

รหัสหลักสูตร : 25401411100495



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



สภามหาวิทยาลัยเห็นชอบอนุมัติหลักสูตร ในคราวประชุม
ครั้งที่ 7/2566 เมื่อวันที่ 20 กรกฎาคม 2566

คณะครุศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

สารบัญ

	หน้า
1. ชื่อปริญญา	1
2. ปรัชญา วัตถุประสงค์ และผลลัพธ์การเรียนรู้	5
3. โครงสร้างหลักสูตร รายวิชาและหน่วยกิต	17
4. การจัดกระบวนการเรียนรู้	35
5. ความพร้อมและศักยภาพในการบริหารจัดการหลักสูตร	49
6. คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา	58
7. การประเมินผลการเรียนและเกณฑ์การสำเร็จการศึกษา	59
8. การประกันคุณภาพหลักสูตร	60
9. ระบบและกลไกในการพัฒนาหลักสูตร	71
ภาคผนวก ก คำอธิบายรายวิชา	79
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	80
หมวดวิชาเฉพาะ	85
ภาคผนวก ข ตารางเปรียบเทียบ	99
ภาคผนวก ค กฎ ระเบียบ ข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง	132
- ข้อบังคับ ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2566	133
- คำสั่งแต่งตั้งอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต (4 ปี) ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2567 คณะครุศาสตร์	147
- คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต (4 ปี) ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2567 คณะครุศาสตร์	150
- คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต (4 ปี) ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2567 คณะครุศาสตร์	154
ภาคผนวก ง ประวัติและผลงานทางวิชาการของอาจารย์	158
ภาคผนวก จ - ตารางการตรวจสอบและรับรองมาตรฐานการอุดมศึกษา ในหลักสูตรการศึกษา	164
- รายงานผลการสำรวจรับฟังความคิดเห็นจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	167
ภาคผนวก ฉ หลักสูตรหมวดวิชาชีพครู	169

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

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร
คณะ/สาขาวิชา คณะครุศาสตร์ สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป

1. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

1.1 ชื่อหลักสูตร
ภาษาไทย หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป
ภาษาอังกฤษ Bachelor of Education Program in General Science

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

1.3 วิชาเอก

ไม่มี

1.4 จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

ไม่น้อยกว่า 137 หน่วยกิต

1.5 รูปแบบของหลักสูตร

(1) ระดับการศึกษา

ระดับปริญญาตรี 4 ปี

(2) ประเภทการศึกษา

ปริญญาตรีทางวิชาชีพ

(3) รูปแบบการจัดการศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

รูปแบบการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

(4) ภาษาที่ใช้

หลักสูตรการจัดการศึกษาเป็นภาษาไทย

(5) การรับเข้าศึกษา

รับนักศึกษาไทยและนักศึกษาต่างประเทศที่สามารถสื่อสารภาษาไทยได้

(6) การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว

(7) ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

เป็นหลักสูตรเฉพาะของมหาวิทยาลัยที่จัดการเรียนการสอนโดยตรง

(8) สถานที่จัดการศึกษา

- มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

1.6 ระบบการจัดการศึกษา

(1) ระบบ

ระบบทวิภาค โดย 1 ปีการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติ 1 ภาคการศึกษาปกติมีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์

(2) การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

มี อาจจัดให้มีการจัดการเรียนการสอนภาคฤดูร้อน จำนวนไม่น้อยกว่า 8 สัปดาห์ โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับการศึกษาและดุลยพินิจของอธิการบดี

(3) วัน - เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

- ภาคการศึกษาที่ 1 เดือนมิถุนายน – กันยายน
ภาคการศึกษาที่ 2 เดือนพฤศจิกายน – กุมภาพันธ์
ภาคฤดูร้อน เดือนมีนาคม – พฤษภาคม

1.7 สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

(1) เป็นหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567

โดยปรับปรุงจากหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป ฉบับปี พ.ศ. 2562

(2) เวลาที่เริ่มใช้หลักสูตรนี้

ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2567

(3) คณะกรรมการประจำคณะ ได้รับความเห็นชอบหลักสูตรในการประชุม

ครั้งที่ 2/2566 เมื่อวันที่ 28 เมษายน 2566

(4) สภาวิชาการ ได้ให้ความเห็นชอบหลักสูตรในคราวประชุม

ครั้งที่ 5/2566 เมื่อวันที่ 13 กรกฎาคม 2566

(5) สภามหาวิทยาลัยเห็นชอบอนุมัติหลักสูตรในคราวประชุม

ครั้งที่ 7/2566 เมื่อวันที่ 20 กรกฎาคม 2566

1.8 อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

- (1) ครูวิทยาศาสตร์
- (2) นักวิชาการทางการศึกษา
- (3) นักวิทยาศาสตร์
- (4) เจ้าหน้าที่ในหน่วยงานของรัฐและเอกชน

1.9 ชื่อ นามสกุล ตำแหน่ง และคุณวุฒิของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่ง	คุณวุฒิ/สาขาวิชา	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา	ปีที่สำเร็จการศึกษา
1	นายไตรรงค์ เปลี่ยนแสง	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	ปร.ด. (วิทยาศาสตร์ศึกษา) วท.ม. (การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม) ค.บ. (วิทยาศาสตร์ทั่วไป)	มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม มหาวิทยาลัยนเรศวร มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม	2561 2550 2548
2	นางสาวธิดารัตน์ พรหมมา	อาจารย์	ปร.ด. (วิทยาศาสตร์ศึกษา) วท.ม. (ชีวเคมี) วท.บ. (วิทยาศาสตร์การแพทย์)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยนเรศวร มหาวิทยาลัยนเรศวร	2566 2556 2551
3	นางสาวมณฑา หมีไพรพฤกษ์	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	วท.ด. (ชีวเคมี) วท.ม. (การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม) วท.บ. (เคมี)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี มหาวิทยาลัยนเรศวร มหาวิทยาลัยนเรศวร	2555 2549 2537
4	นางสาวปราณี เลิศแก้ว	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	ปร.ด. (ชีวเคมี) วท.ม. (ชีวเคมี) วท.บ. (วิทยาศาสตร์การแพทย์)	มหาวิทยาลัยนเรศวร มหาวิทยาลัยนเรศวร มหาวิทยาลัยนเรศวร	2559 2553 2550
5	นายศุภวัฒน์ วิสิฐศิริกุล	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	วท.ม. (ฟิสิกส์) วท.บ. (ฟิสิกส์)	มหาวิทยาลัยศิลปากร มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร	2554 2549

* รายละเอียดประวัติและผลงานของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ดูได้ในภาคผนวก ง

2. ปรัชญา วัตถุประสงค์ และผลลัพธ์การเรียนรู้

หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต มุ่งพัฒนาบัณฑิตให้มีความรู้ความสามารถ มีสมรรถนะทางวิชาชีพทางการศึกษา ผ่านกระบวนการบ่มเพาะทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย ซึ่งผ่านกระบวนการฝึกปฏิบัติวิชาชีพในสถานศึกษา สอดคล้องกับหลักเกณฑ์ของสำนักงานเลขาธิการคุรุสภา ตามบริบทการเปลี่ยนแปลงของสังคม เศรษฐกิจ การเมืองการปกครอง เทคโนโลยีและวัฒนธรรม ซึ่งสอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 13 พ.ศ.2566-2570 แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2560-2579 นโยบายด้านการศึกษาของกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ตามเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals หรือ SDGs) ได้แก่ 1) การพัฒนาคน (People) ให้ความสำคัญกับการขจัดปัญหาความยากจนและความหิวโหย และลดความเหลื่อมล้ำในสังคม 2) สิ่งแวดล้อม (Planet) ให้ความสำคัญกับการปกป้องและรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสภาพภูมิอากาศเพื่อพลเมืองโลกรุ่นต่อไป 3) เศรษฐกิจและความมั่งคั่ง (Prosperity) ส่งเสริมให้ประชาชนมีความเป็นอยู่ที่ดีและสอดคล้องกับธรรมชาติ 4) สันติภาพและความยุติธรรม (Peace) ยึดหลักการอยู่ร่วมกันอย่างสันติ มีสังคมที่สงบสุข และไม่แบ่งแยกและ 5) ความเป็นหุ้นส่วนการพัฒนา (Partnership) ความร่วมมือของทุกภาคส่วนในการขับเคลื่อนวาระการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยกระบวนการจัดทำหลักสูตรเน้นการให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมและยอมรับของทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้เกิดผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ.2565 ประกอบด้วยความรู้ ทักษะ จริยธรรม และลักษณะบุคคล โดยบูรณาการสมรรถนะบัณฑิตครูราชภัฏ 17 สมรรถนะ ตามแนวทางการจัดทำหลักสูตร Outcome-Based Education (OBE) สอดคล้องกับเครือข่ายการประกันคุณภาพมหาวิทยาลัยอาเซียน (ASEAN University Network Quality Assurance : AUN-QA) เพื่อให้เกิดคุณภาพและมาตรฐานการจัดทำหลักสูตรระดับปริญญาตรีที่มีองค์กรวิชาชีพกำกับมาตรฐาน คือ คุรุสภา

หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป (ปรับปรุง พ.ศ.2567) มีแนวคิด ในการปรับปรุงหลักสูตรโดยออกแบบหลักสูตรที่พิจารณาความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติและการพัฒนาสร้างเสริมศักยภาพกำลังคนตามบทบาทของยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัย และความสัมพันธ์กับพันธกิจของมหาวิทยาลัยกลุ่มที่ 3 กลุ่มพัฒนาชุมชนท้องถิ่นหรือชุมชนอื่น อีกทั้งยังคำนึงถึงความเสี่ยงภายในและภายนอก โดยทำการปรับปรุงรายวิชาและเนื้อหาวิชาให้สอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลาง การศึกษาขั้นพื้นฐานและตามความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่มุ่งเน้นความแตกต่างของผู้เรียนเพิ่มทักษะการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต

2.1 ปรัชญา

บัณฑิตมีความรู้คู่คุณธรรม มีทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต สามารถบูรณาการความรู้กับการปฏิบัติไปสู่การจัดการศึกษา พัฒนาชุมชนผ่านกระบวนการทักษะวิศวกรรมสังคมด้วยผลงานสร้างสรรค์จากกระบวนการวิจัย

2.2 วัตถุประสงค์

หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาชีพ หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป มีวัตถุประสงค์เพื่อผลิตบัณฑิตให้มีคุณลักษณะ ดังนี้

- (1) เป็นผู้ที่มีความฉลาดรู้ มีสมรรถนะทางวิทยาศาสตร์ และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในวิชาชีพได้
- (2) เป็นผู้ที่มีคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพครูเป็นไปตามมาตรฐานวิชาชีพ
- (3) เป็นผู้ที่มีทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต

(4) เป็นผู้ที่สามารถบูรณาการความรู้กับการปฏิบัติไปสู่การจัดการศึกษาได้

(5) เป็นผู้ที่สามารถสร้างสรรค์ผลงานโดยให้ชุมชนเป็นแหล่งเรียนรู้เพื่อนำไปพัฒนาท้องถิ่นผ่านกระบวนการทักษะวิศวกรรมสังคม

2.3 ผลลัพธ์การเรียนรู้

ที่มาและขั้นตอนของการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร

หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป ได้กำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร

(Programme Learning Outcomes : PLOs) ที่สามารถวัดได้และสะท้อนความต้องการของกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่สำคัญของหลักสูตร โดยมีกระบวนการดังนี้

1. ประชุมเพื่อกำหนดกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งภายในและภายนอก ประกอบด้วยกลุ่มบุคคล ได้แก่ ผู้ใช้บัณฑิต (ผู้อำนวยการโรงเรียน ครูพี่เลี้ยง ศึกษานิเทศก์ ผู้บริหารและบุคลากรระดับเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษา ระดับเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา) อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ผู้สอน บุคลากรสายสนับสนุน นักศึกษา ศิษย์เก่า ผู้ปกครองและนักเรียน นอกจากนี้ยังมีกลุ่มองค์กรที่มีบทบาทในการกำหนดนโยบาย กฎ ระเบียบ ข้อบังคับ และประกาศได้แก่ มหาวิทยาลัย คณะ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น สถานศึกษาในสังกัด สำนักงานการศึกษาเอกชน กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) โดยพิจารณาจากระดับการมีส่วนร่วม อิทธิพล (Power) และผลกระทบ (Impact) ที่มีต่อการกำหนดเป้าหมายในการพัฒนาบัณฑิต

2. กำหนด ออกแบบ และสร้างเครื่องมือเพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล และดำเนินการสำรวจความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งภายในและภายนอก หลักสูตรดำเนินการสร้างแบบสอบถามออนไลน์และเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย โดยกำหนดประเด็นข้อคำถามครอบคลุมผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐาน คุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565 ทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ ความรู้ (Knowledge) ทักษะ (Skills) จริยธรรม (Ethics) ลักษณะบุคคล (Character)

3. นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ สังเคราะห์ สรุปผล การเก็บรวบรวมข้อมูล และจัดกลุ่มความต้องการตามลำดับความสำคัญของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่กำหนดไว้

4. นำข้อมูลที่สรุปได้ไปกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (Programme Learning Outcomes : PLOs) ตามโครงสร้างให้สอดคล้องกับอนุกรมวิธานการเรียนรู้ โดยหลักสูตรกำหนดใช้ Bloom's Taxonomy ในการแสดงลักษณะพฤติกรรมที่ผู้เรียนจะกระทำได้เป็นสำคัญ

5. วิเคราะห์ความเชื่อมโยงของผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (Programme Learning Outcomes : PLOs) กับวิสัยทัศน์ พันธกิจ อัตลักษณ์ ปรัชญาการศึกษาของมหาวิทยาลัยและคณะ และกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่สำคัญต่อหลักสูตร

6. นำผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (Programme Learning Outcomes : PLOs) ที่กำหนดไปจัดทำรายวิชา และผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (Course Learning Outcomes : CLOs) ตามลำดับ

ในปีการศึกษา 2565 หลักสูตรได้ผ่านกระบวนการปรับปรุงหลักสูตรเพื่อเปิดใช้ในปีการศึกษา 2567 และได้มีการพิจารณาปรับรูปแบบ PLOs, YLOs และรูปแบบกิจกรรมเสริมหลักสูตร เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่ม ตลอดจนเพื่อให้หลักสูตรมีความสอดคล้องกับการศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์ จึงมีการจัดทำผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังและเพิ่มเติมผลการเรียนรู้รายปีของหลักสูตร มีรายละเอียดดังนี้

(1) ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs)

เมื่อผู้เรียนสำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรนี้ผู้เรียนจะมีความสามารถ ดังนี้

- PLO1 อธิบายหลักการด้านวิทยาศาสตร์ ฟิสิกส์ ชีววิทยา เคมี สิ่งแวดล้อม โลก ดาราศาสตร์และอวกาศ
- PLO2 ปฏิบัติการทางด้านวิทยาศาสตร์ ฟิสิกส์ ชีววิทยา เคมี สิ่งแวดล้อม โลก ดาราศาสตร์และอวกาศ
- PLO3 สร้างสื่อการเรียนรู้ตามเนื้อหาด้านวิทยาศาสตร์ ฟิสิกส์ ชีววิทยา เคมี สิ่งแวดล้อม โลก ดาราศาสตร์และอวกาศ
- PLO4 วางแผนและบูรณาการการจัดการเรียนรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์พื้นฐาน
- PLO5 คิดวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาทางวิทยาศาสตร์
- PLO6 ทำงานวิจัยทางวิทยาศาสตร์และวิชาชีพเพื่อพัฒนาชุมชนท้องถิ่น
- PLO7 ใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้
- PLO8 ทำงานเป็นทีม
- PLO9 ปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาชีพครู

(1.1) ตารางความสอดคล้องระหว่าง PLOs และผลลัพธ์การเรียนรู้ทั่วไป (Generic learning Outcome) และผลลัพธ์การเรียนรู้เฉพาะ (Specific learning Outcome)

PLOs	Specific learning Outcome: SLO	Generic learning Outcome: GLO
PLO1 อธิบายหลักการด้านวิทยาศาสตร์ ฟิสิกส์ ชีววิทยา เคมี สิ่งแวดล้อม โลก ดาราศาสตร์และอวกาศ	✓	
PLO2 ปฏิบัติการทางด้านวิทยาศาสตร์ ฟิสิกส์ ชีววิทยา เคมี สิ่งแวดล้อม โลก ดาราศาสตร์และอวกาศ	✓	
PLO3 สร้างสื่อการเรียนรู้ตามเนื้อหาด้านวิทยาศาสตร์ ฟิสิกส์ ชีววิทยา เคมี สิ่งแวดล้อม โลก ดาราศาสตร์และอวกาศ	✓	
PLO4 วางแผนและการบูรณาการการจัดการเรียนรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์พื้นฐาน	✓	
PLO5 คิดวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาทางวิทยาศาสตร์	✓	
PLO6 ทำงานวิจัยทางวิทยาศาสตร์และวิชาชีพเพื่อพัฒนาชุมชนท้องถิ่น	✓	
PLO7 ใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้		✓
PLO8 ทำงานเป็นทีม		✓
PLO9 ปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาชีพครู	✓	

(1.2) ตารางแสดงความสอดคล้องของ PLO กับหลักรวมวิชาการการเรียนรู้ (Learning taxonomy)

ผลลัพธ์การเรียนรู้ (PLOs)	พุทธิพิสัย (Knowledge)						ทักษะพิสัย (Skill)					จิตพิสัย (Attitude)				
	K1	K2	K3	K4	K5	K6	S1	S2	S3	S4	S5	A1	A2	A3	A4	A5
PLO1 อธิบายหลักการด้าน วิทยาศาสตร์ ฟิสิกส์ ชีววิทยา เคมี สิ่งแวดล้อม โลก ดารา ศาสตร์และอวกาศ	✓	✓														
PLO2 ปฏิบัติการทางด้าน วิทยาศาสตร์ ฟิสิกส์ ชีววิทยา เคมี สิ่งแวดล้อม โลก ดารา ศาสตร์และอวกาศ								✓	✓							
PLO3 สร้างสื่อการเรียนรู้ตาม เนื้อหาด้านวิทยาศาสตร์ ฟิสิกส์ ชีววิทยา เคมี สิ่งแวดล้อม โลก ดาราศาสตร์และอวกาศ			✓				✓	✓								
PLO4 วางแผนและการบูรณา การการจัดการเรียนรู้ทางด้าน วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ พื้นฐาน			✓	✓							✓					
PLO5 คิดวิเคราะห์และแก้ไข ปัญหาทางวิทยาศาสตร์				✓						✓						
PLO6 ทำงานวิจัยทาง วิทยาศาสตร์และวิชาชีพเพื่อ พัฒนาชุมชนท้องถิ่น					✓						✓					✓
PLO7 ใช้เทคโนโลยีในการ จัดการเรียนรู้							✓	✓								
PLO8 ทำงานเป็นทีม																✓
PLO9 ปฏิบัติตามจรรยาบรรณ วิชาชีพครู													✓		✓	

(2) ความสอดคล้องของผลลัพธ์การเรียนรู้กับผลลัพธ์การเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565 และสมรรถนะบัณฑิตครูราชภัฏ 17 สมรรถนะ

ผลลัพธ์การเรียนรู้ (PLOs)		มาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565 (TQF)				สมรรถนะบัณฑิต ครู ราชภัฏ
		1.ความรู้ (Knowledge)	2.ทักษะ (Skills)	3.จริยธรรม (Ethics)	4.ลักษณะ บุคคล (Character)	
PLO1	อธิบายหลักการด้านวิทยาศาสตร์ ฟิสิกส์ ชีววิทยา เคมี สิ่งแวดล้อม โลก ดาราศาสตร์และอวกาศ	✓				C1 C3 C4 C5 C6 C7 C8 C9 C11 C12 C15
PLO2	ปฏิบัติการทางด้านวิทยาศาสตร์ ฟิสิกส์ ชีววิทยา เคมี สิ่งแวดล้อม โลก ดาราศาสตร์และอวกาศ		✓			C1 C3 C4 C5 C6 C7 C8 C9 C11 C12
PLO3	สร้างสื่อการเรียนรู้ตามเนื้อหาด้าน วิทยาศาสตร์ ฟิสิกส์ ชีววิทยา เคมี สิ่งแวดล้อม โลก ดาราศาสตร์และ อวกาศ	✓	✓			C1 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C9 C10 C11 C13 C15 C16 C17
PLO4	วางแผนและการบูรณาการการ จัดการเรียนรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์พื้นฐาน	✓	✓			C1 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8 C9 C10 C11 C12 C13 C15 C16 C17
PLO5	คิดวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาทาง วิทยาศาสตร์	✓	✓			C1 C2 C3 C4 C5 C6 C8 C9 C11 C12 C15
PLO6	ทำงานวิจัยทางวิทยาศาสตร์และ วิชาชีพเพื่อพัฒนาชุมชนท้องถิ่น	✓	✓	✓		C1 C4 C5 C6 C8 C9 C11 C12
PLO7	ใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้		✓		✓	C1 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8 C9 C11 C12 C13 C15 C16 C17
PLO8	ทำงานเป็นทีม			✓	✓	C1 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8 C9 C10 C11 C12 C13 C15 C16 C17
PLO9	ปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาชีพครู			✓		C1 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C9 C10 C11 C13 C15 C16 C17

นิยามผลลัพธ์การเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565 ดังนี้

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

ทักษะ (Skills) หมายถึง ความสามารถที่เกิดจากการเรียนรู้ ฝึกฝนปฏิบัติให้เกิด ความแคล่วคล่อง ว่องไว และชำนาญ เพื่อพัฒนางาน พัฒนาวิชาชีพหรือวิชาการ พัฒนาตน และพัฒนาสังคม

จริยธรรม (Ethics) หมายถึง พฤติกรรมหรือการกระทำระดับบุคคลที่สะท้อนถึง ความเป็นผู้มีคุณธรรม ศีลธรรม และจรรยาบรรณ เพื่อประโยชน์ส่วนรวมและส่วนตน ทั้งต่อหน้าและลับหลังผู้อื่น

ลักษณะบุคคล (Character) หมายถึง บุคลิกภาพ ลักษณะนิสัย และค่านิยมที่สะท้อนคุณลักษณะเฉพาะ ศาสตร์ วิชาชีพ และสถาบัน โดยพัฒนาผ่านการเรียนรู้ และการฝึกประสบการณ์จากหลักสูตร ให้มีความเหมาะสม กับแต่ละระดับมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา

นิยามสมรรถนะของบัณฑิตครูราชภัฏ 17 สมรรถนะ ดังนี้

- C1. ปฏิบัติงานครูอย่างมืออาชีพ (Professional Teacher)
- C2. ภาวะผู้นำและสัมพันธ์ชุมชน (Leadership & Community Engagement)
- C3. บริหารจัดการชั้นเรียน (Classroom Management)
- C4. ทำงานเป็นทีม (Teamwork & Collaboration)
- C5. ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Capability)
- C6. สื่อสารอย่างมีกลยุทธ์ (Strategic Communication)
- C7. บุคลิกภาพความเป็นครูและทัศนคติ : การปรับตัว (Personality & Mindset : Adaptability)
- C8. จิตอาสา จิตสาธารณะ (Volunteer spirit & Public mind)
- C9. ศิลปะการใช้สื่อ (Instructional media mastery)
- C10. อำนวยการเรียนรู้ (Facilitating & Coaching)
- C11. วัดและประเมิน (Assessment and Evaluation)
- C12. ประยุกต์ใช้ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง (Sufficiency Economy Philosophy application)
- C13. ออกแบบและพัฒนาหลักสูตร (Curriculum design & development)
- C14. เป็นพลเมืองดี (Good Citizen)
- C15. บูรณาการศาสตร์สู่การสอน (Integrated science for teaching)
- C16. นวัตกรรมทางการศึกษา (Educational innovator)
- C17. จิตวิญญาณความเป็นครู (Teacher's spirit)

(3) ผลลัพธ์การเรียนรู้ในแต่ละชั้นปีของนักศึกษา (YLOs)

นักศึกษา	ทักษะ/คุณลักษณะของนักศึกษา	ผลลัพธ์การเรียนรู้ (PLOs)	สมรรถนะบัณฑิต ครุราชภัฏ
ชั้นปีที่ 1 รอบรู้งานครูและบทบาท หน้าที่ครู	- อธิบายหลักการและมีทักษะปฏิบัติการด้าน วิทยาศาสตร์พื้นฐาน - เป็นนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ทั่วไปที่มีสมรรถนะ พื้นฐานด้านการเป็นนักศึกษาคูที่ดีโดยรอบรู้งาน ครูและบทบาทหน้าที่ครู - สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น	PLO1 PLO2 PLO3 PLO4 PLO5 PLO7 PLO8	C1 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8 C9 C10 C11 C12 C13 C15 C16 C17
ชั้นปีที่ 2 ผู้ช่วยครู	- อธิบายหลักการและมีทักษะปฏิบัติการด้าน วิทยาศาสตร์ประยุกต์ - สามารถบูรณาการการจัดการเรียนรู้ เป็นผู้ช่วย ครูวิทยาศาสตร์ทั่วไป มีสมรรถนะพื้นฐานด้านการ เป็นครุนักพัฒนาสามารถใช้เทคโนโลยีและสร้างสื่อ การเรียนรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์	PLO1 PLO2 PLO3 PLO4 PLO5 PLO7 PLO8 PLO9	C1 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8 C9 C10 C11 C12 C13 C15 C16 C17
ชั้นปีที่ 3 ผู้ช่วยสอน	- สามารถออกแบบ วางแผนและบูรณาการการ จัดการเรียนรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์เป็นผู้ช่วยสอน วิทยาศาสตร์ทั่วไปมีสมรรถนะพื้นฐานด้านการเป็น ครุนักภาษา - สามารถคิดวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาทาง วิทยาศาสตร์ - สามารถทำงานวิจัยทางวิทยาศาสตร์และวิชาชีพ เพื่อพัฒนาชุมชนท้องถิ่น	PLO1 PLO2 PLO3 PLO4 PLO5 PLO6 PLO7 PLO8 PLO9	C1 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8 C9 C10 C11 C12 C13 C15 C16 C17
ชั้นปีที่ 4 ปฏิบัติหน้าที่สอนใน สถานศึกษา	- สามารถจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์โดยปฏิบัติ หน้าที่สอนในสถานศึกษาแบบมืออาชีพมี สมรรถนะในด้านการเป็นครุนักนวัตกรรม - สามารถทำการวิจัยเพื่อแก้ปัญหาและพัฒนาการ เรียนรู้วิทยาศาสตร์	PLO3 PLO4 PLO5 PLO6	C1 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8 C9 C10 C11 C12 C13 C15 C16 C17

ตารางแสดงผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษา ระดับความสำเร็จของ PLOs
และหลักฐานเชิงประจักษ์ที่แสดงถึงความสำเร็จของ PLOs

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษา (PLOs)	ระดับความสำเร็จของ PLO (%)				หลักฐานเชิงประจักษ์ที่แสดงถึง ความสำเร็จของ PLO
	ชั้นปีที่ 1	ชั้นปีที่ 2	ชั้นปีที่ 3	ชั้นปีที่ 4	
PLO1 อธิบายหลักการ ด้านวิทยาศาสตร์ ฟิสิกส์ ชีววิทยา เคมี สิ่งแวดล้อม โลก ดาราศาสตร์และอวกาศ	33% (5)	54% (8)	93% (14)	100% (15)	1. ผลงาน/ชิ้นงาน 2. ผลการทดสอบย่อย 3. ผลการทดสอบกลางภาค/ปลายภาค
PLO2 ปฏิบัติการทางด้านวิทยาศาสตร์ ฟิสิกส์ ชีววิทยา เคมี สิ่งแวดล้อม โลก ดาราศาสตร์และ อวกาศ	33% (5)	54% (8)	93% (14)	100% (15)	1. ผลงาน/ชิ้นงาน 2. ผลการทดสอบย่อย 3. ผลการทดสอบกลางภาค/ปลายภาค 4. รายงานผลการปฏิบัติการทดลอง
PLO3 สร้างสื่อการเรียนรู้ตามเนื้อหาด้านวิทยาศาสตร์ ฟิสิกส์ ชีววิทยา เคมี สิ่งแวดล้อม โลก ดาราศาสตร์และอวกาศ	-	25% (1)	75% (3)	100% (4)	1. ผลงาน/ชิ้นงาน 2. ผลการทดสอบย่อย 3. ผลการทดสอบกลางภาค/ปลายภาค 4. ผลประเมินการทดลองสอน 5. ผลประเมินการจัดกิจกรรม/ โครงการ
PLO4 วางแผนและการบูรณาการจัดการเรียนรู้ ทางด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์พื้นฐาน	-	28% (2)	86% (6)	100% (7)	1. ผลงาน/ชิ้นงาน 2. ผลการทดสอบย่อย 3. ผลการทดสอบกลางภาค/ปลายภาค 4. ผลประเมินการทดลองสอน
PLO5 คิดวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาทางวิทยาศาสตร์	-	25% (1)	75% (3)	100% (4)	1. ผลงาน/ชิ้นงาน 2. ผลการทดสอบย่อย 3. ผลการทดสอบกลางภาค/ปลายภาค 4. รายงานผลการปฏิบัติการทดลอง 5. ผลประเมินการจัดกิจกรรม/ โครงการ
PLO6 ทำงานวิจัยทางวิทยาศาสตร์และวิชาชีพเพื่อ พัฒนาชุมชนท้องถิ่น	-	-	100% (1)	100% (1)	1. ผลงาน/ชิ้นงาน 2. รายงานผลการวิจัย 3. ผลประเมินการจัดกิจกรรม/ โครงการ
PLO7 ใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้	-	-	75% (3)	100% (4)	1. ผลงาน/ชิ้นงาน 2. ผลการทดสอบย่อย 3. ผลการทดสอบกลางภาค/ปลายภาค
PLO8 ทำงานเป็นทีม	-	17% (1)	66% (4)	100% (6)	1. ผลงาน/ชิ้นงาน 2. ผลประเมินการทำงานเป็นทีมของ ตนเอง/เพื่อน/ผู้สอน 3. ผลประเมินการจัดกิจกรรม/ โครงการ
PLO9 ปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาชีพครู	-	-	100% (2)	100% (2)	1. ผลประเมินการสังเกตพฤติกรรม 2. ผลประเมินการจัดกิจกรรม/ โครงการ

2.4 แนวคิดการออกแบบหลักสูตรและการกำหนดสาระของรายวิชา

หลักสูตรมีแนวทางในการออกแบบหลักสูตรและการกำหนดสาระของรายวิชาตามแนวคิดแบบ Outcome-Based Education (OBE) หรือ การศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์ดังนี้

2.4.1 ที่มาของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholder)

ศึกษาโครงสร้างหลักสูตรภายใต้เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2565 และผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565 เพื่อกำหนดจำนวนหน่วยกิตตามโครงสร้างหลักสูตร ในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป หมวดวิชาเฉพาะด้าน และหมวดวิชาเลือกเสรี

จัดประชุมอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร เพื่อพิจารณาผลการดำเนินการตามหลักสูตรที่ผ่านมา และร่วมกันกำหนดทิศทางในการผลิตครูวิทยาศาสตร์ที่ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงในปัจจุบัน โดยกำหนดกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของหลักสูตรเพื่อร่วมให้ข้อมูลและความคิดเห็นด้านความต้องการในการผลิตบัณฑิตของหลักสูตร

ออกแบบประเด็นคำถามในแบบสำรวจ แบบสัมภาษณ์ เพื่อใช้ในการเก็บข้อมูลทั้งในรูปแบบออนไลน์ และการเก็บข้อมูลในพื้นที่

เก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและนำมาวิเคราะห์เชื่อมโยงกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ 4 ด้าน สมรรถนะบัณฑิตครูราชภัฏ 17 สมรรถนะ ปรัชญา วิสัยทัศน์ ของมหาวิทยาลัยและคณะ รวมถึงหลักสูตรแกนกลาง การศึกษาขั้นพื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

กำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs) ที่สามารถระบุระดับการเรียนรู้ในเชิงพฤติกรรมปลายทาง ทั้งในด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติที่ชัดเจน

นำผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs) มาพิจารณาความเหมาะสมในการบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ของ นักศึกษาระดับชั้นปี (YLOs) รวมถึงการออกแบบผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (CLOs) การกำหนดรูปแบบ วิธีการจัดการเรียนรู้ การพัฒนาผู้เรียน และการวัดประเมินผลผู้เรียน

2.4.2 ความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติและการพัฒนาสร้างเสริมศักยภาพกำลังคน

แผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580) มีวัตถุประสงค์ เพื่อพลิกโฉม ประเทศไทยสู่ “สังคมก้าวหน้า เศรษฐกิจสร้างมูลค่าอย่างยั่งยืน” เพื่อมุ่งเสริมสร้างสังคมที่ก้าวทันพลวัตโลกและเกื้อหนุน ให้คนไทยมี โอกาสที่จะพัฒนาตนเองได้อย่างเต็มศักยภาพ นำมาสู่การกำหนดทิศทางของแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ ๑๓ ให้ประเทศไทย สามารถก้าวข้ามความท้าทายต่าง ๆ เพื่อให้ “ประเทศไทยมีความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน เป็นประเทศพัฒนาแล้ว ด้วย การพัฒนาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง” น้อมนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาเป็นแนวทางใน การขับเคลื่อนและวางแผนการพัฒนาประเทศ โดยตั้งเป้าหมายหลักเพื่อพลิกโฉมประเทศไทยสู่เศรษฐกิจสร้าง คุณค่าสังคมเดินหน้าอย่างยั่งยืน (Hi-value and sustainable Thailand)

นอกจากนี้ในการวางแผนและการขับเคลื่อนแผนไปสู่การปฏิบัติต้องอาศัย องค์ความรู้ทางวิชาการที่รอบ ด้านและพิจารณาด้วยความรอบคอบ ควบคู่กับการยึดถือผลประโยชน์ของประชาชนส่วนรวมเป็นที่ตั้ง และมุ่งมั่น ผลักดันให้การพัฒนาบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ เพื่อเสริมสร้างความมั่นคงทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ตั้งแต่ ในระดับครอบครัว ชุมชน พื้นที่ และประเทศ เพื่อเสริมสร้างความสามารถของบุคคลและสังคม ในการพัฒนาอย่าง ต่อเนื่อง รวมทั้งเพื่อสนับสนุนให้ประเทศสามารถเติบโตได้อย่างมีคุณภาพและยั่งยืน โดยการประยุกต์ใช้องค์ความรู้ ทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีสมัยใหม่ และความคิดสร้างสรรค์ เพื่อสร้าง มูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจ ควบคู่กับการ รักษาความสมดุลระหว่างการอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์จากฐานทรัพยากรธรรมชาติและหลากหลายทาง ชีวภาพ รวมถึงการปรับเปลี่ยนรูปแบบการผลิต การให้บริการ และการบริโภคเพื่อลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 13, 2565) โดยแผนการศึกษาแห่งชาติ (พ.ศ.2560 – 2579) มีการ วางกรอบเป้าหมายและทิศทางการจัดการศึกษาไทยการพัฒนาศักยภาพและขีดความสามารถของคนไทยทุกช่วง

วัยให้เต็มตามศักยภาพ สนองตอบและก้าวทันต่อการเปลี่ยนแปลงของโลกที่เป็นพลวัตและบริบทที่เปลี่ยนแปลง รวมถึงพัฒนาการจัดการศึกษาเพื่อเสริมสร้างความมั่นคงของสถาบันหลักของชาติและการปกครองระบอบประชาธิปไตย อันมีพระมหากษัตริย์อันเป็นประมุข ตลอดจนแสวงหาความรู้และเรียนรู้ได้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิตอย่างมีคุณภาพ ดำรงชีวิตอย่างเป็นสุข สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และการเปลี่ยนแปลงของโลกศตวรรษที่ 21 กระทรวงอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (2564) กำหนดปรัชญา การอุดมศึกษาไทยและระบบอุดมศึกษาใหม่ของการสร้างบัณฑิตและกำลังคนมุ่งสร้างบัณฑิตและพัฒนา กำลังคนในทุกช่วงวัย (Lifelong Learning) ให้เป็นผู้มีคุณธรรม จริยธรรม และมีสมรรถนะ (Competency) ที่ จำเป็นและรองรับสังคมและเทคโนโลยีที่เปลี่ยนไปโดยให้การสร้างบัณฑิตและพัฒนากำลังคนต้องทำร่วมกับทุก ภาคส่วน เช่น ภาครัฐ ภาคเอกชน ภาคประชาสังคม และชุมชน

2.4.3 บทบาทของยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัย การพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจ ของมหาวิทยาลัยในกลุ่มที่ 3 (กลุ่มพัฒนาชุมชนท้องถิ่นหรือชุมชนอื่น)

คณะครุศาสตร์ ได้ดำเนินกิจกรรมตามนโยบายของมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชรที่ได้กำหนด ยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัยระหว่างปี พ.ศ. 2561- 2580 ซึ่งเป็นแบบแม่บทระยะยาวที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ ชาติ ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560- 2579) นโยบายไทยแลนด์ 4.0 แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) กรอบ แผนอุดมศึกษาระยะยาว 15 ปี ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2551-2565) แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579 ยุทธศาสตร์กระทรวง นโยบายการปรับยุทธศาสตร์ใหม่มหาวิทยาลัยราชภัฏ ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560-2579) และยุทธศาสตร์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

นอกจากนี้ทั้งในส่วนของคณะครุศาสตร์ และหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ยังได้ ดำเนินการพัฒนาหลักสูตรที่มุ่งเน้นในพันธกิจของมหาวิทยาลัยในกลุ่มที่ 3 (กลุ่มพัฒนาชุมชนท้องถิ่นหรือชุมชน อื่น) ซึ่งอยู่ภายใต้แผนพลิกโฉมมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ทั้งนี้ตระหนักถึงการเป็นมหาวิทยาลัยเพื่อการ พัฒนาท้องถิ่น โดยใช้สมรรถนะและศักยภาพที่เน้นการขับเคลื่อนต่อเนื่องจากกลยุทธมหาวิทยาลัย ซึ่งมี จุดเน้น สำคัญ 3 ประเด็น เพื่อมุ่งสู่เป้าหมายสำคัญ คือ การยกระดับสมรรถนะของกำลังคนในพื้นที่ และยกระดับเศรษฐกิจ ของชุมชนเพื่อมุ่งสู่การพัฒนาชุมชนท้องถิ่นอย่างยั่งยืนต่อไป

2.4.4 ความเสี่ยงภายในและภายนอก

ผลกระทบจากสถานการณ์ภายในและภายนอกจึงจำเป็นต้องพัฒนาหลักสูตรเชิงรุกที่มีศักยภาพ ในการผลิตครูวิทยาศาสตร์และที่สามารถนำเทคโนโลยีไปใช้ในการจัดการศึกษาที่มีคุณธรรม จริยธรรมแห่งวิชาชีพ สามารถจัดการศึกษาแนวใหม่สามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้อย่างยั่งยืน โดยคำนึงถึงความเสี่ยงภายใน เช่น จำนวนนักศึกษาไม่ครบตามที่ตั้งเป้าหมายไว้ และนักศึกษาลาออกหรือ ย้ายสาขาวิชา และความเสี่ยงภายนอก เช่น สติติการเกิดของเด็กลดลง และอัตราการบรรจุเข้ารับราชการครูมีอยู่อย่างจำกัดส่งผลให้เกิดการแข่งขันสูง

3. โครงสร้างหลักสูตร รายวิชาและหน่วยกิต

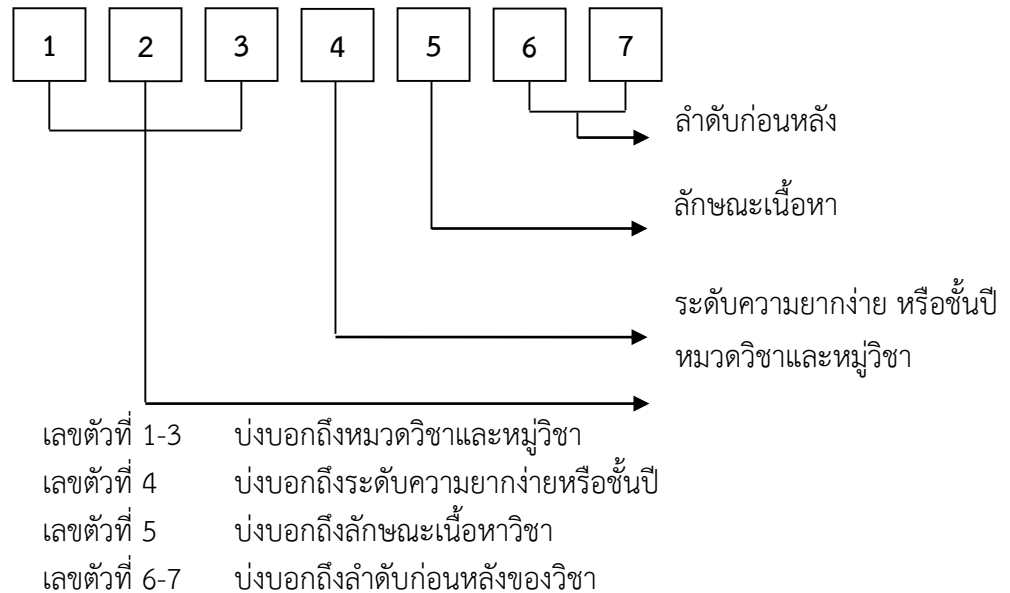
3.1 โครงสร้างหลักสูตร

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	ไม่น้อยกว่า	137	หน่วยกิต
1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ไม่น้อยกว่า	24	หน่วยกิต
1.1 กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร	ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต
1.2 กลุ่มวิชาความเป็นพลเมืองและพลโลก	ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต
1.3 กลุ่มวิชาเทคโนโลยี	ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต
1.4 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และสุขภาพ	ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต
2) หมวดวิชาเฉพาะ	ไม่น้อยกว่า	107	หน่วยกิต
2.1 กลุ่มวิชาชีพรู		40	หน่วยกิต
(1) วิชาชีพรูบังคับ		28	หน่วยกิต
(2) วิชาปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา		12	หน่วยกิต
2.2 กลุ่มวิชาเอกบังคับ	ไม่น้อยกว่า	47	หน่วยกิต
2.3 กลุ่มวิชาเอกเลือก	ไม่น้อยกว่า	20	หน่วยกิต
3) หมวดวิชาเลือกเสรี	ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต

3.1.1 รายวิชาในหลักสูตร

(1) ความหมายของเลขรหัสรายวิชา

การกำหนดเลขรหัสรายวิชาตามหลักสูตรระดับปริญญาตรี ประกอบด้วยตัวเลขรหัสทั้งหมด 7 ตัว รายละเอียดได้จำแนกดังแผนภูมิต่อไปนี้



รายวิชาของมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร กำหนดจำนวนหน่วยกิต จำนวนชั่วโมงเรียนภาคทฤษฎี จำนวนชั่วโมงเรียนภาคปฏิบัติและจำนวนชั่วโมงศึกษาด้วยตนเองโดยใช้สัญลักษณ์ น(ท-ป-อ)

- น หมายถึง จำนวนหน่วยกิตของรายวิชา
- ท หมายถึง จำนวนชั่วโมงเรียนภาคทฤษฎี

- ป หมายถึง จำนวนชั่วโมงเรียนภาคปกติ
อ หมายถึง จำนวนชั่วโมงที่ศึกษาด้วยตนเอง

3.2 รายวิชาและหน่วยกิต

1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ไม่น้อยกว่า	24	หน่วยกิต
1.1 กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร	ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต
บังคับ		3	หน่วยกิต
รหัสวิชา	ชื่อวิชา		น(ท-ป-อ)
9001101	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน Fundamental English		3(3-0-6)
9001102	เลือก	ไม่น้อยกว่า	3 หน่วยกิต
9001102	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร English for Communication		3(3-0-6)
9001103	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารทางวิชาการ Thai for Academic Communication		3(3-0-6)
9001104	ภาษาอังกฤษเพื่อการสอบวัดมาตรฐาน English for Standardized Test		3(3-0-6)
9001105	ภาษาพม่าเพื่อการสื่อสาร Burmese for Communication		3(3-0-6)
9001106	ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร Chinese for Communication		3(3-0-6)
9001107	ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร Japanese for Communication		3(3-0-6)
9001108	ภาษาเกาหลีเพื่อการสื่อสาร Korean for Communication		3(3-0-6)
1.2 กลุ่มวิชาความเป็นพลเมืองและพลโลก	ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต
บังคับ		3	หน่วยกิต
รหัสวิชา	ชื่อวิชา		น(ท-ป-อ)
9001201	พลเมืองไทยในสังคมพลวัต Thai Citizens in the Dynamic Society		3(3-0-6)
9001202	เลือก	ไม่น้อยกว่า	3 หน่วยกิต
9001202	ความหลากหลายของชีวิต Variety of Life		3(3-0-6)
9001203	ท้องถิ่นวิถีถิ่น Localization		3(3-0-6)
9001204	ภูมิปัญญาและมรดกไทย Thai Wisdom and Heritage		3(3-0-6)

9001205	ทักษะวิศวกรสังคม Social Engineer Skills	3(2-2-5)
9001206	การจัดการแบบบูรณาการ Integrated Management	3(3-0-6)
9001207	การเป็นผู้ประกอบการ Entrepreneurship	3(3-0-6)

1.3	กลุ่มวิชาเทคโนโลยี	ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต
	บังคับ		3	หน่วยกิต
9001301	ความฉลาดรู้ทางดิจิทัล สารสนเทศ และสื่อ Digital, Information and Media Literacy			3(2-2-5)
	เลือก	ไม่น้อยกว่า	3	หน่วยกิต
9001302	เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ Digital Technology for Learning			3(2-2-5)
9001303	เทคโนโลยีกับชีวิต Technology and Life			3(3-0-6)

1.4	กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และสุขภาพ	ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต
	บังคับ		3	หน่วยกิต
9001401	วิทยาศาสตร์กับชีวิต Science and Life			3(3-0-6)
	เลือก	ไม่น้อยกว่า	3	หน่วยกิต
9001402	การพัฒนาสุขภาพะเชิงบูรณาการ Integrated Wellness Development			3(2-2-5)
9001403	การคิดเชิงคณิตศาสตร์กับการตัดสินใจ Mathematical Thinking and Decision Making			3(3-0-6)
9001404	รักษ์สิ่งแวดล้อม Environmental Care			3(2-2-5)

2) หมวดวิชาเฉพาะ	ไม่น้อยกว่า	107	หน่วยกิต
2.1 กลุ่มวิชาชีพครู		40	หน่วยกิต
(1) กลุ่มวิชาชีพครูบังคับ		28	หน่วยกิต
รหัสวิชา	ชื่อวิชา		น(ท-ป-อ)
1021102	ปรัชญาการศึกษาและการพัฒนาหลักสูตร Educational Philosophy and Curriculum Development		3(3-0-6)
1022101	วิทยาการจัดการเรียนรู้และการจัดการชั้นเรียน Learning Management Science and Classroom Management		3(2-2-5)
1032101	นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสาร และการเรียนรู้ Innovation and Information Technology Communication and Learning		3(2-2-5)
1042101	การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ Learning Measurement and Evaluation		3(3-0-6)
1043102	การวิจัยและการพัฒนาการเรียนรู้ Research and Development and Learning		3(2-2-5)
1051101	จิตวิทยาสำหรับครู Psychology for Teacher		3(2-2-5)
1101101	คุณธรรม จริยธรรม ความเป็นครู Virtue Ethics for Teachers		3(3-0-6)
1102102	การบริหารสถานศึกษาและการประกันคุณภาพการศึกษา School administration and Educational Quality Assurance		3(3-0-6)
1211101	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารสำหรับครู English for Teachers Communication		2(1-2-3)
1251101	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารสำหรับครู Thai Language for Teachers Communication		2(1-2-3)
(2) กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ		12	หน่วยกิต
รหัสวิชา	ชื่อวิชา		น(ท-ป-อ)
1002101	การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 1 Internship 1		2(90)
1003102	การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 2 Internship 2		2(90)
1004103	การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 3 Internship 3		2(90)
1004104	การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 4 Internship 4		6(270)

2.2 กลุ่มวิชาเอกบังคับ		47	หน่วยกิต
รหัสวิชา	ชื่อวิชา		น(ท-ป-อ)
1201102	คณิตศาสตร์สำหรับการสอนวิทยาศาสตร์ Mathematics for Science Teaching		3(3-0-6)
1201301	เคมีสำหรับครู 1 Chemistry for Teachers 1		3(2-2-5)
1201302	เคมีสำหรับครู 2 Chemistry for Teachers 2		3(2-2-5)
1201401	ชีววิทยาสำหรับครู 1 Biology for Teachers 1		3(2-2-5)
1201402	ชีววิทยาสำหรับครู 2 Biology for Teachers 2		3(2-2-5)
1202201	ฟิสิกส์สำหรับครู 1 Physics for Teachers 1		3(2-2-5)
1202202	ฟิสิกส์สำหรับครู 2 Physics for Teachers 2		3(2-2-5)
1202501	วิทยาศาสตร์โลกทั้งระบบ Earth Science System		3(2-2-5)
1202503	การจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ระดับประถมศึกษา Science Learning in Primary Education Level		3(2-2-5)
1202504	การสร้างและการใช้สื่อการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์แนวใหม่ Construction and Utilization of Modern Science Instructional Media		3(2-2-5)
1203202	ดาราศาสตร์และอวกาศสำหรับครู Astronomy and Space for Teachers		3(2-2-5)
1203401	สรีรวิทยาพื้นฐานสำหรับครู Basic Physiology for Teachers		3(2-2-5)
1203508	วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น Local Environmental Science		3(2-2-5)
1203510	สัมมนาวิทยาศาสตร์และการสอนวิทยาศาสตร์ Science Seminar and Science Teaching		2(1-2-3)
1203511	การจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ระดับมัธยมศึกษา Science Learning in Secondary Education Level		3(2-2-5)
1203513	การวิจัยเพื่อพัฒนากระบวนการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ Research to Develop Science Learning Process		3(2-2-5)

3.3 ความเชื่อมโยง ระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs : Program Learning Outcomes) และรายวิชา

ตารางแสดงความเชื่อมโยง ระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs : Program Learning Outcomes) และรายวิชา (เกณฑ์ 2-2)

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs : Program Learning Outcomes)	รายวิชา	กลุ่มวิชา	หลักฐานเชิงประจักษ์ (CLO)
PLO1 อธิบายหลักการด้านวิทยาศาสตร์ ฟิสิกส์ ชีววิทยา เคมี สิ่งแวดล้อม โลก ดาราศาสตร์และอวกาศ	1201102 คณิตศาสตร์สำหรับการสอนวิทยาศาสตร์	เอกบังคับ	1. ผลงาน/ชิ้นงาน 2. ผลการทดสอบย่อย 3. ผลการทดสอบกลางภาค/ปลายภาค
	1202201 ฟิสิกส์สำหรับครู 1		
	1202202 ฟิสิกส์สำหรับครู 2		
	1201301 เคมีสำหรับครู 1		
	1201302 เคมีสำหรับครู 2		
	1201401 ชีววิทยาสำหรับครู 1		
	1201402 ชีววิทยาสำหรับครู 2		
	1202501 วิทยาศาสตร์โลกทั้งระบบ		
	1203508 วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น		
	1203202 ดาราศาสตร์และอวกาศสำหรับครู		
	1203401 สรีรวิทยาพื้นฐานสำหรับครู		
	1202301 วิทยาศาสตร์กายภาพ	เอกเลือก	
	1202401 วิทยาศาสตร์ชีวภาพ		
	1203201 อิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้นสำหรับครู		
1203402 พันธุศาสตร์สำหรับครู			
PLO2 ปฏิบัติการทางด้านวิทยาศาสตร์ ฟิสิกส์ ชีววิทยา เคมี สิ่งแวดล้อม โลก ดาราศาสตร์และอวกาศ	1202201 ฟิสิกส์สำหรับครู 1	เอกบังคับ	1. ผลงาน/ชิ้นงาน 2. ผลการทดสอบย่อย 3. ผลการทดสอบกลางภาค/ปลายภาค 4. รายงานผลการปฏิบัติการทดลอง
	1202202 ฟิสิกส์สำหรับครู 2		
	1201301 เคมีสำหรับครู 1		
	1201302 เคมีสำหรับครู 2		
	1201401 ชีววิทยาสำหรับครู 1		
	1201402 ชีววิทยาสำหรับครู 2		
	1202501 วิทยาศาสตร์โลกทั้งระบบ		
	1203202 ดาราศาสตร์และอวกาศสำหรับครู		
	1203401 สรีรวิทยาพื้นฐานสำหรับครู		
	1203508 วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น		
	1202301 วิทยาศาสตร์กายภาพ	เอกเลือก	
	1202401 วิทยาศาสตร์ชีวภาพ		
	1203201 อิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้นสำหรับครู		
	1203402 พันธุศาสตร์สำหรับครู		
PLO3 สร้างสื่อการเรียนรู้ตามเนื้อหาวิชาวิทยาศาสตร์ ฟิสิกส์ ชีววิทยา เคมี สิ่งแวดล้อม โลก ดาราศาสตร์และอวกาศ	1202503 การจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ระดับประถมศึกษา	เอกบังคับ	1. ผลงาน/ชิ้นงาน 2. ผลการทดสอบย่อย 3. ผลการทดสอบกลางภาค/ปลายภาค 4. ผลประเมินการทดลองสอน 5. ผลประเมินการจัดกิจกรรม/โครงการ
	1202504 การสร้างและการใช้สื่อการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์แนวใหม่		
	1203511 การจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ระดับมัธยมศึกษา		
	1203509 ธรรมชาติและการสืบเสาะทางวิทยาศาสตร์	เอกเลือก	
PLO4 วางแผนและการบูรณาการจัดการเรียนรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์พื้นฐาน	1202503 การจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ระดับประถมศึกษา	เอกบังคับ	1. ผลงาน/ชิ้นงาน 2. ผลการทดสอบย่อย 3. ผลการทดสอบกลางภาค/ปลายภาค
	1202504 การสร้างและการใช้สื่อการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์แนวใหม่		
	1203511 การจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ระดับมัธยมศึกษา		

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs : Program Learning Outcomes)	รายวิชา	กลุ่มวิชา	หลักฐานเชิงประจักษ์ (CLO)
	1202502 สะเต็มศึกษาและกิจกรรมวิทยาศาสตร์ในโรงเรียน 1203403 สวนพฤกษศาสตร์เพื่อการศึกษาในสถานศึกษา 1203509 ธรรมชาติและการสืบเสาะทางวิทยาศาสตร์ 1203512 โครงงานและกิจกรรมค่ายวิทยาศาสตร์	เอกเลือก	4. รายงานผลการปฏิบัติการทดลอง 5. ผลประเมินการจัดกิจกรรม/โครงการ
PLO5 คิดวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาทางวิทยาศาสตร์	1203513 การวิจัยเพื่อพัฒนาระบบการเรียนรู้อัตโนมัติ	เอกบังคับ	1. ผลงาน/ชิ้นงาน 2. รายงานผลการวิจัย 3. ผลประเมินการจัดกิจกรรม/โครงการ
	1202101 วิทยาการคำนวณและการออกแบบเทคโนโลยี 1202502 สะเต็มศึกษาและกิจกรรมวิทยาศาสตร์ในโรงเรียน 1203512 โครงงานและกิจกรรมค่ายวิทยาศาสตร์	เอกเลือก	1. ผลงาน/ชิ้นงาน 2. ผลการทดสอบย่อย 3. ผลการทดสอบกลางภาค/ปลายภาค 4. รายงานผลการปฏิบัติการทดลอง 5. ผลประเมินการจัดกิจกรรม/โครงการ
PLO6 ทำงานวิจัยทางวิทยาศาสตร์และวิชาชีพเพื่อพัฒนาชุมชนท้องถิ่น	1203513 การวิจัยเพื่อพัฒนาระบบการเรียนรู้อัตโนมัติ	เอกบังคับ	1. ผลงาน/ชิ้นงาน 2. รายงานผลการวิจัย 3. ผลประเมินการจัดกิจกรรม/โครงการ
PLO7 ใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้	1203510 สัมมนาวิทยาศาสตร์และการสอนวิทยาศาสตร์ 1203513 การวิจัยเพื่อพัฒนาระบบการเรียนรู้อัตโนมัติ	เอกบังคับ	1. ผลงาน/ชิ้นงาน 2. รายงานผลการวิจัย 3. ผลประเมินการจัดกิจกรรม/โครงการ
	1202101 วิทยาการคำนวณและการออกแบบเทคโนโลยี 1203403 สวนพฤกษศาสตร์เพื่อการศึกษาในสถานศึกษา	เอกเลือก	4. ผลการทดสอบย่อย 5. ผลการทดสอบกลางภาค/ปลายภาค
PLO8 ทำงานเป็นทีม	1203508 วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น 1203510 สัมมนาวิทยาศาสตร์และการสอนวิทยาศาสตร์ 1203513 การวิจัยเพื่อพัฒนาระบบการเรียนรู้อัตโนมัติ	เอกบังคับ	1. ผลงาน/ชิ้นงาน 2. ผลประเมินการทำงานเป็นทีมของตนเอง/เพื่อน/ผู้สอน 3. ผลประเมินการจัดกิจกรรม/โครงการ
	1202502 สะเต็มศึกษาและกิจกรรมวิทยาศาสตร์ในโรงเรียน 1203403 สวนพฤกษศาสตร์เพื่อการศึกษาในสถานศึกษา 1203512 โครงงานและกิจกรรมค่ายวิทยาศาสตร์	เอกเลือก	
PLO9 ปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาชีพครู	1202503 การจัดการเรียนรู้อัตโนมัติระดับประถมศึกษา 1203511 การจัดการเรียนรู้อัตโนมัติระดับมัธยมศึกษา	เอกบังคับ	1. ผลประเมินการสังเกตพฤติกรรม 2. ผลประเมินการจัดกิจกรรม/โครงการ

3.4 แผนการศึกษา

ปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1

กลุ่มวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-อ)
ภาษาและการสื่อสาร	9001101	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน	3(3-0-6)
ความเป็นพลเมือง และพลโลก	9001201	พลเมืองไทยในสังคมพลวัต	3(3-0-6)
วิชาชีพครู	1021102	ปรัชญาการศึกษาและการพัฒนาหลักสูตร	3(3-0-6)
วิชาชีพครู	1211101	ภาษาอังกฤษสื่อสารสำหรับครู	2(1-2-3)
วิชาเอกบังคับ	1201102	คณิตศาสตร์สำหรับการสอนวิทยาศาสตร์	3(3-0-6)
	1201301	เคมีสำหรับครู 1	3(2-2-5)
	1201401	ชีววิทยาสำหรับครู 1	3(2-2-5)
รวม			20

ปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2

กลุ่มวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-อ)
วิทยาศาสตร์และ สุขภาพ	9001401	วิทยาศาสตร์กับชีวิต	3(3-0-6)
ภาษาและการสื่อสาร	xxxxxxx	ศึกษาทั่วไปเลือก (1)	3(x-x-x)
วิชาชีพครู	1021101	คุณธรรม จริยธรรมความเป็นครู	3(3-0-6)
วิชาชีพครู	1051101	จิตวิทยาสำหรับครู	3(2-2-5)
	1251101	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารสำหรับครู	2(1-2-3)
วิชาเอกบังคับ	1201302	เคมีสำหรับครู 2	3(2-2-5)
	1201402	ชีววิทยาสำหรับครู 2	3(2-2-5)
รวม			20

ปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1

กลุ่มวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-อ)
เทคโนโลยี	9001301	ความฉลาดรู้ทางดิจิทัล สารสนเทศ และสื่อ	3(2-2-5)
ความเป็นพลเมือง และพลโลก	xxxxxxx	ศึกษาทั่วไปเลือก (2)	3(x-x-x)
วิชาชีพครู	1032101	นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการ สื่อสารและการเรียนรู้	3(2-2-5)
วิชาชีพครู	1102102	การบริหารสถานศึกษาและการประกัน คุณภาพการศึกษา	3(3-0-6)
วิชาเอกบังคับ	1202501	วิทยาศาสตร์โลกทั้งระบบ	3(2-2-5)
	1202201	ฟิสิกส์สำหรับครู 1	3(2-2-5)
วิชาชีพครู	1002101	การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 1	2 (90)
รวม			20

ปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2

กลุ่มวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-อ)
เทคโนโลยี	xxxxxxx	ศึกษาทั่วไปเลือก (3)	3(x-x-x)
วิทยาศาสตร์และ สุขภาพ	xxxxxxx	ศึกษาทั่วไปเลือก (4)	3(x-x-x)
วิชาชีพครู	1022101	วิทยาการจัดการเรียนรู้และการจัดการชั้น เรียน	3(2-2-5)
วิชาชีพครู	1042101	วัดและประเมินผลการเรียนรู้	3(3-0-6)
วิชาเอกบังคับ	1202504	การสร้างและการใช้สื่อการเรียนการสอน วิทยาศาสตร์แนวใหม่	3(2-2-5)
	1202202	ฟิสิกส์สำหรับครู 2	3(2-2-5)
วิชาเอกเลือก	xxxxxxx	วิชาเอกเลือก (1)	3(x-x-x)
รวม			21

ปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1

กลุ่มวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-อ)
วิชาเอกบังคับ	1203508	วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น	3(2-2-5)
	1202503	การจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ระดับ ประถมศึกษา	3(2-2-5)
	1203401	สรีรวิทยาพื้นฐานสำหรับครู	3(2-2-5)
	1203513	การวิจัยเพื่อพัฒนากระบวนการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์	3(2-2-5)
	1203510	สัมมนาวิทยาศาสตร์และการสอนวิทยาศาสตร์	2(1-2-3)
วิชาเอกเลือก	xxxxxxx	วิชาเอกเลือก (2)	3(x-x-x)
	xxxxxxx	วิชาเอกเลือก (3)	2(x-x-x)
วิชาชีพครู	1003102	การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 2	2(90)
รวม			21

ปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2

กลุ่มวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-อ)
วิชาชีพครู	1043102	การวิจัยและการพัฒนาการเรียนรู้	3(2-2-5)
วิชาเอกบังคับ	1203511	การจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ระดับ มัธยมศึกษา	3(2-2-5)
	1203202	ดาราศาสตร์และอวกาศสำหรับครู	3(2-2-5)
วิชาเอกเลือก	xxxxxxx	วิชาเอกเลือก (4)	3(x-x-x)
	xxxxxxx	วิชาเอกเลือก (5)	3(x-x-x)
	xxxxxxx	วิชาเอกเลือก (6)	3(x-x-x)
เลือกเสรี	xxxxxxx	เลือกเสรี (1)	3(x-x-x)
รวม			21

ปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1

กลุ่มวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-อ)
วิชาชีพรู	1004103	การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 3	2(90)
	1004104	การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 4	6(270)
รวม			8

ปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2

กลุ่มวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-อ)
วิชาเอกเลือก	xxxxxxx	วิชาเอกเลือก (7)	3(x-x-x)
เลือกเสรี	xxxxxxx	เลือกเสรี (2)	3(x-x-x-)
รวม			6

3.5 คำอธิบายรายวิชา

ดูรายละเอียดในภาคผนวก ก

3.6 ชื่อ สกุล ตำแหน่ง และคุณวุฒิของอาจารย์

3.6.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่ง	คุณวุฒิ/สาขาวิชา	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา	ปีที่สำเร็จ
1	นายไตรรงค์ เปลี่ยนแสง	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ปร.ด. (วิทยาศาสตร์ศึกษา)	มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม	2561
			วท.ม. (การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม)	มหาวิทยาลัยนเรศวร	2550
			ค.บ. (วิทยาศาสตร์ทั่วไป)	มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม	2548
2	นางสาวธิดารัตน์ พรหมมา	อาจารย์	ปร.ด. (วิทยาศาสตร์ศึกษา)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2566
			วท.ม. (ชีวเคมี)	มหาวิทยาลัยนเรศวร	2556
			วท.บ. (วิทยาศาสตร์การแพทย์)	มหาวิทยาลัยนเรศวร	2551
3	นางสาวมณฑา หมี่ไพโรพฤกษ์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วท.ด. (ชีวเคมี)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี	2555
			วท.ม. (การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม)	มหาวิทยาลัยนเรศวร	2549
			วท.บ. (เคมี)	มหาวิทยาลัยนเรศวร	2537
4	นางสาวปราณี เลิศแก้ว	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ปร.ด. (ชีวเคมี)	มหาวิทยาลัยนเรศวร	2559
			วท.ม. (ชีวเคมี)	มหาวิทยาลัยนเรศวร	2553
			วท.บ. (วิทยาศาสตร์การแพทย์)	มหาวิทยาลัยนเรศวร	2550
5	นายศุภวัฒน์ วิสิฐศิริกุล	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วท.ม. (ฟิสิกส์)	มหาวิทยาลัยศิลปากร	2554
			วท.บ. (ฟิสิกส์)	มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร	2549
6	นายขวัญชัย ช้วนนา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ค.ด. (สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน)	มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม	2558
			ค.ม. (หลักสูตรและการสอน)	มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม	2554
			ประกาศนียบัตรวิชาชีพครู	มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย	2548
			วท.บ. (ชีววิทยา)	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	2545

*รายละเอียดประวัติและผลงานอาจารย์ประจำหลักสูตร ดูได้ในภาคผนวก ง

4. การจัดการกระบวนการเรียนรู้

การจัดการกระบวนการเรียนรู้เน้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ รู้จักวิธีแสวงหาความรู้ ปลุกฝังให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต เกิดกรอบคิดแบบเติบโต (Growth Mindset) ได้ และสามารถนำสิ่งที่เรียนรู้ไปใช้กับโลกของการทำงานจริงได้และตอบสนองความต้องการและความคาดหวังของผู้มีส่วนได้เสีย และสอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง โดยมีการจัดการกระบวนการเรียนรู้ของหลักสูตรดังนี้

4.1 การจัดการกระบวนการเรียนรู้ หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

(1) ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (GELOs)

เมื่อสำเร็จการศึกษาหมวดวิชาศึกษาทั่วไปแล้ว นักศึกษาของมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชรมีสมรรถนะตามผลลัพธ์การเรียนรู้ (GELOs) และมหาวิทยาลัยได้เชื่อมโยงผลลัพธ์การเรียนรู้ (GELOs) กับมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565 (TQF) ตามประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่องรายละเอียดผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565 ดังนี้

ตารางที่ 1 : ตารางแสดงผลลัพธ์การเรียนรู้ (GELOs) กับมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565 (TQF)

ผลลัพธ์การเรียนรู้ (GELOs)		มาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565 (TQF)			
		1.ความรู้ (Knowledge)	2.ทักษะ (Skills)	3.จริยธรรม (Ethics)	4.ลักษณะบุคคล (Character)
(1) เป็นบุคคลผู้มีทักษะที่จำเป็นสำหรับศตวรรษที่ 21 และใฝ่เรียนรู้ตลอดชีวิต					
GELO1	สามารถเลือกใช้เทคโนโลยี สื่อและสารสนเทศ รวมถึงติดตามความก้าวหน้าของวิทยาการ	✓			
GELO2	สามารถสื่อสารกับผู้อื่นได้		✓		✓
GELO3	สามารถปรับตัวและแก้ไขปัญหาได้			✓	✓
(2) เป็นบุคคลที่ตระหนักถึงการบูรณาการ การพัฒนาพร้อมสร้างสรรค์ เพื่อเพิ่มโอกาสและคุณค่าต่อตนเองและสังคม					
GELO4	สามารถนำความรู้ที่หลากหลายมาสร้างโอกาสและคุณค่าต่อตนเองและสังคมแบบองค์รวม นำไปพัฒนาตนเองและสังคมได้	✓			✓
GELO5	มีทักษะการคิดเชิงเหตุผล		✓		
GELO6	สามารถทำงานเป็นทีม แก้ปัญหาแบบบูรณาการอย่างเป็นระบบและให้คุณค่ากับวิถีชีวิตและภูมิปัญญาไทย			✓	✓
(3) เป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง มีจริยธรรมและยึดมั่นในสิ่งที่ถูกต้อง รู้คุณค่าและรักษาชาติกำเนิด					
GELO7	มีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม เคารพสิทธิมนุษยชน มีความกล้าหาญทางจริยธรรม			✓	✓
GELO8	แสดงออกซึ่งผู้มีวินัย ความเป็นผู้ให้ มีจิตอาสา อุทิศตนเพื่อประโยชน์ส่วนรวม		✓		✓
GELO9	ยอมรับความหลากหลายทางวัฒนธรรม รู้คุณค่าและรักษาชาติกำเนิด			✓	
GELO10	มีความสามารถในการดูแลตนเอง และมีส่วนร่วมในการดูแล รักษาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ		✓		✓

(2) การจัดการกระบวนการเรียนรู้ การวัดและประเมินผลผู้เรียน

ตารางที่ 2 : ตารางมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565 (TQF) การจัดการกระบวนการเรียนรู้ และการวัดและประเมินผลผู้เรียน

มาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565 (TQF)	การจัดการกระบวนการเรียนรู้	การวัดและประเมินผลผู้เรียน
1. ด้านความรู้ (Knowledge)	1. การจัดการเรียนรู้แบบบรรยาย การอภิปราย กลุ่มย่อย การเรียนรู้ผ่านระบบออนไลน์ การให้คำแนะนำโดยอาจารย์ผู้สอน 2. การจัดการเรียนรู้แบบสาธิต กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษา หรือสถานการณ์จำลอง 3. การจัดการเรียนรู้ด้วยเกม 4. การจัดการเรียนรู้ที่เน้นกระบวนการ 5. การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค STAD 6. การจัดการเรียนรู้แบบ Storyline 7. การเรียนรู้ผ่านงานที่ได้รับมอบหมาย	1. ประเมินจาก แบบทดสอบ แบบฝึกหัด ใบงาน หรือจากแบบสรุปการอภิปราย 2. ประเมินจากการตอบคำถาม การทำรายงาน ให้ตอบคำถาม แบบบันทึกสาธิตการทดลอง แบบฝึกทักษะ กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ประเมินจากการแสดงบทบาท การมีส่วนร่วมในกิจกรรม 3. ประเมินจากการทดสอบความรู้ การให้เขียนแผนผังความคิด 4. ประเมินจากการสังเกต การซักถาม จากการทดสอบข้อเขียน และจากผลงาน 5. ประเมินจาก ผลการตรวจสอบการพัฒนา หรือประเมินจากคะแนนเทียบระดับคุณภาพ 6. ประเมินจากการสังเกต การซักถาม จากผลงาน 7. ประเมินจากผลงานที่มอบหมาย
2. ด้านทักษะ (Skills)	1. จัดการเรียนรู้โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยการฝึกให้ผู้เรียนแสวงหาความรู้ กระบวนการคิด การสร้างสรรค์สร้างสรรค์ ส่งเสริมให้มีการสะท้อนคิด เป็นต้นโดยอาจารย์ผู้สอนให้คำแนะนำ 2. การจัดการเรียนรู้แบบสาธิต กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษา หรือสถานการณ์จำลอง ผ่านจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงการเป็นฐาน ในประเด็นที่เป็นปัญหา/ความต้องการของชุมชน โดยการใช้ข้อมูลอย่างรอบด้านเพื่อวางแผน ออกแบบ และตัดสินใจเลือกวิธีแก้ปัญหาที่เหมาะสมกับบริบทของสถานการณ์ เพื่อนำไปสู่การสร้างนวัตกรรม	1. ประเมินพฤติกรรมของผู้เรียนด้วยวิธีการที่หลากหลาย เช่น การมีส่วนร่วมในการอภิปราย กระบวนการแสวงหาความรู้ กระบวนการแก้ปัญหา การนำเสนองาน หรือประเมินจากผลงานหรือโครงการที่ได้รับมอบหมาย 2. ประเมินจากการตอบคำถาม การทำรายงาน จากการสะท้อนคิด จากการแสดงบทบาทสมมติ การมีส่วนร่วมในกิจกรรม 3. ประเมินโดยใช้แบบทดสอบ แบบฝึกหัด ใบงาน การใช้แผนผังความคิด
3. ด้านจริยธรรม (Ethics)	1. จัดการเรียนรู้โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ภายใต้การดูแลของผู้สอน โดยผู้สอนทำหน้าที่เป็นผู้จัดเตรียมและให้คำแนะนำรวมถึงการอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ อาทิ <ul style="list-style-type: none"> - การจัดการเรียนรู้แบบศูนย์การเรียนรู้ - การจัดการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนโปรแกรม - การจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน - การจัดการเรียนรู้โดยศรัทธาและโยนิโสมนสิการ - การจัดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ในชุมชนและธรรมชาติ - การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาจริยธรรม - การจัดการเรียนรู้ใช้กระบวนการเผชิญสถานการณ์ - การจัดการเรียนรู้แบบ KWL 	1. ประเมินโดยใช้แบบสอบถาม แบบบันทึกพฤติกรรม แบบสังเกต แบบทดสอบ แบบทดสอบความก้าวหน้า เป็นต้น 2. ประเมินจากการเข้าชั้นเรียน การส่งงาน การเข้าร่วมกิจกรรมทางวิชาการ ทางวิชาชีพ หรือประสิทธิผลของการเข้าร่วมกิจกรรมด้านจิตสาธารณะ 3. ประเมินผลผ่านการสะท้อนคิด และการแสดงออกของผู้เรียนระหว่างการเรียนรู้ในชั้นเรียนหรือนอกชั้นเรียน

มาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565 (TQF)	การจัดกระบวนการเรียนรู้	การวัดและประเมินผลผู้เรียน
4. ด้านลักษณะบุคคล (Character)	<p>1. จัดให้นักศึกษาได้เข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มและทำงานร่วมกับผู้อื่น เพื่อให้รับรู้และเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่น มีความคิดเชิงบวก มีวุฒิภาวะทางอารมณ์และทางสังคม ทำงานร่วมกับผู้อื่น การทำงานเป็นทีม การเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี ก็มีสัมพันธภาพที่ดีกับผู้เรียนหรือ ผู้ร่วมงาน และคนในชุมชน ผ่านกิจกรรมต่างๆ เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> - การทำโครงการ - การจัดนิทรรศการ - การศึกษาดูงาน - การเข้าร่วมกิจกรรมภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย <p>2. การเรียนรู้โดยใช้โครงงานหรือปัญหาเป็นฐาน (Project-based or problem based learning)</p> <p>3. จัดกิจกรรมส่งเสริมทักษะ EF (Executive Functions) ในการพัฒนาทักษะการดำเนินชีวิต</p>	<p>1. ประเมินจากการสังเกตพฤติกรรมที่แสดงออกในการเข้าเรียน การส่งงาน หรือการเข้าร่วมกิจกรรมทางวิชาการ ทางวิชาชีพ หรือประสิทธิผลของการเข้าร่วมกิจกรรมด้านจิตสาธารณะของนักศึกษา</p> <p>2. ประเมินจากการทดสอบ หรืองานที่ได้รับมอบหมาย</p> <p>3. ประเมินจากกิจกรรมกลุ่ม และมีดีสัมพันธ์ การสะท้อนคิดโดยผู้เรียน</p>

4.2 การจัดการกระบวนการเรียนรู้ หมวดวิชาเฉพาะ

(1) ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs)

เมื่อสำเร็จการศึกษาหมวดวิชาเฉพาะแล้ว นักศึกษาของมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชรมีสมรรถนะตามผลลัพธ์การเรียนรู้ (PLOs) ดังนี้

ตารางที่ 4 : ตารางแสดงผลลัพธ์การเรียนรู้ (PLOs) กับมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565 (TQF)

ผลลัพธ์การเรียนรู้ (PLOs)		มาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565 (TQF)			
		1.ความรู้ (Knowledge)	2.ทักษะ (Skills)	3.จริยธรรม (Ethics)	4.ลักษณะบุคคล (Character)
PLO1	อธิบายหลักการด้านวิทยาศาสตร์ ฟิสิกส์ ชีววิทยา เคมี สิ่งแวดล้อม โลก ดาราศาสตร์และอวกาศ	✓			
PLO2	ปฏิบัติการทางด้านวิทยาศาสตร์ ฟิสิกส์ ชีววิทยา เคมี สิ่งแวดล้อม โลก ดาราศาสตร์และอวกาศ		✓		
PLO3	สร้างสื่อการเรียนรู้ตามเนื้อหาด้านวิทยาศาสตร์ ฟิสิกส์ ชีววิทยา เคมี สิ่งแวดล้อม โลก ดาราศาสตร์และอวกาศ	✓	✓		
PLO4	วางแผนและการบูรณาการการจัดการเรียนรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์พื้นฐาน	✓	✓		✓
PLO5	คิดวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาทางวิทยาศาสตร์	✓	✓		✓
PLO6	ทำงานวิจัยทางวิทยาศาสตร์และวิชาชีพเพื่อพัฒนาชุมชนท้องถิ่น	✓	✓	✓	
PLO7	ใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้		✓		✓
PLO8	ทำงานเป็นทีม			✓	✓
PLO9	ปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาชีพครู			✓	

(2) การจัดการกระบวนการเรียนรู้ การวัดและประเมินผลผู้เรียน

ตารางที่ 5 : ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้ มาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs) การจัดการกระบวนการเรียนรู้ และการวัดและประเมินผลผู้เรียน

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs)	การจัดการกระบวนการเรียนรู้	การวัดและประเมินผลผู้เรียน
PLO1 อธิบายหลักการด้านวิทยาศาสตร์ ฟิสิกส์ ชีววิทยา เคมี สิ่งแวดล้อม โลก ดาราศาสตร์และอวกาศ	- Active learning - แบบโครงงาน - แบบร่วมมือ - แบบสาธิต - แบบสืบเสาะหาความรู้	- แบบสังเกตพฤติกรรม - แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน - แบบประเมินผลงาน - แบบประเมินนำเสนองาน
PLO2 ปฏิบัติการทางด้านวิทยาศาสตร์ ฟิสิกส์ ชีววิทยา เคมี สิ่งแวดล้อม โลก ดาราศาสตร์และอวกาศ	- Active learning - แบบปฏิบัติการ - แบบสาธิต - แบบโครงงาน - แบบร่วมมือ - แบบสืบเสาะหาความรู้	- แบบสังเกตพฤติกรรม - แบบประเมินใบงาน - แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน - แบบประเมินผลงาน - แบบประเมินนำเสนองาน
PLO3 สร้างสื่อการเรียนรู้ตามเนื้อหาวิชาด้านวิทยาศาสตร์ ฟิสิกส์ ชีววิทยา เคมี สิ่งแวดล้อม โลก ดาราศาสตร์และอวกาศ	- Active learning - แบบปฏิบัติการ - แบบร่วมมือ - แบบสืบเสาะหาความรู้	- แบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ - แบบประเมินทักษะการจัดการเรียนรู้ - ชิ้นงาน/รายงาน - แบบประเมินนำเสนองาน
PLO4 วางแผนและการบูรณาการการจัดการเรียนรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์พื้นฐาน	- Active learning - แบบปฏิบัติการ - แบบสาธิต - แบบโครงงาน - แบบร่วมมือ - แบบสืบเสาะหาความรู้	- แบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ - แบบประเมินทักษะการจัดการเรียนรู้ - แบบประเมินชิ้นงาน/รายงาน - แบบประเมินนำเสนองาน
PLO5 คิดวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาทางวิทยาศาสตร์	- Active learning - แบบปฏิบัติการ - แบบโครงงาน - แบบร่วมมือ - แบบสืบเสาะหาความรู้	- แบบสังเกตพฤติกรรม - แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน - แบบประเมินชิ้นงาน/รายงาน - แบบประเมินนำเสนองาน
PLO6 ทำงานวิจัยทางวิทยาศาสตร์และวิชาชีพเพื่อพัฒนาชุมชนท้องถิ่น	- Active learning - แบบปฏิบัติการ - แบบโครงงาน - แบบร่วมมือ - แบบสืบเสาะหาความรู้	- แบบสังเกตพฤติกรรม - ใบงาน/รายงาน
PLO7 ใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้	- Active learning - แบบปฏิบัติการ - แบบร่วมมือ - แบบสืบเสาะหาความรู้	- แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน - แบบประเมินชิ้นงาน/รายงาน - แบบประเมินนำเสนองาน
PLO8 ทำงานเป็นทีม	- Active learning	- แบบสังเกตพฤติกรรม

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs)	การจัดกระบวนการเรียนรู้	การวัดและประเมินผลผู้เรียน
	- แบบปฏิบัติการ - แบบโครงงาน - แบบร่วมมือ - แบบสืบเสาะหาความรู้	- แบบประเมินนำเสนองาน
PLO9 ปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาชีพครู	- Active learning - แบบปฏิบัติการ - แบบสาธิต - แบบโครงงาน - แบบร่วมมือ - แบบสืบเสาะหาความรู้	- แบบสังเกตพฤติกรรม - แบบสอบถาม/สัมภาษณ์

ตารางที่ 6 : ตารางแสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs) และรายวิชาของหมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาชีพครู และกลุ่มฝึกประสบการณ์วิชาชีพ (● = ความรับผิดชอบหลัก)

รหัสวิชา	กลุ่มวิชา / ชื่อวิชา	CLO	ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs)									มาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ.2565			
			PLO1			PLO2			PLO3			1.ความรู้ (Knowledge)	2.ทักษะ (Skills)	3. จริยธรรม (Ethics)	4. ลักษณะบุคคล (Character)
			PLO1	Sub PLO 1.1	Sub PLO 1.2	PLO2	Sub PLO 2.1	Sub PLO 2.2	PLO3	Sub PLO 3.1	Sub PLO 3.2				
2) หมวดวิชาเฉพาะ															
2.1 กลุ่มวิชาชีพครู															
1021102	ปรัชญาการศึกษาและการพัฒนาหลักสูตร	CLO1	●									●	●	●	●
		CLO2			●							●	●	●	●
		CLO3								●			●	●	●
1022101	วิทยาการจัดการเรียนรู้และการจัดการชั้นเรียน	CLO1		●								●	●	●	●
		CLO2		●								●	●	●	●
		CLO3						●					●	●	●
		CLO4								●			●	●	●
1032101	นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสารและการเรียนรู้	CLO1		●								●	●	●	●
		CLO2			●							●	●	●	●
		CLO3				●							●	●	●
		CLO4								●			●	●	●
1042101	การวัดและประเมินผล การเรียนรู้	CLO1		●	●							●	●	●	●
		CLO2		●								●	●	●	●
		CLO3						●					●	●	●
1043102	การวิจัยและพัฒนากการเรียนรู้	CLO1			●							●	●	●	●
		CLO2		●								●	●	●	●
		CLO3						●					●	●	●
1051101	จิตวิทยาสำหรับครู	CLO1	●									●	●	●	●
		CLO2		●								●	●	●	●
		CLO3			●							●	●	●	●

4.3 กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

การทวนสอบ หมายถึง กระบวนการในการตรวจสอบเพื่อยืนยันความถูกต้องของการกระทำสิ่งใดสิ่งหนึ่ง เพื่อไม่ให้เกิดความผิดพลาดขึ้น การทวนสอบจึงเป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นในทุกขั้นตอนของการดำเนินการกระทำใดๆ ดังนั้น เมื่อกล่าวถึงการทวนสอบจึงเป็นเรื่องของแนวคิดในการดำเนินการเพื่อยืนยัน หรือแสดงหลักฐาน หรือตัวหลักฐานเองที่เป็นสิ่งพิสูจน์ได้ว่า การกระทำนั้นๆ มีความถูกต้อง (ณรุทธ์ สุทธิจิตต์, 2558, หน้า 1)

ทั้งนี้ เพื่อให้การประเมินผู้เรียนสะท้อนถึงความรู้ความสามารถของนักศึกษา ตามที่กำหนดในจุดมุ่งหมายของรายวิชา รวมถึงเป็นไปตามผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา และมาตรฐานผลการเรียนรู้ของหลักสูตร โดยที่ผลการประเมินดังกล่าวจะเป็นข้อมูลสารสนเทศที่เป็นประโยชน์ต่อการปรับปรุงการเรียนการสอนของผู้สอน และนำไปสู่การพัฒนาการเรียนรู้นักศึกษา (assessment for learning) การประเมินที่ทำให้ให้นักศึกษาสามารถประเมินตนเองเป็น และมีการนำผลการประเมินไปใช้ในการพัฒนาวิธีการเรียนของตนเองใหม่ จนเกิดการเรียนรู้ (assessment as learning) และการประเมินผลการเรียนรู้นักศึกษาที่แสดงผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (assessment of learning) รวมทั้งให้มีการดำเนินการ เพื่อให้มีความสอดคล้องกับตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานของหลักสูตรที่กำหนดให้ทุกหลักสูตรดำเนินการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดใน มคอ.3 และ มคอ.4 (ถ้ามี) อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร จึงกำหนดวิธีการตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้และการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา เพื่อให้หลักสูตรอาจใช้เป็นแนวทางในการดำเนินการ ดังนี้

1. แนวทางการตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้นักศึกษา

1) คณะฯ แต่งตั้งคณะกรรมการตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้นักศึกษา โดยให้คณะกรรมการดำเนินการ ดังนี้

1.1) ตรวจสอบความเหมาะสมของวิธีการสอนที่จะใช้พัฒนาการเรียนรู้นักศึกษา วิธีการวัดผลและประเมินผลการเรียนรู้ ตามที่ปรากฏในหมวดที่ 4 แผนการพัฒนาการเรียนรู้นักศึกษา ใน มคอ.3 หรือ 4 (ถ้ามี)

1.2) ตรวจสอบผลของการประเมินผลการเรียนรู้นักศึกษา กับแผนการประเมินผลการเรียนรู้ (Learning outcome) ตามที่ปรากฏในหมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล ข้อ 5.2 แผนการประเมินผลการเรียนรู้นักศึกษา ใน มคอ.3 หรือ 4 (ถ้ามี) โดยพิจารณาว่า ผู้สอนใช้วิธีการประเมินและเครื่องมือการประเมินที่เหมาะสมหรือไม่ เป็นไปตามกำหนดเวลาการประเมิน และสัดส่วนของการประเมินผลตามที่กำหนดไว้ในแผนหรือไม่ รวมถึงความเหมาะสมหรือความผิดปกติของผลการเรียนในแต่ละรายวิชา

2) ให้หลักสูตรแจ้งรายวิชาที่เปิดสอนทั้งหมดในปีการศึกษาและทำการตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้นักศึกษาทุกรายวิชาเสนอต่อคณะ

3) ให้อาจารย์ผู้สอนรายงานประสิทธิผลของวิธีสอนที่ทำให้เกิดผลการเรียนรู้นักศึกษาตามี่ระบุในรายละเอียดของรายวิชา (หมวดที่ 2 ข้อ 3 ใน มคอ.5) และการตรวจสอบผลการประเมินจากวิธีการประเมินผลตามที่ได้วางแผนไว้ โดยอาจรายงานผลการดำเนินงานตามแผนการประเมินผลการเรียนรู้นักศึกษา

ตามที่ปรากฏใน มคอ.5 ให้จัดทำรายงานผลการดำเนินงานรายวิชา (มคอ.5) ต่อประธานโปรแกรมวิชา ภายใน 30 วันหลังสิ้นสุดภาคการศึกษา

2. แนวทางการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ ให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร เรื่อง แนวทางการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา ฉบับประกาศ ณ วันที่ 10 พฤษภาคม พ.ศ. 2556 ซึ่งเป็น การทวนสอบระดับรายวิชา ดังนี้

1) คณะฯ แต่งตั้งคณะกรรมการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ระดับหลักสูตร โดยให้มีหน้าที่ทวนสอบ ผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

2) ให้อาจารย์ผู้สอนรายงานผลการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา ต่อประธานโปรแกรมวิชา ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษา

3) ให้หลักสูตร แจ้งรายวิชาที่เปิดสอนทั้งหมดในปีการศึกษาและคัดเลือกรายวิชาที่จะให้มีการ ทวนสอบฯ เสนอต่อคณะกรรมการ

4) ให้คณะกรรมการในข้อ 1) ดำเนินการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา

5) ให้คณะกรรมการในข้อ 1) ดำเนินการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาด้วยวิธีใดวิธีหนึ่ง หรือหลายวิธี ต่อไปนี้

5.1) ให้นักศึกษาประเมินตนเองจากแบบประเมินการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของรายวิชา

5.2) ตรวจสอบข้อสอบรายวิชา ว่ามีการวัดผลได้ตรงตามจุดมุ่งหมายของรายวิชา

5.3) ใช้การสัมภาษณ์นักศึกษาที่เรียนรายวิชา

5.4) ตรวจสอบผลการประเมิน จากวิธีการประเมินผลของมาตรฐานผลการเรียนรู้ในแต่ละ ด้าน ตาม มคอ.3 ว่ามีผลการประเมินตรงตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ในแต่ละด้านที่ระบุ

5.5) วิธีอื่นๆ ที่จะตรวจสอบได้ว่ามาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาเป็นไปตามมาตรฐาน ผลการเรียนรู้ของรายวิชา

สำหรับการทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ระดับหลักสูตร ใช้ผลการประเมินจากการ ประเมินคุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ โดยผู้ใช้บัณฑิต/ผู้มีส่วนได้ ส่วนเสีย

3. คณะฯ อาจตั้งคณะกรรมการตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาและคณะกรรมการ ทวนสอบผลสัมฤทธิ์ระดับหลักสูตรเป็นชุดเดียวกัน โดยให้คณะกรรมการฯ จัดทำรายงานการตรวจสอบ การประเมินผลการเรียนรู้และการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาระดับหลักสูตร เสนอต่อคณบดี ภายใน 45 วัน หลังจากสิ้นสุดการเรียนการสอนแต่ละภาคเรียน

5. ความพร้อมและศักยภาพในการบริหารจัดการหลักสูตร

หลักสูตรวิทยาศาสตร์ทั่วไป มีความพร้อมและศักยภาพในการบริหารจัดการหลักสูตร ทั้งทางด้านอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ผู้สอน งบประมาณ และสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ดังนี้

5.1 ความพร้อมและศักยภาพในด้านอาจารย์

(1) อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

อาจารย์ประจำหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์ทั่วไป มีจำนวน 5 ท่าน ได้แก่ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไตรรงค์ เปลียนแสง, ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มณฑา หมี่ไพรพฤษ, ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปราณี เลิศแก้ว, ผู้ช่วยศาสตราจารย์ศุภวัฒน์ วิสิฐศิริกุล และอาจารย์ธิดารัตน์ พรหมมา เป็นผู้ที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2565 และเป็นผู้ที่มีความเชี่ยวชาญในการพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนทั้งของผู้สอนและผู้เรียนให้สามารถบรรลุผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ ที่หลักสูตรระบุไว้ รวมถึงการทำหน้าที่ในการบริหาร วางแผน การควบคุมคุณภาพ การติดตามประเมินผล และการพัฒนาหลักสูตร อยู่ประจำหลักสูตรตลอดระยะเวลาที่จัดการศึกษา

(2) อาจารย์ประจำหลักสูตร

อาจารย์ประจำหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์ทั่วไป มีจำนวน 5 ท่าน ได้แก่ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไตรรงค์ เปลียนแสง, ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มณฑา หมี่ไพรพฤษ, ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปราณี เลิศแก้ว, ผู้ช่วยศาสตราจารย์ศุภวัฒน์ วิสิฐศิริกุล และอาจารย์ธิดารัตน์ พรหมมา เป็นผู้ที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2565 และเป็นผู้ที่มีความเชี่ยวชาญในการพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนทั้งของผู้สอนและผู้เรียนให้สามารถบรรลุผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ ที่หลักสูตรระบุไว้ รวมถึงการทำหน้าที่ในการบริหาร วางแผน การควบคุมคุณภาพ การติดตามประเมินผล และการพัฒนาหลักสูตร อยู่ประจำหลักสูตรตลอดระยะเวลาที่จัดการศึกษา

(3) อาจารย์ผู้สอน

อาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน มีคุณวุฒิปริญญาโทหรือเทียบเท่าขึ้นไป มีตำแหน่งทางวิชาการในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์ มีความเชี่ยวชาญในศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับวิชาที่หลักสูตรกำหนด และมีประสบการณ์การสอนที่เกี่ยวข้องกับวิชาที่สอนมาแล้ว โดยสามารถสอนได้ตลอดปีการศึกษา มีดังนี้

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่ง	คุณวุฒิ/สาขาวิชา	อาจารย์ผู้สอน	
				สังกัด หลักสูตร	นอก หลักสูตร
1	นายไตรรงค์ เปี้ยนแสง	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	ปร.ด. (วิทยาศาสตร์ศึกษา) วท.ม. (การจัดการ ทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม) ค.บ. (วิทยาศาสตร์ทั่วไป)	✓	
2	นางสาวธิดารัตน์ พรหมมา	อาจารย์	ปร.ด. (วิทยาศาสตร์ศึกษา) วท.ม. (ชีวเคมี) วท.บ. (วิทยาศาสตร์การแพทย์)	✓	
3	นางสาวมณฑา หมีไพรพุกษ์	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	วท.ด. (ชีวเคมี) วท.ม. (การจัดการ ทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม) วท.บ. (เคมี)	✓	
4	นางสาวปราณี เลิศแก้ว	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	ปร.ด. (ชีวเคมี) วท.ม. (ชีวเคมี) วท.บ. (วิทยาศาสตร์ การแพทย์)	✓	
5	นายศุภวัฒน์ วิสิฐศิริกุล	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	วท.ม. (ฟิสิกส์) วท.บ. (ฟิสิกส์)	✓	
6	นายขวัญชัย ช้วนา	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	ค.ด. (สาขาวิชาหลักสูตรและ การสอน) ค.ม. (สาขาวิชาหลักสูตรและ การสอน) วท.บ. (ชีววิทยา)	✓	
7	นางสาวจารุพันธ์ ขวัญ แน่น	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	กศ.ด. (วิจัยและประเมินผล การศึกษา) กศ.ม. (การวัดและประเมินผล การศึกษา) ค.บ. (คณิตศาสตร์)		✓
8	นายเฉลิม ทองจอน	อาจารย์	กศ.ม. (เทคโนโลยีและสื่อสาร การศึกษา) แขนงวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา) วท.บ. (เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ อุตสาหกรรม)		✓
9	นายชัยรัตน์ บุมิ	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	ปร.ด. (การบริหารการศึกษา) วท.ม. (เทคโนโลยีการจัดการ ระบบสารสนเทศ) กศ.ม. (จิตวิทยาการแนะแนว)		✓

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่ง	คุณวุฒิ/สาขาวิชา	อาจารย์ผู้สอน	
				สังกัด หลักสูตร	นอก หลักสูตร
			ค.บ. (คอมพิวเตอร์ศึกษา)		
10	นายชูวิทย์ ไชยบัว	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	ศศ.ม. (พัฒนาสังคม) ศน.บ. (ภาษาอังกฤษ)		✓
11	นายทวนทอง เขาวีรดี พงศ์	รอง ศาสตราจารย์	Ph.D. (Educational Psychology) ค.ม. (จิตวิทยาการศึกษาและ การแนะแนว) กศ.บ. (ภาษาอังกฤษ)		✓
12	นางธิดารัตน์ ทวีทรัพย์	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	ปร.ด. (คอมพิวเตอร์ศึกษา) กศ.ม. (เทคโนโลยีและสื่อสาร การศึกษา) แขนงวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา) ศศ.บ. (บริหารธุรกิจ)		✓
13	นายบุญล้อม ด้วงวิเศษ	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	กศ.ด. (หลักสูตรและการสอน) กศ.ม. (การศึกษาพิเศษ) ค.บ. (การศึกษาพิเศษ)		✓
14	นายประจวบ ขวัญมัน	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	กศ.ด. (การบริหารการศึกษา) กศ.ม. (การบริหารการศึกษา) ศษ.บ. (การประถมศึกษา)		✓
15	นางสาวปาริชาติ เตชะ	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	กศ.ด. (หลักสูตรและการสอน) ศษ.ม. (การประถมศึกษา) ป.บัณฑิต (วิชาชีพครู) ศศ.บ. (ภาษาอังกฤษ)		✓
16	นายพฤษภูมิพล พฤษภูมิกุล	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	ปร.ด. (การบริหารการศึกษา) นศ.ม. (การบริหารการ สื่อสาร) รป.บ. (รัฐประศาสนศาสตร์)		✓
17	นายภูมิพิพัฒน์ รักพรหมงคล	รอง ศาสตราจารย์	ปร.ด. (การบริหารการศึกษา) ค.ม. (การบริหารการศึกษา) ศศ.บ. (การวัดและประเมินผล การศึกษา)		✓
18	นายมนตรี หลินภู	อาจารย์	M.A. (Education) กศ.ม. (จิตวิทยาการแนะแนว และการให้คำปรึกษา) ศน.บ. (อังกฤษ)		✓
19	นายยุทธนา พันธุ์มี	อาจารย์	กศ.ม. (เทคโนโลยีและสื่อสาร ทางการศึกษา) ป.บัณฑิต (วิชาชีพครู)		✓

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่ง	คุณวุฒิ/สาขาวิชา	อาจารย์ผู้สอน	
				สังกัด หลักสูตร	นอก หลักสูตร
			ศศ.บ. (การจัดการทั่วไป คอมพิวเตอร์ธุรกิจ)		
20	นายเลเกีย เขียวดี	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	ปร.ด. (การบริหารการศึกษา) ศษ.ม. (การสอนสังคมศึกษา) วท.บ. (สาขาภูมิศาสตร์)		✓
21	นายชिरะ พิมพ์ทอง	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	วท.ม. (จิตวิทยาชุมชน) พธ.บ. (พุทธจิตวิทยา)		✓
22	นายวิวัฒน์ ทวีทรัพย์	อาจารย์	ปร.ด. (คอมพิวเตอร์ศึกษา) วศ.ม. (วิศวกรรม คอมพิวเตอร์) วศ.บ. (วิศวกรรม คอมพิวเตอร์)		✓
23	นางศรีนญา หวาจ้อย	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	วท.ม. (วิทยาการ คอมพิวเตอร์) วท.บ. (วิทยาการ คอมพิวเตอร์)		✓
24	นางอังสุรีย์ พันธุ์แก้ว	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	ปร.ด. (การศึกษาปฐมวัย) กศ.ม. (จิตวิทยาการและการ แนะแนว) ค.บ. (การศึกษาปฐมวัย)		✓
25	นางสาวสุภาพร พงศ์ภิญโญ โอภาส	อาจารย์	ปร.ด. (ยุทธศาสตร์การบริหาร และการพัฒนา) ค.ม. (การวัดและประเมินผล การศึกษา) กศ.บ. (เอกคณิตศาสตร์ - โท วัดผลการศึกษา)		✓

5.2 ความพร้อมและศักยภาพในด้านงบประมาณ

งบประมาณ : ใช้จากงบประมาณจากงบประมาณแผ่นดินและงบบำรุงการศึกษาของคณะครู ศาสตราจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร (ไม่นำค่าสิ่งก่อสร้างมาคำนวณ)

งบประมาณตามแผน

(1) งบประมาณรายจ่ายในหลักสูตร (หน่วย : บาท)

หมวดเงิน	ปีงบประมาณ				
	2567	2568	2569	2570	2571
งบดำเนินการ (ค่าตอบแทน ใช้น้อย วัสดุ)					
1. ค่าใช้จ่ายอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร 5 คน (เงินเดือน)	2,297,470	2,412,344	2,532,961	2,659,609	2,792,590
2. ค่าใช้จ่ายอาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ผู้สอน อาจารย์พิเศษ และบุคลากรอื่นๆ ในหลักสูตร	-	-	-	-	-
3. ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน (ทุกรายการทุกกิจกรรม ในหลักสูตร ค่าตอบแทน ใช้น้อย วัสดุ)	247,330	272,070	299,273	329,200	362,098
4. ทุนการศึกษา เงินอุดหนุน/ส่งเสริมนักศึกษา	0	0	0	0	0
5. ค่าหนังสือ ตำรา ในหลักสูตร	0	0	0	0	0
รวม	2,544,800	2,684,414	2,832,234	2,988,809	3,154,688
จำนวนนักศึกษา	60	120	180	240	240
*ค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษา/คน/ปี	39,225				

5.3 ความพร้อมและศักยภาพในด้านสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

5.3.1 การบริหารงบประมาณ

จัดทำโครงการโดยอ้างอิงจากงบประมาณค่าบำรุงการศึกษาและงบประมาณแผ่นดินเป็นประจำทุกปี สำหรับการพัฒนาหลักสูตร บุคลากร นักศึกษาและทรัพยากรการเรียนรู้

5.3.2 ทรัพยากรการเรียนการสอนที่มี

1. มีห้องเรียนที่มีสื่อการเรียนการสอนเหมาะสม ทันสมัย ได้แก่ คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ในการนำเสนอหน้าชั้นเรียน
2. มีห้องปฏิบัติการ อาทิ ห้องปฏิบัติการสอนจุลภาค (Micro-Teaching) ห้องปฏิบัติการผลิตสื่อการสอน ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ห้องจำลองห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์
3. การเรียนการสอนและการนิเทศแบบออนไลน์และออฟไลน์
4. มีห้องสมุดที่ประกอบไปด้วยสื่อต่างๆ เช่น ตำราเรียน หนังสือ วารสาร โสตทัศนวัสดุ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ วิทยานิพนธ์ ฐานข้อมูลข่าวสารการศึกษา ฐานข้อมูลวารสารทางการศึกษา เป็นต้น โดยสื่อต่าง ๆ มีความทันสมัย มีจำนวนเพียงพอ
5. มีความร่วมมืออย่างใกล้ชิดและเป็นระบบระหว่างคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ซึ่งเป็นสถาบันผลิตและพัฒนาครูกับสถานศึกษาที่เป็นแหล่งฝึกประสบการณ์วิชาชีพและ

ปฏิบัติการสอนโดยมีอาจารย์นิเทศก์ ครูพี่เลี้ยงและ/หรือ ผู้สอนงานที่มีคุณภาพ เป็นสถานศึกษาที่มีมาตรฐานและมีคุณภาพในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพและปฏิบัติการสอนให้เป็นไปตามมาตรฐานวิชาชีพครูโดยร่วมมือกันบูรณาการความรู้และเนื้อหาสาระกับประสบการณ์การทำงานในสถานศึกษา (School Integrated Learning: SIL) อย่างหลากหลาย

1. มีและจัดแหล่งเรียนรู้ในชุมชน ธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม และปราชญ์ชาวบ้าน
2. ทรัพยากรอื่น ๆ ที่จำเป็นสำหรับการจัดการเรียนรู้ที่มีคุณภาพ

5.3.3 การจัดหาทรัพยากรการเรียนการสอนเพิ่มเติม

การจัดหาทรัพยากรการเรียนการสอนเพิ่มเติม โดยสำรวจจากความต้องการของคณาจารย์ นักศึกษา แล้วเรียงลำดับความต้องการจำเป็น จัดทำโครงการเพื่อหาทรัพยากรเพิ่มเติมโดยอ้างอิงจากงบประมาณค่าบำรุงการศึกษาและงบประมาณแผ่นดินเป็นประจำทุกปี

5.3.4 การประเมินความเพียงพอของทรัพยากร

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป คณะครุศาสตร์ มีทรัพยากรการเรียนรู้ที่มีความเหมาะสมเพียงพอต่อการจัดการศึกษาอย่างมีคุณภาพ ดังรายการต่อไปนี้

ลำดับ	รายการ	จำนวน
1	ห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ศาสตร์ จำนวน 1 ห้อง	
	- คอมพิวเตอร์	1
	- ชุดโต๊ะคอมพิวเตอร์ + เก้าอี้	3
	- ตู้อบลมร้อน	3
	- Hot plate	3
	- pH meter	1
	- Spectrophotometer	1
	- เครื่องปั่นเหวี่ยง	1
	- ชุดฟิสิกส์พื้นฐาน	1
	- ชุดปฏิบัติการพื้นฐานฟิสิกส์และดาราศาสตร์	1
	- เครื่องกลั่นระเหยสุญญากาศ	1
	- เครื่องเขย่าควบคุมอุณหภูมิ	1
	- ตู้เย็น	1
	- ตู้ต้ม	1
	- เครื่องกรองสุญญากาศ	1
	- เครื่อง ultrasonic	1
	- Microplate reader	1
	- ชุดฟิสิกส์พื้นฐาน (เพิ่มเติม)	9
	- เครื่องทำน้ำกลั่น	1
	- กล้องจุลทรรศน์	11
	- เครื่อง N P K	1
	- เครื่องกรองสุญญากาศ	1
	- เครื่อง Bomb calorimeter	1
	- เครื่องวัดความหวาน	1
	- เม็ดแม่เหล็ก	1
	- เครื่องฉายมัลติมีเดียโปรเจคเตอร์	1
	- จอรับภาพ	1

ลำดับ	รายการ	จำนวน
	- เครื่องเสียง + ไมล์ + ลำโพง	2
	- ตู้เก็บอุปกรณ์	10
2	ห้องปฏิบัติการการเรียนรู้ (STEAM) จำนวน 1 ห้อง - กระดานแม่เหล็ก - เครื่องฉายมัลติมีเดียโปรเจคเตอร์ + จอรับภาพ - เครื่องเสียง + ไมล์ + ลำโพง - ชุดตัวต่อ เลโก้ - สื่อวิทยาศาสตร์ - โต๊ะทำงานกลุ่ม	2 1 1 30 10 6
3	ห้องโปรแกรมวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป จำนวน 1 ห้อง - คอมพิวเตอร์ - เครื่องปริ้นเตอร์ - หนังสือ ตำรา วิจัย เอกสารต่าง ๆ - โต๊ะสี่เหลี่ยม - เครื่องฉายมัลติมีเดียโปรเจคเตอร์ - สื่อการสอนวิทยาศาสตร์	6 3 500 2 1 20
4	สำนักวิทยบริการและสารสนเทศ จำนวน 1 อาคาร - หนังสือ - วารสาร - สื่ออิเล็กทรอนิกส์/สื่อการเรียนรู้ ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 14 ฐาน ประกอบด้วย 1. ฐานข้อมูล Digital Media 2. ฐานข้อมูล ท้องถิ่น 3. ฐานข้อมูล งานวิจัย 4. ฐานข้อมูลกฤตภาคออนไลน์ (e-Clipping) 5. JASA (Journal Storage) 6. 2ebook 7. Thai Digital Collection 8. ฐานข้อมูลวารสาร THAIJO 9. Academic Search Ultimate 10. SpringerLink – Journal 11. ScienceDirect 12. ACM Digital Library 13. EBSCO Discovery Service (EDS) Plus Full Text 14. Emerald Managemen	68,749 3,622

นอกจากห้องดังกล่าวแล้ว ยังมีห้อง LEARNING&WORKING SPACE 1-7 ของคณะที่อุปกรณ์ที่เอื้อต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน และห้องเรียนรวมระดับคณะ ระดับมหาวิทยาลัยที่มีอุปกรณ์ที่ส่งเสริมการเรียนการสอนในแต่ละห้อง เช่น เครื่องเสียงกับไมค์โครโฟน เครื่องฉายมัลติมีเดียโปรเจคเตอร์กับจอรับภาพ กระดานไวท์บอร์ดกับปากกาไวท์บอร์ด โต๊ะเลคเชอร์ และมีอินเทอร์เน็ตให้ใช้ครอบคลุมทั้งมหาวิทยาลัย ให้นักศึกษาได้เชื่อมต่อกับสมาร์ตโฟนเพื่อช่วยในการจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

6. คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

6.1 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

- (1) เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า
- (2) มีคุณสมบัติอื่น ๆ ตามประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ว่าด้วยการรับสมัครนักศึกษา

6.2 ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า

1. ปัญหาการปรับตัวจากการเรียนในระดับมัธยมศึกษามาเป็นระดับมหาวิทยาลัย
2. ปัญหาด้านภาษาอังกฤษ
3. ปัญหาด้านวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

6.3 การดำเนินการเพื่อการแก้ปัญหา

1. จัดกิจกรรมให้ความรู้เรื่องการปรับตัว การวางแผนเวลาในการเรียน การใช้อาคารสถานที่
2. จัดกิจกรรมสัมพันธ์น้องพี่สายรหัส
3. สาขามอบหมายให้อาจารย์ในสาขาเป็นที่ปรึกษาประจำหมู่เรียนตลอดระยะเวลาที่ศึกษาอยู่
4. จัดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาอังกฤษเบื้องต้น
5. จัดกิจกรรมทบทวนเนื้อหาก่อนเรียนตลอดหลักสูตร

6.4 แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

ระดับชั้นปี	จำนวนนักศึกษาในแต่ละปีการศึกษา				
	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
รวมจำนวนนักศึกษา	60	120	180	240	240
จำนวนบัณฑิตที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา	-	-	-	60	60

7. การประเมินผลการเรียนและเกณฑ์การสำเร็จการศึกษา

7.1 การประเมินผลการเรียน

นักศึกษาต้องมีเวลาเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของเวลาเรียนทั้งหมด จึงจะมีสิทธิ์สอบปลายภาค โดยการประเมินผลการเรียนแต่ละรายวิชาเป็นระบบค่าระดับคะแนน แบ่งเป็น 8 ระดับ ดังนี้

ระดับคะแนน	ความหมาย	ค่าระดับคะแนน
A	ดีเยี่ยม (Excellent)	4.00
B+	ดีมาก (Very Good)	3.50
B	ดี (Good)	3.00
C+	ดีพอใช้ (Fair Good)	2.50
C	พอใช้ (Fair)	2.00
D+	อ่อน (Poor)	1.50
D	อ่อนมาก (Very Poor)	1.00
E	ตก (Fail)	0.00

กรณีรายวิชาในหลักสูตรไม่มีการประเมินผลเป็นระดับคะแนนให้ใช้สัญลักษณ์แทน โดยเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2566

7.2 เกณฑ์การสำเร็จการศึกษา

ผู้สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

(1) เรียนครบตามจำนวนหน่วยกิตที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

(2) ระดับแต้มคะแนนเฉลี่ยสะสมขั้นต่ำ ไม่ต่ำกว่า 2.00

(3) เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2566

8. การประกันคุณภาพหลักสูตร

8.1 การกำกับมาตรฐาน

การควบคุมกำกับมาตรฐานจะพิจารณาจากการบริหารจัดการหลักสูตรให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรการศึกษาระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565 และสอดคล้องกับมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565 และเกณฑ์การประกันคุณภาพการศึกษาภายในระดับอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. 2564 ตลอดระยะเวลาที่มีการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรดังกล่าว

(1) หลักสูตรระดับปริญญาตรี

หลักสูตรระดับปริญญาตรีจะพิจารณาตามเกณฑ์มาตรฐาน หลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2565 จำนวน 5 ข้อ ดังนี้

1.1 จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป มีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จำนวน 5 คน ดังตารางต่อไปนี้

ลำดับ	อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	รับผิดชอบ	คุณวุฒิการศึกษา	เริ่มปฏิบัติงาน	สถานะ
1	นายไตรรงค์ เปลียนแสง	1 หลักสูตร	ปริญญาเอก	1 พ.ค. 2555	พนักงานมหาวิทยาลัย
2	นางสาวธิดารัตน์ พรหมมา	1 หลักสูตร	ปริญญาเอก	21 ก.ค. 2557	พนักงานมหาวิทยาลัย
3	นางสาวมณฑา หมี่ไพรพฤกษ์	1 หลักสูตร	ปริญญาเอก	12 ม.ค. 2559	พนักงานมหาวิทยาลัย
4	นางสาวปราณี เลิศแก้ว	1 หลักสูตร	ปริญญาเอก	1 พ.ค. 2555	พนักงานมหาวิทยาลัย
5	นายศุภวัฒน์ วิสุทธิริกุล	1 หลักสูตร	ปริญญาโท	1 พ.ค. 2555	พนักงานมหาวิทยาลัย

1.2 คุณสมบัติอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิการศึกษา	ความสัมพันธ์ (วุฒิตรง หรือ สัมพันธ์)
1. นายไตรรงค์ เปลียนแสง	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ปริญญาเอก : วิทยาศาสตร์ศึกษา ปริญญาโท : การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ปริญญาตรี : วิทยาศาสตร์ทั่วไป	วุฒิตรง
ผลงานวิชาการ (อย่างน้อย 1 รายการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง) 1. ปาริชาติ เตชะ, จิรัฐฎ์ เฟิงแดง และไตรรงค์ เปลียนแสง. (2565). ศึกษาผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนและเทคนิคการเรียนรู้ร่วมกันเพื่อส่งเสริมการคิดเชิงระบบของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในโรงเรียนขนาดเล็ก. วารสารมนุษยศาสตร์สังคมศาสตร์ปริทัศน์ คณะมนุษยศาสตร์สังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง, 10(2), พฤษภาคม-สิงหาคม 2565 2. ปาริชาติ เตชะ, ไตรรงค์ เปลียนแสง และจารุพันธ์ ขวัญแน่น. (2565). ผลการใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสานเพื่อส่งเสริมความสามารถการคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์สำหรับนักศึกษาครู. วารสารครุศาสตร์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์, 6(1), มกราคม - เมษายน 2566			

3. ไตรรงค์ เปลี่ยนแสง, ปาริชาติ เตชะ, ชุตินา ใจวิสาร, น้ำฝน อินทัง และอรณิชา ศิริประโชติ. (2564). การศึกษาการผลิตวัสดุทดแทนไม้จากเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร. วารสาร PSRU Journal of Science and Technology 6(3), กันยายน-ธันวาคม 2564 หน้า 121-134			
2. นางสาวธิดารัตน์ พรหมมา	อาจารย์	ปริญญาเอก : วิทยาศาสตร์ศึกษา ปริญญาโท : ชีวเคมี ปริญญาตรี:วิทยาศาสตร์การแพทย์	วุฒิตรง
ผลงานวิชาการ (อย่างน้อย 1 รายการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง) 1. Nutthapong Discharoen, Nongluk Chanpichai, Saksri Sanyajaroengun, Atirada Boondech, <u>Thidarat Promma</u> , Warawut Saardsin. (2023). Quantitative Determination of ethanol in Local Thai Alcoholic Beverages by Raman Spectroscopy. Interdisciplinary Research Review . 18(2). 1-5 2. ศศิวิมล ดอนชูไพร, รุ่งนภา ถังทอง, วรดา เหล่าวงโคตร, ปราณี เลิศแก้ว, ณัฐพงศ์ ดิษฐเจริญ และธิดารัตน์ พรหมมา. (2566). การเปรียบเทียบประสิทธิภาพและความสามารถในการดูดซับน้ำมันจากเปลือกข้าวโพดและกาบไผ่. วารสารวิชาการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ . 15(21): 137-148 3. ปราณี เลิศแก้ว, จันทิรา ย่านสากล, ชนิษฐา อยู่ทิศสุภาพร กงภูธร และธิดารัตน์ พรหมมา. (2564) การเปรียบเทียบผลของการสกัดแบบดั้งเดิมกับการใช้คลื่นอัลตราโซนิกต่อปริมาณแอนโทไซยานิน สารต้านอนุมูลอิสระ และสารประกอบฟีนอลิกรวมในข้าวกล้องหอมแดงสุโขทัย1 และข้าวกล้องหอมคำสุโขทัย2. Journal of Science and Technology 6(1): 109-122			
3. นางสาวมณฑา หนีไพรพฤกษ์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ปริญญาเอก : ชีวเคมี ปริญญาโท : การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ปริญญาตรี : เคมี	สัมพันธ์
ผลงานวิชาการ (อย่างน้อย 1 รายการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง) 1. ประพล จิตคดี, มณฑา หนีไพรพฤกษ์, อติเรก พันเขี้ยว, ณัฐภณี บัวดี, กรรณิกา อุตสาสาร, อรทัย บุญเที่ยง ชญานันท์ ศิริกิจเสถียร, พิมพ์ประไพ ขาวข้า, โอภามา จำแกะ และนันท์นช ตนบุญ. (2564). การพัฒนาผลิตภัณฑ์การท่องเที่ยวชุมชนบ้านท้องคิ่ง จังหวัดกำแพงเพชร. วารสารวิจัยเพื่อการพัฒนาเชิงพื้นที่ . 13(2): 120-134. มกราคม-มีนาคม 2564. 2. Pek-Lan Toh, <u>Montha Meepriruk</u> and Rosfayanti Rasmidi. (2019). A Computational Study on Structural and Electronic Properties of 1-(4-Chlorophenyl)-2-[[5-(4-Chlorophenyl)-1,2,3-Oxadiazol-2yl]sulfonyl]Ethanone. Applied Mechanics and Materials . 892: 1-7			
4. นางสาวปราณี เลิศแก้ว	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ปริญญาเอก : ชีวเคมี ปริญญาโท : ชีวเคมี ปริญญาตรี:วิทยาศาสตร์การแพทย์	สัมพันธ์
ผลงานวิชาการ (อย่างน้อย 1 รายการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง) 1. ศศิวิมล ดอนชูไพร, รุ่งนภา ถังทอง, วรดา เหล่าวงโคตร, ปราณี เลิศแก้ว, ณัฐพงศ์ ดิษฐเจริญ, ธิดารัตน์ พรหมมา. (2566). การเปรียบเทียบประสิทธิภาพและความสามารถในการดูดซับน้ำมันจากเปลือกข้าวโพดและกาบไผ่. วารสารวิชาการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ . 15(21): 137-148 2. Yupadee Panarach, Wachira Wichuwaran, Uraiwan Pantachord, Supawat Wisitsirikun, <u>Pranee Lertkaeo</u> . (2022). Development the Quality of Educational Achievement the Small schools has Low Ordinary National Educational Test by using Professional Learning Community. International Journal of Early Childhood Special Education (INT-JECSE) . 14(01), 1911-1920. 3. Yupadee Panarach, Wachira Wichuwaran, Uraiwan Pantachord, Supawat Wisitsirikun, <u>Pranee Lertkaeo</u> . (2021). Best Practice in Small School Management Under the Office of the Basic Education Commission, Kamphaengphet Province. Turkish Journal of Computer and Mathematics Education . 12(8), 3043-3049. 4. ปราณี เลิศแก้ว, จันทิรา ย่านสากล, ชนิษฐา อยู่ทิศ, สุภาพร กงภูธร และ ธิดารัตน์ พรหมมา. (2021). การเปรียบเทียบผลของการสกัดแบบดั้งเดิมกับการใช้คลื่นอัลตราโซนิกต่อปริมาณแอนโทไซยานิน สารต้านอนุมูลอิสระ และสารประกอบฟีนอลิกรวมในข้าวกล้องหอมแดงสุโขทัย1 และข้าวกล้องหอมคำสุโขทัย2. SRU Journal of Science and Technology . 6(1): 109-122.			
5. นายศุภวัฒน์ วิสิษฐศิริกุล	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ปริญญาเอก : - ปริญญาโท : ฟิสิกส์	สัมพันธ์

ปริญญาตรี : พิลิกส์
<p>ผลงานวิชาการ (อย่างน้อย 1 รายการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง)</p> <p>1. Yupadee Panarach, Wachira Wichuwaran, Uraiwan Pantachord, <u>Supawat Wisitsirikun</u>, Pranee Lertkaeo. (2022). Development the Quality of Educational Achievement the Small schools has Low Ordinary National Educational Test by using Professional Learning Community. (2022). International Journal of Early Childhood Special Education (INT-JECSE). Vol 14, Issue 01 2022 PP:1911 – 1920.</p> <p>2. Yupadee Panarach, Wachira Wichuwaran, Uraiwan Pantachord, <u>Supawat Wisitsirikun</u>, Pranee Lertkaeo. (2021). Best Practice in Small School Management Under the Office of the Basic Education Commission, Kamphaengphet Province. Turkish Journal of Computer and Mathematics Education Vol. 12 NO. 8 (2021), 3043-3049.</p>

1.3 คุณสมบัติอาจารย์ประจำหลักสูตร

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	คุณสมบัติ	
	คุณวุฒิ/วุฒิการศึกษา	ผลงานวิชาการ
นายไตรรงค์ เปลี่ยนแสง	<input checked="" type="checkbox"/> ตรง พร.ด. (วิทยาศาสตร์ศึกษา) มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม วท.ม. (การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม) มหาวิทยาลัยนเรศวร ค.บ. (วิทยาศาสตร์ทั่วไป) มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม	<input checked="" type="checkbox"/> มีผลงานวิชาการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง (2562 – 2566)
นางสาวธิดารัตน์ พรหมมา	<input checked="" type="checkbox"/> ตรง พร.ด. (วิทยาศาสตร์ศึกษา) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ วท.ม. (ชีวเคมี) มหาวิทยาลัยนเรศวร วท.บ. (วิทยาศาสตร์การแพทย์) มหาวิทยาลัยนเรศวร	<input checked="" type="checkbox"/> มีผลงานวิชาการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง (2562 – 2566)
นางสาวมณฑา หมีไพรพฤกษ์	<input checked="" type="checkbox"/> สัมพันธ์ วท.ด. (ชีวเคมี) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี วท.ม. (การจัดการ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม) มหาวิทยาลัยนเรศวร วท.บ. (เคมี) มหาวิทยาลัยนเรศวร	<input checked="" type="checkbox"/> มีผลงานวิชาการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง (2562 – 2566)
นางสาวปราณี เลิศแก้ว	<input checked="" type="checkbox"/> สัมพันธ์ พร.ด. (ชีวเคมี) มหาวิทยาลัยนเรศวร วท.ม. (ชีวเคมี) มหาวิทยาลัยนเรศวร วท.บ. (วิทยาศาสตร์การแพทย์) มหาวิทยาลัยนเรศวร	<input checked="" type="checkbox"/> มีผลงานวิชาการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง (2562 – 2566)
นายศุภวัฒน์ วิสิฐศิริกุล	<input checked="" type="checkbox"/> สัมพันธ์ วท.ม. (ฟิลิกส์) มหาวิทยาลัยศิลปากร	<input checked="" type="checkbox"/> มีผลงานวิชาการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง (2562 – 2566)

	วท.บ. (ฟิสิกส์) มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร	
นายขวัญชัย ช้วนนา	<input checked="" type="checkbox"/> สัมพันธ์ ค.ด. (หลักสูตรและการสอน) มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ค.ม. (หลักสูตรและการสอน) มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ประกาศนียบัตร : ปวค. (ประกาศนียบัตรวิชาชีพครู) มหามกุฏราชวิทยาลัย วท.บ. (ชีววิทยา) มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม	<input checked="" type="checkbox"/> มีผลงานวิชาการในรอบ 5 ปี ย้อนหลัง (2562 – 2566)

1.4 คุณสมบัติอาจารย์ผู้สอน

อาจารย์ผู้สอนอาจเป็นอาจารย์ประจำหรืออาจารย์พิเศษที่มีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาตรี หรือเทียบเท่า ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กันหรือในสาขาวิชาในสาขาที่สอน หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ มีอาจารย์ผู้สอน ดังนี้

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่ง	คุณวุฒิ/สาขาวิชา	อาจารย์ผู้สอน	
				สังกัด หลักสูตร	นอก หลักสูตร
1	นายไตรรงค์ เป็เลียนแสง	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	ปร.ด. (วิทยาศาสตร์ศึกษา) วท.ม. (การจัดการ ทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม) ค.บ. (วิทยาศาสตร์ทั่วไป)	✓	
2	นางสาวดิศรัตน์ พรหมมา	อาจารย์	ปร.ด. (วิทยาศาสตร์ศึกษา) วท.ม. (ชีวเคมี) วท.บ. (วิทยาศาสตร์การแพทย์)	✓	
3	นางสาวมณฑา หมีไพโรพฤษ์	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	วท.ด. (ชีวเคมี) วท.ม. (การจัดการ ทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม) วท.บ. (เคมี)	✓	
4	นางสาวปราณี เลิศแก้ว	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	ปร.ด. (ชีวเคมี) วท.ม. (ชีวเคมี) วท.บ. (วิทยาศาสตร์ การแพทย์)	✓	
5	นายศุภวัฒน์ วิสิฐศิริกุล	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	วท.ม. (ฟิสิกส์) วท.บ. (ฟิสิกส์)	✓	

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่ง	คุณวุฒิ/สาขาวิชา	อาจารย์ผู้สอน	
				สังกัด หลักสูตร	นอก หลักสูตร
6	นายขวัญชัย ข้วนนา	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	ค.ด. (สาขาวิชาหลักสูตรและ การสอน) ค.ม. (สาขาวิชาหลักสูตรและ การสอน) วท.บ. (ซีววิทยา)	✓	
7	นางสาวจารุพันธ์ ขวัญ แน่น	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	กศ.ด. (วิจัยและประเมินผล การศึกษา) กศ.ม. (การวัดและประเมินผล การศึกษา) ค.บ. (คณิตศาสตร์)		✓
8	นายเฉลิม ทองจอน	อาจารย์	กศ.ม. (เทคโนโลยีและสื่อสาร การศึกษา แขนงวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา) วท.บ. (เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ อุตสาหกรรม)		✓
9	นายชัยรัตน์ บุมิ	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	ปร.ด. (การบริหารการศึกษา) วท.ม. (เทคโนโลยีการจัดการ ระบบสารสนเทศ) กศ.ม. (จิตวิทยาการแนะแนว) ค.บ. (คอมพิวเตอร์ศึกษา)		✓
10	นายชวิทย์ ไชยเบา	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	ศศ.ม. (พัฒนาสังคม) ศน.บ. (ภาษาอังกฤษ)		✓
11	นายทวนทอง เขวกีรติ พงศ์	รอง ศาสตราจารย์	Ph.D. (Educational Psychology) ค.ม. (จิตวิทยาการศึกษาและ การแนะแนว) กศ.บ. (ภาษาอังกฤษ)		✓
12	นางฉัตรรัตน์ ทวีทรัพย์	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	ปร.ด. (คอมพิวเตอร์ศึกษา) กศ.ม. (เทคโนโลยีและสื่อสาร การศึกษา แขนงวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา) ศศ.บ. (บริหารธุรกิจ)		✓
13	นายบุญล้อม ด้วงวิเศษ	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	กศ.ด. (หลักสูตรและการสอน) กศ.ม. (การศึกษาพิเศษ) ค.บ. (การศึกษาพิเศษ)		✓
14	นายประจบ ขวัญมัน	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	กศ.ด. (การบริหารการศึกษา) กศ.ม. (การบริหารการศึกษา)		✓

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่ง	คุณวุฒิ/สาขาวิชา	อาจารย์ผู้สอน	
				สังกัด หลักสูตร	นอก หลักสูตร
			ศษ.บ. (การประถมศึกษา)		
15	นางสาวปาริชาติ เตชะ	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	กศ.ด. (หลักสูตรและการสอน) ศษ.ม. (การประถมศึกษา) ป.บัณฑิต (วิชาชีพครู) ศศ.บ. (ภาษาอังกฤษ)		✓
16	นายพฤษภูมิพล พฤษภูมิกุล	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	ปร.ด. (การบริหารการศึกษา) นศ.ม. (การบริหารการ สื่อสาร) รป.บ. (รัฐประศาสนศาสตร์)		✓
17	นายภูมิพิพัฒน์ รักพรมงค	รอง ศาสตราจารย์	ปร.ด. (การบริหารการศึกษา) ค.ม. (การบริหารการศึกษา) ศศ.บ. (การวัดและประเมินผล การศึกษา)		✓
18	นายมนตรี หลินภู	อาจารย์	M.A. (Education) กศ.ม. (จิตวิทยาการแนะแนว และการให้คำปรึกษา) ศน.บ. (อังกฤษ)		✓
19	นายยุทธนา พันธุ์มี	อาจารย์	กศ.ม. (เทคโนโลยีและสื่อสาร ทางการศึกษา) ป.บัณฑิต (วิชาชีพครู) ศศ.บ. (การจัดการทั่วไป คอมพิวเตอร์ธุรกิจ)		✓
20	นายเลเกีย เขียวดี	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	ปร.ด. (การบริหารการศึกษา) ศษ.ม. (การสอนสังคมศึกษา) วท.บ. (สาขาภูมิศาสตร์)		✓
21	นายชิระ พิมพ์ทอง	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	วท.ม. (จิตวิทยาชุมชน) พธ.บ. (พุทธจิตวิทยา)		✓
22	นายวิวัฒน์ ทวีทรัพย์	อาจารย์	ปร.ด. (คอมพิวเตอร์ศึกษา) วศ.ม. (วิศวกรรม คอมพิวเตอร์) วศ.บ. (วิศวกรรม คอมพิวเตอร์)		✓
23	นางศรีนญา หวาจ้อย	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	วท.ม. (วิทยาการ คอมพิวเตอร์) วท.บ. (วิทยาการ คอมพิวเตอร์)		✓
24	นางอังสุรีย์ พันธุ์แก้ว	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	ปร.ด. (การศึกษาปฐมวัย)		✓

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่ง	คุณวุฒิ/สาขาวิชา	อาจารย์ผู้สอน	
				สังกัด หลักสูตร	นอก หลักสูตร
			กศ.ม. (จิตวิทยาการและการ แนะแนว) ค.บ. (การศึกษาปฐมวัย)		
25	นางสาวสุภาพร พงศ์ภิญโญ โอภาส	อาจารย์	ปร.ด. (ยุทธศาสตร์การบริหาร และการพัฒนา) ค.ม. (การวัดและประเมินผล การศึกษา) กศ.บ. (เอกคณิตศาสตร์ - โท วัดผลการศึกษา)		✓

1.5 การปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนด

การดำเนินการปรับปรุงหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป (4 ปี) ดำเนินการตามรอบเวลาในการใช้หลักสูตรในระยะ 5 ปี ซึ่งปรับปรุงจากหลักสูตร พ.ศ.2562 ใช้จัดการเรียนการสอนสำหรับนักศึกษาในปีการศึกษา 2562-2566

8.2 ผลลัพธ์การเรียนรู้ (Expected Learning Outcomes)

หลักสูตรแสดงผลลัพธ์การเรียนรู้ที่เหมาะสม โดยประกอบด้วยผลลัพธ์การเรียนรู้ทั่วไป และผลลัพธ์การเรียนรู้เฉพาะ ที่สอดคล้องกับวิสัยทัศน์และพันธกิจของมหาวิทยาลัย และสะท้อนความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่ม รวมทั้งผลลัพธ์การเรียนรู้ที่กำหนดนั้นผู้เรียนต้องสามารถบรรลุได้เมื่อสำเร็จการศึกษา

8.3 โครงสร้างและเนื้อหาของหลักสูตร (Programme Structure and Content)

การออกแบบโครงสร้างหลักสูตรมีความสอดคล้องหรือนำไปสู่การบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ แต่ละรายวิชามีส่วนร่วมในการผลักดันผลลัพธ์การเรียนรู้ให้บรรลุได้อย่างชัดเจน โครงสร้างหลักสูตรมีการแสดงรายวิชาและจัดลำดับรายวิชาอย่างสมเหตุสมผล รวมทั้งมีรายวิชาให้ผู้เรียนได้เลือกเรียน

8.4 วิธีการเรียนการสอน (Teaching and Learning Approach)

มีกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมตัดสินใจในกระบวนการเรียนรู้ กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ รู้จักวิธีแสวงหาความรู้ ปลูกฝังให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดความคิดใหม่ ๆ ความคิดสร้างสรรค์ การสร้างนวัตกรรม และแนวคิดของผู้ประกอบการ รวมทั้งมีการปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้มั่นใจว่าตอบโจทย์ความต้องการของภาคการทำงาน และสอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้

8.5 การประเมินผู้เรียน (Student Assessment)

มีวิธีการประเมินผู้เรียนที่หลากหลายสอดคล้องกับการบรรลุผลผลิตการเรียนรู้ กำหนดนโยบายการประเมินผู้เรียน-การอุทิศทรัพยากรประเมินอย่างชัดเจน สื่อสารไปยังผู้เรียน และนำไปใช้อย่างสม่ำเสมอ รวมทั้งวิธีการประเมินผู้เรียนต้องแสดงถึงการบรรลุผลสำเร็จของผลผลิตการเรียนรู้ระดับหลักสูตร และผลการเรียนรู้ระดับรายวิชา มีการป้อนกลับผลการประเมินให้แก่ผู้เรียนอย่างทันที่ และมีการทบทวนและปรับปรุงกระบวนการประเมินผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง

8.6 บุคลากรสายวิชาการ (Academic Staff)

หลักสูตรมีแผนอัตรากำลัง แผนบริหารและพัฒนาอาจารย์ มีการแสดงภาระงานของอาจารย์ และกำหนดสมรรถนะของอาจารย์และประเมินสมรรถนะ มีการจัดสรรภาระงานที่เหมาะสมกับคุณสมบัติ ประสบการณ์ และความถนัดของอาจารย์ รวมทั้งมีการฝึกอบรมและพัฒนาของอาจารย์อย่างเป็นระบบ

8.7 การบริการสนับสนุนผู้เรียน (Student Support Service)

หลักสูตรกำหนดนโยบายการรับนักศึกษา เกณฑ์การรับเข้า และกระบวนการรับเข้าของหลักสูตรอย่างชัดเจน มีการสื่อสาร เผยแพร่ และข้อมูลเป็นปัจจุบัน รวมทั้งมีระบบที่เพียงพอในการติดตามความก้าวหน้าของผู้เรียน ผลการเรียนรู้ และภาระการเรียนรู้ (workload) มีกิจกรรมเสริมหลักสูตร การร่วมประกวดแข่งขัน และบริการสนับสนุนต่าง ๆ ที่จัดให้ผู้เรียน เพื่อเพิ่มการเรียนรู้และเพิ่มศักยภาพในการทำงานของผู้เรียน

นอกจากนี้ต้องมีการกำหนดสมรรถนะของเจ้าหน้าที่ให้บริการสนับสนุนผู้เรียน และประเมินสมรรถนะ รวมทั้งประเมินการบริการต่างๆที่สนับสนุนผู้เรียน

8.8 สิ่งอำนวยความสะดวกและโครงสร้างพื้นฐาน (Facilities and Infrastructure)

หลักสูตรมีทรัพยากรทางกายภาพ อุปกรณ์ วัสดุ และเทคโนโลยีสารสนเทศ ห้องปฏิบัติการ และเครื่องมือปฏิบัติการที่ทันสมัย เพียงพอ พร้อมใช้งาน มีห้องสมุดดิจิทัล ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศต่าง ๆ เครื่องคอมพิวเตอร์และโครงสร้างพื้นฐานเครือข่ายที่เข้าถึงได้ง่าย มีสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน และสิ่งอำนวยความสะดวกได้รับการประเมินและปรับปรุงประสิทธิภาพ

8.9 ผลลัพธ์และผลผลิต (Output and Outcomes)

หลักสูตรมีระบบในการจัดเก็บ ติดตาม และเทียบเคียงข้อมูลอัตราการสำเร็จการศึกษา อัตราการออกกลางคัน และเวลาเฉลี่ยในการสำเร็จการศึกษา อัตราการได้งานทำ/การประกอบอาชีพอิสระ/การศึกษาต่อ ผลงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ของอาจารย์และผู้เรียน ข้อมูลต่าง ๆ เกี่ยวกับการบรรลุผลผลิตการเรียนรู้ของหลักสูตร รวมถึงระดับความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกลุ่มต่าง ๆ

8.10 ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)

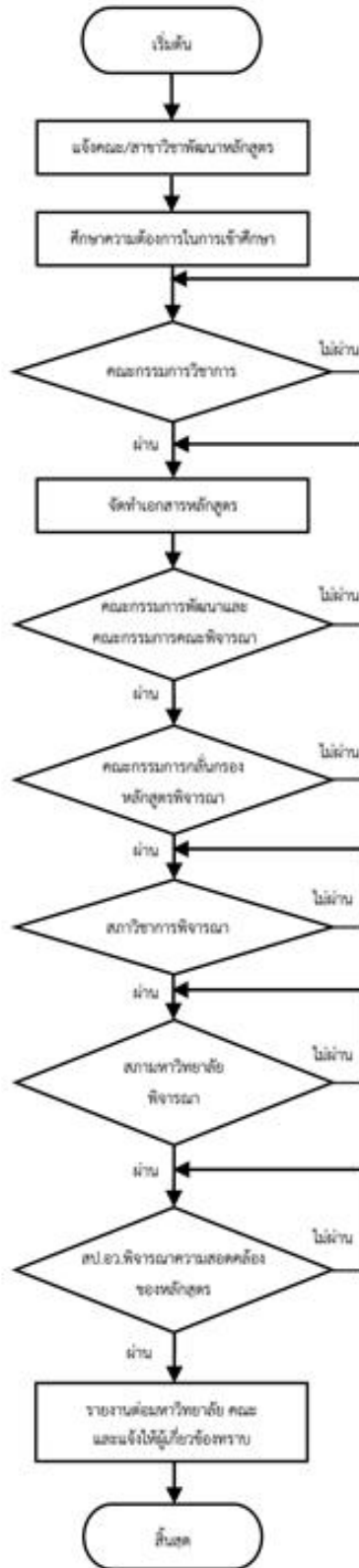
ตัวบ่งชี้	ปีที่1	ปีที่2	ปีที่3	ปีที่4	ปีที่5	
1	หลักสูตรผ่านเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรการศึกษาระดับอุดมศึกษาพ.ศ. 2565	✓	✓	✓	✓	✓
2	มีรายละเอียดหลักสูตรที่สอดคล้องกับมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565 สอดคล้องกับวิสัยทัศน์และพันธกิจของมหาวิทยาลัย และสะท้อนความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่ม	✓	✓	✓	✓	✓
3	มีรายละเอียดของรายวิชาที่กำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ที่สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาค การศึกษาให้ครบทุกรายวิชา	✓	✓	✓	✓	✓
4	มีรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาค การศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา	✓	✓	✓	✓	✓
5	จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปี การศึกษา	✓	✓	✓	✓	✓
6	มีกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ สอดคล้องกับผลลัพธ์ การเรียนรู้ กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ รู้จักวิธีแสวงหาความรู้ ปลูกฝังให้ ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดความคิดใหม่ ๆ ความคิดสร้างสรรค์ การสร้างนวัตกรรม และแนวคิดของผู้ประกอบการ และมีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนทุกรายวิชา	✓	✓	✓	✓	✓
7	มีการออกแบบการวัดและประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ และพัฒนาการของ ผู้เรียนที่สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ และพัฒนา/ปรับปรุงการ ประเมินผลการเรียนรู้ทุกรายวิชา	✓	✓	✓	✓	✓
8	มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามผลลัพธ์การเรียนรู้ที่กำหนดทั้ง ระดับหลักสูตรและรายวิชาทุกรายวิชา	✓	✓	✓	✓	✓
9	อาจารย์ผู้สอนทุกคนได้รับการฝึกอบรมและพัฒนาและนำมาใช้ในการ พัฒนาผู้เรียนเพื่อให้บรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้	✓	✓	✓	✓	✓
10	บุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอนได้รับการพัฒนาทางวิชาการและ/หรือ วิชาชีพ	✓	✓	✓	✓	✓
11	มีระบบกลไกในการติดตามความก้าวหน้าของผู้เรียน ผลการเรียนรู้ และภาระ การเรียน (workload) ของผู้เรียน และดำเนินการตามระบบ	✓	✓	✓	✓	✓
12	มีข้อมูลครบถ้วนทั้งอัตราการสำเร็จการศึกษา อัตราการออกกลางคัน และ เวลาเฉลี่ยในการสำเร็จการศึกษา อัตราการได้งานทำ/การประกอบอาชีพ อิสระ/การศึกษาต่อ ผลงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ของอาจารย์และผู้เรียน ข้อมูลการบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ รวมถึงระดับความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ ส่วนเสียกลุ่มต่างๆ และนำไปพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการศึกษาของหลักสูตร	✓	✓	✓	✓	✓

9. ระบบและกลไกในการพัฒนาหลักสูตร

ระบบ (System) และกลไก (Mechanism) เป็นปัจจัยสำคัญที่จะส่งผลให้การปฏิบัติงานขององค์กรสัมฤทธิ์ผลตามเป้าหมาย ระบบ ในที่นี้จะมุ่งเน้นที่กระบวนการซึ่งหมายถึงขั้นตอน และแนวทางการปฏิบัติของการเสนอเปิดหลักสูตรใหม่ หลักสูตรปรับปรุงและการปิดหลักสูตร ซึ่งมีการกำหนดไว้อย่างชัดเจนว่าต้องทำอะไรบ้าง ทำอย่างไร เพื่อให้ได้ผลออกมาตามที่ต้องการ ส่วน กลไก ในที่นี้หมายถึงปัจจัยการขับเคลื่อนที่ทำให้ขั้นตอนและแนวทางการปฏิบัติของการเสนอเปิดหลักสูตรใหม่ หลักสูตรปรับปรุง และการปิดหลักสูตรดำเนินไปตามเป้าหมาย

สภามหาวิทยาลัยได้จัดทำระบบและกลไกการจัดทำรายละเอียดของหลักสูตร โดยผ่านการประชุมสภามหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ในคราวประชุมครั้งที่ 10 /2553 เมื่อวันที่ 27 ตุลาคม 2553 จึงได้พิจารณาอนุมัติ ประกาศสภามหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร เรื่อง “ระบบและกลไกการจัดทำรายละเอียดของหลักสูตร” เพื่อให้คณะหรือสาขาวิชาของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องใช้เป็นประโยชน์แนวทางการดำเนินการและถือปฏิบัติ

ขั้นตอนการพัฒนาหลักสูตร ของมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร



9.1 การบริหารคุณภาพของหลักสูตร

(1) การวางแผนคุณภาพ

การวางแผนคุณภาพ Quality Planning (QP) ประกอบด้วย

1.1) หลักสูตรวางระบบในการตรวจสอบคุณวุฒิและคุณสมบัติอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร เพื่อเตรียมความพร้อมในการจัดทำหลักสูตรให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร พ.ศ. 2565

1.2) ศึกษาเกณฑ์การประเมินคุณภาพการศึกษาที่เกี่ยวข้อง กำหนดเป้าหมาย กำหนดวิธีการดำเนินงาน เครื่องมือในการดำเนินงาน พร้อมทั้งรายงานผลการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้ที่กำหนด

1.3) จัดทำแผนปฏิบัติการ (แผนพัฒนาบุคลากรและแผนปฏิบัติราชการ) ให้สอดคล้องกับเป้าหมายและวิธีการดำเนินงาน ในข้อ 1.2)

1.4) กำหนดปฏิทินการปฏิบัติงาน/การติดตาม/การรายงานผลการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้ที่กำหนด

1.5) กำหนดการรับตรวจประเมินคุณภาพการศึกษาภายในของหลักสูตร โดยการมีส่วนร่วมของบุคลากรที่เกี่ยวข้องตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

(2) การควบคุมคุณภาพ

การควบคุมคุณภาพ (Quality Control : QC)

2.1) หลักสูตรตรวจสอบคุณวุฒิและคุณสมบัติอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร ให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร พ.ศ. 2565

2.2) หลักสูตรมอบหมายผู้รับผิดชอบการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการที่กำหนดไว้ตามเกณฑ์การประเมินคุณภาพการศึกษา

2.3) หลักสูตรดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการที่กำหนดไว้ตามเกณฑ์การประเมินคุณภาพการศึกษอย่างครบถ้วน

2.4) หลักสูตรรายงานผลการดำเนินงานตามรอบระยะเวลาที่กำหนด 3 6 9 และ 12 เดือน

2.5) คณะและมหาวิทยาลัยกำกับติดตามการดำเนินงานตามองค์ประกอบการประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตรและคณะทุกสิ้นภาคการศึกษา และนำเสนอรายงานผลการดำเนินงานในที่ประชุมผู้บริหารระดับมหาวิทยาลัย

(3) การประเมินคุณภาพหลักสูตร

ดำเนินการประเมินหลักสูตรโดยผู้เกี่ยวข้อง ได้แก่ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ผู้เรียน ผู้ใช้บัณฑิต และผู้ทรงคุณวุฒิ ดังนี้

3.1) อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรประเมินคุณภาพการจัดการศึกษาของหลักสูตรโดยการประเมินตนเองตามเกณฑ์การประกันคุณภาพการศึกษาที่เกี่ยวข้อง

3.2) นักศึกษาทุกชั้นปีประเมินคุณภาพการจัดการเรียนการสอนหลังสิ้นสุดการเรียนการสอนแต่ละปีการศึกษา และนักศึกษาชั้นปีที่ 4 ประเมินความพึงพอใจต่อหลักสูตรโดยใช้แบบสำรวจที่คณะและมหาวิทยาลัยกำหนด

3.3) ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (ผู้ใช้บัณฑิต) ประเมินหลักสูตร โดยผ่านระบบสารสนเทศต่าง ๆ ที่มหาวิทยาลัยกำหนด

3.4) กำหนดให้รับการตรวจเยี่ยมและประเมินคุณภาพการศึกษาภายในตามเกณฑ์การประเมินมาตรฐานที่กำหนดทุกปีการศึกษา ภายใน 120 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา โดยผู้ทรงคุณวุฒิจากภายนอกและภายในมหาวิทยาลัยที่กำหนดไว้

(4) การปรับปรุงคุณภาพหลักสูตร

4.1) หลักสูตรนำข้อมูลความคิดเห็นจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และผลการประเมินคุณภาพการศึกษามาใช้เป็นข้อมูลในการพัฒนาหลักสูตร โดยจัดทำแผนพร้อมทั้งกำกับติดตามและรายงานผลการดำเนินงานตามแผนพัฒนาที่กำหนดขึ้น

4.2) หลักสูตรพัฒนาปรับปรุงหลักสูตรตามระยะเวลาที่กำหนด โดยปรับปรุงในสาระสำคัญของหลักสูตร อาทิ วัตถุประสงค์ของหลักสูตร โครงสร้างหลักสูตร ชื่อหลักสูตร ชื่อ ปริญญา เนื้อหาสาระสำคัญในหมวดวิชาเฉพาะและระบบ การศึกษา โดยต้องมีโครงสร้างและมาตรฐานตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่สำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา กำหนด และกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา

9.2 การบริหารความเสี่ยง

กำกับติดตามการดำเนินงาน จะต้องมีการกำกับติดตามการดำเนินงานตามแผนว่า ได้รับการปฏิบัติอย่างจริงจัง ดำเนินงานให้เป็นไปตามเป้าหมาย สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง โดยมีแนวทาง ดังนี้

- 1) มีการกำหนดวาระการประชุมก่อนเปิดภาคเรียนและหลังปิดภาคเรียน เพื่อติดตามผลการดำเนินงานตามผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง
- 2) ประธานหลักสูตร ติดตามและกระตุ้นให้อาจารย์ประจำหลักสูตรเร่งรัดและปฏิบัติตามผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังที่กำหนดขึ้นอย่างต่อเนื่อง พร้อมทั้งให้ความสำคัญในการป้องกันความเสี่ยง
- 3) ประชุมทบทวนการดำเนินงานตามผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง ทุกภาคการศึกษา
- 4) ประชาสัมพันธ์ให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียรับทราบความคืบหน้าของผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังและกระตุ้นเตือนให้บุคลากรในหลักสูตรให้ความสำคัญในการดำเนินงานตามผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง

9.3 การจัดการข้อร้องเรียนและการอุทธรณ์

หลักสูตรมีระบบการอุทธรณ์ผลการเรียนของผู้เรียนอันก่อให้เกิดการวัดผลที่ถูกต้อง เทียบตรง และเป็นธรรม โดยมีลำดับขั้นการอุทธรณ์ผลการเรียน 4 ระดับ ได้แก่ ระดับผู้สอน ระดับโปรแกรมวิชา ระดับคณะ และมหาวิทยาลัย โดยผู้ร้องสามารถยื่นอุทธรณ์ผลการเรียนได้อย่างใดอย่างหนึ่ง ดังนี้

- กรณีที่ผู้ร้องยื่นอุทธรณ์ผลการเรียนในระดับผู้สอน หากผู้ร้องไม่ยอมรับผลการอุทธรณ์ในระดับผู้สอน ผู้ร้องสามารถยื่นอุทธรณ์ในระดับโปรแกรมวิชา หากผู้ร้องไม่ยอมรับผลการอุทธรณ์ในระดับโปรแกรมวิชา ผู้ร้องสามารถยื่นอุทธรณ์ในระดับคณะ หากผู้ร้องไม่ยอมรับผลการอุทธรณ์ในระดับคณะ ผู้ร้องสามารถยื่นอุทธรณ์ในระดับมหาวิทยาลัย โดยผลการอุทธรณ์ในระดับมหาวิทยาลัยถือเป็นที่สุด

- กรณีที่ผู้ร้องยื่นอุทธรณ์ผลการเรียนในระดับโปรแกรมวิชา หากผู้ร้องไม่ยอมรับผลการอุทธรณ์ในระดับโปรแกรมวิชา ผู้ร้องสามารถยื่นอุทธรณ์ในระดับคณะ หากผู้ร้องไม่ยอมรับผลการอุทธรณ์ในระดับคณะ ผู้ร้องสามารถยื่นอุทธรณ์ในระดับมหาวิทยาลัย โดยผลการอุทธรณ์ในระดับมหาวิทยาลัยถือเป็นที่สุด

- กรณีที่ผู้ร้องยื่นอุทธรณ์ผลการเรียนในระดับคณะ หากผู้ร้องไม่ยอมรับผลการอุทธรณ์ในระดับคณะ ผู้ร้องสามารถยื่นอุทธรณ์ในระดับมหาวิทยาลัย โดยผลการอุทธรณ์ในระดับมหาวิทยาลัยถือเป็นที่สุด

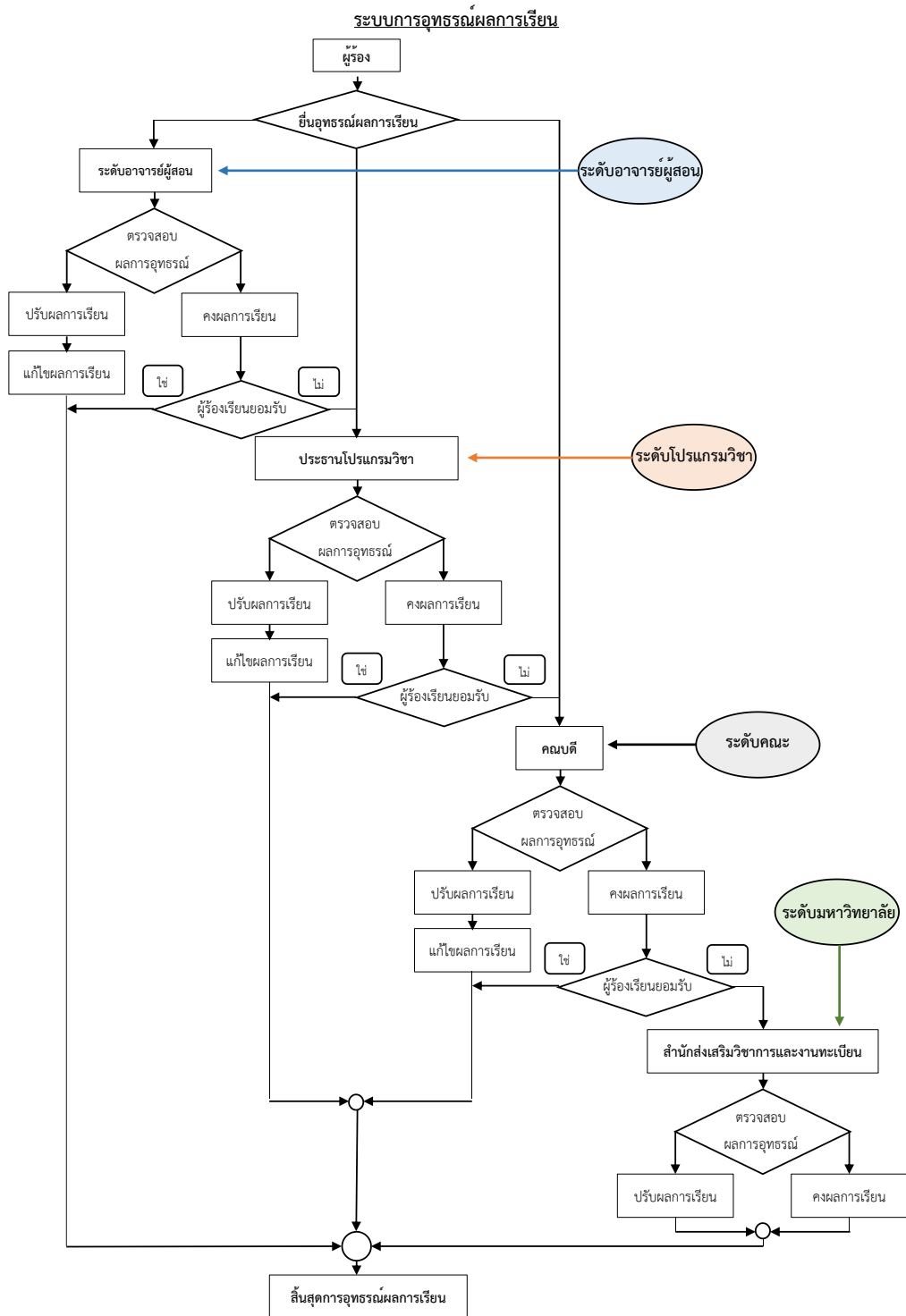
โดยรายละเอียดเกี่ยวกับการอุทธรณ์ผลการเรียนในแต่ละระดับ มีขั้นตอนดังนี้

1. ผู้ร้องยื่นร้องอุทธรณ์ผลการเรียนในระดับผู้สอนหรือโปรแกรมวิชาหรือคณะ อย่างเป็นทางการหนึ่ง

2. ให้ผู้รับผิดชอบเกี่ยวกับการอุทธรณ์ในระดับผู้สอน โปรแกรมวิชา คณะ และมหาวิทยาลัย เสนอเรื่องอุทธรณ์ผลการเรียนต่อผู้บริหารในแต่ละระดับ เพื่อแต่งตั้งคณะกรรมการพิจารณาอุทธรณ์ผลการเรียน โดยคณะกรรมการพิจารณาอุทธรณ์ผลการเรียนจะต้องไม่เป็นผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกับเหตุการณ์ในครั้งนั้น ๆ

3. คณะกรรมการพิจารณาอุทธรณ์ผลการเรียนดำเนินการพิจารณาข้อเท็จจริงตามคำร้อง โดยมีอำนาจขอข้อมูลหลักฐาน หรือสอบถามจากผู้ที่เกี่ยวข้อง และจัดทำข้อสรุปผลการอุทธรณ์ผลการเรียนเสนอต่อผู้บริหารในแต่ละระดับเพื่อพิจารณาต่อไป

4. ให้ผู้รับผิดชอบในระดับผู้สอน โปรแกรมวิชา คณะ และมหาวิทยาลัย แจ้งผลการพิจารณาอุทธรณ์ผลการเรียนต่อผู้ร้อง หากผู้ร้องยอมรับผลการอุทธรณ์ผลการเรียน ถือว่าสิ้นสุดการอุทธรณ์ แต่หากผู้ร้องไม่ยอมรับผลการอุทธรณ์ผลการเรียน ผู้ร้องสามารถยื่นอุทธรณ์ในระดับต่อไปได้ตามลำดับ โดยให้ถือว่าผลการพิจารณาอุทธรณ์ผลการเรียนในระดับมหาวิทยาลัยเป็นที่สุด



ภาพที่ 1 แนวทางในการวางระบบการอุทธรณ์ผลการประเมินผู้เรียน

9.4 การเผยแพร่ข้อมูลของหลักสูตร

ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียสามารถเข้าถึงและรับรู้ข้อกำหนดของหลักสูตรและรายละเอียดของวิชา ตามที่ได้มีการ ปรับปรุงหลักสูตรดังที่ได้กล่าวมา สาขาวิชาได้นำข้อมูลของหลักสูตรมาเผยแพร่ในรูปแบบต่าง ๆ เช่น ในเว็บไซต์ในระดับมหาวิทยาลัย คณะฯ และโปรแกรมวิชา รวมถึงการเผยแพร่ในคู่มือนักศึกษาในแต่ละปีการศึกษา

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
คำอธิบายรายวิชา

คำอธิบายรายวิชา หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

1. กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร
- | | | |
|-----------------|--|-----------------|
| รหัสวิชา | ชื่อวิชา | น(ท-ป-อ) |
| 9001101 | ภาษาอังกฤษพื้นฐาน
Fundamental English
หลักไวยากรณ์พื้นฐานภาษาอังกฤษ องค์ประกอบของคำ วลี ประโยค หลักการออกเสียง และการใช้คำศัพท์ | 3(3-0-6) |
| 9001102 | ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร
English for Communication
ความรู้ภาษาอังกฤษด้านไวยากรณ์ ภาษาศาสตร์สังคม แบบแผนการใช้ภาษา ทักษะการฟัง การพูด การอ่าน การเขียน และการสื่อสารกับบุคคลอื่นในสถานการณ์และบริบทที่หลากหลาย | 3(3-0-6) |
| 9001103 | ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารทางวิชาการ
Thai for Academic Communication
แนวคิดการสื่อสารทางวิชาการ หลักการ และวิธีการใช้ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารทางวิชาการ โดยเน้น การฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนทางวิชาการ การจับประเด็นสำคัญ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ การให้เหตุผล | 3(3-0-6) |
| 9001104 | ภาษาอังกฤษเพื่อการสอบวัดมาตรฐาน
English for Standardized Test
การทบทวนความรู้ไวยากรณ์ คำศัพท์ภาษาอังกฤษที่จำเป็นต่อการสอบมาตรฐานภาษาอังกฤษ รูปแบบข้อสอบมาตรฐานภาษาอังกฤษ การฝึกเทคนิคการทำข้อสอบในรูปแบบต่าง ๆ การจัดการเวลา สำหรับการสอบการฟัง อ่านและเขียนในสถานการณ์ที่หลากหลาย | 3(3-0-6) |
| 9001105 | ภาษาพม่าเพื่อการสื่อสาร
Burmese for Communication
ศัพท์และสำนวนภาษาพม่าเพื่อการสื่อสารเบื้องต้น การฝึกทักษะการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน และใช้ภาษาพม่าในการสนทนาในชีวิตประจำวัน | 3(3-0-6) |
| 9001106 | ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร
Chinese for Communication
หลักการออกเสียง การฟัง และการพูดเพื่อการสื่อสารเบื้องต้น หลักไวยากรณ์ และการฝึกทักษะการพูดภาษาจีนในการสนทนาทั่วไปในชีวิตประจำวัน | 3(3-0-6) |

- 9001107 ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร 3(3-0-6)
Japanese for Communication
 ศัพท์และสำนวนภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสารเบื้องต้น การฝึกทักษะการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน และการใช้ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสนทนาทั่วไปในชีวิตประจำวัน
- 9001108 ภาษาเกาหลีเพื่อการสื่อสาร 3(3-0-6)
Korean for Communication
 ศัพท์และสำนวนภาษาเกาหลีเพื่อการสื่อสารเบื้องต้น การฝึกทักษะการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน และการใช้ภาษาเกาหลีเพื่อการสนทนาทั่วไปในชีวิตประจำวัน
2. กลุ่มวิชาความเป็นพลเมืองและพลโลก
- รหัสวิชา ชื่อวิชา น(ท-ป-อ)
- 9001201 พลเมืองไทยในสังคมพลวัต 3(3-0-6)
Thai Citizens in the Dynamic Society
 การรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของโลกและสังคมไทย การเรียนรู้ความเป็นพลเมืองที่มีพลังสร้างสรรค์สังคม ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงต่อชีวิตคนในเมืองและชนบท มุมมอง กรอบแนวคิด และเป้าหมายของการมีจิตสำนึกสากลและความเป็นพลเมืองโลก การถอดองค์ความรู้จากวิถีชีวิตคนชายขอบ และกำแพงเพชรในสภาวะสังคมพลวัต
- 9001202 ความหลากหลายของชีวิต 3(3-0-6)
Variety of Life
 ความจริงของชีวิต ชีวิตที่หลากหลาย การดำเนินชีวิตตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง การประยุกต์หลักศาสนาในการดำเนินชีวิต การอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างสันติสุข จิตอาสา การเคารพ ศักดิ์ศรีของตนเองและผู้อื่น สนุทริยศาสตร์กับชีวิต การยับยั้งและป้องกันการทุจริต
- 9001203 ท้องถิ่นวิถีถิ่น 3(3-0-6)
Localization
 ความสัมพันธ์ของมนุษย์ ชุมชน และสิ่งแวดล้อม วิถีชุมชน การเปลี่ยนแปลงของชุมชนและท้องถิ่นที่เชื่อมโยงกับสากลวิถีถิ่น การมีส่วนร่วมในการจัดการพัฒนาชุมชนและท้องถิ่นเชิงบูรณาการ การอยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างสันติ ความเป็นพลเมือง สิทธิมนุษยชน กฎหมายและการเมืองการปกครองกับการขับเคลื่อนทางสังคมของท้องถิ่นวิถีถิ่น

9001204 ภูมิปัญญาและมรดกไทย 3(3-0-6)

Thai Wisdom and Heritage

อัตลักษณ์และคุณค่าของภูมิปัญญาไทย ประวัติศาสตร์ ความเชื่อ ศาสนา ประเพณีและพิธีกรรม ภาษาและวรรณกรรม ดนตรี ศิลปะ สถาปัตยกรรม ปราชญ์ชาวบ้าน การสืบสานองค์ความรู้ ภูมิปัญญาท้องถิ่น และภูมิปัญญาไทย สู่ภูมิปัญญาสากล การอนุรักษ์มรดกไทยและมรดกโลก โดยเน้นกรณีศึกษาพื้นที่ภาคเหนือและกำแพงเพชร

9001205 ทักษะวิศวกรสังคม 3(2-2-5)

Social Engineer Skills

ทักษะการคิดวิเคราะห์ การคิดเชิงออกแบบ การเชื่อมโยงระหว่างเหตุและผล การสื่อสารองค์ความรู้ การประยุกต์ใช้ศาสตร์พระราชา ภูมิปัญญาท้องถิ่น นวัตกรรม และบูรณาการองค์ความรู้เพื่อแก้ปัญหาตนเอง ชุมชนและท้องถิ่น มีภาวะผู้นำและสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น

9001206 การจัดการแบบบูรณาการ 3(3-0-6)

Integrated Management

แนวคิดและหลักการจัดการแบบบูรณาการ การจัดการในยุคดิจิทัล การจัดการการเงิน การเจรจาต่อรอง การจัดการความขัดแย้ง บุคลิกภาพ ภาวะผู้นำ การทำงานเป็นทีม การเป็นผู้ประกอบการ การจัดการบนพื้นฐานความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม ธรรมาภิบาล และการจัดการความเสี่ยง

9001207 การเป็นผู้ประกอบการ 3(3-0-6)

Entrepreneurship

แนวคิดและขั้นตอนการสร้างธุรกิจของผู้ประกอบการ กลยุทธ์และรูปแบบทางกฎหมายของธุรกิจ จริยธรรมในการประกอบธุรกิจและการรับผิดชอบต่อสังคม การเลือกทำเลและการวางผังของธุรกิจ แผนธุรกิจและองค์ประกอบของแผนธุรกิจ กลยุทธ์การขยายตัวและถอนตัวเล็กกิจการ

3. กลุ่มวิชาเทคโนโลยี

รหัสวิชา ชื่อวิชา น(ท-ป-อ)

9001301 ความฉลาดรู้ทางดิจิทัล สารสนเทศ และสื่อ 3(2-2-5)

Digital, Information and Media Literacy

แนวคิดเชิงบูรณาการความฉลาดรู้ทางดิจิทัล สารสนเทศ และสื่อ การแสวงหา การเข้าถึง การสืบค้นและการประเมินสารสนเทศและแหล่งสารสนเทศ การใช้เทคโนโลยีดิจิทัล สารสนเทศและสื่อเพื่อการเรียนรู้และการปฏิบัติงาน การเป็นพลเมืองดิจิทัล การรู้เท่าทันสื่อ การจัดการข่าวลวง การสร้างการสื่อสาร การนำเสนอและการแบ่งปันสารสนเทศอย่างมีจริยธรรมและถูกต้องตามกฎหมาย

9001302 เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ 3(2-2-5)

Digital Technology for Learning

สภาพแวดล้อมดิจิทัลและโลกเสมือน การเรียนรู้ในยุคดิจิทัล ทักษะการเรียนรู้ การเรียนรู้ด้วยตนเอง การเรียนรู้ผ่านระบบออนไลน์ เทคโนโลยีดิจิทัล วิทยาการข้อมูล การใช้เทคโนโลยีดิจิทัล และเครื่องมือที่ทันสมัยและหลากหลายเพื่อการเรียนรู้และการปฏิบัติงานในสภาพแวดล้อมออนไลน์ การออกแบบและการสร้างสรรค์ผลงาน เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้

9001303 เทคโนโลยีกับชีวิต 3(3-0-6)

Technology and Life

เทคโนโลยีสมัยใหม่ เทคโนโลยีดิจิทัล เทคโนโลยีโลกเสมือน นานาเทคโนโลยี เทคโนโลยีชีวภาพ เทคโนโลยีจีโนม และวิทยาการที่เกี่ยวข้อง บทบาทและผลกระทบของเทคโนโลยีสมัยใหม่ต่อการดำรงชีวิต การศึกษา การสื่อสาร การแพทย์และสาธารณสุข ธุรกิจ การเกษตร สิ่งแวดล้อมและสังคม และแนวโน้มการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่ส่งผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงต่อการจัดระเบียบสังคมและเศรษฐกิจโลก

4. กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และสุขภาพ

รหัสวิชา ชื่อวิชา น(ท-ป-อ)

9001401 วิทยาศาสตร์กับชีวิต 3(3-0-6)

Science and Life

แนวคิด ความสำคัญและขอบข่ายของวิทยาศาสตร์และศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง การคิดแบบวิทยาศาสตร์ ความฉลาดรู้ด้านวิทยาศาสตร์ จิตวิทยาศาสตร์ วิทยาศาสตร์กับสังคม การประยุกต์วิทยาศาสตร์ในการดำเนินชีวิต การเกษตร อาหารและสุขภาพ และพลังงานและสิ่งแวดล้อม

รหัสวิชา ชื่อวิชา น(ท-ป-อ)

9001402 การพัฒนาสุขภาวะเชิงบูรณาการ 3(2-2-5)

Integrated Wellness Development

แนวคิดและหลักการการดูแลตนเองให้เป็นผู้มีสุขภาวะ การสร้างเสริมสุขภาวะแบบบูรณาการ การเข้าใจตนเอง การพัฒนาสุขภาวะทั้งในมิติของร่างกาย จิตใจ สังคม และปัญญา ความฉลาดทางอารมณ์ การจัดการความเครียด ความรัก เพศศึกษา กิจกรรมนันทนาการ การออกกำลังกาย โภชนาการเพื่อสุขภาพ และการใช้ชีวิตอย่างมีความสุข

9001403 การคิดเชิงคณิตศาสตร์กับการตัดสินใจ 3(3-0-6)

Mathematical Thinking and Decision Making

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการคิดและการตัดสินใจของมนุษย์ ความสำคัญ องค์ประกอบ กระบวนการและหลักการ และวิธีการคิดเชิงคณิตศาสตร์ การคิดเชิงคณิตศาสตร์กับการคิดเชิงสถิติ การคิดเชิงคณิตศาสตร์กับการใช้เหตุผล การพัฒนาการคิดเชิงคณิตศาสตร์ การบูรณาการและการเชื่อมโยง การคิดและการใช้เหตุผลเชิงคณิตศาสตร์ในการตัดสินใจ

9001404 รักรัษสิ่งแวดล้อม

3(2-2-5)

Environmental Care

แนวคิดและความสำคัญของสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมกับคุณภาพชีวิต และการพัฒนาที่ยั่งยืน
ทรัพยากรธรรมชาติกับสิ่งแวดล้อม ระบบนิเวศ มลพิษและภัยพิบัติ คนรักรัษสิ่งแวดล้อม สังคมรักรัษ
สิ่งแวดล้อม การดูแล รักรัษและอนุรักรัษสิ่งแวดล้อม การมีส่วนร่วมของบุคคลและชุมชนในการแก้ไข
ปัญหาสิ่งแวดล้อม การปลูกจิตสำนึกรักรัษสิ่งแวดล้อมผ่านโครงการและกิจกรรมการอนุรักรัษธรรมชาติ
และสิ่งแวดล้อม

คำอธิบายรายวิชา

2) หมวดวิชาเฉพาะ

2.1 กลุ่มวิชาชีพครู

(1) กลุ่มวิชาชีพครูบังคับ

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-อ)
1021102	ปรัชญาการศึกษาและการพัฒนาหลักสูตร Educational Philosophy and Curriculum Development วิเคราะห์ปรัชญาการศึกษา แนวคิด ทฤษฎี ข้อมูลพื้นฐานในสังคม พหุวัฒนธรรมการเปลี่ยนแปลง ประเภทของหลักสูตร องค์ประกอบของหลักสูตรสถานศึกษา กระบวนการพัฒนา วางแผน ออกแบบและพัฒนาหลักสูตร ประยุกต์ใช้ปรัชญาการศึกษาและแนวคิดพื้นฐานในการพัฒนา หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย และหลักสูตรรายวิชาตามธรรมชาติของสาขา วิชาเอกที่สอดคล้องกับบริบทสถานศึกษาและชุมชนทั้งในประเทศและพลเมืองโลก	3(3-0-6)
1022101	วิทยาการจัดการเรียนรู้และการจัดการชั้นเรียน Learning Management Science and Classroom Management ออกแบบและจัดการเรียนรู้ตามธรรมชาติสาขาวิชาเอกที่สามารถพัฒนาผู้เรียนให้มีปัญญา รู้คิดและมีความเป็นนวัตกร ส่งเสริมการเรียนรู้ เอาใจใส่และยอมรับความแตกต่างของผู้เรียนแต่ละ บุคคล จัดกิจกรรมและสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ให้ผู้เรียนมีความสุขในการเรียน ตระหนักถึงสุขภาพ ของผู้เรียน บูรณาการความรู้ เนื้อหาวิชา หลักสูตร ศาสตร์การสอน หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และเทคโนโลยีดิจิทัลแบบองค์รวม ประยุกต์ใช้ความรู้เกี่ยวกับทฤษฎีการเรียนรู้ นวัตกรรมจัดการ เรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 การจัดการชั้นเรียน บรรยากาศชั้นเรียน สื่อและแหล่งเรียนรู้ ในชุมชนท้องถิ่น การประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียน การศึกษาเรียนรู้รวม การออกแบบและเขียนแผนการ จัดการเรียนรู้ การปฏิบัติการสอนแบบจุลภาค	3(2-2-5)
1032101	นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสารและการเรียนรู้ Innovation and Information Technology for Communication and Learning ประยุกต์ใช้หลักการ แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อการสื่อสารการศึกษาและการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 กฎหมายที่เกี่ยวข้อง จรรยาบรรณ และ การวิเคราะห์ปัญหาการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษา เทคโนโลยีสารสนเทศ การรู้เท่าทัน ในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและแนวโน้มของเทคโนโลยีอุบัติใหม่ สามารถเลือก ออกแบบ สร้าง นำไปใช้ ประเมินสื่อและนวัตกรรมการเรียนรู้ในการออกแบบการสื่อสาร เป็นครูนวัตกร สามารถจัดการเรียนรู้ได้ อย่างเหมาะสมและเป็นพลเมืองดิจิทัล	3(2-2-5)

- 1042101 การวัดและประเมินผลการเรียนรู้** **3(3-0-6)**
Learning Measurement and Evaluation
 ประยุกต์ใช้หลักการวัดและประเมินผลการเรียนรู้แนวใหม่ ทักษะการวัดและประเมินผลในศตวรรษที่ 21 คุณธรรมและจริยธรรมของนักวัดและประเมินผล จุดมุ่งหมายทางการศึกษาและพฤติกรรมกรรมการเรียนรู้ วิธีการและหลักการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวัดและประเมินผลพฤติกรรมกรรมการเรียนรู้ การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ สถิติที่ใช้ในการวัดและประเมินผลการให้ข้อมูลป้อนกลับ การรายงานการประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนและนำผลการประเมินไปใช้ในการแก้ปัญหาพัฒนาผู้เรียนตามสภาพจริงและพัฒนาการเรียนการสอน
- 1043102 การวิจัยและการพัฒนาการเรียนรู้** **3(2-2-5)**
Research and Development and Learning
 วิเคราะห์และสังเคราะห์งานวิจัย สร้างนวัตกรรมเพื่อแก้ปัญหาและพัฒนาผู้เรียนให้สอดคล้องกับธรรมชาติของสาขาวิชาเอก โดยนำหลักการของวิธีวิทยาการวิจัยทางการศึกษา กระบวนการวิจัย การออกแบบการวิจัย การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือวิจัย ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการวิจัยเพื่อแก้ปัญหาและพัฒนาผู้เรียน การเขียนเค้าโครงการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล สถิติที่ใช้ในการวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ การเขียนรายงานการวิจัย และการเผยแพร่ผลการวิจัย
- 1051101 จิตวิทยาสำหรับครู** **3(2-2-5)**
Psychology for Teacher
 วิเคราะห์ แก้ปัญหา ประยุกต์ จัดกิจกรรมการเรียนรู้ บริหารจัดการพฤติกรรมผู้เรียน พัฒนาและส่งเสริมผู้เรียนตามศักยภาพแต่ละช่วงวัย ใช้หลักการ แนวคิด ทฤษฎีทางจิตวิทยาพัฒนาการ จิตวิทยาการศึกษา จิตวิทยาการแนะแนว จิตวิทยาสำหรับผู้ที่มีความต้องการพิเศษ สามารถใช้เครื่องมือทางจิตวิทยาในการรู้จักและดูแลช่วยเหลือผู้เรียนด้วยกระบวนการแนะแนวและให้คำปรึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ ป้องกันแก้ไขและส่งเสริมผู้เรียนโดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล รายงานผลการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนได้อย่างเป็นระบบตามกระบวนการศึกษารายกรณี สามารถแนะแนวและให้คำปรึกษา และให้ข้อมูลย้อนกลับแก่ผู้เรียน ผู้ปกครองและผู้เกี่ยวข้องเพื่อส่งเสริมพัฒนาและดูแลช่วยเหลือผู้เรียนให้มีคุณภาพชีวิตที่ดี สามารถใช้ระบบดูแลช่วยเหลือผู้เรียนเพื่อแก้ปัญหาผู้เรียนได้
- รหัสวิชา** **ชี้อวิชา** **น(ท-ป-อ)**
- 1101101 คุณธรรม จริยธรรม ความเป็นครู** **3(3-0-6)**
Virtue Ethics for Teachers
 เป็นแบบอย่างที่ดี มีคุณธรรมจริยธรรม มีจิตวิญญาณความเป็นครู สามารถดำรงตนให้เป็นที่เคารพศรัทธาของผู้เรียนและสมาชิกในชุมชน สามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์ บูรณาการองค์ความรู้ ค่านิยมของครู จรรยาบรรณวิชาชีพครู คุณธรรม จริยธรรม กฎหมายสำหรับครู และสภาพการณ์การพัฒนาวิชาชีพครู ฝึกปฏิบัติการสะท้อนคิดเพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาตนเองในการเป็นครู

ประพจน์ ปฏิบัติตามจรรยาบรรณของวิชาชีพ มีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมือง เป็นพลเมืองที่ดี มีความรอบรู้ ทันสมัย และทันต่อการเปลี่ยนแปลง

- 1102102 การบริหารสถานศึกษาและการประกันคุณภาพการศึกษา 3(3-0-6)**
School Management and Educational Quality Assurance
 วิเคราะห์บริบท นโยบาย ยุทธศาสตร์ทางการศึกษา หลักการ แนวคิดทฤษฎีการบริหารจัดการสถานศึกษาและการประกันคุณภาพการศึกษา การบริหารจัดการระบบสารสนเทศ ภาวะผู้นำทางการศึกษา มนุษยสัมพันธ์ สื่อสารองค์กร ทำงานเป็นทีม แนวคิดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ประยุกต์เชื่อมโยงการบริหารจัดการกับการประกันคุณภาพการศึกษา ระบบการประกันคุณภาพภายในและภายนอก การตรวจสอบ กำกับ ติดตาม การจัดทำโครงการพัฒนาสถานศึกษาและการประเมินโครงการ
- 1211101 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารสำหรับครู 2(1-2-3)**
English for Teachers Communication
 ฝึกการใช้ทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษในการฟัง พูด อ่าน และเขียนเพื่อจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียน ใช้ภาษาอังกฤษในห้องเรียนบูรณาการกับเนื้อหาวิชาเอกต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม
- 1251101 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารสำหรับครู 2(1-2-3)**
Thai Language for Teachers Communication
 ศึกษาวิเคราะห์หลักการเทคนิคและการฝึกปฏิบัติการฟัง การพูด การอ่าน การเขียน ทั้งที่เป็น วจนภาษาและอวจนภาษา เพื่อการสื่อความหมายในการเรียนการสอนและการสื่อสาร สืบค้นสารนิเทศเพื่อพัฒนาตนให้รอบรู้ ทันสมัย และทันต่อการเปลี่ยนแปลง รวมถึงการใช้ภาษาและวัฒนธรรมเพื่อการอยู่ร่วมกันอย่างสันติ
- (2) กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ**
- รหัสวิชา ชื่อวิชา น(ท-ป-อ)**
- 1002101 การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 1 2(90)**
Internship 1
 ปฏิบัติการเรียนรู้หน้าที่ครู ไม่น้อยกว่า 90 ชั่วโมง โดยการศึกษาสังเกตบทบาทหน้าที่ครูผู้สอนและครูประจำชั้นในสถานศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอน งานธุรการในชั้นเรียน งานหน้าที่ด้านอื่น ๆ ของครู เข้าใจบริบทชุมชน ภูมิปัญญาท้องถิ่น ถอดบทเรียนจากประสบการณ์การเรียนรู้ในสถานศึกษา และนำผลจากการเรียนรู้ในสถานศึกษาไปประเมินสะท้อนกลับ (AAR) เป็นรายบุคคล เพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาตนเองให้มีความรอบรู้ทันสมัยและทันต่อการเปลี่ยนแปลง

- 1003102 การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 2 2(90)
Internship 2
 รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 1002101 การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 1
 ปฏิบัติการเรียนรู้งานผู้ช่วยครูและทดลองสอน ไม่น้อยกว่า 90 ชั่วโมง โดยร่วมกับครู
 ในสถานศึกษา วางแผนออกแบบเนื้อหาสาระและกิจกรรมการจัดการเรียนรู้สื่อและเทคโนโลยี การวัด
 และประเมินผล ทดลองปฏิบัติการจัดการเรียนรู้ ถอดบทเรียนจากประสบการณ์การเรียนรู้ใน
 สถานศึกษา นำผลจากการเรียนรู้ในสถานศึกษาไปประเมินสะท้อนกลับ (AAR) เป็นรายบุคคล เพื่อ
 นำไปใช้ในการพัฒนาตนเองให้มีความรอบรู้ทันสมัยและทันต่อการเปลี่ยนแปลง
- 1004103 การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 3 2(90)
Internship 3
 รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 1003102 การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 2
 ปฏิบัติการสอนในสถานศึกษาไม่น้อยกว่า 90 ชั่วโมง ประพฤติตนตามจรรยาบรรณ
 วิชาชีพ ออกแบบการจัดบรรยากาศชั้นเรียน จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการ
 คิด โดยประยุกต์ใช้สื่อและเทคโนโลยีดิจิทัลหรือ จัดทำรายงานผลการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนได้อย่างเป็น
 ระบบในรูปแบบของการศึกษารายกรณี (Case Study) ถอดบทเรียนจากการเรียนรู้ในสถานศึกษา เพื่อ
 นำไปใช้ในการพัฒนาตนเองให้มีความรอบรู้ ทันสมัยและทันต่อการเปลี่ยนแปลง
- รหัสวิชา ชื่อวิชา น(ท-ป-อ)**
- 1004104 การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 4 6(270)
Internship 4
 รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 1004103 การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 3
 ปฏิบัติงานในหน้าที่ครูในสาขาวิชาเฉพาะ ไม่น้อยกว่า 270 ชั่วโมง ประพฤติตนเป็น
 แบบอย่างที่ดีมีคุณธรรมและจริยธรรมตามจรรยาบรรณวิชาชีพ ออกแบบและจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่
 ผู้เรียนมีความสุข เกิดกระบวนการคิดและนำไปสู่การเป็นนวัตกรรม โดยออกแบบนวัตกรรมทางการศึกษา
 ที่ทันสมัย บูรณาการบริบทชุมชนเข้ากับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทั้งในและนอกห้องเรียน สร้าง
 เครือข่ายความร่วมมือกับผู้ปกครองและชุมชนในการพัฒนาและแก้ปัญหาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะที่พึง
 ประสงค์ด้วยกระบวนการวิจัยที่ถูกต้องตามระเบียบวิธีวิจัย สะท้อนผลการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับ
 ตนเองได้อย่างชัดเจนจากการเข้าร่วมกิจกรรมที่ส่งเสริมให้เกิดความก้าวหน้าทางวิชาชีพ และ
 แลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันในรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ (PLC) ถอดบทเรียนจากประสบการณ์จากการ
 เรียนรู้ในสถานศึกษาไปประเมินสะท้อนกลับ (AAR) เป็นรายบุคคล เพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาตนเองให้ม
 ีความรอบรู้ ทันสมัยและทันต่อการเปลี่ยนแปลง

2.2 กลุ่มวิชาเอกบังคับ

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-อ)
1201102	คณิตศาสตร์สำหรับการสอนวิทยาศาสตร์ Mathematics for Science Teaching ความสัมพันธ์ฟังก์ชันและกราฟ สมการเส้นตรง สมการกำลังสอง ฟังก์ชัน เอกซ์โพเนนเชียล ฟังก์ชันลอการิทึม ฟังก์ชันตรีโกณมิติ ระบบสมการสองตัวแปร เมทริกซ์ ลิมิตและความต่อเนื่องของฟังก์ชัน การหาอนุพันธ์ การประยุกต์ของอนุพันธ์ การหาปริพันธ์ของฟังก์ชันและการประยุกต์ปริพันธ์	3(3-0-6)
1202201	ฟิสิกส์สำหรับครู 1 Physics for Teachers 1 การวัด เวกเตอร์ การเคลื่อนที่ใน 1 มิติ และ 2 มิติ แรงและการเคลื่อนที่ งานและพลังงาน โมเมนตัมและการชน การหมุนของวัตถุแข็งเกร็ง สมดุลและสมบัติเชิงกลของสสาร การเคลื่อนที่แบบคาบ ความโน้มถ่วง กลศาสตร์ของไหล คลื่นกล เสียง ปฏิบัติการเกี่ยวกับการวัดพื้นฐาน การเคลื่อนที่ในแนวตรง การตกอย่างอิสระ กฎการเคลื่อนที่ของนิวตัน สมดุลของแรง โมเมนตัมและการชน กฎของฮุค การเคลื่อนที่แบบคาบ ระบบรอก การวัดความเร็วเสียงในอากาศ	3(2-2-5)
1202202	ฟิสิกส์สำหรับครู 2 Physics for Teachers 2 แสงและทัศนศาสตร์ ความร้อนและเทอร์โมไดนามิกส์ ทฤษฎีจลน์ของแก๊ส แรงคูโลมบ์ สนามไฟฟ้า กฎของเกาส์ ศักย์ไฟฟ้า ความจุและสารไดอิเล็กทริกซ์ กระแสไฟฟ้า วงจรกระแสตรง สนามแม่เหล็กไฟฟ้า กฎของฟาราเดย์ ตัวเหนี่ยวนำ และคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า ปฏิบัติการเกี่ยวกับเครื่องมือทัศนศาสตร์อย่างง่าย ความจุความร้อน ความดันไอน้ำที่อุณหภูมิสูง สนามและศักย์ไฟฟ้าในแผ่นตัวเก็บประจุ กฎของโอห์มเชื่อมต่อกอมพิวเตอร์ การเก็บประจุของตัวเก็บประจุ ความต้านทานของเส้นลวดขนาดพื้นที่หน้าตัดต่างกัน การหาค่าคงที่ไดอิเล็กทริกของวัตถุ หม้อแปลงไฟฟ้า	3(2-2-5)
1201301	เคมีสำหรับครู 1 Chemistry for Teachers 1 สมบัติของสาร ปริมาณสารสัมพันธ์ โครงสร้างอะตอม ธาตุและตารางธาตุ แก๊สของแข็ง ของเหลว พันธะเคมี สมดุลเคมี นำความรู้ไปใช้ห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ตามมาตรฐาน ESPReL จัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ปฏิบัติการปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องตามเนื้อหาวิชา	3(2-2-5)

- 1201302 เคมีสำหรับครู 2 3(2-2-5)
Chemistry for Teachers 2
 สารละลาย อุณหพลศาสตร์เคมี จลนพลศาสตร์เคมี สมดุลไอออน กรด-เบส
 เคมีไฟฟ้า เคมีนิวเคลียร์ เคมีอินทรีย์ นำความรู้ไปใช้ห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ตามมาตรฐาน ESPReL
 จัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน
 ปฏิบัติการปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องตามเนื้อหารายวิชา
- 1201401 ชีววิทยาสำหรับครู 1 3(2-2-5)
Biology for Teachers 1
 ชีววิทยาและวิธีการทางวิทยาศาสตร์ สมบัติและการจัดระบบของสิ่งมีชีวิต เคมีพื้นฐาน
 ในสิ่งมีชีวิต เซลล์และโครงสร้างหน้าที่ของเซลล์ เนื้อเยื่อพืชและสัตว์ การสืบพันธุ์พืชและสัตว์ พันธุ
 ศาสตร์
 ปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาทางทฤษฎี และนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดการ
 เรียนการสอน
- 1201402 ชีววิทยาสำหรับครู 2 3(2-2-5)
Biology for Teachers 2
 กลไกของวิวัฒนาการ อนุกรมวิธานและความหลากหลายทางชีวภาพ การเติบโตและ
 การเจริญ โครงสร้างและการทำงานของพืชและสัตว์ พฤติกรรม นิเวศวิทยา
 ปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาทางทฤษฎี และนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดการ
 เรียนการสอน
- รหัสวิชา ชื่อวิชา น(ท-ป-อ)
 1202501 วิทยาศาสตร์โลกทั้งระบบ 3(2-2-5)
Earth Science System
 องค์ประกอบและความสัมพันธ์ของระบบโลก กระบวนการเปลี่ยนแปลงภายในโลก
 และบนผิวโลก ธรณีพิบัติภัย ทรัพยากรธรณี แผนที่ทางธรณี และการนำไปใช้ประโยชน์ สมดุลพลังงาน
 ของโลก การหมุนเวียนของอากาศบนโลก การเกิดเมฆ การหมุนเวียนของน้ำในมหาสมุทรกระบวนการ
 เปลี่ยนแปลงภูมิอากาศโลกที่มีผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม การพยากรณ์อากาศ อธิบาย
 ปรากฏการณ์ธรรมชาติด้วยหลักวิทยาศาสตร์ นำความรู้สู่การจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์
 ปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาทางทฤษฎี และนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดการ
 เรียนการสอน

1202503 การจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ระดับประถมศึกษา 3(2-2-5)

Science Learning in Primary Education Level

วิเคราะห์หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ระดับประถมศึกษาและเนื้อหาวิทยาศาสตร์ จัดทำหน่วยการเรียนรู้ ประยุกต์ใช้ความรู้ด้านจิตวิทยาการเรียนรู้ เทคนิคและวิธีการจัดการเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล เพื่อวางแผนและออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญแบบเชิงรุกและสอดคล้องกับธรรมชาติการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เขียนแผนการจัดการเรียนรู้ สร้างสื่อ และฝึกปฏิบัติการสอนแบบจุลภาค ทดลองจัดการเรียนรู้ในสถานศึกษา ใช้กระบวนการศึกษาชั้นเรียนเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์อย่างครุมีมืออาชีพ

ปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาทางทฤษฎี และนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอน

1203508 วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น 3(2-2-5)

Local Environmental Science

ลงพื้นที่เพื่อศึกษาและเรียนรู้เรื่องบริบทและภูมิปัญญาท้องถิ่น ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น การศึกษาชีวิตจริง สังคม สิ่งแวดล้อม วิถีชีวิตของคนในท้องถิ่น การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น ศึกษาข้อมูลตามเป้าหมายการพัฒนาจังหวัดกำแพงเพชร จัดทำหลักสูตรวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนโดยใช้ความรู้ที่ได้ศึกษาจากท้องถิ่น จัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์โดยใช้ภูมิปัญญาและแหล่งการเรียนรู้ท้องถิ่นที่สอดคล้องกับบริบทชุมชนและเหมาะสมกับผู้เรียน

ปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาทางทฤษฎี

1203511 การจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ระดับมัธยมศึกษา 3(2-2-5)

Science Learning in Secondary Education Level

วิเคราะห์หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ระดับมัธยมศึกษา เนื้อหาวิทยาศาสตร์ จัดทำหน่วยการเรียนรู้ ประยุกต์ใช้ความรู้ด้านจิตวิทยาการเรียนรู้ เทคนิคและวิธีการจัดการเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล เพื่อวางแผนและออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญแบบเชิงรุกและสอดคล้องกับธรรมชาติการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เขียนแผนการจัดการเรียนรู้ สร้างสื่อ และฝึกปฏิบัติการสอนแบบจุลภาค ทดลองจัดการเรียนรู้ในสถานศึกษา ใช้กระบวนการศึกษาชั้นเรียนเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์อย่างครุมีมืออาชีพ

ปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาทางทฤษฎี และนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอน

1203202 **ดาราศาสตร์และอวกาศสำหรับครู** 3(2-2-5)

Astronomy and Space for Teachers

ดาราศาสตร์กับมนุษย์ในแต่ละยุค ทรงกลมฟ้า กลศาสตร์ท้องฟ้า เวลาดาราศาสตร์ กลุ่มดาวและการสังเกตการณ์กลุ่มดาว ดาวฤกษ์ กาแล็กซี ดาวเคราะห์และวัตถุขนาดเล็กในระบบสุริยะ ปฏิสัมพันธ์ภายในระบบสุริยะ กระบวนการเกิดและวิวัฒนาการของเอกภพ เทคโนโลยีอวกาศ เครื่องมือและทัศนูปกรณ์ทางดาราศาสตร์

ฝึกปฏิบัติการเกี่ยวกับเนื้อหาวิชาดาราศาสตร์ ตามความเหมาะสม

1202504 **การสร้างและการใช้สื่อการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์แนวใหม่** 3 (2-2-5)

Construction and Utilization of Modern Science Instructional Media

แนวคิดและทฤษฎีของสื่อการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์แนวใหม่ วิเคราะห์จุดแข็งข้อจำกัดของสื่อการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ การเลือกใช้สื่อการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ การสร้างและการประเมินสื่อการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ นวัตกรรมการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ และแหล่งเรียนรู้ในการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ที่เป็นปัจจุบัน การบูรณาการการใช้สื่อการเรียนการสอน วิทยาศาสตร์กับการออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้

ปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาทางทฤษฎี และนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอน

1203401 **สรีรวิทยาพื้นฐานสำหรับครู** 3(2-2-5)

Basic Physiology for Teachers

การสังเคราะห์ด้วยแสง การหายใจระดับเซลล์ การขนส่งและการลำเลียง ความสมดุลของน้ำและเกลือแร่ กลไกการประสานงานและควบคุมการทำงานของระบบต่างๆ ของร่างกาย ปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาทางทฤษฎี และนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอน

ปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาทางทฤษฎี และนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอน

2.2 กลุ่มวิชาเอกเลือก

1202101 **วิทยาการคำนวณ** 3(2-2-5)

Computing Science

หลักการคิดเชิงคำนวณ การออกแบบเชิงวิศวกรรม การเขียนผังงาน พื้นฐานการออกแบบและเขียนโปรแกรมอย่างง่าย ข้อมูลตัวเลขและการคำนวณ การเปรียบเทียบ การกำหนดเงื่อนไข การใช้งานตัวแปร เงื่อนไข และการวนซ้ำ โครงสร้างข้อมูลแบบรายการ การใช้งานสตริง การสร้างและใช้งานฟังก์ชัน การอ่านและการเขียนไฟล์สำหรับแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์หรือวิทยาศาสตร์

ฝึกปฏิบัติเขียนผังงาน การแสดงผลออกทางหน้าจอ การออกแบบและเขียนโปรแกรมตามคำสั่งตามเงื่อนไข การวนซ้ำ การเขียนคำสั่งในการแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

ปฏิบัติการเขียนผังงาน การแสดงผลออกทางหน้าจอ การออกแบบและเขียนโปรแกรมตามคำสั่งตามเงื่อนไข การวนซ้ำ การเขียนคำสั่งในการแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

1202401 วิทยาศาสตร์ชีวภาพ 3(2-2-5)

Biological Sciences

การรักษาคุณภาพของร่างกาย ความหลากหลายของระบบนิเวศ ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตกับสิ่งมีชีวิตต่าง ๆ ในระบบนิเวศ วัฏจักรธาตุอาหารในระบบนิเวศ การเปลี่ยนแปลงแทนที่ การถ่ายทอดพลังงาน ปัญหาและผลกระทบที่มีต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม แนวทางการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม นำความรู้ไปใช้ประโยชน์เพื่อให้เกิดการดำรงชีวิตที่ดี และใช้เพื่อการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

ปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาทางทฤษฎี และนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอน

1202301 วิทยาศาสตร์กายภาพ 3(2-2-5)

Physical Sciences

สมบัติของสสาร องค์ประกอบของสสาร ความสัมพันธ์ระหว่างสมบัติของสสารกับโครงสร้างและแรงยึดเหนี่ยวระหว่างอนุภาค หลักและธรรมชาติของการเปลี่ยนแปลงสถานะของสสาร การเกิดสารละลาย และการเกิดปฏิกิริยาเคมี นำความรู้ไปใช้ประโยชน์เพื่อให้เกิดความสมดุลระหว่างธรรมชาติกับการดำรงชีวิตที่ดี และเพื่อการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

ปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาทางทฤษฎี และนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอน

1203509 ธรรมชาติและการสืบเสาะทางวิทยาศาสตร์ 3(2-2-5)

Nature of Science and Science Inquiry

ทฤษฎี หลักการ และแนวคิดเกี่ยวกับธรรมชาติของวิทยาศาสตร์ การมองโลกแบบวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะทางวิทยาศาสตร์ กิจกรรมทางวิทยาศาสตร์ การอธิบายทางวิทยาศาสตร์ การได้มาซึ่งองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ วิธีการแสวงหาองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ การแสวงหาองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์โดยใช้กระบวนการสืบเสาะ ทักษะการอธิบายทางวิทยาศาสตร์ และการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นกระบวนการสืบเสาะทางวิทยาศาสตร์

ปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาทางทฤษฎี และนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอน

- 1203510 **สัมมนาวิทยาศาสตร์และการสอนวิทยาศาสตร์** 2(1-2-3)
Science Seminar and Science Teaching
 ค้นคว้างานวิจัยทางด้านวิทยาศาสตร์และการสอนวิทยาศาสตร์ที่น่าสนใจทั้งภาษาไทย
 และภาษาอังกฤษ จากวารสารและเอกสารทางวิทยาศาสตร์ นำผลการศึกษามาวิเคราะห์ และอภิปราย
 ถึงประเด็นที่สำคัญอย่างมีเหตุผล เขียนรายงานการสัมมนาทางวิทยาศาสตร์และการสอนวิทยาศาสตร์
 นำเสนอผลการศึกษาค้นคว้าด้วยวิธีการสัมมนาผ่านสื่อมัลติมีเดียโดยใช้ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ร่วม
 อภิปรายและแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อการสื่อสารทางวิทยาศาสตร์
 ปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาทางทฤษฎี และนำไปประยุกต์ใช้
- 1203512 **โครงการและกิจกรรมค่ายวิทยาศาสตร์** 3(2-2-5)
Project and Science Camp Activity
 หลักการและความสำคัญของโครงการวิทยาศาสตร์ การจัดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ใน
 โรงเรียน หลักการจัดค่ายวิทยาศาสตร์ การแสดงทางวิทยาศาสตร์ การทัศนศึกษาเชิงวิทยาศาสตร์ การ
 จัดนิทรรศการทางวิทยาศาสตร์ การใช้เทคโนโลยีในการสอนวิทยาศาสตร์ ชุมชนวิทยาศาสตร์
 การละเล่น/ของเล่นหรือภูมิปัญญา ท้องถิ่น นำหลักการสู่การปฏิบัติและประเมินเพื่อพัฒนาทักษะการ
 จัดโครงการวิทยาศาสตร์และกิจกรรมทางวิทยาศาสตร์
 ปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาทางทฤษฎี และนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดการ
 เรียนการสอน
- 1203513 **การวิจัยเพื่อพัฒนากระบวนการเรียนรู้วิทยาศาสตร์** 3(2-2-5)
Research to Develop Science Learning Process
 ความรู้พื้นฐานการวิจัยทางวิทยาศาสตร์ การเขียนโครงร่างวิจัยเชิงระบบแก้ปัญหาใน
 ท้องถิ่น สอดคล้องการวางแผนงานวิจัยเบื้องต้น การวิเคราะห์ข้อมูล การเขียนรายงานการวิจัย และการ
 เผยแพร่ผลงานวิจัย มีความสามารถในการทำวิจัยและเผยแพร่ผลงานวิจัยทางวิทยาศาสตร์
 ปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาทางทฤษฎี และนำไปประยุกต์ใช้
- 1203402 **พันธุศาสตร์สำหรับครู** 3(2-2-5)
Genetics for Teachers
 หลักการถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม บทขยายพันธุศาสตร์ของเมนเดล ความน่าจะเป็น
 และการทดสอบสถิติด้วยไคสแควร์ การกำหนดเพศและลักษณะพันธุกรรมที่ควบคุมด้วยยีนบน
 โครโมโซมเพศ อิทธิพลของฝ่ายแม่และการถ่ายทอดพันธุกรรมที่อยู่นอกโครโมโซม การกลายพันธุ์ พันธุ
 ศาสตร์ประชากร การแสดงออกของยีน พันธุวิศวกรรม
 ปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาทางทฤษฎี และนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดการ
 เรียนการสอน

1203201 อิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้นสำหรับครู 2(1-2-3)

Introduction to Electronics for Teachers

ตัวต้านทาน ตัวเก็บประจุ กฎของโอห์ม วงจรอนุกรม วงจรขนาน วงจรผสม สมบัติของตัวเหนี่ยวนำ สมบัติของฟิโตนคอนดักทีฟเซล สมบัติของไดโอดเปล่งแสง การเขียนวงจรอิเล็กทรอนิกส์ วงจรอิเล็กทรอนิกส์ การใช้โปรแกรมจำลองวงจรไฟฟ้า การใช้เครื่องมือทางอิเล็กทรอนิกส์ สร้างสื่อการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์ประกอบการเรียนการสอนอย่างง่ายได้

ปฏิบัติการเกี่ยวกับตัวต้านทาน ตัวเก็บประจุ กฎของโอห์ม วงจรอนุกรม วงจรขนาน วงจรผสม สมบัติของตัวเหนี่ยวนำ สมบัติของฟิโตนคอนดักทีฟเซล สมบัติของไดโอดเปล่งแสง การใช้โปรแกรมจำลองวงจรไฟฟ้า

1203403 สวนพฤกษศาสตร์เพื่อการศึกษาในสถานศึกษา 3(2-2-5)

Botanical Garden in School

ชีววิทยาของพืช ความสำคัญและคุณค่าของพืชพรรณ ความหลากหลายของพรรณพืช ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการใช้ประโยชน์จากพืชพรรณ โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี การอนุรักษ์และการพัฒนาพืชพรรณในสถานศึกษาเพื่อการศึกษา และเรียนรู้ ความเป็นมา องค์ประกอบสวนพฤกษศาสตร์ โรงเรียนการ สร้างและการจัดปัจจัยพื้นฐานในโรงเรียนให้เป็นปัจจัยแห่งการเรียนรู้ ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม นำตนไปสู่การดำรงชีวิตที่เบิกบานจนเกิดเป็นบูรณาการแห่งชีวิต

ปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาทางทฤษฎี และนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอน

1202502 สะเต็มศึกษาและกิจกรรมวิทยาศาสตร์ในโรงเรียน 3(2-2-5)

STEM Education and Scientific Activities in School

หลักการของเทคโนโลยีเพื่อการดำรงชีวิตในสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว มีทักษะในศตวรรษที่ 21 บูรณาการความรู้และทักษะทางด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และศาสตร์อื่น ๆ ในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ เขียนแผนการจัดการเรียนรู้ เพื่อแก้ปัญหา หรือ พัฒนางานอย่าง มีความคิดสร้างสรรค์ด้วยกระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม เลือกใช้เทคโนโลยีและการสื่อสาร ในการเรียนรู้ การทำงาน และการแก้ปัญหาได้อย่างมีระบบ โดยคำนึงถึงผลกระทบต่อชีวิต สังคม และสิ่งแวดล้อม สามารถจัดกิจกรรมทางด้านวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนได้

ปฏิบัติการจัดการเรียนรู้ จัดกิจกรรม วัดและประเมินผลการเรียนรู้ ตามแนวทางวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนได้

ภาคผนวก ข
ตารางเปรียบเทียบ

**ตารางเปรียบเทียบรายวิชาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562)
กับ หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567)**

หลักสูตรเดิม ฉบับปี พ.ศ. 2562	หลักสูตรปรับปรุง ฉบับปี พ.ศ. 2567	สาระที่ปรับปรุง
ชื่อหลักสูตร ภาษาไทย : หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป ภาษาอังกฤษ : Bachelor of Education Program in General Science ชื่อปริญญา ชื่อเต็ม (ไทย) : ครุศาสตรบัณฑิต (วิทยาศาสตร์ทั่วไป) ชื่อย่อ (ไทย) : ค.บ. (วิทยาศาสตร์ทั่วไป) ชื่อเต็ม (อังกฤษ) : Bachelor of Education (General Science) ชื่อย่อ (อังกฤษ) : B.Ed. (General Science)	ชื่อหลักสูตร ภาษาไทย : หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป ภาษาอังกฤษ : Bachelor of Education Program in General Science ชื่อปริญญา ชื่อเต็ม (ไทย) : ครุศาสตรบัณฑิต (วิทยาศาสตร์ทั่วไป) ชื่อย่อ (ไทย) : ค.บ. (วิทยาศาสตร์ทั่วไป) ชื่อเต็ม (อังกฤษ) : Bachelor of Education (General Science) ชื่อย่อ (อังกฤษ) : B.Ed. (General Science)	- คงเดิม
ปรัชญาของหลักสูตร ผลิตรูทวิทยาการศึกษามีคุณภาพสูง มีความรู้คู่คุณธรรม สามารถบูรณาการความรู้ ทักษะ เจตคติ คุณธรรม จริยธรรม และจิตวิญญาณความเป็นครู ไปสู่การจัด การศึกษาและพัฒนาผู้เรียน ให้เป็นคนดี มีสติปัญญา ความสามารถ และอยู่ ร่วมกับบุคคลอื่นได้อย่างมีความสุข รู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลง และสามารถเผชิญ ปัญหาหรือวิกฤติได้ด้วยสติปัญญา	ปรัชญาของหลักสูตร บัณฑิตมีความรู้คู่คุณธรรม มีทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต สามารถบูรณาการความรู้ กับการปฏิบัติไปสู่การจัดการศึกษา พัฒนาชุมชนผ่านกระบวนการทักษะวิศวกร สังคมด้วยผลงานสร้างสรรค์จากกระบวนการวิจัย	- ปรับปรุง เนื่องจาก ปรับให้สอดคล้องกับ มาตรฐานคุณวุฒิระดับ ปริญญาตรี สาขาครุ ศาสตร์และสาขาศึกษา ศาสตร์ (หลักสูตร 4 ปี)
วัตถุประสงค์ของหลักสูตร หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาชีพ หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ ทั่วไป มีวัตถุประสงค์ เพื่อผลิตบัณฑิตให้มีคุณลักษณะ ดังนี้ 1) เป็นผู้มีความรู้ทางวิทยาศาสตร์ที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในวิชาชีพได้ 2) เป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถในด้านการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ สามารถบูรณาการความรู้ในการปฏิบัติงานได้อย่างสอดคล้องกับสภาพสังคม วัฒนธรรม และเศรษฐกิจของประเทศ	วัตถุประสงค์ของหลักสูตร หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาชีพ หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ ทั่วไป มีวัตถุประสงค์เพื่อผลิตบัณฑิตให้มีคุณลักษณะ ดังนี้ (1) เป็นผู้ที่มีความฉลาดรู้ มีสมรรถนะทางวิทยาศาสตร์ และสามารถนำไป ประยุกต์ใช้ในวิชาชีพได้ (2) เป็นผู้ที่มีคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพครูเป็นไปตามมาตรฐาน วิชาชีพ	-ปรับปรุง เนื่องจากปรับ วัตถุประสงค์ให้ สอดคล้องกับมาตรฐาน คุณวุฒิระดับปริญญาตรี และสาขาศึกษาศาสตร์ (หลักสูตร 4 ปี)

หลักสูตรเดิม ฉบับปี พ.ศ. 2562	หลักสูตรปรับปรุง ฉบับปี พ.ศ. 2567	สาระที่ปรับปรุง																																																								
<p>3) เป็นผู้ที่มีความรู้และความสามารถพัฒนาหลักสูตรทางการเรียนการสอน วิทยาศาสตร์</p> <p>4) เป็นผู้ที่มีคุณธรรม จริยธรรมจรรยาบรรณวิชาชีพครูและมีจิตวิญญาณความเป็นครูพร้อมที่จะประกอบวิชาชีพครูอย่างมีคุณภาพ และเป็นไปตามสมรรถนะและมาตรฐานวิชาชีพครู</p> <p>5) เป็นผู้มีความรู้ความเข้าใจในทฤษฎีและระเบียบวิธีการศึกษาวิจัย เพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ สำหรับการประกอบวิชาชีพหรือการศึกษาในระดับสูงขึ้น</p> <p>6) เป็นผู้มีความสามารถพัฒนาเส้นทางวิชาชีพให้มีความก้าวหน้า และเป็นผู้นำทางวิชาการ สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการปฏิบัติงานได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ</p>	<p>(3) เป็นผู้ที่มีทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต</p> <p>(4) เป็นผู้ที่สามารถบูรณาการความรู้กับการปฏิบัติไปสู่การจัดการศึกษาได้</p> <p>(5) เป็นผู้ที่สามารถสร้างสรรค์ผลงานโดยให้ชุมชนเป็นแหล่งเรียนรู้เพื่อนำไปพัฒนาท้องถิ่นผ่านกระบวนการทักษะวิศวกรรมสังคม</p>																																																									
<p>หลักสูตร</p> <p>มีจำนวนหน่วยกิต รวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 141 หน่วยกิต</p> <table border="0"> <tr> <td>1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป</td> <td>ไม่น้อยกว่า</td> <td>30</td> <td>หน่วยกิต</td> </tr> <tr> <td>2. หมวดวิชาเฉพาะ</td> <td>ไม่น้อยกว่า</td> <td>105</td> <td>หน่วยกิต</td> </tr> <tr> <td> 2.1 วิชาแกน/วิชาชีพเฉพาะ</td> <td></td> <td>25</td> <td>หน่วยกิต</td> </tr> <tr> <td> 2.2 วิชาเอกบังคับ</td> <td></td> <td>42</td> <td>หน่วยกิต</td> </tr> <tr> <td> 2.3 วิชาเอกเลือก</td> <td>ไม่น้อยกว่า</td> <td>24</td> <td>หน่วยกิต</td> </tr> <tr> <td> 2.4 วิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ</td> <td></td> <td>14</td> <td>หน่วยกิต</td> </tr> <tr> <td>3. หมวดวิชาเลือกเสรี</td> <td>ไม่น้อยกว่า</td> <td>6</td> <td>หน่วยกิต</td> </tr> </table>	1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ไม่น้อยกว่า	30	หน่วยกิต	2. หมวดวิชาเฉพาะ	ไม่น้อยกว่า	105	หน่วยกิต	2.1 วิชาแกน/วิชาชีพเฉพาะ		25	หน่วยกิต	2.2 วิชาเอกบังคับ		42	หน่วยกิต	2.3 วิชาเอกเลือก	ไม่น้อยกว่า	24	หน่วยกิต	2.4 วิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ		14	หน่วยกิต	3. หมวดวิชาเลือกเสรี	ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต	<p>หลักสูตร</p> <p>มีจำนวนหน่วยกิต รวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 137 หน่วยกิต</p> <table border="0"> <tr> <td>1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป</td> <td>ไม่น้อยกว่า</td> <td>24</td> <td>หน่วยกิต</td> </tr> <tr> <td>2. หมวดวิชาเฉพาะ</td> <td>ไม่น้อยกว่า</td> <td>107</td> <td>หน่วยกิต</td> </tr> <tr> <td> 2.1 วิชาแกน/วิชาชีพเฉพาะ</td> <td></td> <td>28</td> <td>หน่วยกิต</td> </tr> <tr> <td> 2.2 วิชาเอกบังคับ</td> <td></td> <td>47</td> <td>หน่วยกิต</td> </tr> <tr> <td> 2.3 วิชาเอกเลือก</td> <td>ไม่น้อยกว่า</td> <td>20</td> <td>หน่วยกิต</td> </tr> <tr> <td> 2.4 วิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ</td> <td></td> <td>12</td> <td>หน่วยกิต</td> </tr> <tr> <td>3. หมวดวิชาเลือกเสรี</td> <td>ไม่น้อยกว่า</td> <td>6</td> <td>หน่วยกิต</td> </tr> </table>	1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ไม่น้อยกว่า	24	หน่วยกิต	2. หมวดวิชาเฉพาะ	ไม่น้อยกว่า	107	หน่วยกิต	2.1 วิชาแกน/วิชาชีพเฉพาะ		28	หน่วยกิต	2.2 วิชาเอกบังคับ		47	หน่วยกิต	2.3 วิชาเอกเลือก	ไม่น้อยกว่า	20	หน่วยกิต	2.4 วิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ		12	หน่วยกิต	3. หมวดวิชาเลือกเสรี	ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต	<p>- ปรับปรุง เนื่องจาก ลดจำนวนหน่วยกิตรวม เป็น 137 หน่วยกิต และเพิ่มจำนวนหน่วยกิตวิชาเฉพาะเป็น 107 หน่วยกิต</p>
1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ไม่น้อยกว่า	30	หน่วยกิต																																																							
2. หมวดวิชาเฉพาะ	ไม่น้อยกว่า	105	หน่วยกิต																																																							
2.1 วิชาแกน/วิชาชีพเฉพาะ		25	หน่วยกิต																																																							
2.2 วิชาเอกบังคับ		42	หน่วยกิต																																																							
2.3 วิชาเอกเลือก	ไม่น้อยกว่า	24	หน่วยกิต																																																							
2.4 วิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ		14	หน่วยกิต																																																							
3. หมวดวิชาเลือกเสรี	ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต																																																							
1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ไม่น้อยกว่า	24	หน่วยกิต																																																							
2. หมวดวิชาเฉพาะ	ไม่น้อยกว่า	107	หน่วยกิต																																																							
2.1 วิชาแกน/วิชาชีพเฉพาะ		28	หน่วยกิต																																																							
2.2 วิชาเอกบังคับ		47	หน่วยกิต																																																							
2.3 วิชาเอกเลือก	ไม่น้อยกว่า	20	หน่วยกิต																																																							
2.4 วิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ		12	หน่วยกิต																																																							
3. หมวดวิชาเลือกเสรี	ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต																																																							

หลักสูตรเดิม ฉบับปี พ.ศ. 2562	หลักสูตรปรับปรุง ฉบับปี พ.ศ. 2567	สาระที่ปรับปรุง	สมรรถนะ บัณฑิตครูราชภัฏ
หมวดวิชาเฉพาะ			
วิชาเอกบังคับ			
<p>1201102 คณิตศาสตร์สำหรับการสอนวิทยาศาสตร์ 3(3-0-6) Mathematics for Science Teaching</p> <p>รอบรู้และปฏิบัติการคำนวณ แก้ปัญหาโจทย์เกี่ยวกับ ระบบจำนวน ความสัมพันธ์ฟังก์ชัน เมทริกซ์ เรขาคณิตวิเคราะห์และภาคตัดกรวย ลำดับและอนุกรม ลิมิตและความต่อเนื่องของฟังก์ชัน เวกเตอร์และการวิเคราะห์เวกเตอร์เบื้องต้น อนุพันธ์ของฟังก์ชันตัวแปรเดียว สถิติเบื้องต้น ประยุกต์ใช้ความรู้คณิตศาสตร์เพื่ออธิบายปรากฏการณ์ทางวิทยาศาสตร์ และบูรณาการสู่การจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์</p>	<p>1201102 คณิตศาสตร์สำหรับการสอนวิทยาศาสตร์ 3(3-0-6) Mathematics for Science Teaching</p> <p>ความสัมพันธ์ฟังก์ชันและกราฟ สมการเส้นตรง สมการกำลังสอง ฟังก์ชัน เอกซ์โพเนนเชียล ฟังก์ชันลอการิทึม ฟังก์ชันตรีโกณมิติ ระบบสมการสองตัวแปร เมทริกซ์ ลิมิตและความต่อเนื่องของฟังก์ชัน การหาอนุพันธ์ การประยุกต์ของอนุพันธ์ การหาปริพันธ์ของฟังก์ชันและการประยุกต์ปริพันธ์</p>	<p>- ปรับปรุง เนื่องจากปรับคำอธิบายรายวิชาโดยตัดส่วนที่ไม่ใช่เนื้อหาออกและเพิ่มเติมเนื้อหาเพื่อให้ความชัดเจนของและสามารถบูรณาการกับรายวิชาฟิสิกส์ได้</p>	<p>C1. ปฏิบัติงานครูอย่างมืออาชีพ (Professional Teacher) C3. บริหารจัดการชั้นเรียน (Classroom Management) C4. ทำงานเป็นทีม (Teamwork & Collaboration) C5. ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Capability) C9. ศิลปะการใช้สื่อ (Instructional media mastery) C11. วัดและประเมิน (Assessment and Evaluation) C15. บูรณาการศาสตร์สู่การสอน (Integrated science for teaching)</p>

<p>1201201 ฟิสิกส์สำหรับครู 1 3(2-2-5) Physics for Teachers 1</p> <p>ศึกษาและปฏิบัติการให้รอบรู้ การวัด เวกเตอร์ จลนศาสตร์ แรงและการเคลื่อนที่ งานและพลังงาน โมเมนตัมระบบอนุภาค วัตถุแข็งเกร็ง สมบัติเชิงกลของสสาร ความโน้มถ่วง กลศาสตร์ของไหล คลื่นกล เสียง นำความรู้ไปอธิบายปรากฏการณ์ทางธรรมชาติโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ ใช้ห้องปฏิบัติการ วิทยาศาสตร์ตามหลักปฏิบัติสากล ประยุกต์ใช้ความรู้ด้านฟิสิกส์ เพื่อการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ให้เหมาะสมกับสภาพและบริบทของท้องถิ่น</p>	<p>1202201 ฟิสิกส์สำหรับครู 1 3(2-2-5) Physics for Teachers 1</p> <p>การวัด เวกเตอร์ การเคลื่อนที่ใน 1 มิติ และ 2 มิติ แรงและการเคลื่อนที่ งานและพลังงาน โมเมนตัมและการชน การหมุนของวัตถุแข็งเกร็ง สมดุลและสมบัติเชิงกลของสสาร การเคลื่อนที่แบบคาบ ความโน้มถ่วง กลศาสตร์ของไหล คลื่นกล เสียง</p> <p>ปฏิบัติการเกี่ยวกับการวัดพื้นฐาน การเคลื่อนที่ในแนวตรง การตกอย่างอิสระ กฎการเคลื่อนที่ของนิวตัน สมดุลของแรง โมเมนตัมและการชน กฎของฮุก การเคลื่อนที่แบบคาบ ระบบรอก การวัดความเร็วเสียงในอากาศ</p>	<p>- ปรับปรุง เนื่องจากปรับคำอธิบายรายวิชาใหม่โดยตัดส่วนที่ไม่ใช่เนื้อหาออกเพื่อให้มีความชัดเจนของเนื้อหา และเพิ่มเนื้อหาการปฏิบัติการ</p>	<p>C1. ปฏิบัติงานครูอย่างมืออาชีพ (Professional Teacher) C3. บริหารจัดการชั้นเรียน (Classroom Management) C4. ทำงานเป็นทีม (Teamwork & Collaboration) C5. ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Capability) C9. ศิลปะการใช้สื่อ (Instructional media mastery) C11. วัดและประเมิน (Assessment and Evaluation) C15. บูรณาการศาสตร์สู่การสอน (Integrated science for teaching)</p>
<p>1201202 ฟิสิกส์สำหรับครู 2 3(2-2-5) Physics for Teachers 2</p> <p>ศึกษาและปฏิบัติการให้รอบรู้ ความร้อนและเทอร์โมไดนามิกส์ แสงและทัศนศาสตร์ ไฟฟ้าและแม่เหล็ก ฟิสิกส์ยุคใหม่ นำความรู้ไปอธิบายปรากฏการณ์ทางธรรมชาติ โดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ ใช้ห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ตามหลัก</p>	<p>1202202 ฟิสิกส์สำหรับครู 2 3(2-2-5) Physics for Teachers 2</p> <p>แสงและทัศนศาสตร์ ความร้อนและเทอร์โมไดนามิกส์ ทฤษฎีจลน์ของแก๊ส แรงคูลอมบ์ สนามไฟฟ้า กฎของเกาส์ ศักย์ไฟฟ้า ความจุและสารไดอิเล็กทริกซ์ กระแสไฟฟ้า วงจร</p>	<p>- ปรับปรุง เนื่องจากปรับคำอธิบายรายวิชาใหม่โดยตัดส่วนที่ไม่ใช่เนื้อหาออกเพื่อให้มีความชัดเจนของเนื้อหา และเพิ่มเนื้อหาการปฏิบัติการ</p>	<p>C1. ปฏิบัติงานครูอย่างมืออาชีพ (Professional Teacher) C3. บริหารจัดการชั้นเรียน (Classroom Management)</p>

<p>ปฏิบัติสากล ประยุกต์ใช้ความรู้ด้านฟิสิกส์เพื่อการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานให้เหมาะสมกับสภาพและบริบทของท้องถิ่น</p>	<p>กระแสตรง สนามแม่เหล็กไฟฟ้า กฎของฟาราเดย์ ตัวเหนี่ยวนำ และคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า</p> <p>ปฏิบัติการเกี่ยวกับเครื่องมือทัศนศาสตร์อย่างง่าย ความจุ ความร้อน ความดันไอน้ำที่อุณหภูมิสูง สนามและศักย์ไฟฟ้าในแผ่นตัวเก็บประจุ กฎของโอห์มเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์ การเก็บประจุของตัวเก็บประจุ ความต้านทานของเส้นลวดขนาดพื้นที่หน้าตัดต่างกัน การหาค่าคงที่ได้โอเล็กทริกของวัตถุ หม้อแปลงไฟฟ้า</p>		<p>C4. ทำงานเป็นทีม (Teamwork & Collaboration) C5. ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Capability) C9. ศิลปะการใช้สื่อ (Instructional media mastery) C11. วัดและประเมิน (Assessment and Evaluation) C15. บูรณาการศาสตร์สู่การสอน (Integrated science for teaching)</p>
<p>1201301 เคมีสำหรับครู 1 3(2-2-5) Chemistry for Teachers 1</p> <p>ศึกษาและปฏิบัติการให้รอบรู้ สมบัติของสาร ปริมาณสารสัมพันธ์ โครงสร้างอะตอม ธาตุและตารางธาตุ แก๊ส ของแข็ง ของเหลว พันธะเคมี สมดุลเคมี นำความรู้ไปอธิบายปรากฏการณ์ทางธรรมชาติโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ ใช้ห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ตามหลักปฏิบัติสากล ประยุกต์ใช้ความรู้ด้านเคมีเพื่อการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานให้เหมาะสมกับสภาพและบริบทของท้องถิ่น</p>	<p>1201301 เคมีสำหรับครู 1 3(2-2-5) Chemistry for Teachers 1</p> <p>สมบัติของสาร ปริมาณสารสัมพันธ์ โครงสร้างอะตอม ธาตุและตารางธาตุ แก๊ส ของแข็ง ของเหลว พันธะเคมี สมดุลเคมี นำความรู้ไปใช้ห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ตามมาตรฐาน ESPReL จัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน</p> <p>ปฏิบัติการปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องตามเนื้อหารายวิชา</p>	<p>- ปรับปรุง เนื่องจากเขียนเฉพาะค่าที่สำคัญให้สั้นกระชับ ใจความคงเดิมและแยกปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องตามเนื้อหารายวิชา</p>	<p>C1. ปฏิบัติงานครูอย่างมืออาชีพ (Professional Teacher) C3. บริหารจัดการชั้นเรียน (Classroom Management) C4. ทำงานเป็นทีม (Teamwork & Collaboration) C5. ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Capability)</p>

			C8. จิตอาสา จิตสาธารณะ (Volunteer spirit & Public mind) C15. บูรณาการศาสตร์สู่การสอน (Integrated science for teaching)
1201302 เคมีสำหรับครู 2 3(2-2-5) Chemistry for Teachers 2 ศึกษาและปฏิบัติการให้รอบรู้ อุณหพลศาสตร์เคมี จลนพลศาสตร์เคมี สมดุลเคมี สมดุลไอออน เคมีไฟฟ้า เคมีนิวเคลียร์ เคมีอินทรีย์ เคมีสภาวะแวดล้อม เคมีสีเขียว นำความรู้ไปอธิบายปรากฏการณ์ทางธรรมชาติโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ ใช้ห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ตามหลักปฏิบัติสากล ประยุกต์ใช้ความรู้ด้านเคมีเพื่อการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานให้เหมาะสมกับสภาพและบริบทของท้องถิ่น	1201302 เคมีสำหรับครู 2 3(2-2-5) Chemistry for Teachers 2 สารละลาย อุณหพลศาสตร์เคมี จลนพลศาสตร์เคมี สมดุลไอออน กรด-เบส เคมีไฟฟ้า เคมีนิวเคลียร์ เคมีอินทรีย์ นำความรู้ไปใช้ห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ตามมาตรฐาน ESPReL จัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ปฏิบัติการปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องตามเนื้อหารายวิชา	- ปรับปรุง เนื่องจากเพิ่มเนื้อหา สารละลาย ตัด สมดุลเคมี ออก ซึ่งมีความซ้ำซ้อนกับเนื้อหาในรายวิชาเคมีสำหรับครู 1 และเพิ่ม เนื้อหา กรด-เบส เขียนเฉพาะคำที่สำคัญให้สั้นกระชับ ใจความคงเดิมและแยกปฏิบัติการปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องตามเนื้อหารายวิชา	C1. ปฏิบัติงานครูอย่างมืออาชีพ (Professional Teacher) C4. ทำงานเป็นทีม (Teamwork & Collaboration) C5. ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Capability) C6. สื่อสารอย่างมีกลยุทธ์ (Strategic Communication) C7. บุคลิกภาพความเป็นครู และทัศนคติ : การปรับตัว (Personality & Mindset : Adaptability) C9. ศิลปะการใช้สื่อ (Instructional media mastery)

			<p>C11. วัดและประเมิน (Assessment and Evaluation)</p> <p>C12. ประยุกต์ใช้ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง (Sufficiency Economy Philosophy application)</p> <p>C15. บูรณาการศาสตร์สู่การสอน (Integrated science for teaching)</p>
<p>1201401 ชีววิทยาสำหรับครู 1 3(2-2-5)</p> <p>Biology for Teachers 1</p> <p>ศึกษาและปฏิบัติการให้รอบรู้ การศึกษาชีววิทยาและระเบียบวิธีวิทยาศาสตร์ สมบัติและการจัดระบบของสิ่งมีชีวิต เคมีพื้นฐานในสิ่งมีชีวิต โครงสร้างหน้าที่ของเซลล์และเนื้อเยื่อ เมแทบอลิซึม การสืบพันธุ์ พันธุศาสตร์ นำความรู้ไปอธิบายปรากฏการณ์ทางธรรมชาติโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ ใช้ห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ตามหลักปฏิบัติสากล ประยุกต์ใช้ความรู้ด้านชีววิทยาเพื่อการจัดการเรียนรู้อชีววิทยาในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานให้เหมาะสมกับสภาพและบริบทของท้องถิ่น</p>	<p>1201401 ชีววิทยาสำหรับครู 1 3(2-2-5)</p> <p>Biology for Teachers 1</p> <p>ชีววิทยาและวิธีการทางวิทยาศาสตร์ สมบัติและการจัดระบบของสิ่งมีชีวิต เคมีพื้นฐานในสิ่งมีชีวิต เซลล์และโครงสร้างหน้าที่ของเซลล์ เนื้อเยื่อพืชและสัตว์ การสืบพันธุ์พืชและสัตว์ พันธุศาสตร์</p> <p>ปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาทางทฤษฎี และนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอน</p>	<p>- ปรับปรุง เนื่องจากตัดส่วนที่ไม่ใช่เนื้อหาออกเพื่อให้มีความชัดเจนของเนื้อหา เพิ่มเนื้อหาการปฏิบัติการและสามารถประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานได้</p>	<p>C1. ปฏิบัติงานครูอย่างมืออาชีพ (Professional Teacher)</p> <p>C3. บริหารจัดการชั้นเรียน (Classroom Management)</p> <p>C4. ทำงานเป็นทีม (Teamwork & Collaboration)</p> <p>C5. ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Capability)</p> <p>C9. ศิลปะการใช้สื่อ (Instructional media mastery)</p>

			C11. วัดและประเมิน (Assessment and Evaluation) C15. บูรณาการศาสตร์สู่การสอน (Integrated science for teaching)
1201402 ชีววิทยาสำหรับครู 2 3(2-2-5) Biology for Teachers 2 ศึกษาและปฏิบัติการให้รอบรู้ แนวคิดและกลไกของวิวัฒนาการ อนุกรมวิธานและความหลากหลายทางชีวภาพ การเติบโตและการเจริญ โครงสร้างและการทำงานของพืชและสัตว์ พฤติกรรม นิเวศวิทยา นำความรู้ไปอธิบายปรากฏการณ์ทางธรรมชาติโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ ใช้ห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ตามหลักปฏิบัติสากล ประยุกต์ใช้ความรู้ด้านชีววิทยาเพื่อการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานให้เหมาะสมกับสภาพและบริบทของท้องถิ่น	1201402 ชีววิทยาสำหรับครู 2 3(2-2-5) Biology for Teachers 2 กลไกของวิวัฒนาการ อนุกรมวิธานและความหลากหลายทางชีวภาพ การเติบโตและการเจริญ โครงสร้างและการทำงานของพืชและสัตว์ พฤติกรรม นิเวศวิทยา <i>ปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาทางทฤษฎี และนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอน</i>	- ปรับปรุง เนื่องจากตัดส่วนที่ไม่ใช่เนื้อหาออกเพื่อให้มีความชัดเจนของเนื้อหา เพิ่มเนื้อหาการปฏิบัติการและสามารถประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานได้	C1. ปฏิบัติงานครูอย่างมืออาชีพ (Professional Teacher) C3. บริหารจัดการชั้นเรียน (Classroom Management) C4. ทำงานเป็นทีม (Teamwork & Collaboration) C5. ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Capability) C9. ศิลปะการใช้สื่อ (Instructional media mastery) C11. วัดและประเมิน (Assessment and Evaluation) C15. บูรณาการศาสตร์สู่การสอน (Integrated science for teaching)

<p>1202501 วิทยาศาสตร์โลกทั้งระบบ 3(2-2-5) Earth Science System</p> <p>ศึกษาและปฏิบัติการให้รอบรู้ องค์ประกอบและความสัมพันธ์ของระบบโลก กระบวนการเปลี่ยนแปลงภายในโลกและบนผิวโลก ธรณีพิบัติภัย ทรัพยากรธรณี แผนที่ทางธรณี และการนำไปใช้ประโยชน์ สมดุลพลังงานของโลก การหมุนเวียนของอากาศบนโลก การเกิดเมฆ การหมุนเวียนของน้ำในมหาสมุทร กระบวนการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศโลกที่มีผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม การพยากรณ์อากาศ อธิบายปรากฏการณ์ธรรมชาติด้วยหลักวิทยาศาสตร์ นำความรู้สู่การจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์</p>	<p>1202501 วิทยาศาสตร์โลกทั้งระบบ 3(2-2-5) Earth Science System</p> <p>องค์ประกอบและความสัมพันธ์ของระบบโลก กระบวนการเปลี่ยนแปลงภายในโลกและบนผิวโลก ธรณีพิบัติภัย ทรัพยากรธรณี แผนที่ทางธรณี และการนำไปใช้ประโยชน์ สมดุลพลังงานของโลก การหมุนเวียนของอากาศบนโลก การเกิดเมฆ การหมุนเวียนของน้ำในมหาสมุทร กระบวนการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศโลกที่มีผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม การพยากรณ์อากาศ อธิบายปรากฏการณ์ธรรมชาติด้วยหลักวิทยาศาสตร์ นำความรู้สู่การจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์</p> <p><i>ปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาทางทฤษฎี และนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอน</i></p>	<p>- ปรับปรุง เนื่องจากเขียนเฉพาะคำที่สำคัญให้สั้นกระชับ ใจความคงเดิมและแยกปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องตามเนื้อหารายวิชา</p>	<p>C4. ทำงานเป็นทีม (Teamwork & Collaboration) C5. ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Capability) C9. ศิลปะการใช้สื่อ (Instructional media mastery) C11. วัดและประเมิน (Assessment and Evaluation)</p>
<p>1202503 การจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ระดับประถมศึกษา 3(2-2-5) Science Learning in Primary Education Level</p> <p>วิเคราะห์หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ระดับประถมศึกษาและเนื้อหาวิทยาศาสตร์ จัดทำหน่วยการเรียนรู้ ประยุกต์ใช้ความรู้ด้านจิตวิทยาการเรียนรู้ เทคนิคและวิธีการจัดการเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล เพื่อวางแผนและออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ แบบเชิงรุกและสอดคล้องกับธรรมชาติการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เขียนแผนการจัดการเรียนรู้ สร้างสื่อ และฝึกปฏิบัติการสอน แบบจุลภาค ทดลองจัดการเรียนรู้ในสถานศึกษา ใช้กระบวนการศึกษาชั้นเรียนเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์อย่างครุมืออาชีพ</p>	<p>1202503 การจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ระดับประถมศึกษา 3(2-2-5) Science Learning in Primary Education Level</p> <p>วิเคราะห์หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ระดับประถมศึกษาและเนื้อหาวิทยาศาสตร์ จัดทำหน่วยการเรียนรู้ ประยุกต์ใช้ความรู้ด้านจิตวิทยาการเรียนรู้ เทคนิคและวิธีการจัดการเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล เพื่อวางแผนและออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ แบบเชิงรุกและสอดคล้องกับธรรมชาติการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เขียนแผนการจัดการเรียนรู้ สร้างสื่อ และฝึกปฏิบัติการสอน แบบจุลภาค ทดลองจัดการเรียนรู้ในสถานศึกษา ใช้กระบวนการศึกษาชั้นเรียนเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์อย่างครุมืออาชีพ</p>	<p>- ปรับปรุง เนื่องจากเพิ่มสอดคล้องกับทฤษฎี ทิศทางการศึกษา และการพัฒนาผู้เรียนในปัจจุบัน สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ได้ และเนื้อหาการปฏิบัติการ</p>	<p>C1. ปฏิบัติงานครุอย่างมืออาชีพ (Professional Teacher) C2. ภาวะผู้นำและสัมพันธ์ชุมชน (Leadership & Community Engagement) C3. บริหารจัดการชั้นเรียน (Classroom Management) C4. ทำงานเป็นทีม (Teamwork & Collaboration) C5. ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Capability)</p>

	<p>ปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาทางทฤษฎี และนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอน</p>		<p>C6. สื่อสารอย่างมีกลยุทธ์ (Strategic Communication) C7. บุคลิกภาพความเป็นครู และทัศนคติ : การปรับตัว (Personality & Mindset : Adaptability) C9. ศิลปะการใช้สื่อ (Instructional media mastery) C10. อำนวยการเรียนรู้ (Facilitating & Coaching) C11. วัดและประเมิน (Assessment and Evaluation) C13. ออกแบบและพัฒนา หลักสูตร (Curriculum design & development) C15. บูรณาการศาสตร์สู่การสอน (Integrated science for teaching) C16. นวัตกรรมทางการศึกษา (Educational innovator) C17. จิตวิญญาณความเป็นครู (Teacher's spirit)</p>
--	--	--	---

	<p>1202504 การสร้างและการใช้สื่อการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ แนวใหม่ 3 (2-2-5)</p> <p>Construction and Utilization of Modern Science Instructional Media</p> <p>แนวคิดและทฤษฎีของสื่อการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ แนวใหม่ วิเคราะห์จุดแข็ง ข้อจำกัดของสื่อการเรียนการสอน วิทยาศาสตร์ การเลือกใช้สื่อการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ การ ใช้ การสร้างและประเมินสื่อการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ การ นวัตกรรมการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ และแหล่งเรียนรู้ใน การเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ที่เป็นปัจจุบัน การบูรณาการการ ใช้สื่อการเรียนการสอน วิทยาศาสตร์กับการออกแบบแผนการ จัดการเรียนรู้</p> <p>ปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาทางทฤษฎี และนำไป ประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอน</p>	<p>- เพิ่ม เนื่องจากสื่อและแหล่ง เรียนรู้ เป็นสิ่งจำเป็นในการ จัดการเรียนการสอนการสอน วิทยาศาสตร์ จึงควรเข้าใจ ทฤษฎี ทิศทางสื่อแนวใหม่ ทันสมัย สามารถนำไปบูรณา การ และประยุกต์ใช้ในการ จัดการเรียนการสอนได้</p>	<p>C1. ปฏิบัติงานครูอย่างมืออาชีพ (Professional Teacher) C2. ภาวะผู้นำและสัมพันธ์ชุมชน (Leadership & Community Engagement) C3. บริหารจัดการชั้นเรียน (Classroom Management) C4. ทำงานเป็นทีม (Teamwork & Collaboration) C5. ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Capability) C6. สื่อสารอย่างมีกลยุทธ์ (Strategic Communication) C7. บุคลิกภาพความเป็นครู และทัศนคติ : การปรับตัว (Personality & Mindset : Adaptability) C9. ศิลปะการใช้สื่อ (Instructional media mastery)</p>

			<p>C10. อำนวยความสะดวกเรียนรู้ (Facilitating & Coaching)</p> <p>C11. วัดและประเมิน (Assessment and Evaluation)</p> <p>C13. ออกแบบและพัฒนาหลักสูตร (Curriculum design & development)</p> <p>C15. บูรณาการศาสตร์สู่การสอน (Integrated science for teaching)</p> <p>C16. นวัตกรรมทางการศึกษา (Educational innovator)</p> <p>C17. จิตวิญญาณความเป็นครู (Teacher's spirit)</p>
<p>1203201 ไฟฟ้าและพลังงาน 3(2-2-5)</p> <p>Electricity and Energy</p> <p>ศึกษาและปฏิบัติการให้รอบรู้ ไฟฟ้า พลังงานไฟฟ้า แหล่งกำเนิดไฟฟ้า การผลิตพลังงานไฟฟ้า พลังงานแสงอาทิตย์ พลังงานความร้อนจากไต้พิภพ พลังงานลม พลังงานชีวมวล พลังงานจากเซลล์เชื้อเพลิง พลังงานน้ำ พลังงานนิวเคลียร์ พลังงานความร้อนจากมหาสมุทร การประยุกต์เพื่อนำมาใช้ ประโยชน์เป็นพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือก การผลิต และประหยัดพลังงาน พลังงานกับสิ่งแวดล้อม ประยุกต์ใช้</p>	- ตัดออก	- ตัดออก เนื่องจากมีเนื้อหาบางส่วน ที่ซ้ำซ้อนกับรายวิชา ฟิสิกส์สำหรับครู 2	

<p>ความรู้วิทยาศาสตร์ด้านไฟฟ้า พลังงาน และพลังงานทางเลือก เพื่อการจัดการสิ่งแวดล้อม และการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์</p>			
<p>4012204 ดาราศาสตร์และอวกาศ 3(2-2-5) Astronomy and Space ศึกษาและปฏิบัติการให้รอบรู้ ความสัมพันธ์ของดาราศาสตร์กับมนุษย์ในแต่ละยุค ทรงกลมฟ้า เวลาดาราศาสตร์ กลุ่มดาวและการสังเกตการณ์กลุ่มดาว ดาวฤกษ์ กาแล็กซี ดาวเคราะห์และวัตถุขนาดเล็กในระบบสุริยะ ปฏิสัมพันธ์ภายในระบบสุริยะ กระบวนการเกิดและวิวัฒนาการของเอกภพ เทคโนโลยีอวกาศ นำความรู้อธิบายปรากฏการณ์ธรรมชาติบนโลกและอวกาศด้วยหลักวิทยาศาสตร์ สามารถสังเกต ปรากฏการณ์ทางธรรมชาติโดยใช้เครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ เพื่ออธิบายปรากฏการณ์ทางดาราศาสตร์ ใช้เครื่องมือและ ทัศนูปกรณ์ทางดาราศาสตร์เพื่อสังเกตปรากฏการณ์ทางดาราศาสตร์ บันทึกข้อมูล สังเกตตามข้อเท็จจริงได้อย่างเป็นระบบ ใช้ความรู้ด้านดาราศาสตร์และอวกาศเพื่อการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์</p>	<p>ตัดออก</p>	<p>- ตัดออก เนื่องจากต้องการปรับชื่อรายวิชาและตัดส่วนที่ไม่ใช่เนื้อหาออก</p>	<p>C1. ปฏิบัติงานครูอย่างมืออาชีพ (Professional Teacher) C3. บริหารจัดการชั้นเรียน (Classroom Management) C4. ทำงานเป็นทีม (Teamwork & Collaboration) C5. ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Capability) C9. ศิลปะการใช้สื่อ (Instructional media mastery) C11. วัดและประเมิน (Assessment and Evaluation) C15. บูรณาการศาสตร์สู่การสอน (Integrated science for teaching)</p>
	<p>1203202 ดาราศาสตร์และอวกาศสำหรับครู 3 (2-2-5) Astronomy and Space for Teachers ดาราศาสตร์กับมนุษย์ในแต่ละยุค ทรงกลมฟ้า กลศาสตร์ ท้องฟ้า เวลาดาราศาสตร์ กลุ่มดาวและการสังเกตการณ์กลุ่ม</p>	<p>- เพิ่ม เนื่องจากให้เนื้อหาที่มีความชัดเจน และสามารถจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ</p>	

	ดาว ดาวฤกษ์ กาแล็กซี ดาวเคราะห์และวัตถุขนาดเล็กในระบบสุริยะ ปฏิสัมพันธ์ภายในระบบสุริยะ กระบวนการเกิดและวิวัฒนาการของเอกภพ เทคโนโลยีอวกาศ เครื่องมือและทัศนูปกรณ์ทางดาราศาสตร์ ฝึกปฏิบัติการเกี่ยวกับเนื้อหาวิชาดาราศาสตร์ ตามความเหมาะสม		
4033401 สรีรวิทยาพื้นฐาน 2(1-2-3) Basic Physiology ศึกษาและปฏิบัติการเกี่ยวกับระบบของสิ่งมีชีวิตทั้งพืชและสัตว์ กลไกการประสานงานและควบคุมการทำงานของระบบต่างๆของร่างกาย การสังเคราะห์แสง การหายใจระดับเซลล์ ประยุกต์ใช้ความรู้เพื่อการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานให้เหมาะสมกับสภาพและบริบทของท้องถิ่น	- ตัดออก	- ตัดออก เนื่องจากตัดส่วนที่ไม่ใช่เนื้อหาคอกและมีเนื้อหาบางส่วน ไม่ครอบคลุมระบบต่างๆของร่างกาย	
	1203401 สรีรวิทยาพื้นฐานสำหรับครู 3(2-2-5) Basic Physiology for Teachers การสังเคราะห์ด้วยแสง การหายใจระดับเซลล์ การขนส่งและการลำเลียง ความสมดุลของน้ำและเกลือแร่ กลไกการประสานงานและควบคุมการทำงานของระบบต่างๆ ของร่างกาย ปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาทางทฤษฎี และนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอน	- เพิ่ม เนื่องจากปรับเนื้อหาให้สอดคล้องและครอบคลุมเกี่ยวกับระบบในร่างกายและการนำไปนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอน	C1. ปฏิบัติงานครูอย่างมืออาชีพ (Professional Teacher) C3. บริหารจัดการชั้นเรียน (Classroom Management) C4. ทำงานเป็นทีม (Teamwork & Collaboration) C5. ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Capability)

			<p>C9. ศิลปะการใช้สื่อ (Instructional media mastery)</p> <p>C11. วัดและประเมิน (Assessment and Evaluation)</p> <p>C15. บูรณาการศาสตร์สู่การสอน (Integrated science for teaching)</p>
<p>1203508 วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น 3(2-2-5)</p> <p>Local Environmental Science</p> <p>ลงพื้นที่เพื่อศึกษาและเรียนรู้เรื่องบริบทและภูมิปัญญาท้องถิ่น ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น การศึกษาชีวิตจริง สังคม สิ่งแวดล้อม วิถีชีวิตของคนในท้องถิ่น การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น จัดทำหลักสูตรวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนโดยใช้ความรู้ที่ได้ศึกษาจากท้องถิ่น จัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์โดยใช้ภูมิปัญญาและแหล่งการเรียนรู้ท้องถิ่นที่สอดคล้องกับบริบทชุมชนและเหมาะสมกับผู้เรียน</p>	<p>1203508 วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น 3(2-2-5)</p> <p>Local Environmental Science</p> <p>ลงพื้นที่เพื่อศึกษาและเรียนรู้เรื่องบริบทและภูมิปัญญาท้องถิ่น ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น การศึกษาชีวิตจริง สังคม สิ่งแวดล้อม วิถีชีวิตของคนในท้องถิ่น การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น ศึกษาข้อมูลตามเป้าหมายการพัฒนาจังหวัดกำแพงเพชร จัดทำหลักสูตรวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนโดยใช้ความรู้ที่ได้ศึกษาจากท้องถิ่น จัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์โดยใช้ภูมิปัญญาและแหล่งการเรียนรู้ท้องถิ่นที่สอดคล้องกับบริบทชุมชนและเหมาะสมกับผู้เรียน</p> <p>ปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาทางทฤษฎี</p>	<p>- ปรับปรุง เนื่องจากตัดคำว่า ลงพื้นที่เพื่อศึกษาและเรียนรู้เรื่อง และ ที่สอดคล้องกับ บริบทชุมชนและเหมาะสมกับผู้เรียน เพิ่มปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาทางทฤษฎี</p>	<p>C2. ภาวะผู้นำและสัมพันธ์ชุมชน (Leadership & Community Engagement)</p> <p>C4. ทำงานเป็นทีม (Teamwork & Collaboration)</p> <p>C5. ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Capability)</p> <p>C8. จิตอาสา จิตสาธารณะ (Volunteer spirit & Public mind)</p> <p>C12. ประยุกต์ใช้ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง (Sufficiency Economy Philosophy application)</p>

<p>1203510 สัมมนาวิทยาศาสตร์และการสอนวิทยาศาสตร์ 2(1-2-3)</p> <p>Science Seminar and Science Teaching</p> <p>ศึกษาค้นคว้างานวิจัยทางด้านวิทยาศาสตร์และการสอนวิทยาศาสตร์ที่น่าสนใจทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ จากวารสารและเอกสารทางวิทยาศาสตร์ นำผลการศึกษามาวิเคราะห์ และอภิปรายถึงประเด็นที่สำคัญอย่างมีเหตุผล เขียนรายงานการสัมมนาทางวิทยาศาสตร์และการสอนวิทยาศาสตร์ นำเสนอผลการศึกษาค้นคว้าด้วยวิธีการสัมมนาผ่านสื่อมัลติมีเดียโดยใช้ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ร่วมอภิปรายและแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อการสื่อสารทางวิทยาศาสตร์</p>	<p>1203510 สัมมนาวิทยาศาสตร์และการสอนวิทยาศาสตร์ 2(1-2-3)</p> <p>Science Seminar and Science Teaching</p> <p>ค้นคว้างานวิจัยทางด้านวิทยาศาสตร์และการสอนวิทยาศาสตร์ที่น่าสนใจทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ จากวารสารและเอกสารทางวิทยาศาสตร์ นำผลการศึกษามาวิเคราะห์ และอภิปรายถึงประเด็นที่สำคัญอย่างมีเหตุผล เขียนรายงานการสัมมนาทางวิทยาศาสตร์และการสอนวิทยาศาสตร์ นำเสนอผลการศึกษาค้นคว้าด้วยวิธีการสัมมนาผ่านสื่อมัลติมีเดียโดยใช้ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ร่วมอภิปรายและแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อการสื่อสารทางวิทยาศาสตร์</p> <p>ปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาทางทฤษฎี และนำไปประยุกต์ใช้</p>	<p>- คงเดิม</p>	<p>C4. ทำงานเป็นทีม (Teamwork & Collaboration)</p> <p>C5. ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Capability)</p> <p>C6. สื่อสารอย่างมีกลยุทธ์ (Strategic Communication)</p>
<p>1203511 การจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ระดับมัธยมศึกษา 3(2-2-5)</p> <p>Science Learning in Secondary Education Level</p> <p>วิเคราะห์หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ระดับมัธยมศึกษา เนื้อหาวิทยาศาสตร์ จัดทำหน่วยการเรียนรู้ ประยุกต์ใช้ความรู้ด้านจิตวิทยาการเรียนรู้ เทคนิคและวิธีการจัดการเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล เพื่อวางแผนและออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ แบบเชิงรุกและสอดคล้องกับธรรมชาติการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เขียนแผนการจัดการเรียนรู้ สร้างสื่อ และฝึกปฏิบัติการสอนแบบจุลภาค ทดลองจัดการเรียนรู้ในสถานศึกษา ใช้</p>	<p>1203511 การจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ระดับมัธยมศึกษา 3(2-2-5)</p> <p>Science Learning in Secondary Education Level</p> <p>วิเคราะห์หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ระดับมัธยมศึกษา เนื้อหาวิทยาศาสตร์ จัดทำหน่วยการเรียนรู้ ประยุกต์ใช้ความรู้ด้านจิตวิทยาการเรียนรู้ เทคนิคและวิธีการจัดการเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล เพื่อวางแผนและออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ แบบเชิงรุกและสอดคล้องกับธรรมชาติการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เขียนแผนการจัดการเรียนรู้ สร้างสื่อ และฝึกปฏิบัติการสอนแบบจุลภาค ทดลองจัดการเรียนรู้ในสถานศึกษา ใช้กระบวนการ</p>	<p>- ปรับปรุง เนื่องจากเพิ่มความสอดคล้องกับทฤษฎี ทิศทางการศึกษา และการพัฒนาผู้เรียนในปัจจุบัน สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ได้ และเนื้อหาการปฏิบัติการ</p>	<p>C1. ปฏิบัติงานครูอย่างมืออาชีพ (Professional Teacher)</p> <p>C2. ภาวะผู้นำและสัมพันธ์ชุมชน (Leadership & Community Engagement)</p> <p>C3. บริหารจัดการชั้นเรียน (Classroom Management)</p> <p>C4. ทำงานเป็นทีม (Teamwork & Collaboration)</p> <p>C5. ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Capability)</p>

<p>กระบวนการศึกษาชั้นเรียนเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์อย่างครุมืออาชีพ</p>	<p>ศึกษาชั้นเรียนเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์อย่างครุมืออาชีพ <i>ปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาทางทฤษฎี และนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอน</i></p>		<p>C6. สื่อสารอย่างมีกลยุทธ์ (Strategic Communication) C7. บุคลิกภาพความเป็นครู และทัศนคติ : การปรับตัว (Personality & Mindset : Adaptability) C9. ศิลปะการใช้สื่อ (Instructional media mastery) C10. อำนวยการเรียนรู้ (Facilitating & Coaching) C11. วัดและประเมิน (Assessment and Evaluation) C13. ออกแบบและพัฒนา หลักสูตร (Curriculum design & development) C15. บูรณาการศาสตร์สู่การสอน (Integrated science for teaching) C16. นวัตกรรมทางการศึกษา (Educational innovator) C17. จิตวิญญาณความเป็นครู (Teacher's spirit)</p>
--	---	--	---

<p>1203513 การวิจัยเพื่อพัฒนากระบวนการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ 3(2-2-5)</p> <p>Research to Develop Science Learning Process</p> <p>เนื้อหาวิทยาศาสตร์กับธรรมชาติและการเรียนรู้ เทคนิคการเรียนรู้กับงานวิจัย วิทยาศาสตร์การวิจัยด้วยกระบวนการเรียนรู้ ความรู้พื้นฐาน การวิจัยทางวิทยาศาสตร์ การเขียนโครงร่างวิจัยเชิงระบบ สถิติกับการวางแผนงานวิจัยเบื้องต้น การวิเคราะห์ข้อมูล การเขียนรายงานการวิจัย และการเผยแพร่ผลงานวิจัย มีความสามารถในการทำวิจัยและเผยแพร่ผลงานวิจัยทางวิทยาศาสตร์ศึกษา มีความสามารถในการวิเคราะห์และประมวลผลเชิงสถิติเพื่อการตัดสินใจ มีทักษะที่จำเป็นเพื่อการเป็นครูวิทยาศาสตร์ในศตวรรษที่ 21</p>	<p>1203513 การวิจัยเพื่อพัฒนากระบวนการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ 3(2-2-5)</p> <p>Research to Develop Science Learning Process</p> <p>ความรู้พื้นฐานการวิจัยทางวิทยาศาสตร์ การเขียนโครงร่างวิจัยเชิงระบบแก้ปัญหาในท้องถิ่น สถิติกับการวางแผนงานวิจัยเบื้องต้น การวิเคราะห์ข้อมูล การเขียนรายงานการวิจัย และการเผยแพร่ผลงานวิจัย มีความสามารถในการทำวิจัยและเผยแพร่ผลงานวิจัยทางวิทยาศาสตร์</p> <p>ปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาทางทฤษฎี และนำไปประยุกต์ใช้</p>	<p>- ปรับปรุง เนื่องจากให้สอดคล้องกับบริบทในท้องถิ่น และให้เนื้อหารายวิชาเหมาะสมกับเหตุการณ์ปัจจุบัน</p>	<p>C4. ทำงานเป็นทีม (Teamwork & Collaboration)</p> <p>C5. ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Capability)</p> <p>C6. สื่อสารอย่างมีกลยุทธ์ (Strategic Communication)</p> <p>C12. ประยุกต์ใช้ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง (Sufficiency Economy Philosophy application)</p>
<p>1203502 ภาษาอังกฤษสำหรับครูวิทยาศาสตร์ 3(3-0-6)</p> <p>English for Science Teachers</p> <p>ศึกษาและฝึกทักษะการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารสำหรับครูวิทยาศาสตร์ในงานวิทยาศาสตร์จากสื่อสิ่งพิมพ์สื่ออิเล็กทรอนิกส์สื่อโฆษณาประชาสัมพันธ์ บทความทางวิทยาศาสตร์ คู่มือการใช้เครื่อง การใช้อุปกรณ์ฝึก การใช้พจนานุกรม เพื่อการอ่าน ฝึกทักษะในการอ่าน บันทึกสรุปความตีความ ขยายความ รวมทั้งการนำเสนอด้วยวาจา และลายลักษณ์อักษร โดยเน้นกระบวนการทักษะสัมพันธ์ทางภาษา</p>	<p>- ตัดออก</p>	<p>- ตัดออก เนื่องจากนำเนื้อหาบางส่วนไปใส่ในรายวิชาสัมมนาวิทยาศาสตร์และการสอนวิทยาศาสตร์</p>	
<p>วิชาเอกเลือก</p>			
<p>1202101 วิทยาการคำนวณ 3(2-2-5)</p> <p>Computing Science</p>	<p>1202101 วิทยาการคำนวณและการออกแบบเทคโนโลยี 3 (2-2-5)</p> <p>Computing Science and Technology Design</p>	<p>- ปรับปรุง เนื่องจากปรับคำอธิบายรายวิชาใหม่โดยตัดส่วนที่ไม่ใช่เนื้อหาออกเพื่อให้</p>	<p>C4. ทำงานเป็นทีม (Teamwork & Collaboration)</p>

<p>ศึกษาและฝึกทักษะเกี่ยวกับการใช้เหตุผลเชิงตรรกะในการแก้ปัญหา การเขียนรหัสจำลองและผังงาน การเขียนออกแบบและเขียนโปรแกรมอย่างง่ายที่มีการใช้งานตัวแปร เงื่อนไข และการวนซ้ำ เพื่อแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์หรือวิทยาศาสตร์</p> <p>ศึกษาหลักการของแนวคิดเชิงคำนวณ การแยกส่วนประกอบและการย่อยปัญหา การหารูปแบบ การคิดเชิงนามธรรม ตัวอย่างและประโยชน์ของแนวคิดเชิงคำนวณเพื่อแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน ประยุกต์ใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการออกแบบขั้นตอนวิธีสำหรับแก้ปัญหา การแก้ปัญหาด้วยคอมพิวเตอร์ การระบุข้อมูลเข้า ข้อมูลออก และเงื่อนไขของปัญหา การออกแบบขั้นตอนวิธีการทำซ้ำ การจัดเรียงและค้นหาข้อมูล ตัวอย่างการออกแบบขั้นตอนวิธีเพื่อแก้ปัญหาด้วยคอมพิวเตอร์ การศึกษาตัวอย่างโครงการทางเทคโนโลยีสารสนเทศ การกำหนดปัญหา ศึกษา วางแผน ดำเนินงาน สรุปผล และเผยแพร่ ในการพัฒนาโครงการที่มีการบูรณาการร่วมกับวิชาอื่นและเชื่อมโยงกับชีวิตจริง ประยุกต์ใช้ความรู้ด้านวิทยาการคำนวณเพื่อการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์</p>	<p><i>หลักการคิดเชิงคำนวณ การออกแบบเชิงวิศวกรรม การเขียนผังงาน พื้นฐานการออกแบบและเขียนโปรแกรมอย่างง่าย ข้อมูลตัวเลขและการคำนวณ การเปรียบเทียบ การกำหนดเงื่อนไข การใช้งานตัวแปร เงื่อนไข และการวนซ้ำ โครงสร้างข้อมูลแบบรายการ การใช้งานสตริง การสร้างและการใช้งานฟังก์ชัน การอ่านและการเขียนไฟล์สำหรับแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์หรือวิทยาศาสตร์</i></p> <p><i>ฝึกปฏิบัติเขียนผังงาน การแสดงผลออกทางหน้าจอ การออกแบบและเขียนโปรแกรมตามคำสั่งตามเงื่อนไข การวนซ้ำ การเขียนคำสั่งในการแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์</i></p>	<p>มีความชัดเจนของเนื้อหา และเพิ่มเนื้อหาการปฏิบัติการ</p>	<p>C5. ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Capability) C6. สื่อสารอย่างมีกลยุทธ์ (Strategic Communication)</p>
<p>1202301 วิทยาศาสตร์กายภาพ 3(2-2-5) Physical Sciences</p> <p>ศึกษาและปฏิบัติให้รอบรู้ สมบัติของสสาร องค์ประกอบของสสาร ความสัมพันธ์ระหว่างสมบัติของสสารกับโครงสร้างและแรงยึดเหนี่ยวระหว่างอนุภาค หลักและธรรมชาติของการเปลี่ยนแปลงสถานะของสสาร การเกิดสารละลาย และการเกิดปฏิกิริยาเคมี ธรรมชาติของแรงในชีวิตประจำวัน ผลของแรงที่กระทำต่อวัตถุ ลักษณะการเคลื่อนที่แบบต่าง ๆ ของวัตถุ</p>	<p>1202301 วิทยาศาสตร์กายภาพ 3(2-2-5) Physical Sciences</p> <p>สมบัติของสสาร องค์ประกอบของสสาร ความสัมพันธ์ระหว่างสมบัติของสสารกับโครงสร้างและแรงยึดเหนี่ยวระหว่างอนุภาค หลักและธรรมชาติของการเปลี่ยนแปลงสถานะของสสาร การเกิดสารละลาย และการเกิดปฏิกิริยาเคมี นำความรู้ไปใช้ประโยชน์เพื่อให้เกิดความสมดุลระหว่างธรรมชาติกับการดำรงชีวิตที่ดี และเพื่อการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์</p>	<p>- ปรับปรุง เนื่องจากปรับคำอธิบายไม่ให้ซ้ำซ้อนกับรายวิชาฟิสิกส์สำหรับครู 1 และสำหรับครู 2 และเพิ่มเนื้อหาการปฏิบัติการ</p>	<p>C4. ทำงานเป็นทีม (Teamwork & Collaboration) C5. ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Capability) C6. สื่อสารอย่างมีกลยุทธ์ (Strategic Communication)</p>

<p>ความหมายของพลังงาน การเปลี่ยนแปลงและการถ่ายโอนพลังงาน ปฏิสัมพันธ์ระหว่างสสารและพลังงาน พลังงานในชีวิตประจำวัน ธรรมชาติของคลื่น ปรากฏการณ์ที่เกี่ยวข้องกับเสียง แสง และคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า นำความรู้ไปใช้ประโยชน์ เพื่อให้เกิดความสมดุลระหว่างธรรมชาติกับการดำรงชีวิตที่ดี และเพื่อการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์</p>	<p><i>ปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาทางทฤษฎี และนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอน</i></p>		<p>C9. ศิลปะการใช้สื่อ (Instructional media mastery)</p>
<p>1202401 วิทยาศาสตร์ชีวภาพ 3(2-2-5) Biological Sciences ศึกษาและปฏิบัติการให้รอบรู้เนื้อหา ความหลากหลายของระบบนิเวศ ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตกับสิ่งมีชีวิตต่าง ๆ ในระบบนิเวศ การถ่ายทอดพลังงาน ปัญหาและผลกระทบที่มีต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม แนวทางในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม กระบวนการและความสำคัญของการถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม สารพันธุกรรม การเปลี่ยนแปลงทางพันธุกรรมที่มีผลต่อสิ่งมีชีวิต ความหลากหลายทางชีวภาพและวิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิต หน่วยพื้นฐานของสิ่งมีชีวิต การลำเลียงสารผ่านเซลล์ นำความรู้ไปใช้ประโยชน์เพื่อให้เกิดการดำรงชีวิตที่ดี และใช้เพื่อการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์</p>	<p>1202401 วิทยาศาสตร์ชีวภาพ 3(2-2-5) Biological Sciences <i>การรักษาคูคลยภาพของร่างกาย ความหลากหลายของระบบนิเวศ ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตกับสิ่งมีชีวิตต่าง ๆ ในระบบนิเวศ วัฏจักรธาตุอาหารในระบบนิเวศ การเปลี่ยนแปลงแทนที่ การถ่ายทอดพลังงาน ปัญหาและผลกระทบที่มีต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม แนวทางในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม นำความรู้ไปใช้ประโยชน์เพื่อให้เกิดการดำรงชีวิตที่ดี และใช้เพื่อการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์</i> <i>ปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาทางทฤษฎี และนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอน</i></p>	<p>- ปรับปรุง เนื่องจากปรับคำอธิบายรายวิชาใหม่เพื่อให้เนื้อหาวิชาเหมาะสมกับเหตุการณ์ปัจจุบันและเพิ่มเนื้อหาการปฏิบัติการ</p>	<p>C4. ทำงานเป็นทีม (Teamwork & Collaboration) C5. ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Capability) C6. สื่อสารอย่างมีกลยุทธ์ (Strategic Communication) C9. ศิลปะการใช้สื่อ (Instructional media mastery)</p>
<p>1202502 สะเต็มศึกษา 3(2-2-5) STEM Education รู้และเข้าใจเชิงลึกในด้านวิทยาศาสตร์ในโรงเรียน หลักของเทคโนโลยีเพื่อการดำรงชีวิตในสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ทักษะในศตวรรษที่ 21 ใช้ความรู้และทักษะทางด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และศาสตร์อื่น ๆ เพื่อแก้ปัญหา หรือ</p>	<p>1202502 สะเต็มศึกษาและกิจกรรมวิทยาศาสตร์ในโรงเรียน 3(2-2-5) STEM Education and Scientific Activities in School หลักการของเทคโนโลยีเพื่อการดำรงชีวิตในสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว มีทักษะในศตวรรษที่ 21 บูรณาการ</p>	<p>- ปรับปรุง เนื่องจากปรับเนื้อหาวิชาเพื่อให้เนื้อหาวิชาเหมาะสมกับเหตุการณ์ปัจจุบัน</p>	<p>C1. ปฏิบัติงานครูอย่างมืออาชีพ (Professional Teacher) C4. ทำงานเป็นทีม (Teamwork & Collaboration)</p>

<p>พัฒนางานอย่างมีความคิดสร้างสรรค์ด้วยกระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม เลือกใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสมโดยคำนึงถึงผลกระทบต่อชีวิต สังคม และสิ่งแวดล้อม และใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนรู้ การทำงาน และการแก้ปัญหาได้อย่างมีระบบ ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ เขียนแผนการจัดการเรียนรู้ ปฏิบัติการจัดการเรียนรู้ และ วัดและประเมินผลการเรียนรู้ ตามแนวทางวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนได้อย่างมืออาชีพ</p>	<p>ความรู้และทักษะทางด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และศาสตร์อื่น ๆ ในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ เขียนแผนการจัดการเรียนรู้ เพื่อแก้ปัญหา หรือ พัฒนางานอย่างมีความคิดสร้างสรรค์ ด้วยกระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม เลือกใช้เทคโนโลยีและการสื่อสาร ในการเรียนรู้ การทำงาน และการแก้ปัญหาได้อย่างมีระบบ โดยคำนึงถึงผลกระทบต่อชีวิต สังคม และสิ่งแวดล้อม สามารถจัดกิจกรรมทางด้านวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนได้</p> <p>ปฏิบัติการจัดการเรียนรู้ จัดกิจกรรม วัดและประเมินผลการเรียนรู้ ตามแนวทางวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนได้</p>		<p>C5. ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Capability) C6. สื่อสารอย่างมีกลยุทธ์ (Strategic Communication) C8. จิตอาสา จิตสาธารณะ (Volunteer spirit & Public mind) C9. ศิลปะการใช้สื่อ (Instructional media mastery) C12. ประยุกต์ใช้ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง (Sufficiency Economy Philosophy application)</p>
	<p>1203201 อิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้นสำหรับครู 2 (1-2-3) Introduction to Electronics for Teachers</p> <p>ตัวต้านทาน ตัวเก็บประจุ กฎของโอห์ม วงจรอนุกรม วงจรขนาน วงจรผสม สมบัติของตัวเหนี่ยวนำ สมบัติของโพโตคอนดักทีฟเซล สมบัติของไดโอดเปล่งแสง การเขียนวงจรอิเล็กทรอนิกส์ วงจรอิเล็กทรอนิกส์ การใช้โปรแกรมจำลองวงจรไฟฟ้า การใช้เครื่องมือทางอิเล็กทรอนิกส์ สร้างสื่อการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์ประกอบการเรียนการสอนอย่างง่ายได้</p> <p>ปฏิบัติการเกี่ยวกับตัวต้านทาน ตัวเก็บประจุ กฎของโอห์ม วงจรอนุกรม วงจรขนาน วงจรผสม สมบัติของตัวเหนี่ยวนำ</p>	<p>- เพิ่ม เนื่องจากเป็นเนื้อหาของการศึกษาขั้นพื้นฐานที่นักศึกษาสามารถนำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ได้</p>	<p>C1. ปฏิบัติงานครูอย่างมืออาชีพ (Professional Teacher) C3. บริหารจัดการชั้นเรียน (Classroom Management) C4. ทำงานเป็นทีม (Teamwork & Collaboration) C5. ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Capability)</p>

	สมบัติของโฟโตคอนดักทีฟเซล สมบัติของไดโอดเปล่งแสง การใช้โปรแกรมจำลองวงจรไฟฟ้า		C9. ศิลปะการใช้สื่อ (Instructional media mastery) C11. วัดและประเมิน (Assessment and Evaluation) C15. บูรณาการศาสตร์สู่การสอน (Integrated science for teaching)
1203301 การปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ในโรงเรียน 3(2-2-5) Science Laboratory in School รู้หลักการเรียกชื่ออุปกรณ์/สารเคมีและวิธีการใช้อย่างถูกต้องปลอดภัย (MSDS) สัญลักษณ์และระดับอันตรายของสารเคมี นำความรู้ด้านการจัดการสารเคมี การแยกประเภทหมวดหมู่ การเก็บ และการกำจัดสารเคมี การแยกประเภทหมวดหมู่และการจัดเก็บอุปกรณ์ทางวิทยาศาสตร์ เพื่อจัดการห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนตามหลักปฏิบัติสากล จัดเตรียมห้องปฏิบัติการและใช้อุปกรณ์ทางวิทยาศาสตร์เพื่อจัดกิจกรรมปฏิบัติการวิทยาศาสตร์สำหรับนักเรียนผ่านกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ตามสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษาตอนต้นของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน	- ตัดออก	- ตัดออก เนื่องจากเนื้อหาซ้ำซ้อนกับวิชาเคมีสำหรับครู 1 และ 2	
4032402 พันธุศาสตร์และเทคโนโลยีทางดีเอ็นเอ 2(1-2-3) Genetics and DNA Technology	- ตัดออก	- ตัดออก เนื่องจาก เนื้อหาไม่ครอบคลุมต่อการจัดการเรียนรู้ในสถานศึกษา	

<p>ศึกษาและปฏิบัติการให้รอบรู้ โครโมโซมและวงจรของเซลล์ หลักพันธุศาสตร์ของเมนเดล การถ่ายทอดทางพันธุกรรม ความน่าจะเป็นและการทดสอบสถิติด้วยไคสแควร์ บทขยายพันธุศาสตร์ของเมนเดล พันธุศาสตร์ของเพศและการวิเคราะห์ ทะเบียนประวัติ อิทธิพลของฝ่ายแม่และการถ่ายทอดพันธุกรรม ที่อยู่นอกโครโมโซม ยีนและโครโมโซม การกลายระดับยีนและระดับโครโมโซม พันธุวิศวกรรม เทคนิคที่เกี่ยวข้องกับดีเอ็นเอ</p>			
	<p>1203402 พันธุศาสตร์สำหรับครู 3(2-2-5) Genetics for Teachers หลักการถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม บทขยายพันธุศาสตร์ของเมนเดล ความน่าจะเป็นและการทดสอบสถิติด้วยไคสแควร์ การกำหนดเพศและลักษณะพันธุกรรมที่ควบคุมด้วยยีนบนโครโมโซมเพศ อิทธิพลของฝ่ายแม่และการถ่ายทอดพันธุกรรมที่อยู่นอกโครโมโซม การกลายพันธุ์ พันธุศาสตร์ประชากร การแสดงออกของยีน พันธุวิศวกรรม ปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาทางทฤษฎี และนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอน</p>	<p>- เพิ่ม เนื่องจากจัดเรียงและเพิ่มเนื้อหาให้สอดคล้องกับการจัดการเรียนรู้กับการศึกษาขั้นพื้นฐาน และเพิ่มเนื้อหาการปฏิบัติการ</p>	<p>C1. ปฏิบัติงานครูอย่างมืออาชีพ (Professional Teacher) C3. บริหารจัดการชั้นเรียน (Classroom Management) C4. ทำงานเป็นทีม (Teamwork & Collaboration) C5. ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Capability) C9. ศิลปะการใช้สื่อ (Instructional media mastery) C11. วัดและประเมิน (Assessment and Evaluation)</p>

			C15. บูรณาการศาสตร์สู่การสอน (Integrated science for teaching)
	<p>1203403 สวนพฤกษศาสตร์เพื่อการศึกษาในสถานศึกษา 3(2-2-5) Botanical Garden in School</p> <p>ชีววิทยาของพืช ความสำคัญและคุณค่าของพืชพรรณ ความหลากหลายของพรรณพืชภูมิปัญญาท้องถิ่นในการใช้ประโยชน์จากพืชพรรณ โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี การอนุรักษ์และการพัฒนาพืชพรรณ ในสถานศึกษาเพื่อการศึกษา และเรียนรู้ ความเป็นมา องค์ประกอบสวนพฤกษศาสตร์ โรงเรียนการสร้างและการจัดปัจจัยพื้นฐานในโรงเรียนให้เป็นปัจจัยแห่งการเรียนรู้ ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาทางทฤษฎี และนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอน</p>	<p>- เพิ่ม เนื่องจากเป็นข้อมูลที่ได้จาก ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่ต้องการให้มีรายวิชานี้ เพราะนักเรียนนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนในสถานศึกษา</p>	<p>C4. ทำงานเป็นทีม (Teamwork & Collaboration)</p> <p>C5. ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Capability)</p> <p>C6. สื่อสารอย่างมีกลยุทธ์ (Strategic Communication)</p> <p>C8. จิตอาสา จิตสาธารณะ (Volunteer spirit & Public mind)</p> <p>C9. ศิลปะการใช้สื่อ (Instructional media mastery)</p> <p>C12. ประยุกต์ใช้ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง (Sufficiency Economy Philosophy application)</p>
<p>1203509 ธรรมชาติและ การสืบเสาะทางวิทยาศาสตร์ 3(2-2-5) Nature of Science and Science Inquiry</p> <p>สืบเสาะและอธิบาย ทฤษฎี หลักการ และแนวคิด เกี่ยวกับธรรมชาติของวิทยาศาสตร์ การมองโลกแบบวิทยาศาสตร์ การ</p>	<p>1203509 ธรรมชาติและ การสืบเสาะทางวิทยาศาสตร์ 3(2-2-5) Nature of Science and Science Inquiry</p> <p>ทฤษฎี หลักการ และแนวคิดเกี่ยวกับธรรมชาติของวิทยาศาสตร์ การมองโลกแบบวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะทาง</p>	<p>- ปรับปรุง โดยเพิ่มเนื้อหาการปฏิบัติการ</p>	<p>C4. ทำงานเป็นทีม (Teamwork & Collaboration)</p>

<p>สืบเสาะทางวิทยาศาสตร์ และกิจการทางวิทยาศาสตร์ รวมทั้ง การอธิบายทางวิทยาศาสตร์ รู้และความเข้าใจการได้มาซึ่งองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ อธิบายวิธีการแสวงหาองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ แสวงหาองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์โดยใช้กระบวนการสืบเสาะ ตระหนักถึงธรรมชาติวิทยาศาสตร์ มีทักษะการอธิบายทางวิทยาศาสตร์ นำความรู้ไปออกแบบกิจกรรม การเรียนรู้ที่เน้นกระบวนการสืบเสาะทางวิทยาศาสตร์</p>	<p>วิทยาศาสตร์ กิจการทางวิทยาศาสตร์ การอธิบายทางวิทยาศาสตร์ การได้มาซึ่งองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ วิธีการแสวงหาองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ การแสวงหาองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์โดยใช้กระบวนการสืบเสาะ ทักษะการอธิบายทางวิทยาศาสตร์ และการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นกระบวนการสืบเสาะทางวิทยาศาสตร์ <i>ปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาทางทฤษฎี และนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอน</i></p>		<p>C5. ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Capability) C6. สื่อสารอย่างมีกลยุทธ์ (Strategic Communication) C9. ศิลปะการใช้สื่อ (Instructional media mastery)</p>
<p>1203512 โครงการและกิจกรรมค่ายวิทยาศาสตร์ 3(2-2-5) Project and Science Camp Activity รู้หลักการและความสำคัญของโครงการวิทยาศาสตร์ การจัดการกิจกรรมวิทยาศาสตร์ในโรงเรียน หลักการจัดค่ายวิทยาศาสตร์ การแสดงทางวิทยาศาสตร์ การทัศนศึกษาเชิงวิทยาศาสตร์ การจัดนิทรรศการทางวิทยาศาสตร์ การใช้เทคโนโลยีในการสอนวิทยาศาสตร์ ชุมนุมวิทยาศาสตร์ การเล่นเกม/ของเล่นหรือภูมิปัญญา ท้องถิ่น นำหลักการสู่การปฏิบัติและประเมินเพื่อพัฒนาทักษะการจัดโครงการวิทยาศาสตร์และกิจการทางวิทยาศาสตร์</p>	<p>1203512 โครงการและกิจกรรมค่ายวิทยาศาสตร์ 3(2-2-5) Project and Science Camp Activity หลักการและความสำคัญของโครงการวิทยาศาสตร์ การจัดการกิจกรรมวิทยาศาสตร์ในโรงเรียน หลักการจัดค่ายวิทยาศาสตร์ การแสดงทางวิทยาศาสตร์ การทัศนศึกษาเชิงวิทยาศาสตร์ การจัดนิทรรศการทางวิทยาศาสตร์ การใช้เทคโนโลยีในการสอนวิทยาศาสตร์ ชุมนุมวิทยาศาสตร์ การเล่นเกม/ของเล่นหรือภูมิปัญญา ท้องถิ่น นำหลักการสู่การปฏิบัติและประเมินเพื่อพัฒนาทักษะการจัดโครงการวิทยาศาสตร์และกิจการทางวิทยาศาสตร์ <i>ปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาทางทฤษฎี และนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอน</i></p>	<p>- คงเดิม</p>	<p>C2. ภาวะผู้นำและสัมพันธ์ชุมชน (Leadership & Community Engagement) C4. ทำงานเป็นทีม (Teamwork & Collaboration) C5. ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Capability) C6. สื่อสารอย่างมีกลยุทธ์ (Strategic Communication) C8. จิตอาสา จิตสาธารณะ (Volunteer spirit & Public mind)</p>

			C9. ศิลปะการใช้สื่อ (Instructional media mastery) C12. ประยุกต์ใช้ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง (Sufficiency Economy Philosophy application) C15. บูรณาการศาสตร์สู่การสอน (Integrated science for teaching)
--	--	--	--

ภาคผนวก ค
ระเบียบ ข้อบังคับ ประกาศ และคำสั่งต่างๆ



ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร
ว่าด้วย การจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี
พ.ศ. ๒๕๖๖

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และเป็นไปตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๔๒ และสอดคล้องกับกฎกระทรวงมาตรฐานการจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕ กฎกระทรวงมาตรฐานหลักสูตรการศึกษาระดับอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕ กฎกระทรวงมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕ ประกาศกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมเรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขการจัดการศึกษาผ่านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ พ.ศ. ๒๕๖๕ และประกาศ คณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๖๕

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๘ (๒) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. ๒๕๔๗ สภามหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ในการประชุมครั้งที่ ๒/๒๕๖๖ วันที่ ๑๖ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๖ จึงออกข้อบังคับไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ข้อบังคับนี้เรียกว่า “ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๖๖”

ข้อ ๒ ข้อบังคับนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันประกาศเป็นต้นไป

ข้อ ๓ ข้อบังคับนี้ให้ใช้สำหรับนักศึกษาที่เข้าศึกษาในหลักสูตรระดับปริญญาตรีทุกหลักสูตรที่จะเปิดใหม่และหลักสูตรที่ได้ปรับปรุงตามประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๖๕

ข้อ ๔ ในข้อบังคับนี้

“มหาวิทยาลัย” หมายความว่า มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

“สภามหาวิทยาลัย” หมายความว่า สภามหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

“สภาวิชาการ” หมายความว่า สภาวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

“อธิการบดี” หมายความว่า อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

“คณะ” หมายความว่า คณะ หรือส่วนราชการที่เรียกชื่ออย่างอื่นที่มีฐานะเทียบเท่าคณะ ในสังกัดมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร และมีการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรระดับปริญญาตรี

“สำนักส่งเสริมวิชาการ” หมายความว่า สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

“งานทะเบียนและประมวลผล” หมายความว่า งานที่รับผิดชอบด้านทะเบียนและการประมวลผล สำนักส่งเสริมวิชาการ

“คนบติ” หมายความว่า คนบติของแต่ละคณะ และหมายความรวมถึงหัวหน้าส่วนราชการที่เรียกชื่ออย่างอื่นที่มีฐานะเทียบเท่าคณะ

“คณะกรรมการวิชาการ” หมายความว่า คณะกรรมการวิชาการตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชรว่าด้วยคณะกรรมการวิชาการ

“ประธานโปรแกรมวิชา” หมายความว่า บุคคลที่มหาวิทยาลัยแต่งตั้งให้เป็นประธานในการบริหารจัดการโปรแกรมวิชา

“อาจารย์ที่ปรึกษา” หมายความว่า บุคคลที่มหาวิทยาลัยแต่งตั้งให้ทำหน้าที่เป็นที่ปรึกษาดูแลสนับสนุนทางด้านวิชาการ วิธีการเรียน ควบคุมแผนการเรียน ตลอดระยะเวลาการศึกษาของนักศึกษา

“นักศึกษา” หมายความว่า นักศึกษาระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัย

“การศึกษาภาคปกติ” หมายความว่า การจัดการศึกษาในเวลาราชการ

“การศึกษาภาคพิเศษ” หมายความว่า การจัดการศึกษาอื่น ๆ นอกเหนือจากการจัดการศึกษาภาคปกติ

“นักศึกษาภาคปกติ” หมายความว่า นักศึกษาที่จัดให้มีการเรียนการสอนในเวลาราชการ

“บุคลากรประจำการ” หมายความว่า บุคคลที่กำลังปฏิบัติงานทั้งสังกัดภาครัฐบาลหรือเอกชน โดยไม่จำกัดอาชีพ

“นักศึกษาภาคพิเศษ” หมายความว่า นักศึกษาที่เข้าศึกษาตามโครงการจัดการศึกษาสำหรับบุคลากรประจำการ (กศ.บป.) หรือโครงการอื่นที่มหาวิทยาลัยจัดให้มีการเรียนการสอนที่นอกเหนือจากการศึกษาภาคปกติ

“หลักสูตร” หมายความว่า หลักสูตรระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยที่ผ่านการให้ความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย

“ภาคการศึกษา” หมายความว่า ภาคการศึกษาปกติในระบบทวิภาคโดย ๑ ปีการศึกษาแบ่งออกเป็น ๒ ภาคการศึกษาปกติ โดย ๑ ภาคการศึกษาปกติ มีระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑๕ สัปดาห์ หรือเทียบเคียงได้ไม่น้อยกว่า ๑๕ สัปดาห์ ซึ่งมหาวิทยาลัยอาจจัดให้มีการศึกษาภาคฤดูร้อนซึ่งเป็นภาคการศึกษาไม่บังคับกำหนดระยะเวลาและจำนวนหน่วยกิต โดยมีสัดส่วนเทียบเคียงกันได้กับการศึกษาภาคปกติ

“ภาคการศึกษาถัดไป” หมายความว่า ภาคการศึกษาที่ถัดจากภาคการศึกษานั้นที่นักศึกษาลงทะเบียนรายวิชานั้นไว้ โดยรวมภาคฤดูร้อนด้วย

“เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร” หมายความว่า เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรอุดมศึกษาตามประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๖๕

ข้อ ๕ ให้อธิการบดีเป็นผู้รักษาการตามข้อบังคับนี้ และมีอำนาจออกประกาศ คำสั่งใด ๆ เพื่อให้เป็นไปตามข้อบังคับนี้

ในกรณีที่มีปัญหาเกี่ยวกับการปฏิบัติตามข้อบังคับนี้ ให้อธิการบดีโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการวิชาการวินิจฉัยชี้ขาดและให้ถือเป็นที่สุด

หมวด ๑

ระบบการจัดการศึกษา

ข้อ ๖ มหาวิทยาลัยจัดการศึกษาระบบทวิภาคในระดับปริญญาตรีแบ่งออกเป็น ๒ รูปแบบ คือ การศึกษาภาคปกติ และการศึกษาภาคพิเศษ

การจัดการศึกษาตามวรรคหนึ่ง สามารถจัดการศึกษาผ่านระบบชั้นเรียน หรือระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือแบบผสมผสาน ทั้งนี้ ให้เป็นไปตามข้อบังคับและประกาศของมหาวิทยาลัย

การจัดการศึกษาตามวรรคหนึ่ง ต้องสอดคล้องกับกฎกระทรวงว่าด้วยมาตรฐานการจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษา กฎกระทรวงว่าด้วยมาตรฐานหลักสูตรการศึกษาระดับอุดมศึกษา กฎกระทรวงว่าด้วยมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาและเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร

ข้อ ๗ กรณีการจัดการศึกษาผ่านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ต้องสอดคล้องกับประกาศกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ว่าด้วยหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขการจัดการศึกษาผ่านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ

การจัดการศึกษาผ่านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ มี ๒ ระดับ ดังนี้

(๑) ระดับหลักสูตร จำนวนหน่วยกิตรวมของรายวิชาที่มีการจัดการเรียนการสอนผ่านระบบสารสนเทศมีมากกว่าร้อยละ ๖๐ ของจำนวนหน่วยกิตในหลักสูตร โดยพิจารณาจากองค์ประกอบการจัดการเรียนรู้ไม่น้อยกว่า ๖ ด้าน คือ ด้านศาสตร์การสอนที่สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ ด้านการออกแบบเนื้อหา ด้านการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ ด้านการออกแบบการวัดและประเมินผล ด้านความพร้อมของสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ และด้านความพร้อมของอุปกรณ์ เทคโนโลยีและทรัพยากรการศึกษา

(๒) ระดับรายวิชา ระยะเวลาการจัดการศึกษาผ่านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมีมากกว่าร้อยละ ๖๐ ของระยะเวลาในการจัดการเรียนรู้ของรายวิชานั้น ๆ โดยรายวิชาดังกล่าวควรมีแนวทางดังนี้

(ก) มีการระบุข้อกำหนดขั้นต่ำของเทคโนโลยีและวิธีในการใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนการสอน

(ข) มีการระบุทักษะการใช้งานเทคโนโลยีขั้นต่ำของผู้เรียน

(ค) มีการแนะนำรายละเอียดของรายวิชา แนะนำวิธีการเรียนรู้ ช่องทางการเรียนรู้ และช่องทางการติดต่อผู้สอนที่ครบถ้วน และ

(ง) มีการเผยแพร่ข้อมูลดังกล่าวเพื่อให้ผู้เรียนสามารถเข้าถึงได้สะดวก

ข้อ ๘ หลักสูตรและโครงสร้างหลักสูตรของแต่ละสาขาวิชา ให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร

ข้อ ๙ มหาวิทยาลัยสามารถจัดการศึกษาหลักสูตรควบระดับปริญญาตรีสองปริญญาที่มีมาตรฐานตามกฎกระทรวงว่าด้วยมาตรฐานหลักสูตรการศึกษาระดับอุดมศึกษา ประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษาว่าด้วยมาตรฐานหลักสูตรควบระดับปริญญาตรีสองปริญญาหรือหลักสูตรควบระดับปริญญาโทสองปริญญา ในสาขาวิชาที่ต่างกันได้ และเป็นไปตามแนวทางและขั้นตอนที่กำหนดไว้ในประกาศมหาวิทยาลัย

ข้อ ๑๐ มหาวิทยาลัยสามารถจัดการศึกษาในระบบคลังหน่วยกิตได้ ทั้งนี้ให้เป็นไปตามกฎกระทรวงว่าด้วยมาตรฐานหลักสูตรการศึกษาระดับอุดมศึกษา ประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษาว่าด้วยแนวทางการดำเนินงานคลังหน่วยกิตในระดับอุดมศึกษา ข้อบังคับ ระเบียบและประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๑๑ ให้คณบดีแต่งตั้งคณะกรรมการทำหน้าที่กำกับ และควบคุมดูแลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพหรือสหกิจศึกษาในสาขาวิชาต่าง ๆ ตลอดจนรายงานผลการดำเนินการของการฝึกประสบการณ์วิชาชีพหรือสหกิจศึกษาต่อคณบดี

ข้อ ๑๒ การคิดหน่วยกิตตามระบบทวิภาค

(๑) รายวิชาภาคทฤษฎีที่ใช้เวลาบรรยายหรืออภิปรายปัญหาไม่น้อยกว่า ๑๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

๔

(๒) รายวิชาภาคปฏิบัติที่ใช้เวลาฝึกหรือทดลองไม่น้อยกว่า ๓๐ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

(๓) การฝึกงานหรือการฝึกภาคสนามที่ใช้เวลาฝึกไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

(๔) การทำโครงการหรือกิจกรรมการเรียนรู้อื่นใดตามที่ได้รับมอบหมายที่ใช้เวลาทำโครงการหรือกิจกรรมนั้น ๆ ไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

(๕) กิจกรรมการเรียนรู้อื่นใดที่สร้างการเรียนรู้นอกเหนือจากรูปแบบที่กำหนดข้างต้นการนับระยะเวลาในการทำกิจกรรมนั้นต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต ให้เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

การจัดการศึกษาในระบบอื่นที่ไม่ใช่ระบบทวิภาค ต้องนับระยะเวลาการศึกษาและการคิดหน่วยกิต เทียบเคียงได้กับระบบทวิภาค ให้ออกเป็นประกาศมหาวิทยาลัยโดยความเห็นชอบของสภามหาวิทยาลัย

ข้อ ๑๓ จำนวนหน่วยกิตรวมและระยะเวลาการศึกษา

(๑) หลักสูตรปริญญาตรีที่มีระยะเวลาการศึกษาปกติ ๔ ปี มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า ๑๒๐ หน่วยกิต และใช้เวลาศึกษาไม่เกิน ๘ ปีการศึกษา สำหรับการลงทะเบียนเต็มเวลา และไม่เกิน ๑๒ ปีการศึกษา สำหรับการลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา

(๒) หลักสูตรปริญญาตรีที่มีระยะเวลาการศึกษาปกติ ๕ ปี มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า ๑๕๐ หน่วยกิต และใช้เวลาศึกษาไม่เกิน ๑๐ ปีการศึกษา สำหรับการลงทะเบียนเต็มเวลา และไม่เกิน ๑๕ ปีการศึกษา สำหรับการลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา

(๓) หลักสูตรปริญญาตรีที่มีระยะเวลาการศึกษาปกติไม่น้อยกว่า ๖ ปี มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า ๑๘๐ หน่วยกิต และใช้เวลาศึกษาไม่เกิน ๑๒ ปีการศึกษา สำหรับการลงทะเบียนเต็มเวลา และไม่เกิน ๑๘ ปีการศึกษา สำหรับการลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา

(๔) หลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า ๗๒ หน่วยกิต และใช้เวลาศึกษาไม่เกิน ๔ ปีการศึกษา สำหรับการลงทะเบียนเต็มเวลา และไม่เกิน ๖ ปีการศึกษา สำหรับการลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา ทั้งนี้ ให้นับเวลาศึกษาจากวันที่เปิดภาคการศึกษาแรกที่รับเข้าศึกษาในหลักสูตรนั้น

(๕) หลักสูตรที่มีการโอนผลการเรียนหรือการยกเว้นการเรียนรายวิชาให้เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษาว่าด้วยหลักเกณฑ์และวิธีการเทียบโอนหน่วยกิตและผลการเรียนในระดับอุดมศึกษา และข้อบังคับมหาวิทยาลัย

ข้อ ๑๔ ให้มหาวิทยาลัยประเมินผลการสอนของอาจารย์ผู้สอน อย่างน้อยหนึ่งครั้งต่อภาคการศึกษา เพื่อให้อาจารย์ผู้สอนได้พัฒนาและปรับปรุงคุณภาพการสอน

หมวด ๒

การรับเข้าศึกษา

ข้อ ๑๕ การรับบุคคลเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัย ให้ดำเนินการตามหลักเกณฑ์การคัดเลือกเข้าศึกษาตามประกาศของมหาวิทยาลัย

๕

ข้อ ๑๖ คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

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

(๒) หลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) จะต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงหรือเทียบเท่า หรือระดับอนุปริญญา (๓ ปี) หรือเทียบเท่า ในสาขาวิชาที่ตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาที่จะเข้าศึกษาตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

(๓) หลักสูตรปริญญาตรีแบบก้าวน้ำทั้งทางวิชาการ และทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า โดยมีคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่น้อยกว่า ๓.๕๐ จากระบบ ๔ ระดับคะแนนหรือเทียบเท่า และมีผลการเรียนในหลักสูตรปริญญาตรีแบบก้าวน้ำไม่น้อยกว่า ๓.๕๐ ทุกภาคการศึกษาในระหว่างการศึกษาในหลักสูตรแบบก้าวน้ำ หากภาคการศึกษาใดภาคการศึกษาหนึ่งมีผลการเรียนต่ำกว่า ๓.๕๐ จากระบบ ๔ ระดับคะแนนหรือเทียบเท่า จะถือว่าผู้เรียนขาดคุณสมบัติในการศึกษาหลักสูตรแบบก้าวน้ำ

ข้อ ๑๗ ผู้เข้าศึกษาต้องไม่มีลักษณะต้องห้าม ดังต่อไปนี้

(๑) ไม่เป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัยหรือสถาบันอุดมศึกษาอื่น เว้นแต่การศึกษาในมหาวิทยาลัยเปิด หรือการศึกษาหลักสูตรทางไกล (Online) ที่ได้รับปริญญา

(๒) ไม่เป็นผู้ป่วยหรืออยู่ในสภาวะที่จะเป็นอุปสรรคร้ายแรงต่อการศึกษา

(๓) ไม่เป็นผู้ประพฤติผิดศีลธรรมอันดีหรือมีพฤติกรรมเสื่อมเสียอย่างร้ายแรง

(๔) เป็นคนวิกลจริต

(๕) ถูกตัดชื่อออกจากสถานศึกษาเพราะกระทำความผิดวินัย

ข้อ ๑๘ นอกจากคุณสมบัติตามข้อ ๑๖ และลักษณะต้องห้ามตามข้อ ๑๗ แล้ว ผู้เข้าศึกษาในหลักสูตรการศึกษาใด ต้องมีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรนั้น

ให้มหาวิทยาลัยกำหนดหลักเกณฑ์ เงื่อนไข และคุณสมบัติและลักษณะต้องห้ามสำหรับผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จการศึกษาจากต่างประเทศ

หมวด ๓

การลงทะเบียน

ข้อ ๑๙ การลงทะเบียนแรกเข้า

(๑) ผู้ที่ผ่านการรับเข้าศึกษาต้องลงทะเบียนแรกเข้าเป็นนักศึกษาตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่มหาวิทยาลัยกำหนด ภายใน ๑๕ วัน นับตั้งแต่วันเปิดภาคการศึกษา เว้นแต่กรณีมีเหตุผลความจำเป็น อธิการบดีอาจอนุญาตผ่อนผันการลงทะเบียนแรกเข้าได้

ผู้ที่ผ่านการรับเข้าศึกษาโดยใช้วุฒิการศึกษาจากต่างประเทศต้องยื่นใบสำคัญแสดงวุฒิ การศึกษามัธยมศึกษาและฉบับสำเนาตามจำนวนที่มหาวิทยาลัยกำหนดต่อสำนักส่งเสริมวิชาการในวันลงทะเบียน นักศึกษาด้วย หากพ้นกำหนดตามวรรคหนึ่งแล้วไม่อาจนำมาส่งได้ ให้เพิกถอนการลงทะเบียนการเป็นนักศึกษา

(๒) หากมีการตรวจพบว่าผู้ซึ่งได้ลงทะเบียนเป็นนักศึกษาไม่มีคุณสมบัติหรือมีลักษณะต้องห้ามตามข้อ ๑๖ ข้อ ๑๗ หรือข้อ ๑๘ หรือใช้หลักฐานประกอบการลงทะเบียนอันเป็นเท็จ ให้นำทะเบียนเสนอต่ออธิการบดีพิจารณาเพิกถอนการลงทะเบียนและให้พ้นสภาพการเป็นนักศึกษา หากตรวจพบภายหลัง จากสำเร็จการศึกษาและอนุมัติปริญญาบัตรไปแล้ว ให้อธิการบดีเสนอต่อสภามหาวิทยาลัยเพิกถอนปริญญาบัตรของผู้นั้น

ข้อ ๒๐ การลงทะเบียนเรียน ให้มหาวิทยาลัยจัดให้มีการลงทะเบียนรายวิชาในแต่ละภาคการศึกษา โดยให้คณะกรรมการเสนอแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาให้แก่นักศึกษาเพื่อให้คำแนะนำหรือคำปรึกษา ตลอดจนแนะแนวการศึกษา ให้สอดคล้องกับแผนการศึกษา และให้นักศึกษาถือปฏิบัติตามข้อกำหนดดังต่อไปนี้

- (๑) การลงทะเบียนเรียนแบ่งออกเป็น ๔ ประเภท
 - (ก) การลงทะเบียนเรียนที่นับหน่วยกิตและคิดค่าธรรมเนียม
 - (ข) การลงทะเบียนเรียนตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร โดยไม่คิดค่าธรรมเนียม
 - (ค) การลงทะเบียนเรียนเพื่อร่วมฟังหรือร่วมปฏิบัติการ
 - (ง) การลงทะเบียนเรียนในระบบคลังหน่วยกิต
- (๒) การลงทะเบียนเรียนจะสมบูรณ์เมื่อได้ชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาภายในระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด และหากนักศึกษามีความต้องการผ่อนผันการชำระค่าธรรมเนียมการศึกษา นักศึกษาจะต้องยื่นเรื่องขอผ่อนผันการชำระภายในระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด
- (๓) กำหนดการลงทะเบียนเรียน วิธีการลงทะเบียนเรียน และการชำระเงินค่าธรรมเนียมการศึกษาให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย
- (๔) การลงทะเบียนเรียน จะต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา หรือประธานโปรแกรมวิชา และเป็นไปตามข้อกำหนดของหลักสูตร
- (๕) นักศึกษาสามารถลงทะเบียนเรียนต่างมหาวิทยาลัยได้ ตามหลักเกณฑ์และวิธีการในประกาศมหาวิทยาลัย โดยความเห็นของของสภามหาวิทยาลัย
- (๖) จำนวนหน่วยกิตในการลงทะเบียน
 - (ก) นักศึกษาภาคปกติ ลงทะเบียนเรียนได้ไม่เกิน ๒๒ หน่วยกิต ในแต่ละภาคการศึกษาปกติ สำหรับการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลา และให้ลงทะเบียนเรียนได้ไม่เกิน ๙ หน่วยกิต ในแต่ละภาคการศึกษาปกติ สำหรับการลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา และสำหรับการลงทะเบียนเรียนในภาคฤดูร้อนลงทะเบียนเรียนได้ไม่เกิน ๙ หน่วยกิต
 - (ข) นักศึกษาภาคปกติ สามารถลงทะเบียนเรียนมากกว่าที่กำหนดใน (ก) ได้ในกรณีที่เป็นหรือกรณีจะขอสำเร็จการศึกษาในภาคการศึกษานั้น โดยลงได้ไม่เกิน ๒๔ หน่วยกิตในภาคการศึกษาปกติ และไม่เกิน ๑๒ หน่วยกิตในภาคฤดูร้อน ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของอธิการบดีเป็นผู้พิจารณาอนุมัติ โดยคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาและคณบดีคณะที่นักศึกษาสังกัดก่อนการลงทะเบียนเรียน
 - (ค) นักศึกษาภาคพิเศษ ลงทะเบียนเรียนได้ไม่เกิน ๑๒ หน่วยกิต ต่อภาคการศึกษาในกรณีที่มีเหตุผลและความจำเป็นต้องลงทะเบียนมากกว่าที่กำหนด ให้อธิการบดีเป็นผู้อนุมัติ โดยการเห็นชอบของคณบดี
 - (ง) นักศึกษาภาคพิเศษ สามารถลงทะเบียนเรียนมากกว่าที่กำหนดใน (ค) ได้ในกรณีที่เป็นหรือกรณีจะขอสำเร็จการศึกษาในภาคการศึกษานั้น โดยลงได้ไม่เกิน ๑๕ หน่วยกิตในภาคการศึกษาปกติ ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของอธิการบดีเป็นผู้พิจารณาอนุมัติ โดยคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาและคณบดีคณะที่นักศึกษาสังกัดก่อนการลงทะเบียนเรียน
 - (จ) ไม่อนุญาตให้นักศึกษาภาคปกติและนักศึกษาภาคพิเศษ ลงทะเบียนเรียนร่วมกัน ยกเว้นเป็นการลงทะเบียนเรียนร่วมในภาคการศึกษาสุดท้ายที่จะสำเร็จการศึกษา ทั้งนี้ หน่วยกิตรวมในภาคการศึกษานั้น ต้องไม่เกิน จำนวนหน่วยกิตใน (ข) และ (ง) แล้วแต่กรณี และการชำระเงินค่าลงทะเบียนให้เป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัยเกี่ยวกับการเก็บเงินค่าธรรมเนียมการศึกษา

(ฉ) นักศึกษาสามารถลงทะเบียนเรียนรายวิชาเพิ่มเติมจากแผนการศึกษาในภาคการศึกษาที่มีการลงทะเบียนเรียนรายวิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ หรือสหกิจศึกษาที่เรียกชื่อเป็นอย่างอื่นได้ เฉพาะที่เป็นการศึกษาลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาสุดท้ายเท่านั้น ทั้งนี้ ต้องขออนุญาตจากอธิการบดีเป็นราย ๆ ไป โดยผ่านความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษา ประธานโปรแกรมวิชา และคณบดี

(ช) มหาวิทยาลัยไม่อนุญาตให้นักศึกษาภาคพิเศษลงทะเบียนเรียนร่วมกับนักศึกษาภาคปกติ

(ฅ) นักศึกษาที่ต้องการเพิ่มรายวิชาเรียนและได้รับอนุญาตจากอธิการบดีแล้ว ให้ลงทะเบียนเรียนรายวิชาเพิ่มเติมได้ในกรณีในวันและเวลาเรียนไม่ซ้ำซ้อนกัน และต้องไม่เกินที่กำหนดไว้ใน (๖)

(ฉ) รายวิชาใดที่ได้ผลการเรียนเป็น “I” หรือ “P” นักศึกษาไม่ต้องลงทะเบียนรายวิชานั้นซ้ำอีก

(๙) ในภาคการศึกษาใด หากนักศึกษาไม่ได้ลงทะเบียนเรียนด้วยเหตุใด ๆ ภายในภาคการศึกษานั้น ๆ จะต้องขอรักษาสภาพการเป็นนักศึกษาสำหรับภาคการศึกษานั้น โดยยื่นคำร้องขอรักษาสภาพการเป็นนักศึกษาและต้องเสียค่าธรรมเนียมเพื่อรักษาสภาพการเป็นนักศึกษาภายในระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด หากไม่ปฏิบัติตาม ให้นายทะเบียนเสนออธิการบดีพิจารณาสั่งให้พ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

(๑๐) อธิการบดีอาจอนุมัติให้นักศึกษาที่พ้นสภาพการเป็นนักศึกษา กลับเข้าเป็นนักศึกษาใหม่ได้ถ้ามีเหตุผลอันสมควร โดยให้ถือระยะเวลาที่พ้นสภาพการเป็นนักศึกษานั้น เป็นระยะเวลาพักการศึกษา โดยนักศึกษาจะต้องชำระค่าธรรมเนียมเพื่อคืนสภาพการเป็นนักศึกษาหรือค่าธรรมเนียมอื่น ๆ ตามที่กำหนดไว้ในระเบียบมหาวิทยาลัยเกี่ยวกับการเก็บเงินค่าธรรมเนียมการศึกษา

(๑๑) ในกรณีมีโครงการแลกเปลี่ยนนักศึกษา ระหว่างสถาบันการศึกษาหรือมีข้อตกลงเฉพาะราย อธิการบดีอาจพิจารณาอนุมัติให้นักศึกษาลงทะเบียนเรียนรายวิชาที่เปิดสอนในสถาบันการศึกษาอื่น แทนการลงทะเบียนในมหาวิทยาลัย โดยเสียค่าธรรมเนียมตามระเบียบมหาวิทยาลัยที่เกี่ยวกับการเก็บเงินค่าธรรมเนียมการศึกษา

(๑๒) การลงทะเบียนรายวิชา และการเพิ่ม - ถอนรายวิชา ให้ดำเนินการตามวิธีการและระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด

(๑๓) การโอนผลการเรียน การเทียบโอนรายวิชาเรียน และการเทียบโอนความรู้และประสบการณ์หรือเทียบโอนในระบบคลังหน่วยกิต ให้มหาวิทยาลัยดำเนินการตามหลักเกณฑ์และวิธีที่กำหนดไว้ในข้อบังคับมหาวิทยาลัย และสอดคล้องกับประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา ว่าด้วยหลักเกณฑ์และวิธีการเทียบโอนหน่วยกิตและผลการศึกษาระดับอุดมศึกษา หรือประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา ว่าด้วยแนวทางการดำเนินงานคลังหน่วยกิตในระดับอุดมศึกษา

ในกรณีนักศึกษารายใดมีเหตุผลและความจำเป็นพิเศษ การลงทะเบียนเรียนที่มีจำนวนหน่วยกิต แตกต่างไปจาก (ข) และ (ง) ให้อยู่ในดุลยพินิจของอธิการบดีเป็นผู้พิจารณาอนุมัติ โดยคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาและคณบดีคณะที่นักศึกษาสังกัดก่อนการลงทะเบียนเรียน แต่ต้องไม่กระทบต่อมาตรฐานและคุณภาพการศึกษา

หมวด ๔

การวัดผลและการประเมินผลการเรียน

ข้อ ๒๑ ให้มีการประเมินผลทุกรายวิชาที่จัดให้มีการเรียนการสอน การวัดผลต้องทำตลอดภาคการศึกษาอย่างสม่ำเสมอด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น การทดสอบ การตรวจรายงานและผลงาน และการสังเกตพฤติกรรม เพื่อทราบความก้าวหน้าในการเรียน โดยมีสัดส่วนคะแนนระหว่างภาคร้อยละ ๓๐ ถึง ๗๐ และต้องมีการสอบปลายภาคด้วย เว้นแต่รายวิชาที่กำหนดให้ประเมินลักษณะอื่น ตามประกาศมหาวิทยาลัย

ผลการประเมินเป็นรายวิชาให้ผ่านการตรวจสอบของประธานโปรแกรมวิชาและคณบดี การอนุมัติผลเป็นอำนาจของอธิการบดีหรือผู้ที่อธิการบดีมอบหมาย

ข้อ ๒๒ นักศึกษาจะมีสิทธิในการสอบปลายภาคได้ต้องเป็นไปตามเกณฑ์ดังต่อไปนี้

(๑) มีเวลาเรียนในรายวิชานั้น ๆ ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของเวลาเรียนทั้งหมด

(๒) ในกรณีที่มียุทธศาสตร์เรียนในรายวิชาใดน้อยกว่าร้อยละ ๘๐ แต่ไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๖๐ และคณะกรรมการวิชาการอนุญาตให้มีสิทธิสอบปลายภาคได้ตามความเห็นของอาจารย์ผู้สอน

(๓) ในกรณีที่มียุทธศาสตร์เรียนในรายวิชาใด น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ จะไม่มีสิทธิสอบปลายภาคในรายวิชานั้น

(๔) ผู้ไม่มีสิทธิสอบปลายภาค ตาม (๒) และ (๓) จะได้รับระดับผลการเรียนเป็น “E” หรือ “F” แล้วแต่กรณี

ข้อ ๒๓ นักศึกษาที่มีสิทธิสอบปลายภาค แต่ขาดสอบปลายภาค ให้อาจารย์ผู้สอนบันทึกผลการเรียนเป็น “M” และนักศึกษามีสิทธิยื่นคำร้องขอสอบภายในระยะเวลา ๑๕ วันนับแต่วันสุดท้ายของการสอบปลายภาคการศึกษา โดยการพิจารณาให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการวิชาการ

ในกรณีที่นักศึกษามีสิทธิยื่นคำร้องขอสอบปลายภาค นักศึกษาต้องสอบให้เสร็จสิ้นตามระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนดในภาคการศึกษาต่อไป

ให้งานทะเบียนและประมวลผลปรับระดับผลการเรียนของนักศึกษาเป็น “E” หรือ “F” ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) นักศึกษาไม่ยื่นคำร้องขอสอบปลายภาคตามกำหนด โดยไม่มีเหตุผลความจำเป็น

(๒) คณะกรรมการวิชาการไม่อนุญาตให้นักศึกษาสอบปลายภาค

(๓) คณะกรรมการวิชาการอนุญาตให้สอบปลายภาคแล้ว แต่นักศึกษาไม่มาสอบตามกำหนด โดยไม่มีเหตุผลความจำเป็น

ข้อ ๒๔ ให้มีการประเมินผลการเรียนรายวิชาต่าง ๆ ตามหลักสูตร ดังนี้

(๑) ระบบที่มีการคิดค่าระดับผลการเรียน ให้ประเมินผลการเรียนโดยใช้สัญลักษณ์และแต้มประจำ แบ่งออกเป็น ๘ ระดับ ดังต่อไปนี้

สัญลักษณ์ระดับผลการเรียน	ความหมาย	แต้มประจำ
A	ดีเยี่ยม (Excellent)	๔.๐๐
B+	ดีมาก (Very Good)	๓.๕๐
B	ดี (Good)	๓.๐๐
C+	ดีพอใช้ (Fairly Good)	๒.๕๐
C	พอใช้ (Fair)	๒.๐๐
D+	อ่อน (Poor)	๑.๕๐

๙

D	อ่อนมาก (Very Poor)	๑.๐๐
E	ตก (Fail)	๐.๐๐

ระบบที่มีการคิดค่าระดับผลการเรียนนี้ ใช้สำหรับประเมินผลการเรียนในรายวิชาตามหลักสูตรที่มหาวิทยาลัยเปิดการเรียนการสอน ระดับผลการเรียนที่ถือว่าสอบได้ตามระบบนี้ต้องไม่ต่ำกว่า “D” ถ้านักศึกษาได้ระดับผลการเรียนเป็น “E” ในรายวิชาใด ต้องลงทะเบียนและเรียนวิชานั้นใหม่จนกว่าจะสอบได้ไม่ต่ำกว่า “D” ยกเว้นรายวิชาที่เป็นวิชาเลือก ในกลุ่มวิชาเฉพาะด้านเลือก หมวดวิชาศึกษาทั่วไป และหมวดวิชาเลือกเสรี ให้ลงทะเบียนและเรียนรายวิชาอื่นที่อยู่ในกลุ่มเดียวกันแทนได้

(๒) ระบบที่ไม่มีการคิดค่าระดับผลการเรียน ให้ประเมินผลการเรียนโดยใช้สัญลักษณ์ดังต่อไปนี้

สัญลักษณ์ระดับผลการเรียน	ความหมาย
PD (Pass Distinction)	ผ่านดีเยี่ยม (Pass Distinction)
P (Pass)	ผ่าน (Pass)
F (Fail)	ไม่ผ่าน (Fail)

รายวิชาที่ได้ผลการเรียนเป็น “F” นักศึกษาต้องลงทะเบียนและเรียนใหม่จนกว่าจะสอบได้ไม่ต่ำกว่า “P”

(๓) การประเมินผลการเรียนในรายวิชาเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพหรือรายวิชาเตรียมสหกิจศึกษา และรายวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพหรือรายวิชาสหกิจศึกษา ถ้าได้ระดับผลการเรียนต่ำกว่า “C” ถือว่าสอบตก นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนและเรียนใหม่จนกว่าจะสอบได้ไม่ต่ำกว่า “C”

(ก) นักศึกษาต้องเรียนรายวิชาเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพหรือรายวิชาเตรียมสหกิจศึกษา ก่อนแล้ว จึงจะลงทะเบียนรายวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพหรือรายวิชาสหกิจศึกษาต่อไป

(ข) ถ้ามีการลงทะเบียนเรียนรายวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพหรือรายวิชาสหกิจศึกษาตามลำดับไปแล้ว แต่รายวิชาใน (ก) ไม่ผ่าน ให้ถือว่าการลงทะเบียนรายวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพหรือรายวิชาสหกิจศึกษาโดยไม่นับหน่วยกิต และให้งานทะเบียนและประมวลผลดำเนินการปรับให้ผลการเรียนเป็น “W”

(๔) การบันทึกผลการเรียนของนักศึกษาที่ลงทะเบียนเพื่อร่วมฟัง และปฏิบัติงานตามเกณฑ์การประเมินที่ผู้สอนกำหนด โดยไม่นับหน่วยกิต ให้ใช้สัญลักษณ์ Au (Audit)

ข้อ ๒๕ กรณีที่ไม่มีการประเมินผลการเรียน ให้ใช้สัญลักษณ์ดังต่อไปนี้

(๑) W (Withdraw) ใช้สำหรับการบันทึกผลการเรียนของนักศึกษา กรณีใดกรณีหนึ่งดังต่อไปนี้

(ก) นักศึกษาขอลถอนรายวิชาเมื่อพ้นกำหนด ๑๕ วันนับตั้งแต่วันแรกของการเพิ่มถอนรายวิชา และก่อนกำหนดสอบปลายภาคไม่น้อยกว่าสองสัปดาห์ ตามประกาศของมหาวิทยาลัย

(ข) นักศึกษาถูกสั่งให้พักการศึกษาหลังจากลงทะเบียนในภาคการศึกษานั้นแล้ว

(ค) นักศึกษาลงทะเบียนเพื่อร่วมฟังและปฏิบัติงานตามเกณฑ์การประเมิน และไม่ผ่านการประเมินตามที่ผู้สอนกำหนด

(๒) I (Incomplete) ใช้สำหรับการบันทึกผลการเรียนของนักศึกษา ในกรณีที่ป็นรายวิชาที่นักศึกษายังทำงานไม่เสร็จเมื่อสิ้นภาคการศึกษา ซึ่งนักศึกษาจะต้องขอรับการประเมินจากอาจารย์ผู้สอนเป็นค่าระดับผลการเรียน ให้เสร็จสิ้นภายใน ๓๐ วันนับตั้งแต่วันเปิดภาคการศึกษาถัดไป และอาจารย์ผู้สอนจะต้องส่งบันทึกรายละเอียดคะแนนเก็บทั้งหมดและผลการประเมินผลการเรียนให้แล้วเสร็จภายใน ๑๕ วัน นับแต่วันที่นักศึกษาขอรับการประเมิน

๑๐

กรณีนักศึกษาไม่ได้ขอรับการประเมินภายในเวลาที่กำหนด ให้อาจารย์ผู้สอนปรับผลการเรียนรายวิชานั้นเป็น “E” หรือ “F” แล้วแต่กรณี

(๓) M (Missing) ใช้สำหรับการบันทึกผลการเรียนของนักศึกษา ในกรณีที่นักศึกษามีสิทธิสอบแต่ขาดสอบปลายภาค

ข้อ ๒๖ รายวิชาที่ได้รับการเทียบโอนรายวิชาเรียนตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยที่เกี่ยวกับการโอนผลการเรียน การเทียบวิชาเรียน และการเทียบโอนผลลัพธ์การเรียนรู้ และการเทียบโอนประสบการณ์ ให้บันทึกผลการเรียนเป็น “P”

ข้อ ๒๗ การหาค่าระดับคะแนนเฉลี่ย

(๑) การคำนวณค่าระดับคะแนนเฉลี่ยของนักศึกษาแต่ละราย ให้กระทำเมื่อถึงวันสิ้นสุดภาคการศึกษาตามข้อ ๓๘

(๒) ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยมี ๒ ประเภท ซึ่งคำนวณได้ดังต่อไปนี้

(ก) ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยรายภาค ให้คำนวณจากผลการเรียนของนักศึกษาในแต่ละภาคการศึกษา โดยนำผลคูณของหน่วยกิตคำนวณกับแต้มประจำสัญลักษณ์ที่นักศึกษาได้รับในแต่ละรายวิชาเป็นตัวตั้งแล้วหารด้วยผลรวมของจำนวนหน่วยกิตคำนวณรายภาค

(ข) ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม ให้คำนวณจากผลการเรียนของนักศึกษาตั้งแต่แรกเข้าศึกษาศึกษาจนถึงภาคที่กำลังคิดคำนวณ โดยนำผลคูณของหน่วยกิตคำนวณกับแต้มประจำที่นักศึกษาได้รับในแต่ละรายวิชาเป็นตัวตั้งแล้วหารด้วยผลรวมของจำนวนหน่วยกิตคำนวณสะสม

(๓) ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมให้คิดเป็นเลขทศนิยม ๒ ตำแหน่ง โดยไม่ปิดเศษ

(๔) กรณีที่นักศึกษาสอบตกและต้องเรียนซ้ำ หรือกรณีที่นักศึกษาสอบตกรายวิชาเฉพาะด้านเลือก รายวิชาเลือกในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป หมวดวิชาเลือกเสรี และเปลี่ยนไปเรียนรายวิชาอื่นแทน ให้นำรวมทั้งหน่วยกิตที่สอบตกและเรียนซ้ำเพื่อใช้เป็นตัวหารเฉลี่ย

(๕) กรณีที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนวิชาซ้ำกับรายวิชาที่สอบได้แล้ว ให้นำหน่วยกิตและค่าระดับคะแนนเฉพาะรายวิชาที่ลงทะเบียนครั้งแรกเท่านั้น ให้สำนักส่งเสริมวิชาการปรับผลการเรียนในรายวิชาที่เรียนซ้ำ เป็นสัญลักษณ์ “W”

สำหรับรายวิชาที่นักศึกษาได้ผลการเรียนเป็น “I” หรือ “M” ไม่ให้นำหน่วยกิตมารวมเป็นตัวหารเฉลี่ย

หมวด ๕

การย้ายสาขา

ข้อ ๒๘ การย้ายสาขาวิชา

(๑) การย้ายวิชาเอกหรือการย้ายสาขาวิชาภายในคณะ ให้เป็นไปตามเงื่อนไขที่มหาวิทยาลัยกำหนดและได้รับการเห็นชอบของประธานวิชาเอกวิชาเดิม ประธานวิชาเอกที่จะย้ายสังกัดหรือประธานโปรแกรมวิชาเดิม ประธานโปรแกรมวิชาที่จะย้ายสังกัด แล้วแต่กรณี และคณบดีของคณะ แล้วให้ผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมวิชาการ เป็นผู้พิจารณาอนุมัติ ภายในระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด

(๒) การย้ายสาขาวิชาไปต่างคณะ ให้เป็นตามเงื่อนไขที่มหาวิทยาลัยกำหนดและได้รับความเห็นชอบของประธานโปรแกรมวิชาเดิม ประธานโปรแกรมวิชาที่จะย้ายสังกัด คณบดีคณะเดิม และคณบดีของคณะที่จะย้ายไปสังกัด แล้วให้ผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมวิชาการ เป็นผู้พิจารณาอนุมัติ ภายในระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด

หมวด ๖

การลาและการพ้นสภาพ

ข้อ ๒๙ การลา

(๑) การลาป่วย นักศึกษาผู้ใดที่ป่วยหรือประสบอุบัติเหตุจนไม่สามารถเข้าชั้นเรียนได้ ให้ยื่นใบลาต่ออาจารย์ผู้สอน ในกรณีที่นักศึกษาป่วยหรือรักษาตัวจากการประสบอุบัติเหตุติดต่อกันตั้งแต่ห้าวันขึ้นไป ให้ยื่นใบลาตามแบบที่มหาวิทยาลัยกำหนด พร้อมด้วยใบรับรองแพทย์จากสถานพยาบาลของทางราชการ หรือสถานพยาบาลเอกชนที่กระทรวงสาธารณสุขรับรอง แล้วนำไปขออนุญาตต่ออาจารย์ผู้สอน

(๒) การลากิจ นักศึกษามีกิจจำเป็น ไม่สามารถเข้าเรียนในชั่วโมงเรียนได้ ให้ยื่นใบลา นำไปขออนุญาตต่ออาจารย์ผู้สอน ล่วงหน้าอย่างน้อย ๑ วัน หากไม่สามารถยื่นใบลาล่วงหน้าได้ให้ยื่นวันแรกที่เข้าเรียน

(๓) การลาพักการศึกษา นักศึกษาจะขออนุญาตลาพักการศึกษาเป็นเวลาหนึ่งภาคการศึกษาหรือมากกว่าได้ ในกรณีดังต่อไปนี้

(ก) ถูกเรียกพล ระดมพล หรือเกณฑ์เข้ารับราชการทหาร

(ข) ได้รับทุนเพื่อไปศึกษา ฝึกอบรมหรือปฏิบัติงานเพื่อเพิ่มพูนความรู้ความสามารถ

(ค) เจ็บป่วยหรือประสบอุบัติเหตุร้ายแรงซึ่งต้องใช้ระยะเวลาการรักษาตัวตามใบรับรองแพทย์ เกินกว่าร้อยละ ๔๐ ของเวลาเรียนทั้งหมดในภาคการศึกษา

(ง) เหตุผลอื่น ๆ ที่คณะกรรมการวิชาการเห็นสมควร

นักศึกษาที่ประสงค์จะลาพักการศึกษาเป็นเวลาหนึ่งภาคการศึกษาหรือมากกว่า ให้ยื่นใบลาตามแบบที่มหาวิทยาลัยกำหนด โดยผ่านการเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษา แล้วให้อธิการหรือผู้ที่อธิการบดีมอบหมายเป็นผู้พิจารณาอนุมัติ

(๔) การลาออก นักศึกษาผู้ใดประสงค์จะขอลาออก ต้องขอลาออกตามวิธีการที่มหาวิทยาลัยกำหนด โดยผ่านการเห็นชอบของผู้ปกครอง อาจารย์ที่ปรึกษา และนายทะเบียน แล้วให้อธิการบดีหรือผู้ที่อธิการบดีมอบหมายเป็นผู้พิจารณาอนุมัติ

การยื่นใบลาป่วยและใบลากิจต่ออาจารย์ผู้สอน (๑) และ (๒) นักศึกษาอาจยื่นใบลาเป็นเอกสารหรือยื่นใบลาผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้

ข้อ ๓๐ การพ้นสภาพการเป็นนักศึกษาด้วยเหตุ ดังต่อไปนี้

(๑) ตาย

(๒) ลาออก

(๓) ขาดคุณสมบัติหรือมีลักษณะต้องห้ามตามข้อ ๑๖ ข้อ ๑๗ หรือข้อ ๑๘

(๔) พ้นสภาพการเป็นนักศึกษาอันเนื่องมาจากพ้นระยะเวลาการศึกษาตามข้อ ๑๓

(๕) พ้นสภาพการเป็นนักศึกษาอันเนื่องมาจากเกณฑ์การวัดและการประเมินผลตามข้อ ๓๑

(๖) พ้นสภาพการเป็นนักศึกษา ตามข้อ ๓๖ (๔)

(๗) ถูกถอนชื่อออกจากการเป็นนักศึกษา เนื่องจากผิดวินัยนักศึกษาและเป็นไปตามการวินิจฉัยของคณะกรรมการที่มหาวิทยาลัยแต่งตั้ง

(๘) ไม่ชำระค่าลงทะเบียนเรียนตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด และมีได้ขอรักษาสภาพการเป็นนักศึกษาภายในระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด

การพ้นสภาพการเป็นนักศึกษาตาม (๓) (๔) (๕) (๖) (๗) และ (๘) ให้มหาวิทยาลัยประกาศให้นักศึกษาผู้นั้นพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

๑๒

ข้อ ๓๑ การฟื้นสภาพการเป็นนักศึกษาอันเนื่องมาจากเกณฑ์การวัดและการประเมินผล

(๑) นักศึกษาภาคปกติ จะฟื้นสภาพการเป็นนักศึกษาเมื่ออยู่ในเกณฑ์ตามข้อใดข้อหนึ่งดังต่อไปนี้

(ก) ได้ค่าระดับผลการเรียนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๑.๖๐ เมื่อสิ้นภาคการศึกษาที่ ๒ นับตั้งแต่เริ่มเข้าศึกษา

(ข) ได้ค่าระดับผลการเรียนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๑.๘๐ ในกรณีข้อใดข้อหนึ่งดังต่อไปนี้

๑) เมื่อสิ้นภาคการศึกษาที่ ๔ ที่ ๖ ที่ ๘ ที่ ๑๐ ที่ ๑๒ และที่ ๑๔ นับตั้งแต่เริ่มเข้าศึกษา กรณีเรียนหลักสูตรปริญญาตรี ๔ ปี

๒) เมื่อสิ้นภาคการศึกษาที่ ๔ ที่ ๖ ที่ ๘ ที่ ๑๐ ที่ ๑๒ ที่ ๑๔ ที่ ๑๖ และที่ ๑๘ นับตั้งแต่เริ่มเข้าศึกษา กรณีเรียนหลักสูตรปริญญาตรี ๕ ปี

๓) เมื่อสิ้นภาคการศึกษาที่ ๔ ที่ ๖ ที่ ๘ ที่ ๑๐ ที่ ๑๒ ที่ ๑๔ ที่ ๑๖ ที่ ๑๘ ที่ ๒๐ และที่ ๒๒ นับตั้งแต่เริ่มเข้าศึกษา กรณีเรียนหลักสูตรปริญญาตรี ๖ ปี

(๒) นักศึกษาภาคพิเศษ จะฟื้นสภาพการเป็นนักศึกษาเมื่ออยู่ในเกณฑ์ข้อใดข้อหนึ่ง ดังต่อไปนี้

(ก) ได้ค่าระดับผลการเรียนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๑.๖๐ เมื่อสิ้นภาคการศึกษาที่ ๓ นับตั้งแต่เริ่มเข้าศึกษา

(ข) ได้ค่าระดับผลการเรียนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๑.๘๐ ในกรณีข้อใดข้อหนึ่งดังต่อไปนี้

๑) เมื่อสิ้นภาคการศึกษาที่ ๖ ที่ ๙ ที่ ๑๒ ที่ ๑๕ ที่ ๑๘ และที่ ๒๑ นับตั้งแต่เริ่มเข้าศึกษา กรณีเรียนหลักสูตรปริญญาตรี ๔ ปี

๒) เมื่อสิ้นภาคการศึกษาที่ ๖ ที่ ๙ ที่ ๑๒ ที่ ๑๕ ที่ ๑๘ ที่ ๒๑ ที่ ๒๔ และที่ ๒๗ นับตั้งแต่เริ่มเข้าศึกษา กรณีเรียนหลักสูตรปริญญาตรี ๕ ปี

๓) เมื่อสิ้นภาคการศึกษาที่ ๖ ที่ ๙ ที่ ๑๒ ที่ ๑๕ ที่ ๑๘ ที่ ๒๑ ที่ ๒๔ ที่ ๒๗ ที่ ๓๐ และที่ ๓๓ นับตั้งแต่เริ่มเข้าศึกษา กรณีเรียนหลักสูตรปริญญาตรี ๖ ปี

(๓) นักศึกษาลงทะเบียนเรียนครบตามที่หลักสูตรกำหนด แต่ยังไม่ได้รับค่าระดับผลการเรียนเฉลี่ยต่ำกว่า ๑.๘๐

(๔) กรณีที่นักศึกษาเรียนได้จำนวนหน่วยกิตครบตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรแล้ว และได้ค่าระดับผลการเรียนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๑.๘๐ แต่ไม่ถึง ๒.๐๐ ให้นักศึกษาผู้นั้นเรียนรายวิชาเพิ่มเพื่อปรับค่าระดับผลการเรียนเฉลี่ยสะสมให้ถึง ๒.๐๐ ได้

หมวด ๗

การสำเร็จการศึกษาและการให้เกียรตินิยม

ข้อ ๓๒ ผู้ที่สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร ต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนทั้งหมด ดังต่อไปนี้

(๑) มีความประพฤติดี มีคุณธรรม จริยธรรม

(๒) สอบได้ในรายวิชาต่าง ๆ ครบตามหลักสูตร รวมทั้งรายวิชาที่สภามหาวิทยาลัยกำหนดให้เรียนเพิ่มเติม

(๓) ได้ค่าระดับผลการเรียนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๒.๐๐

(๔) ต้องมีระยะเวลาการศึกษา ดังต่อไปนี้

(ก) สำหรับนักศึกษาภาคปกติ ในกรณีหลักสูตรปริญญาตรี ๔ ปี สำเร็จการศึกษาได้ไม่ก่อน ๖ ภาคการศึกษา ในกรณีหลักสูตรปริญญาตรี ๕ ปี สำเร็จการศึกษาได้ไม่ก่อน ๘ ภาคการศึกษา และในกรณีหลักสูตรปริญญาตรี ๖ ปี สำเร็จการศึกษาได้ไม่ก่อน ๑๐ ภาคการศึกษา

(ข) สำหรับนักศึกษาภาคพิเศษ ในกรณีหลักสูตรปริญญาตรี ๔ ปี สำเร็จการศึกษาได้ไม่ก่อน ๙ ภาคการศึกษา ในกรณีหลักสูตรปริญญาตรี ๕ ปี สำเร็จการศึกษาได้ไม่ก่อน ๑๒ ภาคการศึกษา และในกรณีหลักสูตรปริญญาตรี ๖ ปี สำเร็จการศึกษาได้ไม่ก่อน ๑๕ ภาคการศึกษา

กรณีมีการโอนผลการเรียนหรือการเทียบโอนรายวิชาเรียน ให้เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา ว่าด้วยหลักเกณฑ์และวิธีการเทียบโอนหน่วยกิตและผลการศึกษา ในระดับอุดมศึกษา และข้อบังคับมหาวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยอาจกำหนดให้มีการทดสอบวัดความรู้ความสามารถ หรือคุณลักษณะอื่น ๆ เพื่อสำเร็จการศึกษา และให้ใช้เป็นข้อกำหนดในการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษาได้ โดยให้ทำเป็นประกาศมหาวิทยาลัย

ข้อ ๓๓ การเสนอสำเร็จการศึกษา ให้นักศึกษาในภาคการศึกษาสุดท้ายที่จะสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร ดำเนินการขอสำเร็จการศึกษาตามวิธีการและระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด

กรณีที่นักศึกษาที่เรียนครบตามหลักสูตรแล้ว ประสงค์จะไม่ขอสำเร็จการศึกษาด้วยเหตุหนึ่งเหตุใด ให้นักศึกษาผู้นั้นยื่นคำขอต่อมหาวิทยาลัย โดยให้อธิการบดีเป็นผู้พิจารณาอนุญาตคำขอเป็นกรณีพิเศษ หากนักศึกษาที่เรียนครบตามหลักสูตรแล้ว และยื่นคำขอสำเร็จการศึกษาเกินกำหนดต้องชำระค่าธรรมเนียมตามประกาศมหาวิทยาลัย

ข้อ ๓๔ ผู้ที่ได้รับเกียรตินิยมต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

(๑) ปริญญาตรี หลักสูตร ๔ ปีและ ๕ ปี ให้ได้รับเกียรตินิยมอันดับหนึ่ง เมื่อเรียนครบหลักสูตรแล้วได้ค่าระดับผลการเรียนเฉลี่ยสะสมไม่น้อยกว่า ๓.๖๐ และสำหรับผู้ที่ได้ค่าระดับผลการเรียนเฉลี่ยสะสมไม่ถึง ๓.๖๐ แต่ไม่น้อยกว่า ๓.๒๕ ให้ได้รับเกียรตินิยมอันดับสอง

สำหรับปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) สอบได้ค่าระดับผลการเรียนเฉลี่ยสะสมระดับอนุปริญญา หรือเทียบเท่าจากสถานศึกษาเดิมไม่น้อยกว่า ๓.๖๐ และเรียนครบตามหลักสูตรได้ค่าระดับผลการเรียนเฉลี่ยสะสมจากการศึกษาในมหาวิทยาลัย ไม่น้อยกว่า ๓.๖๐ ให้ได้รับเกียรตินิยมอันดับหนึ่ง ส่วนผู้ที่ได้ค่าระดับผลการเรียนเฉลี่ยสะสมทั้งจากสถานศึกษาเดิมและจากมหาวิทยาลัยไม่ถึง ๓.๖๐ แต่ไม่น้อยกว่า ๓.๒๕ ให้ได้เกียรตินิยมอันดับสอง

(๒) สอบได้ในรายวิชาใด ๆ ไม่ต่ำกว่า “C” ตามระบบค่าระดับผลการเรียน หรือไม่ได้ “F” ตามระบบไม่มีค่าระดับผลการเรียน

สำหรับผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) จะพิจารณาผลการเรียน ในระดับอนุปริญญาหรือเทียบเท่า เช่นเดียวกัน

(๓) นักศึกษาภาคปกติ ในกรณีที่เรียนหลักสูตรปริญญาตรีที่มีระยะเวลาศึกษาปกติ ๔ ปี มีสภาพการเป็นนักศึกษาไม่เกิน ๔ ปีการศึกษาติดต่อกัน ในกรณีที่เรียนหลักสูตรปริญญาตรีที่มีระยะเวลาศึกษาปกติ ๕ ปี มีสภาพการเป็นนักศึกษาไม่เกิน ๕ ปีการศึกษาติดต่อกัน และในกรณีที่เรียนหลักสูตรปริญญาตรีที่มีระยะเวลาศึกษาปกติ ๖ ปี มีสภาพการเป็นนักศึกษาไม่เกิน ๖ ปีการศึกษาติดต่อกัน

(๔) นักศึกษาภาคพิเศษ ในกรณีที่เรียนหลักสูตรปริญญาตรีที่มีระยะเวลาศึกษาปกติ ๔ ปี มีสภาพการเป็นนักศึกษาไม่เกิน ๔ ปีการศึกษาติดต่อกัน ในกรณีที่เรียนหลักสูตรปริญญาตรีที่มีระยะเวลาศึกษาปกติ ๕ ปี มีสภาพการเป็นนักศึกษาไม่เกิน ๕ ปีการศึกษาติดต่อกัน และในกรณีที่เรียนหลักสูตรปริญญาตรีที่มีระยะเวลาศึกษาปกติ ๖ ปี มีสภาพการเป็นนักศึกษาไม่เกิน ๖ ปีการศึกษาติดต่อกัน

๑๔

หมวด ๘
อื่น ๆ

ข้อ ๓๕ การเก็บและการคืนค่าธรรมเนียมการศึกษา ให้มหาวิทยาลัยเก็บและคืนค่าธรรมเนียมต่าง ๆ ในการจัดการศึกษาและดำเนินการรับจ่ายเงินค่าธรรมเนียมการศึกษาได้ตามที่กำหนดไว้ในระเบียบมหาวิทยาลัยที่เกี่ยวกับการเก็บเงินค่าธรรมเนียมการศึกษาระดับปริญญาตรีสำหรับการศึกษาภาคปกติและการศึกษาภาคพิเศษ

ข้อ ๓๖ นักศึกษาที่ทุจริต หรือร่วมทุจริตในการสอบรายวิชาใด ให้มหาวิทยาลัยพิจารณาโทษตามควรแก่พฤติการณ์และความร้ายแรงของการทุจริต ดังนี้

- (๑) ให้สอบตกในรายวิชานั้น
- (๒) ให้สอบตกทุกรายวิชาในภาคการศึกษานั้น
- (๓) ให้พักการศึกษาอย่างน้อยหนึ่งภาคการศึกษา
- (๔) ให้พ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

ข้อ ๓๗ นักศึกษาที่ลาพักการศึกษา หรือถูกสั่งให้พักการศึกษาเพราะเหตุทุจริตในการสอบตลอดหนึ่งภาคการศึกษาหรือมากกว่า จะต้องชำระค่าธรรมเนียมเพื่อรักษาสภาพการเป็นนักศึกษาทุกภาคการศึกษา

ข้อ ๓๘ การนับกำหนดวันสิ้นสุดภาคการศึกษา ให้ยึดถือวันที่มหาวิทยาลัยกำหนดเป็นวันสุดท้ายของการสอบปลายภาค

ประกาศ ณ วันที่ ๑๖ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๖



(รองศาสตราจารย์โสริช โปธิแก้ว)
นายกสภามหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร



คำสั่งมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

ที่ ๐๕๓๓/๒๕๖๖

เรื่อง แต่งตั้งอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต (๔ ปี) ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๗ คณะครุศาสตร์

เพื่อให้การปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต (๔ ปี) คณะครุศาสตร์ดำเนินการไปด้วยความเรียบร้อยและมีประสิทธิภาพ อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๑ แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ.๒๕๔๗ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร จึงแต่งตั้งอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต (๔ ปี) ฉบับปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๗ โดยมีหน้าที่ยกเว้นหลักสูตรที่สอดคล้องกับมาตรฐานคุณวุฒิมาตรฐานคุณวุฒิครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ ดังมีรายนามต่อไปนี้

๑. สาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย

นางอรทัย อนุรักษวัฒนะ

นางสาวศุภร ณะภาณู

นางอัฐณิญา สัจจะพัฒนกุล

นางสาวจุฑาทิพย์ โอบอ้อม

นางสาวชุตติกานต์ เอี้ยวเล็ก

๒. สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไตรรงค์ เปลี่ยนแสง

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มณฑา หนีไพรพฤกษ์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ศุภวัฒน์ วิสิฐศิริกุล

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปราณี เลิศแก้ว

นางสาวธิดารัตน์ พรหมมา

๓. สาขาวิชาคณิตศาสตร์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์อุไรวรรณ ปานทโชติ

นางสาวเบญจวรรณ ชัยปลัด

นายโกมินทร์ บุญชู

ผู้ช่วยศาสตราจารย์จรัสพงศ์ พวงมาลัย

ดร.สุภาพร พงษ์ภิญโญโสภาส

๔. สาขาวิชาภาษาอังกฤษ

รองศาสตราจารย์ ดร.บัณฑิต ฉัตรวิโรจน์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์อนุสิทธิ์ พันธกล้า

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชลลลิตา กุมทอภิไชย

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ถิรวิทย์ ไพรมหานิชยม

นางสาวธารณา สุวรรณเจริญ

๕. สาขาวิชาสังคมศึกษา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เลเกีย เขียวดี
ผู้ช่วยศาสตราจารย์เกรียงไกร กันตีมูล
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรพรรณ ขาวประทุม
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชูวิทย์ กมุทรภักไชย
ผู้ช่วยศาสตราจารย์รัตติกาล โสภักค์ศรีกุล

๖. สาขาวิชาพลศึกษา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ทวีโรม ศรีแก้ว
ดร.นิติพันธ์ บุตรนุญ
นายภูมิสิทธิ์ สัจจทยาศรม
นายธันนิตี วีระศิริวัฒน์
นางสาวลัดดาวัลย์ แก้วใส

๗. สาขาวิชาคอมพิวเตอร์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธิดารัตน์ ทวีทรัพย์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ศรินญา หวาจ้อย
ดร.เฉลิม ทองจอน
ดร.วิวัฒน์ ทวีทรัพย์
นายเมธี มธูรส

๘. สาขาวิชาภาษาไทย

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ศุภรดา อันขุนดา
ผู้ช่วยศาสตราจารย์จิรัฐ เพ็งแดง
ผู้ช่วยศาสตราจารย์อมรา ศรีแก้ว
นางสาวกษมา สุรเดชา
นางรุ่งนภา บุญยิ้ม

๙. สาขาวิชาภาษาจีน

นางสาวสมหญิง กัลป์เจริญศรี
นางสาวชลธิชา สว่างไตรภพ
นางสาวเทพกาญจนา เทพแก้ว
นางสาวนันท์วัน อินหากรวด
ดร.นันทน์ภัส ชิตนุรัตน์ เว็บบอร์

๑๐. สาขาวิชาการประถมศึกษา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปาริชาติ เตชะ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บุญล้อม ดั่งวิเศษ
ดร.ศิริโสภา แสนบุญเวช
ดร.ยุทธนา พันธมี
ผู้ช่วยศาสตราจารย์วัชรระ พิมพทอง

สั่ง ณ วันที่ ๒๗ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๖



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชัชชัย พวกดี)

รองอธิการบดี รักษาราชการแทน

อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

๒๗ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๖

Signature Code : FycKfAgF&YyehBNi+fqW



คำสั่งมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

ที่ ๐๔๕๓/๒๕๖๖

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต (๔ ปี) ฉบับปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๗

เพื่อให้การปรับปรุงหลักสูตรของมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย และมีประสิทธิภาพ อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๑ แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ.๒๕๔๗ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร จึงแต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต (๔ ปี) ฉบับปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๗ เพื่อให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ.๒๕๖๕

๑. กลุ่มวิชาชีพครู

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ขวัญชัย ช้วนา	ประธานกรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สาธิต ทรัพย์รุ่งทอง	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
นางสาวอรนุช หงวนไธสง	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
รองศาสตราจารย์ ดร.บัณฑิต ฉัตรวิโรจน์	กรรมการ
นางสาวกรรณิกา จินสายทอง	กรรมการ
ดร.มีชัย พลทองมาก	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อังสุรีย์ พันธุ์แก้ว	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จารุพันธ์ ขวัญแน่น	กรรมการและเลขานุการ

หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต (ค.บ.) ภายใต้สังกัดคณะครุศาสตร์

๒. สาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย

นางอัฐณีญา สัจจะพัฒนกุล	ประธานกรรมการ
รองศาสตราจารย์ ดร.สุณี บุญพิทักษ์	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
รองศาสตราจารย์ ดร.สรวงพร กุศลสง	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
นางสาวกฤตวรรณ เกิดนาวี	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประจวบ ขวัญมั่น	กรรมการ
นางสาวพัทธราภรณ์ น้อยคำ	กรรมการ
นางวรมน ชื่นวงศ์อรุณ	กรรมการ
นางอรทัย อนุรักษวัฒนะ	กรรมการ
นางสาวชุดิگانต์ เอี้ยวเล็ก	กรรมการและเลขานุการ

๓. สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มณฑา หนีไพรพฤกษ์	ประธานกรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ดนุพล สืบสำราญ	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
นางสาวอรนุช หงวนไธสง	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ขวัญชัย ช้วนา	กรรมการ
นางกอบกุล พิพรรธนจินดา	กรรมการ

๒ / ดร.ทวินทร์

ดร.ทวิินทร์ อุดมสุข	กรรมการ
นางสาวอิศรารัตน์ พรหมมา	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ศุภวัฒน์ วิสิฐศิริกุล	กรรมการและเลขานุการ
๔. สาขาวิชาคณิตศาสตร์	
นายโกมินทร์ บุญชู	ประธานกรรมการ
รองศาสตราจารย์ ดร.ยุภาดี ปณะราช	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
ดร.กาญจนา เวชบรรพต	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
นางสาวกฤตวรรณ เกิดนาวี	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
นางสาวเบญจวรรณ ชัยปลัด	กรรมการ
นายสุรนาท โมลาลา	กรรมการ
นายประชาเลิศ เดยเทิบ	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์จิรพงศ์ พวงมาลัย	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์อุไรวรรณ ปานทโชติ	กรรมการและเลขานุการ
๕. สาขาวิชาภาษาอังกฤษ	
ผู้ช่วยศาสตราจารย์อนุสิษฐ์ พันธกล้า	ประธานกรรมการ
Dr.Henry Yuh Anchunda	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
นางสาวอรนุช หงวนไธสง	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชลลิตา กมฺุทอภิไชย	กรรมการ
นางสาวไพลิน อร่ามรุณ	กรรมการ
นายพันตรี สีขาว	กรรมการ
นางสาวธารณา สุวรรณเจริญ	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ถิรวิท ไพรมหานิยม	กรรมการและเลขานุการ
๖. สาขาวิชาสังคมศึกษา	
ผู้ช่วยศาสตราจารย์เกรียงไกร กันตีมูล	ประธานกรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อาภากร โพธิ์ตง	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
ดร.ระย้า คงขาว	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
นางสาวกฤตวรรณ เกิดนาวี	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ถิรวิท ไพรมหานิยม	กรรมการ
นายศุภกิจ บำรุงศรี	กรรมการ
ดร.สมเกียรติ ภูสมศรี	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรพรรณ ขาวประทุม	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เลเกีย เขียวดี	กรรมการและเลขานุการ
๗. สาขาวิชาพลศึกษา	
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ทวีโรฒ ศรีแก้ว	ประธานกรรมการ
ดร.ผกาวดี ไวกสิกรรม	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
นางสาวอรนุช หงวนไธสง	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
รองศาสตราจารย์ ดร.บัณฑิต ฉัตรวิโรจน์	กรรมการ
นายณัฐภัทร วัชรพัฒนกุล	กรรมการ

นายสมจิตร วรรณกุล	กรรมการ
ดร.นิติพันธ์ บุตรณู	กรรมการ
นายธัชนิติ วีระศิริวัฒน์	กรรมการและเลขานุการ
๘. สาขาวิชาคอมพิวเตอร์	
ดร.เฉลิม ทองจอน	ประธานกรรมการ
ดร.ณรัช ไชยชนะ	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
ดร.ระย้า คงขาว	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
นางสาวกฤตวรรณ เกิดนาวี	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชัยรัตน์ บู่มี	กรรมการ
นายสุเทพ สอนนิล	กรรมการ
นายขวัญชัย จันเพชร	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อิศรัตน์ ทวีทรัพย์	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ศรินญา หวาจ้อย	กรรมการและเลขานุการ
๙. สาขาวิชาภาษาไทย	
นางสาวกษมา สุรเดชา	ประธานกรรมการ
ดร.สุรียา คำกุนะ	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
นางสาวอรนุช หงวนไธสง	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์อมรา ศรีแก้ว	กรรมการ
นายนเรศ ยิ้มโรจน์	กรรมการ
นางอภิญญา ดอนดี	กรรมการ
นางรุ่งนภา บุญยิ้ม	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ศุภรดา อินขุนดา	กรรมการและเลขานุการ
๑๐. สาขาวิชาภาษาจีน	
นางสาวเทพกาญจนา เทพแก้ว	ประธานกรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์นารินารถ กลิ่นหอม	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
ดร.ระย้า คงขาว	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
นางสาวกฤตวรรณ เกิดนาวี	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
นางสาวนันท์วัน อินทาดกรวด	กรรมการ
นางสาวชลนพรธัช ศรีเรืองหล้า	กรรมการ
นายบุญชัย มัศยวรรณ	กรรมการ
ดร.นันทน์ภัส ชิตนุรัตน์ เว็บบอร์	กรรมการ
นางสาวสมหญิง กัลป์เจริญศรี	กรรมการและเลขานุการ
๑๑. สาขาวิชาการประถมศึกษา	
ดร.ศิริโสภา แสนบุญเวช	ประธานกรรมการ
ดร.วิลาวัลย์ ด่านสิริสุข	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
นางสาวอรนุช หงวนไธสง	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
นางสาวศศิภัฏชญา บุญนาค	กรรมการ
นางสาวรุจิรา ตีรัตน์	กรรมการ
ดร.สุกฤดียา ปงกันทา	กรรมการ
	๔ / ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปาริชาติ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปาริชาติ เตชะ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บุญล้อม ต้วงวิเศษ

กรรมการ
กรรมการและเลขานุการ

สั่ง ณ วันที่ ๑๓ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๖



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปรียานุช พรหมภาสิต)
รักษาราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร
๑๓ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๖

Signature Code : F๖๘AiKXDu๔Q๓LajYUYde



คำสั่งมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

ที่ ๐๕๔๖/๒๕๖๖

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต (๔ ปี) ฉบับปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๗ คณะครุศาสตร์

เพื่อให้การปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต (๔ ปี) คณะครุศาสตร์ดำเนินการไปด้วยความเรียบร้อยและมีประสิทธิภาพ อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๑ แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ.๒๕๔๗ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร จึงแต่งตั้งคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต (๔ ปี) ฉบับปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๗ โดยมีหน้าที่วิพากษ์ ปรับปรุงหลักสูตรให้มีคุณภาพสอดคล้องกับทิศทางของมหาวิทยาลัย เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ.๒๕๖๕ รวมถึงมาตรฐานวิชาชีพครูโดยคุรุสภาดังมีรายนามต่อไปนี้

๑. สาขาวิชาการศึกษานุปถัมภ์

นางอรทัย อนุรักษวัฒน์	ประธานกรรมการ
นางสาวอรนุช หงวนไธสง	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ (ครุสภา)
ดร.เกสร กอกอง	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ (ภายนอก)
นางสาวสุรพิศญาน์ ดิสกุล	กรรมการ (ผู้เรียนชั้นปีสุดท้าย)
นางสาวศุภร ณะภาณู	กรรมการ (อาจารย์ผู้สอน)
นางสาวศิวาพร แห่งทอง	กรรมการ (ศิษย์เก่า)
นางสาวจรินทร์ ศุภดิษฐ์	กรรมการ (ผู้ให้บัณฑิต)
นางสาวชุตติกานต์ เอี้ยวเล็ก	กรรมการ (อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร)
นางอัฐณีญา สัจจะพัฒนกุล	กรรมการและเลขานุการ

๒. สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไตรรงค์ เปลี่ยนแสง	ประธานกรรมการ
นางสาวกฤตวรรณ เกิดนาวิ	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ (ครุสภา)
ดร. ประจักษ์ ศรสาลี	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ (ภายนอก)
นางสาวภัทริน สมภักดี	กรรมการ (ผู้เรียนชั้นปีสุดท้าย)
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปราณี เลิศแก้ว	กรรมการ (อาจารย์ผู้สอน)
นางสาวสุภาภรณ์ ภูมิตร	กรรมการ (ศิษย์เก่า)
นายครรชิต กอเฮง	กรรมการ (ผู้ให้บัณฑิต)
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ศุภวัฒน์ วิสิฐศิริกุล	กรรมการ (อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร)
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มณฑา หนีไพรพฤษ	กรรมการและเลขานุการ

๓. สาขาวิชาคณิตศาสตร์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์อูไรวรรณ ปานทโชติ	ประธานกรรมการ
นางสาวอรนุช หงวนไธสง	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ (ครุสภา)

ดร.ศิริรัตน์ ขาวนา	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ (ภายนอก)
นายชูชีพ ไพรวินม้นคง	กรรมการ (ผู้เรียนชั้นปีสุดท้าย)
นางสาวเบญจวรรณ ชัยปลัด	กรรมการ (อาจารย์ผู้สอน)
นายดำรงค์ ชัยสุวรรณ	กรรมการ (ศิษย์เก่า)
นางภัคจิรา กิตติสิริบัณฑิต	กรรมการ (ผู้ใช้บัณฑิต)
ผู้ช่วยศาสตราจารย์จรัสพงศ์ พวงมาลัย	กรรมการ (อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร)
นายโกมินทร์ บุญชู	กรรมการและเลขานุการ
๔. สาขาวิชาภาษาอังกฤษ	
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชลชลิตา กมฺุทอภิไชย	ประธานกรรมการ
นางสาวกฤตวรรณ เกิดนาวี	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ (ครูสภา)
ศศ.ปทุมพร บุญชุม	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ (ภายนอก)
นางสาวนิภัทร์สิริ พวงไธสง	กรรมการ (ผู้เรียนชั้นปีสุดท้าย)
อาจารย์ธรรณา สุวรรณเจริญ	กรรมการ (อาจารย์ผู้สอน)
นายสมพัฒน์ ทองกรณ์	กรรมการ (ศิษย์เก่า)
นายภิธาร์ คำสีทา	กรรมการ (ผู้ใช้บัณฑิต)
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ถิรวิทย์ ไพรมหานิยม	กรรมการ (อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร)
ผู้ช่วยศาสตราจารย์อนุสิษฐา พันธกล้า	กรรมการและเลขานุการ
๕. สาขาวิชาสังคมศึกษา	
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชูวิทย์ กมฺุทอภิไชย	ประธานกรรมการ
นางสาวอรนุช หงวนไธสง	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ (ครูสภา)
รองศาสตราจารย์ ดร.เขาวเรศ ภัคดีจิตร	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ (ภายนอก)
นายราชบุรินทร์ บดีรัฐ	กรรมการ (ผู้เรียนชั้นปีสุดท้าย)
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วพรรณน ขาวประทุม	กรรมการ (อาจารย์ผู้สอน)
นางสาวจินตจุฑา ล้วนผาลิก	กรรมการ (ศิษย์เก่า)
ดร.ยุพา กลิ่นชัย	กรรมการ (ผู้ใช้บัณฑิต)
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เลเกีย เขียวดี	กรรมการ (อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร)
ผู้ช่วยศาสตราจารย์เกรียงไกร กันต์มูล	กรรมการและเลขานุการ
๖. สาขาวิชาพลศึกษา	
ดร.นิติพันธ์ บุตรอุย	ประธานกรรมการ
นางสาวกฤตวรรณ เกิดนาวี	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ (ครูสภา)
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุทธิกร แก้วทอง	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ (ภายนอก)
นายศรายุทธ กาศี	กรรมการ (ผู้เรียนชั้นปีสุดท้าย)
นายภูมิสิทธิ์ สัจจทยาธรรม	กรรมการ (อาจารย์ผู้สอน)
นายธีรวัฒน์ โดแก้ว	กรรมการ (ศิษย์เก่า)
นายชาญชัย แสงสุริยะ	กรรมการ (ผู้ใช้บัณฑิต)
นายธัชนิติ วีระศิริวัฒน์	กรรมการ (อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร)
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ทวีโรฒ ศรีแก้ว	กรรมการและเลขานุการ

๗. สาขาวิชาคอมพิวเตอร์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธิดารัตน์ ทวีทรัพย์
นางสาวอรนุช หงวนไธสง
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นันทวิช นุนารณ
นายพนทพิทธ์ จ้อยม่วง
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ศรีนญา หวาจ้อย
นางรจเรช บุตดี
นายอนลัส คาลเคล
นายเมธี มธุรส
ดร.เฉลิม ทองจอน

ประธานกรรมการ
กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ (ครูสภา)
กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ (ภายนอก)
กรรมการ (ผู้เรียนชั้นปีสุดท้าย)
กรรมการ (อาจารย์ผู้สอน)
กรรมการ (ศิษย์เก่า)
กรรมการ (ผู้ใช้บัณฑิต)
กรรมการ (อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร)
กรรมการและเลขานุการ

๘. สาขาวิชาภาษาไทย

ผู้ช่วยศาสตราจารย์อมรา ศรีแก้ว
นางสาวกฤตวรรณ เกิดนาวิ
รองศาสตราจารย์ ดร.ขวัญชนก นัยเจริญ
นางสาวนริศรา สารีดี
นางรุ่งนภา บุญยิ้ม
นายนเรศ ยิ้มโรจน์
นายจำเนียร พิมพ์แดง
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ศุภรดา อันขุนตา
นางสาวภษา สุรเดชา

ประธานกรรมการ
กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ (ครูสภา)
กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ (ภายนอก)
กรรมการ (ผู้เรียนชั้นปีสุดท้าย)
กรรมการ (อาจารย์ผู้สอน)
กรรมการ (ศิษย์เก่า)
กรรมการ (ผู้ใช้บัณฑิต)
กรรมการ (อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร)
กรรมการและเลขานุการ

๙. สาขาวิชาภาษาจีน

นางสาวสมหญิง กัลป์เจริญศรี
นางสาวอรนุช หงวนไธสง
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ดร.ชวนพิศ เทียมทัน
นายภานุพงศ์ เจริญกิจ
ดร.นันทน์ภัส ชิตนุรัตน์ เว็บบอร์
นางสาวศาวพา บัวศรี
นางสาวเสาวนีย์ สอนแหยม
นางสาวนันทิวัน อินทาดกรวด
นางสาวเทพกาญจนา เทพแก้ว

ประธานกรรมการ
กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ (ครูสภา)
กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ (ภายนอก)
กรรมการ (ผู้เรียนชั้นปีสุดท้าย)
กรรมการ (อาจารย์ผู้สอน)
กรรมการ (ศิษย์เก่า)
กรรมการ (ผู้ใช้บัณฑิต)
กรรมการ (อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร)
กรรมการและเลขานุการ

๑๐. สาขาวิชาการประถมศึกษา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บุญล้อม ด้วงวิเศษ
นางสาวกฤตวรรณ เกิดนาวิ
ดร.พยอม วงษ์พูล
นายก้านทอง ใจฮัก
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปรีชาต เตชะ
นางสาวรุจิรา ตีร์ตัน
นางสาวสุจิตรา เทพบุรี

ประธานกรรมการ
กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ (ครูสภา)
กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ (ภายนอก)
กรรมการ (ผู้เรียนชั้นปีสุดท้าย)
กรรมการ (อาจารย์ผู้สอน)
กรรมการ (ศิษย์เก่า)
กรรมการ (ผู้ใช้บัณฑิต)

- ๔ -

ดร.ยุทธนา พันธุ์มี
ดร.ศิริโสภา แสนบุญเวช

กรรมการ (อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร)
กรรมการและเลขานุการ

สั่ง ณ วันที่ ๒๙ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๖



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปรียานุช พรหมภาสิต)
รักษาราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร
๒๙ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๖

Signature Code : F๖๘AikXD๘๑๓KARogYdW

ภาคผนวก ง
ประวัติและผลงานทางวิชาการของอาจารย์

1. ชื่อ - นามสกุล นายไตรรงค์ เปลี่ยนแสง
ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์
ประวัติการศึกษา

คุณวุฒิ/สาขาวิชา	สถาบันที่สำเร็จ	ปีที่สำเร็จ
ปร.ด.(วิทยาศาสตร์ศึกษา)	มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม	2561
วท.ม.(วิชาการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม)	มหาวิทยาลัยนเรศวร	2550
ค.บ.(วิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป)	มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม	2548

ผลงานทางวิชาการ 5 ปี ย้อนหลัง

ปาริชาติ เตชะ, จิรัฐฎ์ เพ็งแดง และไตรรงค์ เปลี่ยนแสง. (2565). ศึกษาผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิจัยปฏิบัติการ
ในชั้นเรียนและเทคนิคการเรียนรู้ร่วมกันเพื่อส่งเสริมการคิดเชิงระบบของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูใน
โรงเรียนขนาดเล็ก. วารสารมนุษยศาสตร์สังคมศาสตร์ปริทัศน์ คณะมนุษยศาสตร์สังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัย
ราชภัฏลำปาง, 10(2), พฤษภาคม-สิงหาคม 2565

ปาริชาติ เตชะ, ไตรรงค์ เปลี่ยนแสง และจารุพันธ์ ขวัญแน่น. (2565). ผลการใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสานเพื่อ
ส่งเสริมความสามารถการคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์สำหรับนักศึกษาครู. วารสารครุศาสตร์ คณะครุศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์, 6(1), มกราคม - เมษายน 2566

ไตรรงค์ เปลี่ยนแสง, ปาริชาติ เตชะ, ชุตินา ไจวิสาร, น้ำฝน อินแท่ง และอรณิชา ศิริประโชติ. (2564). การศึกษาการผลิต
วัสดุทดแทนไม้จากเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร. วารสาร PSRU Journal of Science and Technology
6(3), กันยายน-ธันวาคม 2564 หน้า 121-134

รายวิชาที่สอน

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
1202501	วิทยาศาสตร์โลกทั้งระบบ	3(2-2-5)
1202504	การสร้างและการใช้สื่อการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์แนวใหม่	3(2-2-5)
1202503	การจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ระดับประถมศึกษา	3(2-2-5)
1203511	การจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ระดับมัธยมศึกษา	3(2-2-5)
1202301	วิทยาศาสตร์ชีวภาพ	3(2-2-5)
1203512	โครงงานและกิจกรรมค่ายวิทยาศาสตร์	3(2-2-5)
1202502	สะเต็มศึกษาและกิจกรรมวิทยาศาสตร์ในโรงเรียน	3(2-2-5)

2.ชื่อ - นามสกุล นางสาวธิดารัตน์ พรหมมา

ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์

ประวัติการศึกษา

คุณวุฒิ/สาขาวิชา	สถาบันที่สำเร็จ	ปีที่สำเร็จ
ปร.ด. (วิทยาศาสตร์ศึกษา)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2566
วท.ม. (ชีวเคมี)	มหาวิทยาลัยนเรศวร	2556
วท.บ. วิทยาศาสตร์การแพทย์	มหาวิทยาลัยนเรศวร	2551

ผลงานทางวิชาการ 5 ปี ย้อนหลัง

Nutthapong Discharoen, Nongluk Chanpichai, Saksri Sanyajaroengun, Atirada Boondech, Thidarat Promma, Warawut Sa-ardsin. (2023). Quantitative Determination of ethanol in Local Thai Alcoholic Beverages by Raman Spectroscopy. **Interdisciplinary Research Review**. 18(2). 1-5

ศศิวิมล ดอนชูไพร, รุ่งนภา ถึงทอง, วรดา เหล่าวงโคตร, ปราณี เลิศแก้ว, ณัฐพงศ์ ดิษฐเจริญ และธิดารัตน์ พรหมมา. (2566). การเปรียบเทียบประสิทธิภาพและความสามารถในการดูดซับน้ำมันจากเปลือกข้าวโพดและกาบไผ่. **วารสารวิชาการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์**. 15(21): 137-148

ปราณี เลิศแก้ว, จันทิรา ย่านสากล, ชนิษฐา อยู่ทิศ, สุภาพร กงภูธร และธิดารัตน์ พรหมมา. (2564) การเปรียบเทียบผลของการสกัดแบบดั้งเดิมกับการใช้คลื่นอัลตราโซนิกต่อปริมาณแอนโทไซยานิน สารต้านอนุมูลอิสระ และสารประกอบฟีนอลิกรวมในข้าวกล้องหอมแดงสุโขทัย1 และข้าวกล้องหอมด่ำสุโขทัย 2. **Journal of Science and Technology** 6(1): 109-122

รายวิชาที่สอน

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
1201401	ชีววิทยาสำหรับครู 1	3(2-2-5)
1201402	ชีววิทยาสำหรับครู 2	3(2-2-5)
1203401	สรีรวิทยาพื้นฐานสำหรับครู	3(2-2-5)
1202401	วิทยาศาสตร์ชีวภาพ	3(2-2-5)
1203509	ธรรมชาติและการสืบเสาะทางวิทยาศาสตร์	3(2-2-5)
1203510	สัมมนาวิทยาศาสตร์และการสอนวิทยาศาสตร์	2(1-2-3)
1203512	โครงการและกิจกรรมค่ายวิทยาศาสตร์	3(2-2-5)
1203513	การวิจัยเพื่อพัฒนากระบวนการเรียนรู้วิทยาศาสตร์	3(2-2-5)
1203402	พันธุศาสตร์สำหรับครู	3(2-2-5)
1202502	สะเต็มศึกษาและกิจกรรมวิทยาศาสตร์ในโรงเรียน	3(2-2-5)

3.ชื่อ – นามสกุล นางสาวมณฑา หมีไพรพฤกษ์

ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์

ประวัติการศึกษา

คุณวุฒิ/สาขาวิชา	สถาบันที่สำเร็จ	ปีที่สำเร็จ
วท.ด. (ชีวเคมี)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี	2555
วท.ม. (การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม)	มหาวิทยาลัยนเรศวร	2549
วท.บ. (เคมี)	มหาวิทยาลัยนเรศวร	2537

ผลงานทางวิชาการ 5 ปี ย้อนหลัง

ประพล จิตคติ, มณฑา หมีไพรพฤกษ์, อติเรก พันเขียว, ณัฐภาณี บัวดี, กรรณิกา อูสสาสาร, อรทัย บุญเที่ยง ชญานันท์ ศิริกิจเสถียร, พิมพ์ประไพ ขาวขำ, โอกามา จำะกะ และนันทนัช ตนบุญ. (2564). การพัฒนาผลิตภัณฑ์การท่องเที่ยวชุมชนบ้านทองคั้ง จังหวัดกำแพงเพชร. วารสารวิจัยเพื่อการพัฒนาเชิงพื้นที่. 13(2): 120-134. มกราคม-มีนาคม 2564.

Pek-Lan Toh, Montha Meepriruk and Rosfayanti Rasmidi. (2019). A Computational Study on Structural and Electronic Properties of 1-(4-Chlorophenyl)-2-[[5-(4-Chlorophenyl)-1,2,3-Oxadiazol-2yl]sulfonyl]Ethanone. Applied Mechanics and Materials. 892: 1-7

รายวิชาที่สอน

รหัสวิชา ชื่อวิชา	หน่วยกิต
1201301เคมีสำหรับครู 1	3(2-2-5)
1201302 เคมีสำหรับครู 2	3(2-2-5)
1203508 วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น	3(2-2-5)
1202301 วิทยาศาสตร์กายภาพ	3(2-2-5)
1203403 สอนพลุกษศาสตร์เพื่อการศึกษาในสถานศึกษา	3(2-2-5)
1202502 สะเต็มศึกษาและกิจกรรมวิทยาศาสตร์ในโรงเรียน	3(2-2-5)

4.ชื่อ - นามสกุล นางสาวปราณี เลิศแก้ว

ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์

ประวัติการศึกษา

คุณวุฒิ/สาขาวิชา	สถาบันที่สำเร็จ	ปีที่สำเร็จ
ปร.ด. (ชีวเคมี)	มหาวิทยาลัยนเรศวร	2559
วท.ม. (ชีวเคมี)	มหาวิทยาลัยนเรศวร	2554
วท.บ. (วิทยาศาสตร์การแพทย์)	มหาวิทยาลัยนเรศวร	2550

ผลงานทางวิชาการ 5 ปี ย้อนหลัง

ศศิวิมล ดอนชูไพร, รุ่งนภา ถังทอง, วรดา เหล่าวงโคตร, ปราณี เลิศแก้ว, ณัฐพงศ์ ดิษฐเจริญ, ธิดารัตน์ พรหมมา. (2566). การเปรียบเทียบประสิทธิภาพและความสามารถในการดูดซับน้ำมันจากเปลือกข้าวโพดและกากปaille.

วารสารวิชาการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์. 15(21): 137-148

Yupadee Panarach, Wachira Wichuwaran, Uraiwan Pantachord, Supawat Wisitsirikun, Pranee Lertkaeo. (2022). Development the Quality of Educational Achievement the Small schools has Low Ordinary National Educational Test by using Professional Learning Community. International Journal of Early Childhood Special Education (INT-JECSE). 14(01), 1911-1920.

Yupadee Panarach, Wachira Wichuwaran, Uraiwan Pantachord, Supawat Wisitsirikun, Pranee Lertkaeo. (2021). Best Practice in Small School Management Under the Office of the Basic Education Commission, Kamphaengphet Province. Turkish Journal of Computer and Mathematics Education. 12(8), 3043-3049.

ปราณี เลิศแก้ว, จันทิรา ย่านสากล, ขนิษฐา อยู่ทิศ, สุภาพร กงภูธร และ ธิดารัตน์ พรหมมา. (2021). การเปรียบเทียบผลของการสกัดแบบดั้งเดิมกับการใช้คลื่นอัลตราโซนิคต่อปริมาณแอนโทไซยานิน สารต้านอนุมูลอิสระ และสารประกอบฟีนอลิกรวมในข้าวกล้องหอมแดงสุโขทัย1 และข้าวกล้องหอมคำสุโขทัย2. SRU Journal of Science and Technology. 6(1): 109-122.

รายวิชาที่สอน

รหัสวิชา ชื่อวิชา	หน่วยกิต
1201401ชีววิทยาสำหรับครู 1	3(2-2-5)
1201402ชีววิทยาสำหรับครู 2	3(2-2-5)
1203401สรีรวิทยาพื้นฐานสำหรับครู	3(2-2-5)
1202401วิทยาศาสตร์ชีวภาพ	3(2-2-5)
1203509 ธรรมชาติและการสืบเสาะทางวิทยาศาสตร์	3(2-2-5)
1203510 สัมมนาวิทยาศาสตร์และการสอนวิทยาศาสตร์	2(1-2-3)
1203512 โครงการและกิจกรรมค่ายวิทยาศาสตร์	3(2-2-5)
1203513 การวิจัยเพื่อพัฒนากระบวนการเรียนรู้วิทยาศาสตร์	3(2-2-5)
1203402 พันธุศาสตร์สำหรับครู	3(2-2-5)
1202502 สะเต็มศึกษาและกิจกรรมวิทยาศาสตร์ในโรงเรียน	3(2-2-5)

5.ชื่อ – นามสกุล นายศุภวัฒน์ วิสิฐศิริกุล

ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์

ประวัติการศึกษา

คุณวุฒิ/สาขาวิชา	สถาบันที่สำเร็จ	ปีที่สำเร็จ
วท.ม. (ฟิสิกส์)	มหาวิทยาลัยศิลปากร	2554
วท.บ. (ฟิสิกส์)	มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร	2549

ผลงานทางวิชาการ 5 ปี ย้อนหลัง

Yupadee Panarach, Wachira Wichuwaran, Uraiwan Pantachord, [Supawat Wisitsirikun](#), Pranee Lertkaeo. (2022). Development the Quality of Educational Achievement the Small schools has Low Ordinary National Educational Test by using Professional Learning Community. (2022). **International Journal of Early Childhood Special Education (INT-JECSE)**. Vol 14, Issue 01 2022 PP:1911 – 1920.

Yupadee Panarach, Wachira Wichuwaran, Uraiwan Pantachord, [Supawat Wisitsirikun](#), Pranee Lertkaeo. (2021). Best Practice in Small School Management Under the Office of the Basic Education Commission, Kamphaengphet Province. **Turkish Journal of Computer and Mathematics Education** Vol. 12 NO. 8 (2021), 3043-3049.

รายวิชาที่สอน

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
1201102	คณิตศาสตร์สำหรับการสอนวิทยาศาสตร์	3(3-0-6)
1202201	ฟิสิกส์สำหรับครู 1	3(2-2-5)
1202202	ฟิสิกส์สำหรับครู 2	3(2-2-5)
1202101	การออกแบบเทคโนโลยีและการคำนวณ	3(2-2-5)
1203201	อิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้นสำหรับครู	2(1-2-3)
1202301	วิทยาศาสตร์กายภาพ	3(2-2-5)
1202502	สะเต็มศึกษาและกิจกรรมวิทยาศาสตร์ในโรงเรียน	3(2-2-5)

6. ชื่อ - นามสกุล ดร.ขวัญชัย ช้วนา
ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์
ประวัติการศึกษา

คุณวุฒิ/สาขาวิชา	สถาบันที่สำเร็จ	ปีที่สำเร็จ
ค.ด. (หลักสูตรและการสอน)	มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม	2558
ค.ม. (หลักสูตรและการสอน)	มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม	2554
ประกาศนียบัตรวิชาชีพครู	มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย	2548
วท.บ. (ชีววิทยา)	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	2545

ผลงานทางวิชาการ 5 ปี ย้อนหลัง

บทความวิจัยตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติและนานาชาติ

ขวัญชัย ช้วนา และคณะ. (2563). การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเพิ่มสมรรถนะผู้บริหารระดับสาขาวิชา มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม. *The Golden Teak: Humanity and Social Science Journal*. (TC11).

ขวัญชัย ช้วนา และคณะ. (2564). แนวทางการจัดตั้งโรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร. *วารสารสังคมศาสตร์ และมานุษยวิทยาเชิงพุทธ*. ปีที่ 6 ฉบับที่ 12 (ธันวาคม 2564 : 138-152). (TC1)

Khwanchai Khuana, Tanthip Khuana, and Toansakul Tony Santiboon. (2021). A Short-Term of Teachers' Coupon Training Curriculum Development Course Using Instructional Models through Teachers' Resource Development for Creative Thinking Skills and Desirable Knowledge Attributes. *JECET*; September 2021-November 2021; Sec. B; Vol.10. No.4, 201-218.

ขวัญชัย ช้วนา และคณะ (2564). แนวทางการบริหารงานวิชาการระดับปฐมวัยของครูในโรงเรียนอำเภอ เมืองตากสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตาก เขต 1. *วารสารมหาจุฬานาครทรรศน์*. ปีที่ 8 ฉบับที่ 3 เดือนมีนาคม 2564.

Tantip Khuana, Khwanchai Khuana, Toansakul T. Santiboon. (2022). Instructional strategies development with the research-based learning management model to enhance research skills and systems thinking skills for physical education students at the Thailand National Sports University Lampang Campus. *Journal of Positive Psychology & Wellbeing*. 2022, Vol. 6, No. 2, 1838-1862. (SCOPUS Q1)

ขวัญชัย ช้วนา และธารทิพย์ ช้วนา. (2565). การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์เชิงนวัตกรรมทางพลศึกษาในยุคการศึกษาไทย 4.0. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร*. ปีที่ 24 ฉบับที่ 3 กรกฎาคม - กันยายน 2565. (TC11).

ขวัญชัย ช้วนา และคณะ. (2566). การพัฒนาคุณลักษณะการรับรู้และป้องกันตนเองจากภัยพิบัติทางธรรมชาติโดยกระบวนการสิ่งแวดล้อมศึกษา. *วารสารพุทธศาสตร์ มจร อุบลราชธานี*. ปีที่ 5 ฉบับที่ 1 (มกราคม-เมษายน). (TC12).

บทความวิจัยที่นำเสนอในการประชุมวิชาการ

ขวัญชัย ช้วนา และคณะ. (2564). การประเมินโครงการพัฒนาสื่อนวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา (สอบonline) ของโรงเรียนนครไตรตรึงษ์สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 41. *การประชุมวิชาการสหวิทยาการพุทธรัฐศาสตร์ ระดับชาติ ครั้งที่ 1 วันศุกร์ ที่ 20 สิงหาคม 2564*.

ขวัญชัย ช้วนา และคณะ. (2565). การพัฒนาหลักสูตรเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21. *การประชุมนวัตกรรม/แนวปฏิบัติที่ดีระดับชาติ ครั้งที่ 2*. มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร.

ขวัญชัย ช้วนา และคณะ. (2565). แนวทางการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ สำหรับนักศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตลำปาง. *การประชุมนวัตกรรม/แนวปฏิบัติที่ดีระดับชาติ ครั้งที่ 2*. มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร.

ขวัญชัย ช้วนา และคณะ. (2565). รูปแบบการบริหารและจัดการชุมชนแห่งการเรียนรู้สู่ห้องเรียนคุณภาพในศตวรรษที่ 21

โรงเรียนวัดพรหมประดิษฐ์ สำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษากำแพงเพชร เขต 2. การประชุมนวัตกรรม/
แนวปฏิบัติที่ดีระดับชาติ ครั้งที่ 2 มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร.

3. รายวิชาที่สอน

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
1021102	ปรัชญาการศึกษาและการพัฒนาหลักสูตร	3(3-0-6)
1022101	วิทยาการจัดการเรียนรู้และการจัดการชั้นเรียน	3(2-2-5)
1032101	นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสาร และการเรียนรู้	3(2-2-5)
1042101	การวัดและประเมินผลการเรียนรู้	3(3-0-6)
1043102	การวิจัยและการพัฒนาการเรียนรู้	3(2-2-5)
1051101	จิตวิทยาสำหรับครู	3(2-2-5)
1101101	คุณธรรม จริยธรรม ความเป็นครู	3(3-0-6)
1102102	การบริหารสถานศึกษาและการประกันคุณภาพการศึกษา	3(3-0-6)

ภาคผนวก จ

การตรวจสอบและรับรองมาตรฐานการอุดมศึกษา

ตารางเกณฑ์การตัดสินการตรวจสอบและรับรองมาตรฐานการอุดมศึกษาในหลักสูตรการศึกษา

ประเด็นการพิจารณา	คำอธิบาย	เกณฑ์การตัดสิน	เกณฑ์การตรวจสอบ	หน้าที่
1. ผลลัพธ์การเรียนรู้	<ul style="list-style-type: none"> ผู้เรียนมีการเปลี่ยนแปลงหรือพัฒนาการของผลลัพธ์การเรียนรู้แต่ละด้านระหว่างเรียน และมีการสะสมจนมีแนวโน้มที่มั่นใจได้ว่าจะบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้โดยรวมที่กำหนดในหลักสูตรการศึกษา 	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน <input type="checkbox"/> ต้องปรับปรุง <input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	<input checked="" type="checkbox"/> (เกณฑ์1-1)	8
2. โครงสร้างหลักสูตรการศึกษาและรายวิชา	<ul style="list-style-type: none"> หลักสูตรการศึกษามีการกำหนดผู้มีส่วนได้เสีย และวิธีการได้มาซึ่งความต้องการและความคาดหวังอย่างไร ที่นำไปสู่การกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ที่สะท้อนความต้องการและความคาดหวังของผู้มีส่วนได้เสียที่ครอบคลุมตามมาตรฐานผลลัพธ์การเรียนรู้ และสะท้อนเป้าหมายการพัฒนาผู้เรียนทั้งระยะสั้นและระยะยาว 	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน <input type="checkbox"/> ต้องปรับปรุง <input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	<input checked="" type="checkbox"/> (เกณฑ์2-1)	17
	<ul style="list-style-type: none"> การออกแบบโครงสร้างหลักสูตรการศึกษาและรายวิชาหรือโมดูลการเรียนรู้ มีความสัมพันธ์กับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตรการศึกษาอย่างไร ที่ทำให้ผู้เรียนสามารถสร้างองค์ความรู้ ทักษะ คุณลักษณะทางวิชาการและวิชาชีพได้จริง 		<input checked="" type="checkbox"/> (เกณฑ์2-2)	26
3. การจัดการกระบวนการเรียนรู้	<ul style="list-style-type: none"> การจัดการกระบวนการเรียนรู้กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ รู้จักวิธีแสวงหาความรู้ ปลูกฝังให้ผู้เรียน เกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต เกิดกรอบคิดแบบเติบโต (Growth Mindset) ได้อย่างไร 	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน <input type="checkbox"/> ต้องปรับปรุง <input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	<input checked="" type="checkbox"/> (เกณฑ์3-1)	35
	<ul style="list-style-type: none"> การจัดการกระบวนการเรียนรู้ทำให้มั่นใจได้อย่างไรว่าผู้เรียนสามารถนำสิ่งที่เรียนรู้ไปใช้กับโลกของการทำงานจริงได้ และตอบสนองความต้องการและ ความคาดหวังของผู้มีส่วนได้เสีย และสอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง 		<input checked="" type="checkbox"/> (เกณฑ์3-2)	35
4. วิธีการวัดและประเมินผลผู้เรียน	<ul style="list-style-type: none"> การออกแบบการวัดและประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้และพัฒนาการของผู้เรียน มีวิธีการ เครื่องมือ และการกำหนดเกณฑ์การตัดสินผลที่น่าเชื่อถืออย่างไร ที่สะท้อนผลลัพธ์การเรียนรู้ที่แท้จริงของผู้เรียน 	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน <input type="checkbox"/> ต้องปรับปรุง <input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	<input checked="" type="checkbox"/> (เกณฑ์4-1)	36
	<ul style="list-style-type: none"> มีวิธีการอย่างไรในการทบทวน ตรวจสอบ กำกับ การให้ข้อมูลป้อนกลับ และการรายงานผลการเรียนรู้ที่นำมาสู่การปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนทั้งของผู้สอนและผู้เรียน เพื่อให้มั่นใจว่าผู้เรียนบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ตามที่หลักสูตรการศึกษาและรายวิชาคาดหวัง 		<input checked="" type="checkbox"/> (เกณฑ์4-2)	36
5. ระบบและกลไก การพัฒนาหลักสูตรและการบริหารคุณภาพ	<ul style="list-style-type: none"> หลักสูตรการศึกษามีการวางแผนคุณภาพ (Quality Planning) การควบคุมคุณภาพ (Quality Control) และการบริหารความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นในระหว่างดำเนินการหลักสูตร รวมถึงมีการจัดการข้อร้องเรียนและการอุทธรณ์อย่างไร 	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน <input type="checkbox"/> ต้องปรับปรุง <input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	<input checked="" type="checkbox"/> (เกณฑ์5-1)	73
	<ul style="list-style-type: none"> หลักสูตรการศึกษามีการนำข้อมูลการประเมินผลการจัดการศึกษาดังกล่าว มาใช้ในการทบทวนการปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพ (Quality Improvement) ของหลักสูตรการศึกษาอย่างไร เพื่อให้ผู้เรียนบรรลุมาตรฐานผลลัพธ์การเรียนรู้ที่กำหนด และผู้บัณฑิตมั่นใจว่าจะได้บุคลากรที่มีความสามารถตรงตามความต้องการและความคาดหวัง 		<input checked="" type="checkbox"/> (เกณฑ์5-2)	73
	<ul style="list-style-type: none"> มีวิธีการอย่างไรในการสื่อสารและเผยแพร่ข้อมูล ของหลักสูตรการศึกษาให้ผู้มีส่วนได้เสียได้รับทราบ 		<input checked="" type="checkbox"/> (เกณฑ์5-3)	77

รายงานผลการสำรวจรับฟังความคิดเห็นจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

จากการสำรวจรับฟังความคิดเห็นจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่อการพัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตร์ทั่วไป หลักสูตรกำหนดผู้มีส่วนได้ส่วนเสียออกเป็น 2 กลุ่ม คือ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายในมหาวิทยาลัย (Internal Stakeholders) และ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายนอกมหาวิทยาลัย (External Stakeholders) โดยแบ่งความคิดเห็นตามกลุ่มของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ดังนี้

กลุ่มที่ 1 ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายนอกมหาวิทยาลัย (External Stakeholders) ได้แก่ ผู้ใช้บัณฑิต ครูพี่เลี้ยง ศึกษานิเทศก์ ผู้บริหารและบุคลากรระดับเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ระดับเขตพื้นที่ การศึกษามัธยมศึกษา ศิษย์เก่า ซึ่งเป็นผู้ที่อยู่ภายนอกมหาวิทยาลัย และได้รับผลประโยชน์และผลเสีย โดยตรงและมีบทบาทสำคัญในความสำเร็จของหลักสูตร มีความคิดเห็นดังนี้

1. ควรปรับรายวิชาให้มีความสอดคล้องกับการจัดการเรียนรู้ในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน
2. พัฒนานักศึกษาให้มีความรู้ในเนื้อหาวิทยาศาสตร์ทั่วไปและสามารถปฏิบัติการรวมถึงสามารถจัดการเรียนการสอนในรูปแบบของ active learning
3. พัฒนานักศึกษาให้สามารถเป็นผู้ฝึกสอนในกิจกรรมเสริมในโรงเรียน
4. พัฒนานักศึกษาให้สามารถออกแบบและจัดกิจกรรมทางด้านวิทยาศาสตร์ในโรงเรียน
5. พัฒนานักศึกษาให้มีความรักชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์ รักสถาบัน ความมีน้ำใจ เห็นแก่ประโยชน์ส่วนรวมมากกว่าส่วนตน และจิตวิญญาณความเป็นครู
6. การสอนแบบ Active Learning ในวิชาวิทยาศาสตร์และบูรณาการการสอนแบบ STEM
7. ควรเพิ่มรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์พื้นฐานงานต่างๆ ระเบียบการทำงานสารบรรณต่าง ๆ และเทคนิคที่ใช้ในงานสำนักงาน อาจจะไม่ต้องใช้ในวิชาเรียนแต่อาจจะต้องเป็นการสอดแทรกในวิชาที่สามารถบูรณาการได้
8. ควรเพิ่มรายวิชาสวนพฤกษศาสตร์ในสถานศึกษา เพื่อนำไปใช้ไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนในสถานศึกษาและเป็นไปตามโครงการในพระราชดำริฯ
9. นักศึกษาสามารถสร้างสื่อการเรียนการสอนทางด้านวิทยาศาสตร์เพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอน
10. นักศึกษาสามารถทำงานวิจัยเพื่อพัฒนาผู้เรียน
11. นักศึกษาสามารถถ่ายทอดกระบวนการทำโครงงานทางวิทยาศาสตร์แก่นักเรียน
12. นักศึกษาสามารถจัดการเรียนการสอนรายวิชาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ วิทยาการคำนวณ และการออกแบบเทคโนโลยี

กลุ่มที่ 2 ได้แก่ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ผู้สอน นักศึกษา มีส่วนได้ส่วนเสียภายในองค์กร (Internal Stakeholders) เป็นผู้ที่อยู่ภายในมหาวิทยาลัย ซึ่งได้รับผลประโยชน์และผลเสียโดยตรง และมีบทบาทสำคัญในความสำเร็จของหลักสูตร มีความคิดเห็นดังนี้

1. รายวิชาควรเน้นเรื่องการนำไปสู่การจัดการเรียนการสอนสนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ควรเสริมเรื่องการนำไปใช้ในโรงเรียนได้ทุกรายวิชา
2. ทางหลักสูตรอาจพิจารณาจากตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางและการเรียนรู้เพิ่มเติมหลักสูตรแกนกลาง 2551 ปรับปรุง 2560 ตามที่สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สพฐ. กำหนด เพื่อให้ครอบคลุมในเนื้อหาสาระ

3. ควรเพิ่มทักษะการใช้ชีวิต ทักษะทางสังคม การเอาตัวรอดระหว่างเรียน
4. นักศึกษาสามารถสร้างสื่อที่มีความคงทนสามารถนำไปสอนได้มากกว่า 1 เนื้อหา
5. นักศึกษาสามารถทำงานร่วมกับชุมชนได้
6. นักศึกษามีความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์ในการนำไปสอบบรรจุเข้ารับราชการ
7. นักศึกษาสามารถใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนการสอนในยุคปัจจุบันที่มีการเปลี่ยนแปลงได้
8. นักศึกษามีความรู้ในเนื้อหาสถานวิธีสอนและสามารถบริหารจัดการชั้นเรียนได้
9. นักศึกษาสามารถทำงานเป็นทีม มีจิตอาสา จิตสาธารณะ
10. นักศึกษามีบุคลิกภาพความเป็นครู และจิตวิญญาณความเป็นครู

ภาคผนวก ฉ
หลักสูตรหมวดวิชาชีพครู



หมวดวิชาชีพครู
(ฉบับปี พ.ศ. 2566)

มหาวิทยาลัยราชภัฏ
(38 แห่ง)

ฉบับแก้ไขหลังการวิพากษ์หลักสูตร
เมื่อวันที่ 20 มีนาคม 2566

คำนำ

หมวดวิชาชีพครู เป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต มุ่งพัฒนาบัณฑิตให้มีความรู้ความสามารถ มีสมรรถนะทางวิชาชีพทางการศึกษาผ่านกระบวนการบ่มเพาะทั้งภายในมหาวิทยาลัย (Internal Education) และภายนอกมหาวิทยาลัย (External Education) ซึ่งผ่านกระบวนการฝึกปฏิบัติวิชาชีพระหว่างเรียนตั้งแต่ชั้นปีที่ 1,2,3 และการปฏิบัติการสอน 1,2 สอดคล้องกับหลักเกณฑ์ของสำนักงานเลขาธิการคุรุสภา เพื่อขอรับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพทางการศึกษา ทั้งนี้วงรอบในการปรับปรุงหลักสูตรจะมีการดำเนินการปรับปรุงภายใน 5 ปี โดยการปรับปรุงหลักสูตรจะต้องดำเนินการให้เป็นไปตามกฎกระทรวงมาตรฐานการจัดการศึกษา ระดับอุดมศึกษา พ.ศ.2565 โดยประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง รายละเอียดผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ.2565 มีการปรับเปลี่ยนจาก 5 ด้าน เป็น 4 ด้าน อันประกอบด้วย ความรู้ ทักษะ จริยธรรม และลักษณะบุคคล และการปรับเปลี่ยนเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ.2565 ดังนั้นเพื่อให้วิชาชีพครูสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงในปัจจุบันทั้งในด้านนโยบายของประเทศ นโยบายของกระทรวงการอุดมศึกษา ครอบคลุมมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา และเกณฑ์การรับรองปริญญาทางการศึกษาของคุรุสภา สำนักเลขาธิการคุรุสภา และหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง รวมไปถึงการจัดทำหลักสูตรตามแนวทาง Outcome-Based Education (OBE) สอดคล้องกับเครือข่ายการประกันคุณภาพมหาวิทยาลัยอาเซียน (ASEAN University Network Quality Assurance : AUN-QA) และที่สำคัญคือ 17 สมรรถนะของการผลิตและพัฒนาครูกลางของมหาวิทยาลัยราชภัฏ 38 แห่ง

หมวดวิชาชีพครู (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2566) ได้รับความร่วมมือจากสภาคณบดีคณะครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏแห่งประเทศไทย สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา ทปอ.มหาวิทยาลัยราชภัฏ 38 แห่ง ผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการพัฒนาและวิพากษ์หมวดวิชาชีพครู ให้ได้มาตรฐาน และสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต ทั้งนี้หมวดวิชาชีพครูได้รับการวิพากษ์หลักสูตรและได้ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะเรียบร้อยแล้วเมื่อวันที่ 24 มีนาคม 2566 และได้นำเสนอต่อสำนักงานเลขาธิการคุรุสภาเพื่อนำไปพิจารณาต่อไป

สภาคณบดีคณะครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏแห่งประเทศไทย
3 เมษายน 2566

สารบัญ

	หน้า
คำนำ	ก
สารบัญ	ข
หมวดวิชาชีพครู (ฉบับปี พ.ศ.2566)	1
ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของวิชาชีพครู.....	1
ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง (PLOs)	2
ความเชื่อมโยงของผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังและความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	3
ความเชื่อมโยงระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง (PLOs) และผลการเรียนรู้ตาม	
กรอบมาตรฐานคุณวุฒิ อุดมศึกษา	5
ความสอดคล้องของวัตถุประสงค์ (PEOS) และผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรที่คาดหวัง	
(PLOs/Sub-PLOs)	6
ความเชื่อมโยงระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง (PLOs) และทักษะในศตวรรษที่ 21	7
ความสอดคล้องผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังกับการประเมินสมรรถนะทางวิชาชีพของ	
สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา	9
ผลลัพธ์การเรียนรู้รายชั้นปี.(YLO).....	10
โครงสร้างหมวดวิชาชีพครู	11
การจัดแผนการศึกษาหมวดวิชาชีพครู	12
คำอธิบายรายวิชา	17
แผนที่แสดงความสอดคล้องผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs) สุ่มผลลัพธ์	
การเรียนรู้รายวิชา (CLOs).....	21
แสดงผลลัพธ์การเรียนรู้รายวิชา กลยุทธ์การสอนและการประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้....	22
แสดงความสอดคล้องของรายวิชาและสมรรถนะกลางในการผลิตและพัฒนาครูของ	
มรภ.ราชภัฏ 38 แห่ง	28
สมรรถนะบัณฑิตราชภัฏ 17 สมรรถนะ	28
ภาคผนวก	29
- One Page สมรรถนะบัณฑิตราชภัฏ 17 สมรรถนะ	30
- นิยามศัพท์.....	32
- ความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	34
- ประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง รายละเอียดผลลัพธ์	
การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ.2565	36
- คำสั่ง สำนักงานที่ประชุมอธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏ ที่ 005/2566.....	41

หมวดวิชาชีพครู (ฉบับ ปี พ.ศ.2566)

ปรัชญา วัตถุประสงค์หลักสูตร และผลลัพธ์การเรียนรู้

1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของวิชาชีพครู

1.1 ปรัชญา

ผลิตครูดี มีอาชีพ มีจิตวิญญาณความเป็นครู รู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลง เข้าใจพหุวัฒนธรรม

1.2 ความสำคัญ

วิชาชีพครูเป็นวิชาชีพที่สำคัญเป็นอย่างยิ่ง เพราะการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ การผลิตและการพัฒนาคนให้มีความเจริญก้าวหน้าได้นั้น ครูมีบทบาทสำคัญยิ่งที่จะบ่มเพาะนักเรียน นักศึกษาให้เป็นคนดีในสังคมในอนาคต อาชีพครู เป็นอาชีพที่พัฒนาประเทศให้เจริญ มั่นคง สอนให้นักเรียน นักศึกษา ซึ่งเป็นเยาวชนของชาติเติบโตเป็นผู้ใหญ่ที่สมบูรณ์ในทุกด้าน ครูจึงเป็นผู้ที่ทำให้การจัดการศึกษาของชาติบรรลุเป้าหมาย เป็นต้นแบบที่ให้ความรู้ และบ่มเพาะพฤติกรรมให้ผู้เรียนมีจิตวิญญาณความเป็นครู เป็นผู้สร้างผู้นำ ปลุกฝังและพัฒนาคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม เป็นพลเมืองที่ดีของชาติ เป็นผู้พัฒนา ส่งเสริมความมั่นคงทางด้านศาสนา วัฒนธรรม การศึกษา สังคม เศรษฐกิจ การเมืองและการปกครอง

ครูจึงนับเป็นปูชนียบุคคลที่มีความสำคัญอย่างมาก ในการให้การศึกษารเรียนรู้ ทั้งในด้านวิชาการและประสบการณ์ ตลอดเป็นผู้มีความเสียสละ ดูแลเอาใจใส่ สั่งสอนอบรมให้ผู้เรียนได้พบกับแสงสว่างแห่งปัญญา อันเป็นหนทางแห่งการประกอบอาชีพและดำรงชีวิต ดังนั้นเครื่องมือที่สำคัญที่จะบ่มเพาะให้นักศึกษาที่มาเรียนในอาชีพครุนั้น จำเป็นจะต้องมีสมรรถนะของบัณฑิตครูที่สามารถดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 ได้และมีจิตวิญญาณความเป็นครู

ในการพัฒนาหลักสูตรวิชาชีพครูที่ผ่านมา มีการปรับเปลี่ยนไปตามบริบทการเปลี่ยนแปลงนโยบายของประเทศและสถานการณ์ของสังคม โดยการปรับหลักสูตรวิชาชีพครูให้เป็นหลักสูตรฐานสมรรถนะนั้น ได้เริ่มมีการเปลี่ยนแปลงชุดใหญ่ตั้งแต่ปลายปี พ.ศ.2561 โดยปรับระยะเวลาของการศึกษาจาก 5 ปี เหลือเป็นเวลา 4 ปี ซึ่งการปรับหลักสูตรวิชาชีพครูให้เป็นหลักสูตรฐานสมรรถนะ 4 ปีนั้น เริ่มดำเนินการตั้งแต่ปีการศึกษา 2562 จนถึงปัจจุบัน ซึ่งครบวงรอบของการปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยและทันต่อเหตุการณ์ในการเปลี่ยนแปลงในปัจจุบันและอนาคต โดยเฉพาะสมรรถนะที่บัณฑิตครูในศตวรรษที่ 21

1.3 วัตถุประสงค์ (Program Education Objectives : PEOs)

1) มีสมรรถนะในการนำศาสตร์ด้านวิชาชีพครูไปใช้ในการในการปฏิบัติการวิชาชีพระหว่างเรียน และปฏิบัติการสอนในสถานศึกษาได้อย่างมืออาชีพ มีคุณภาพและศักยภาพเป็นไปตามมาตรฐานวิชาชีพที่กำหนด

2) สามารถแสวงหาและพัฒนาองค์ความรู้อย่างต่อเนื่อง มีคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณในวิชาชีพครู มีจิตวิญญาณความเป็นครู

3) สามารถเป็นผู้นำสร้างความร่วมมือและสัมพันธ์ชุมชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ร่วมกันพัฒนาและแก้ปัญหาได้อย่างรวดเร็ว ทันทุกสถานการณ์

1.4 ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง (Program Learning Outcomes : PLOs)

เมื่อสิ้นสุดการสอนในหลักสูตร บัณฑิตสามารถปฏิบัติได้ดังนี้

PLO 1 ความเป็นครูมืออาชีพ

ปฏิบัติงานครูอย่างมืออาชีพ รอบรู้บริบทของโรงเรียน บทบาทหน้าที่ครู และบริหารการเปลี่ยนแปลงของสังคมและท้องถิ่น เข้าใจพลวัตของสังคมพหุวัฒนธรรม มีความสามารถในการปฏิบัติภารกิจทางอาชีพครูได้ตามเกณฑ์มาตรฐานที่คุรุสภากำหนด คิดเชิงนวัตกรรมบูรณาการในการปฏิบัติงานครู ด้วยใจรัก ศิลปะวัฒนธรรมอันดีงาม รักษ์ท้องถิ่น และรอบรู้ในเนื้อหาของสาขาวิชาเอกที่สอน

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

Sub PLO 1.2 เป็นนักนวัตกรรมการสอนและการวิจัย สามารถออกแบบการสอน การเรียนรู้ การประกันคุณภาพการศึกษา การวัดและประเมินผล บูรณาการศาสตร์การสอนได้อย่างสอดคล้องเหมาะสม หลากหลายและยืดหยุ่นกับสภาพผู้เรียนและบริบทชุมชนที่มีความแตกต่างกัน ใช้นวัตกรรมการสอนควบคู่กับการวิจัยเพื่อนำไปสู่การปฏิบัติให้เกิดผลจริง

PLO 2 คุณลักษณะบัณฑิต

มีความอดทน สู้งาน เป็นวิศวกรสังคม สามารถปรับตัวได้ทุกสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงในสังคมพหุวัฒนธรรม

Sub PLO 2.1 พัฒนาคู่มืออยู่เสมอ ใฝ่รู้ใฝ่เรียนทั้งภายในชั้นเรียนและนอกชั้นเรียน ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีพฤติกรรมการเรียนรู้ตลอดชีวิต มีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมือง

Sub PLO 2.2 ปฏิบัติการจัดกิจกรรมส่งเสริมให้เกิดบุคลิกภาพความเป็นครู ปฏิบัติตนอย่างมีคุณธรรม จริยธรรม ตามจรรยาบรรณวิชาชีพครู รักและศรัทธาวิชาชีพครู สร้างแรงบันดาลใจ และมีจิตวิญญาณความเป็นครู

PLO 3 การมีส่วนร่วมในชุมชนท้องถิ่น

ดำเนินชีวิตและอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมหรือชุมชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีความเข้าใจตนเองและผู้อื่น อันจะนำมาซึ่งความร่วมมือ ร่วมใจในการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ให้เกิดความสำเร็จ

Sub PLO 3.1 ทำงานเป็นทีมและร่วมกิจกรรมในการพัฒนาวิชาชีพกับนักเรียน ครู ผู้บริหาร ผู้ปกครอง ชุมชน หน่วยงานภาคีเครือข่ายที่เกี่ยวข้อง ทำงานด้วยจิตอาสาและจิตสาธารณะ

Sub PLO 3.2 มีภาวะผู้นำและสามารถสร้างปฏิสัมพันธ์กับครู บุคลากรในโรงเรียน ผู้ปกครอง ชุมชน บริหารจัดการความขัดแย้ง ประยุกต์ใช้แนวคิดปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการปฏิบัติงาน

1.5 แสดงความเชื่อมโยงของผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังและความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

PLOs/Sub-PLO	นักศึกษา	ศิษย์เก่า	อาจารย์	ผู้บริหารมหาวิทยาลัย	กระทรวงศึกษาธิการ	สังคม	หน่วยฝึกประสบการณ์	ผู้ประกอบการ/ประชาชน	นักวิชาการ	นโยบายต้นสังกัด (อว.)	ผู้ใช้บัณฑิต
PLOs1 ความเป็นครูมืออาชีพ : ปฏิบัติงานครูอย่างมืออาชีพ ครอบรู้บริบทของโรงเรียน บทบาทหน้าที่ครู และบริหารการเปลี่ยนแปลงของสังคมและท้องถิ่น เข้าใจพลวัตของสังคมพหุวัฒนธรรม มีความสามารถในการปฏิบัติการทางอาชีพครูได้ตามเกณฑ์มาตรฐานที่ครูสภากำหนด คิดเชิงนวัตกรรมบูรณาการในการปฏิบัติงานครู ด้วยใจรัก รับผิดชอบวัฒนธรรมอันดีงาม รักท้องถิ่น และรอบรู้ในเนื้อหาของสาขาวิชาเอกที่สอน	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F
Sub-PLO1.1 บริหารจัดการชั้นเรียนได้ทันสมัย มีความยืดหยุ่นและหลากหลาย สามารถสื่อสารได้อย่างมีกลยุทธ์ สื่อสารได้ทุกสถานการณ์ ใช้ทักษะการฟัง พูด อ่าน เขียน ภาษาไทยและภาษาอังกฤษอย่างคล่องแคล่ว ประยุกต์ใช้สื่อและเทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการชั้นเรียนได้อย่างหลากหลาย เพื่อยกระดับการเรียนรู้ได้ทุกช่วงวัย	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F
Sub-PLO 1.2 เป็นนักนวัตกรรมการสอนและการวิจัย สามารถออกแบบการสอน การเรียนรู้ การประกันคุณภาพการศึกษา การวัดและประเมินผล บูรณาการศาสตร์การสอนได้อย่างสอดคล้อง เหมาะสม หลากหลายและยืดหยุ่นกับสภาพผู้เรียนและบริบทชุมชนที่มีความแตกต่างกัน ใช้นวัตกรรมการสอนควบคู่กับการวิจัยเพื่อนำไปสู่การปฏิบัติให้เกิดผลจริง	F	F	F	F	F	F	F	M	F	F	F
PLOs2 คุณลักษณะบัณฑิต : มีความอดทน สู้งาน เป็นวิศวกรสังคม สามารถปรับตัวได้ทุกสถานการณ์ การเปลี่ยนแปลงในสังคมพหุวัฒนธรรม	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F
Sub PLO 2.1 : พัฒนาค้นเองอยู่เสมอ ใฝ่รู้ใฝ่เรียน ทั้งภายในชั้นเรียนและนอกชั้นเรียน ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีพฤติกรรมการเรียนรู้ตลอดชีวิต มีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมือง	F	F	F	F	F	F	F	M	M	F	F
Sub PLO 2.2 : ปฏิบัติการจัดกิจกรรมส่งเสริมให้เกิดบุคลิกภาพความเป็นครู ปฏิบัติตนอย่างมีคุณธรรม จริยธรรม ตามจรรยาบรรณวิชาชีพครู รักและศรัทธาวิชาชีพครู สร้างแรงบันดาลใจ และมีจิตวิญญาณความเป็นครู	F	M	F	M	F	F	F	M	M	F	F

PLOs/Sub-PLO	นักศึกษา	ศิษย์เก่า	อาจารย์	ผู้บริหารมหาวิทยาลัย	กระทรวงศึกษาธิการ	สมาคม	หน่วยฝึกประสบการณ์	ผู้ประกอบการ/ประชาชน	นักวิชาการ	นโยบายต้นสังกัด (อว.)	ผู้ใช้บัณฑิต
PLO 3 การมีส่วนร่วมในชุมชนท้องถิ่น : ดำเนินชีวิตและอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมหรือชุมชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีความเข้าใจตนเองและผู้อื่น อันจะนำมาซึ่งความร่วมมือ ร่วมใจในการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ให้เกิดความสำเร็จ	F	M	M	F	F	F	F	F	M	M	F
Sub PLO 3.1 : ทำงานเป็นทีมและร่วมกิจกรรมในการพัฒนาวิชาชีพกับนักเรียน ครู ผู้บริหาร ผู้ปกครอง ชุมชน หน่วยงาน ภาศึเครือข่ายที่เกี่ยวข้อง ทำงานด้วยจิตอาสาและจิตสาธารณะ	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F
Sub PLO 3.2 : มีภาวะผู้นำและสามารถสร้างปฏิสัมพันธ์กับครู บุคลากรในโรงเรียน ผู้ปกครอง ชุมชน บริหารจัดการความขัดแย้ง ประยุกต์ใช้แนวคิดปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการปฏิบัติงาน	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F

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

1.6 ความเชื่อมโยงระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง (PLOs) และผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอุดมศึกษา

PLOs/Sub-PLO	ผลลัพธ์การเรียนรู้			
	ความรู้	ทักษะ	จริยธรรม	ลักษณะบุคคล
PLOs1 ความเป็นครูมืออาชีพ : ปฏิบัติงานครูอย่างมืออาชีพ รอบรู้ บริบทของโรงเรียน บทบาทหน้าที่ครู และบริบทการเปลี่ยนแปลงของสังคมและท้องถิ่น เข้าใจพลวัตของสังคมพหุวัฒนธรรม มีความสามารถในการปฏิบัติการทางอาชีพครูได้ตามเกณฑ์มาตรฐานที่ครูสภากำหนด คิดเชิงนวัตกรรมบูรณาการในการปฏิบัติงานครูด้วยใจรักศิษย์พัฒนาธรรมอันดีงาม รักษ์ท้องถิ่น และรอบรู้ในเนื้อหาของสาขาวิชาเอกที่สอน	✓	✓	✓	✓
Sub-PLO1.1 บริหารจัดการชั้นเรียนได้ทันสมัย มีความยืดหยุ่นและหลากหลาย สามารถสื่อสารได้อย่างมีกลยุทธ์ สื่อสารได้ทุกสถานการณ์ ใช้ทักษะการฟัง พูด อ่าน เขียน ภาษาไทยและภาษาอังกฤษอย่างคล่องแคล่ว ประยุกต์ใช้สื่อและเทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการชั้นเรียนได้อย่างหลากหลาย เพื่อยกระดับการเรียนรู้ได้ทุกช่วงวัย	✓	✓	✓	✓
Sub-PLO 1.2 เป็นนักนวัตกรรมการสอนและการวิจัย สามารถออกแบบการสอน การเรียนรู้ การประกันคุณภาพการศึกษา การวัดและประเมินผล บูรณาการศาสตร์การสอนได้อย่างสอดคล้องเหมาะสม หลากหลายและยืดหยุ่นกับสภาพผู้เรียนและบริบทชุมชนที่มีความแตกต่างกัน ใช้นวัตกรรมการสอนควบคู่กับการวิจัยเพื่อนำไปสู่การปฏิบัติให้เกิดผลจริง	✓	✓	✓	✓
PLOs2 คุณลักษณะบัณฑิต : มีความอดทน สู้งาน เป็นวิศวกรสังคม สามารถปรับตัวได้ทุกสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงในสังคมพหุวัฒนธรรม		✓	✓	✓
Sub PLO 2.1 : พัฒนาตนเองอยู่เสมอ ใฝ่รู้ใฝ่เรียนทั้งภายในชั้นเรียนและนอกชั้นเรียน ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีพฤติกรรมการเรียนรู้ตลอดชีวิต มีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมือง			✓	✓
Sub PLO 2.2 : ปฏิบัติการจัดกิจกรรมส่งเสริมให้เกิดบุคลิกภาพความเป็นครู ปฏิบัติตนอย่างมีคุณธรรม จริยธรรม ตามจรรยาบรรณวิชาชีพครู รักและศรัทธาวิชาชีพครู สร้างแรงบันดาลใจ และมีจิตวิญญาณความเป็นครู			✓	✓
PLO 3 การมีส่วนร่วมในชุมชนท้องถิ่น : ดำเนินชีวิตและอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมหรือชุมชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีความเข้าใจตนเองและผู้อื่น อันจะนำมาซึ่งความร่วมมือ ร่วมใจในการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ให้เกิดความสำเร็จ	✓	✓	✓	✓
Sub PLO 3.1 : ทำงานเป็นทีมและร่วมกิจกรรมในการพัฒนาวิชาชีพกับนักเรียน ครู ผู้บริหาร ผู้ปกครอง ชุมชน หน่วยงานภาคี เครือข่ายที่เกี่ยวข้อง ทำงานด้วยจิตอาสาและจิตสาธารณะ		✓	✓	✓
Sub PLO 3.2 : มีภาวะผู้นำและสามารถสร้างปฏิสัมพันธ์กับครู บุคลากรในโรงเรียน ผู้ปกครอง ชุมชน บริหารจัดการความขัดแย้ง ประยุกต์ใช้แนวคิดปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการปฏิบัติงาน		✓	✓	✓

1.7 ความสอดคล้องของวัตถุประสงค์ (PEOs) และผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรที่คาดหวัง (PLOs/Sub-PLO)

PLOs/Sub-PLO	PEOs		
	1	2	3
PLOs1 ความเป็นครูมืออาชีพ : ปฏิบัติงานครูอย่างมืออาชีพ รอบรู้บริบทของโรงเรียน บทบาทหน้าที่ครู และบริบทการเปลี่ยนแปลงของสังคมและท้องถิ่น เข้าใจพลวัตของสังคมพหุวัฒนธรรม มีความสามารถในการปฏิบัติการทางอาชีพครูได้ตามเกณฑ์มาตรฐานที่คุรสภาพกำหนด คิดเชิงนวัตกรรมบูรณาการในการปฏิบัติงานครู ด้วยใจรักศิษย์วัฒนธรรมอันดีงาม รักษ์ท้องถิ่น และรอบรู้ในเนื้อหาของสาขาวิชาเอกที่สอน	✓		
Sub-PLO1.1 บริหารจัดการชั้นเรียนได้ทันสมัย มีความยืดหยุ่นและหลากหลาย สามารถสื่อสารได้อย่างมีกลยุทธ์ สื่อสารได้ทุกสถานการณ์ ใช้ทักษะการฟัง พูด อ่าน เขียน ภาษาไทยและภาษาอังกฤษอย่างคล่องแคล่ว ประยุกต์ใช้สื่อและเทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการชั้นเรียนได้อย่างหลากหลาย เพื่อยกระดับการเรียนรู้ได้ทุกช่วงวัย	✓		
Sub-PLO 1.2 เป็นนักนวัตกรรมการสอนและการวิจัย สามารถออกแบบการสอน การเรียนรู้ การประกันคุณภาพการศึกษา การวัดและประเมินผล บูรณาการศาสตร์การสอนได้อย่างสอดคล้องเหมาะสม หลากหลายและยืดหยุ่นกับสภาพผู้เรียนและบริบทชุมชนที่มีความแตกต่างกัน ใช้นวัตกรรมการสอนควบคู่กับการวิจัยเพื่อนำไปสู่การปฏิบัติให้เกิดผลจริง	✓		
PLOs2 คุณลักษณะบัณฑิต : มีความอดทน สู้งาน เป็นวิศวกรสังคม สามารถปรับตัวได้ทุกสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงในสังคมพหุวัฒนธรรม		✓	
Sub PLO 2.1 : พัฒนาตนเองอยู่เสมอ ใฝ่รู้ใฝ่เรียนทั้งภายในชั้นเรียนและนอกชั้นเรียน ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีพฤติกรรมการเรียนรู้ตลอดชีวิต มีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมือง		✓	
Sub PLO 2.2 : ปฏิบัติการจัดกิจกรรมส่งเสริมให้เกิดบุคลิกภาพความเป็นครู ปฏิบัติตนอย่างมีคุณธรรม จริยธรรม ตามจรรยาบรรณวิชาชีพครู รักและศรัทธาวิชาชีพครู สร้างแรงบันดาลใจ และมีจิตวิญญาณความเป็นครู		✓	
PLO 3 การมีส่วนร่วมในชุมชนท้องถิ่น : ดำเนินชีวิตและอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมหรือชุมชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีความเข้าใจตนเองและผู้อื่น อันจะนำมาซึ่งความร่วมมือ ร่วมใจในการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ให้เกิดความสำเร็จ			✓
Sub PLO 3.1 : ทำงานเป็นทีมและร่วมกิจกรรมในการพัฒนาวิชาชีพกับนักเรียน ครู ผู้บริหาร ผู้ปกครอง ชุมชน หน่วยงานภาคีเครือข่ายที่เกี่ยวข้อง ทำงานด้วยจิตอาสาและจิตสาธารณะ			✓
Sub PLO 3.2 : มีภาวะผู้นำและสามารถสร้างปฏิสัมพันธ์กับครู บุคลากรในโรงเรียน ผู้ปกครอง ชุมชน บริหารจัดการความขัดแย้ง ประยุกต์ใช้แนวคิดปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการปฏิบัติงาน			✓

1.8 ความเชื่อมโยงระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง (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	Computing and ICT literacy	Career and learning skills	Compassion
PLOs1 ความเป็นครูมืออาชีพ : ปฏิบัติงานครูอย่างมืออาชีพ ครอบรู้ บริบทของโรงเรียน บทบาทหน้าที่ครู และบริหารการเปลี่ยนแปลงของสังคม และท้องถิ่น เข้าใจพลวัตของสังคมพหุ วัฒนธรรม มีความสามารถในการ ปฏิบัติการทางอาชีพครูได้ตามเกณฑ์ มาตรฐานที่ครูสภากำหนด คิดเชิง นวัตกรรมบูรณาการในการปฏิบัติงานครู ด้วยใจรักศิษย์พัฒนาธรรมอันดีงาม รักษ์ท้องถิ่น และรอบรู้ในเนื้อหาของ สาขาวิชาเอกที่สอน	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Sub-PLO1.1 บริหารจัดการชั้นเรียนได้ ทันสมัย มีความยืดหยุ่นและหลากหลาย สามารถสื่อสารได้อย่างมีกลยุทธ์ สื่อสาร ได้ทุกสถานการณ์ ใช้ทักษะการฟัง พูด อ่าน เขียน ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างคล่องแคล่ว ประยุกต์ใช้สื่อและ เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการชั้นเรียน ได้อย่างหลากหลาย เพื่อยกระดับการ เรียนรู้ได้ทุกช่วงวัย	✓	✓	✓	✓		✓		✓	✓		✓
Sub-PLO 1.2 เป็นนักนวัตกรรมการสอน และการวิจัย สามารถออกแบบการสอน การเรียนรู้ การประกันคุณภาพ การศึกษา การวัดและประเมินผล บูรณา การศาสตร์การสอนได้อย่างสอดคล้อง เหมาะสม หลากหลายและยืดหยุ่นกับ สภาพผู้เรียนและบริบทชุมชนที่มีความ แตกต่างกัน ใช้นวัตกรรมการสอนควบคู่ กับการวิจัยเพื่อนำไปสู่การปฏิบัติให้ เกิดผลจริง				✓	✓		✓	✓			✓

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	Computing and ICT literacy	Career and learning skills	Compassion
PLOs2 คุณลักษณะบัณฑิต : มีความอดทน สู้งาน เป็นวิศวกรสังคม สามารถปรับตัวได้ทุกสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงในสังคมพหุวัฒนธรรม				✓		✓	✓	✓		✓	✓
Sub PLO 2.1 : พัฒนาค้นเองอยู่เสมอ ใฝ่รู้ใฝ่เรียนทั้งภายในชั้นเรียนและนอกชั้นเรียน ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีพฤติกรรม การเรียนรู้ตลอดชีวิต มีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมือง								✓		✓	✓
Sub PLO 2.2 : ปฏิบัติการจัดกิจกรรม ส่งเสริมให้เกิดบุคลิกภาพความเป็นครู ปฏิบัติตนอย่างมีคุณธรรม จริยธรรม ตามจรรยาบรรณวิชาชีพครู รักและศรัทธาวิชาชีพครู สร้างแรงบันดาลใจ และมีจิตวิญญาณความเป็นครู							✓				✓
PLO 3 การมีส่วนร่วมในชุมชนท้องถิ่น : ดำเนินชีวิตและอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมหรือชุมชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีความเข้าใจตนเองและผู้อื่น อันจะนำมาซึ่งความร่วมมือ ร่วมใจในการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ให้เกิดความสำเร็จ						✓	✓	✓		✓	✓
Sub PLO 3.1 : ทำงานเป็นทีมและร่วมกิจกรรมในการพัฒนาวิชาชีพกับนักเรียน ครู ผู้บริหาร ผู้ปกครอง ชุมชน หน่วยงานภาคีเครือข่ายที่เกี่ยวข้องทำงานด้วยจิตอาสาและจิตสาธารณะ						✓	✓				
Sub PLO 3.2 : มีภาวะผู้นำและสามารถสร้างปฏิสัมพันธ์กับครู บุคลากรในโรงเรียน ผู้ปกครอง ชุมชน บริหารจัดการความขัดแย้ง ประยุกต์ใช้แนวคิดปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการปฏิบัติงาน				✓		✓	✓	✓			✓

1.9 ตารางความสอดคล้องผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังกับการประเมินสมรรถนะทางวิชาชีพครูของ
สำนักเลขาธิการคุรุสภา

PLOs/Sub-PLO	การประเมินสมรรถนะทางวิชาชีพครู		
	ด้านการจัดการเรียนรู้	ด้านความสัมพันธ์กับชุมชนและผู้ปกครอง	ด้านการปฏิบัติหน้าที่ครูและจรรยาบรรณของวิชาชีพ
PLOs1 ความเป็นครูมืออาชีพ : ปฏิบัติงานครูอย่างมืออาชีพ รอบรู้บริบทของโรงเรียน บทบาทหน้าที่ครู และบริบทการเปลี่ยนแปลงของสังคมและท้องถิ่น เข้าใจพลวัตของสังคมพหุวัฒนธรรม มีความสามารถในการปฏิบัติการทางวิชาชีพครูได้ตามเกณฑ์มาตรฐานที่คุรุสภากำหนด คิดเชิงนวัตกรรมบูรณาการในการปฏิบัติงานครู ด้วยใจรักศัลปะวัฒนธรรมอันดีงาม รักท้องถิ่น และรอบรู้ในเนื้อหาของสาขาวิชาเอกที่สอน	✓	✓	✓
Sub-PLO1.1 บริหารจัดการชั้นเรียนได้ทันสมัย มีความยืดหยุ่นและหลากหลาย สามารถสื่อสารได้อย่างมีกลยุทธ์ สื่อสารได้ทุกสถานการณ์ ใช้ทักษะการฟัง พูด อ่าน เขียน ภาษาไทยและภาษาอังกฤษอย่างคล่องแคล่วประยุกต์ใช้สื่อและเทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการชั้นเรียนได้อย่างหลากหลาย เพื่อยกระดับการเรียนรู้ได้ทุกช่วงวัย	✓		✓
Sub-PLO 1.2 เป็นนักนวัตกรรมการสอนและการวิจัย สามารถออกแบบการสอน การเรียนรู้ การประกันคุณภาพการศึกษา การวัดและประเมินผล บูรณาการศาสตร์การสอนได้อย่างสอดคล้อง เหมาะสม หลากหลายและยืดหยุ่นกับสภาพผู้เรียนและบริบทชุมชนที่มีความแตกต่างกัน ใช้ นวัตกรรมการสอนควบคู่กับการวิจัยเพื่อนำไปสู่การปฏิบัติให้เกิดผลจริง	✓	✓	✓
PLOs2 คุณลักษณะบัณฑิต : มีความอดทน สู้งาน เป็นวิศวกรสังคม สามารถปรับตัวได้ทุกสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงในสังคมพหุวัฒนธรรม		✓	✓
Sub PLO 2.1 : พัฒนาตนเองอยู่เสมอ ใฝ่รู้ใฝ่เรียนทั้งภายในชั้นเรียนและนอกชั้นเรียน ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีพฤติกรรมการเรียนรู้ตลอดชีวิต มีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมือง	✓		✓
Sub PLO 2.2 : ปฏิบัติการจัดกิจกรรมส่งเสริมให้เกิดบุคลิกภาพความเป็นครู ปฏิบัติตนอย่างมีคุณธรรม จริยธรรม ตามจรรยาบรรณวิชาชีพครู รักและศรัทธาวิชาชีพครู สร้างแรงบันดาลใจ และมีจิตวิญญาณความเป็นครู			✓
PLO 3 การมีส่วนร่วมในชุมชนท้องถิ่น : ดำเนินชีวิตและอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมหรือชุมชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีความเข้าใจตนเองและผู้อื่น อันจะนำมาซึ่งความร่วมมือ ร่วมใจในการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ให้เกิดความสำเร็จ		✓	✓
Sub PLO 3.1 : ทำงานเป็นทีมและร่วมกิจกรรมในการพัฒนาวิชาชีพกับนักเรียน ครู ผู้บริหาร ผู้ปกครอง ชุมชน หน่วยงานภาคีเครือข่ายที่เกี่ยวข้อง ทำงานด้วยจิตอาสาและจิตสาธารณะ	✓	✓	✓
Sub PLO 3.2 : มีภาวะผู้นำและสามารถสร้างปฏิสัมพันธ์กับครู บุคลากรในโรงเรียน ผู้ปกครอง ชุมชน บริหารจัดการความขัดแย้ง ประยุกต์ใช้แนวคิดปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการปฏิบัติงาน	✓	✓	✓

1.10 ผลลัพธ์การเรียนรู้รายชั้นปี (Year Learning Outcome : YLO)

ชั้นปี	รายละเอียด	17 สมรรถนะ วิชาชีพครู มรภ.
ชั้นปีที่ 1 รอบรู้งานครูและบทบาท หน้าที่ครู	นักศึกษาสามารถประยุกต์ใช้องค์ความรู้ผ่านประสบการณ์ ในชั้นเรียน และการฝึกปฏิบัติระหว่างเรียนในสถานศึกษา รอบรู้งานครูและบทบาทหน้าที่ครูอย่างมีประสิทธิภาพ	10 สมรรถนะ
ชั้นปีที่ 2 ผู้ช่วยครู	นักศึกษาสามารถประยุกต์ใช้ศาสตร์วิชาชีพครู วิชาเอก วิชาทั่วไป มาใช้ในการเป็นผู้ช่วยครูอย่างมีประสิทธิภาพ	11 สมรรถนะ
ชั้นปีที่ 3 ผู้ช่วยสอน	นักศึกษาสามารถประยุกต์ใช้ศาสตร์วิชาชีพครู วิชาเอก วิชาทั่วไป มาใช้ในการเป็นผู้ช่วยสอนอย่างมีประสิทธิภาพ	14 สมรรถนะ
ชั้นปีที่ 4 ปฏิบัติหน้าที่สอนใน สถานศึกษา	นักศึกษาสามารถประยุกต์ใช้ศาสตร์วิชาชีพครู วิชาเอก วิชาทั่วไป มาใช้ในการปฏิบัติการสอนอย่างมืออาชีพ	14 สมรรถนะ

เงื่อนไขการจัดการศึกษาหมวดวิชาชีพครู

1. รายวิชาในหมวดวิชาชีพครู เป็นรายวิชาบังคับสำหรับหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต
2. หลักสูตรหมวดวิชาชีพครู หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566 บังคับใช้สำหรับผู้เรียน ที่เข้าศึกษา
ระดับปริญญาตรี ตั้งแต่ปีการศึกษา 2567 เป็นต้นไป
3. หน่วยกิตรวมของหลักสูตรหมวดวิชาชีพครูระดับปริญญาตรีเรียน ไม่น้อยกว่า 40 หน่วยกิต
4. การบริหารจัดการให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพครู

โครงสร้างหมวดวิชา

โครงสร้างหมวดวิชาชีพครู

1) กลุ่มวิชาชีพครู	ไม่น้อยกว่า	40 หน่วยกิต
(1) วิชาชีพครูบังคับ		28 หน่วยกิต
(2) การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา		12 หน่วยกิต

รายวิชาและหน่วยกิต

1) กลุ่มวิชาชีพครู	ไม่น้อยกว่า	40 หน่วยกิต
(1) วิชาชีพครูบังคับ		28 หน่วยกิต
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-อ)
1021102	ปรัชญาการศึกษาและการพัฒนาหลักสูตร Educational Philosophy and Curriculum Development	3(3-0-6)
1022101	วิทยาการจัดการเรียนรู้และการจัดการชั้นเรียน Learning Management Science and Classroom Management	3(2-2-5)
1032101	นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสารและการเรียนรู้ Innovation and Information Technology Communication and Learning	3(2-2-5)
1042101	การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ Learning Measurement and Evaluation	3(3-0-6)
1043102	การวิจัยและการพัฒนาการเรียนรู้ Research and Development and Learning	3(2-2-5)
1051101	จิตวิทยาสำหรับครู Psychology for Teacher	3(2-2-5)
1101101	คุณธรรม จริยธรรม ความเป็นครู Virtue Ethics for Teachers	3(3-0-6)
1102102	การบริหารสถานศึกษาและการประกันคุณภาพการศึกษา School administration and Educational Quality Assurance	3(3-0-6)
1211101	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารสำหรับครู English for Teachers Communication	2(1-2-3)
1251101	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารสำหรับครู Thai Language for Teachers Communication	2(1-2-3)

(2) การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา		12 หน่วยกิต
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-อ)
1002101	การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 1 Internship 1	2(90)
1003102	การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 2 Internship 2	2(90)
1004103	การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 3 Internship 3	2(90)
1004104	การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 4 Internship 4	6(270)

การจัดแผนการศึกษาหมวดวิชาชีพครู

แบ่งแผนการเรียนออกเป็น 2 แผน ดังนี้

แผน 1 ประกอบด้วย - สาขาวิชาภาษาไทย - สาขาวิชาสังคมศึกษา - สาขาวิชาคณิตศาสตร์ - สาขาวิชาการประถมศึกษา - สาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย - สาขาวิชาภาษาจีน
--

ชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1			
หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
หมวดวิชาเฉพาะด้าน (วิชาชีพครู)	1101101	คุณธรรม จริยธรรม ความเป็นครู Virtue Ethics for Teachers	3(3-0-6)
	1051101	จิตวิทยาสำหรับครู Psychology for Teacher	3(2-2-5)
	1251101	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารสำหรับครู Thai Language for Teachers Communication	2(1-2-3)
รวมหน่วยกิต			8

ชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2			
หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
หมวดวิชาเฉพาะด้าน (วิชาชีพครู)	1021102	ปรัชญาการศึกษาและการพัฒนาหลักสูตร Educational Philosophy and Curriculum Development	3(3-0-6)
	1211101	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารสำหรับครู English for Teachers Communication	2(1-2-3)
รวมหน่วยกิต			5

ชั้นปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1			
หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
หมวดวิชาเฉพาะด้าน (วิชาชีพครู)	1022101	วิทยาการจัดการเรียนรู้และการจัดการชั้นเรียน Learning Management Science and Classroom Management	3(2-2-5)
	1042101	การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ Learning Measurement and Evaluation	3(3-0-6)
	1002101	การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 1 Internship 1	2(90)
รวมหน่วยกิต			8

ชั้นปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2			
หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
หมวดวิชาเฉพาะด้าน (วิชาชีพครู)	1032101	นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสารและการ เรียนรู้ Innovation and Information Technology Communication and Learning	3(2-2-5)
	1102102	การบริหารสถานศึกษาและการประกันคุณภาพการศึกษา School administration and Educational Quality Assurance	3(3-0-6)
รวมหน่วยกิต			6

ชั้นปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1			
หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
หมวดวิชาเฉพาะด้าน (วิชาชีพครู)	1043102	การวิจัยและการพัฒนาการเรียนรู้ Research and Development and Learning	3(2-2-5)
	1003102	การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 2 Internship 2	2(90)
รวมหน่วยกิต			5

ชั้นปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2			
หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
หมวดวิชาชีพครู	-	-	
รวมหน่วยกิต			-

ชั้นปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1			
หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
หมวดวิชาเฉพาะด้าน (วิชาชีพครู)	1004103	การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 3 Internship 3	2(90)
	1004104	การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 4 Internship 4	6(270)
รวมหน่วยกิต			8

ชั้นปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2			
หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
หมวดวิชาชีพครู	-	-	
รวมหน่วยกิต			-

แผน 2 ประกอบด้วย

- สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป
- สาขาวิชาดนตรีศึกษา
- สาขาวิชาศิลปศึกษา
- สาขาวิชาพลศึกษา
- สาขาวิชาภาษาอังกฤษ
- สาขาวิชาคอมพิวเตอร์
- สาขาวิชาบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศึกษา
- สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา (วิชาเอกเคมี วิชาเอกฟิสิกส์ วิชาเอกชีววิทยา และวิชาเอกคณิตศาสตร์ประยุกต์)

ชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1			
หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
หมวดวิชาเฉพาะด้าน (วิชาชีพครู)	1021102	ปรัชญาการศึกษาและการพัฒนาหลักสูตร Educational Philosophy and Curriculum Development	3(3-0-6)
	1211101	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารสำหรับครู English for Teachers Communication	2(1-2-3)
รวมหน่วยกิต			5

ชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2			
หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
หมวดวิชาเฉพาะด้าน (วิชาชีพครู)	1101101	คุณธรรม จริยธรรม ความเป็นครู Virtue Ethics for Teachers	3(3-0-6)
	1051101	จิตวิทยาสำหรับครู Psychology for Teacher	3(2-2-5)
	1251101	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารสำหรับครู Thai Language for Teachers Communication	2(1-2-3)
รวมหน่วยกิต			8

ชั้นปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1			
หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
หมวดวิชาเฉพาะด้าน (วิชาชีพครู)	1032101	นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสารและการเรียนรู้ Innovation and Information Technology Communication and Learning	3(2-2-5)
	1102102	การบริหารสถานศึกษาและการประกันคุณภาพการศึกษา School administration and Educational Quality Assurance	3(3-0-6)
	1002101	การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 1 Internship 1	2(90)
รวมหน่วยกิต			8

ชั้นปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2			
หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
หมวดวิชาเฉพาะด้าน (วิชาชีพครู)	1022101	วิทยาการจัดการเรียนรู้และการจัดการชั้นเรียน Learning Management Science and Classroom Management	3(2-2-5)
	1042101	การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ Learning Measurement and Evaluation	3(3-0-6)
รวมหน่วยกิต			6

ชั้นปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1			
หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
หมวดวิชาเฉพาะด้าน (วิชาชีพครู)	1003102	การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 2 Internship 2	2(90)
รวมหน่วยกิต			2

ชั้นปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2			
หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
หมวดวิชาเฉพาะด้าน (วิชาชีพครู)	1043102	การวิจัยและการพัฒนาการเรียนรู้ Research and Development and Learning	3(2-2-5)
รวมหน่วยกิต			3

ชั้นปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1			
หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
หมวดวิชาเฉพาะด้าน (วิชาชีพครู)	1004103	การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 3 Internship 3	2(90)
	1004104	การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 4 Internship 4	6(270)
รวมหน่วยกิต			8

ชั้นปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2			
หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
หมวดวิชาชีพครู	-	-	-
รวมหน่วยกิต			-

คำอธิบายรายวิชา

1) กลุ่มวิชาชีพครู

(1) วิชาชีพครูบังคับ

- | | | |
|----------|---|----------|
| รหัสวิชา | ชื่อและคำอธิบายรายวิชา | น(ท-ป-อ) |
| 1021102 | ปรัชญาการศึกษาและการพัฒนาหลักสูตร
Educational Philosophy and Curriculum Development
วิเคราะห์ปรัชญาการศึกษา แนวคิด ทฤษฎี ข้อมูลพื้นฐานในสังคม พหุวัฒนธรรมการเปลี่ยนแปลง ประเภทของหลักสูตร องค์ประกอบของหลักสูตรสถานศึกษา กระบวนการพัฒนา วางแผน ออกแบบและพัฒนาหลักสูตร ประยุกต์ใช้ปรัชญาการศึกษาและแนวคิดพื้นฐานในการพัฒนาหลักสูตร การศึกษาขั้นพื้นฐาน หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย และหลักสูตรรายวิชาตามธรรมชาติของสาขาวิชาเอกที่ สอดคล้องกับบริบทสถานศึกษาและชุมชนทั้งในประเทศและพลเมืองโลก | 3(3-0-6) |
| 1022101 | วิทยาการจัดการเรียนรู้และการจัดการชั้นเรียน
Learning Management Science and Classroom Management
ออกแบบและจัดการเรียนรู้ตามธรรมชาติสาขาวิชาเอกที่สามารถพัฒนาผู้เรียนให้มีปัญญาธิคุณ และมีความเป็นนวัตกร ส่งเสริมการเรียนรู้ เอาใจใส่และยอมรับความแตกต่างของผู้เรียนแต่ละบุคคล จัด กิจกรรมและสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ให้ผู้เรียนมีความสุขในการเรียน ตระหนักถึงสภาวะของผู้เรียน บูรณาการความรู้ เนื้อหาวิชา หลักสูตร ศาสตร์การสอน หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและเทคโนโลยี ดิจิทัลแบบองค์รวม ประยุกต์ใช้ความรู้เกี่ยวกับทฤษฎีการเรียนรู้ นวัตกรรมจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนา ทักษะในศตวรรษที่ 21 การจัดการชั้นเรียน บรรยากาศชั้นเรียน สื่อและแหล่งเรียนรู้ในชุมชนท้องถิ่น การ ประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียน การศึกษาเรียนรู้รวม การออกแบบและเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ การ ปฏิบัติการสอนแบบจุลภาค | 3(2-2-5) |
| 1032101 | นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสารและการเรียนรู้
Innovation and Information Technology for Communication and Learning
ประยุกต์ใช้หลักการ แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อ การสื่อสารการศึกษาและการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 กฎหมายที่เกี่ยวข้อง จรรยาบรรณ และการ วิเคราะห์ปัญหาการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษา เทคโนโลยีสารสนเทศ การรู้เท่าทันในการใช้ เทคโนโลยีดิจิทัลและแนวโน้มของเทคโนโลยีอุบัติใหม่ สามารถเลือก ออกแบบ สร้าง นำไปใช้ ประเมินสื่อ และนวัตกรรมจัดการเรียนรู้ในการออกแบบการสื่อสาร เป็นครูนวัตกรรม สามารถจัดการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม และเป็นพลเมืองดิจิทัล | 3(2-2-5) |
| 1042101 | การวัดและประเมินผลการเรียนรู้
Learning Measurement and Evaluation
ประยุกต์ใช้หลักการวัดและประเมินผลการเรียนรู้แนวใหม่ ทักษะการวัดและประเมินผลใน ศตวรรษที่ 21 คุณธรรมและจริยธรรมของนักวัดและประเมินผล จุดมุ่งหมายทางการศึกษาและพฤติกรรม การเรียนรู้ วิธีการและหลักการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวัดและประเมินผลพฤติกรรมกรรมการเรียนรู้ การใช้ เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ สถิติที่ใช้ในการวัดและประเมินผล การให้ข้อมูล ป้อนกลับ การรายงานการประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนและนำผลการประเมินไปใช้ในการแก้ปัญหา พัฒนาผู้เรียนตามสภาพจริงและพัฒนาการเรียนการสอน | 3(3-0-6) |

1043102 การวิจัยและการพัฒนาการเรียนรู้ 3(2-2-5)

Research and Development and Learning

วิเคราะห์และสังเคราะห์งานวิจัย สร้างนวัตกรรมเพื่อแก้ปัญหาและพัฒนาผู้เรียนให้สอดคล้องกับธรรมชาติของสาขาวิชาเอก โดยนำหลักการของวิธีวิทยาการวิจัยทางการศึกษา กระบวนการวิจัย การออกแบบการวิจัย การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือวิจัย ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการวิจัยเพื่อแก้ปัญหาและพัฒนาผู้เรียน การเขียนเค้าโครงการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล สถิติที่ใช้ในการวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ การเขียนรายงานการวิจัย และการเผยแพร่ผลการวิจัย

1051101 จิตวิทยาสำหรับครู 3(2-2-5)

Psychology for Teacher

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

1101101 คุณธรรม จริยธรรม ความเป็นครู 3(3-0-6)

Virtue Ethics for Teachers

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

1102102 การบริหารสถานศึกษาและการประกันคุณภาพการศึกษา 3(3-0-6)

School Management and Educational Quality Assurance

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

1211101 **ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารสำหรับครู** 2(1-2-3)
English for Teachers Communication
ฝึกการใช้ทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษในการฟัง พูด อ่าน และเขียนเพื่อจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียน ใช้ภาษาอังกฤษในห้องเรียนบูรณาการกับเนื้อหาวิชาเอกต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม

1251101 **ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารสำหรับครู** 2(1-2-3)
Thai Language for Teachers Communication
ศึกษาวิเคราะห์หลักการเทคนิคและการฝึกปฏิบัติการฟัง การพูด การอ่าน การเขียน ทั้งที่เป็น วจนภาษาและอวจนภาษา เพื่อการสื่อความหมายในการเรียนการสอนและการสื่อสาร สืบค้นสารนิเทศเพื่อพัฒนาตนให้รอบรู้ ทันสมัย และทันต่อการเปลี่ยนแปลง รวมถึงการใช้ภาษาและวัฒนธรรมเพื่อการอยู่ร่วมกันอย่างสันติ

(2) การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา

รหัสวิชา ชื่อและคำอธิบายรายวิชา น(ท-ป-อ)

1002101 **การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 1** 2(90)
Internship 1
ปฏิบัติการเรียนรู้หน้าที่ครู ไม่น้อยกว่า 90 ชั่วโมง โดยการศึกษาสังเกตบทบาทหน้าที่ครูผู้สอนและครูประจำชั้นในสถานศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอน งานธุรการในชั้นเรียน งานหน้าที่ด้านอื่น ๆ ของครู เข้าใจบริบทชุมชน ภูมิปัญญาท้องถิ่น ถอดบทเรียนจากประสบการณ์การเรียนรู้ในสถานศึกษา และนำผลจากการเรียนรู้ในสถานศึกษาไปประเมินสะท้อนกลับ (AAR) เป็นรายบุคคล เพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาตนเองให้มีความรอบรู้ทันสมัยและทันต่อการเปลี่ยนแปลง

1003102 **การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 2** 2(90)
Internship 2
รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 1002101 การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 1
ปฏิบัติการเรียนรู้งานผู้ช่วยครูและทดลองสอน ไม่น้อยกว่า 90 ชั่วโมง โดยร่วมกับครูในสถานศึกษา วางแผนออกแบบเนื้อหาสาระและกิจกรรมการจัดการเรียนรู้สื่อและเทคโนโลยี การวัดและประเมินผล ทดลองปฏิบัติการจัดการเรียนรู้ ถอดบทเรียนจากประสบการณ์การเรียนรู้ในสถานศึกษา นำผลจากการเรียนรู้ในสถานศึกษาไปประเมินสะท้อนกลับ (AAR) เป็นรายบุคคล เพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาตนเองให้มีความรอบรู้ทันสมัยและทันต่อการเปลี่ยนแปลง

1004103 **การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 3** 2(90)
Internship 3
รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 1003102 การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 2
ปฏิบัติการสอนในสถานศึกษาไม่น้อยกว่า 90 ชั่วโมง ประพฤติตนตามจรรยาบรรณวิชาชีพ ออกแบบการจัดบรรยากาศชั้นเรียน จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการคิด โดยประยุกต์ใช้สื่อและเทคโนโลยีดิจิทัลหรือ จัดทำรายงานผลการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนได้อย่างเป็นระบบในรูปแบบของการศึกษารายกรณี (Case Study) ถอดบทเรียนจากการเรียนรู้ในสถานศึกษา เพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาตนเองให้มีความรอบรู้ ทันสมัยและทันต่อการเปลี่ยนแปลง

- 11004104 การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 4 6(270)
Internship 4
รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 1004103 การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 3
ปฏิบัติงานในหน้าที่ครูในสาขาวิชาเฉพาะ ไม่น้อยกว่า 270 ชั่วโมง ประพฤติตนเป็น
แบบอย่างที่ดีมีคุณธรรมและจริยธรรมตามจรรยาบรรณวิชาชีพ ออกแบบและจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้เรียน
มีความสุข เกิดกระบวนการคิดและนำไปสู่การเป็นนวัตกรรม โดยออกแบบนวัตกรรมทางการศึกษาที่ทันสมัย
บูรณาการบริบทชุมชนเข้ากับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทั้งในและนอกห้องเรียน สร้างเครือข่ายความ
ร่วมมือกับผู้ปกครองและชุมชนในการพัฒนาและแก้ปัญหาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ด้วย
กระบวนการวิจัยที่ถูกต้องตามระเบียบวิธีวิจัย สะท้อนผลการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับตนเองได้อย่างชัดเจน
จากการเข้าร่วมกิจกรรมที่ส่งเสริมให้เกิดความก้าวหน้าทางวิชาชีพ และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันในรูปแบบ
ชุมชนแห่งการเรียนรู้ (PLC) ถอดบทเรียนจากประสบการณ์จากการเรียนรู้ในสถานศึกษาไปประเมินสะท้อน
กลับ (AAR) เป็นรายบุคคล เพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาตนเองให้มีความรอบรู้ ทันสมัยและทันต่อการ
เปลี่ยนแปลง

รายวิชา/ผลลัพธ์การเรียนรู้	CLO	PLO1			PLO2			PLO3		
		PLO1	Sub PLO 1.1	Sub PLOs1.2	PLO2	Sub PLO2.1	Sub PLOs2.2	PLO3	Sub PLO3.1	Sub PLO3.2
1004103 การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 3	CLO2				✓					
	CLO3								✓	
	CLO4						✓			
1004104 การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 4	CLO1	✓	✓	✓						
	CLO2				✓	✓	✓			
	CLO3							✓	✓	✓
	CLO4						✓			

ตารางแสดงผลลัพธ์การเรียนรู้รายวิชา กลยุทธ์การสอน และการประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้

รายวิชา	ผลลัพธ์การเรียนรู้รายวิชา CLO	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้
คุณธรรม จริยธรรม ความเป็นครู	<p>CLO 1. นักศึกษาประยุกต์ใช้หลักการ แนวคิด ทฤษฎี ด้านการปฏิบัติหน้าที่ครู มีคุณธรรมจริยธรรม และ ประพฤติตนตามจรรยาบรรณวิชาชีพครู บูรณาการ องค์ความรู้ สภาพการณ์มาพัฒนาวิชาชีพครู (สอดคล้องกับ PLOs1)</p> <p>CLO 2 นักศึกษามีทักษะในการวิพากษ์กรณีศึกษา ต่าง ๆ เพื่อกระตุ้นและเสริมแรงจูงใจให้ผู้เรียนเรียนรู้ และมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์สามารถแก้ปัญหาใน ชั้นเรียน และสถานการณ์เฉพาะหน้าได้อย่าง เหมาะสม (สอดคล้องกับ PLOs1.1)</p> <p>CLO 3. นักศึกษาสามารถปฏิบัติตามข้อตกลง และ กฎกติกาของโรงเรียนด้วยความสมัครใจและเต็มใจ พัฒนาดนเองในการเป็นครูที่ดี มีความรอบรู้ ทันสมัย ทันต่อการเปลี่ยนแปลง ประพฤติตนเป็นแบบอย่างที่ดี มีคุณธรรม จริยธรรม และมีความเป็นพลเมืองที่ เข้มแข็ง (สอดคล้องกับ Sub PLOs2.1,2.2)</p> <p>CLO 4. นักศึกษามีจิตอาสา และช่วยเหลือโรงเรียน ในการสร้างแรงบันดาลใจให้ผู้เรียนใฝ่รู้ใฝ่เรียน สามารถวางแผน และเป็นผู้นำในการทำกิจกรรมต่างๆ เพื่อประโยชน์ของส่วนรวม ทั้งในโรงเรียน ชุมชน สังคม และหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง (สอดคล้อง กับ Sub PLOs 3.1)</p>	<p>-การสอนโดยใช้กรณีศึกษา คลิปริติโอ เพื่อสะท้อนคิด</p> <p>- การสอนแบบแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และร่วมกันอภิปราย วิพากษ์</p> <p>-การสอนแบบบรรยายและอภิปราย</p> <p>-การเรียนรู้ผ่านกระบวนการวิเคราะห์ การสะท้อนคิดด้วยกิจกรรมการ เรียนรู้รายบุคคล การเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ตรง เช่น การจัดกิจกรรมกลุ่ม การแสดง บทบาทสมมติ กิจกรรมการอภิปรายกลุ่ม การเรียนรู้จากต้นแบบ หรือ กรณีศึกษา การนำเสนอรายงานการศึกษาค้นคว้า ในชั้นเรียน</p>	<p>ประเมินกระบวนการทำงานกลุ่ม/ บทบาทในการทำกิจกรรม สังเกต พฤติกรรม และประเมินจากผลงาน โปสเตอร์มอบหมายรวมถึงบทเรียนที่ ถอดจากประสบการณ์ และใช้ กระบวนการประเมิน Formative Assessment และ Summative Assessment</p>
จิตวิทยา สำหรับครู	<p>CLO 1. นักศึกษาสามารถประยุกต์องค์ความรู้ ทฤษฎี การเรียนรู้ แนวทางจิตวิทยาทางการศึกษามาใช้ใ้ การจัดการกระบวนการเรียนรู้ตามพัฒนาการของผู้เรียน ในแต่ละช่วงวัย (สอดคล้องกับ PLOs 1)</p> <p>CLO 2. นักศึกษาสามารถช่วยเหลือผู้เรียนตาม แนวทางจิตวิทยา ให้คำปรึกษาจัดบริการแนะแนวใน สถานศึกษา จัดทำการศึกษารายกรณี และออกแบบ แนวทางการส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียน และจัด กิจกรรมพัฒนาผู้เรียนที่สอดคล้องกับพัฒนาการ ตามแต่ละช่วงวัย สามารถให้ข้อมูลย้อนกลับแก่</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. การเรียนรู้ผ่านกระบวนการ วิเคราะห์ การสะท้อนคิดด้วยกิจกรรม การเรียนรู้รายบุคคล 2. การเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ตรง เช่น การจัดกิจกรรมกลุ่ม การแสดง บทบาทสมมติ 3. กิจกรรมการอภิปรายกลุ่ม 4. การเรียนรู้จากต้นแบบ หรือ กรณีศึกษา 5. การนำเสนอรายงานการศึกษา ค้นคว้าในชั้นเรียน 	<p>ประเมินผลงานของตนเองและเพื่อน ร่วมชั้นเรียน สังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม สังเกตพฤติกรรมการนำเสนองาน รายงานผลการศึกษารายกรณี สังเกต พฤติกรรมการนำเสนองาน ประเมินผลจากการอภิปราย การ นำเสนอ การจัดทำรายงาน การสอบ กลางภาคและสอบปลายภาค</p>

รายวิชา	ผลลัพธ์การเรียนรู้รายวิชา CLO	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้
	<p>ผู้ปกครองและผู้เกี่ยวข้องเพื่อสร้างความร่วมมือในการพัฒนาผู้เรียน (สอดคล้องกับ PLOs 1.1)</p> <p>CLO 3 นักศึกษาสามารถใช้เครื่องมือทางจิตวิทยา ออกแบบการวัดและประเมินเพื่อใช้ในการดูแลช่วยเหลือผู้เรียนด้วยกระบวนการแนะแนวและให้คำปรึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ (สอดคล้องกับ PLOs 1.2)</p> <p>CLO 4 นักศึกษาสามารถปฏิบัติกรช่วยเหลือผู้เรียนด้วยความตระหนักในคุณค่า คุณธรรม จริยธรรม ความเสียสละ และความซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ตรงต่อเวลาและมีความรับผิดชอบตนเองและสังคม (สอดคล้องกับ PLOs 2.2)</p> <p>CLO5. นักศึกษาประพฤติตนเป็นแบบอย่างที่ดีและสร้างแรงบันดาลใจให้เกิดกับผู้เรียนได้ มีเจตคติที่ดีต่อการใช้หลักการทางจิตวิทยาและการแนะแนวในการพัฒนาผู้เรียน มีความเป็นผู้นำและผู้ตาม สามารถทำงานเป็นทีมกับเพื่อนร่วมวิชาชีพ สื่อสารสร้างสัมพันธภาพอันดีและสามารถแก้ไขข้อขัดแย้งและลำดับความสำคัญของปัญหาได้ สร้างเครือข่ายความร่วมมือกับผู้ปกครองและชุมชน เพื่อสนับสนุนการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียน (สอดคล้องกับ PLOs3.1)</p>	<p>6. การเรียนรู้ด้วยตนเองโดยการศึกษาค้นคว้า การวิเคราะห์ และทำกรณีศึกษา</p> <p>7.จัดกิจกรรมเน้นการคิดวิเคราะห์เชิงสร้างสรรค์เพื่อการประยุกต์หลักการทฤษฎีไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน</p> <p>8. การจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมประสบการณ์และการประยุกต์ใช้หลักการทางจิตวิทยาและการแนะแนว</p> <p>9. จัดกิจกรรมเน้นการคิดวิเคราะห์เชิงสร้างสรรค์เพื่อการประยุกต์หลักการ ทฤษฎีไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน</p> <p>10. การเรียนรู้ด้วยตนเองโดยการศึกษาค้นคว้า การวิเคราะห์กรณีศึกษา</p>	
<p>ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารสำหรับครู</p>	<p>CLO 1.นักศึกษสามารถประยุกต์ใช้องค์ความรู้ วาทวิทยาสำหรับครู กลยุทธ์และวิธีการใช้ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารในการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียนได้อย่างเหมาะสม สอดคล้องกับบริบทและความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียน (สอดคล้องกับ PLOs1.1)</p> <p>CLO 2. นักศึกษาสามารถพัฒนาตนเองได้ทันสถานการณ์และทันสมัย รู้เท่าทันต่อการเปลี่ยนแปลงในการใช้ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารตามความแตกต่างของพหุวัฒนธรรมท้องถิ่นที่มีความหลากหลาย (สอดคล้องกับ Sub PLOs2.1)</p>	<p>บรรยาย อภิปราย และใช้กระบวนการกลุ่มเพื่อให้นักศึกษาได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ทำงานเป็นทีม ใช้การสังเกตพฤติกรรม และการนำเสนอหน้าชั้นเรียน</p>	<p>ประเมินกระบวนการกลุ่มและทีมในการนำเสนอ รวมถึงบทบาทในการทำกิจกรรม สังเกตพฤติกรรมในการนำเสนอ การสื่อสาร และประเมินผลงาน/บทเรียนที่ถอดจากประสบการณ์และใช้กระบวนการประเมิน Formative Assessment และ Summative Assessment</p>
<p>ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารสำหรับครู</p>	<p>CLO 1.นักศึกษสามารถประยุกต์ใช้องค์ความรู้ วาทวิทยาสำหรับครู กลยุทธ์และวิธีการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียนได้อย่างเหมาะสม สอดคล้องกับบริบทและความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียน (สอดคล้องกับ PLOs1.1)</p> <p>CLO 2. นักศึกษาสามารถพัฒนาตนเองได้ทันสถานการณ์และทันสมัย รู้เท่าทันต่อการเปลี่ยนแปลงในการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารตามความแตกต่างของพหุวัฒนธรรมท้องถิ่นที่มีความหลากหลาย (สอดคล้องกับ Sub PLOs2.1)</p>	<p>บรรยาย อภิปราย และใช้กระบวนการกลุ่มเพื่อให้นักศึกษาได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ทำงานเป็นทีม ใช้การสังเกตพฤติกรรม และการนำเสนอหน้าชั้นเรียน</p>	<p>ประเมินกระบวนการกลุ่มและทีมในการนำเสนอ รวมถึงบทบาทในการทำกิจกรรม สังเกตพฤติกรรมในการนำเสนอ การสื่อสาร และประเมินผลงาน/บทเรียนที่ถอดจากประสบการณ์และใช้กระบวนการประเมิน Formative Assessment และ Summative Assessment</p>
<p>ปรัชญาการศึกษาและการพัฒนาหลักสูตร</p>	<p>CLO 1. นักศึกษาประยุกต์ใช้ข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาหลักสูตรตามพหุวัฒนธรรมที่สอดคล้องกับบริบทสถานศึกษาและชุมชน ออกแบบกระบวนการพัฒนาหลักสูตรและการประเมินหลักสูตร สามารถระบุปัญหา การเรียนรู้ของผู้เรียน</p>	<p>การเรียนรู้เชิงสถานการณ์ การเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษา การบรรยาย/การอภิปราย กิจกรรมการวิเคราะห์/วิพากษ์ หลักสูตรการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็น</p>	<p>การประเมินตามสภาพจริง การประเมินกระบวนการปฏิบัติงาน การวิพากษ์ การประเมินผลงาน และบทเรียนที่ถอดจากประสบการณ์ และการประเมิน Formative</p>

รายวิชา	ผลลัพธ์การเรียนรู้รายวิชา CLO	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้
	<p>และคิดแก้ปัญหาด้วยการพัฒนาหลักสูตรได้ (สอดคล้องกับ PLOs1)</p> <p>CLO 2. นักศึกษาสามารถประยุกต์ใช้ปรัชญาการศึกษาและแนวคิดพื้นฐานในการพัฒนาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย และหลักสูตรรายวิชาตามธรรมชาติของรายวิชาไป ออกแบบการจัดการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับ บริบทสถานศึกษาและชุมชน (สอดคล้องกับ Sub PLOs1.2)</p> <p>CLO 3. นักศึกษาสามารถทำงานเป็นทีม จัดกิจกรรม ในการพัฒนาหลักสูตร และสื่อสาร อย่างมีประสิทธิภาพ (สอดคล้องกับ Sub PLOs3.1)</p>	<p>ฐานการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะการคิด ขั้นสูงการเรียนรู้ที่เน้นภาระงาน การเรียนรู้แบบร่วมมือการเรียนรู้ด้วยระ บวนการกระจำคำนิยาม</p>	<p>Assessment และ Summative Assessment</p>
<p>นวัตกรรม และ เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อการ สื่อสารและ การเรียนรู้</p>	<p>CLO1. นักศึกษาสามารถประยุกต์ใช้องค์ความรู้ด้าน นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสาร ด้านการศึกษาและการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 กฎหมายที่เกี่ยวข้อง มาใช้ในการจัดการเรียนการสอน และชีวิตประจำวันได้ สามารถวิเคราะห์ปัญหาและ แก้ไขปัญหาการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมทาง การศึกษา รู้เท่าทันในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล และ แนวโน้มของเทคโนโลยีอุบัติใหม่ (สอดคล้องกับ Sub PLOs1.1)</p> <p>CLO 2. นักศึกษาสามารถเลือก/ออกแบบ สร้าง/ นำไปใช้และประเมินสื่อและนวัตกรรมการเรียนรู้ใน การออกแบบการสื่อสารและ การจัดการเรียนรู้ (สอดคล้องกับ Sub PLOs1.2)</p> <p>CLO 3. นักศึกษามุ่งมั่นพัฒนาตนเองรับผิดชอบต่อ สังคม สามารถเป็นครูวัดกร เป็นพลเมืองดิจิทัล (สอดคล้องกับ Sub PLOs2.1)</p> <p>CLO 4. นักศึกษาสามารถทำงานเป็นทีม สื่อสารอย่าง มีประสิทธิภาพ สื่อสารสะท้อนความคิดเกี่ยวกับการ สอนของตนเองเพื่อปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (สอดคล้อง กับ Sub PLOs3.1)</p>	<p>กิจกรรมการวิเคราะห์/วิพากษ์ข้อมูล เกี่ยวกับปัญหาการใช้เทคโนโลยีและ นวัตกรรมทางการศึกษา การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน การเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะการคิดขั้น สูง การเรียนรู้ที่เน้นภาระงาน การเรียนรู้เชิงสถานการณ์ การเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษา</p>	<p>การประเมินตามสภาพจริง การประเมินชิ้นงานจากกิจกรรม การประเมินกระบวนการปฏิบัติงาน การวิพากษ์ การประเมินผลงาน และ บทเรียนที่ถอดจากประสบการณ์ และ การประเมิน Formative Assessment และ Summative Assessment</p>
<p>วิทยาการ จัดการ เรียนรู้และ การจัดการ ชั้นเรียน</p>	<p>CLO1. นักศึกษาสามารถออกแบบและพัฒนา แผนการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับความแตกต่าง ของผู้เรียน สามารถจัดการชั้นเรียนและจัดการเรียนรู้ ตามธรรมชาติของสาขาวิชาเอกได้ คัดสนใจในการ เลือกแนวทางการจัดการเรียนรู้เพื่อแก้ปัญหา การ เรียนรู้ จัดกิจกรรมและสร้างบรรยากาศในชั้นเรียนได้ (สอดคล้องกับ Sub PLOs1.1)</p> <p>CLO 2. นักศึกษาสามารถบูรณาการหลักปรัชญาของ เศรษฐกิจพอเพียง แหล่งเรียนรู้ในชุมชน ท้องถิ่น สื่อ เทคโนโลยีดิจิทัล การศึกษาเรียนรู้ร่วม ไปใช้ในการ บริหารจัดการชั้นเรียนที่คำนึงถึงความแตกต่างของ ผู้เรียนทุกช่วงวัย (สอดคล้องกับ Sub PLOs1.1)</p> <p>CLO 3. นักศึกษามีจิตอาสา และจิตสาธารณะ สามารถแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้ปกครองและชุมชน เป็นแบบอย่างที่ดี มีกิจกรรมายาทที่เหมาะสม (สอดคล้องกับ Sub PLOs 2.2)</p>	<p>การเรียนรู้เชิงสถานการณ์ การเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษา การเรียนรู้ที่เน้นภาระงาน กิจกรรมการวิเคราะห์/วิพากษ์ข้อมูล ด้านความแตกต่างของผู้เรียนหรือ ปัญหาการเรียนรู้ของผู้เรียน การ เรียนรู้ด้วยกระบวนการกระจำ คำนิยาม และการเรียนรู้แบบร่วมมือ</p>	<p>การประเมินตามสภาพจริง การประเมินกระบวนการปฏิบัติงาน การวิพากษ์ การประเมินผลงาน และ บทเรียนที่ถอดจากประสบการณ์ และ การประเมิน Formative Assessment และ Summative Assessment</p>

รายวิชา	ผลลัพธ์การเรียนรู้รายวิชา CLO	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้
	CLO 4. นักศึกษาสามารถทำงานเป็นทีม สื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ สื่อสารสะท้อนความคิดเกี่ยวกับการสอนของตนเองเพื่อปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (สอดคล้องกับ Sub PLOs 3.1)		
การวัดและประเมินผล การเรียนรู้	CLO 1. นักศึกษาสามารถประยุกต์ใช้หลักการวัดและประเมินผลการเรียนรู้แนวใหม่ เทคโนโลยีดิจิทัล คุณธรรมและจริยธรรมในการวัดและประเมินผลกับชีวิตประจำวันและการปฏิบัติงาน (สอดคล้องกับ Sub PLOs 1.2, 2.2) CLO 2. นักศึกษาสามารถใช้หลักการวัดและประเมินผลอย่างมีจริยธรรม แก้ไขปัญหาและพัฒนาผู้เรียน และใช้เป็นฐานข้อมูลให้สถานศึกษานำไปวางแผนในการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนได้ (สอดคล้องกับ Sub PLOs 1.2) CLO 3. นักศึกษามีความซื่อสัตย์ มีคุณธรรมและจริยธรรมในการวัดและประเมินผล โดยมีจุดมุ่งหมายในการพัฒนาพฤติกรรมการเรียนรู้ ผู้เรียนสามารถนำผลการประเมินไปใช้แก้ปัญหาทันต่อการเปลี่ยนแปลง (สอดคล้องกับ Sub PLOs 2.2)	การสอนแบบ Active Learning การสอนแบบกรณีศึกษา การสอนแบบ Active Learning การสอนแบบกรณีศึกษา การสอนแบบแลกเปลี่ยนความคิดเห็น	การประเมินด้วยการถามตอบ/แบบทดสอบ/แบบฝึกหัด การประเมินจากรายงานการวิจัย และ การประเมิน Formative Assessment และ Summative Assessment
วิจัยและการพัฒนาการเรียนรู้	CLO 1. นักศึกษาสามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์ งานวิจัย และประยุกต์ใช้องค์ความรู้เกี่ยวกับวิธีวิทยาการวิจัยทางการศึกษา กระบวนการวิจัย มาใช้ในการออกแบบการวิจัย สร้างและหาคุณภาพเครื่องมือวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล สถิติที่ใช้ในการวิจัย การเขียนเค้าโครงการวิจัยรายงานการวิจัยและการเผยแพร่ผลการวิจัยได้ (สอดคล้องกับ Sub PLOs 1.2) CLO 2. นักศึกษาสามารถใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ การใช้สื่อในการสืบค้น และสามารถใช้อินเทอร์เน็ตสำเร็จรูปทางสถิติในการวิเคราะห์(สอดคล้องกับ Sub PLOs 1.1) CLO 3. นักศึกษามีจรรยาบรรณนักวิจัย มีความรับผิดชอบต่อการทำวิจัย ไม่ละเมิดผลงานหรือลิขสิทธิ์ของผู้อื่น และเคารพสิทธิของประชากรหรือกลุ่มตัวอย่างที่ทำวิจัย(สอดคล้องกับ Sub PLOs 2.2)	การสอนแบบ Active Learning การสอนแบบกรณีศึกษา การสอนแบบ Active Learning การสอนแบบกรณีศึกษา การสอนแบบแลกเปลี่ยนความคิดเห็น	การประเมินด้วยการถามตอบ/แบบทดสอบ/แบบฝึกหัด การประเมินจากรายงานการวิจัย และ การประเมิน Formative Assessment และ Summative Assessment
การบริหารสถานศึกษา และการประกันคุณภาพ การศึกษา	CLO 1. นักศึกษาสามารถประยุกต์นโยบาย ยุทธศาสตร์การศึกษา หลักการแนวคิดทฤษฎีการบริหารการศึกษาและการประกันคุณภาพการศึกษา การเชื่อมโยงการบริหารจัดการกับการประกันคุณภาพการศึกษา แนวคิดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงไปใช้กับนักเรียนและเพื่อนร่วมงาน สร้างความสัมพันธ์กับนักเรียน เพื่อรู้เท่าทันกับการเปลี่ยนแปลงบริบทโลก มาใช้ในชีวิตประจำวันและการฝึกประสบการณ์วิชาชีพได้ (สอดคล้องกับ PLOs 1) CLO 2. นักศึกษามีวินัย มีทัศนคติที่ดีต่อการประกันคุณภาพ มีความรับผิดชอบ และสามารถกำกับติดตามการปฏิบัติงานของตนเองเพื่อประกันคุณภาพ	บรรยาย อภิปราย และใช้กระบวนการกลุ่มเพื่อให้นักศึกษาได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ทำงานเป็นทีม ใช้การสังเกตพฤติกรรม และการนำเสนอหน้าชั้นเรียน การศึกษาดูงานและการลงพื้นที่กรณีศึกษาเศรษฐกิจพอเพียง	ประเมินกระบวนการกลุ่มและสิ่งในการนำเสนอ รวมถึงบทบาทในการทำกิจกรรม สังเกตพฤติกรรมในการนำเสนอ การสื่อสาร และประเมินผลงาน/บทเรียนที่ถอดจากประสบการณ์ และใช้กระบวนการประเมิน ผลการประเมินกรณีศึกษา และบันทึกภาคสนาม การประเมิน Formative Assessment และ Summative Assessment

รายวิชา	ผลลัพธ์การเรียนรู้รายวิชา CLO	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้
	<p>การทำงานของตนเองได้ (สอดคล้องกับ Sub PLOs 2.2)</p> <p>CLO 3. นักศึกษาสามารถทำงานเป็นทีม ปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่นอย่างสร้างสรรค์ มีภาวะผู้นำทางการศึกษา มีมนุษยสัมพันธ์และสื่อสารภายในองค์กรอย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>(สอดคล้องกับ Sub PLOs 3.1, 3.2)</p>		
<p>การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 1</p>	<p>CLO 1. นักศึกษาสามารถประยุกต์องค์ความรู้ รอบรู้ บริบทและบทบาทหน้าที่ครูมาใช้ในการฝึกปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 1 อย่างมืออาชีพตามสมรรถนะที่กำหนด (สอดคล้องกับ PLOs 1)</p> <p>CLO 2. นักศึกษามีความอดทน สู้งาน เป็นวิศวกรสังคม (สอดคล้องกับ PLOs 2)</p> <p>CLO 3. นักศึกษาสามารถทำงานเป็นทีม และออกแบบกิจกรรมร่วมกับเพื่อนร่วมงาน ครูพี่เลี้ยง หรือโรงเรียน มีปฏิสัมพันธ์กับนักเรียน ครู ผู้ปกครอง ชุมชน เพื่อร่วมกันพัฒนาและแก้ปัญหาในโรงเรียน ช่วยเหลืองานโรงเรียนและงานสังคมโดยไม่ต้องร้องขอ (สอดคล้องกับ Sub PLOs 3.1, 3.2)</p> <p>CLO 4. นักศึกษามีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมืองและวิชาชีพครู อดทนขยันหมั่นเพียร ผ่อนปรนต่อปัญหา เป็นผู้ผู้นำในการจัดกิจกรรม และกล้าแสดงออก (สอดคล้องกับ Sub PLOs 2.1, 3.2)</p>	<p>การเรียนรู้ผ่านกระบวนการการฝึกปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 1 การสะท้อนคิดด้วยกิจกรรมการเรียนรู้รายบุคคล กิจกรรมการอภิปรายกลุ่ม การเรียนรู้จากต้นแบบ หรือกรณีศึกษา การนำเสนอรายงาน การศึกษาค้นคว้าในชั้นเรียน การเข้ารับการอบรมเชิงปฏิบัติการตามสมรรถนะที่กำหนด</p>	<p>การประเมินด้วยการถามตอบ การทดสอบเขียน บันทึกภาคสนาม ใบงานตรวจทานกิจกรรมตามสมรรถนะที่กำหนดรายชั้นปี และการประเมิน Formative Assessment และ Summative Assessment</p>
<p>การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 2</p>	<p>CLO 1. นักศึกษาสามารถประยุกต์องค์ความรู้ มาใช้ในการฝึกปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 2 ตามสมรรถนะที่กำหนด สามารถเป็นผู้ช่วยสอนได้อย่างมืออาชีพ (สอดคล้องกับ PLOs 1)</p> <p>CLO 2. นักศึกษามีความอดทน สู้งาน เป็นวิศวกรสังคม สามารถปรับตัวได้ทุกสถานการณ์ (สอดคล้องกับ PLOs 2)</p> <p>CLO 3. นักศึกษาสามารถทำงานเป็นทีม และออกแบบกิจกรรมร่วมกับเพื่อนร่วมงาน ครูพี่เลี้ยง หรือโรงเรียน มีปฏิสัมพันธ์กับนักเรียน ครู ผู้ปกครอง ชุมชน เพื่อร่วมกันพัฒนาและแก้ปัญหาในโรงเรียนช่วยเหลือ (สอดคล้องกับ Sub PLOs 3.1)</p> <p>CLO 4. นักศึกษามีบุคลิกภาพความเป็นครู รักและศรัทธาวิชาชีพครู มีคตงทางอารมณ์ มีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมืองและวิชาชีพครู อดทน สู้งาน เป็นผู้ผู้นำในการจัดกิจกรรม และกล้าแสดงออก มีคุณธรรมจริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพครู (สอดคล้องกับ Sub PLOs 2.2)</p>	<p>การเรียนรู้ผ่านกระบวนการการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 2 การสะท้อนคิดด้วยกิจกรรมการเรียนรู้รายบุคคล กิจกรรมการอภิปรายกลุ่ม การเรียนรู้จากต้นแบบ หรือกรณีศึกษา การนำเสนอรายงาน การศึกษาค้นคว้าในชั้นเรียน การเข้ารับการอบรมเชิงปฏิบัติการตามสมรรถนะที่กำหนด</p>	<p>การประเมินด้วยการถามตอบ การทดสอบเขียน บันทึกภาคสนาม ใบงานตรวจทานกิจกรรมตามสมรรถนะที่กำหนดรายชั้นปี และการประเมิน Formative Assessment และ Summative Assessment</p>
<p>การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 3</p>	<p>CLO 1. นักศึกษาสามารถประยุกต์องค์ความรู้ และประสบการณ์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพระหว่างเรียนมาใช้ในการฝึกปฏิบัติการสอนตามสมรรถนะที่กำหนด สามารถเป็นครูผู้สอนได้อย่างมืออาชีพ (สอดคล้องกับ PLOs1, Sub PLOs 1.1, 1.2)</p>	<p>การเรียนรู้ผ่านกระบวนการฝึกประสบการณ์สอน สะท้อนคิด และทดสอบเขียน ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้รายบุคคล กิจกรรมการอภิปรายกลุ่ม</p>	<p>การประเมินสะท้อนกลับ (AAR) การทดสอบเขียน การประเมินจากสถานศึกษา บันทึกภาคสนาม ใบงานกิจกรรมตามสมรรถนะที่กำหนดรายชั้นปี และการประเมิน Formative</p>

รายวิชา	ผลลัพธ์การเรียนรู้รายวิชา CLO	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้
	<p>CLO 2. นักศึกษามีความอดทน ลุ่มลึก เป็นวิศวกรสังคม สามารถปรับตัวได้ทุกสถานการณ์ การเปลี่ยนแปลงในสังคมพหุวัฒนธรรม มุ่งพัฒนาตนเอง ปฏิบัติตนอย่างมีคุณธรรม จริยธรรม และมีจิตวิญญาณความเป็นครู เป็นนักสร้างแรงบันดาลใจ (สอดคล้องกับ PLOs 2 ,Sub PLO2.1,2.2))</p> <p>CLO 3. นักศึกษาสามารถทำงานเป็นทีม มีภาวะผู้นำ ออกแบบกิจกรรมและมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกับครู ผู้ปกครอง สถานศึกษา ชุมชน ท้องถิ่น เพื่อร่วมกันพัฒนาและแก้ปัญหา รวมไปถึงการ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันในรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (สอดคล้องกับ PLO3,Sub PLOs 3.1,3.2)</p> <p>CLO 4.นักศึกษามีบุคลิกภาพความเป็นครู รักและศรัทธาวิชาชีพครู มั่นคงทางอารมณ์ มีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมืองและวิชาชีพครู อดทน ลุ่มลึก เป็นผู้นำในการจัดกิจกรรม และกล้าแสดงออก มีคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพครู (สอดคล้องกับ Sub PLOs 2.2)</p>	<p>การเรียนรู้จากต้นแบบ หรือกรณีศึกษา การนำเสนอรายงาน การศึกษาค้นคว้าในชั้นเรียน การเข้ารับการอบรมเชิงปฏิบัติการ ตามสมรรถนะที่กำหนด</p>	<p>Assessment และ Summative Assessment</p>
<p>การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 4</p>	<p>CLO 1. นักศึกษาสามารถประยุกต์องค์ความรู้ และประสบการณ์ในการฝึกปฏิบัติการการสอนในสถานศึกษา 3 มาใช้ในการฝึกปฏิบัติสอนตามสมรรถนะที่กำหนด สามารถเป็นครูผู้สอนได้อย่างมืออาชีพ (สอดคล้องกับ PLOs 1,Sub PLO1.1,1.2)</p> <p>CLO 2. นักศึกษามีความอดทน ลุ่มลึก เป็นวิศวกรสังคม สามารถปรับตัวได้ทุกสถานการณ์ การเปลี่ยนแปลงในสังคมพหุวัฒนธรรม มุ่งพัฒนาตนเองจนเป็นต้นแบบและเป็นนักสร้างแรงบันดาลใจ (สอดคล้องกับ PLOs 2 ,Sub PLO2.1,2.2))</p> <p>CLO 3. นักศึกษาสามารถทำงานเป็นทีม และออกแบบกิจกรรมและมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกับครู ผู้ปกครอง สถานศึกษา ชุมชน ท้องถิ่น เพื่อร่วมกันพัฒนาและแก้ปัญหา ในโรงเรียน มีจิตอาสา จิตสาธารณะ รวมไปถึงการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันในรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (สอดคล้องกับ PLOs 3, Sub PLOs 3.1,3.2)</p> <p>CLO 4.นักศึกษามีบุคลิกภาพความเป็นครู รักและศรัทธาวิชาชีพครู มั่นคงทางอารมณ์ มีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมืองและวิชาชีพครู อดทน ลุ่มลึก เป็นผู้นำในการจัดกิจกรรม และกล้าแสดงออก มีคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพครู (สอดคล้องกับ Sub PLOs 2.2)</p>	<p>การเรียนรู้ผ่านกระบวนการฝึกประสบการณ์ปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 3 สะท้อนคิด และถอดบทเรียน ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้รายบุคคล กิจกรรมการอภิปรายกลุ่ม การเรียนรู้จากต้นแบบ หรือการวิจัย การนำเสนอรายงานการศึกษาค้นคว้าในชั้นเรียน การเข้ารับการอบรมเชิงปฏิบัติการ ตามสมรรถนะที่กำหนด</p>	<p>การประเมินสะท้อนกลับ (AAR) การถอดบทเรียน การประเมินจากสถานศึกษา บันทึกภาคสนาม ใบงาน กิจกรรมตามสมรรถนะที่กำหนดรายชั้นปี และการประเมิน Formative Assessment และ Summative Assessment</p>

ตารางแสดงความสอดคล้องของรายวิชาและสมรรถนะกลางในการผลิตและพัฒนาครูของ มรท.ราชภัฏ 38 แห่ง

รายวิชาและสมรรถนะ 17 สมรรถนะ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
วิชาชีพครู (กลุ่มวิชาชีพครู)																	
1101101 คุณธรรม จริยธรรม ความเป็นครู	✓		✓	✓		✓	✓	✓				✓					✓
1051101 จิตวิทยาสำหรับครู	✓	✓			✓				✓	✓					✓		✓
1021102 ปรัชญาการศึกษาและการพัฒนาหลักสูตร	✓				✓	✓				✓		✓	✓		✓	✓	✓
1032101 นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสารและการเรียนรู้	✓		✓		✓			✓	✓						✓	✓	
1022101 วิทยาการจัดการเรียนรู้และการจัดการชั้นเรียน	✓	✓		✓				✓	✓					✓		✓	
1042101 การวัดและประเมินผลการเรียนรู้	✓				✓	✓				✓	✓					✓	✓
1043102 การวิจัยและพัฒนาการเรียนรู้	✓		✓		✓						✓				✓	✓	
1102102 การบริหารสถานศึกษาและการประกันคุณภาพการศึกษา	✓	✓	✓			✓				✓	✓					✓	
1251101 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารสำหรับครู		✓			✓	✓	✓		✓								
1211101 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารสำหรับครู		✓			✓	✓	✓		✓								
วิชาชีพครู (กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ)																	
1002101 การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓								✓
1003102 การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 2	✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓					✓
1004103 การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 3	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓
1004104 การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 4	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

สมรรถนะบัณฑิตราชภัฏ 17 สมรรถนะ

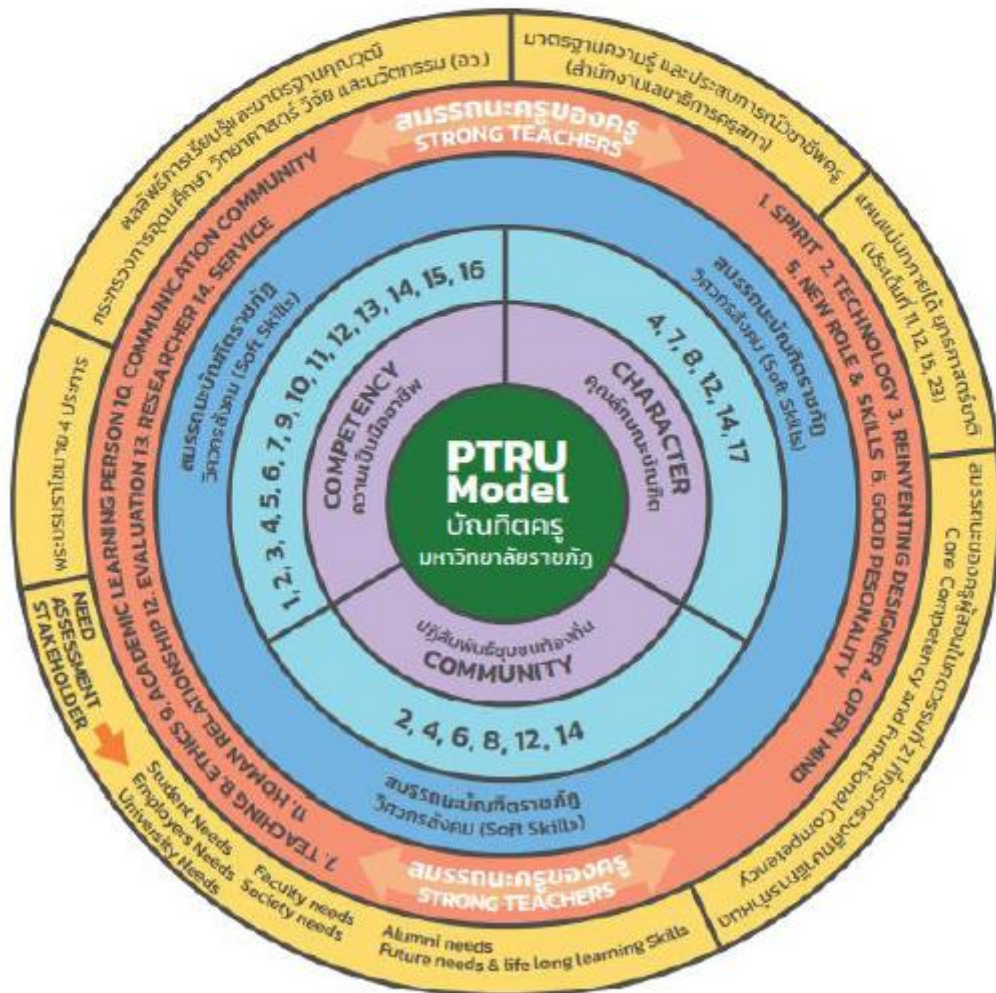
1. ปฏิบัติงานครูอย่างมืออาชีพ (Professional Teacher)
2. ภาวะผู้นำและสัมพันธ์ชุมชน (Leadership & Community Engagement)
3. บริหารจัดการชั้นเรียน (Classroom Management)
4. ทำงานเป็นทีม (Teamwork & Collaboration)
5. ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Capability)
6. สื่อสารอย่างมีกลยุทธ์ (Strategic Communication)
7. บุคลิกภาพความเป็นครูและทัศนคติ : การปรับตัว (Personality & Mindset : Adaptability)
8. จิตอาสา จิตสาธารณะ (Volunteer spirit & Public mind)
9. ศิลปะการใช้สื่อ (Instructional media mastery)
10. อำนวยความสะดวกการเรียนรู้ (Facilitating & Coaching)
11. วัดและประเมิน (Assessment and Evaluation)
12. ประยุกต์ใช้ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง (Sufficiency Economy Philosophy application)
13. ออกแบบและพัฒนาหลักสูตร (Curriculum design & development)
14. เป็นพลเมืองดี (Good Citizen)
15. บูรณาการศาสตร์สู่การสอน (Integrated science for teaching)
16. นวัตกรรมทางการศึกษา (Educational innovator)
17. จิตวิญญาณความเป็นครู (Teacher's spirit)

ภาคผนวก



สมรรถนะ-บัณฑิตราชภัฏ 17 สมรรถนะ:

1. ปฏิบัติงานครูช่างมืออาชีพ (Professional Teacher)
2. ภาวะผู้นำและสัมพันธ์ชุมชน (Leadership & Community Engagement)
3. บริหารจัดการชั้นเรียน (Classroom Management)
4. ทำงานเป็นทีม (Teamwork & Collaboration)
5. ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Capability)
6. สื่อสารอย่างมีกลยุทธ์ (Strategic Communication)
7. บุคลิกภาพความเป็นครูและทัศนคติ: การปรับตัว (Personality & Mindset : Adaptability)
8. จิตอาสา จิตสาธารณะ (Volunteer spirit & Public mind)
9. ศิลปะการใช้สื่อ (Instructional media mastery)
10. ภาวะช่วยเหลือ (Facilitating & Coaching)
11. วัดและประเมิน (Assessment and Evaluation)
12. ประยุกต์ใช้ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง (Sufficiency Economy Philosophy application)
13. ออกแบบและพัฒนาหลักสูตร (Curriculum design & development)
14. เป็นพลเมืองดี (Good Citizen)
15. บูรณาการศาสตร์สู่การสอน (Integrated science for teaching)
16. นวัตกรรมทางการศึกษา (Educational innovator)
17. จิตวิญญาณความเป็นครู (Teacher's spirit)





สมรรถนะรายชั้นปี

	ชั้นปีที่ 1	ชั้นปีที่ 2	ชั้นปีที่ 3	ชั้นปีที่ 4	รวมทุกชั้นปีเมื่อสำเร็จการศึกษา
CURRICULAR ASSESSMENT	1.1 การรู้เท่าทันสื่อ	1.1.1 การรู้เท่าทันสื่อ	1.1.2 การรู้เท่าทันสื่อ	1.1.3 การรู้เท่าทันสื่อ	1.1 การรู้เท่าทันสื่อ (Media Literacy & Digital Literacy)
	1.2 การรู้เท่าทันเทคโนโลยี	1.2.1 การรู้เท่าทันเทคโนโลยี	1.2.2 การรู้เท่าทันเทคโนโลยี	1.2.3 การรู้เท่าทันเทคโนโลยี	1.2 การรู้เท่าทันเทคโนโลยี (Technology Literacy)
	1.3 การรู้เท่าทันวัฒนธรรม	1.3.1 การรู้เท่าทันวัฒนธรรม	1.3.2 การรู้เท่าทันวัฒนธรรม	1.3.3 การรู้เท่าทันวัฒนธรรม	1.3 การรู้เท่าทันวัฒนธรรม (Cultural Literacy)
	1.4 การรู้เท่าทันอาชีพ	1.4.1 การรู้เท่าทันอาชีพ	1.4.2 การรู้เท่าทันอาชีพ	1.4.3 การรู้เท่าทันอาชีพ	1.4 การรู้เท่าทันอาชีพ (Career Literacy)
	1.5 การรู้เท่าทันสังคม	1.5.1 การรู้เท่าทันสังคม	1.5.2 การรู้เท่าทันสังคม	1.5.3 การรู้เท่าทันสังคม	1.5 การรู้เท่าทันสังคม (Social Literacy)
CROSS-CURRICULAR ASSESSMENT	2.1 การรู้เท่าทันโลก	2.1.1 การรู้เท่าทันโลก	2.1.2 การรู้เท่าทันโลก	2.1.3 การรู้เท่าทันโลก	2.1 การรู้เท่าทันโลก (Global Literacy)
	2.2 การรู้เท่าทันชุมชน	2.2.1 การรู้เท่าทันชุมชน	2.2.2 การรู้เท่าทันชุมชน	2.2.3 การรู้เท่าทันชุมชน	2.2 การรู้เท่าทันชุมชน (Community Literacy)
	2.3 การรู้เท่าทันสิ่งแวดล้อม	2.3.1 การรู้เท่าทันสิ่งแวดล้อม	2.3.2 การรู้เท่าทันสิ่งแวดล้อม	2.3.3 การรู้เท่าทันสิ่งแวดล้อม	2.3 การรู้เท่าทันสิ่งแวดล้อม (Environmental Literacy)
	2.4 การรู้เท่าทันสุขภาพ	2.4.1 การรู้เท่าทันสุขภาพ	2.4.2 การรู้เท่าทันสุขภาพ	2.4.3 การรู้เท่าทันสุขภาพ	2.4 การรู้เท่าทันสุขภาพ (Health Literacy)
	2.5 การรู้เท่าทันชีวิต	2.5.1 การรู้เท่าทันชีวิต	2.5.2 การรู้เท่าทันชีวิต	2.5.3 การรู้เท่าทันชีวิต	2.5 การรู้เท่าทันชีวิต (Life Literacy)
GENERAL ASSESSMENT	3.1 การรู้เท่าทันภาษา	3.1.1 การรู้เท่าทันภาษา	3.1.2 การรู้เท่าทันภาษา	3.1.3 การรู้เท่าทันภาษา	3.1 การรู้เท่าทันภาษา (Language Literacy)
	3.2 การรู้เท่าทันคณิตศาสตร์	3.2.1 การรู้เท่าทันคณิตศาสตร์	3.2.2 การรู้เท่าทันคณิตศาสตร์	3.2.3 การรู้เท่าทันคณิตศาสตร์	3.2 การรู้เท่าทันคณิตศาสตร์ (Mathematics Literacy)
	3.3 การรู้เท่าทันวิทยาศาสตร์	3.3.1 การรู้เท่าทันวิทยาศาสตร์	3.3.2 การรู้เท่าทันวิทยาศาสตร์	3.3.3 การรู้เท่าทันวิทยาศาสตร์	3.3 การรู้เท่าทันวิทยาศาสตร์ (Science Literacy)
	3.4 การรู้เท่าทันสังคมศึกษา	3.4.1 การรู้เท่าทันสังคมศึกษา	3.4.2 การรู้เท่าทันสังคมศึกษา	3.4.3 การรู้เท่าทันสังคมศึกษา	3.4 การรู้เท่าทันสังคมศึกษา (Social Studies Literacy)
	3.5 การรู้เท่าทันศิลปะ	3.5.1 การรู้เท่าทันศิลปะ	3.5.2 การรู้เท่าทันศิลปะ	3.5.3 การรู้เท่าทันศิลปะ	3.5 การรู้เท่าทันศิลปะ (Arts Literacy)

นียมศัพท์

คำศัพท์	ความหมาย
รอบรู้งานครูและบทบาทหน้าที่ครู	นักศึกษามีความรู้ ความเข้าใจในเนื้อหา หลักการ ทฤษฎีในศาสตร์วิชาชีพครู วิชาเอก และวิชาทั่วไป สามารถประยุกต์ใช้องค์ความรู้ผ่านประสบการณ์ ในชั้นเรียน และการฝึกปฏิบัติในสถานศึกษา รอบรู้งานครูและบทบาทหน้าที่ครู สามารถใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษาและสื่อสารภาษาไทยและภาษาอังกฤษพื้นฐานได้ วางแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และประยุกต์ใช้สื่อเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ได้ มีปฏิสัมพันธ์กับครู ผู้ปกครองในชุมชนในขณะไปฝึกปฏิบัติการในสถานศึกษา สามารถทำงานเป็นทีม แก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า ในการปฏิบัติงาน มีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมือง มีจิตอาสา และอดทน ซื่อสัตย์สุจริต
ผู้ช่วยครู	นักศึกษาสามารถอธิบาย และประยุกต์ใช้ศาสตร์วิชาชีพครู วิชาเอก วิชาทั่วไป สามารถเป็นผู้ช่วยครูในการปฏิบัติในสถานศึกษา ออกแบบ วางแผนการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียนได้ ช่วยครูประยุกต์ใช้สื่อดิจิทัลในการเรียนการสอน มีพัฒนาการในด้านการสื่อสารภาษาไทยและภาษาอังกฤษในระดับที่สูงขึ้น จากชั้นปีที่ 1 มีจิตอาสา จิตสาธารณะ ช่วยครูในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ นำความรู้ด้านปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน
ผู้ช่วยสอน	นักศึกษาสามารถประยุกต์ใช้ศาสตร์วิชาชีพครู วิชาเอก วิชาทั่วไป มาใช้ในการเป็นผู้ช่วยสอน มีบุคลิกภาพความเป็นครู รักและศรัทธาในวิชาชีพ มีนคทางอารมณ์ ร่วมมือกับผู้ปกครองในการพัฒนาและแก้ปัญหาผู้เรียน มีจิตอาสา จิตสาธารณะ อดทนสู้งาน ประยุกต์ใช้ดิจิทัลในการจัดการเรียนการสอนได้อย่างหลากหลาย สามารถสื่อสารภาษาไทยและภาษาอังกฤษถ่ายทอดไปยังผู้อื่นได้อย่างคล่องแคล่ว พัฒนาและผลิตสื่อเพื่อใช้ในการเรียนการสอนได้ ใช้ทักษะการคำนวณวัดและประเมินผลได้ดีสามารถออกแบบและพัฒนาหลักสูตร เพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอน พัฒนาดตนเองให้มีความรู้เป็นพลเมืองดี สามารถเลือกใช้ผลการวิจัยไปใช้ในการจัดการเรียนเพื่อพัฒนาผู้เรียนด้วยจิตวิญญาณความเป็นครู
ปฏิบัติหน้าที่สอนในสถานศึกษา	นักศึกษาสามารถประยุกต์ใช้ศาสตร์วิชาชีพครู วิชาเอก วิชาทั่วไป มาใช้ในการสอน มีบุคลิกภาพความเป็นครู รักและศรัทธาในวิชาชีพ ร่วมมือกับผู้ปกครองในการพัฒนาผู้เรียน สามารถทำงานเป็นทีมและบริหารจัดการความขัดแย้ง มีจิตอาสา จิตสาธารณะ อดทนสู้งาน ประยุกต์ใช้ดิจิทัล นำ AI มาใช้ในการจัดการเรียนการสอน สามารถสื่อสารภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ถ่ายทอดไปยังผู้อื่นได้อย่างคล่องแคล่ว พัฒนาและผลิตสื่อเพื่อใช้ในการเรียนการสอนได้ ให้คำปรึกษา แนะนำและช่วยเหลือผู้เรียนได้ สามารถออกแบบและพัฒนาหลักสูตรเพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอน พัฒนาดตนเองให้มีความรู้เป็นพลเมืองดี สามารถสร้างนวัตกรรมและวิจัยเพื่อพัฒนาผู้เรียนด้วยจิตวิญญาณความเป็นครูอย่างมืออาชีพ
ปฏิบัติงานครูอย่างมืออาชีพ (Professional Teacher)	รอบรู้บริบทของโรงเรียน บทบาทหน้าที่ครู และบริบทการเปลี่ยนแปลงของสังคมและท้องถิ่น เข้าใจพลวัตของสังคมพหุวัฒนธรรม ชุมชน ท้องถิ่น มีความสามารถในการปฏิบัติการทางอาชีพครูได้ตามเกณฑ์มาตรฐานที่ครูสภากำหนด อดทน สู้งาน เป็นผู้ช่วยครู ผู้ช่วยสอน และปฏิบัติหน้าที่ครู สามารถคิดวิเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ คิดอย่างมีวิจารณญาณ และคิดเชิงนวัตกรรมบูรณาการในการปฏิบัติงานครู ด้วยใจรักยึดมั่นปณิธานธรรมอันดีงาม รักชาติท้องถิ่น และรอบรู้ในเนื้อหาของสาขาวิชาเอกที่สอน
ภาวะผู้นำและสัมพันธ์ชุมชน (Leadership & Community Engagement)	มีภาวะผู้นำและสามารถสร้างปฏิสัมพันธ์กับครู บุคลากรในโรงเรียน ผู้ปกครอง ชุมชน และร่วมกันพัฒนาและแก้ปัญหาให้แก่ผู้เรียนให้มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์
บริหารจัดการชั้นเรียน (Classroom Management)	ออกแบบและบริหารจัดการชั้นเรียนโดยมีความยืดหยุ่นและหลากหลาย เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้อย่างเต็มศักยภาพ สามารถบริหารจัดการให้เกิดคุณภาพ พัฒนา และประเมินคุณภาพการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ได้
ทำงานเป็นทีม (Teamwork & Collaboration)	สามารถทำงานเป็นทีม สามารถบริหารจัดการความขัดแย้งและร่วมกิจกรรมในการพัฒนาวิชาชีพกับนักเรียน ครู ผู้บริหาร ผู้ปกครอง ชุมชน หน่วยงานภาคีเครือข่ายที่เกี่ยวข้อง
ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Capability)	ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนการสอนได้อย่างหลากหลายเพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อผู้เรียน และนำ AI มาใช้ในการจัดการเรียนการสอนในศาสตร์ของตนเองได้
สื่อสารอย่างมีกลยุทธ์ (Strategic Communication)	สามารถสื่อสารได้ทุกสถานการณ์อย่างหลากหลาย โดยใช้ทักษะการฟัง พูด อ่าน เขียน ภาษาไทยและภาษาอังกฤษอย่างถูกต้อง และสามารถถ่ายทอด สู่ผู้เรียนให้เกิดทักษะในการสื่อสารได้ รวมไปถึงบุคคลอื่น ๆ สามารถสื่อสารเรื่องยากให้เป็นเรื่องง่าย
บุคลิกภาพความเป็นครูและทัศนคติ : การปรับตัว (Personality & Mindset : Adaptability)	สามารถปฏิบัติการจัดกิจกรรมส่งเสริมให้เกิดบุคลิกภาพความเป็นครู มีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมือง รักและศรัทธาวิชาชีพครู และสามารถปรับตัวได้ ทุกสถานการณ์การเปลี่ยนแปลง

คำศัพท์	ความหมาย
จิตอาสา จิตสาธารณะ (Volunteer Public mind Spirit)	มีจิตอาสาและจิตสาธารณะ สามารถช่วยเหลืองานต่าง ๆ ของโรงเรียนโดยไม่ต้องร้องขอ และมีส่วนร่วมกับชุมชนแวดล้อมสถานศึกษารวมทั้งภาคีเครือข่ายความร่วมมือด้านการศึกษาในการดำเนินกิจกรรมสาธารณประโยชน์
ศิลปะการใช้สื่อ (Instructional media artery)	สามารถผลิต พัฒนา และประยุกต์ใช้สื่อการเรียนการสอนเพื่อยกระดับการเรียนรู้ของผู้เรียน (สื่อที่ใช้ในห้องเรียนปกติ ห้องเรียนคละชั้น สื่อสำหรับนักเรียนที่มีการจัดการศึกษาพิเศษ DLTV และสื่ออื่น ๆ ที่ใช้อย่างเหมาะสมตามบริบทของสถานศึกษา)
อำนวยความสะดวกการเรียนรู้ (Facilitating & Coaching)	สามารถออกแบบการเรียนรู้และแสวงหาแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายสำหรับช่วยเหลือ สนับสนุน และพัฒนาผู้เรียนรายบุคคลให้เกิดการเรียนรู้อย่างเต็มศักยภาพ จากการวิเคราะห์ผู้เรียนด้วยความเข้าใจ ธรรมชาติ และความแตกต่างของผู้เรียน ตลอดจนให้คำแนะนำช่วยเหลือผู้เรียนให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น
วัดและประเมิน (Assessment and Evaluation)	สามารถวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน และนำผลการประเมินไปใช้ในการพัฒนาผู้เรียนได้อย่างต่อเนื่อง
ประยุกต์ใช้ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง (SEP application)	สามารถประยุกต์ใช้แนวคิดปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในการจัดการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนได้
ออกแบบและพัฒนาหลักสูตร (Curriculum design & development)	สามารถออกแบบการดำเนินการเกี่ยวกับงานประกันคุณภาพการศึกษา จัดการคุณภาพ พัฒนา ประเมินคุณภาพการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ได้ สามารถวิเคราะห์ จัดทำ ใช้ ประเมิน และออกแบบการจัดทำแผนการสอนสอดคล้องและเหมาะสมกับผู้เรียนและนำแผนการสอนไปสู่การปฏิบัติให้เกิดผลจริง สามารถพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาให้สอดคล้องกับบริบทของชุมชนท้องถิ่นได้
เป็นพลเมืองดี (Good Citizen)	พัฒนาตนเอง ใช้ความรู้ ความสามารถ จนเป็นแบบอย่างพลเมืองที่ดี
บูรณาการศาสตร์สู่การสอน (Integrated science for teaching)	สามารถบูรณาการองค์ความรู้ในวิชาเอกกับการเรียนการสอนได้หลากหลายและยืดหยุ่น และจัดกิจกรรมเสริมทักษะการบูรณาการสอน (TPACK CLIL EF STEM Coding Active Learning)
นวัตกรรมทางการศึกษา (Educational innovator)	สามารถเลือกใช้ผลการวิจัยไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ได้ ทำการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนและพัฒนาผู้เรียนได้ สร้างและพัฒนานวัตกรรมเพื่อการเรียนรู้ของผู้เรียนได้

ความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

1. ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายนอก

1.1 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.)

จากการสัมภาษณ์ และจากการประชุมเสวนา พบว่า สพฐ.มีความต้องการ 16 ประเด็นสำหรับคนที่จะมาทำหน้าที่ครูและบุคลากรทางการศึกษา มีรายละเอียดดังนี้

1. รอบรู้การเปลี่ยนแปลงของสังคม ที่ส่งผลกระทบต่อการศึกษา
2. ประยุกต์ใช้แนวคิดปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการจัดการเรียนรู้
3. เข้าใจธรรมชาติของผู้เรียน
4. ช่วยเหลือและสนับสนุนการเรียนรู้ของผู้เรียนให้เต็มศักยภาพ
5. ให้คำแนะนำช่วยเหลือผู้เรียนให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นได้
6. รอบรู้ในเนื้อหาของสาขาวิชาเอกที่สอน
7. วิเคราะห์ จัดทำใช้ประเมิน และพัฒนาหลักสูตรของสถานศึกษาได้
8. จัดทำแผนการเรียนรู้และนำแผนการเรียนรู้ไปสู่การปฏิบัติให้เกิดผลจริง
9. บริหารจัดการชั้นเรียนให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้
10. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสารได้
11. แสวงหาแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายให้แก่ผู้เรียนได้
12. ประยุกต์ใช้ หรือพัฒนาสื่อ และนวัตกรรมเพื่อการเรียนรู้ของผู้เรียนได้
13. วัดและประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน และนำไปพัฒนาผู้เรียนได้
14. เลือกใช้ผลการวิจัยไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ได้
15. ทำวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน และพัฒนาผู้เรียนได้
16. สมรรถนะใช้ทักษะการฟัง พูด อ่าน เขียนภาษาไทย ภาษาอังกฤษ เพื่อการสื่อความหมายได้อย่างถูกต้องในการเรียนการสอน

1.2 หน่วยฝึกประสบการณ์วิชาชีพ (สถานศึกษา)

คุณลักษณะของบัณฑิตที่โรงเรียนต้องการควรประกอบด้วย จิตวิญญาณความเป็นครู มีความเมตตา กรุณา มีความอดทน อดกลั้น มีคุณธรรม จริยธรรม ระเบียบวินัย มีจิตอาสา จิตสาธารณะ มีบุคลิกภาพความเป็นครู สุภาพ อ่อนโยน และมีมนุษยสัมพันธ์ สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลได้อย่างคล่องแคล่ว สามารถทำงานเป็นทีม มีภาวะผู้นำ ภาวะผู้ตาม รู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลง ปรับตัวได้ทุกสถานการณ์ แสวงหาความรู้ และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง สามารถแก้ไขปัญหาลเฉพาะได้อย่างเหมาะสม

1.3 ผู้ปกครอง/ประชาชน

คุณลักษณะของบัณฑิตที่ผู้ปกครอง/ประชาชนต้องการควรประกอบด้วย บุคลิกภาพความเป็นครู สุภาพ อ่อนโยน เมตตา กรุณาต่อศิษย์ มีมนุษยสัมพันธ์ ดูแลนักเรียนเป็นรายบุคคล มีเทคนิคการสอนที่ดีและหลากหลาย สอนเรื่องยากให้เป็นเรื่องง่าย เป็นนักนวัตกร เป็นวิศวกรสังคม เข้าใจบริบท สังคม วัฒนธรรมท้องถิ่น สามารถประยุกต์ใช้สื่อและเทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนการสอนได้ทุกระดับ ทุกช่วงวัย มีจิตอาสา จิตสาธารณะ ช่วยเหลือสังคมด้วยจิตวิญญาณความเป็นครูอย่างแท้จริง

1.4 นักวิชาการ /สภาคณบดีคณะครุศาสตร์มหาวิทาลัยราชภัฏ

คุณลักษณะของบัณฑิตที่นักวิชาการ และสภาคณบดีคณะครุศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏ ต้องการคือความเป็นครูมืออาชีพ ที่สามารถปฏิบัติงานครูได้อย่างมีประสิทธิภาพ รู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลง บริบทของสังคมและท้องถิ่น สามารถปฏิบัติงานครูได้ตามเกณฑ์มาตรฐานที่คุรุสภากำหนด

1.5 ศิษย์เก่า

คุณลักษณะของบัณฑิตที่ศิษย์เก่าต้องการคือ บัณฑิตมีความอดทน ไม่เกียจงาน ขยัน มีจิตอาสา และจิตสาธารณะ รักและศรัทธาในวิชาชีพครู มีทัศนคติที่ดีต่อบ้านเมือง สามารถปรับตัวได้ทุกสถานการณ์ สามารถปฏิสัมพันธ์กับชุมชนท้องถิ่น มีคุณธรรม จริยธรรม สามารถทำงานเป็นทีมและทำงานกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข มีภาวะผู้นำและผู้ตาม สามารถประยุกต์หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนในทุกระดับช่วงชั้น มีเทคนิคการสอนที่หลากหลาย และมีความยืดหยุ่นตามสถานการณ์ ดูแล เอาใจใส่ผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง

2. ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายใน

2.1 ผู้บริหารมหาวิทยาลัย

คุณลักษณะของบัณฑิตที่ผู้บริหารต้องการของนักศึกษาวิชาชีพครูประกอบด้วย จิตวิญญาณ ความเป็นครู มีคุณธรรม จริยธรรม มีระเบียบวินัย ปฏิบัติตนตามคตสังคม มีจิตอาสา จิตสาธารณะ มีมนุษยสัมพันธ์ สามารถสื่อสารและใช้เทคโนโลยีดิจิทัลได้อย่างคล่องแคล่ว รักท้องถิ่นและวัฒนธรรม พัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง สามารถสร้างแรงบันดาลใจให้ผู้เรียนได้มีแนวทางการดำเนินชีวิตอย่างถูกต้องและเหมาะสม

2.2 คณาจารย์ที่สอน ค.บ.และเจ้าหน้าที่สายสนับสนุนที่รับผิดชอบศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

นักศึกษา/บัณฑิตที่เรียนสายวิชาชีพครู ควรให้คุณลักษณะดังนี้

ตรงต่อเวลา มีระเบียบวินัย มีคุณธรรม จริยธรรม สามารถทำงานเป็นทีม มีภาวะผู้นำและสามารถสร้างปฏิสัมพันธ์กับผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง รักและศรัทธาวิชาชีพครู สามารถจัดการชั้นเรียน และออกแบบแผนการสอนได้อย่างเหมาะสมกับทุกช่วงวัย

2.3 นักศึกษา

คุณลักษณะของบัณฑิตตามที่นักศึกษาต้องการหลังจากจบการศึกษาแล้ว คือ นักศึกษามีความรู้ความสามารถในวิชาเอก วิชาชีพครู และวิชาการศึกษาทั่วไป สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ในการปฏิบัติงานและชีวิตประจำวัน สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้ ทำงานเป็นทีม มีภาวะผู้นำและผู้ตาม สามารถแก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้ และแก้ปัญหาความขัดแย้งได้ สามารถสื่อสารภาษาไทย และภาษาอังกฤษได้อย่างคล่องแคล่ว เหมาะสมทุกสถานการณ์ สามารถออกแบบสื่อต่าง ๆ ทั้งสื่อทำมือและสื่อทางด้านเทคโนโลยีดิจิทัล สามารถวัดประเมินผลและวิจัยได้

ประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา

เรื่อง รายละเอียดผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕

อาศัยอำนาจตามความในข้อ ๗ วรรคสอง แห่งกฎกระทรวงมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕ ประกอบกับมติคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา ในการประชุมครั้งที่ ๕/๒๕๖๕ เมื่อวันที่ ๑๑ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๕ จึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

๑. ประกาศนี้เรียกว่า “ประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง รายละเอียดผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕”

๒. ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันที่ ๒๗ กันยายน ๒๕๖๕ เป็นต้นไป

๓. ในประกาศนี้

“สถาบันอุดมศึกษา” หมายความว่า สถาบันที่จัดการอุดมศึกษาระดับปริญญาและระดับต่ำกว่าปริญญาทั้งที่เป็นของรัฐและของเอกชน

“มาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา” หมายความว่า ข้อกำหนดเกี่ยวกับผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียนที่เกิดขึ้นจากการศึกษาตามมาตรฐานหลักสูตรการศึกษาระดับอุดมศึกษาที่กำหนดขึ้นตามระดับการศึกษาแต่ละระดับ

“ผลลัพธ์การเรียนรู้” หมายความว่า ผลที่เกิดขึ้นแก่ผู้เรียนผ่านกระบวนการเรียนรู้ที่ได้จากการศึกษา ฝึกอบรม หรือประสบการณ์ที่เกิดขึ้นจากการฝึกปฏิบัติ หรือการเรียนรู้จริงในทำงานระหว่างการศึกษ

๔. ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามคุณวุฒิแต่ละระดับ ต้องสอดคล้องกับอัตลักษณ์ของหลักสูตร สถาบันอุดมศึกษา วิชาชีพ ประเทศชาติ และบริบทโลก ประกอบด้วยอย่างน้อย ๔ ด้าน ได้แก่

๔.๑ ความรู้ (Knowledge) หมายถึง สิ่งที่สั่งสมมาจากการศึกษาเล่าเรียน การค้นคว้า หรือประสบการณ์ที่เกิดจากหลักสูตร ซึ่งเป็นสิ่งที่จำเป็นและเพียงพอต่อการนำไปปฏิบัติ หรือต่อยอดความรู้ในการประกอบอาชีพ ดำรงชีวิต อยู่ร่วมกันในสังคม และพัฒนาอย่างยั่งยืน สำหรับการดำรงชีวิตในยุคดิจิทัล

๔.๒ ทักษะ (Skills) หมายถึง ความสามารถที่เกิดจากการเรียนรู้ ฝึกฝนปฏิบัติ ให้เกิดความแคล่วคล่อง ว่องไว และชำนาญ เพื่อพัฒนางาน พัฒนาวิชาชีพหรือวิชาการ พัฒนาตน และพัฒนาสังคม สำหรับการดำรงชีวิตในยุคดิจิทัล

๔.๓ จริยธรรม (Ethics) หมายถึง พฤติกรรมหรือการกระทำระดับบุคคลที่สะท้อนถึงความเป็นผู้มีคุณธรรม ศีลธรรม และจรรยาบรรณ เพื่อประโยชน์ส่วนรวมและส่วนตน ทั้งต่อหน้าและลับหลังผู้อื่น

๔.๔ ลักษณะบุคคล (Character) หมายถึง บุคลิกภาพ ลักษณะนิสัย และค่านิยม ที่สะท้อนคุณลักษณะเฉพาะศาสตร์ วิชาชีพ และสถาบัน โดยพัฒนาผ่านการเรียนรู้ และการฝึก ประสบการณ์จากหลักสูตร ให้ความเหมาะสมกับแต่ละระดับมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา

๕. รายละเอียดผลลัพธ์การเรียนรู้แต่ละด้านในข้อ ๔ ตามคุณวุฒิแต่ละระดับ เป็นไปตาม เอกสารแนบท้ายประกาศฉบับนี้

๖. สถาบันอุดมศึกษาต้องแสดงความรับผิดชอบที่ตรวจสอบได้ในการผลิตบัณฑิตให้ได้ผลลัพธ์ การเรียนรู้ที่กำหนดในหลักสูตร โดยออกแบบและพัฒนาระบบและกลไก หรือวิธีการ พร้อมหลักฐาน เชิงประจักษ์ สำหรับการตรวจสอบหลักสูตรการศึกษาและตรวจสอบการดำเนินการจัดการศึกษา เพื่อการ รับรองมาตรฐานการอุดมศึกษาของหลักสูตรการศึกษา

ประกาศ ณ วันที่ ๒๐ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๕

ศาสตราจารย์เกียรติคุณกิตติชัย วัฒนานิก

ประธานกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา

รายละเอียดผลลัพธ์การเรียนรู้แต่ละด้านตามคุณวุฒิแต่ละระดับ

ความรู้ (Knowledge)					
<p>ความรู้ (Knowledge) หมายถึง สิ่งซึ่งสมมาจากการศึกษาเล่าเรียน การค้นคว้า หรือประสบการณ์ที่เกิดจากหลักสูตร ซึ่งเป็นสิ่งที่จำเป็นและเพียงพอต่อการนำไปปฏิบัติ หรือต่อยอดความรู้ในการประกอบอาชีพ ต่างชีวิต อยู่ร่วมกันในสังคม และพัฒนาอย่างยั่งยืน สำหรับการดำรงชีวิตในยุคดิจิทัล</p> <p>โครงสร้างของความรู้สำหรับแต่ละระดับคุณวุฒิ มีดังนี้</p> <p>๑. ความรู้เชิงสาระ/หลักการ ความรู้เชิงกระบวนการ และความรู้ที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต</p> <p>๒. * ความรู้ที่จำเป็นต่อการเชื่อมโยง การปรับใช้ การต่อยอดความรู้ที่นำไปสู่การพัฒนาและการทำงานร่วมกัน</p> <p>* หมายเหตุ ยกเว้นคุณวุฒิระดับอนุปริญญา</p>					
อนุปริญญา	ปริญญาตรี	ประกาศนียบัตรบัณฑิต	ปริญญาโท	ประกาศนียบัตรบัณฑิต ชั้นสูง	ปริญญาเอก
ความรู้ที่จำเป็นและเพียงพอ สำหรับการนำไปใช้ทำงาน ตามบทบาทหน้าที่	ความรู้ที่จำเป็นและเพียงพอ ต่อการนำไปปฏิบัติ ต่อยอด ความรู้ ปรับใช้ความรู้ ที่อากพัฒนา	ความรู้ที่จำเป็นและเพียงพอ ต่อการนำไปปฏิบัติ ต่อยอด ความรู้ และเชื่อมโยงความรู้ ใหม่เพื่อพัฒนาวิชาชีพ	ความรู้ที่จำเป็นและเพียงพอ ต่อการนำไปปฏิบัติ ต่อยอด ความรู้ และเชื่อมโยงความรู้ ใหม่เพื่อการค้นพบ และ สร้างสิ่งใหม่ที่เป็นที่ยอมรับ	ความรู้ที่จำเป็นและเพียงพอ ต่อการนำไปปฏิบัติ ต่อยอด ความรู้ และเชื่อมโยง สร้างองค์ความรู้ใหม่ เชิงปฏิบัติในการแก้ปัญหา ทางวิชาชีพแบบองค์รวม และเป็นที่ยอมรับ	ความรู้ที่จำเป็นและเพียงพอ ต่อการนำไปปฏิบัติ ต่อยอด ความรู้ เชื่อมโยงความรู้ และ การใช้กระบวนการวิจัยเพื่อ สร้างองค์ความรู้ใหม่ ที่นำไปสู่การแก้ปัญหาแบบ องค์รวม ซึ่งเป็นที่ยอมรับ และ อ้างอิงได้ และหรือปรับใช้ใน บริบทอื่นได้
<p>การสร้างสิ่งใหม่ หมายถึง กระบวนการวิจัยและพัฒนา ซึ่งทำให้เกิดผลผลิตใหม่ที่เป็นสิ่งประดิษฐ์ สิ่งของ กระบวนการ ระบบ แนวคิด อันเป็นสิ่งสร้างขึ้นจากความรู้ ความคิดริเริ่ม หรือความคิดสร้างสรรค์ใหม่ หรือมีการพัฒนา ต่อยอด ประยุกต์ และปรับปรุง ให้สามารถใช้อย่างเหมาะสม และสอดคล้องกับบริบทใหม่ วิถีชีวิตใหม่ หรือ ความต้องการใหม่</p> <p>การสร้างองค์ความรู้ใหม่ หมายถึง กระบวนการวิจัยที่ใช้วิธีวิทยาการวิจัยประเภทต่าง ๆ ซึ่งทำให้เกิดผลผลิต หรือข้อค้นพบจากการวิจัย เป็นแนวคิด ทฤษฎี หรือสาระ ความรู้ใหม่ที่จะช่วยในการส่งเสริมหรือพัฒนาศาสตร์ในสาขานั้น หรือส่งเสริมให้เกิดการสร้างศาสตร์ใหม่แบบบูรณาการ</p>					

๒

ทักษะ (Skills)					
<p>ทักษะ (Skills) หมายถึง ความสามารถที่เกิดจากการเรียนรู้ มีแก่นปฏิบัติให้เกิดความแตกต่าง ว่องไว ชำนาญ เพื่อพัฒนางาน พัฒนวิชาชีพหรือวิชาการ พัฒนาศน และพัฒนาสังคม สำหรับการดำรงชีวิตในยุคดิจิทัล</p> <p>โครงสร้างของทักษะสำหรับแต่ละระดับคุณวุฒิ มีดังนี้</p> <p>๑. ทักษะการปฏิบัติงานตามวิชาชีพ หรือตามศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง</p> <p>๒. ทักษะทั่วไป ประกอบด้วยทักษะการเรียนรู้ ทักษะส่วนบุคคล ทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่นที่นำไปสู่การพัฒนางาน วิชาชีพ การดำรงชีวิตและการทำงานเพื่อสร้างสรรค์องค์กร และสังคม ซึ่งเหมาะสมกับการดำรงชีวิตในยุคดิจิทัล</p>					
อุปปฏิญา	ปฏิญญาตรี	ประกาศนียบัตรบัณฑิต	ปริญญาโท	ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง	ปริญญาเอก
<p>๑. ทักษะการเรียนรู้ การเรียนรู้ด้วยตนเอง ในการปฏิบัติงานได้ตามแนวปฏิบัติที่กำหนด</p> <p>๒. ทักษะด้านดิจิทัล</p>	<p>๑. ทักษะการเรียนรู้ การเรียนรู้ด้วยตนเอง ในการปฏิบัติ และการปรับปรุงพัฒนางาน เพื่อการประกอบอาชีพ</p> <p>๒. ทักษะด้านดิจิทัล</p>	<p>๑. ทักษะการเรียนรู้ การเรียนรู้ด้วยตนเอง ในการปฏิบัติ และการปรับปรุงพัฒนางาน ให้มีความเป็นมืออาชีพ</p> <p>๒. ทักษะด้านดิจิทัล</p>	<p>๑. ทักษะการเรียนรู้ การเรียนรู้ด้วยตนเอง และทักษะการสร้างความรู้ ในการปฏิบัติ การคิดริเริ่ม สร้างสิ่งใหม่ เพื่อสร้าง ความรู้ใหม่เชิงวิชาการ หรือวิชาชีพ</p> <p>๒. ทักษะด้านดิจิทัล</p>	<p>๑. ทักษะการเรียนรู้ การเรียนรู้ด้วยตนเอง และทักษะการสร้างความรู้ ในการปฏิบัติ การคิดริเริ่ม สร้างสรรค์ เพื่อสร้าง ความรู้ใหม่เชิงวิชาการ หรือวิชาชีพในระดับเป็นที่ยอมรับ และเป็นแนวปฏิบัติได้</p> <p>๒. ทักษะด้านดิจิทัล</p>	<p>๑. ทักษะการเรียนรู้ การเรียนรู้ด้วยตนเอง และทักษะการสร้างความรู้ ในการปฏิบัติ การคิดริเริ่ม สร้างสรรค์ เพื่อสร้าง องค์ความรู้ใหม่เชิงวิชาการ หรือวิชาชีพในระดับที่อ้างอิง หรือปรับใช้ในบริบทอื่นได้</p> <p>๒. ทักษะด้านดิจิทัล</p>
<p>หลักสูตรต้องอ้างอิงทักษะจากกรอบแนวคิดทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑ และ Top ๑๐ Skills ของ World Economic Forum</p> <p>ตัวอย่างทักษะ : ทักษะการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง (inquiry skills) การคิดเชิงวิพากษ์และคิดอย่างมีวิจารณญาณ (critical thinking) การแสดงเหตุผล (reasoning) ความคิดสร้างสรรค์ (creativity) การเรียนรู้ (learning) การสื่อสาร (communication) ความร่วมมือร่วมพลัง (collaboration) การทำงานเป็นทีม (team working) ความเป็นผู้นำ (leadership) ความเป็นผู้ประกอบการ (entrepreneurship) การแก้ไขปัญหา (problem solving) การอยู่ร่วมกับผู้อื่น ทักษะการทำงานที่หลากหลาย (multitasking skills)</p>					

๓

จริยธรรม (Ethics)
<p>จริยธรรม (Ethics) หมายถึง พฤติกรรมหรือการกระทำระดับบุคคลที่สะท้อนถึงความเป็นผู้มีคุณธรรม ศีลธรรม และจรรยาบรรณ เพื่อประโยชน์ส่วนรวมและส่วนคนที่ต้องหน้าและสืบหลังผู้อื่น</p> <p>โครงสร้างของจริยธรรมสำหรับแต่ละระดับคุณวุฒิ มีดังนี้</p> <p>๑. การกระทำที่เป็นไปตามกฎกติกา และเกิดประโยชน์ต่อสังคม</p> <p>๒. การหลีกเลี่ยงการกระทำสิ่งที่มีผิดกฎกติกาของสังคม และไม่ทำผิดกฎหมาย</p> <p>ทั้งนี้ หลักสูตรต้องกำหนดจริยธรรมที่เหมาะสมกับสาขาวิชาในแต่ละระดับคุณวุฒิ และจริยธรรมเฉพาะวิชาชีพที่กำหนดโดยสภาวิชาชีพ หรือประชาคมวิชาชีพ หรือจรรยาบรรณในการประกอบอาชีพ</p> <p>ตัวอย่างจริยธรรม : การกระทำที่มีจริยธรรม เช่น ความซื่อสัตย์สุจริต ความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ ความมีจิตเมตตา ความโอบอ้อมอารี การมีจิตสาธารณะ การรักษาสิ่งแวดล้อม เป็นต้น</p> <p>การกระทำที่ไม่ถูกต้องจริยธรรม เช่น การคัดลอกผลงาน การทุจริตทางวิชาการ การละเมิดทรัพย์สินทางปัญญา การละเมิดสิทธิเสรีภาพ การลักขโมย การทุจริตการสอบ การฉ้อโกง การไม่กระทำตามสัญญา การโฆษณาสรรหาคูของสินค้าเกินจริง การกระทำที่เอื้อประโยชน์ต่อพวกพ้องที่ไม่ถูกต้อง เป็นต้น</p>

ลักษณะบุคคล (Character)
<p>ลักษณะบุคคล (Character) หมายถึง บุคลิกภาพ ลักษณะนิสัย ค่านิยม ที่สะท้อนคุณลักษณะเฉพาะศาสตร์ วิชาชีพ และสถาบัน โดยพัฒนาผ่านการเรียนรู้และการฝึกประสบการณ์จากหลักสูตร ให้ความเหมาะสมกับแต่ละระดับมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา</p> <p>โครงสร้างของลักษณะบุคคลสำหรับแต่ละระดับคุณวุฒิ มีดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> ๑. ลักษณะบุคคลทั่วไป ๒. ลักษณะบุคคลตามวิชาชีพ หรือตามศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง <p>ตัวอย่างลักษณะบุคคล : บุคลิกที่น่าเชื่อถือ เป็นมิตร มีเสน่ห์ เป็นผู้นำ นิสัยไม่ผู้ใฝ่เรียน กล้าแสดงออก กล้าตัดสินใจ มีเมตตา กรุณา ใฝ่การทำงานเป็นทีม ช่างสังเกต คิดอย่างมีวิจารณญาณ มีเหตุผล ค่านิยมยึดมั่นในอุดมการณ์ที่ถูกต้อง การรักษาสังแวดล้อม ความพอเพียง ความเท่าเทียมกันในสังคม ความรับผิดชอบต่อสังคม ยอมรับความแตกต่างในสังคม ใช้จ่ายอย่างมีเหตุผล ความรับผิดชอบ อดทนในการทำงานตามวิชาชีพ ความรอบคอบ ความละเอียดถี่ถ้วน เป็นแบบอย่างได้ บุคลิกภาพดี มีการสื่อสารที่ดี สดเป็นระบบ เชื่อมั่นในตนเอง มีสุนทรียนิยม มีศิลปะนิสัย มีจินตนาการ มีความคิดสร้างสรรค์ ใฝ่การเรียนรู้ ใฝ่การอ่าน ใฝ่การแสดง เป็นนักบริหารจัดการ มีความคิดเชิงตรรกะ ความเป็นผู้ประกอบการ การรู้ดิจิทัล (digital literacy) และการรู้เท่าทันสื่อ (media literacy) เช่น การรู้เทคโนโลยี (technology literacy) การรู้สารสนเทศ (information literacy) การรู้เกี่ยวกับสื่อที่เห็น (visual literacy) การรู้การสื่อสาร (communication literacy) การรู้สังคม (social literacy) เป็นต้น</p> <p>ทั้งนี้ ทุกหลักสูตรต้องกำหนดลักษณะบุคคลที่เป็นลักษณะบุคคลทั่วไปที่เหมาะสมสอดคล้องกับอัตลักษณ์ของหลักสูตรและสถาบัน ส่วนหลักสูตรวิชาชีพ ควรกำหนดลักษณะบุคคลเฉพาะวิชาชีพตามมาตรฐานวิชาชีพด้วย โดยอาจเลือกลักษณะบุคคลทั่วไปมากำหนดเป็นคุณสมบัติที่เป็นจุดเน้นให้สอดคล้องกับเป้าหมายของหลักสูตร</p>



คำสั่ง สำนักงานที่ประชุมอธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏ
ที่ ๐๐๕/๒๕๖๖
เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตรหมวดวิชาชีพรุ มหาวิทยาลัยราชภัฏ
ฉบับปรับปรุง ปี พ.ศ. ๒๕๖๖

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

๑	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ลลิตา เกณฑ์มา	ประธานที่ประชุม
๒	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อมลวรรณ วีระธรรมโม	กรรมการ (ตัวแทนผู้ทรงคุณวุฒิคุรุสภา)
๓	ดร.ชยพร กระต่ายทอง	กรรมการ (ตัวแทนผู้ทรงคุณวุฒิผู้ใช้บัณฑิต)
๔	รองศาสตราจารย์ ดร.กรณีย์พล วิวรรณมงคล	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิด้านหลักสูตรและการสอน
๕	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ดวงใจ ชนะสิทธิ์	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิด้านการวัดและประเมินผลการศึกษา การประกันคุณภาพการศึกษา
๖	รองศาสตราจารย์ ดร.ทยาตา รัตนภิญโญวานิช	ผู้ทรงคุณวุฒิด้านจิตวิทยาและการบริหารจัดการชั้นเรียน
๗	อาจารย์ ดร.ปิยาภรณ์ เตชะเรืองรอง	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสารและการเรียนรู้
๘	ดร.พันธิวิญญ์ เลียงชีพชอบ	กรรมการ (ตัวแทนผู้ทรงคุณวุฒิผู้ใช้บัณฑิต)
๙	ดร.สุรดา ไชยสงคราม	กรรมการ (ตัวแทนผู้ทรงคุณวุฒิผู้ใช้บัณฑิต)
๑๐	นางสาววชรกมล สุศรี	กรรมการ (ตัวแทนผู้ทรงคุณวุฒิศิษย์เก่า)
๑๑	นายธีรภัทร์ รุ่งสว่าง	กรรมการ (ตัวแทนผู้ทรงคุณวุฒิศิษย์ปัจจุบัน)

๑๒	ผู้ช่วยศาสตราจารย์จิตเจริญ ศรีขวัญ	กรรมการ (ตัวแทนผู้ทรงคุณวุฒิฝ่ายผลิต)
๑๓	รองศาสตราจารย์ ดร.บัณฑิต ฉัตรวิโรจน์	กรรมการ (ตัวแทนผู้ทรงคุณวุฒิฝ่ายผลิต)
๑๔	รองศาสตราจารย์ ดร.กิติพงษ์ ลือนาม	กรรมการ (ตัวแทนผู้ทรงคุณวุฒิฝ่ายผลิต)
๑๕	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นพรัตน์ ชัยเรือง	กรรมการ (ตัวแทนผู้ทรงคุณวุฒิ ฝ่ายผลิต)
๑๖	อาจารย์ ดร. เกียรติวุฒิ นิละคุปต์	กรรมการ (ตัวแทนผู้ทรงคุณวุฒิฝ่ายผลิต)
๑๗	รองศาสตราจารย์ ดร.ทิพย์วิมล วังแก้วหิรัญ	กรรมการ (ตัวแทนผู้ทรงคุณวุฒิฝ่ายผลิต)
๑๘	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กรรณิการ์ ภิรมย์รัตน์	กรรมการ (ตัวแทนผู้ทรงคุณวุฒิฝ่ายผลิต)
๑๙	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศรุตพงษ์ ภูวัชรวรานนท์	กรรมการและเลขานุการ
๒๑	อาจารย์ ดร.ภัสสร เสาสวัสดิกุล	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

หน้าที่ให้ข้อคิดและข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ในการพัฒนาหลักสูตรหมวดวิชาชีพรู มหาวิทยาลัยราชภัฏ ฉบับปรับปรุง ปี พ.ศ. ๒๕๖๖ ต่อคณะกรรมการจัดทำหลักสูตรเพื่อนำไปปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องกับหลักเกณฑ์ของสำนักงานเลขาธิการคุรุสภา กฎกระทรวงมาตรฐานการจัดการศึกษา ระดับอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕ เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๖๕ และสมรรถนะของการผลิตพัฒนาครูกลางของมหาวิทยาลัยราชภัฏทั้ง ๓๘ แห่ง

สั่ง ณ วันที่ ๒๐ มีนาคม ๒๕๖๖

ลงชื่อ



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ลินดา เกณฑ์มา)

อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

ปะธานที่ประชุมอธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏ