trips; scientific exhibition ; using technology in teaching science ; science club ; plays/toys or local wisdom ; application of principles to practice and assessing for science and science project activity development	Apply principles approach and importance of science project and the King's philosophy for survey and data collection in local, do science project integrate with the King's philosophy for promote develop and creative problem solving in local	
18	ไม่มี	GSE41120 กิจกรรมวิทยาศาสตร์เพื่อการเรียนรู้ 3(2-2-5) Science Activities for Learning หลักการ แนวคิด และความสำคัญของกิจกรรมวิทยาศาสตร์ นิทรรศการทางวิทยาศาสตร์ ชุมนุมวิทยาศาสตร์ การแสดงทางวิทยาศาสตร์ การทัศนศึกษาเชิงวิทยาศาสตร์ ค่ายวิทยาศาสตร์ ออกแบบ วางแผน และปฏิบัติกิจกรรมวิทยาศาสตร์เพื่อการเรียนรู้ในโรงเรียนผ่านกิจกรรมค่ายวิทยาศาสตร์ในสถานศึกษา Principles approach and importance of science activities, scientific exhibition, science club, science shows, scientific field trips, science camp, organize plan and practice in science camp for learning through science camp activities in school.	1. รายวิชาใหม่แยกมาจาก วิชา SCI3206 โครงการงาน และกิจกรรมทาง วิทยาศาสตร์ 2. ปรับคำอธิบายรายวิชา ให้ทันสมัยและสถานการณ์ ในปัจจุบัน
19	ไม่มี	GSE3116 การผลิตและพัฒนาสื่อการจัดการเรียนรู้ 3(2-2-5) วิทยาศาสตร์ Production and Development of Science Instructional Materials ออกแบบและพัฒนาอุปกรณ์สื่อการจัดการเรียนรู้เพื่อสาธิต ทดลอง และการสอน วิทยาศาสตร์ การเลือกวัสดุและวัสดุทดแทน การใช้ และรู้เท่าทันสื่อการจัดการเรียนรู้ รูปแบบต่าง ๆ Organize and develop Science Instructional Materials for demonstrate experiment and science teaching, choose the materials and substitute materials, Instructional materials use and literacy in various types.	1. รายวิชาใหม่แยกมาจาก วิชา 1) SCI3202 การ จัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ระดับประถมศึกษา 2) SCI3205 การจัดการ เรียนรู้วิทยาศาสตร์ระดับ มัธยมศึกษา 2. ปรับคำอธิบายรายวิชา ให้ทันสมัยและสถานการณ์ ในปัจจุบัน

ลำดับที่	หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2562	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567	เหตุผล
20	SCI4208 สัมมนาวิทยาศาสตร์และการสอนวิทยาศาสตร์ 3(2-2-5) Seminar in Science and Science Teaching งานวิจัยทางด้านวิทยาศาสตร์และการสอนวิทยาศาสตร์ที่น่าสนใจทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ จากวารสารและเอกสารทางวิทยาศาสตร์ นำผลการศึกษามาวิเคราะห์ และอภิปรายถึงประเด็นที่สำคัญอย่างมีเหตุผล เขียนรายงานการสัมมนาทางวิทยาศาสตร์และการสอนวิทยาศาสตร์ นำเสนอผลการศึกษาค้นคว้าด้วยวิธีการสัมมนาผ่านสื่อมัลติมีเดียโดยใช้ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ร่วมอภิปรายและแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อพัฒนาแนวทางการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ Interesting science and science teaching research from Thai and English journal; analyzing research findings and discussing important issue; writing science and science teaching seminar report; presenting findings through multimedia in Thai and English language; discussing exchange for science teaching development	GSE3118 สัมมนาวิทยาศาสตร์ 3(2-2-5) Science Seminar ความหมาย ขอบข่าย รูปแบบของการจัดสัมมนาทางวิทยาศาสตร์ การศึกษาค้นคว้าวิทยาการความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีตามความสนใจ นำเสนอบทความทางวิชาการที่เหมาะสมทางวิทยาศาสตร์ การเขียนโครงการและเขียนรายงานสัมมนาทางวิทยาศาสตร์วิธีการและการปฏิบัติการจัดสัมมนาทางวิทยาศาสตร์ Meaning, scope, form of scientific seminars, education, research, technological advancement according to interests. present scientifically appropriate academic papers writing projects and writing scientific seminar reports Methods and practices of organizing scientific seminars	1. ปรับชื่อรายวิชาให้สอดคล้องกับคำอธิบาย 2. ปรับคำอธิบายรายวิชาให้มีเนื้อหาที่ทันสมัย ไม่ซ้ำซ้อน สอดคล้องกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไปในยุคปัจจุบัน
21	-ไม่มี-	GSE4121 การจัดการเรียนรู้สุขภาวะในโรงเรียน 3(2-2-5) learning management of well-being in schools ประยุกต์ใช้การวิเคราะห์มิติสุขภาวะ การจัดการปัจจัยที่มีผลกระทบต่อสุขภาวะ การเสริมสร้างและดูแลสุขภาวะ เพื่อกำหนดแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาสุขภาวะที่สอดคล้องกับผู้เรียน Apply health dimension analysis. managing factors affecting well-being Promoting and taking care of well-being to design learning management to develop well-being that is consistent with the learners	1. ปรับชื่อรายวิชาให้สอดคล้องกับคำอธิบาย 2. ปรับคำอธิบายรายวิชาให้มีเนื้อหาที่ทันสมัย ไม่ซ้ำซ้อน สอดคล้องกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไปในยุคปัจจุบัน

ลำดับที่	หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2562	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567	เหตุผล
22		GSE4122 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีกับการเปลี่ยนแปลง 3(2-2-5) Science and Technology and change เข้าใจหลักการ แนวคิด วิวัฒนาการ การพัฒนาทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อการพัฒนาคุณภาพชีวิต ผลกระทบที่ส่งต่อการเปลี่ยนแปลง และการปรับตัวตามการเปลี่ยนแปลงในอนาคต Understand principles, concepts, evolution, developments in science and technology. for improving the quality of life Effects affecting the change and adaptation to future changes	1. ปรับชื้อรายวิชาให้สอดคล้องกับคำอธิบาย 2. ปรับคำอธิบายรายวิชาให้มีเนื้อหาที่ทันสมัย ไม่ซ้ำซ้อน สอดคล้องกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไปในยุคปัจจุบัน
23		GSE4123 การศึกษาค้นคว้าอิสระ 3(2-2-5) Independent Study วิเคราะห์ ฝึกทักษะตั้งประเด็นปัญหา/ตั้งคำถามในเรื่องที่สนใจโดยเริ่มจากตนเอง เชื่อมโยงกับชุมชนท้องถิ่นและประเทศ ตั้งสมมติฐานและให้เหตุผลโดยใช้ความรู้จากศาสตร์สาขาต่าง ๆ ค้นคว้าแสวงหาความรู้เกี่ยวกับสมมติฐานที่ตั้งไว้จากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย ออกแบบวางแผน รวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้วิธีการที่เหมาะสม สังเคราะห์สรุปองค์ความรู้และร่วมกันเสนอแนวคิด วิธีการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบด้วยกระบวนการคิด กระบวนการสืบค้นข้อมูล กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการกลุ่มในการวิพากษ์ เพื่อให้เกิดทักษะในการค้นคว้าแสวงหาความรู้ เปรียบเทียบเชื่อมโยงองค์ความรู้ สังเคราะห์สรุป อภิปราย เพื่อให้เห็นประโยชน์และคุณค่าของการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง Analyze, practice skills, set issues/questions in areas of interest, starting from oneself connecting with local communities and the country. Make hypotheses and reason by using knowledge from various fields. Search for knowledge about the assumptions set from a variety of learning sources. Design, plan, collect data, analyze data by using appropriate methods. synthesize knowledge and share ideas Systematic problem-solving method with thought process data retrieval process problem solving process Critical group process in order to develop skills in researching and seeking knowledge Compare and link knowledge Summarize, discuss, to see the benefits and value of self-study.	1. ปรับชื้อรายวิชาให้สอดคล้องกับคำอธิบาย 2. ปรับคำอธิบายรายวิชาให้มีเนื้อหาที่ทันสมัย ไม่ซ้ำซ้อน สอดคล้องกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไปในยุคปัจจุบัน

ภาคผนวก ค

ตารางเปรียบเทียบแผนการศึกษาเดิมกับแผนการศึกษาใหม่

หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิตสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562					หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิตสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567					
ชั้นปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1										
ลำดับที่	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	หมายเหตุ	ลำดับที่	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	หมายเหตุ	
หมวดวิชา ศึกษาทั่วไป	GENXXXX	กลุ่มภาษาและการสื่อสาร	3(X-X-X)		หมวดวิชา ศึกษาทั่วไป	GENXXXX	กลุ่มภาษาและการสื่อสาร	3(X-X-X)		
(วิชาชีพครู)	TEP1101	จิตวิทยาสำหรับครู	3(2-2-5)		(วิชาชีพครู)	TEDXXX	คุณธรรม จริยธรรม ความเป็นครู	3(2-2-5)		
	TEP2104	นวัตกรรมและเทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อการศึกษา	3(2-2-5)			TEDXXX	จิตวิทยาสำหรับครู	3(2-2-5)		
(วิชาเอก บังคับ)	SCI1101	คณิตศาสตร์สำหรับการสอน วิทยาศาสตร์	3(2-2-5)		(วิชาเอก บังคับ)	GSEXXXX	ฟิสิกส์	3(2-2-5)		
	SCI1102	เคมีสำหรับครู 1	3(2-2-5)			GSEXXXX	เคมี	3(2-2-5)		
	SCI1103	ชีววิทยาสำหรับครู 1	3(2-2-5)			GSEXXXX	ชีววิทยา	3(2-2-5)		
	SCI1104	ฟิสิกส์สำหรับครู 1	3(2-2-5)			GSEXXXX	ปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ 1	1(0-3-2)		
รวมหน่วยกิต			21		รวมหน่วยกิต			19		
ชั้นปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2										
ลำดับที่	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	หมายเหตุ	ลำดับที่	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	หมายเหตุ	
หมวดวิชา ศึกษาทั่วไป	GENXXXX	กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	3(X-X-X)		หมวดวิชา ศึกษาทั่วไป	GENXXXX	กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	3(X-X-X)		
	GENXXXX	กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	3(X-X-X)			GENXXXX	กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	3(X-X-X)		
(วิชาชีพครู)	TEP1106	ปรัชญาการศึกษาและจิตวิญญาณ ความเป็นครู	3(2-2-5)		(วิชาชีพครู)	TEDXXX	ภาษาเพื่อการสื่อสารสำหรับครู	3(2-2-5)		
(วิชาเอก บังคับ)	SCI1105	เคมีสำหรับครู 2	3(2-2-5)		(วิชาเอก บังคับ)	GSEXXXX	คณิตศาสตร์เพื่อวิทยาศาสตร์	3(2-2-5)		
	SCI1106	ชีววิทยาสำหรับครู 2	3(2-2-5)			GSEXXXX	เทคโนโลยีพลังงาน	3(2-2-5)		
						GSEXXXX	วิทยาศาสตร์พื้นฐาน	3(2-2-5)		
	SCI1107	ฟิสิกส์สำหรับครู 2	3(2-2-5)			GSEXXXX	ปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ 2	1(0-3-2)		
รวมหน่วยกิต			18		รวมหน่วยกิต			19		

หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิตสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562					หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิตสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567				
ชั้นปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1									
ลำดับที่	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	หมายเหตุ	ลำดับที่	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	หมายเหตุ
หมวดวิชา ศึกษาทั่วไป	GENXXXX	กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี	3(X-X-X)		หมวดวิชา ศึกษาทั่วไป	GENXXXX	กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยี	3(X-X-X)	
	GENXXXX	เลือกรายวิชาในหมวดวิชาศึกษา ทั่วไป	3(X-X-X)			GENXXXX	เลือกรายวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป	3(X-X-X)	
(วิชาชีพครู)	TEP2106	การพัฒนาหลักสูตร	3(2-2-5)		(วิชาชีพครู)	TEDXXX	ปรัชญาการศึกษาและการพัฒนา หลักสูตร	3(2-2-5)	
(วิชาเอก บังคับ)	SCI2108	วิทยาศาสตร์โลกทั้งระบบ	3(2-2-5)		(วิชาเอก บังคับ)	GSEXXXX	วิทยาศาสตร์เกี่ยวกับโลก	3(2-2-5)	
	SCI2109	วิทยาศาสตร์ชีวภาพ	3(2-2-5)			GSEXXXX	วิทยาการคำนวณ	3(2-2-5)	
	SCI2110	วิทยาศาสตร์กายภาพ	3(2-2-5)			GSEXXXX	ดาราศาสตร์และอวกาศ	3(2-2-5)	
(วิชาเอก เลือก)	SCIXXXX	เลือกรายวิชาในกลุ่มเอกเลือก	3(X-X-X)		(วิชาเอก เลือก)	SCIXXXX	เลือกรายวิชาในกลุ่มเอกเลือก	3(X-X-X)	
รวมหน่วยกิต			21		รวมหน่วยกิต			21	
ชั้นปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2									
ลำดับที่	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	หมายเหตุ	ลำดับที่	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	หมายเหตุ
หมวดวิชา ศึกษาทั่วไป	GENXXXX	เลือกรายวิชาในหมวดวิชาศึกษา ทั่วไป	3(X-X-X)		หมวดวิชา ศึกษาทั่วไป	GENXXXX	เลือกรายวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป	3(X-X-X)	
(วิชาชีพครู)	TEP1105	ภาษาเพื่อการสื่อสารสำหรับครู	3(2-2-5)		(วิชาชีพครู)	TEDXXX	วิทยาการจัดการเรียนรู้และการจัดการ ชั้นเรียน	3(2-2-5)	
	TEP2107	ศาสตร์การสอน	3(2-2-5)			TEDXXX	การวัดและประเมินผลการเรียนรู้	3(2-2-5)	
(วิชาฝึก ประสบการณ์ วิชาชีพครู)	TEP2201	ปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 1	2(90)		(วิชาฝึก ประสบการณ์ วิชาชีพครู)	TEDXXX	ปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 1	2(90)	
(วิชาเอก บังคับ)	SCI2111	ดาราศาสตร์และอวกาศ	3(2-2-5)	ปี 2 ภาคเรียนที่ 2	(วิชาเอก บังคับ)	GSEXXXX	การจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สิ่งแวดล้อม	3(2-2-5)	
	SCI2112	ไฟฟ้าและพลังงาน	3(2-2-5)			GSEXXXX	การจัดการเรียนรู้ในห้องปฏิบัติการทาง วิทยาศาสตร์	3(2-2-5)	
เลือกเสรี	XXXXXXX	วิชาเลือกเสรี	3(X-X-X)			เลือกเสรี	XXXXXXX	วิชาเลือกเสรี	
รวมหน่วยกิต			20		รวมหน่วยกิต			20	

หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิตสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562					หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิตสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567				
ชั้นปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1									
ลำดับที่	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	หมายเหตุ	ลำดับที่	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	หมายเหตุ
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	GENXXXX	เลือกรายวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป	3(X-X-X)		หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	GENXXXX	เลือกรายวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป	3(X-X-X)	
	GENXXXX	เลือกรายวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป	3(X-X-X)			GENXXXX	เลือกรายวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป	3(X-X-X)	
(วิชาชีพครู)	TEP3107	การวัดประเมินผลการเรียนรู้และประกันคุณภาพการศึกษา	3(2-3-6)		(วิชาชีพครู)	TEDXXX	นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสารและการเรียน	3(2-2-5)	
(วิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู)	TEP3202	ปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 2	2(90)		(วิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู)	TEDXXX	ปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 2	2(90)	
(วิชาเอกบังคับ)	SCI3113	วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม	3(2-2-5)			GSEXXXX	การจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ระดับขั้นพื้นฐาน	3(2-2-5)	
(วิชาเอกเลือก)	SCIXXXX	เลือกรายวิชาในกลุ่มเอกเลือก	3(X-X-X)		(วิชาเอกเลือก)	GSEXXXX	เลือกรายวิชาในกลุ่มเอกเลือก	3(X-X-X)	
รวมหน่วยกิต			17		รวมหน่วยกิต			17	
ชั้นปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2									
ลำดับที่	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	หมายเหตุ	ลำดับที่	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	หมายเหตุ
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	GENXXXX	เลือกรายวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป	3(X-X-X)		(วิชาชีพครู)	TEDXXX	การวิจัยและการพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้	3(2-2-5)	
(วิชาชีพครู)	TEP3110	การวิจัยและพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้	3(2-2-5)			TEDXXX	การบริหารสถานศึกษาและการประกันคุณภาพการศึกษา	3(2-2-5)	
(วิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู)	TEP3203	ปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 3	2(90)		(วิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู)	TEDXXX	ปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 3	2(90)	
วิชาเอกเลือก	SCIXXXX	เลือกรายวิชาในกลุ่มเอกเลือก	3(X-X-X)	ปี 3 ภาคเรียนที่ 2	วิชาเอกเลือก	GSEXXXX	เลือกรายวิชาในกลุ่มเอกเลือก	3(X-X-X)	
	SCIXXXX	เลือกรายวิชาในกลุ่มเอกเลือก	3(X-X-X)			GSEXXXX	เลือกรายวิชาในกลุ่มเอกเลือก	3(X-X-X)	
	SCIXXXX	เลือกรายวิชาในกลุ่มเอกเลือก	3(X-X-X)			GSEXXXX	เลือกรายวิชาในกลุ่มเอกเลือก	3(X-X-X)	
	SCIXXXX	เลือกรายวิชาในกลุ่มเอกเลือก	3(X-X-X)			GSEXXXX	เลือกรายวิชาในกลุ่มเอกเลือก	3(X-X-X)	
รวมหน่วยกิต			20		รวมหน่วยกิต			20	

หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิตสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562					หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิตสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567				
ชั้นปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1									
ลำดับที่	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	หมายเหตุ	ลำดับที่	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	หมายเหตุ
การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 1 Internship 1					การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 1 Internship 1				
รวมหน่วยกิต			6		รวมหน่วยกิต			6	
ชั้นปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2									
ลำดับที่	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	หมายเหตุ	ลำดับที่	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	หมายเหตุ
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	GENXXXX	เลือกรายวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป	3(X-X-X)		(วิชาเอกเลือก)	GSEXXXX	เลือกรายวิชาในกลุ่มเอกเลือก	3(X-X-X)	
(วิชาเอกบังคับ)	SCI4114	วิทยาการคำนวณ	3(2-2-5)						
(วิชาเอกเลือก)	SCIXXXX	เลือกรายวิชาในกลุ่มเอกเลือก	3(X-X-X)			GSEXXXX	เลือกรายวิชาในกลุ่มเอกเลือก	3(X-X-X)	
หมวดเลือกเสรี	XXXXXXX	วิชาเลือกเสรี	3(X-X-X)		หมวดเลือกเสรี	XXXXXXX	วิชาเลือกเสรี	3(X-X-X)	
รวมหน่วยกิต			12		รวมหน่วยกิต			9	

ตารางวิเคราะห์ Stake holder's need กลุ่ม HPHI (เฉพาะสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป)

ได้แก่ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ผู้สอน เป็นต้น

ด้าน	STH's Needs	Sum Needs	PLOs
Knowledge	ความรู้อะไรบ้างที่นักศึกษาศาสตร์ควร ควรมี 1. ความรู้เชิงหลักการ 2. ความรู้เชิงกระบวนการ 3. ความรู้ที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต 4. ความรู้ในวิชาเอก 5. ความรู้ในปฏิบัติการสอนวิชาเอก 6. ความรู้ในการสอนและจัดการ ปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ 7. การตรวจสอบความรู้ที่มีการ เปลี่ยนแปลงให้ทันสมัย 8. การรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงความรู้ใน วิชาเอก 9. ความรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนการ สอนที่ทันสมัย	1. รอบรู้องค์ความรู้ในวิชาเอก (ความรู้ เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์) 2. รอบรู้การจัดการเรียนการสอนวิชาเอก 3. รอบรู้การจัดการปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ 4. รู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงองค์ความรู้ทาง วิทยาศาสตร์และการจัดการเรียนรู้ทาง วิทยาศาสตร์	ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านความรู้เฉพาะสาขา 1. อธิบายองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ 2. อธิบายหลักการและแนวทางการจัดการ เรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ 3. อธิบายองค์ความรู้และแนวทางการ ปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ 4. ตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงองค์ความรู้ ทางวิทยาศาสตร์และการจัดการเรียนรู้ทาง วิทยาศาสตร์
Skills	ทักษะอะไรบ้างที่ครูวิทยาศาสตร์ควรมี 1. ทักษะศตวรรษที่ 21 2. ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ 3. ทักษะการออกแบบและการจัดการเรียน การสอนวิชาเอก	1. กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ 2. ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ 3. ทักษะการออกแบบและการจัดการเรียน การสอนวิชาเอก	ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านทักษะเฉพาะสาขา 1. ประยุกต์กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และทักษะในศตวรรษที่ 21 ไปใช้ในการเรียนรู้ ออกแบบ และจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ในรายวิชาวิทยาศาสตร์

ด้าน	STH's Needs	Sum Needs	PLOs
	4. ทักษะการออกแบบและการจัดการเรียนการสอนปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ 5. ทักษะการวิจัย 6. ทักษะการเป็นนักนวัตกรรม 7. ทักษะการออกแบบ ประดิษฐ์ และใช้สื่อการเรียนรู้ 8. ทักษะเทคโนโลยีและสื่อดิจิทัล	4. ทักษะการออกแบบและการจัดการเรียนการสอนปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ 5. ทักษะเกี่ยวกับสื่อ นวัตกรรม และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ 6. ทักษะการวิจัยทางวิทยาศาสตร์ และการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์	2. ออกแบบและจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์และปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ให้สอดคล้องกับบริบทของผู้เรียน 3. ออกแบบ สร้าง และ/หรือประยุกต์ใช้องค์ความรู้เกี่ยวกับสื่อ นวัตกรรม และเทคโนโลยีดิจิทัล ในการเรียนรู้ การจัดการเรียนการสอน และปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ 4. ประยุกต์กระบวนการวิจัยในการศึกษาแก้ปัญหา และต่อยอดองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ และการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ให้ได้ผลผลิตใหม่
Ethics and Character	คุณลักษณะใดบ้างที่ นักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ต้องมี 1. Teamwork & Collaborative 2. สื่อสารที่สื่อความหมาย 3. ความสามารถด้านการคิด 4. มีมารยาทและรู้จักกาลเทศะ 5. กล้าแสดงออก 6. ใฝ่เรียนรู้และกล้าที่จะเรียนรู้ 7. รู้จักตนเอง self-esteem 8. รักในวิทยาศาสตร์	1. รักในวิทยาศาสตร์ ครูวิทยาศาสตร์ และอาชีพเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ 2. กล้าคิด กล้าแสดงออก และกล้านำเสนอความรู้ในเชิงวิชาการ 3. รู้ เข้าใจ และประเมินตนเองเพื่อพัฒนา 4. ออกแบบและวางแผนการทำงานอย่างเป็นระบบ 5. จัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้ผู้เรียนสนุกสนานและเพลิดเพลิน 6. มีมารยาทและรู้จักกาลเทศะ	ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านคุณธรรมเฉพาะสาขา 1. แสดงออกถึงการมีมารยาทและรู้จักกาลเทศะ 2. แสดงความเห็นอกเห็นใจต่อตนเอง เพื่อนร่วมวิชาชีพ และผู้เรียน ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านลักษณะเฉพาะสาขา 1. แสดงออกถึงการเคารพและรักในวิทยาศาสตร์ ครูวิทยาศาสตร์ และอาชีพเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์

ด้าน	STH's Needs	Sum Needs	PLOs
	9. รู้เท่าทันสื่อและเทคโนโลยี 10. ออกแบบและวางแผนการทำงาน (ทำงานอย่างเป็นระบบ) 11. ประมวล สังเคราะห์ ประยุกต์ความรู้ 12. รู้และเข้าใจบริบทของผู้เรียน 13. ออกแบบและจัดการเรียนการสอนได้ อย่างมีประสิทธิภาพ 14. ออกแบบ เลือก และใช้สื่อการสอนได้ อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ 15. มีความเข้าอกเข้าใจผู้อื่น (Empathy) 16. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้อย่าง สนุกสนานเพลิดเพลิน (Edutainment)	7. เห็นอกเห็นใจต่อตนเอง เพื่อนร่วมวิชาชีพ และผู้เรียน	2. แสดงความกล้าคิด กล้าแสดงออก และ กล้านำเสนอความรู้ในเชิงวิชาการ 3. ประเมินตนเองและเพื่อนเพื่อเรียนรู้ เข้าใจ และพัฒนา 4. ออกแบบและวางแผนการทำงานอย่าง เป็นระบบ 5. ประยุกต์องค์ความรู้เพื่อออกแบบและ จัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้ผู้เรียน สนุกสนานและเพลิดเพลิน

ตารางวิเคราะห์เนื้อหา สมรรถนะ คุณลักษณะ และกิจกรรมเสริม แยกตามชั้นปี

ระดับชั้น	ความคาดหวัง	ความรู้	ทักษะ/สมรรถนะ	คุณลักษณะ	รายวิชา	กิจกรรมเสริม	การประเมิน	หลักฐาน
ปี 1	นักศึกษามีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และทักษะในศตวรรษที่ 21 มีความสามารถในการจัดการตนเอง การปรับตัว มุ่งเน้นการเรียนรู้ กาลเทศะ มีความกล้าแสดงออก เป็นผู้ใฝ่เรียนรู้ กล้าเรียนรู้ มีความมั่นใจในตนเอง รักในวิชาวิทยาศาสตร์ ฉลาดรู้ในตนเอง และมีมนุษยสัมพันธ์	1. อธิบายองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ 4. ตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์และการจัดการเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์	1. ประยุกต์กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และทักษะในศตวรรษที่ 21 ไปใช้ในการเรียนรู้ ออกแบบและจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การสอนในรายวิชาวิทยาศาสตร์	การจัดการตนเองและการปรับตัว ได้แก่ 1. รู้กาลเทศะ 2. กล้าแสดงออก 3. ใฝ่เรียนรู้ กล้าเรียนรู้ 4. มั่นใจในตนเอง 5. รักในวิทยาศาสตร์ 6. ฉลาดรู้ในตนเอง 7. มีมนุษยสัมพันธ์	1. คณิตศาสตร์เพื่อวิทยาศาสตร์ 2. เคมี 3. พื้นฐานชีววิทยาเพื่อการดำเนินชีวิต 4. ฟิสิกส์ 5. วิทยาศาสตร์เกี่ยวกับโลก 6. วิทยาศาสตร์พื้นฐาน 7. ปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ 1	1. โครงการเตรียมความพร้อมสำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ในศตวรรษที่ 21 2. กิจกรรมการสังเกตการจัดการเรียนรู้ในสถานศึกษา 3. กิจกรรมการผลิตสื่อการสอนวิชาวิทยาศาสตร์	1. การเข้าร่วมกิจกรรม 2. แบบประเมินโครงการ/กิจกรรม	1. โครงการ/กิจกรรม 2. สรุปผลโครงการ/กิจกรรม
ปี 2	นักศึกษามีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับแนวทางการจัดการเรียนการสอน วิทยาศาสตร์ และปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ มีความสามารถในการพัฒนาตนเอง ด้านการสื่อสารและการประสานงาน และการทำงานร่วมกัน สามารถออกแบบและวางแผนการทำงาน มี	2. อธิบายหลักการและแนวทางการจัดการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ 3. อธิบายองค์ความรู้และแนวทางการปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ 4. ตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์และการจัดการเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์	1. ประยุกต์กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และทักษะในศตวรรษที่ 21 ไปใช้ในการเรียนรู้ ออกแบบและจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การสอนในรายวิชาวิทยาศาสตร์ 2. ออกแบบและจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ และปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ให้สอดคล้องกับบริบทของผู้เรียน	การพัฒนาตนเอง ได้แก่ 1. การสื่อสารประสานงาน และทำงานร่วมกัน 2. ออกแบบและวางแผนการทำงาน 3. พัฒนาการด้านกระบวนการคิด 4. รู้เท่าทันสื่อและเทคโนโลยี	1. เทคโนโลยีพลังงาน 2. วิทยาการคำนวณ 3. ดาราศาสตร์และอวกาศ 4. ปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ 2 5. การจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ระดับชั้นพื้นฐาน 6. การจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม	1. โครงการค่ายดาราศาสตร์ 2. โครงการศึกษาแหล่งเรียนรู้นอกสถานที่ 3. กิจกรรมการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ในสถานศึกษา	1. การเข้าร่วมกิจกรรม 2. แบบประเมินโครงการ/กิจกรรม	1. โครงการ/กิจกรรม 2. สรุปผลโครงการ/กิจกรรม

ระดับชั้น	ความคาดหวัง	ความรู้	ทักษะ/สมรรถนะ	คุณลักษณะ	รายวิชา	กิจกรรมเสริม	การประเมิน	หลักฐาน
	ความสามารถในการพัฒนาการด้านกระบวนการคิด และเป็นผู้ที่รู้เท่าทันสื่อและเทคโนโลยี							
ปี 3	นักศึกษาสามารถตกตะกอนความคิด ประมวลการเรียนรู้ สังเคราะห์องค์ความรู้ เพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ และประยุกต์ใช้ องค์ความรู้ มุ่งเน้นการลงมือปฏิบัติการ จัดการเรียนการสอน และมีความสามารถในการนำเสนอและถ่ายทอดองค์ความรู้เชิงวิชาการ	2. อธิบายหลักการและแนวทางการจัดการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ 3. อธิบายองค์ความรู้ และแนวทางการปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ 4. ตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์และการจัดการเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์	1. ประยุกต์กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และทักษะในศตวรรษที่ 21 ไปใช้ในการเรียนรู้ ออกแบบ และจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในรายวิชาวิทยาศาสตร์ 2. ออกแบบและจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ และปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ให้สอดคล้องกับบริบทของผู้เรียน 3. ออกแบบ สร้าง และ/หรือประยุกต์ใช้องค์ความรู้เกี่ยวกับสื่อ นวัตกรรม และเทคโนโลยีดิจิทัล ในการเรียนรู้ การจัดการเรียนการสอน และปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์	ตกผลึกและสังเคราะห์องค์ความรู้เพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ ได้แก่ 1. ประมวล สังเคราะห์ และประยุกต์ใช้องค์ความรู้ 2. ลงมือปฏิบัติการจัดการเรียนการสอน 3. นำเสนอและถ่ายทอดความรู้เชิงวิชาการ	1. ปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 1 2. ปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 2 3. การจัดการเรียนรู้ในห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ 4. วิชาเฉพาะด้าน (วิชาเอกเลือก)	1. โครงการค่ายวิทยาศาสตร์ สิ่งแวดล้อม 2. กิจกรรมการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 3. กิจกรรมการจัดการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ในสถานศึกษา	1. การเข้าร่วมกิจกรรม 2. แบบประเมินโครงการ/กิจกรรม	1. โครงการ/กิจกรรม 2. สรุปผลโครงการ/กิจกรรม

ระดับชั้น	ความคาดหวัง	ความรู้	ทักษะ/สมรรถนะ	คุณลักษณะ	รายวิชา	กิจกรรมเสริม	การประเมิน	หลักฐาน
ปี 4	นักศึกษาที่มีความเป็นครูมืออาชีพ มีความสามารถรู้และเข้าใจบริบทของผู้เรียน ออกแบบและจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาผู้เรียนอย่างเต็มศักยภาพ สามารถสร้างและใช้สื่อเทคโนโลยีเพื่อตอบสนองการจัดการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ และใช้กระบวนการวิจัยในการแก้ปัญหาและ/หรือสร้างองค์ความรู้หรือผลผลิตใหม่	1. อธิบายองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ 2. อธิบายหลักการและแนวทางการจัดการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ 3. อธิบายองค์ความรู้และแนวทางการปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ 4. ตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์และการจัดการเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์	1. ประยุกต์กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และทักษะในศตวรรษที่ 21 ไปใช้ในการเรียนรู้ ออกแบบและจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในรายวิชาวิทยาศาสตร์ 2. ออกแบบและจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์และปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ให้สอดคล้องกับบริบทของผู้เรียน 3. ออกแบบ สร้าง และ/หรือประยุกต์ใช้องค์ความรู้เกี่ยวกับสื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีดิจิทัล ในการเรียนรู้ การจัดการเรียนการสอน และปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ 4. ประยุกต์กระบวนการวิจัยในการศึกษา แก้ปัญหา และต่อยอดองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ และการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ให้ได้ผลผลิตใหม่	ครูมืออาชีพ ได้แก่ 1. รู้และเข้าใจบริบทของผู้เรียน 2. ออกแบบและจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาผู้เรียนอย่างเต็มศักยภาพ 3. สร้างและใช้สื่อเทคโนโลยี เพื่อตอบสนองการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ 4. ใช้กระบวนการวิจัยในการแก้ปัญหาและ/หรือสร้างองค์ความรู้หรือผลผลิตใหม่	1. การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 1 Internship 1 2. วิชาเฉพาะด้าน (วิชาเอกเลือก)	1. กิจกรรมค่ายวิทยาศาสตร์สำหรับนักศึกษา 2. กิจกรรมการสัมมนาวิทยาศาสตร์สำหรับนักศึกษา 3. กิจกรรมการจัดการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ในสถานศึกษา	1. การเข้าร่วมกิจกรรม 2. แบบประเมินโครงการ/กิจกรรม	1. โครงการ/กิจกรรม 2. สรุปผลโครงการ/กิจกรรม

ภาคผนวก ง

คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตร

~ ๒ ~

๑.๑๖ นายคมเพชร	ทิพอาจ	ผู้ช่วยเลขานุการ
๑.๑๗ นายบรรลักษ์ณ์	บุญจำเนียร	ผู้ช่วยเลขานุการ
๑.๑๘ นายโอภาส	ศิริโท	ผู้ช่วยเลขานุการ
๑.๑๙ นายสำเร็จ	คำมั่งษ์	ผู้ช่วยเลขานุการ

หน้าที่ กำกับติดตาม วางแผนการปฏิบัติงานของคณะกรรมการฝ่ายต่างๆ รวมทั้งอำนวยความสะดวก และ ช่วยแก้ไขปัญหาก่อเกิดจากการปฏิบัติงาน ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย

๒. คณะกรรมการดำเนินงานปรับปรุงหลักสูตร คณะครุศาสตร์ พ.ศ. ๒๕๖๗

๒.๑ สาขาวิชาภาษาอังกฤษ

๒.๑.๑	อาจารย์ธนิกันต์	ศิริภักดี	ประธานกรรมการ
๒.๑.๒	อาจารย์รัชฎาพร	ศรีพิบูลย์	รองประธานกรรมการ
๒.๑.๓	อาจารย์ ดร.เดือนเพ็ญ	รักษะแพทย์	กรรมการ
๒.๑.๔	อาจารย์พนวลผจง	หลวงวังโพธิ์	กรรมการ
๒.๑.๕	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อังชนิษฐ์	ทองปาน	กรรมการ
๒.๑.๖	อาจารย์นุจิรา	สุวรรณโท	กรรมการ
๒.๑.๗	อาจารย์ดวงทิพย์	วงศ์นาค	กรรมการ
๒.๑.๘	อาจารย์จุฑามาศ	ภูเกิดพิมพ์	กรรมการ
๒.๑.๙	อาจารย์ตันติกร	ภูเกิดพิมพ์	กรรมการ
๒.๑.๑๐	อาจารย์ปิยธิดา	ศรีศิริ	กรรมการ

๒.๒ สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป

๒.๒.๑	รองศาสตราจารย์ ดร.ศักดิ์ศรี	สีบสิงห์	ประธานกรรมการ
๒.๒.๒	อาจารย์สำเนียง	จุลเสริม	รองประธานกรรมการ
๒.๒.๓	อาจารย์ศิวาวรรณ	โสมแพน	กรรมการ
๒.๒.๔	อาจารย์เฉลิมวุฒิ	ศุภสุข	กรรมการ
๒.๒.๕	อาจารย์รุจเรช	บุญกาพิมพ์	กรรมการ

๒.๓ สาขาวิชาคณิตศาสตร์

๒.๓.๑	อาจารย์ ดร.การุณา	แก้วนิมิตร	ประธานกรรมการ
๒.๓.๒	ผู้ช่วยศาสตราจารย์วิภา	ชัยสวัสดิ์	รองประธานกรรมการ
๒.๓.๓	ผู้ช่วยศาสตราจารย์รัชนิยา	ถิรเดโชชัย	กรรมการ
๒.๓.๔	อาจารย์รัชชัย	เหล่าสงคราม	กรรมการ
๒.๓.๕	อาจารย์ศุภชัย	ราชอาจ	กรรมการ

ภาคผนวก จ

คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตร



คำสั่งคณะกรรมการ มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด
ที่ ๑๑๐/๒๕๖๖
เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการวิพากษ์
หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป

ด้วยคณะกรรมการ มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด ได้ดำเนินการพัฒนาหลักสูตร เพื่อตอบสนองความต้องการของท้องถิ่น และเพื่อพัฒนาศักยภาพของบุคลากรด้านการพัฒนาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป จึงได้พัฒนาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๓) เพื่อให้การดำเนินการดังกล่าวเป็นไปด้วยความเรียบร้อยและสำเร็จลุล่วงตามเป้าหมาย จึงแต่งตั้งคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตร ดังนี้

- | | |
|---|---------------------|
| ๑. รองศาสตราจารย์ ดร.ประสาธ เนืองเฉลิม | ประธานกรรมการ |
| ๒. รองศาสตราจารย์ ดร. วนิดา ผาชนะนัต | กรรมการ |
| ๓. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. จูติวรดา พลเยี่ยม | กรรมการและเลขานุการ |

มีหน้าที่ พิจารณาความถูกต้อง เหมาะสมของหลักสูตร ให้ข้อเสนอแนะ อันจะเกิดประโยชน์ต่อการพัฒนาหลักสูตรต่อไป

ให้ผู้ที่ได้รับการแต่งตั้ง ปฏิบัติหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายด้วยความวิริยะ อุตสาหะ และบังเกิดผลดีแก่ทางราชการ

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๐ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๖

สั่ง ณ วันที่ ๑๐ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๖

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ยุวธิดา ขาปัญญา)
คณบดีคณะครุศาสตร์ ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด

ภาคผนวก ฉ

ข้อคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิและสรุปการปรับแก้ไขตามข้อคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ ของคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตร

ข้อเสนอแนะจากคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตร

1. ให้ตรวจสอบอาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษาให้ตรงกับหลักสูตรมากที่สุด โดยการปรับลดอาชีพที่ไม่เกี่ยวข้องออก
2. ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้าหลักสูตรได้ข้อมูลจากส่วนใด และเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นหรือไม่ ควรตรวจสอบข้อมูลอีกครั้ง
3. แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 4 ปี ให้ปรับให้ตรงกับที่กำหนดไว้ให้ชัดเจน
4. ปรัชญาของหลักสูตร ตรวจสอบและแก้ไข โดยการปรับลดให้สั้น กระชับ ได้ใจความที่ตรงกับหลักสูตรที่สุด
5. วัตถุประสงค์ของหลักสูตร ให้ตรวจสอบข้อมูลเกี่ยวกับรายวิชาว่าครบตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตรที่กำหนดหรือไม่
6. ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (Program Learning Outcomes: PLOs) ให้ตรวจสอบโดยการปรับแก้ไขตามรายละเอียดของ PLO ทั้ง 3 หมวด ได้แก่ หมวดวิชาการศึกษาทั่วไป หมวดวิชาชีพครู และหมวดวิชาเอก โดยการเรียงลำดับ PLO แต่ละหมวดให้ครบ และควรปรับรายละเอียดของ PLO ที่มีลักษณะใกล้เคียงกันให้ปรับลดลงและครอบคลุมในหลักสูตร
7. ความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อสิ้นปีการศึกษา (Year Learning Outcomes: YLOs) ว่าครอบคลุมกับรายละเอียดของรายวิชาและผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นในแต่ละปี
8. คำอธิบายรายวิชาควรตรวจสอบอีกครั้งทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ไม่ควรเกิน 3 บรรทัดสำหรับคำอธิบายรายวิชา และตรวจสอบภาษาอังกฤษอีกครั้ง ทั้งหมวดศึกษาทั่วไป หมวดวิชาชีพครู และหมวดวิชาเอก
9. ควรปรับแก้ไขผลลัพธ์การเรียนรู้รายวิชา (CLO) กลยุทธ์การสอน และกลยุทธ์การประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้หมวดวิชาเฉพาะ (วิชาเอก)
10. ค่าใช้จ่ายต่อหัวต่อปี (สูงสุด) ให้ตรวจสอบรายละเอียดของงบประมาณอีกครั้งเนื่องจากไม่สอดคล้องกัน
11. ให้ตรวจสอบผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร เนื่องจากบางท่านไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

ภาคผนวก ข

ความเชื่อมโยงระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังและทักษะในศตวรรษที่ 21

ตารางแสดงความเชื่อมโยงระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง (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
หมวดวิชาชีพครู											
PLO5 พัฒนตนเองอย่างต่อเนื่องเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตภายใต้กรอบคิดแบบเติบโต (Growth Mindset) ปฏิบัติงานครูอย่างมืออาชีพและปฏิบัติการทางวิชาชีพครูได้ตามเกณฑ์มาตรฐานที่คุรุสากำหนด การปฏิบัติงานครูด้วยใจรัก ศีลปะวัฒนธรรมอันดีงาม รักษ์ท้องถิ่น และรอบรู้ในเนื้อหาของสาขาวิชาเอกที่สอน	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Sub PLO 5.1 บริหารจัดการชั้นเรียนได้ทันสมัย มีความยืดหยุ่นและหลากหลาย สามารถสื่อสารได้อย่างมีกลยุทธ์ สื่อสารได้ทุกสถานการณ์ ใช้ทักษะการฟัง พูด อ่าน เขียน ภาษาไทยและภาษาอังกฤษอย่างคล่องแคล่ว ประยุกต์ใช้สื่อและเทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการชั้นเรียนได้อย่างหลากหลาย เพื่อยกระดับการเรียนรู้ได้ทุกช่วงวัย	✓	✓	✓	✓		✓		✓	✓		✓
Sub PLO 5.2 เป็นนักนวัตกรรมการสอนและการวิจัย สามารถออกแบบการสอน การเรียนรู้ การประกันคุณภาพการศึกษา การวัดและประเมินผล บูรณาการศาสตร์ การสอนได้อย่างสอดคล้อง เหมาะสม หลากหลายและยืดหยุ่นกับสภาพผู้เรียน และบริบทชุมชนที่มีความแตกต่างกัน ใช้ นวัตกรรมการสอนควบคู่กับการวิจัยเพื่อนำไปสู่การปฏิบัติให้เกิดผลจริง				✓	✓		✓	✓			✓

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
PLO6 ประยุกต์ใช้กระบวนการวิจัยทางวิทยาศาสตร์และทางการศึกษาเพื่อแก้ปัญหาและต่อยอดความรู้และการจัดการศึกษาทางวิทยาศาสตร์ และสามารถปรับตัวได้ทุกสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงในสังคมพหุวัฒนธรรม				✓		✓	✓	✓		✓	✓
Sub PLO 6.1: พัฒนาตนเองอยู่เสมอ ใฝ่รู้ใฝ่เรียนทั้งภายในชั้นเรียนและนอกชั้นเรียน ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีพฤติกรรม การเรียนรู้ตลอดชีวิต มีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมือง								✓		✓	✓
Sub PLO 6.2: ปฏิบัติการจัดกิจกรรม ส่งเสริมให้เกิดบุคลิกภาพความเป็นครู ปฏิบัติตนอย่างมีคุณธรรม จริยธรรม ตามจรรยาบรรณวิชาชีพครู รักและศรัทธาวิชาชีพครู สร้างแรงบันดาลใจ และมีจิตวิญญาณความเป็นครู							✓				✓
PLO7 ปฏิบัติตนด้านการดำเนินชีวิตและอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมหรือชุมชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีความเข้าใจตนเองและผู้อื่น อันจะนำมาซึ่งความร่วมมือ ร่วมใจในการปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ให้เกิดความสำเร็จ						✓	✓	✓		✓	✓
Sub PLO 7.1 ทำงานเป็นทีมและร่วมกิจกรรมในการพัฒนาวิชาชีพกับนักเรียน ครู ผู้บริหาร ผู้ปกครอง ชุมชน หน่วยงานภาคีเครือข่ายที่เกี่ยวข้อง ทำงานด้วยจิตอาสาและจิตสาธารณะ						✓	✓				
Sub PLO 7.2 มีภาวะผู้นำและสามารถสร้างปฏิสัมพันธ์กับครู บุคลากรในโรงเรียน ผู้ปกครอง ชุมชน บริหารจัดการความขัดแย้ง ประยุกต์ใช้แนวคิดปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการปฏิบัติงาน				✓		✓	✓	✓			✓
หมวดวิชาเฉพาะด้าน											
PLO8 อธิบายและตรวจสอบองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ ปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ และการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์	✓	✓	✓	✓				✓	✓		

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
Sub PLO 8.1 อธิบายองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์	✓	✓	✓				✓				
Sub PLO 8.2 อธิบายหลักการและแนวทางการจัดการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์	✓	✓	✓								
Sub PLO 8.3 อธิบายองค์ความรู้และแนวทางการปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์	✓	✓	✓								
Sub PLO 8.4 ตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์และการจัดการเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์	✓	✓	✓			✓		✓		✓	
PLO9 วิเคราะห์และประยุกต์ใช้องค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ ความรู้ด้านหลักสูตร การสอน และการวิจัยทางการศึกษา เพื่อใช้ในการออกแบบการเรียนรู้ตามเป้าหมายและบริบทของผู้เรียนได้	✓	✓	✓				✓		✓		✓
Sub PLO 9.1 ออกแบบและจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์และปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ให้สอดคล้องกับบริบทของผู้เรียน	✓	✓	✓		✓			✓		✓	
Sub PLO 9.2 ออกแบบ สร้าง และ/หรือประยุกต์ใช้องค์ความรู้เกี่ยวกับสื่อ นวัตกรรม และเทคโนโลยีดิจิทัล ในการเรียนรู้ การจัดการเรียนการสอน และปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์	✓	✓	✓				✓		✓		
Sub PLO 9.3 ประยุกต์กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และทักษะในศตวรรษที่ 21 ไปใช้ในการเรียนรู้ ออกแบบ และจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในรายวิชาวิทยาศาสตร์	✓	✓	✓			✓		✓			✓
Sub PLO 9.4 ประยุกต์กระบวนการวิจัยในการศึกษา แก้ปัญหา และต่อยอดองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ และการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ให้ได้ผลผลิตใหม่	✓	✓	✓	✓			✓		✓		

ภาคผนวก ข

ความสอดคล้องผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังกับการประเมินสมรรถนะทางวิชาชีพครู

ตารางความสอดคล้องผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังกับการประเมินสมรรถนะทางวิชาชีพครูของสำนัก
เลขาธิการคุรุสภา

PLOs/Sub-PLO	การประเมินสมรรถนะทางวิชาชีพครู		
	ด้านการจัดการเรียนรู้	ด้านความสัมพันธ์กับชุมชนและผู้ปกครอง	ด้านการปฏิบัติหน้าที่ครูและจรรยาบรรณของวิชาชีพ
หมวดวิชาชีพครู			
PLO5 พัฒนตนเองอย่างต่อเนื่องเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตภายใต้กรอบคิดแบบเติบโต (Growth Mindset) ปฏิบัติงานครูอย่างมืออาชีพและปฏิบัติการทางวิชาชีพครูได้ตามเกณฑ์มาตรฐานที่คุรุสากำหนด การปฏิบัติงานครูด้วยใจรักศิษย์พัฒนาธรรมอันดีงาม รักษ์ท้องถิ่น และรอบรู้ในเนื้อหาของสาขาวิชาเอกที่สอน	✓	✓	✓
Sub PLO 5.1 บริหารจัดการชั้นเรียนได้ทันสมัย มีความยืดหยุ่นและหลากหลาย สามารถสื่อสารได้อย่างมีกลยุทธ์ สื่อสารได้ทุกสถานการณ์ ใช้ทักษะการฟัง พูด อ่าน เขียน ภาษาไทยและภาษาอังกฤษอย่างคล่องแคล่ว ประยุกต์ใช้สื่อและเทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการชั้นเรียนได้อย่างหลากหลาย เพื่อยกระดับการเรียนรู้ได้ทุกช่วงวัย	✓		✓
Sub PLO 5.2 เป็นนักนวัตกรรมการสอนและการวิจัย สามารถออกแบบการสอน การเรียนรู้ การประกันคุณภาพการศึกษา การวัดและประเมินผล บูรณาการศาสตร์การสอนได้อย่างสอดคล้อง เหมาะสม หลากหลายและยืดหยุ่นกับสภาพผู้เรียนและบริบทชุมชนที่มีความแตกต่างกัน ใช้นวัตกรรมการสอนควบคู่กับการวิจัยเพื่อนำไปสู่การปฏิบัติให้เกิดผลจริง	✓	✓	✓
PLO6 ประยุกต์ใช้กระบวนการวิจัยทางวิทยาศาสตร์และทางการศึกษาเพื่อแก้ปัญหาและต่อยอดความรู้และการจัดการศึกษาทางวิทยาศาสตร์ และสามารถปรับตัวได้ทุกสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงในสังคมพหุวัฒนธรรม		✓	✓
Sub PLO 6.1 พัฒนตนเองอยู่เสมอ ใฝ่รู้ใฝ่เรียนทั้งภายในชั้นเรียนและนอกชั้นเรียน ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีพฤติกรรมการเรียนรู้ตลอดชีวิต มีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมือง	✓		✓
Sub PLO 6.2 ปฏิบัติการจัดกิจกรรมส่งเสริมให้เกิดบุคลิกภาพความเป็นครู ปฏิบัติตนอย่างมีคุณธรรม จริยธรรม ตามจรรยาบรรณวิชาชีพครู รักและศรัทธาวิชาชีพครู สร้างแรงบันดาลใจ และมีจิตวิญญาณความเป็นครู			✓
PLO7 ปฏิบัติตนด้านการดำเนินชีวิตและอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมหรือชุมชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีความเข้าใจตนเองและผู้อื่น อันจะนำมาซึ่งความร่วมมือ ร่วมใจในการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ให้เกิดความสำเร็จ		✓	✓
Sub PLO 7.1 ทำงานเป็นทีมและร่วมกิจกรรมในการพัฒนาวิชาชีพกับนักเรียน ครู ผู้บริหาร ผู้ปกครอง ชุมชน หน่วยงานภาคีเครือข่ายที่เกี่ยวข้อง ทำงานด้วยจิตอาสาและจิตสาธารณะ	✓	✓	✓

PLOs/Sub-PLO	การประเมินสมรรถนะทางวิชาชีพครู		
	ด้านการจัดการเรียนรู้	ด้านความสัมพันธ์กับชุมชนและผู้ปกครอง	ด้านการปฏิบัติหน้าที่ครูและจรรยาบรรณของวิชาชีพ
Sub PLO 7.2: มีภาวะผู้นำและสามารถสร้างปฏิสัมพันธ์กับครู บุคลากรในโรงเรียน ผู้ปกครอง ชุมชน บริหารจัดการความขัดแย้ง ประยุกต์ใช้แนวคิดปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการปฏิบัติงาน	✓	✓	✓
หมวดวิชาเฉพาะด้าน			
PLO8 อธิบายและตรวจสอบองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ ปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ และการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์	✓		✓
Sub PLO 8.1 อธิบายองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์	✓		
Sub PLO 8.2 อธิบายหลักการและแนวทางการจัดการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์			✓
Sub PLO 8.3 อธิบายองค์ความรู้และแนวทางการปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์	✓		
Sub PLO 8.4 ตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ และการจัดการเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์			✓
PLO9 วิเคราะห์และประยุกต์ใช้องค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ ความรู้ด้านหลักสูตร การสอน และการวิจัยทางการศึกษา เพื่อใช้ในการออกแบบการเรียนรู้ตามเป้าหมายและบริบทของผู้เรียนได้	✓	✓	✓
Sub PLO 9.1 ออกแบบและจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์และปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ให้สอดคล้องกับบริบทของผู้เรียน	✓		✓
Sub PLO 9.2 ออกแบบ สร้าง และ/หรือประยุกต์ใช้องค์ความรู้เกี่ยวกับสื่อ นวัตกรรม และเทคโนโลยีดิจิทัล ในการเรียนรู้ การจัดการเรียนการสอน และปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์	✓		
Sub PLO 9.3 ประยุกต์กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และทักษะในศตวรรษที่ 21 ไปใช้ในการเรียนรู้ ออกแบบ และจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในรายวิชาวิทยาศาสตร์		✓	✓
Sub PLO 9.4 ประยุกต์กระบวนการวิจัยในการศึกษา แก้ปัญหา และต่อยอดองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ และการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ให้ได้ผลผลิตใหม่	✓		✓

ภาคผนวก ณ
การกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลลัพธ์การเรียนรู้

1. ตารางแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลลัพธ์การเรียนรู้หมวดวิชาศึกษาทั่วไปสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายวิชา	1. ความรู้ (Knowledge)			2. ทักษะ (Skills)			3. จริยธรรม (Ethics)			4. ลักษณะบุคคล (Character)		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
1) กลุ่มรอบรู้โลกกว้าง												
GED1101 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร	✓	✓			✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓
GED1102 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในวิชาชีพ	✓	✓	✓		✓	✓		✓	✓	✓	✓	
GED1103 ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ	✓	✓			✓	✓	✓	✓				
GED1104 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
GED1105 ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร	✓	✓			✓	✓		✓	✓	✓		✓
GED1106 ภาษาเวียดนามเพื่อการสื่อสาร	✓	✓			✓	✓		✓	✓	✓		✓
GED1107 ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร	✓	✓			✓	✓		✓	✓	✓		✓
GED1108 ภาษาจีนเพื่องานบริการด้านสุขภาพ	✓	✓			✓	✓		✓	✓	✓	✓	
GED1109 จีนศึกษา	✓	✓			✓	✓		✓	✓	✓	✓	
GED1110 ร้อยเอ็ดศึกษา	✓	✓	✓		✓	✓		✓	✓		✓	✓
2) กลุ่มสรรค์สร้างนวัตกรรม												
GED2101 รู้เท่าทันสื่อและผลิตสื่อสร้างสรรค์	✓	✓		✓		✓	✓	✓		✓	✓	
GED2102 ทักษะการรู้สารสนเทศสำหรับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	
GED2103 ทักษะในศตวรรษที่ 21 เพื่อชีวิตและอาชีพ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓
GED2104 ชีวิตและเทคโนโลยีสารสนเทศสมัยใหม่	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
GED2105 ศาสตร์พระราชาเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น		✓	✓		✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
GED2106 ผู้ประกอบการสมัยใหม่	✓		✓	✓		✓	✓	✓		✓	✓	✓
GED2107 การจัดการสำนักงานในยุคดิจิทัล	✓	✓		✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	
GED2108 ภูมิปัญญาไทยและการบำบัดเสริม	✓	✓			✓	✓		✓	✓	✓	✓	
GED2109 เส้นทางสร้างอาชีพ	✓	✓	✓		✓	✓		✓	✓	✓	✓	

รายวิชา	1. ความรู้ (Knowledge)			2. ทักษะ (Skills)			3. จริยธรรม (Ethics)			4. ลักษณะบุคคล (Character)		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
3) กลุ่มฉลาดล้ำรวมสมัย												
GED3101 สังคมและวิถีโลก	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
GED3102 กฎหมายสำหรับการดำเนินชีวิต	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
GED3103 การเมืองการปกครองไทย	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
GED3104 พลเมืองกับความรับผิดชอบต่อสังคม	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
GED3105 การพยากรณ์ทางสังคม	✓	✓	✓		✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
GED3106 กฎหมายและจรรยาบรรณวิชาชีพ	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓
GED3107 ประชาธิปไตย สิทธิมนุษยชน และความยุติธรรมทางเพศสถานะ	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
GED3108 การต่อต้านการทุจริต	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
GED3109 การเตรียมเข้าสู่วิชาชีพ	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	
GED3110 การคิดและการตัดสินใจ	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	
GED3111 การคิดเชิงเหตุผล	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	
GED3112 วัยใส ใจสะอาด	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
4) กลุ่มใส่ใจชีวิต												
GED4101 การออกกำลังกายและนันทนาการเพื่อสุขภาพ	✓	✓		✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	
GED4102 วิทยาศาสตร์และสิ่งแวดล้อมเพื่อคุณภาพชีวิต	✓	✓			✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
GED4103 การเกษตรกับคุณภาพชีวิต	✓	✓			✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
GED4104 เกษตรวิถีไทย	✓	✓			✓			✓	✓		✓	✓
GED4105 การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	✓	✓			✓			✓	✓		✓	✓
GED4106 สภาพแวดล้อมในพลวัตของชีวิต	✓	✓	✓		✓			✓	✓		✓	✓
GED4107 สุนทรียภาพ	✓	✓		✓	✓			✓	✓		✓	✓
GED4108 จริยธรรมกับชีวิต	✓	✓			✓		✓	✓	✓	✓	✓	
GED4109 ทักษะชีวิต	✓	✓		✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓
GED4110 การพัฒนาบุคลิกภาพและศิลปะการสื่อสารในที่สาธารณะ	✓	✓		✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓
GED4111 สมาธิเพื่อพัฒนาชีวิต	✓	✓			✓			✓	✓	✓	✓	
GED4112 จิตตปัญญาศึกษาเพื่อพัฒนาชีวิต	✓	✓			✓			✓	✓	✓	✓	
GED4113 การเรียนรู้โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน	✓	✓	✓		✓			✓	✓	✓	✓	
GED4114 การเอาตัวรอดจากสถานการณ์ฉุกเฉิน	✓	✓	✓		✓			✓	✓	✓	✓	

4. ความเชื่อมโยงระหว่างวัตถุประสงค์ของหลักสูตรและผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง
 ตารางแสดงความเชื่อมโยงระหว่างวัตถุประสงค์(PEOs) และผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรที่คาดหวัง
 (PLOs)

PLOs/Sub-PLO	PEOs				
	1	2	3	4	5
หมวดวิชาชีพครู					
PLO5 พัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตภายใต้กรอบ คิดแบบเติบโต (Growth Mindset) ปฏิบัติงานครูอย่างมืออาชีพและ ปฏิบัติการทางวิชาชีพครูได้ตามเกณฑ์มาตรฐานที่คุรุสากำหนด การ ปฏิบัติงานครูด้วยใจรักศิษย์พัฒนาธรรมอันดีงาม รักษ์ท้องถิ่น และรอบ รู้ในเนื้อหาของสาขาวิชาเอกที่สอน	✓	✓	✓	✓	✓
Sub PLO 5.1 บริหารจัดการชั้นเรียนได้ทันสมัย มีความยืดหยุ่นและ หลากหลาย สามารถสื่อสารได้อย่างมีกลยุทธ์ สื่อสารได้ทุกสถานการณ์ ใช้ทักษะการฟัง พูด อ่าน เขียน ภาษาไทยและภาษาอังกฤษอย่าง คล่องแคล่ว ประยุกต์ใช้สื่อและเทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการชั้นเรียนได้ อย่างหลากหลาย เพื่อยกระดับการเรียนรู้ได้ทุกช่วงวัย	✓	✓			
Sub PLO 5.2 เป็นนักนวัตกรรมการสอนและการวิจัย สามารถออกแบบ การสอน การเรียนรู้ การประกันคุณภาพการศึกษา การวัดและ ประเมินผล บูรณาการศาสตร์การสอนได้อย่างสอดคล้อง เหมาะสม หลากหลายและยืดหยุ่นกับสภาพผู้เรียนและบริบทชุมชนที่มี ความแตกต่างกัน ใช้นวัตกรรมการสอนควบคู่กับการวิจัยเพื่อนำไปสู่ การปฏิบัติให้เกิดผลจริง	✓		✓	✓	
PLO6 ประยุกต์ใช้กระบวนการวิจัยทางวิทยาศาสตร์และทางการศึกษา เพื่อแก้ปัญหาและต่อยอดความรู้และการจัดการศึกษาทางวิทยาศาสตร์ และสามารถปรับตัวได้ทุกสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงในสังคมพหุ วัฒนธรรม		✓	✓	✓	✓
Sub PLO 6.1 พัฒนาตนเองอยู่เสมอ ใฝ่รู้ใฝ่เรียนทั้งภายในชั้นเรียนและ นอกชั้นเรียน ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีพฤติกรรมการเรียนรู้ตลอดชีวิต มีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมือง		✓	✓		✓
Sub PLO 6.2 ปฏิบัติการจัดกิจกรรมส่งเสริมให้เกิดบุคลิกภาพ ความเป็นครู ปฏิบัติตนอย่างมีคุณธรรม จริยธรรม ตามจรรยาบรรณ วิชาชีพครู รักและศรัทธาวิชาชีพครู สร้างแรงบันดาลใจ และ มีจิตวิญญาณความเป็นครู		✓		✓	
PLO7 ปฏิบัติตนด้านการดำเนินชีวิตและอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมหรือ ชุมชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีความเข้าใจตนเองและผู้อื่น อันจะ นำมาซึ่งความร่วมมือ ร่วมใจในการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ให้เกิด ความสำเร็จ			✓		✓

PLOs/Sub-PLO	PEOs				
	1	2	3	4	5
Sub PLO 7.1 ทำงานเป็นทีมและร่วมกิจกรรมในการพัฒนาวิชาชีพกับนักเรียน ครู ผู้บริหาร ผู้ปกครอง ชุมชน หน่วยงานภาคีเครือข่ายที่เกี่ยวข้อง ทำงานด้วยจิตอาสาและจิตสาธารณะ			✓		✓
Sub PLO 7.2 มีภาวะผู้นำและสามารถสร้างปฏิสัมพันธ์กับครู บุคลากรในโรงเรียน ผู้ปกครอง ชุมชน บริหารจัดการความขัดแย้ง ประยุกต์ใช้แนวคิดปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการปฏิบัติงาน			✓		✓
หมวดวิชาเฉพาะด้าน					
PLO8 อธิบายและตรวจสอบองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ ปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ และการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์	✓	✓			
Sub PLO 8.1 อธิบายองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์	✓				
Sub PLO 8.2 อธิบายหลักการและแนวทางการจัดการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์	✓				
Sub PLO 8.3 อธิบายองค์ความรู้และแนวทางการปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์	✓	✓			
Sub PLO 8.4 ตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ และการจัดการเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์	✓	✓			
PLO9 วิเคราะห์และประยุกต์ใช้องค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ ความรู้ด้านหลักสูตร ศาสตร์การสอน และการวิจัยทางการศึกษา เพื่อใช้ในการออกแบบการเรียนรู้ตามเป้าหมายและบริบทของผู้เรียนได้		✓		✓	
Sub PLO 9.1 ออกแบบและจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์และปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ให้สอดคล้องกับบริบทของผู้เรียน		✓		✓	
Sub PLO 9.2 ออกแบบ สร้าง และ/หรือประยุกต์ใช้องค์ความรู้เกี่ยวกับสื่อ นวัตกรรม และเทคโนโลยีดิจิทัล ในการเรียนรู้การจัดการเรียนการสอน และปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์		✓		✓	
Sub PLO 9.3 ประยุกต์กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และทักษะในศตวรรษที่ 21 ไปใช้ในการเรียนรู้ ออกแบบ และจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในรายวิชาวิทยาศาสตร์		✓		✓	
Sub PLO 9.4 ประยุกต์กระบวนการวิจัยในการศึกษา แก้ปัญหา และต่อยอดองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ และการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ให้ได้ผลผลิตใหม่		✓		✓	

8. ความเชื่อมโยงระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง (PLOs) และผลการเรียนรู้ตามเกณฑ์มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี (TQF)

ตารางแสดงความเชื่อมโยงระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง (PLOs) และผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี (TQF)

PLOs	ผลการเรียนรู้ตามเกณฑ์มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี (TQF)			
	ความรู้	ทักษะ	จริยธรรม	คุณลักษณะ
PLO 1 ประยุกต์ใช้ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และศาสตร์การเรียนการสอน สื่อการเรียนรู้และเทคโนโลยีดิจิทัลในการออกแบบการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนทุกช่วงวัย	✓			
PLO2 ปฏิบัติงานครูได้ตามเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพครูในการบริหารจัดการชั้นเรียน การจัดการเรียนการสอน การใช้สื่อ/นวัตกรรมการเรียนรู้ เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างเท่าทันการเปลี่ยนแปลงของสังคม บริบทท้องถิ่นด้วยความยืดหยุ่นภายใต้พหุวัฒนธรรม		✓		
PLO3 สร้างนวัตกรรมการเรียนรู้หรือทำการวิจัยในการจัดการเรียนการสอนด้านวิทยาศาสตร์ทั่วไปเพื่อพัฒนาการศึกษาภายใต้บริบทของสังคมและชุมชนที่มีความแตกต่าง			✓	
PLO4 แสดงออกถึงความเป็นวิศวกรสังคมที่สามารถขึ้นำการเปลี่ยนแปลง การปรับตัว และการสร้างความร่วมมือในการพัฒนาสังคมและชุมชนท้องถิ่นให้เข้มแข็งและยั่งยืนภายใต้แนวคิดปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง				✓
PLO5 พัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตภายใต้กรอบคิดแบบเติบโต (Growth Mindset) ปฏิบัติงานครูอย่างมืออาชีพและปฏิบัติการทางวิชาชีพครูได้ตามเกณฑ์มาตรฐานที่ ครุสภากำหนด การปฏิบัติงานครูด้วยใจรักยึดถือปณิธานอันดีงาม รักษาท้องถิ่น และรอบรู้ในเนื้อหาของสาขาวิชาเอกที่สอน	✓			

PLOs	ผลการเรียนรู้ตามเกณฑ์มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี (TQF)			
	ความรู้	ทักษะ	จริยธรรม	คุณลักษณะ
PLO6 ประยุกต์ใช้กระบวนการวิจัยทางวิทยาศาสตร์และทางการศึกษาเพื่อแก้ปัญหาและต่อยอดความรู้และการจัดการศึกษาทางวิทยาศาสตร์ และสามารถปรับตัวได้ทุกสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงในสังคมพหุวัฒนธรรม		✓		
PLO7 ปฏิบัติตนด้านการดำเนินชีวิตและอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมหรือชุมชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีความเข้าใจตนเองและผู้อื่น อันจะนำมาซึ่งความร่วมมือ ร่วมใจในการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ให้เกิดความสำเร็จ			✓	✓
PLO8 อธิบายและตรวจสอบองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ ปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ และการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์	✓			
PLO9 วิเคราะห์และประยุกต์ใช้องค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ ความรู้ด้านหลักสูตรศาสตร์การสอน และการวิจัยทางการศึกษาเพื่อใช้ในการออกแบบการเรียนรู้ตามเป้าหมายและบริบทของผู้เรียนได้		✓		

ภาคผนวก ญ
ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด
ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2565



ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด
ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๖๕

.....

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๙ ให้มีความเหมาะสมมากขึ้น เพื่อเป็นประโยชน์ในการรักษามาตรฐานการศึกษาระดับปริญญาตรี และให้การบริหารงานวิชาการดำเนินไปอย่างมีระบบ มีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล สอดคล้องกับกฎกระทรวงมาตรฐานการจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕ กฎกระทรวงมาตรฐานหลักสูตรการศึกษาระดับอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕ ประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๖๕ ประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง รายละเอียดผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕ และประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการเทียบโอนหน่วยกิตและผลการศึกษาในระดับอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๘(๒) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. ๒๕๔๗ ประกอบกับมติสภามหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด ในคราวประชุมครั้งที่ ๑๒(๑๘๓)/๒๕๖๕ เมื่อวันที่ ๑๕ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๕ สภามหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด จึงออกข้อบังคับไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ข้อบังคับนี้เรียกว่า “ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๖๕”

ข้อ ๒ ข้อบังคับนี้ให้ใช้บังคับกับนักศึกษาที่รับเข้าศึกษาในหลักสูตรระดับปริญญาตรีที่ผ่านการอนุมัติจากสภามหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด ตั้งแต่วันที่ ๒๗ กันยายน ๒๕๖๕ เป็นต้นไป

ข้อ ๓ บรรดาระเบียบ ข้อบังคับ ประกาศหรือคำสั่งอื่นใด ซึ่งขัดหรือแย้งกับข้อบังคับนี้ให้ใช้ข้อบังคับนี้แทน

ข้อ ๔ ในข้อบังคับนี้

“มหาวิทยาลัย” หมายความว่า มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด

“สภามหาวิทยาลัย” หมายความว่า สภามหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด

“สภาวิชาการ” หมายความว่า สภาวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด

“อธิการบดี” หมายความว่า อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด

“รองอธิการบดี” หมายความว่า รองอธิการบดีที่ได้รับมอบหมายดูแลงานวิชาการของมหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด

“คณะ” หมายความว่า หน่วยงานที่จัดการเรียนการสอนที่จัดตั้งตามพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. ๒๕๔๗ และให้หมายความรวมถึงส่วนงานภายในที่จัดการเรียนการสอน ที่จัดตั้งตามพระราชบัญญัติการบริหารส่วนงานภายในของสถาบันอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๐

“คณบดี” หมายความว่า คณบดีประจำคณะในมหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด

“หลักสูตร” หมายความว่า หลักสูตรระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด

“อาจารย์ประจำ” หมายความว่า บุคคลที่ดำรงตำแหน่งอาจารย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ ศาสตราจารย์ และตำแหน่งอื่นที่เทียบเท่าในมหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด ตามที่สภามหาวิทยาลัย หรือบุคคลในองค์กรภายนอกที่มีการตกลงร่วมผลิต ซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบตามพันธกิจของการอุดมศึกษา และมีความเข้าใจเกี่ยวกับมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา

สำหรับอาจารย์ประจำที่มหาวิทยาลัยรับเข้าใหม่ตั้งแต่เกณฑ์มาตรฐานนี้เริ่มใช้บังคับต้องมีคะแนนทดสอบความสามารถภาษาอังกฤษได้ตามเกณฑ์ที่สภามหาวิทยาลัยกำหนด

“อาจารย์ประจำหลักสูตร” หมายถึง อาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาของหลักสูตรที่สภามหาวิทยาลัยเห็นชอบหรืออนุมัติ มีหน้าที่สอนและค้นคว้าวิจัยในสาขาวิชาดังกล่าว ทั้งนี้ สามารถเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรหลายหลักสูตรได้ในเวลาเดียวกัน

“คุณวุฒิที่สัมพันธ์กับสาขาวิชาของหลักสูตร” หมายถึง คุณวุฒิที่กำหนดไว้ในมาตรฐานสาขาวิชา หากสาขาวิชาใดยังไม่มีประกาศมาตรฐานสาขาวิชา หรือประกาศมาตรฐานสาขาวิชาไม่ได้กำหนดเรื่องนี้ไว้ ให้หมายถึงคุณวุฒิที่เกี่ยวข้องกับวิชาการหรือวิชาชีพของหลักสูตร หรือคุณวุฒิอื่นแต่มีประสบการณ์ตรงที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรเป็นที่ประจักษ์ที่จะส่งเสริมให้การเรียนการสอนในหลักสูตรสาขานั้นบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษาได้ตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร โดยการพิจารณาคุณวุฒิที่สัมพันธ์กันให้อยู่ในดุลยพินิจของสภามหาวิทยาลัย

“อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร” หมายถึง อาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีภาระหน้าที่ในการบริหารและพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน ตั้งแต่การวางแผน การควบคุมคุณภาพ การติดตามประเมินผลและการพัฒนาหลักสูตร อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรต้องอยู่ประจำหลักสูตรนั้นตลอดระยะเวลาที่จัดการศึกษา โดยจะเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเกินกว่า ๑ หลักสูตรในเวลาเดียวกันไม่ได้ ยกเว้น หลักสูตรพหุวิทยาการหรือสหวิทยาการ ให้เป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรได้อีกหนึ่งหลักสูตร ในกรณีนี้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรสามารถซ้ำได้ไม่เกิน ๒ คน

“อาจารย์พิเศษ” หมายถึง ผู้สอนที่ไม่ใช่อาจารย์ประจำ

“การตกลงร่วมผลิต” หมายถึง การทำข้อตกลงร่วมมือกันอย่างเป็นทางการระหว่างมหาวิทยาลัยกับองค์กรภายนอกในการพัฒนาและบริหารหลักสูตร โดยผ่านความเห็นชอบของสภามหาวิทยาลัยและองค์กรภายนอกนั้น ๆ

“องค์กรภายนอก” หมายถึง สถาบันอุดมศึกษาในหรือต่างประเทศที่ได้รับการรับรองจากหน่วยงานที่รับผิดชอบการศึกษาของประเทศนั้น หรือเป็นหน่วยราชการระดับกรมหรือเทียบเท่า หรือหน่วยงานรัฐวิสาหกิจ หรือองค์การมหาชน หรือบริษัทเอกชนที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยเท่านั้น

หากเป็นบริษัทเอกชนที่ไม่ได้จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ให้อยู่ในดุลยพินิจของสภามหาวิทยาลัย โดยต้องแสดงศักยภาพและความพร้อมในการร่วมผลิตบัณฑิตของบริษัทดังกล่าว และต้องให้ได้คุณภาพตามมาตรฐานการอุดมศึกษา

“ประสบการณ์ด้านปฏิบัติการ” หมายถึง การทำงานร่วมกับสถานประกอบการโดยมีหลักฐานรับรองผลการปฏิบัติงานที่เกิดประโยชน์กับสถานประกอบการ หรือหลักฐานรับรองมาตรฐานฝีมือแรงงาน หรือมีผลงานทางวิชาการประเภทการพัฒนาเทคโนโลยี หรือผลงานสร้างสรรค์ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับภาคอุตสาหกรรมเผยแพร่มาแล้ว

“อาจารย์ที่ปรึกษา” หมายความว่า อาจารย์ประจำหลักสูตรที่มหาวิทยาลัยแต่งตั้งให้ทำหน้าที่แนะนำ ให้คำปรึกษาทางวิชาการและแนะแนวการศึกษาให้สอดคล้องกับแผนการศึกษา ตลอดจนให้คำปรึกษาในการใช้ชีวิตของนักศึกษา

“อาจารย์ผู้สอน” หมายความว่า อาจารย์ประจำหรืออาจารย์พิเศษที่คณะมอบหมายให้สอนรายวิชาในหลักสูตรระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด

“นักศึกษา” หมายความว่า นักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด

“การศึกษาภาคปกติ” หมายความว่า การศึกษาที่มหาวิทยาลัยจัดการเรียนการสอนตามระบบปกติ

“การศึกษาภาคพิเศษ” หมายความว่า การศึกษาเพื่อประชาชนซึ่งจัดการศึกษาตามหลักสูตรที่ใช้ในมหาวิทยาลัย หรือหลักสูตรอื่นใดที่สภามหาวิทยาลัยรับรองเป็นการจัดการศึกษาที่นอกเหนือจากการศึกษาภาคปกติ

“หน่วยกิต” หมายความว่า หน่วยกิตที่ใช้แสดงปริมาณการศึกษาที่นักศึกษาได้รับแต่ละรายวิชา

“ผลลัพธ์การเรียนรู้” หมายความว่า ผลที่เกิดขึ้นแก่ผู้เรียนผ่านกระบวนการเรียนรู้ที่ได้จากการศึกษา ฝึกอบรม หรือประสบการณ์ที่เกิดขึ้นจากการฝึกปฏิบัติ หรือการเรียนรู้จริงในที่ทำงาน ระหว่างการศึกษา

ข้อ ๕ ให้อธิการบดีเป็นผู้รักษาการตามข้อบังคับนี้ และมีอำนาจออกประกาศหรือคำสั่งเพื่อประโยชน์ในการปฏิบัติตามข้อบังคับนี้ เท่าที่ไม่ขัดหรือแย้งกับข้อบังคับนี้

ในกรณีที่มีปัญหาในการปฏิบัติตามข้อบังคับนี้ หรือในกรณีไม่อาจปฏิบัติตามข้อกำหนดในข้อบังคับนี้ ให้มหาวิทยาลัยนำเสนอสภามหาวิทยาลัยพิจารณาเป็นกรณีไป

หมวด ๑

บททั่วไป

ข้อ ๖ ปรัชญา และวัตถุประสงค์

มุ่งให้การผลิตบัณฑิตมีความสัมพันธ์สอดคล้องกับอุดมศึกษาของชาติ ปรัชญาของการอุดมศึกษา ปรัชญาของมหาวิทยาลัย และมาตรฐานวิชาการและวิชาชีพที่เป็นสากลให้การผลิตบัณฑิตระดับอุดมศึกษาอยู่บนฐานความเชื่อว่าการกำลังคนที่มีคุณภาพ ต้องเป็นบุคคลที่มีจิตสำนึกของความเป็นพลเมืองดีที่สร้างสรรค์ ประโยชน์ต่อสังคม และมีศักยภาพในการพึ่งพาตนเองบนฐานภูมิปัญญาไทย ภายใต้กรอบศีลธรรมจรรยาอันดีงาม เพื่อนำพาประเทศสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนและทัดเทียมมาตรฐานสากล ทั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อกำกับส่งเสริมกระบวนการผลิตบัณฑิตที่เน้นการพัฒนาผู้เรียนให้มีลักษณะของความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ สามารถดำรงตนอยู่ในสังคมพหุวัฒนธรรมภายใต้กระแสโลกาภิวัตน์ ที่มีการสื่อสารแบบไร้พรมแดน มีศักยภาพในการเรียนรู้ตลอดชีวิต มีความสามารถในการปฏิบัติงานได้ตามกรอบมาตรฐานและจรรยาบรรณที่กำหนด สามารถสร้างสรรค์งานที่เกิดประโยชน์ต่อตนเองและสังคม ทั้งในระดับท้องถิ่นและสากล

หมวด ๒

ระบบการจัดการศึกษา

ข้อ ๗ ระบบการจัดการศึกษา ให้ใช้ระบบดังนี้

ระบบทวิภาค โดย ๑ ปีการศึกษาแบ่งออกเป็น ๒ ภาคการศึกษาปกติ คือ ภาคต้นและภาคปลาย มีระยะเวลาเรียนแต่ละภาคการศึกษาไม่น้อยกว่า ๑๕ สัปดาห์ หรือเทียบเคียงได้ไม่น้อยกว่า ๑๕ สัปดาห์ มหาวิทยาลัยอาจจัดการศึกษาในระบบทางไกลหรือภาคฤดูร้อนต่อจากภาคปลาย โดยกำหนดระยะเวลาและจำนวนหน่วยกิต โดยมีสัดส่วนเทียบเคียงกันได้กับภาคการศึกษาปกติ

หากมหาวิทยาลัยจัดการศึกษาในระบบอื่น ให้มีการนับระยะเวลาในการศึกษาเทียบเคียงได้กับระบบทวิภาค โดยให้สภามหาวิทยาลัยเป็นผู้กำหนด ซึ่งจะต้องแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับระบบการศึกษานั้นไว้ในหลักสูตรให้ชัดเจน ประกอบด้วยรายละเอียดเกี่ยวกับระยะเวลาของหน่วยการเรียนรู้เทียบเคียงกับหน่วยกิตในระบบทวิภาค รายวิชาภาคทฤษฎีและรายวิชาภาคปฏิบัติ การฝึกงานหรือการฝึกภาคสนาม การทำโครงการหรือกิจกรรมอื่นใดที่เสริมสร้างการเรียนรู้ให้มีความสอดคล้องและเหมาะสมกับระบบการจัดการศึกษาที่สภามหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๘ มหาวิทยาลัยอาจจัดการเรียนการสอนในรูปแบบใดรูปแบบหนึ่ง หรือรูปแบบผสมผสาน ดังนี้

- ๘.๑ โปรแกรมเรียนในเวลาราชการ
- ๘.๒ โปรแกรมเรียนสุดสัปดาห์ เป็นการจัดการเรียนการสอนในวันเสาร์ - อาทิตย์
- ๘.๓ โปรแกรมเรียนนอกเวลาราชการ เป็นการจัดการเรียนการสอน โดยใช้เวลานอกเวลาราชการ
- ๘.๔ โปรแกรมเรียนทางไกล โดยใช้ระบบทางไกล วิดีทัศน์สองทาง หรือเครือข่ายคอมพิวเตอร์หรือระบบอินเทอร์เน็ต
- ๘.๕ โปรแกรมชุดวิชา เป็นการจัดการเรียนการสอนเป็นช่วงเวลาละหนึ่งรายวิชาหรือหลายวิชา ที่มีเนื้อหาสัมพันธ์กัน

๘.๖ โปรแกรมนานาชาติ เป็นการจัดการเรียนการสอนโดยความร่วมมือกับสถาบันการศึกษาต่างประเทศ หรือเป็นหลักสูตรของมหาวิทยาลัยที่มีการจัดการและมาตรฐานเช่นเดียวกันกับหลักสูตรนานาชาติ โดยอาจจัดในเวลาและเนื้อหาที่สอดคล้องกับโปรแกรมต่างประเทศ

๘.๗ โปรแกรมการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (e-learning) ให้เป็นไปตามประกาศของกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

การจัดการเรียนการสอนและรูปแบบให้พิจารณาตามความเหมาะสมแต่ละหลักสูตร ทั้งนี้จะต้องจัดให้ได้เนื้อหาสอดคล้องกับจำนวนหน่วยกิตรวมของหลักสูตร โดยการเทียบหน่วยกิตตามข้อ ๙ และจัดทำเป็นประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๙ การคิดหน่วยกิต ระบบทวิภาค

(๑) รายวิชาภาคทฤษฎีที่ใช้เวลาบรรยายหรืออภิปรายปัญหาไม่น้อยกว่า ๑๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

(๒) รายวิชาภาคปฏิบัติที่ใช้เวลาฝึกหรือทดลองไม่น้อยกว่า ๓๐ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

(๓) การฝึกงานหรือฝึกภาคสนามหรือฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ที่ใช้เวลาฝึกไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

(๔) การทำโครงการหรือกิจกรรมการเรียนอื่นใดตามที่ได้รับมอบหมายที่ใช้เวลาทำโครงการหรือกิจกรรมนั้น ๆ ไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

(๕) กิจกรรมการเรียนอื่นใดที่สร้างการเรียนรู้ นอกเหนือจากรูปแบบที่กำหนดข้างต้นการนับระยะเวลาในการทำกิจกรรมนั้นต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต ให้เป็นไปตามที่สภามหาวิทยาลัยกำหนด

หมวด ๓

หลักสูตรและระยะเวลาการศึกษา

ข้อ ๑๐ ในการจัดการศึกษาเพื่อให้เป็นไปตามปรัชญา และบรรลุนิเทศประสงค์ตามข้อ ๖ โดยแบ่งหลักสูตรเป็น ๒ กลุ่ม ดังนี้

๑๐.๑ หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาการ แบ่งเป็น ๒ แบบ ดังนี้

๑๐.๑.๑ หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาการ ที่มุ่งผลิตบัณฑิตให้มีความรอบรู้ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ โดยอาจมีการปฏิบัติงานในสถานประกอบการ เน้นความรู้และทักษะด้านวิชาการ สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์จริงได้อย่างสร้างสรรค์

๑๐.๑.๒ หลักสูตรปริญญาตรีแบบก้าวหน้าทางวิชาการ ซึ่งเป็นหลักสูตรปริญญาตรีสำหรับผู้เรียนที่มีความสามารถพิเศษ มุ่งเน้นผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ ความสามารถระดับสูง โดยใช้หลักสูตรปกติที่เปิดสอนอยู่แล้ว แต่ให้เสริมศักยภาพของผู้เรียนโดยกำหนดให้ผู้เรียนได้ศึกษาบางรายวิชาในระดับบัณฑิตศึกษาที่เปิดสอนอยู่แล้ว และสนับสนุนให้ผู้เรียนได้ทำวิจัยทางวิชาการที่ลุ่มลึก หลักสูตรก้าวหน้าแบบวิชาการต้องมีการเรียนรายวิชาระดับบัณฑิตศึกษาไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วยกิต

๑๐.๒ หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการ แบ่งออกเป็น ๒ แบบ ได้แก่

๑๐.๒.๑ หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการ ที่มุ่งผลิตบัณฑิตให้มีความรอบรู้ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ เน้นความรู้ สมรรถนะและทักษะด้านวิชาการและวิชาชีพหรือมีสมรรถนะและทักษะด้านการปฏิบัติเชิงเทคนิคในศาสตร์สาขาวิชานั้น ๆ โดยผ่านการปฏิบัติงานในสถานประกอบการ หลักสูตรแบบนี้เท่านั้นที่จัดหลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) ได้ โดยถือเป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตรปริญญาตรีและจะต้องสะท้อนปรัชญาและเนื้อหาสาระของหลักสูตรปริญญาตรีนั้น ๆ โดยครบถ้วนและให้ระบุคำว่า “ต่อเนื่อง” ในวงเล็บต่อท้ายชื่อหลักสูตร

หลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) ถือเป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตรปริญญาตรีและจะต้องสะท้อนปรัชญาและเนื้อหาสาระของหลักสูตรปริญญาตรีนั้น ๆ โดยครบถ้วน และให้ระบุคำว่า “ต่อเนื่อง” ในวงเล็บต่อท้ายชื่อหลักสูตร

หากต้องการผลิตบุคลากรในระดับปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) จะต้องมียุทธประสงค์เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีทักษะการปฏิบัติหรือทักษะวิชาชีพอยู่แล้วให้มีความรู้ด้านวิชาการมากยิ่งขึ้น รวมทั้งได้รับการฝึกปฏิบัติขั้นสูงเพิ่มเติม เพื่อให้บัณฑิตจบไปเป็นนักปฏิบัติเชิงวิชาการ โดยเน้นการจัดการเรียนการสอนแบบมีส่วนร่วมระหว่างสถานประกอบการกับมหาวิทยาลัย และการบริหารจัดการเรียนการสอนที่บูรณาการภาคทฤษฎีและปฏิบัติในบริบทของการทำงานตามสภาพจริง เพื่อให้นักศึกษาบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ที่สามารถตอบโจทย์ความต้องการนักปฏิบัติขั้นสูงตามเจตนารมณ์ของหลักสูตร

ในด้านอาจารย์ผู้สอนจำนวนหนึ่งต้องเป็นผู้มีประสบการณ์ด้านปฏิบัติการมาแล้ว และหากเป็นผู้สอนจากสถานประกอบการต้องมีความเข้าใจเกี่ยวกับมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา

๑๐.๒.๒ หลักสูตรปริญญาตรีแบบก้าวนำทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการ ซึ่งเป็นหลักสูตรสำหรับผู้เรียนที่มีความสามารถพิเศษ มุ่งเน้นผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ สมรรถนะทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการขั้นสูง โดยใช้หลักสูตรปกติที่เปิดสอนอยู่แล้วให้รองรับศักยภาพของผู้เรียน โดยกำหนดให้ผู้เรียนได้ศึกษาบางรายวิชาในระดับบัณฑิตศึกษาที่เปิดสอนอยู่แล้ว และทำวิจัยที่ลุ่มลึกหรือได้รับการฝึกปฏิบัติขั้นสูงในองค์กร หรือสถานประกอบการ หลักสูตรปริญญาตรีแบบก้าวนำทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการต้องมีการเรียนรายวิชาระดับบัณฑิตศึกษาไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วยกิต

ข้อ ๑๑ จำนวนหน่วยกิตรวมและระยะเวลาศึกษา

๑๑.๑ หลักสูตรปริญญาตรีที่มีระยะเวลาการศึกษาปกติ ๔ ปี มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า ๑๒๐ หน่วยกิต

๑๑.๒ หลักสูตรปริญญาตรีที่มีระยะเวลาการศึกษาปกติ ๕ ปี มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า ๑๕๐ หน่วยกิต

๑๑.๓ หลักสูตรปริญญาตรีที่มีระยะเวลาการศึกษาปกติไม่น้อยกว่า ๖ ปี มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า ๑๘๐ หน่วยกิต

๑๑.๔ หลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า ๗๒ หน่วยกิต

ข้อ ๑๒ โครงสร้างหลักสูตร ประกอบด้วยหมวดศึกษาทั่วไป หมวดวิชาเฉพาะ และหมวดวิชาเลือกเสรี โดยมีสัดส่วนจำนวนหน่วยกิตของแต่ละหมวดวิชา ดังนี้

๑๒.๑ หมวดวิชาศึกษาทั่วไป หมายถึง หมวดวิชาที่เสริมสร้างความเป็นมนุษย์ให้พร้อมสำหรับโลกใน

ปัจจุบันและอนาคต เพื่อให้เป็นบุคคลผู้ใฝ่รู้และมีทักษะที่จำเป็นสำหรับศตวรรษที่ ๒๑ อย่างครบถ้วน เป็นผู้ตระหนักรู้ถึงการบูรณาการศาสตร์ต่าง ๆ ในการพัฒนาหรือแก้ไขปัญหา เป็นผู้ที่สามารถสร้างโอกาสและคุณค่าให้ตนเองและสังคม รู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของสังคมและของโลก เป็นบุคคลที่ดำรงตนเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง มีจริยธรรมและยึดมั่นในสิ่งที่ถูกต้อง รู้คุณค่าและรักษาชาติกำเนิด ร่วมมือรวมพลัง เพื่อสร้างสรรค์และพัฒนาสังคมอย่างยั่งยืน และเป็นพลเมืองที่มีคุณค่าของสังคม

มหาวิทยาลัยอาจจัดวิชาศึกษาทั่วไปในลักษณะจำแนกเป็นรายวิชาหรือลักษณะบูรณาการใด ๆ ก็ได้ เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของหมวดวิชาศึกษาทั่วไป โดยให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า ๒๔ หน่วยกิต และต้องแสดงการวัดและประเมินผลที่สะท้อนการบรรลุผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของผู้เรียนที่สอดคล้องกับปรัชญาและวัตถุประสงค์ของการจัดการศึกษาวิชาการศึกษาทั่วไปได้อย่างชัดเจน

อนึ่ง การจัดวิชาศึกษาทั่วไปสำหรับหลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) อาจได้รับการยกเว้นรายวิชาที่ได้ศึกษามาแล้วในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงหรือระดับอนุปริญญา

๑๒.๒ หมวดวิชาเฉพาะ หมายถึง วิชาแกน วิชาเฉพาะด้าน วิชาพื้นฐานวิชาชีพและวิชาชีพที่มุ่งหมายให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจ และปฏิบัติงานได้ โดยมีจำนวนหน่วยกิตรวมของหมวดวิชาเฉพาะดังนี้

๑๒.๒.๑ หลักสูตรปริญญาตรี (๔ ปี) ทางวิชาการ ให้มีจำนวนหน่วยกิตหมวดวิชาเฉพาะรวมไม่น้อยกว่า ๗๒ หน่วยกิต

๑๒.๒.๒ หลักสูตรปริญญาตรี (๔ ปี) ทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการ ให้มีจำนวนหน่วยกิตหมวดวิชาเฉพาะรวมไม่น้อยกว่า ๗๒ หน่วยกิต โดยต้องเรียนวิชาทางปฏิบัติการไม่น้อยกว่า ๓๖ หน่วยกิต และทางทฤษฎีไม่น้อยกว่า ๒๔ หน่วยกิต สำหรับหลักสูตร (ต่อเนื่อง) ให้มีจำนวนหน่วยกิตหมวดวิชาเฉพาะรวมไม่น้อยกว่า ๔๒ หน่วยกิต ในจำนวนนั้นต้องเป็นวิชาทางทฤษฎีไม่น้อยกว่า ๑๘ หน่วยกิต

๑๒.๒.๓ หลักสูตรปริญญาตรี (๕ ปี) ให้มีจำนวนหน่วยกิตหมวดวิชาเฉพาะรวม ไม่น้อยกว่า ๙๐ หน่วยกิต

๑๒.๒.๔ หลักสูตรปริญญาตรี (ไม่น้อยกว่า ๖ ปี) ให้มีจำนวนหน่วยกิตหมวดวิชาเฉพาะรวมไม่น้อยกว่า ๑๐๘ หน่วยกิต

มหาวิทยาลัยอาจจัดหมวดวิชาเฉพาะในลักษณะวิชาเอกเดี่ยว วิชาเอกคู่ หรือวิชาเอกและวิชาโทก็ได้ โดยวิชาเอกต้องมีจำนวนหน่วยกิตไม่น้อยกว่า ๓๐ หน่วยกิต และวิชาโทต้องมีจำนวนหน่วยกิต ไม่น้อยกว่า ๑๕ หน่วยกิต ในกรณีที่จัดหลักสูตรแบบวิชาเอกคู่ต้องเพิ่มจำนวนหน่วยกิตของวิชาเอกอีกไม่น้อยกว่า ๓๐ หน่วยกิต และให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า ๑๕๐ หน่วยกิต สำหรับหลักสูตรปริญญาตรีแบบก้าวหน้า ผู้เรียนต้องเรียนวิชาระดับบัณฑิตศึกษาในหมวดวิชาเฉพาะไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วยกิต

๑๒.๓ หมวดวิชาเลือกเสรี หมายถึง วิชาที่มุ่งให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจ ตามที่ตนเองถนัดหรือสนใจ โดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนเลือกเรียนรายวิชาใด ๆ ในหลักสูตรระดับปริญญาตรีตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด และให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า ๖ หน่วยกิต

มหาวิทยาลัยอาจยกเว้นหรือเทียบโอนหน่วยกิตรายวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไปหมวดวิชาเฉพาะ และหมวดวิชาเลือกเสรี ให้กับนักศึกษาที่มีความรู้ความสามารถ ที่สามารถวัดมาตรฐานได้ ทั้งนี้ นักศึกษาต้องศึกษาให้ครบตามจำนวนหน่วยกิตที่กำหนดไว้ในเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร และเป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัย

ราชภัฏร้อยเอ็ด ว่าด้วยการโอนผลการเรียน การเทียบโอนผลการเรียน และการเทียบโอนความรู้ ทักษะและประสบการณ์ตามหลักสูตรของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๑๓ จำนวน คุณวุฒิ และคุณสมบัติของอาจารย์

๑๓.๑ หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาการ ประกอบด้วย

๑๓.๑.๑ อาจารย์ประจำหลักสูตร มีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าหรือมีตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์หรือเทียบเท่า และต้องมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาของตนเอง และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๑ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง

กรณีมีการตกลงร่วมผลิตกับองค์กรภายนอกที่ไม่ใช่สถาบันอุดมศึกษาหากจำเป็นบุคคลที่มาจากองค์กรนั้นอาจได้รับการยกเว้นคุณวุฒิปริญญาโทและผลงานทางวิชาการแต่ต้องมีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาตรีหรือเทียบเท่าที่ตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาของหลักสูตรและมีประสบการณ์การทำงานในองค์กรแห่งนั้น หรือการทำงานประเภทเดียวกันอย่างต่อเนื่องมาแล้วไม่น้อยกว่า ๖ ปี

๑๓.๑.๒ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร มีคุณวุฒิและคุณสมบัติเช่นเดียวกับอาจารย์ประจำหลักสูตร จำนวนอย่างน้อย ๕ คน

กรณีมีการตกลงร่วมผลิตกับองค์กรภายนอก ต้องมีอาจารย์ประจำหลักสูตรจากสถาบันอุดมศึกษาเจ้าของหลักสูตรนั้นเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอย่างน้อย ๓ คน

กรณีที่หลักสูตรจัดให้มีวิชาเอกมากกว่า ๑ วิชาเอกให้จัดอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ที่มีคุณวุฒิและคุณสมบัติตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาที่เปิดสอนไม่น้อยกว่าวิชาเอกละ ๓ คน

กรณีที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับสาขาวิชาที่ไม่สามารถสรรหาอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรครบตามจำนวน มหาวิทยาลัยต้องเสนอจำนวนและคุณวุฒิของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีนั้นให้คณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษาพิจารณาเป็นกรณี

๑๓.๑.๓ อาจารย์ผู้สอน อาจเป็นอาจารย์ประจำหรืออาจารย์พิเศษที่มีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่า หรือมีตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์หรือเทียบเท่า ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กันหรือในสาขาวิชาของรายวิชาที่สอน

ในกรณีที่อาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิปริญญาตรีหรือเทียบเท่า และทำหน้าที่อาจารย์ผู้สอนก่อนที่เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ.๒๕๖๕ จะประกาศใช้ให้สามารถทำหน้าที่อาจารย์ผู้สอนต่อไปได้

สำหรับหลักสูตรที่มีการตกลงร่วมผลิตกับองค์กรภายนอกที่ไม่ใช่สถาบันอุดมศึกษา หากจำเป็นบุคคลที่มาจากองค์กรนั้น อาจได้รับการยกเว้นคุณวุฒิปริญญาโท แต่ต้องมีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาตรีหรือเทียบเท่า และมีประสบการณ์การทำงานในองค์กรแห่งนั้นหรือการทำงานประเภทเดียวกันอย่างต่อเนื่องมาแล้วไม่น้อยกว่า ๖ ปี

กรณีอาจารย์พิเศษที่ไม่มีคุณวุฒิตามที่กำหนดข้างต้น ต้องเป็นผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้และประสบการณ์เป็นที่ยอมรับ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับรายวิชาที่สอน โดยผ่านความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย

ทั้งนี้ หากกรรยวิชาใดมีความจำเป็นต้องใช้อาจารย์พิเศษ ต้องมีอาจารย์ประจำร่วมรับผิดชอบกระบวนการเรียนการสอนและพัฒนาการศึกษา ตลอดระยะเวลาของการจัดการเรียนการสอนรายวิชานั้น ๆ ด้วย

๑๓.๒ หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการ และหลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) ประกอบด้วย

๑๓.๒.๑ อาจารย์ประจำหลักสูตร มีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่า หรือมีตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์หรือเทียบเท่า และต้องมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาของตนเอง และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๑ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง

กรณีตกลงร่วมผลิตหลักสูตรกับองค์กรภายนอกที่ไม่ใช่สถาบันอุดมศึกษาหากจำเป็น บุคลากรที่มาจากองค์กรนั้น อาจได้รับการยกเว้นคุณวุฒิปริญญาโทและผลงานทางวิชาการ แต่ต้องมีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาตรีหรือเทียบเท่าที่ตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาของหลักสูตรและมีประสบการณ์การทำงานในองค์กรแห่งนั้นหรือการทำงานประเภทเดียวกันอย่างต่อเนื่องมาแล้วไม่น้อยกว่า ๖ ปี

๑๓.๒.๒ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร มีคุณวุฒิและคุณสมบัติเช่นเดียวกับอาจารย์ประจำหลักสูตร จำนวนอย่างน้อย ๕ คน

ในกรณีของหลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการที่เน้นทักษะด้านการปฏิบัติเชิงเทคนิคในศาสตร์สาขาวิชานั้น อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอย่างน้อย ๒ ใน ๕ คน ต้องมีประสบการณ์ในด้านปฏิบัติการ

กรณีมีการตกลงร่วมผลิตหลักสูตรกับองค์กรภายนอก ต้องมีอาจารย์ประจำหลักสูตรจากมหาวิทยาลัยเจ้าของหลักสูตรนั้นเป็นผู้รับผิดชอบหลักสูตรอย่างน้อย ๓ คน

กรณีที่หลักสูตรจัดให้มีวิชาเอกมากกว่า ๑ วิชาเอก ให้จัดอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีคุณวุฒิและคุณสมบัติตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาที่เปิดสอนไม่น้อยกว่าวิชาเอกละ ๓ คน และต้องมีสัดส่วนอาจารย์ที่มีประสบการณ์ด้านปฏิบัติการ ๑ ใน ๓

กรณีที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับสาขาวิชาที่ไม่สามารถสรรหาอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรครบตามจำนวน ทางมหาวิทยาลัยต้องเสนอจำนวนและคุณวุฒิของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรนั้นให้คณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษาพิจารณาเป็นรายกรณี

๑๓.๒.๓ อาจารย์ผู้สอน อาจเป็นอาจารย์ประจำหรืออาจารย์พิเศษที่มีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่า หรือมีตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์หรือเทียบเท่า ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน หรือในสาขาวิชาของรายวิชาที่สอน

ในกรณีที่มีอาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิปริญญาตรีหรือเทียบเท่า และทำหน้าที่อาจารย์ผู้สอนก่อนที่เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๖๕ จะประกาศใช้ให้สามารถทำหน้าที่อาจารย์ผู้สอนต่อไปได้

สำหรับหลักสูตรที่มีการตกลงร่วมผลิตหลักสูตรกับองค์กรภายนอกที่ไม่ใช่สถาบันอุดมศึกษา หากจำเป็นบุคคลที่มาจากองค์กรนั้น อาจได้รับการยกเว้นคุณวุฒิปริญญาโทแต่ต้องมีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาตรี

หรือเทียบเท่า และมีประสบการณ์การทำงานในองค์กรแห่งนั้นหรือการทำงานประเภทเดียวกันอย่างต่อเนื่องมาแล้วไม่น้อยกว่า ๖ ปี

กรณีอาจารย์พิเศษที่ไม่มีคุณสมบัติตามที่กำหนดข้างต้น ต้องเป็นผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้และประสบการณ์เป็นที่ยอมรับ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับรายวิชาที่สอน โดยผ่านความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย ทั้งนี้ หากกรวยวิชาใดมีความจำเป็นต้องใช้อาจารย์พิเศษ ต้องมีอาจารย์ประจำร่วมรับผิดชอบกระบวนการเรียนการสอนและพัฒนาการศึกษา ตลอดระยะเวลาของการจัดการเรียนการสอนรายวิชานั้น ๆ ด้วย

สำหรับหลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการที่เน้นทักษะด้านวิชาชีพ ตามข้อกำหนดของมาตรฐานวิชาชีพ อาจารย์ผู้สอนต้องมีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐานวิชาชีพนั้น ๆ

หมวด ๔

การรับเข้าเป็นนักศึกษา ประเภทนักศึกษาและสภาพนักศึกษา

ข้อ ๑๔ การรับนักศึกษา

กำหนดการและวิธีการรับเข้าเป็นนักศึกษาให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๑๕ คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

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

๑๕.๒ หลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) จะต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงหรือเทียบเท่า หรือระดับอนุปริญญาหรือเทียบเท่า ในสาขาวิชาที่ตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาที่จะเข้าศึกษาตามที่สภามหาวิทยาลัยกำหนด

๑๕.๓ หลักสูตรปริญญาตรีแบบก้าวหน้าทั้งทางวิชาการ และทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า โดยมีคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่น้อยกว่า ๓.๕๐ จากระบบ ๔ ระดับคะแนนหรือเทียบเท่า และมีผลการเรียนในหลักสูตรปริญญาตรีแบบก้าวหน้าไม่น้อยกว่า ๓.๕๐ ทุกภาคการศึกษาในระหว่างการศึกษาในหลักสูตรแบบก้าวหน้า หากภาคการศึกษาใดภาคการศึกษามีผล การเรียนต่ำกว่า ๓.๕๐ จากระบบ ๔ ระดับคะแนนหรือเทียบเท่า จะถือว่าผู้เรียนขาดคุณสมบัติในการศึกษาหลักสูตรแบบก้าวหน้าและให้เข้าศึกษาหลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาการ

๑๕.๔ ไม่เป็นคนวิกลจริตและไม่เป็นโรคติดต่อร้ายแรงที่ไม่สามารถศึกษาได้

๑๕.๕ มีคุณสมบัติอื่นเพิ่มเติมตามที่คณะหรือมหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๑๖ การขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษา

๑๖.๑ ผู้ที่ได้รับการคัดเลือกให้เข้าเป็นนักศึกษา จะมีสภาพการเป็นนักศึกษาเมื่อได้ขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาแล้ว โดยต้องมารายงานตัวเพื่อขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาพร้อมส่งหลักฐานตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด ต่อสำนักวิชาการและประมวลผล และชำระเงินตามระเบียบของมหาวิทยาลัยว่าด้วยค่าธรรมเนียมการศึกษาตามวันเวลาและสถานที่ที่มหาวิทยาลัยกำหนด

๑๖.๒ ผู้ที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นนักศึกษา ที่ไม่สามารถขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาได้ตามวัน เวลา และสถานที่ ที่มหาวิทยาลัยกำหนด ต้องแจ้งเหตุขัดข้องให้สำนักวิชาการและประมวลผลทราบ เป็นลายลักษณ์อักษรภายในวันที่กำหนดให้รายงานตัว เมื่อได้รับอนุมัติแล้วให้มารายงานตัวภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันสุดท้ายที่มหาวิทยาลัยกำหนดให้มารายงานตัว หากพ้นกำหนดระยะเวลาดังกล่าวให้ถือว่าไม่มีสิทธิขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษา

ในกรณีที่ไม่เป็นไปตามข้อ ๑๖.๒ ให้อยู่ในดุลพินิจของอธิการบดีหรือรองอธิการบดีที่ได้รับมอบหมาย

ข้อ ๑๗ ประเภทการศึกษา แบ่งออกเป็น ๒ ประเภท ได้แก่

๑๗.๑ การศึกษาภาคปกติ

๑๗.๒ การศึกษาภาคพิเศษ

ข้อ ๑๘ การย้ายคณะ และ/หรือ การเปลี่ยนสาขาวิชา

๑๘.๑ นักศึกษาที่จะขอย้ายคณะ ต้องได้เรียนตามหลักสูตรในคณะเดิมมาแล้ว ไม่น้อยกว่า ๑ ภาค การศึกษาและมีหน่วยกิตสะสมไม่น้อยกว่า ๑๘ หน่วยกิต และมีคุณสมบัติอื่นตามที่คณะใหม่ที่นักศึกษาจะย้ายเข้า

๑๘.๒ การย้ายคณะจะกระทำได้เมื่อได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาและอนุมัติจากคณบดีคณะที่นักศึกษาขอย้ายออก และได้รับความเห็นชอบและอนุมัติจากคณบดีคณะใหม่ที่นักศึกษาขอย้ายเข้าศึกษา แล้วแจ้งสำนักวิชาการและประมวลผลพร้อมทั้งยื่นเอกสารต่าง ๆ ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด ภายใน ๔ สัปดาห์ก่อนวันเปิดภาคการศึกษาถัดไป

๑๘.๓ นักศึกษาที่ย้ายคณะจะต้องมีเวลาศึกษาอยู่ในคณะใหม่ที่ย้ายเข้า อย่างน้อย ๑ ภาคการศึกษา ก่อนสำเร็จการศึกษา

๑๘.๔ ระยะเวลาการศึกษา ให้นับตั้งแต่เข้าศึกษาในคณะเดิม

๑๘.๕ นักศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้ย้ายคณะ จะต้องชำระค่าธรรมเนียมตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

๑๘.๖ การโอนรายวิชาและจำนวนรายวิชาที่จะโอน ต้องได้รับอนุมัติจากคณบดี ของคณะใหม่ที่นักศึกษาย้ายเข้า

๑๘.๗ นักศึกษาที่ย้ายคณะให้คำนวณระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมจากรายวิชาทั้งหมดที่ได้รับอนุมัติให้โอนมาจากคณะเดิม รวมกับรายวิชาที่เรียนในคณะใหม่ที่รับเข้าศึกษาด้วย

๑๘.๘ นักศึกษาอาจเปลี่ยนสาขาวิชาได้ ต้องมีเวลาศึกษาอยู่ในสาขาวิชาเดิมมาแล้วไม่น้อยกว่า ๑ ภาคการศึกษาปกติ เมื่อได้รับอนุมัติจากคณบดีแล้วแจ้งสำนักวิชาการและประมวลผล พร้อมทั้งชำระค่าธรรมเนียมตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๑๙ การรับโอนนักศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่น

๑๙.๑ มหาวิทยาลัยอาจพิจารณารับโอนนักศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่นที่มีวิทยฐานะเทียบเท่ามหาวิทยาลัย และกำลังศึกษาในหลักสูตรที่มีระดับและมาตรฐานเทียบเคียงกับหลักสูตรของมหาวิทยาลัย มาเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัยโดยได้รับความเห็นชอบจากคณบดีและได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการประจำคณะ

๑๙.๒ นักศึกษาที่ได้รับการพิจารณารับโอนต้องมีคุณสมบัติดังนี้

๑๙.๒.๑ มีคุณสมบัติครบถ้วนตามข้อ ๑๕

๑๙.๒.๒ ไม่เป็นผู้ที่พ้นสภาพนักศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่น

๑๙.๒.๓ ได้ศึกษาอยู่ในสถาบันอุดมศึกษาอื่นมาแล้วไม่น้อยกว่า ๑ ปีการศึกษา ทั้งนี้ไม่นับภาคการศึกษาที่ลาพักการเรียน

๑๙.๒.๔ นักศึกษาที่ประสงค์จะโอนมาศึกษาในมหาวิทยาลัย จะต้องยื่นคำร้องต่อมหาวิทยาลัยเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๒ สัปดาห์ก่อนวันเปิดภาคการศึกษาของภาคการศึกษาที่ประสงค์จะเข้าศึกษา พร้อมกับแนบเอกสารตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๒๐ การเทียบโอนผลการเรียน ประสบการณ์ การศึกษานอกระบบ การศึกษาตามอัธยาศัย เพื่อขอยกเว้นการเรียน ให้เป็นไปตามระเบียบการโอนผลการเรียน การเทียบโอนผลการเรียน และการโอนการรู้ทักษะและประสบการณ์ ของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๒๑ การลงทะเบียนเรียนข้ามสถานศึกษา

๒๑.๑ นักศึกษาลงทะเบียนเรียน ณ สถาบันอุดมศึกษาอื่นได้ เมื่อได้รับความเห็นชอบและอนุมัติจากคณบดี ตามเกณฑ์การอนุมัติ ดังนี้

๒๑.๑.๑ รายวิชาที่หลักสูตรกำหนดแต่ไม่ได้เปิดสอนในมหาวิทยาลัยในภาคการศึกษาและ ปี การศึกษานั้น

๒๑.๑.๒ รายวิชาที่สถาบันอุดมศึกษาอื่นเปิดสอน ต้องมีเนื้อหาในรายวิชาเทียบเคียงกันได้ หรือมีเนื้อหาสาระครอบคลุมไม่น้อยกว่าสามในสี่ของรายวิชาในหลักสูตรของมหาวิทยาลัย

กรณีที่ไม่สามารถปฏิบัติตามเกณฑ์ได้ ให้เป็นดุลพินิจของคณะกรรมการประจำคณะ

๒๑.๒ ให้นำหน่วยกิตและผลการศึกษาของรายวิชาที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบันอุดมศึกษา ไปเป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตรที่นักศึกษาศึกษาอยู่

๒๑.๓ นักศึกษาต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นตามที่สถาบันอุดมศึกษาอื่นกำหนด

ข้อ ๒๒ สถานภาพนักศึกษา

๒๒.๑ สถานภาพนักศึกษาสิ้นสุดลงเมื่อ

๒๒.๑.๑ ตาย

๒๒.๑.๒ ลาออก

๒๒.๑.๓ ขาดคุณสมบัติของการเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัย ตามข้อ ๑๕

๒๒.๑.๔ ไม่ลงทะเบียนเรียนอย่างสมบูรณ์ในภาคการศึกษาใดภาคศึกษาหนึ่ง และไม่ลาพักการเรียน

กรณีที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนไม่สมบูรณ์และได้ทำเรื่องขอผ่อนผัน ให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

๒๒.๑.๕ ไม่ชำระค่าธรรมเนียมรักษาสภาพกรณีลาพักการเรียนภายในระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด

๒๒.๑.๖ เมื่อลงทะเบียนเรียนครบกำหนดระยะเวลาการศึกษา ตามข้อ ๑๑ และยังไม่สำเร็จการศึกษา

๒๒.๑.๗ นักศึกษามีผลการเรียนการไม่เป็นไปตามข้อ ๓๓.๒.๑

๒๒.๑.๘ พันสภาพนักศึกษาตามระเบียบว่าด้วยวินัยนักศึกษา

๒๒.๑.๙ เรียนครบตามหลักสูตรและได้รับการรับรองการสำเร็จการศึกษา

๒๒.๒ การคืนสถานภาพการเป็นนักศึกษา นักศึกษาที่สิ้นสุดสถานภาพการเป็นนักศึกษาตามข้อ ๒๒.๑.๔ และ ๒๒.๑.๕ มีสิทธิในการขอคืนสภาพการเป็นนักศึกษาได้ ทั้งนี้ นักศึกษาจะได้รับคืนสถานภาพการเป็นนักศึกษาเมื่อได้ชำระค่าบำรุงการศึกษาหรือชำระค่าธรรมเนียมรักษาสภาพกรณีลาพักการเรียน

๒๒.๓ ผู้ที่มีสถานภาพเป็นนักศึกษาจะมีบัตรประจำตัวนักศึกษาเป็นหลักฐาน เพื่อประกอบการใช้สิทธิต่างๆ ที่นักศึกษาพึงมีในมหาวิทยาลัย

หมวด ๕

การลงทะเบียนเรียน

ข้อ ๒๓ การลงทะเบียนเรียน

๒๓.๑ กำหนดการลงทะเบียนเรียน วิธีการลงทะเบียนเรียน ให้เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดในแต่ละภาคการศึกษา

๒๓.๒ การลงทะเบียนเรียนให้เป็นไปตามข้อกำหนดของหลักสูตร

๒๓.๓ การลงทะเบียนเรียน นักศึกษาภาคปกติจะต้องลงทะเบียนเรียนไม่น้อยกว่า ๙ หน่วยกิตและไม่เกิน ๒๒ หน่วยกิตในแต่ละภาคการศึกษาปกติ และนักศึกษาภาคพิเศษให้ลงทะเบียนเรียนได้ไม่เกิน ๙ หน่วยกิตในแต่ละภาคการศึกษาปกติ

๒๓.๔ การลงทะเบียนเรียนรายวิชาใดจะสมบูรณ์เมื่อนักศึกษาได้ชำระเงินค่าบำรุงการศึกษาตามระเบียบของมหาวิทยาลัย ภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้

๒๓.๕ การลงทะเบียนเรียนต่ำกว่าหรือสูงกว่าที่กำหนดตามข้อ ๒๓.๓ จะกระทำได้นเฉพาะนักศึกษาที่จะจบหลักสูตร และหรือรายวิชาเรียนตามหลักสูตรมีจำนวนหน่วยกิตต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดให้ลงทะเบียนเท่ากับจำนวนหน่วยกิตที่เหลือได้โดยให้อยู่ในดุลพินิจของคณบดี

กรณีที่นักศึกษาลาพักการเรียนหรือโอนมาจากสถาบันการศึกษานอื่น อาจลงทะเบียนเรียนต่ำกว่าจำนวนหน่วยกิตที่กำหนดไว้ในข้อ ๒๓.๓ ได้

๒๓.๖ นักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียนติดต่อกันทุกภาคการศึกษาปกติ การลาพักการเรียนต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์การลาพักการเรียน

๒๓.๗ นักศึกษาต้องมีเวลาเรียนในรายวิชาหนึ่งๆ ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของเวลาเรียนทั้งหมดของรายวิชานั้นจึงจะมีสิทธิสอบปลายภาค นักศึกษาที่มีเวลาเรียนในรายวิชานั้นๆ ตั้งแต่ร้อยละ ๖๐ ขึ้นไป แต่ไม่ถึงร้อยละ ๘๐ ของเวลาเรียนทั้งหมดของวิชานั้น อาจจะมีสิทธิสอบปลายภาคต่อเมื่อได้รับความเห็นชอบจาก

อาจารย์ผู้สอนและอนุมัติจากคณบดี หากมีเวลาเรียนในรายวิชาได้น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ จะไม่มีสิทธิสอบรายวิชานั้น

๒๓.๘ ในกรณีการลงทะเบียนของภาคการศึกษาพิเศษ ให้ไปใช้ข้อบังคับว่าด้วยการจัดการศึกษาเพื่อประชาชน

ข้อ ๒๔ ประเภทการลงทะเบียนเรียน

๒๔.๑ การลงทะเบียนประเภทนับหน่วยกิต (Credit) เป็นการลงทะเบียนรายวิชาตามหลักสูตรและมีการนำผลการเรียนมาคิดระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม

๒๔.๒ การลงทะเบียนประเภทไม่นับหน่วยกิต (Audit) เป็นการลงทะเบียนเรียนเพื่อเพิ่มความรู้ จะรายงานผลการเรียนเป็น S (Satisfactory) และ U (Unsatisfactory) โดยไม่นับหน่วยกิตในหลักสูตรและไม่ต้องเรียนซ้ำเมื่อได้ผลการเรียนเป็น U

ข้อ ๒๕ การขอเพิ่ม ขอลถอนหรือขอยกเลิกรายวิชา

๒๕.๑ การขอเพิ่ม ขอลถอน และขอยกเลิกรายวิชา จะต้องได้รับเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษาและอาจารย์ผู้สอน และได้รับอนุมัติจากคณบดี

๒๕.๒ การขอเพิ่มรายวิชาและการขอลถอนรายวิชา ต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน ๓ สัปดาห์ หลังจากเปิดภาคการศึกษาปกติ หรือภายใน ๒ สัปดาห์แรกของการศึกษาภาคฤดูร้อน รายวิชาที่ถอนนั้น จะไม่ปรากฏในใบรายงานผลการศึกษา (Transcript)

๒๕.๓ การขอยกเลิกรายวิชาบางรายวิชาหรืองดเรียนทุกรายวิชา ต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อน สอบปลายภาคการศึกษานั้นๆ ไม่น้อยกว่า ๑ สัปดาห์ รายวิชาดังกล่าวจะได้รับบันทึกผลเป็นสัญลักษณ์ W (Withdrawn)

๒๕.๔ ขั้นตอนปฏิบัติในการเพิ่ม ถอนรายวิชาและยกเลิกรายวิชา ให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๒๖ การลาพักการเรียน นักศึกษาอาจยื่นขอลาพักการเรียนได้ในกรณีต่อไปนี้

๒๖.๑ ถูกเกณฑ์หรือระดมพลเข้ารับราชการทหารกองประจำการ

๒๖.๒ ได้รับทุนแลกเปลี่ยนนักศึกษาระหว่างประเทศหรือทุนอื่นใด ตามที่มหาวิทยาลัยเห็นสมควรสนับสนุน

๒๖.๓ เจ็บป่วยจนต้องพักรักษาตัวเป็นระยะเวลานานเกินร้อยละ ๒๐ ของเวลาเรียนทั้งหมด ในภาคการศึกษานั้นตามคำสั่งแพทย์ โดยมีใบรับรองแพทย์จากสถานพยาบาล

๒๖.๔ เมื่อนักศึกษามีความจำเป็นส่วนตัว อาจยื่นคำร้องขอลาพักการเรียนได้ ถ้าได้ลงทะเบียนเรียนอย่างสมบูรณ์ในมหาวิทยาลัยแล้วอย่างน้อย ๑ ภาคการศึกษา

๒๖.๕ การลาพักการเรียน ให้อนุมัติครั้งละไม่เกิน ๑ ภาคการศึกษา ถ้านักศึกษายังมีความจำเป็นที่จะต้องขอลาพักการเรียนในภาคการศึกษาต่อไป ให้นักศึกษายื่นคำร้องขอลาพักการเรียนใหม่

ข้อ ๒๗ การลาพักการเรียน นักศึกษาต้องยื่นคำร้องต่อสำนักวิชาการและประมวลผลก่อนวันสอบปลายภาค ๒ สัปดาห์ โดยได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา และได้รับอนุมัติจากคณบดี กรณีที่นักศึกษา

ได้รับอนุมัติให้ลาพักการเรียนให้นับระยะเวลาที่ลาพักการเรียนอยู่ในระยะเวลาการศึกษาด้วย ยกเว้นการลาพักการเรียนตามข้อ ๒๖.๑ และ ๒๖.๒

นักศึกษาได้รับอนุมัติให้ลาพักการเรียน เมื่อจะกลับเข้าเรียนจะต้องยื่นคำร้องขอกลับเข้าเรียนก่อนวันเปิดภาคเรียนไม่น้อยกว่า ๑ สัปดาห์ โดยได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาและอนุมัติจากคณบดี

ข้อ ๒๘ การรักษาสภาพนักศึกษา

๒๘.๑ นักศึกษาที่ลาพักการเรียนหรือถูกสั่งให้พักการเรียน ต้องชำระเงินค่าธรรมเนียมรักษาสภาพนักศึกษาตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด มิฉะนั้นจะต้องพ้นสภาพนักศึกษา ตามข้อ ๒๒.๑.๕

๒๘.๒ การรักษาสภาพนักศึกษา ให้ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนวันสอบปลายภาค ๑ สัปดาห์ กรณีนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนครบหลักสูตรและยังไม่สำเร็จการศึกษา ต้องดำเนินการรักษาสภาพนักศึกษาตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๒๙ ค่าธรรมเนียมการศึกษาและการชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาให้เป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๓๐ การลาออก

นักศึกษาที่ประสงค์จะลาออกจากการเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัย ต้องยื่นคำร้องโดยผ่านความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษา คณบดี และได้รับอนุมัติจากรองอธิการบดีเพื่ออธิการบดีมอบหมาย

หมวด ๖

การวัดและการประเมินผลการศึกษา

ข้อ ๓๑ การวัดและประเมินผล

๓๑.๑ ให้อาจารย์ผู้สอนประเมินผลทุกรายวิชาในแต่ภาคการศึกษา โดยยึดหลักการวัดและประเมินผลตามสภาพจริง ใช้วิธีหลากหลาย เช่น การทดสอบย่อย รายงาน ทำงานกลุ่ม สอบกลางภาค แฟ้มสะสมงาน โครงการ โครงงาน และให้มีการสอบปลายภาค เป็นต้น เว้นแต่เป็นกรณีที่ต้องปฏิบัติตามมาตรฐานองค์กรวิชาชีพ

๓๑.๒ อาจารย์ผู้สอนต้องแจ้งเกณฑ์การวัดและประเมินผลในแต่ละรายวิชาให้นักศึกษาทราบล่วงหน้า

๓๑.๓ นักศึกษาที่ขาดสอบปลายภาคโดยมีเหตุผลและความจำเป็น จะต้องยื่นคำร้องขอสอบภายใน ๓ สัปดาห์หลังจากวันเปิดภาคการศึกษาถัดไป โดยให้อยู่ในดุลพินิจของอาจารย์ผู้สอนและได้รับอนุมัติจากคณบดี

ข้อ ๓๒ ผลการเรียน

๓๒.๑ ผลการเรียนเป็นสิ่งที่แสดงความสามารถในการเรียนรู้ของผู้เรียน ซึ่งสามารถวัดได้จากการสอบข้อเขียน และ/หรือ การปฏิบัติงาน และ/หรือ ผลงานอื่นๆที่ได้รับมอบหมายจากอาจารย์ประจำวิชา แล้วประเมินเป็นระดับคะแนน การรายงานผลการเรียนให้รายงานทั้งระดับคะแนนและค่าระดับคะแนนเฉลี่ย

๓๒.๒ ให้มีการประเมินผลการเรียนในรายวิชาต่างๆ ตามหลักสูตร ดังนี้

๓๒.๒.๑ ระบบมีระดับคะแนนตัวอักษรใช้สำหรับการประเมินผลรายวิชาที่เรียนตามหลักสูตร แบ่งเป็น ๘ ระดับ ดังนี้

ระดับคะแนนตัวอักษร	ความหมาย	ระดับคะแนน	
A	ดีเยี่ยม(Excellent)	4.0	
B+	ดีมาก(Very Good)	3.5	
B	ดี (Good)	3.0	
C+	ดีพอใช้(Fairly Good)	2.5	
C	พอใช้(Fair)	2.0	
D+	อ่อน(Poor)	1.5	
D	อ่อนมาก(Very Poor)	1.0	F
	ตก(Failed)	0	

นักศึกษาที่มีระดับคะแนนตัวอักษรตั้งแต่ D ขึ้นไปถือว่าสอบได้ หรือการสอบได้ให้เป็นไปตามมาตรฐานองค์กรวิชาชีพ

การประเมินผลรายวิชาเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ รายวิชาเตรียมสหกิจ รายวิชาฝึกประสบการณ์และรายวิชาสหกิจศึกษา ถ้าได้ระดับคะแนนตัวอักษรต่ำกว่า C ถือว่าสอบตก นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนและเรียนใหม่ ถ้าได้รับการประเมินต่ำกว่า C เป็นครั้งที่สองถือว่าพ้นสภาพนักศึกษา

๓๒.๒.๒ สัญลักษณ์อื่นที่กำหนดเป็นตัวอักษร ดังนี้

S (Satisfactory)	หมายความว่า ผลการประเมินผ่านเกณฑ์
U (Unsatisfactory)	หมายความว่า ผลการประเมินไม่ผ่านเกณฑ์
I (Incomplete)	หมายความว่า ผลการประเมินยังไม่สมบูรณ์
Au (Audit)	หมายความว่า การลงทะเบียนโดยไม่นับหน่วยกิต
W (Withdrawn)	หมายความว่า การได้รับการอนุมัติให้ยกเลิกรายวิชาเรียน
R (Repeated)	หมายความว่า การเรียนรายวิชาซ้ำ หรือเรียนแทน

๓๒.๒.๓ การให้ F กระทำในกรณีต่อไปนี้

- (๑) นักศึกษาสอบตก
- (๒) นักศึกษาขาดสอบปลายภาคโดยไม่ได้รับอนุมัติจากคณบดี
- (๓) นักศึกษามีเวลาเรียนไม่เป็นไปตามเกณฑ์ในข้อ ๒๓.๗
- (๔) นักศึกษาทุจริตในการสอบ

๓๒.๒.๔ การให้ S กระทำได้ในการประเมินรายวิชาเรียนที่ไม่นับหน่วยกิต และผลการเรียนในรายวิชานั้นผ่านเกณฑ์ตามที่กำหนด

๓๒.๒.๕ การให้ U กระทำได้ในการประเมินรายวิชาเรียนที่ไม่นับหน่วยกิต และผลการเรียนในรายวิชานั้นไม่ผ่านเกณฑ์ตามที่กำหนด

๓๒.๒.๖ การให้ I ในรายวิชาใดให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

๓๒.๒.๗ การให้ W ในรายวิชาใดจะกระทำได้ในกรณีต่อไปนี้

(๑) นักศึกษาได้รับการอนุมัติให้ยกเลิกรายวิชาเรียนบางรายวิชา หรืองดเรียนในรายวิชาทั้งหมด ไม่น้อยกว่า ๑ สัปดาห์ก่อนสอบปลายภาค

(๒) นักศึกษาลาพักการศึกษาหรือถูกสั่งให้พักการศึกษา หลังจากลงทะเบียนเรียนอย่างสมบูรณ์ในภาคเรียนนั้นแล้ว

๓๒.๓ การคำนวณระดับคะแนนเฉลี่ยและระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม

๓๒.๓.๑ การคำนวณระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมของนักศึกษาเพื่อให้ครบหลักสูตร ให้นับเฉพาะหน่วยกิตของรายวิชาที่สอบได้เท่านั้น

๓๒.๓.๒ การคำนวณระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาคการศึกษาและระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม ให้นำเอาผลคูณจำนวนหน่วยกิตกับระดับคะแนนของทุกรายวิชาที่ลงทะเบียนมารวมกัน แล้วหารด้วยผลบวกของหน่วยกิตของรายวิชาทั้งหมด ผลของการหารให้ใช้ทศนิยม ๓ ตำแหน่งและให้ปัดเศษเฉพาะทศนิยมตำแหน่งที่ ๓ ที่มีค่าทศนิยมตั้งแต่ ๕ ขึ้นไปเพื่อให้เหลือทศนิยม ๒ ตำแหน่ง

๓๒.๓.๓ การคำนวณหาระดับคะแนนเฉลี่ยและระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมให้มีการคำนวณทุกภาคการศึกษา และไม่นำรายวิชาที่ได้รับอักษร I, R มาคิดระดับคะแนนเฉลี่ยและระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม

ข้อ ๓๓ การเรียนในภาคการศึกษาฤดูร้อนให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย ว่าด้วย การศึกษาภาคฤดูร้อน

ข้อ ๓๔ มหาวิทยาลัยมีอำนาจระงับการออกไปแสดงผลการศึกษาและใบรับรองใด ๆ ให้แก่นักศึกษาที่ค้างชำระหนี้สินของมหาวิทยาลัย หรือไม่ผ่านกิจกรรมที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๓๕ การเรียนซ้ำหรือเรียนแทน

๓๕.๑ รายวิชาใดที่นักศึกษาสอบได้ D หรือ D+ อาจขอลงทะเบียนเรียนซ้ำได้ โดยได้รับอนุมัติจากคณบดี ผลการเรียนเดิมจะถูกเปลี่ยนเป็น R

๓๕.๒ รายวิชาใดที่นักศึกษาได้ F จะต้องลงทะเบียนเรียนซ้ำหรือเลือกรายวิชาอื่นในหมวดเดียวกัน โดยได้รับความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษาและอนุมัติจากคณบดี ยกเว้นรายวิชาเลือกเสรีสามารถเลือกเรียนรายวิชาอื่นแทนได้ ผลการเรียนรายวิชาเดิมจะถูกเปลี่ยนเป็น R

ข้อ ๓๖ การเรียนเพื่อเปลี่ยนระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม

นักศึกษาลงทะเบียนครบตามหน่วยกิตของหลักสูตรและมีระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๒.๐๐ สามารถขอลงทะเบียนซ้ำรายวิชาที่สอบได้ D หรือ D+ หรือจะเลือกเรียนรายวิชาอื่นในหมวดเดียวกันแทนได้ ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลพินิจของอาจารย์ที่ปรึกษาและต้องได้รับอนุมัติจากคณบดี โดยระดับคะแนนในรายวิชาเดิมจะถูกปรับเปลี่ยนเป็นตัวอักษร R

หมวด ๗

การสำเร็จการศึกษา การขอรับปริญญา และการอนุมัติปริญญา

ข้อ ๓๗ การสำเร็จการศึกษา

๓๗.๑ ให้คณะกรรมการประจำคณะเป็นผู้รับรองการสำเร็จการศึกษา และให้มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่สำนักวิชาการและประมวลผลส่งรายชื่อผู้สำเร็จการศึกษาให้คณะกรรมการประจำคณะพิจารณา

๓๗.๒ ผู้สำเร็จการศึกษาต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

๓๗.๒.๑ มีความประพฤติดี มีคุณธรรม

๓๗.๒.๒ เรียนและสอบผ่านรายวิชาต่างๆ ครบถ้วนตามหลักสูตรสาขาวิชา

๓๗.๒.๓ ต้องมีเวลาศึกษาครบตามหลักสูตร ตามข้อ ๑๑ หรือไม่น้อยกว่าหนึ่งปีการศึกษาสำหรับกรณีการโอนหรือเทียบโอนรายวิชา และต้องผ่านการเข้าร่วมกิจกรรมตามระเบียบการจัดกิจกรรมนักศึกษาของมหาวิทยาลัย

๓๗.๒.๔ ต้องไม่ได้รับผลการประเมิน F หรือ I ในภาคการศึกษาสุดท้าย และมีระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๒.๐๐

๓๗.๒.๕ ต้องไม่อยู่ระหว่างถูกสอบสวนทางวินัยอย่างร้ายแรงตามข้อบังคับวินัยนักศึกษาของมหาวิทยาลัย

๓๗.๒.๖ ต้องไม่ค้างชำระค่าบำรุงการศึกษา ค่าปรับ หรืออื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา

๓๗.๓ นักศึกษาที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษาในภาคการศึกษาใด ต้องยื่นคำร้องขอสำเร็จการศึกษาที่สำนักวิชาการและประมวลผล ตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๓๘ การขอรับปริญญา

ผู้มีสิทธิขอรับปริญญาต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

๓๘.๑ เป็นผู้สำเร็จการศึกษาตามข้อ ๓๗.๒

๓๘.๒ เป็นผู้มีความประพฤติดี มีคุณธรรม

๓๘.๓ ไม่ค้างชำระหนี้สินใดๆ กับมหาวิทยาลัย

ข้อ ๓๙ การให้ปริญญา

ให้สภาวิชาการเสนอรายชื่อนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษา ตามข้อ ๓๗ และ ๓๘ เพื่อให้สภามหาวิทยาลัยพิจารณาอนุมัติปริญญา

ข้อ ๔๐ การให้ปริญญาเกียรตินิยม

๔๐.๑ นักศึกษาที่จะได้รับปริญญาเกียรตินิยม จะต้องมีความคุณสมบัติ ดังนี้

๔๐.๑.๑ สอบได้ในรายวิชาใด ๆ ไม่ต่ำกว่า C ตามระบบระดับคะแนนตัวอักษร

๔๐.๑.๒ ไม่เคยเรียนซ้ำหรือเรียนแทนรายวิชาใดรายวิชาหนึ่ง

๔๐.๑.๓ สำเร็จการศึกษาตามระยะการศึกษา ตามข้อ ๑๑

๔๐.๑.๔ ไม่เป็นนักศึกษาที่มหาวิทยาลัยรับโอนมาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่นและได้รับอนุมัติให้เทียบโอนรายวิชาและหน่วยกิต

๔๐.๒ การให้ปริญญาเกียรตินิยม แบ่งเป็นดังนี้

๔๐.๒.๑ เกียรตินิยมอันดับหนึ่งและเหรียญรางวัล มีดังนี้

(๑) เกียรตินิยมอันดับหนึ่งและเหรียญทอง ต้องเป็นผู้ได้ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมสูงสุดในกลุ่มผู้สำเร็จการศึกษาในปีการศึกษาเดียวกัน และมีระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต้องไม่ต่ำกว่า ๓.๗๕

(๒) เกียรตินิยมอันดับหนึ่งและเหรียญเงิน ต้องเป็นผู้ได้ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมลำดับที่สองในกลุ่มผู้สำเร็จการศึกษาในปีการศึกษาเดียวกัน และมีระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต้องไม่ต่ำกว่า ๓.๗๕

(๓) เกียรตินิยมอันดับหนึ่งและเหรียญทองแดง ต้องเป็นผู้ได้ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมลำดับที่สามในกลุ่มผู้สำเร็จการศึกษาในปีการศึกษาเดียวกัน และมีระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต้องไม่ต่ำกว่า ๓.๗๕

๔๐.๒.๒ เกียรตินิยม มีดังนี้

(๑) เกียรตินิยมอันดับหนึ่ง ต้องได้ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ ๓.๗๕ ขึ้นไป

(๒) เกียรตินิยมอันดับสอง ต้องได้ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๓.๔๐ และไม่เกิน ๓.๗๔

ข้อ ๔๑ การให้เกียรติบัตรผู้มีผลการเรียนดี

มหาวิทยาลัยจะพิจารณาเสนอรายชื่อแก่นักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาและมีผลการเรียนดี แต่ไม่ได้รับปริญญาเกียรตินิยม ดังนี้

๔๑.๑ นักศึกษาจะได้รับเกียรติบัตรผู้มีผลการเรียนดีเยี่ยม ต้องได้ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรตั้งแต่ ๓.๗๕ ขึ้นไป

๔๑.๒ นักศึกษาจะได้รับเกียรติบัตรผู้มีผลการเรียนดี ต้องได้ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรตั้งแต่ ๓.๔๐ ขึ้นไป แต่ไม่เกิน ๓.๗๔

บทเฉพาะกาล

.....

ข้อ ๔๒ สำหรับนักศึกษาในหลักสูตรที่ผ่านการอนุมัติจากสภามหาวิทยาลัยก่อนวันที่ ๒๗ กันยายน ๒๕๖๕ ให้ใช้ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด ว่าด้วยการศึกษาปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๙ หรือข้อบังคับอื่นใด ในขณะที่เข้าศึกษาจนกว่าจะสำเร็จการศึกษา

ประกาศ ณ วันที่ ๑๕ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๕

3. คำสั่งคณะกรรมการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตร (ศาสตราจารย์พิเศษ นายแพทย์สมพร โพธิ์นาม)
นายกสภามหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด