



หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต  
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป (4 ปี)  
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562

คณะครุศาสตร์  
มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

**หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต**  
**สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป (4 ปี)**  
**หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562**

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา : มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

คณะ : คณะครุศาสตร์

**หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป**

**1. ชื่อหลักสูตร**

ภาษาไทย : หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป (4 ปี)

ภาษาอังกฤษ : Bachelor of Education Program in General Science

**2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา**

ชื่อเต็มภาษาไทย : ครุศาสตรบัณฑิต (วิทยาศาสตร์ทั่วไป)

ชื่อเต็มภาษาอังกฤษ : Bachelor of Education (General Science)

ชื่อย่อภาษาไทย : ค.บ. (วิทยาศาสตร์ทั่วไป)

ชื่อย่อภาษาอังกฤษ : B.Ed. (General Science)

**3. วิชาเอก**

ไม่มี

**4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร**

ไม่น้อยกว่า 138 หน่วยกิต

**5. รูปแบบของหลักสูตร**

**5.1 รูปแบบ**

เป็นหลักสูตรระดับคุณวุฒิปริญญาตรี หลักสูตร 4 ปี

## 5.2 ประเภทหลักสูตร

หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาการ

- ปริญญาตรีทางวิชาการ
- ปริญญาตรีแบบก้าวหน้าทางวิชาการ

หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาชีพ

- ปริญญาตรีทางวิชาชีพ
- ปริญญาตรีแบบก้าวหน้าทางวิชาชีพ

หลักสูตรปริญญาตรีปฏิบัติการ

- ปริญญาตรีปฏิบัติการ
- ปริญญาตรีแบบก้าวหน้าปฏิบัติการ

## 5.3 ภาษาที่ใช้

- ภาษาไทย

## 5.4 การรับเข้าศึกษา

- รับนักศึกษาไทยและต่างชาติที่สามารถใช้ภาษาไทยได้

## 5.5 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

- จัดการเรียนการสอนโดยตรง
- ร่วมมือกับสถาบันอื่น....

## 5.5 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

- ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว
- ให้ปริญญามากกว่า 1 สาขา.....

## 6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

- 6.1  หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ....
- หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562 (ปรับปรุงจากหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559)

6.2 สภาวิชาการ เห็นชอบในการนำเสนอหลักสูตรต่อสภามหาวิทยาลัยในการประชุม ครั้งที่ 1 /2562 วันที่ 13 มีนาคม 2562

6.3 สภามหาวิทยาลัยอนุมัติหลักสูตรในการประชุม ครั้งที่ 4 /2562

วันที่ 26 เมษายน พ.ศ. 2562

6.4 องค์กรวิชาชีพรับรองหลักสูตร วันที่

6.5 เปิดสอนในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2562 เป็นต้นไป

## 7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

หลักสูตรจะได้รับการเผยแพร่ว่าเป็นหลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐานตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาครุศาสตร์และสาขาศึกษาศาสตร์ (หลักสูตรสี่ปี) พ.ศ. 2562 ในปีการศึกษา 2564

## 8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

- 8.1 ครูสอนวิทยาศาสตร์ทั่วไปในทุกสังกัด
- 8.2 นักวิชาการทางการศึกษา
- 8.3 เจ้าหน้าที่ในหน่วยงานของรัฐและเอกชน
- 8.4 พนักงานในบริษัทของต่างประเทศทั้งภาครัฐและเอกชน
- 8.5 ธุรกิจส่วนตัวทางการศึกษา

## 9. ชื่อ ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ผู้รับผิดชอบ

### หลักสูตร

ลำดับ ที่	ตำแหน่ง ทาง วิชาการ	ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สำเร็จการศึกษาจาก		เลขบัตรประจำตัว ประชาชน
				สถาบันการศึกษา	ปีที่จบ	
1	อาจารย์	นางสาวเบญจพร อุมา	ศษ.ม. (วิทยาศาสตร์ ศึกษา) ค.บ. (ฟิสิกส์)	มหาวิทยาลัยขอนแก่น สถาบันราชภัฏสกลนคร	2547 2545	3-4808-00202-42-3
2	อาจารย์	นายกฤตภาส วงศ์มา	ปร.ด. (เคมีอินทรีย์) วท.ม. (เคมีอินทรีย์) วท.บ. (เคมี)	มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2558 2552 2548	3-4708-00471-25-4
3	อาจารย์	นางวาทีณี แกสमान	ปร.ด. (วิทยาศาสตร์ ศึกษา) วท.ม. (เคมีวิเคราะห์) ป.บัณฑิตทางการสอน (หลักสูตรและการ สอน) วท.บ. (เคมี)	มหาวิทยาลัยขอนแก่น, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2561 2551 2551 2549	1-4309-00016-75-7
4	อาจารย์	นางสาววัชรภรณ์ เขาเขจร	วท.ม. (เคมีวิเคราะห์) วท.บ. (เคมี)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	2554 2549	3-4805-00365-95-5
5	อาจารย์	นางอัจฉรา ไชยสี ชูรีรัมย์	ปร.ด. (วิทยาศาสตร์ ศึกษา) ศษ.ม. (วิทยาศาสตร์ ศึกษา) ป.บัณฑิตทางการสอน (ชีววิทยา) วท.บ. (ชีววิทยา)	มหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยมหาสารคาม มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	2558 2552 2550 2549	1-4899-00009-85-6

ลำดับ ที่	ตำแหน่ง ทาง วิชาการ	ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สำเร็จการศึกษาจาก		เลขบัตรประจำตัว ประชาชน
				สถาบันการศึกษา	ปีที่ยจบ	
*6	อาจารย์	นางสาวอรุณรัตน์ คำแห่งพล	ปร.ด. (ชีวเคมี) วท.ม.(ชีวเคมี) วท.บ. (เคมี)	มหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	2559 2553 2551	1-4114-90000-05-9

หมายเหตุ \* อาจารย์ประจำหลักสูตร

## 10. สถานที่จัดการเรียนการสอน

คณะครุศาสตร์ และคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

## 11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

### 11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

ปัจจุบันการพัฒนาทางเศรษฐกิจของโลกมีการแข่งขันกันสูง ดังนั้นประเทศไทยถือเป็นประเทศหนึ่งที่เป็นสมาชิกของอาเซียนซึ่งเป็นภูมิภาคที่มีการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจอย่างรวดเร็วและเป็นตัวอย่างของการรวมตัวของกลุ่มประเทศที่มีพลังต่อรองในเวทีการเมืองและเศรษฐกิจระหว่างประเทศทั้งนี้ ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้มีความมั่นคง มั่งคั่งและสามารถแข่งขันกับภูมิภาคอื่นๆ ได้ โดย (1) มุ่งให้เกิดการไหลเวียนอย่างเสรีของสินค้า บริการ การลงทุน เงินทุน การพัฒนาทางเศรษฐกิจ และการลดปัญหาความยากจน และความเหลื่อมล้ำทางสังคม (2) ทำให้อาเซียนเป็นตลาดและฐานการผลิตเดียว (Single Market and Production Base) โดยจะริเริ่มกลไกและมาตรการใหม่ๆ ในการปฏิบัติตามข้อริเริ่มทางเศรษฐกิจที่มีอยู่แล้ว (3) ให้ความช่วยเหลือแก่ประเทศสมาชิกใหม่ของอาเซียนเพื่อลดช่องว่าง การพัฒนาและช่วยให้ประเทศเหล่านี้เข้าร่วมกระบวนการรวมตัวทางเศรษฐกิจของอาเซียน (4) ส่งเสริมความร่วมมือในนโยบายการเงินและเศรษฐกิจมหภาค ตลาดการเงินและตลาดทุน การประกันภัยและภาษีอากร การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและการคมนาคม พัฒนาความร่วมมือ ด้านกฎหมาย การเกษตร พลังงาน การท่องเที่ยว การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์โดยการยกระดับการศึกษาและการพัฒนาฝีมือแรงงาน

โดยทั่วไปว่าการพัฒนาเศรษฐกิจให้บรรลุผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ของประชาคมอาเซียน ประเทศไทยต้องพัฒนาบุคคลผู้เป็นสมาชิกของสังคมให้มีการศึกษาที่ดี มีการตั้งเป้าหมายที่จะพัฒนาแนวคิดกิจกรรมและการจัดการศึกษาร่วมกันในภูมิภาคบนรากฐานภูมิปัญญาระดับชาติและภูมิภาคและเพื่อป้องกันสภาพไม่สมดุลจากการไหลบ่าเพียงด้านเดียวของกระแสโลกาภิวัตน์จากตะวันตก จึงต้องเน้นการขับเคลื่อนประชาคมอาเซียนทั้ง 3 เสาหลักสะท้อนการจัดการศึกษาแบบเชื่อมโยงการหลอมรวมความหลากหลายบนพื้นฐานของเอกลักษณ์และความแตกต่างการพัฒนาและประสานความร่วมมือและแลกเปลี่ยนวิชาการระหว่างชาติในภูมิภาคบนพื้นฐานของประโยชน์ร่วมกันทั้งใน กรอบซีมีอีอาเซียนและ

ยูเนสโกจะทำให้บุคคลที่ได้รับการศึกษาในยุคใหม่นี้ดำรงตนอยู่ในสังคม ระบบเศรษฐกิจแบบนี้ได้เพื่อให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้น

### 11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

ปัจจุบันประชาคมอาเซียนมีจุดมุ่งหมายในการยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน ส่งเสริมการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน และเสริมสร้างอัตลักษณ์ทางวัฒนธรรมของอาเซียน โดยมีแผนปฏิบัติการประชาสังคมและวัฒนธรรมอาเซียน ซึ่งครอบคลุมความร่วมมือในหลายสาขา เช่น ความร่วมมือด้านการปราบปรามยาเสพติด การพัฒนาชนบท การขจัดความยากจน สิ่งแวดล้อมการศึกษา วัฒนธรรมสตรี สาธารณสุข โรคเอดส์ และเยาวชน เป็นต้น เป็นกลไกสำคัญเพื่อการบรรลุจุดมุ่งหมายของประชาคมนี้ และรองรับการเป็นประชาคมซึ่งเน้นใน 4 ด้าน ได้แก่ (1) การสร้างประชาคมแห่งสังคมที่เอื้ออาทร (2) แก้ไขผลกระทบต่องานอันเนื่องมาจากการรวมตัวทางเศรษฐกิจ (3) ส่งเสริมความยั่งยืนของสิ่งแวดล้อมและการจัดการดูแลสิ่งแวดล้อมอย่างถูกต้อง และ (4) ส่งเสริมความเข้าใจระหว่างประชาชนในระดับรากหญ้า การเรียนรู้ประวัติศาสตร์และวัฒนธรรม รวมทั้งการรับรู้ข่าวสารซึ่งเป็นรากฐานที่จะนำไปสู่การเป็นประชาคมอาเซียน เมื่อเป็นเช่นนี้บุคคลผู้มีหน้าที่เกี่ยวข้อง กับการจัดการศึกษาจะต้องมีความรู้ความสามารถในการยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน ส่งเสริมการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน และเสริมสร้างอัตลักษณ์ทางวัฒนธรรมของที่ตั้งงามของไทย

### 11.3 สถานการณ์ด้านมาตรฐานวิชาชีพ

ปัจจุบันนโยบายของรัฐบาล เน้นการปฏิรูปครู ยกฐานะให้เป็นวิชาชีพชั้นสูงอย่างแท้จริง โดยปฏิรูประบบการผลิตครูให้มีคุณภาพทัดเทียมกับนานาชาติ สร้างแรงจูงใจให้คนเรียนดี และมีคุณธรรมเข้าสู่วิชาชีพครู ปรับปรุงระบบเงินเดือนและค่าตอบแทนครู พัฒนาระบบความก้าวหน้าของครูโดยใช้การประเมินเชิงประจักษ์ที่อิงขีดความสามารถและวัดสัมฤทธิ์ผลของการจัดการศึกษาเป็นหลัก จัดระบบการศึกษาและฝึกอบรมเพื่อพัฒนาคุณภาพครูอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะอย่างยิ่งการพัฒนาครูในด้านหลักสูตรและการจัดการเรียน การสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ พัฒนานวัตกรรม และเทคโนโลยีทางการศึกษาในด้านหลักสูตรและการเรียนการสอนให้ก้าวหน้าและก้าวไกลเพื่อนำประเทศไทยไปสู่การเป็นประชาคมอาเซียนอย่างสมบูรณ์ โดยสร้างความพร้อมและความเข้มแข็งทางการศึกษา เศรษฐกิจสังคม ตลอดจนวัฒนธรรม วิทยาศาสตร์ และภาษา เป็นต้น

## 12. ผลกระทบจาก ข้อ 11. ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

### 12.1 การพัฒนาหลักสูตร

ผลกระทบจากสถานการณ์ภายนอก การพัฒนาหลักสูตรจะมุ่งเน้นผลิตครูในมิติใหม่ที่เน้นผลลัพธ์การเรียนรู้ให้เป็นบัณฑิตครูที่มีคุณภาพ ให้มีศักดิ์ศรีความเป็นครูตามเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพครู ซึ่งเป็นวิชาชีพชั้นสูงที่มีความสามารถในการจัดการเรียนรู้และพัฒนาผู้เรียนให้เป็นคนดี คนเก่ง ใฝ่รู้ เป็นครูดี ครูเก่ง มีความรู้ และใฝ่รู้ มีทักษะ ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์วิชาชีพ มีเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพ มีคุณธรรมและเป็นผู้มีจริยธรรมประพฤติปฏิบัติตามจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพ สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีคุณภาพตรงตามมาตรฐานวิชาชีพ และสมรรถนะทางการศึกษาที่เหมาะสมกับการเป็นวิชาชีพชั้นสูง มีความรอบรู้และรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลง สามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้อย่างยั่งยืน สามารถสร้างความเชื่อมั่นศรัทธาในคุณภาพของการประกอบวิชาชีพ ดังนั้นหลักสูตรครูศาสตร์บัณฑิต จะเตรียมความพร้อมให้กับสถานศึกษา เพื่อให้มีครูที่มีศักยภาพที่จะพัฒนาเด็กและเยาวชนให้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ดังกล่าวและเพื่อให้สนองตอบต่อการแก้ไขปัญหาการขาดแคลนครู โดยเน้นการพัฒนาบัณฑิตให้มีศักยภาพในการจัดการเรียนการสอนตั้งแต่ขั้นพื้นฐาน มีความสามารถในการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสาร ทั้งทางด้านสังคม ธุรกิจและศิลปวัฒนธรรม

### 12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัย

เพื่อสนับสนุนให้มหาวิทยาลัยราชภัฏ เป็นสถาบันอุดมศึกษาชั้นนำและพัฒนาท้องถิ่น สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตรจึงสอดคล้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัยและภาระหน้าที่ของมหาวิทยาลัย ดังนี้

12.2.1 แสวงหาความจริงเพื่อมุ่งสู่ความเป็นเลิศทางวิชาการ บนพื้นฐานของภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทย และภูมิปัญญาสากล

12.2.2 ผลิตบัณฑิตที่มีความรู้คู่คุณธรรม สำนึกในความเป็นไทย มีความรักและผูกพันต่อท้องถิ่น อีกทั้งส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต ในชุมชนเพื่อช่วยให้คนในท้องถิ่นรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลง การผลิตบัณฑิตดังกล่าวจะต้องให้มีจำนวนและคุณภาพสอดคล้องกับแผนการผลิตบัณฑิตของประเทศ

12.2.3 เสริมสร้างความรู้ความเข้าใจในคุณค่า ความสำนึก และความภูมิใจในวัฒนธรรมของท้องถิ่นและของชาติ

12.2.4 เสริมสร้างความเข้มแข็งของวิชาชีพครู ผลิตและพัฒนาครู บุคลากรทางการศึกษาให้มีคุณภาพและมาตรฐานที่เหมาะสมกับการเป็นวิชาชีพชั้นสูง

### 13. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/สาขาวิชาอื่นของมหาวิทยาลัย

#### 13.1 กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรนี้ที่เปิดสอนโดยคณะ/สาขาวิชา/หลักสูตรอื่น

13.1.1 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ทุกรายวิชาจัดการเรียนการสอน โดยศูนย์วิชาศึกษาทั่วไป และคณะครุศาสตร์

13.1.2 หมวดวิชาเฉพาะด้าน

1) กลุ่มวิชาชีพครู กลุ่มวิชาปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา จัดสอนโดยคณะครุศาสตร์

2) กลุ่มวิชาเอก จัดสอนโดยคณะครุศาสตร์ และคณะอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

#### 13.2 กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนให้สาขาวิชา/หลักสูตรอื่นมาเรียน

รายวิชาที่เปิดสอนในหลักสูตร นักศึกษาต่างคณะสามารถเลือกเรียนเป็นวิชาเลือกเสรีได้

#### 13.3 การบริหารจัดการ

13.3.1 แต่งตั้งผู้ประสานงานรายวิชาทุกวิชาเพื่อทำหน้าที่ประสานงานกับสาขา/คณะ อาจารย์ผู้สอนและนักศึกษาในการพิจารณาข้อกำหนดรายวิชาการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลการดำเนินการ

13.3.2 มีคณะกรรมการประจำหลักสูตร ทำหน้าที่กำกับดูแล โดยประสานงานกับสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนเพื่อประสานการจัดตารางสอน ตารางสอบ ปฏิทินวิชาการ และควบคุมการดำเนินการเกี่ยวกับกระบวนการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้เป็นไปตามข้อกำหนดรายวิชา

## หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

### 1. หลักการและเหตุผล

หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป มีความมุ่งมั่นในการผลิตบัณฑิตให้เป็นผู้มีความรู้ ความสามารถในการประกอบวิชาชีพครูวิทยาศาสตร์ สามารถจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ได้อย่างมีประสิทธิภาพสอดคล้องกับบริบทของผู้เรียนที่เปลี่ยนแปลงไป มุ่งพัฒนาทั้งองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เน้นกระบวนการจัดการเรียนรู้แก่ผู้เรียน ตลอดจนผลิตบัณฑิตให้มีความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ มีคุณธรรมจริยธรรมให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางสภาพเศรษฐกิจปัจจุบันและอนาคต สามารถประยุกต์ใช้ความสามารถในศาสตร์วิทยาศาสตร์และศาสตร์การสอน บูรณาการในการจัดการเรียนการสอนได้ ตลอดจนบูรณาการองค์ความรู้ด้านเทคโนโลยี ศาสตร์ความรู้ด้านต่างๆที่เปลี่ยนแปลงไปและภูมิปัญญาท้องถิ่นเข้ากับการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้เข้าใจ และสามารถเชื่อมโยงความรู้ในศาสตร์ของตนกับศาสตร์อื่นได้อย่างเหมาะสม

ดังนั้น หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป คณะครุศาสตร์ จึงได้มีการปรับปรุงโดยมีการมุ่งเน้นสมรรถนะที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 โดยการกำหนดสมรรถนะ วิเคราะห์ สังเคราะห์ และกำหนดรายวิชาที่ต้องมีในหลักสูตรให้สอดคล้องกับสมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับบัณฑิต นอกจากนี้ยังมีการกำหนดสมรรถนะของบัณฑิตให้สอดคล้องกับคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ของคณะครุศาสตร์ และมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 และประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง มาตรฐานคุณวุฒิปริญญาตรี สาขาครุศาสตร์และสาขาศึกษาศาสตร์ พ.ศ. 2561 (มคอ. 1) และตามข้อบังคับคุรุสภา ว่าด้วยมาตรฐานวิชาชีพ พ.ศ. 2556

### 2. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

#### 2.1 ปรัชญา

ผลิตครูที่มีสมรรถนะการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์แบบครุมืออาชีพ สร้างสรรค์นวัตกรรม และมีจริยธรรมแห่งวิชาชีพ

#### 2.2 ความสำคัญ

ปัจจุบันอาชีพครูถือว่าสำคัญยิ่ง เพราะครูมีบทบาทสำคัญในการพัฒนาประเทศให้เจริญมั่นคงให้ก้าวทันต่อสถานการณ์ การเปลี่ยนแปลงของโลกในยุคปัจจุบัน แต่ก่อนที่จะพัฒนาบ้านเมืองให้เจริญได้นั้น จะต้องพัฒนาคน ซึ่งได้แก่ เยาวชนของชาติเสียก่อน เพื่อให้เยาวชนเติบโตเป็นผู้ใหญ่ที่มีคุณภาพและมีความสมบูรณ์ครบทุกด้าน จึงสามารถช่วยกันสร้างความเจริญให้แก่ชาติต่อไปได้ และหน้าที่ที่มีความสำคัญยิ่งของครูก็คือ การปลูกฝังความรู้ ความคิดและจิตใจแก่เยาวชน เพื่อให้เติบโตขึ้นเป็น

พลเมืองที่ดีและมีประสิทธิภาพของประเทศชาติในกาลข้างหน้า ผู้เป็นครูจึงจัดได้ว่าเป็นผู้ที่มีบทบาทอย่างสำคัญในการสร้างสรรค์อนาคตของชาติบ้านเมือง

### 2.3 วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้เข้ารับการศึกษามีคุณลักษณะ ดังนี้

2.3.1 เป็นผู้ที่มีความรู้ มีสมรรถนะในด้านการจัดการเรียนรู้ สามารถประยุกต์ใช้องค์ความรู้ในการปฏิบัติงานได้อย่างสอดคล้องกับบริบทของสภาพแวดล้อม สังคม วัฒนธรรม และเศรษฐกิจของประเทศ

2.3.2 เป็นผู้มีความรู้ความสามารถในการจัดการเรียนการสอนและการพัฒนาหลักสูตรทางการเรียนการสอนที่จะส่งผลให้ครู มีความรู้ความสามารถ สมรรถนะ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของการศึกษาของชาติ

2.3.3 เป็นผู้ที่มีคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพครู มีความรับผิดชอบสูงต่อวิชาการและวิชาชีพ มีความอดทน ใจกว้าง และมีความเชี่ยวชาญในการจัดการเรียนรู้พร้อมที่จะประกอบวิชาชีพครู อย่างมีคุณภาพ และเป็นไปตามสมรรถนะและมาตรฐานวิชาชีพครู

2.3.4 ความรอบรู้ด้านการจัดการเรียนการสอน สามารถประยุกต์ความเข้าใจอันถ่องแท้ในทฤษฎีและระเบียบวิธีการศึกษาวิจัย เพื่อสร้างความรู้ใหม่สำหรับการประกอบวิชาชีพหรือการศึกษาในระดับสูงขึ้นในอนาคต

2.3.5 มีศักยภาพที่จะพัฒนางานในหน้าที่ และเส้นทางวิชาชีพให้มีความก้าวหน้าเป็นผู้นำทางวิชาการ สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการปฏิบัติงานหน้าที่ครูได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ

2.3.6 มีทักษะการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสาร และการถ่ายทอดความรู้ให้กับผู้เรียน

### 3. แผนพัฒนาปรับปรุง

แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
1. แผนปรับปรุงหลักสูตร ครุศาสตรบัณฑิต ให้มี มาตรฐานไม่ต่ำกว่าที่ สกอ. และคุรุสภา กำหนด	1. พัฒนาหลักสูตรโดยมี พื้นฐานจากแผนพัฒนา การศึกษาแห่งชาติและ มาตรฐานวิชาชีพและ จรรยาบรรณของวิชาชีพ ของบุคลากรทางการศึกษา 2. ติดตามประเมินหลักสูตร อย่างสม่ำเสมอ	1. เอกสารปรับปรุง หลักสูตร 2. รายงานผลการประเมิน หลักสูตร
2. แผนปรับปรุงหลักสูตร ครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ ให้สอดคล้องกับ ความเปลี่ยนแปลงทาง สังคม เศรษฐกิจ การเมือง และความก้าวหน้าทาง วิชาการ	1. ติดตามความเปลี่ยนแปลง ในสังคม และวิชาการอย่าง สม่ำเสมอ	1. รายงานความพึงพอใจ ของผู้ใช้บัณฑิต 2. แผนปรับปรุงหลักสูตร ที่สอดคล้องกับความ เปลี่ยนแปลงทาง สังคม เศรษฐกิจการเมืองและ ความก้าวหน้าทาง วิชาการซึ่งประกอบด้วย ผู้ทรงคุณวุฒิทั้งภายใน และภายนอก
3. แผนพัฒนาบุคลากร ด้านการเรียนการสอน และบริการวิชาการให้มี ความรู้ สมรรถนะและ เจตคติที่ทันสมัย และ เหมาะสมตามมาตรฐาน และจรรยาบรรณของ วิชาชีพ	1. สนับสนุนบุคลากรด้าน การเรียนการสอนให้ทำงาน บริการแก่องค์กรภายนอก 2. พัฒนาทักษะการจัดการ เรียนรู้ของบุคลากรด้านการ เรียนการสอนให้มี นวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ ที่มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น	1. ปริมาณงานบริการ วิชาการต่อบุคลากร ด้านการเรียนการสอน ในหลักสูตร 2. ความพึงพอใจของ ผู้เรียน ต่อประสิทธิภาพ การจัดการเรียนรู้

### หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

#### 1. ระบบการจัดการศึกษา

##### 1.1 ระบบการจัดการศึกษาในหลักสูตร

ระบบการศึกษาเป็นระบบทวิภาค โดยหนึ่งปีการศึกษา มี 2 ภาคการศึกษาปกติ ซึ่ง 1 ภาคการศึกษาปกติ มีระยะเวลาการศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์ และเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัย ราชภัฏสกลนคร ว่าด้วยการศึกษาาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2548 ฉบับที่ 2 พ.ศ. 2550 และฉบับที่ 3 พ.ศ. 2557 (ภาคผนวก ข)

##### 1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

ไม่มี

##### 1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

ไม่มี

#### 2. การดำเนินการหลักสูตร

##### 2.1 วัน – เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

ในเวลาราชการ เริ่มเปิดการเรียนการสอนในภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2562

ภาคการศึกษาที่ 1           เดือนกรกฎาคม - เดือนตุลาคม

ภาคการศึกษาที่ 2           เดือนธันวาคม - เดือนมีนาคม

##### 2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

2.2.1 ผู้เข้าศึกษาต้องสำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่ามัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า มีค่าเฉลี่ยเกรดเฉลี่ยที่ดีและคุณลักษณะที่เหมาะสมกับวิชาชีพครู สอบผ่านการสอบวัดคุณลักษณะความเป็นครู และผ่านเกณฑ์ของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาและ/หรือ เป็นไปตามระเบียบข้อบังคับการคัดเลือกซึ่งสถาบันอุดมศึกษาเป็นผู้กำหนด

##### 2.3 ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า

2.3.1 การปรับตัวในการเรียนระบบอุดมศึกษา ซึ่งเป็นระบบเน้นการเรียนรู้และควบคุมตนเอง

2.3.2 นักศึกษาแรกเข้ามีพื้นฐานความรู้ในระดับที่แตกต่างกัน อาจเกิดการได้เปรียบเสียเปรียบทางการศึกษา

## 2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา/ข้อจำกัดของนักศึกษา ในข้อ 2.3

2.4.1 จัดปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่ทั้งในระดับมหาวิทยาลัย คณะ และสาขาวิชา จัดประชุม ผู้ปกครอง จัดระบบการปรึกษา แนะนำ โดยมีอาจารย์ที่ปรึกษาและฝ่ายกิจการนักศึกษาดูแล ประสานงานกับคณาจารย์ผู้สอน และผู้ปกครองในกรณีที่มีปัญหา

2.4.2 จัดให้มีการสอบวัดระดับความสามารถพื้นฐานตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด สำหรับนักศึกษา แรกเข้าทุกคน กรณีที่นักศึกษา สอบวัดระดับได้คะแนนไม่เป็นไปตามที่คณะกำหนด นักศึกษาต้อง ลงทะเบียนเรียน วิชาปรับพื้นฐาน

## 2.5 แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษา

ระดับ/ชั้นปี	จำนวนนักศึกษาแต่ละปีการศึกษา					
	2562	2563	2564	2565	2566	หมายเหตุ
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	
คาดว่าจะสำเร็จ การศึกษา	-	-	-	60	60	

## 2.6 งบประมาณตามแผน

ใช้งบประมาณแผ่นดิน และงบประมาณจากเงินรายได้ของมหาวิทยาลัย โดยคำนวณจากแผน รับนักศึกษาปีละ 60 คน

### 2.6.1 งบประมาณรายรับ (หน่วย : บาท)

รายละเอียดรายรับ	ร้อยละ	ปีงบประมาณ (พ.ศ.)				
		2562	2563	2564	2565	2566
งบบุคลากร	20	62,400	124,800	187,200	249,600	249,600
งบดำเนินการ	70	218,000	436,000	654,000	872,000	872,000
งบเงินอุดหนุน	10	31,200	62,400	93,600	124,800	124,800
รวมรายรับ	100	312,000	624,000	936,000	1,248,000	1,248,000

## 2.6.2 งบประมาณรายจ่าย (หน่วย : บาท)

หมวดเงิน	ร้อยละ	ปีงบประมาณ (พ.ศ.)				2566
		2562	2563	2564	2565	
1. เงินเดือน และค่าจ้างประจำ (เดิม) อัตราที่ต้องการใหม่	14	17,220	34,440	51,660	68,880	86,100
2. ค่าตอบแทนใช้สอยและวัสดุ	64	78,720	157,440	236,160	314,880	393,600
3. ค่าหนังสือ วารสาร และตำรา	2	2,460	4,920	7,380	9,840	12,300
4. ค่าเงินอุดหนุน	20	24,600	49,200	73,800	98,400	123,000
<b>รวมค่าใช้จ่าย</b>	<b>100</b>	<b>123,000</b>	<b>246,000</b>	<b>369,000</b>	<b>492,000</b>	<b>615,000</b>

(ค่าใช้จ่ายต่อหัวต่อปี (สูงสุด) โครงการปกติ/รับตรง 15,000 บาท)

## 2.7 ระบบการศึกษา

ระบบการศึกษาเป็นแบบชั้นเรียนตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ว่าด้วยการศึกษา ระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2548 ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ว่าด้วยการศึกษา ระดับปริญญาตรี (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2550 และข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ว่าด้วยการศึกษา ระดับปริญญาตรี (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2557 (ภาคผนวก ข)

## 2.8 การเทียบโอนหน่วยกิตรายวิชา

การเทียบโอนหน่วยกิตและรายวิชา ต้องได้รับการเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำหลักสูตร และต้องเป็นไปตามข้อบังคับว่าด้วยการศึกษา ระดับปริญญาตรี ประกาศหลักเกณฑ์การเทียบโอนผลการเรียนของสำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา และประกาศหรือข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง

## 3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

### 3.1 หลักสูตร ครุศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป

จำนวนหน่วยกิต รวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 138 หน่วยกิต

#### 3.1.1 โครงสร้างหลักสูตร

หมวดวิชา	เกณฑ์ สกอ./4 ปี	โครงสร้างหลักสูตร
<b>1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป</b>	<b>ไม่น้อยกว่า 30</b>	<b>30</b>
1.1 รายวิชาบังคับ	-	12
1.2 รายวิชาบังคับเลือก	-	18
<b>2. หมวดวิชาเฉพาะด้าน</b>	<b>ไม่น้อยกว่า 94</b>	<b>ไม่น้อยกว่า 102</b>
2.1 กลุ่มวิชาชีพครู	ไม่น้อยกว่า 34	37

หมวดวิชา	เกณฑ์ สกอ./4 ปี	โครงสร้างหลักสูตร
2.1.1 รายวิชาการศึกษา	ไม่น้อยกว่า 22	23
2.1.2 รายวิชาปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา	ไม่น้อยกว่า 12	14
2.2 กลุ่มวิชาเอก	ไม่น้อยกว่า 60	ไม่น้อยกว่า 65
2.2.1 รายวิชาเอกบังคับ	ไม่น้อยกว่า 40	42
2.2.2 รายวิชาเอกเลือก	ไม่น้อยกว่า 20	23
<b>3. หมวดวิชาเลือกเสรี</b>	<b>ไม่น้อยกว่า 6</b>	<b>ไม่น้อยกว่า 6</b>
<b>รวมหน่วยกิตตลอดหลักสูตร</b>	<b>ไม่น้อยกว่า 130</b>	<b>ไม่น้อยกว่า 138</b>

### 3.1.2 รายวิชาในหลักสูตร

#### 1) ความหมายของรหัสวิชา

รหัสวิชาประกอบด้วยเลข 8 ตัว แต่ละหลักมีความหมาย ดังนี้

หลักที่ 1 หมายถึง รหัสคณะ

หลักที่ 2-4 หมายถึง หมู่วิชา

หลักที่ 5 หมายถึง ระดับความยากง่ายหรือชั้นปีที่จัดให้เรียน

หลักที่ 6 หมายถึง กลุ่มเนื้อหารายวิชาในหมู่วิชา

หลักที่ 7-8 หมายถึง ลำดับที่ของรายวิชาในกลุ่มเนื้อหารายวิชา

### 3.1.3 รายวิชาตามโครงสร้างของหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป

#### 1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2562 จัดรายวิชาสำหรับการเรียนการสอนนักศึกษา ระดับปริญญาตรีทุกสาขาวิชา กำหนดให้เรียนให้ครบทุกกลุ่มวิชา ไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต ดังนี้

ก. รายวิชาบังคับ จำนวน 12 หน่วยกิต

ข. รายวิชาเลือก จำนวน 18 หน่วยกิต

ก. รายวิชาบังคับ กำหนดให้เรียน จำนวน 12 หน่วยกิต ดังนี้

#### 1) กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร เรียน 9 หน่วยกิต จากรายวิชา

รหัส	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ศ)
01540108	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	3(3-0-6)
01552701	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร	3(3-0-6)
01550104	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารข้ามวัฒนธรรม	3(3-0-6)

2) กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ เรียน 3 หน่วยกิต จากรายวิชา

รหัส	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ศ)
02500104	วัฒนธรรมแ่งสกลนคร	3(2-2-5)

ข. รายวิชาเลือก กำหนดให้เรียน จำนวน 18 หน่วยกิต โดยเลือกจาก 4 กลุ่มวิชา ดังต่อไปนี้

1) กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร

รหัส	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ศ)
01540109	การเขียนภาษาไทยทั่วไป	3(3-0-6)
01540107	การอ่านเพื่อพัฒนาชีวิตและสังคม	3(3-0-6)
01550105	การอ่านและเขียนภาษาอังกฤษทั่วไป	3(3-0-6)
01560102	ภาษาญี่ปุ่นเบื้องต้น	3(3-0-6)
01570102	ภาษาจีนเบื้องต้น	3(3-0-6)
01670102	ภาษาลาวเบื้องต้น	3(3-0-6)
01710102	ภาษาเวียดนามเบื้องต้น	3(3-0-6)
01553601	ภาษาอังกฤษเพื่อทักษะชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)
01551601	ทักษะการพูดและการฟังภาษาอังกฤษ	3(3-0-6)

2) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์

รหัส	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ศ)
02531203	ศิลปะการดำเนินชีวิต	3(3-0-6)
01511401	จริยธรรมเพื่อการดำเนินชีวิต	3(3-0-6)
01500109	สารสนเทศเพื่อการเรียนรู้	3(3-0-6)
01511502	สุนทรียภาพเพื่อชีวิต	3(3-0-6)
01500113	ศาสนธรรมเพื่อคนร่วมสมัย	3(3-0-6)
02531204	จิตตปัญญาศึกษา	3(2-2-5)
03611201	หมากล้อม	3(3-0-6)
02053301	สุนทรียะ	3(3-0-6)

3) กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์

รหัส	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ศ)
02531201	วิถีอาเซียน	3(3-0-6)
02531202	สังคมไทยกับโลกาภิวัตน์	3(3-0-6)
02500106	กฎหมายเพื่อชีวิต	3(3-0-6)

รหัส	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ศ)
02500107	สันติศึกษา	3(3-0-6)
02551101	พลเมืองศึกษา	3(3-0-6)
03500102	หลักการจัดการสมัยใหม่	3(3-0-6)
03500104	การพัฒนาที่ยั่งยืน	3(3-0-6)
03621101	การเป็นผู้ประกอบการ	3(3-0-6)
02533201	ศาสตร์พระราชาเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น	3(2-2-5)

#### 4) กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ – วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รหัส	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ศ)
04000105	คณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)
04000106	คอมพิวเตอร์และสารสนเทศขั้นพื้นฐาน	3(2-2-5)
04000107	ชีวิตและสุขภาพ	3(3-0-6)
04071201	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)
05000104	การเกษตรและอาหารเพื่อชีวิต	3(3-0-6)
05500103	เทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน	3(3-0-6)
04000109	การพัฒนาทักษะการคิด	3(3-0-6)
05151101	เกษตรภูมิปัญญาพื้นถิ่น	3(3-0-6)
04071202	ครอบครัวศึกษา	3(3-0-6)
04002101	ทักษะในศตวรรษที่ 21 เพื่อชีวิตและอาชีพ	3(3-0-6)
04073501	การสร้างเสริมและดูแลสุขภาวะ	3(3-0-6)

2) หมวดวิชาเฉพาะด้าน จำนวนไม่น้อยกว่า **102** หน่วยกิต

2.1) กลุ่มวิชาชีพครู **37** หน่วยกิต

2.1.1) รายวิชาวิชาชีพครู **23** หน่วยกิต

รหัส	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ศ)
21062201	ปรัชญาและการประกันคุณภาพการศึกษา	3(2-2-5)
21043701	การวิจัยและพัฒนานวัตกรรมเพื่อพัฒนาผู้เรียน	3(2-2-5)
24121601	นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสารการศึกษาและการเรียนรู้	3(2-2-5)
21042103	การวัดและประเมินการศึกษาและการเรียนรู้	3(2-2-5)

รหัส	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ศ)
21022204	หลักสูตรและวิทยาการจัดการเรียนรู้	3(2-2-5)
21053401	จิตวิทยาสำหรับครู	3(2-2-5)
21541110	ภาษาเพื่อการสื่อสารสำหรับครู	2(1-2-3)
21061701	ความเป็นครู	3(2-2-5)
<b>รวมหน่วยกิต</b>		<b>23</b>

### 2.1.2) รายวิชาปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา

บังคับเรียน จากรายวิชาต่อไปนี้

14 หน่วยกิต

รหัส	ชื่อวิชา	น(ชม.)
21002801	การฝึกปฏิบัติวิชาชีพระหว่างเรียน 1	1(45)
21003801	การฝึกปฏิบัติวิชาชีพระหว่างเรียน 2	1(45)
21004804	การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 1	6(270)
21004805	การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 2	6(270)
<b>รวมหน่วยกิต</b>		<b>14</b>

### 2.2) กลุ่มวิชาเอก

65 หน่วยกิต

#### 2.2.1) รายวิชาเอก

42 หน่วยกิต

รหัส	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ศ)
24011309	ฟิสิกส์สำหรับครู 1	2(1-2-3)
14011311	ปฏิบัติการฟิสิกส์สำหรับครู 1	1(0-3-0)
24011313	ฟิสิกส์สำหรับครู 2	2(1-2-3)
14011312	ปฏิบัติการฟิสิกส์สำหรับครู 2	1(0-3-0)
24021104	เคมีสำหรับครู 1	2(1-2-3)
14021124	ปฏิบัติการเคมีสำหรับครู 1	1(0-3-0)
24021105	เคมีสำหรับครู 2	2(1-2-3)
14021125	ปฏิบัติการเคมีสำหรับครู 2	1(0-3-0)
24022112	วิทยาศาสตร์กายภาพ	3(2-2-5)
24031104	ชีววิทยาสำหรับครู 1	2(1-2-3)
14031115	ปฏิบัติการชีววิทยาสำหรับครู 1	1(0-3-0)
24031105	ชีววิทยาสำหรับครู 2	2(1-2-3)
14031116	ปฏิบัติการชีววิทยาสำหรับครู 2	1(0-3-0)

รหัส	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ศ)
24032101	วิทยาศาสตร์ชีวภาพ	3(2-2-5)
14042101	ดาราศาสตร์และอวกาศ	3(3-0-6)
24052102	วิทยาศาสตร์โลกทั้งระบบ	3(2-2-5)
21023501	การจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ระดับประถมศึกษา	3(2-2-5)
21023502	การปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ในโรงเรียน	3(2-2-5)
21023503	การจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ระดับมัธยมศึกษา	3(2-2-5)
24002101	สะเต็มศึกษา	3(2-2-5)
<b>รวมหน่วยกิต</b>		<b>42</b>

### 2.2.2) รายวิชาเอกเลือก

23 หน่วยกิต

รหัส	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ศ)
21023504	โครงการและกิจกรรมทางวิทยาศาสตร์	3(2-2-5)
21023906	การวิจัยเพื่อพัฒนากระบวนการเรียนรู้วิทยาศาสตร์	3(2-2-5)
21023506	สัมมนาวิทยาศาสตร์และการสอนวิทยาศาสตร์	3(2-2-5)
14013102	ไฟฟ้าและพลังงาน	3(3-0-6)
14063108	วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม	3(3-0-6)
24091105	คณิตศาสตร์สำหรับการสอนวิทยาศาสตร์	2(1-2-3)
21023505	ธรรมชาติและการสืบเสาะทางวิทยาศาสตร์	3(2-2-5)
24122401	วิทยาการคำนวณและวิทยาการสมัยใหม่	3(2-2-5)
<b>รวมหน่วยกิต</b>		<b>23</b>

### 3) หมวดวิชาเลือกเสรี จำนวนไม่น้อยกว่า

6 หน่วยกิต

ให้เลือกเรียนรายวิชาใดๆ ในหลักสูตรของมหาวิทยาลัยราชภัฏ.สกลนครโดยไม่ซ้ำกับรายวิชาที่เคยเรียนมาแล้วและต้องไม่เป็นรายวิชาที่กำหนดให้เรียนโดยไม่นับหน่วยกิตรวมในเกณฑ์การสำเร็จหลักสูตรของสาขาวิชานี้

3.1.4 การจัดแผนการศึกษา

ชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
01540108	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	3(3-0-6)
02551101	พลเมืองศึกษา	3(3-0-6)
21061701	ความเป็นครู	3(2-2-5)
24011309	ฟิสิกส์สำหรับครู 1	2(1-2-3)
14011311	ปฏิบัติการฟิสิกส์สำหรับครู 1	1(0-3-0)
24021104	เคมีสำหรับครู 1	2(1-2-3)
14021124	ปฏิบัติการเคมีสำหรับครู 1	1(0-3-0)
24031104	ชีววิทยาสำหรับครู 1	2(1-2-3)
14031115	ปฏิบัติการชีววิทยาสำหรับครู 1	1(0-3-0)
รวมหน่วยกิต		18

ชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
01552701	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร	3(3-0-6)
21541110	ภาษาเพื่อการสื่อสารสำหรับครู	2(1-2-3)
24011313	ฟิสิกส์สำหรับครู 2	2(1-2-3)
14011312	ปฏิบัติการฟิสิกส์สำหรับครู 2	1(0-3-0)
24021105	เคมีสำหรับครู 2	2(1-2-3)
14021125	ปฏิบัติการเคมีสำหรับครู 2	1(0-3-0)
24031105	ชีววิทยาสำหรับครู 2	2(1-2-3)
14031116	ปฏิบัติการชีววิทยาสำหรับครู 2	1(0-3-0)
24091105	คณิตศาสตร์สำหรับการสอนวิทยาศาสตร์	2(1-2-3)
24121601	นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสารการศึกษาและการเรียนรู้	3(2-2-5)
xxxxxxx	เลือกเสรี 1	3
รวมหน่วยกิต		22

ชั้นปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
01550104	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารข้ามวัฒนธรรม	3(3-0-6)
04002101	ทักษะในศตวรรษที่ 21 เพื่อชีวิตและอาชีพ	3(3-0-6)
21002801	การฝึกปฏิบัติวิชาชีพระหว่างเรียน 1	1 (45)
21062201	ปรัชญาและการประกันคุณภาพการศึกษา	3(2-2-5)
24022112	วิทยาศาสตร์กายภาพ	3(2-2-5)
24032101	วิทยาศาสตร์ชีวภาพ	3(2-2-5)
24052102	วิทยาศาสตร์โลกทั้งระบบ	3(2-2-5)
xxxxxxx	เลือกเสรี 2	3
รวมหน่วยกิต		22

ชั้นปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
01551601	ทักษะการพูดและการฟังภาษาอังกฤษ	3(3-0-6)
02533201	ศาสตร์พระราชานำเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น	3(2-2-5)
21022204	หลักสูตรและวิทยาการจัดการเรียนรู้	3(2-2-5)
21042103	การวัดและประเมินการศึกษาและการเรียนรู้	3(2-2-5)
24002101	สะเต็มศึกษา	3(2-2-5)
14042101	ดาราศาสตร์และอวกาศ	3(3-0-6)
24122401	วิทยาการคำนวณและวิทยาการสมัยใหม่	3(2-2-5)
รวมหน่วยกิต		21

ชั้นปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
02053301	สุนทรียะ	3(3-0-6)
04073501	การสร้างเสริมและดูแลสุขภาพ	3(3-0-6)
21003801	การฝึกปฏิบัติวิชาซีพระหว่างเรียน 2	1 (45)
21023501	การจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ระดับประถมศึกษา	3(2-2-5)
21023502	การปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ในโรงเรียน	3(2-2-5)
21023504	โครงการและกิจกรรมทางวิทยาศาสตร์	3(2-2-5)
21053401	จิตวิทยาสำหรับครู	3(2-2-5)
14063108	วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม	3(3-0-6)
รวมหน่วยกิต		22

ชั้นปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
02500104	วัฒนธรรมแองโกลนคร	3(2-2-5)
21023503	การจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ระดับมัธยมศึกษา	3(2-2-5)
21023505	ธรรมชาติและการสืบเสาะทางวิทยาศาสตร์	3(2-2-5)
21023906	การวิจัยเพื่อพัฒนากระบวนการเรียนรู้วิทยาศาสตร์	3(2-2-5)
21023506	สัมมนาวิทยาศาสตร์และการสอนวิทยาศาสตร์	3(2-2-5)
21043701	การวิจัยและพัฒนานวัตกรรมเพื่อพัฒนาผู้เรียน	3(2-2-5)
14013102	ไฟฟ้าและพลังงาน	3(3-0-6)
รวมหน่วยกิต		21

ชั้นปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
21004804	การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 1	6(270)
รวมหน่วยกิต		6

ชั้นปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
21004805	การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 2	6(270)
รวมหน่วยกิต		6