

รายละเอียดหลักสูตร
หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา (5 ปี)
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา : มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์
 คณะ/สาขาวิชา : คณะครุศาสตร์ สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย : ครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา
 ภาษาอังกฤษ : Bachelor of Education Program in Computer Education

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ชื่อเต็ม (ไทย) : ครุศาสตรบัณฑิต (คอมพิวเตอร์ศึกษา)
 ชื่อย่อ (ไทย) : ค.บ. (คอมพิวเตอร์ศึกษา)
 ชื่อเต็ม (อังกฤษ) : Bachelor of Education (Computer Education)
 ชื่อย่อ (อังกฤษ) : B.Ed. (Computer Education)

3. วิชาเอก

ไม่มี

4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

ไม่น้อยกว่า 169 หน่วยกิต

5. รูปแบบของหลักสูตร

5.1 รูปแบบ	หลักสูตรระดับปริญญาตรี 5 ปี
5.2 ภาษาที่ใช้	ภาษาไทย
5.3 การรับเข้าศึกษา	รับนักศึกษาไทยและ/หรือนักศึกษาต่างชาติที่สามารถใช้ ภาษาไทยในการสื่อสารได้เป็นอย่างดี
5.4 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น	หลักสูตรเฉพาะของมหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์
5.5 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา	ให้ปริญญาครุศาสตรบัณฑิต (คอมพิวเตอร์ศึกษา)

6. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

- 6.1 ครูสอนวิชาคอมพิวเตอร์
- 6.2 นักวิชาการคอมพิวเตอร์
- 6.3 นักวิเคราะห์และออกแบบระบบ
- 6.4 นักโปรแกรมคอมพิวเตอร์
- 6.5 ผู้ดูแลระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์
- 6.6 นักพัฒนาเว็บไซต์
- 6.7 นักวิชาชีพในสถานประกอบการที่มีการใช้คอมพิวเตอร์
- 6.8 กราฟิกร์
- 6.9 ประกอบธุรกิจส่วนตัว

7. ชื่อ ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิการศึกษา สถาบันที่จบการศึกษา ปีที่จบการศึกษาของอาจารย์ ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิการศึกษา	สถาบัน	ปีที่จบ
1. นางสาวทัศนีย์ รอดมนัคง* x-xxxx-xxxx7-61-5	อาจารย์	ปร.ด. (เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2558
		วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ)	มหาวิทยาลัยบูรพา	2549
		วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์)	สถาบันราชภัฏราชชนครินทร์	2544
2. นายอดิเรก เยาว์วงศ์* x-xxxx-xxxx6-16-0	อาจารย์	ปร.ด. (เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2558
		วท.ม. (การศึกษาวิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	2550
		ค.อ.บ. (วิศวกรรมโทรคมนาคม)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	2548
3. นายณัฐทิ ปินทอง x-xxxx-xxxx6-34-1	อาจารย์	วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร	2551
		วท.บ. (เทคโนโลยีสารสนเทศ)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร	2549

4. นายพงศธร ปาลี x-xxxx-xxxx1-10-1	อาจารย์	วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2555
		ค.อ.บ. (เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2550
5. นางสาวฝน เสกขุนทด* x-xxxx-xxxx7-95-6	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ (สาขาคอมพิวเตอร์)	ค.ด. (อุดมศึกษา)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2547
		ศศ.ม. (การวัดและประเมินผล การศึกษา)	มหาวิทยาลัยรามคำแหง	2539
		ค.บ. (คอมพิวเตอร์ศึกษา)	วิทยาลัยครุนครราชสีมา	2535

8. สถานที่จัดการเรียนการสอน

มหาวิทยาลัยราชภัฏราชชนครินทร์

หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1.1 ปรัชญา

มุ่งผลิตบัณฑิตทางด้านคอมพิวเตอร์ศึกษาให้มีความรู้ คู่คุณธรรม นำสู่การพัฒนาท้องถิ่น

1.2 ความสำคัญ

สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏราชชนครินทร์ มุ่งผลิตบัณฑิตครูให้มีความรู้ความสามารถด้านคอมพิวเตอร์ สามารถนำเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์มาประยุกต์ใช้ในระบบการเรียนการสอน สามารถผลิตสื่อการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์และนำเอาคอมพิวเตอร์มาพัฒนางานบริหารต่าง ๆ ในหน่วยงานทางการศึกษาได้ โดยคำนึงถึงคุณธรรม และจริยธรรมของนักคอมพิวเตอร์ศึกษาตามพระราชบัญญัติการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พุทธศักราช 2550 และนำความรู้ความสามารถดังกล่าวไปพัฒนาท้องถิ่น

1.3 วัตถุประสงค์

เพื่อผลิตบัณฑิตให้มีความรู้ ความสามารถ และคุณลักษณะ ดังนี้

1.3.1 เพื่อผลิตบัณฑิตให้มีความรู้ ความสามารถด้านคอมพิวเตอร์ศึกษา โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (e-Learning) และการดูแลระบบเครือข่ายในหน่วยงานทางการศึกษาและหน่วยงานอื่น ๆ ได้

1.3.2 เพื่อผลิตบัณฑิตให้มีทักษะ ความชำนาญด้านการบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการประกอบอาชีพ และศึกษาต่อในระดับสูงได้

1.3.3 เพื่อผลิตบัณฑิตด้านคอมพิวเตอร์ศึกษาให้เป็นพลเมืองดี มีคุณธรรม จริยธรรม มีมาตรฐานผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรีสาขาวิศวกรรมศาสตร์และศึกษาศาสตร์ หลักสูตร 5 ปี

1.3.4 เพื่อผลิตบัณฑิตให้เป็นผู้มีความรู้ ความสามารถในการนำความรู้ด้านคอมพิวเตอร์ไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาท้องถิ่น

1.4 คุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์

1.4.1 มีคุณธรรม มีความกล้าหาญทางจริยธรรม มีจรรยาบรรณวิชาชีพครู และมีความรับผิดชอบสูงต่อวิชาการ วิชาชีพ เศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม

1.4.2 มีความอดทน ใจกว้างและมีความเชี่ยวชาญในการจัดการเรียนรู้ รวมทั้งการทำงานร่วมกับผู้เรียนและผู้ร่วมงานทุกกลุ่ม

1.4.3 มีความรอบรู้และมีความสามารถประยุกต์ความเข้าใจอันถ่องแท้ในทฤษฎี และระเบียบวิธีการศึกษาวิจัย เพื่อสร้างความรู้ใหม่

1.4.4 มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในการแก้ไขปัญหา และข้อโต้แย้งโดยการแสดงออกซึ่งภาวะผู้นำในการแสวงหาทางเลือกใหม่ที่เหมาะสมและปฏิบัติได้

1.4.5 มีความสามารถในการพิจารณาแสวงหา และเสนอแนะแนวทางในการแก้ปัญหาทางวิชาการ วิชาชีพ และสังคมอย่างมีเหตุผลที่สมเหตุสมผล โดยการบูรณาการศาสตร์แบบสหวิทยาการและพหุวิทยาการ เพื่อเสริมสร้างการพัฒนาที่ยั่งยืน

1.4.6 มีการจัดการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตร ข้อที่ 1. ในรายวิชา ECE 102 การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์และอัลกอริทึม รายวิชา ECE402 เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารเพื่อการศึกษา รายวิชา ECE 406 การค้นคว้าอิสระทางคอมพิวเตอร์ศึกษา เป็นต้น

2. แผนพัฒนาปรับปรุง

หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา มีแผนพัฒนาปรับปรุงที่มีรายละเอียดของแผนการพัฒนายุทธศาสตร์ และตัวบ่งชี้การพัฒนาปรับปรุง คาดว่าจะดำเนินการแล้วเสร็จภายใน 5 ปี นับจากเปิดการเรียนการสอนตามหลักสูตร ดังนี้

แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
1) พัฒนาอาจารย์ให้เพิ่มพูนความรู้และประสบการณ์ทางภาษาอังกฤษและการวิจัย	- สนับสนุนอาจารย์ให้เข้าร่วมอบรมหรือสัมมนาวิชาการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้งต่อคน	- ผลการอบรมหรือสัมมนาวิชาการของอาจารย์ในหลักสูตร
2) ติดตาม ประเมินผล ระหว่างการใช้หลักสูตร	- กำหนดให้มีการติดตามประเมินหลักสูตรอย่างสม่ำเสมอ	- ผลการประเมินหลักสูตรโดยผู้เรียนและผู้สอน ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อผู้สอน

3) ปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต	- กำหนดให้มีการประเมินความต้องการและความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต	- ผลการประเมินความต้องการและความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตอยู่ในระดับดี
4) ปรับปรุงหลักสูตร ครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชา คอมพิวเตอร์ศึกษา ให้มี มาตรฐานไม่ต่ำกว่าที่ สกอ. และ คุรุสภากำหนด และเป็นไปตาม ความต้องการของสังคมและ ความก้าวหน้าทางวิทยาการ	- กำหนดให้มีการปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องกับสภาพปัญหา ความต้องการของสังคม และ ความก้าวหน้าทางวิทยาการ - กำหนดให้มีการติดตามประเมินหลักสูตรอย่างสม่ำเสมอ	- ผลประเมินการเรียนการสอน ประจำปีการศึกษา (มคอ.5) ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาค การศึกษา - ผลประเมินการเรียนการสอน ประจำปี (มคอ.7) ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา

หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

1. ระบบการจัดการศึกษา

1.1 ระบบการศึกษา

ใช้ระบบการศึกษาแบบทวิภาค โดยหนึ่งปีการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติ มีระยะเวลาศึกษา ไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์ ทั้งนี้ให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏราชบุรีว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558 และเป็นไปตามประกาศคณะกรรมการคุรุสภา เรื่อง หลักเกณฑ์คุณสมบัติของสถานศึกษาสำหรับปฏิบัติการสอน

1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

ไม่มี

1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

ไม่มี

2. การดำเนินการหลักสูตร

2.1 วัน-เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

ภาคการศึกษาที่ 1 เดือนสิงหาคม – พฤศจิกายน

ภาคการศึกษาที่ 2 เดือนมกราคม – เมษายน

2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

2.2.1 คุณสมบัติผู้เข้าศึกษา

2.2.1.1 สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า

2.2.1.2 เป็นผู้สำเร็จการศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)

2.2.1.3 มีคุณสมบัติครบถ้วนตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558

2.2.2 การคัดเลือกผู้เข้าศึกษา

คัดเลือกตามประกาศหลักเกณฑ์และกระบวนการคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์ หรือสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

2.2.3 การเทียบโอนผลการเรียนรู้

เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558

2.5 แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

จำนวนนักศึกษา	จำนวนนักศึกษาแต่ละปีการศึกษา				
	2560	2561	2562	2563	2564
ชั้นปีที่ 1	60	60	60	60	60
ชั้นปีที่ 2	-	60	60	60	60
ชั้นปีที่ 3	-	-	60	60	60
ชั้นปีที่ 4	-	-	-	60	60
ชั้นปีที่ 5	-	-	-	-	60
รวม	60	120	180	240	300
คาดว่าจะจบการศึกษา	-	-	-	-	60

2.6 ระบบการศึกษา

ระบบการศึกษาเป็นแบบชั้นเรียน และเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558

2.7 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชา และการลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบันอุดมศึกษา

นักศึกษาที่เคยศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาอื่นมาก่อน เมื่อเข้าศึกษาในหลักสูตรนี้ สามารถเทียบโอนหน่วยกิตได้ ทั้งนี้เป็นไปตามข้อบังคับที่มหาวิทยาลัยกำหนด โดยมีรูปแบบการเทียบโอน 2 รูปแบบคือ

2.7.1 การเทียบโอนผลการเรียน หมายความว่า การขอเทียบโอนหน่วยกิตของรายวิชาในระดับเดียวกัน ที่ได้เคยศึกษามาแล้วจากสถาบันอุดมศึกษาอื่น ที่มหาวิทยาลัยรับรองเพื่อใช้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาในมหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์

2.7.2 การเทียบโอนความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ หมายความว่า การขอเทียบโอนความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ จากการศึกษานอกระบบ และ/หรือการศึกษาตามอัธยาศัยของนักศึกษา เพื่อนับเป็นหน่วยกิต เทียบเท่ารายวิชาตามหลักสูตรการศึกษาในมหาวิทยาลัยราชภัฏราชชนครินทร์

หลักเกณฑ์การเทียบโอน ให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ และ ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏราชชนครินทร์ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558

3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

3.1 หลักสูตร

3.1.1 จำนวนหน่วยกิต รวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 169 หน่วยกิต

3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

โครงสร้างหลักสูตร แบ่งเป็นหมวดวิชาที่สอดคล้องกับที่กำหนดไว้ในเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรของกระทรวงศึกษาธิการ ดังนี้

ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป		เรียนไม่น้อยกว่า	30	หน่วยกิต
1) กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร	เรียนไม่น้อยกว่า	12	หน่วยกิต	
- กลุ่มภาษาไทย	เลือกเรียน	3	หน่วยกิต	
- กลุ่มภาษาอังกฤษ	เลือกเรียน	6	หน่วยกิต	
- กลุ่มภาษาต่างประเทศ	เลือกเรียน	3	หน่วยกิต	
2) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	เรียนไม่น้อยกว่า	9	หน่วยกิต	
- กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	เลือกเรียน	3 หรือ 6	หน่วยกิต	
- กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	เลือกเรียน	3 หรือ 6	หน่วยกิต	
3) กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์				
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	เรียนไม่น้อยกว่า	9	หน่วยกิต	
- กลุ่มคณิตศาสตร์	บังคับเรียน	3	หน่วยกิต	
- กลุ่มวิทยาศาสตร์	เลือกเรียน	3	หน่วยกิต	
- กลุ่มเทคโนโลยี	เลือกเรียน	3	หน่วยกิต	
ข. หมวดวิชาเฉพาะด้าน		133	หน่วยกิต	
1) กลุ่มวิชาชีพครู		54	หน่วยกิต	
1.1 วิชาชีพครูบังคับ		50	หน่วยกิต	
1.2 วิชาชีพครูเลือก	ไม่น้อยกว่า	4	หน่วยกิต	
2) กลุ่มวิชาเอก	ไม่น้อยกว่า	79	หน่วยกิต	
2.1 วิชาเอกบังคับ		69	หน่วยกิต	

2.2 วิชาการสอนวิชาเอก

6 หน่วยกิต

2.3 วิชาเอกเลือก

4 หน่วยกิต

ค. หมวดวิชาเลือกเสรี

ไม่น้อยกว่า

6 หน่วยกิต

ให้เลือกเรียนรายวิชาใดๆ ในหลักสูตรมหาวิทยาลัยราชภัฏราชชนครินทร์โดยไม่ซ้ำกับรายวิชาที่เคยเรียนมาแล้วและต้องไม่เป็นรายวิชาที่กำหนดให้เรียนโดยไม่นับหน่วยกิตรวมในเกณฑ์การสำเร็จหลักสูตรของสาขาวิชานี้

3.1.3 รายวิชา

การกำหนดรหัสวิชาหมวดวิชาศึกษาทั่วไป

หลักที่ 1 หมายถึง ตัวอักษรย่อแทนวิชาการ ดังนี้

A หมายถึง วิชาการ (Academics) ซึ่งมีหลายคณะร่วมเป็นผู้รับผิดชอบ

หลักที่ 2 และ 3 หมายถึง ตัวอักษรย่อแทนหมวดวิชาศึกษาทั่วไป ดังนี้

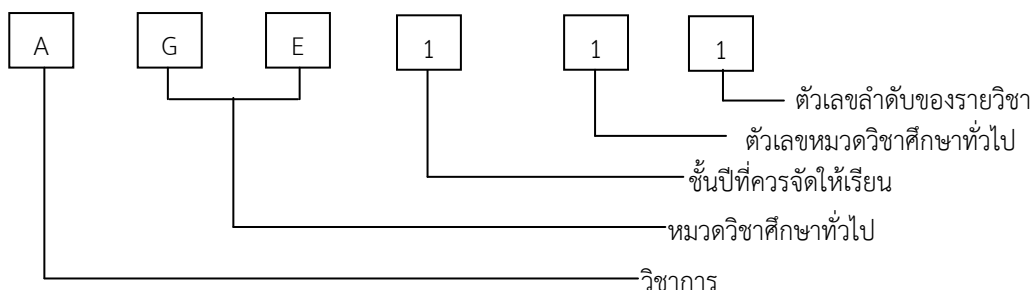
GE หมายถึง หมวดศึกษาทั่วไป (General Education)

หลักที่ 4 หมายถึง ตัวเลขชั้นปีที่ควรจัดให้เรียน

หลักที่ 5 หมายถึง ตัวเลขหมวดวิชาศึกษาทั่วไป

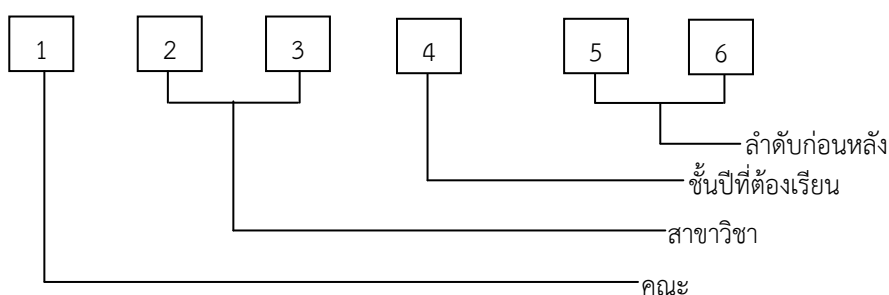
หลักที่ 6 หมายถึง ตัวเลขลำดับของรายวิชาตามโครงสร้างหมวดศึกษาทั่วไป

ตัวอย่าง การกำหนดรายวิชาภาษาไทยเพื่อการสื่อสารและการสืบค้น ดังนี้ AGE111



สำหรับหมวดวิชาเฉพาะด้านและวิชาเลือกเสรี

การกำหนดรหัสวิชาในหลักสูตรของมหาวิทยาลัยราชภัฏราชชนครินทร์ โครงสร้างรหัสวิชาประกอบด้วยตัวอักษรและตัวเลขรวม 6 หลัก ดังนี้



ความหมายของโครงสร้างรหัสวิชา 6 หลัก มีรายละเอียดดังนี้

หลักที่ 1 หมายถึง ตัวอักษรย่อแทนคณะ ดังนี้

H คือ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ (Faculty of Humanities and Social Sciences)

M คือ คณะวิทยาการจัดการ (Faculty of Management Science)

S คือ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (Faculty of Sciences and Technology)

E คือ คณะครุศาสตร์ (Faculty of Education)

I คือ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม (Faculty of Industrial Technology)

G คือ บัณฑิตวิทยาลัย (Graduate School)

หลักที่ 2 และ 3 หมายถึง ตัวอักษรย่อแทนสาขาวิชา/กลุ่มวิชาในคณะครุศาสตร์ มีดังนี้

CE หมายถึง สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา (Computer Education)

CI หมายถึง สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน (Curriculum and Instruction)

CN หมายถึง สาขาวิชาภาษาจีน (Chinese Language)

EC หมายถึง สาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย (Early Childhood Education)

ED หมายถึง สาขาวิชาสังกัดคณะครุศาสตร์ (Education)

EN หมายถึง สาขาวิชาภาษาอังกฤษ (English Language)

ET หมายถึง สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา (Educational Technology)

FA หมายถึง สาขาวิชาพื้นฐานและการบริหารการศึกษา (Foundation and Administration of Education)

GS หมายถึง สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป (General Science)

MA หมายถึง สาขาวิชาคณิตศาสตร์ (Mathematics)

MR หมายถึง สาขาวิชาวัดผลและวิจัยการศึกษา (Educational Measurement and Research)

PE หมายถึง สาขาวิชาพลศึกษาและวิทยาศาสตร์การกีฬา (Physical Education and Sport Science)

PG หมายถึง สาขาวิชาจิตวิทยาและการแนะแนว (Psychology and Guidance)

SC หมายถึง สาขาวิชาสังคมศึกษา (Social Studies)

TH หมายถึง สาขาวิชาภาษาไทย (Thai Language)

หลักที่ 4 หมายถึง ตัวเลขชั้นปี ดังนี้

เลข 1-5 หมายถึง ระดับชั้นปีที่ 1-ชั้นปีที่ 5

หลักที่ 5 และ 6 หมายถึง ตัวเลขลำดับการเรียนก่อน-หลังของรายวิชา

ก .หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

30 หน่วยกิต

1) กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร

12 หน่วยกิต

2) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	9	หน่วยกิต
3) กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	9	หน่วยกิต

ก. หมวดวิชาหมวดศึกษาทั่วไป 30 หน่วยกิต

รหัส	ชื่อวิชา	น(ท-ป-อ)
1. กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร เรียนไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต		
กลุ่มภาษาไทย เลือกเรียน 3 หน่วยกิต		
AGE111	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารและการสืบค้น Thai for Communication and Information Retrieval	3(3-0-6)
AGE 112	การเขียนภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร Thai Writing For Communication	3(3-0-6)
AGE113	สารสนเทศเพื่อการศึกษาค้นคว้า Information for study fundamental	3(3-0-6)
กลุ่มภาษาอังกฤษ เลือกเรียน 6 หน่วยกิต		
AGE114	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน Fundamental English	3(3-0-6)
AGE115	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร English for Communication	3(3-0-6)
AGE116	ภาษาอังกฤษเพื่อการอ่านและเขียนทั่วไป English for General Reading and Writing	3(3-0-6)
กลุ่มภาษาต่างประเทศ เลือกเรียน 3 หน่วยกิต		
AGE211	ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร Japanese for Communication	3(3-0-6)
AGE212	ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร Chinese for Communication	3(3-0-6)
AGE213	ภาษาเวียดนามเพื่อการสื่อสาร Vietnamese for Communication	3(3-0-6)
AGE214	ภาษากัมพูชาเพื่อการสื่อสาร	3(3-0-6)

	Cambodia for Communication	
AGE215	ภาษาพม่าเพื่อการสื่อสาร	3(3-0-6)
	Burmese for Communication	
AGE216	ภาษาลาวเพื่อการสื่อสาร	3(3-0-6)
	Lao for Communication	
AGE217	ภาษาตากาล็อกเพื่อการสื่อสาร	3(3-0-6)
	Tagalog for Communication	
AGE218	ภาษามลายูเพื่อการสื่อสาร	3(3-0-6)
	Bahasa Melayu for Communication	
AGE219	ภาษาฮินดีเพื่อการสื่อสาร	3(3-0-6)
	Hindi for Communication	

2. กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ เรียนไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต

กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ เลือกเรียน 3 หรือ 6 หน่วยกิต

AGE121	ความจริงของชีวิต	3(3-0-6)
	Meaning of life	
AGE122	สุนทรียภาพของชีวิต	3(3-0-6)
	Aesthetic Appreciation	
AGE123	จิตวิทยากับการพัฒนาดน	3(3-0-6)
	Psychology and Self Development	

กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ เลือกเรียน 3 หรือ 6 หน่วยกิต

AGE231	เหตุการณ์โลกปัจจุบัน	3(3-0-6)
	Contemporary World Affairs	
AGE232	วิถีไทย	3(3-0-6)
	Thai Living	
AGE233	มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม	3(3-0-6)
	Human and Environment	
AGE234	บางปะกงศึกษา	3(3-0-6)
	Bangpakong Studies	
AGE235	เศรษฐกิจพอเพียง	3(3-0-6)

	Sufficiency Economy	
AGE236	อาเซียนศึกษา	3(3-0-6)
	ASEAN Studies	
AGE237	กฎหมายในชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)
	Law in Daily Life	

3. กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เรียนไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต

กลุ่มคณิตศาสตร์ บัณฑิตเรียน 3 หน่วยกิต

AGE141	คณิตศาสตร์และสถิติในชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)
	Mathematics and Statistics for Daily Life	

กลุ่มวิทยาศาสตร์ เลือกเรียน 3 หน่วยกิต

AGE142	วิทยาศาสตร์พัฒนาชีวิต	3(3-0-6)
	Science and Life Development	
AGE241	วิทยาศาสตร์การกีฬาเพื่อพัฒนาสุขภาพ	3(2-2-5)
	Sport Sciences for Health Development	

กลุ่มเทคโนโลยี เลือกเรียน 3 หน่วยกิต

AGE143	ความรู้พื้นฐานทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	3(2-2-5)
	Information Technology Fundamental	
AGE242	ทักษะงานช่างในชีวิตประจำวัน	3(2-2-5)
	Craftsman Work in daily life	
AGE243	เทคโนโลยีและพลังงานเพื่อชีวิต	3(3-0-6)
	Technology and Energy for Life	

ข. หมวดวิชาเฉพาะด้าน เรียนไม่น้อยกว่า 133 หน่วยกิต

1. กลุ่มวิชาชีพครู 54 หน่วยกิต

1.1 กลุ่มวิชาชีพครูบังคับ บัณฑิตเรียน 50 หน่วยกิต

รหัส	ชื่อวิชา	น(ท-ป-อ)
ECI201	การพัฒนาหลักสูตร	3(2-2-5)
	Curriculum Development	

มคอ.2

ECI301	การจัดการเรียนรู้และการจัดการชั้นเรียน Learning Management and Classroom Management	3(2-2-5)
ECI401	การศึกษาแบบเรียนรวม Inclusive Education	2(2-0-4)
EED301	ประสบการณ์วิชาชีพครู 1 Teaching Professional Experience 1	1(0-2-1)
EED401	ประสบการณ์วิชาชีพครู 2 Teaching Professional Experience 2	1(0-2-1)
EED501	การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 1 Professional Teaching Practice in School 1	6(240)
EED502	การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 2 Professional Teaching Practice in School 2	6(240)
EEN101	ภาษาและวัฒนธรรมต่างประเทศสำหรับครู Foreign Language and Foreign Culture for Teachers	2(2-0-4)
EET201	เทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษา Educational Technology and Educational Innovation	3(2-2-5)
EET301	สื่อสารสนเทศและแหล่งการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 Information Media and Learning Resources in 21 st century	3(2-2-5)
EFA101	การศึกษาและความเป็นครู Education and Teacher Characteristics	3(3-0-6)
EFA102	จริยธรรมและจรรยาบรรณในวิชาชีพครู Moral and Ethics of Teaching Profession	2(2-0-4)
EFA201	การประกันคุณภาพการศึกษา Educational Quality Assurance	2(2-0-4)
EPG201	จิตวิทยาการศึกษา Educational Psychology	3(3-0-6)
EPG301	การแนะแนวและการให้คำปรึกษา Guidance and Counseling	2(1-2-3)
EMR301	การวัดและการประเมินผลการเรียนรู้ Learning Measurement and Evaluation	3(2-2-5)

EMR401	การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ Research for Learning Development	3(2-2-5)
ETH101	ภาษาและวัฒนธรรมไทยสำหรับครู Thai Language and Thai Culture for Teachers	2(2-0-4)

1.2 กลุ่มวิชาชีพครูเลือก เลือกเรียน 4 หน่วยกิต

ECI302	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน Learners Development Activities	2(1-2-3)
ECI304	ทักษะและเทคนิคการจัดการเรียนรู้ Skills and Techniques of Learning	2(1-2-3)
ECI305	การจัดการเรียนรู้เพื่อการพัฒนากระบวนการคิด Learning Management for Thinking Process Development	2(1-2-3)
EET417	การถ่ายภาพเพื่อการสื่อสารทางการศึกษา Photography for Educational Communication	2(1-2-3)
EFA301	การพัฒนาคุณภาพการศึกษา Educational Quality Development	2(2-0-4)
EFA302	การจัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน Basic Education Management	2(2-0-4)
EPE401	ผู้กำกับลูกเสือ-เนตรนารี ขั้นความรู้เบื้องต้น Scout Basic Unit Leader Training	3(2-2-5)
EPG307	มนุษยสัมพันธ์สำหรับครู Human Relations for Teachers	3(3-0-6)
EPG308	ความคิดสร้างสรรค์ Creative Thinking	3(3-0-6)
ETH301	ภาษาไทยสำหรับครู Thai Language for Teachers	2(1-2-3)

2. กลุ่มวิชาเอก 79 หน่วยกิต

2.1 กลุ่มวิชาเอกบังคับ บังคับเรียน 69 หน่วยกิต

ECE101	คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา Computer in Education	3(2-2-5)
ECE102	การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์และอัลกอริทึม Computer Programming and Algorithm	3(2-2-5)
ECE103	ระบบปฏิบัติการ	3(2-2-5)

	Operating System	
ECE201	โครงสร้างข้อมูล	3(2-2-5)
	Data Structure	
ECE202	การออกแบบคอมพิวเตอร์กราฟิก	3(2-2-5)
	Computer Graphic Design	
ECE203	ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ	3(2-2-5)
	Management Information System	
ECE204	การผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อการศึกษา	3(2-2-5)
	Electronic Media Production for Education	
ECE205	จริยธรรมและกฎหมายสำหรับครูคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)
	Ethics and Laws for Computer Teacher	
ECE206	คณิตศาสตร์ดิสครีต	3(2-2-5)
	Discrete Mathematics	
ECE207	การซ่อมบำรุงรักษาคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์	3(2-2-5)
	Repair and Maintenance of Computer and Peripherals	
ECE301	การจัดการฐานข้อมูล	3(2-2-5)
	Database Management	
ECE302	การเขียนโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)
	Computer Language Programming	
ECE303	การเขียนโปรแกรมติดต่อฐานข้อมูลบนเว็บ	3(2-2-5)
	Web Programming	
ECE304	ระบบการสื่อสารข้อมูล	3(2-2-5)
	Data Communication System	
ECE305	การออกแบบมัลติมีเดียและแอนิเมชัน	3(2-2-5)
	Multimedia and Animation Design	
ECE306	สถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)
	Computer Architecture	
ECE307	การวิเคราะห์และออกแบบระบบ	3(2-2-5)
	System Analysis and Design	
ECE401	การออกแบบการสอนบนเว็บ	3(2-2-5)
	Web Based Instruction Design	
ECE402	เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารทางการศึกษา	3(2-2-5)

	Information Communication Technology in Education	
ECE403	การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ	3(2-2-5)
	Object Oriented Programming	
ECE404	เครือข่ายคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)
	Computer Network	
ECE405	วิทยาการวิจัยทางคอมพิวเตอร์ศึกษา	3(2-2-5)
	Research Methodology in Computer Education	
ECE406	การค้นคว้าอิสระทางคอมพิวเตอร์ศึกษา	3(2-2-5)
	Independent Study of Computer Education	

2.2 กลุ่มวิชาการสอนวิชาเอก บัณฑิตเรียน 6 หน่วยกิต

ECE407	การบูรณาการและการจัดการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ 1	3(2-2-5)
	Integration and Instruction Management for Computer Subject 1	
ECE408	การบูรณาการและการจัดการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ 2	3(2-2-5)
	Integration and Instruction Management for Computer Subject 2	

2.3 กลุ่มวิชาเอกเลือก เลือกเรียน 4 หน่วยกิต

ECE208	ภาษาคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา	3(2-2-5)
	Computer Language for Education	
ECE209	การประกอบคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลและการบำรุงรักษา	3(2-2-5)
	Computer Hardware Setting and Maintenance	
ECE210	โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการศึกษา	3(2-2-5)
	Computer Program for Education	
ECE211	การออกแบบและการผลิตบทเรียนอีเลิร์นนิ่ง	3(2-2-5)
	Design and Production of e-Learning	
ECE212	ภาษาอังกฤษสำหรับครูคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)
	English for Computer Teachers	
ECE213	คอมพิวเตอร์ช่วยสอน	3(2-2-5)
	Computer Assisted Instruction	
ECE214	สื่อภาพเคลื่อนไหวและเสียงดิจิทัลเพื่อการศึกษา	3(2-2-5)
	Animation and Sound Digital for Education	
ECE215	เทคนิคการฝึกอบรมทางคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)
	Training Technique in Computer	
ECE216	แนวคิดและเทคนิค อีเลิร์นนิ่ง	3(2-2-5)

	Concept and Technique of e-Learning	
ECE308	หัวข้อพิเศษทางคอมพิวเตอร์ศึกษา	3(2-2-5)
	Special Topics in Computer Education	
ECE309	การวิเคราะห์และออกแบบเชิงวัตถุ	3(2-2-5)
	Object Oriented Analysis and Design	
ECE310	โปรแกรมประยุกต์ด้านสถิติและการวิจัย	3(2-2-5)
	Application of Program for Statistics and Research	
ECE311	การพัฒนาบทเรียนออนไลน์	3(2-2-5)
	Electronic Learning Development	
ECE312	ระบบสำนักงานอัตโนมัติทางการศึกษา	3(2-2-5)
	Office Automation System for Education	

ค. หมวดวิชาเลือกเสรี เรียนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

นักศึกษาสามารถเลือกลงทะเบียนเรียนรายวิชาใดๆ ในหลักสูตรของมหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์ หรือมหาวิทยาลัยอื่น ๆ ทั้งในและต่างประเทศที่หลักสูตรผ่านการรับรองมาตรฐานจากสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา โดยไม่ซ้ำกับรายวิชาที่เคยเรียนมาแล้ว และต้องไม่เป็นรายวิชาที่กำหนดให้เรียน โดยไม่นับหน่วยกิตรวมในเกณฑ์การสำเร็จหลักสูตรของสาขาวิชานี้ ทั้งนี้ให้เป็นไปตามเกณฑ์ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์ ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558

3.1.4 แผนการศึกษา

ปีที่ 1 / ภาคการศึกษาที่ 1			หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร	AGExxx	กลุ่มภาษาไทย วิชาเลือก 1	3	3	0	6
	AGExxx	กลุ่มภาษาอังกฤษ วิชาเลือก 1	3	3	0	6
กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	AGExxx	กลุ่มสังคมศาสตร์ วิชาเลือก 1	3	3	0	6
กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	AGE141	คณิตศาสตร์และสถิติในชีวิตประจำวัน	3	3	0	6
กลุ่มวิชาชีพครูบังคับ	EFA101	การศึกษาและความเป็นครู	3	3	0	6
	EFA102	จริยธรรมและจรรยาบรรณในวิชาชีพครู	2	2	0	4

มคอ.2

กลุ่มวิชาเอกบังคับ	ECE101	คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา	3	2	2	5
รวม			20	19	2	39

ชั่วโมง /สัปดาห์ = 60

ปีที่ 1 / ภาคการศึกษาที่ 2			หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วย ตนเอง
กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร	AGExxx	กลุ่มภาษาอังกฤษ วิชาเลือก 2	3	3	0	6
กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	AGExxx	กลุ่มมนุษยศาสตร์ วิชาเลือก 1	3	3	0	6
กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	AGExxx	กลุ่มวิทยาศาสตร์ วิชาเลือก 1	3	-	-	-
	AGExxx	กลุ่มเทคโนโลยี วิชาเลือก 1	3	-	-	-
กลุ่มวิชาชีพครูบังคับ	EEN101	ภาษาและวัฒนธรรมต่างประเทศสำหรับครู	2	2	0	4
	ETH101	ภาษาและวัฒนธรรมไทยสำหรับครู	2	2	0	4
กลุ่มวิชาเอกบังคับ	ECE102	การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์และอัลกอริทึม	3	2	2	5
	ECE103	ระบบปฏิบัติการ	3	2	2	5
รวม			22	14	4	30

ชั่วโมง /สัปดาห์ = 48

ปีที่ 2 / ภาคการศึกษาที่ 1			หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วย ตนเอง
กลุ่มวิชาชีพครูบังคับ	ECI201	การพัฒนาหลักสูตร	3	2	2	5
	EET201	เทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษา	3	2	2	5
กลุ่มวิชาเอกบังคับ	ECE201	โครงสร้างข้อมูล	3	2	2	5
	ECE202	การออกแบบคอมพิวเตอร์กราฟิก	3	2	2	5
	ECE203	ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ	3	2	2	5

มคอ.2

	ECE204	การผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อการศึกษา	3	2	2	5
กลุ่มวิชาเอกเลือก	ECExxx	วิชาเอกเลือก 1	3	2	2	5
รวม			21	14	14	35

ชั่วโมง /สัปดาห์ = 63

ปีที่ 2 / ภาคการศึกษาที่ 2			หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร	AGExxx	กลุ่มภาษาต่างประเทศ วิชาเลือก1	3	3	0	6
กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	AGExxx	กลุ่มมนุษยศาสตร์ หรือ กลุ่มสังคมศาสตร์ วิชาเลือก2	3	3	0	6
กลุ่มวิชาชีพครูบังคับ	EFA201	การประกันคุณภาพการศึกษา	2	2	0	4
	EPG201	จิตวิทยาการศึกษา	3	3	0	6
กลุ่มวิชาเอกบังคับ	ECE205	จริยธรรมและกฎหมายสำหรับครู คอมพิวเตอร์	3	2	2	5
	ECE206	คณิตศาสตร์ดิสครีต	3	2	2	5
	ECE207	การซ่อมบำรุงรักษา คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์	3	2	2	5
รวม			20	17	6	37

ชั่วโมง /สัปดาห์ = 60

ปีที่ 3 / ภาคการศึกษาที่ 1			หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
กลุ่มวิชาชีพครูบังคับ	EPG301	การแนะแนวและการให้คำปรึกษา	2	1	2	3
	EMR301	การวัดและการประเมินผลการเรียนรู้	3	2	2	5
	EED301	ประสบการณ์วิชาชีพครู1	1	0	2	1
กลุ่มวิชาเอกบังคับ	ECE301	การจัดการฐานข้อมูล	3	2	2	5
	ECE302	การเขียนโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์	3	2	2	5
	ECE303	การเขียนโปรแกรมติดต่อฐานข้อมูลบนเว็บ	3	2	2	5

มคอ.2

กลุ่มวิชาชีพครูเลือก	xxxxxx	วิชาชีพครูเลือก 1	2	-	-	-
วิชาเลือกเสรี	xxxxxx	วิชาเลือกเสรี 1	3	-	-	-
รวม			20	9	12	24

ชั่วโมง /สัปดาห์ = 45

ปีที่ 3 / ภาคการศึกษาที่ 2			หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
กลุ่มวิชาชีพครูบังคับ	ECI301	การจัดการเรียนรู้และการจัดการชั้นเรียน	3	2	2	5
	EET301	สื่อการสอนสารสนเทศและแหล่งการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	3	2	2	5
กลุ่มวิชาเอกบังคับ	ECE304	ระบบการสื่อสารข้อมูล	3	2	2	5
	ECE305	การออกแบบมัลติมีเดียและแอนิเมชัน	3	2	2	5
	ECE306	สถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์	3	2	2	5
	ECE307	การวิเคราะห์และออกแบบระบบ	3	2	2	5
กลุ่มวิชาเอกเลือก	ECExxx	วิชาเอกเลือก 2	3	2	2	5
รวม			21	14	14	35

ชั่วโมง /สัปดาห์ = 63

ปีที่ 4 / ภาคการศึกษาที่ 1			หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
กลุ่มวิชาชีพครูบังคับ	ECI401	การศึกษาแบบเรียนรวม	2	2	1	3
	EED401	ประสบการณ์วิชาชีพครู 2	1	0	2	1
กลุ่มวิชาเอกบังคับ	ECE401	การออกแบบการสอนบนเว็บ	3	2	2	5
	ECE405	วิทยาการวิจัยทางคอมพิวเตอร์ศึกษา	3	2	2	5
	ECE403	การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ	3	2	2	5
	ECE404	เครือข่ายคอมพิวเตอร์	3	2	2	5
วิชาการสอนวิชาเอก	ECE407	การบูรณาการและการจัดการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ 1 □	3	2	2	5
รวม			18	12	13	29

ชั่วโมง /สัปดาห์ = 54

ปีที่ 4 / ภาคการศึกษาที่ 2			หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วย ตนเอง
กลุ่มวิชาชีพครูบังคับ	EMR401	การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้	3	2	2	5
กลุ่มวิชาเอก บังคับ	ECE402	เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ทางการศึกษา	3	2	2	5
	ECE406	การค้นคว้าอิสระทางคอมพิวเตอร์ ศึกษา	3	2	2	5
วิชาการสอนวิชาเอก	ECE408	การบูรณาการและการจัดการเรียน การสอนวิชาคอมพิวเตอร์ 2	3	2	2	5
กลุ่มวิชาชีพครูเลือก	xxxxxx	วิชาชีพครูเลือก 2	3	-	-	-
วิชาเลือกเสรี	xxxxxx	วิชาเลือกเสรี 2	3	-	-	-
รวม			18	8	8	20

ชั่วโมง / สัปดาห์ = 36

ปีที่ 5 / ภาคการศึกษาที่ 1			หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วย ตนเอง
กลุ่มวิชาชีพครูบังคับ	EED501	การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 1	6		240	
รวม			6		240	

ชั่วโมง/ภาคการศึกษา = 240

ปีที่ 5 / ภาคการศึกษาที่ 2			หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วย ตนเอง
กลุ่มวิชาชีพครูบังคับ	EED502	การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 2	6		240	
รวม			6		240	

ชั่วโมง/ภาคการศึกษา = 240

3.1.5 คำอธิบายรายวิชา

คำอธิบายรายวิชาหมวดศึกษาศาสตร์ทั่วไป

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-อ)
AGE111	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารและการสืบค้น	3(3-0-6)

Thai for Communication and Information Retrieval

ความสำคัญของภาษาไทยในฐานะเป็นเครื่องมือสื่อสาร การจับใจความสำคัญ วิเคราะห์ตีความ และประเมินคุณค่า ความสำคัญของสารสนเทศ ประเภทของทรัพยากรสารสนเทศ เครื่องมือและวิธีการสืบค้นสารสนเทศ การนำเสนอสารสนเทศทางวิชาการ และการตระหนักในคุณค่าคุณธรรมจริยธรรม

The importance of Thai Language that is used in communication to analyze, interpret, evaluate, and understand main ideas, including the importance of information, types of information resources, equipment and strategies in information retrieval, presentation of academic information, and realization of moral and ethical values.

AGE112	การเขียนภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	3(3-0-6)
--------	--------------------------------	----------

Thai Writing for Communication

หลักการเขียน รูปแบบและลีลาการเขียนเพื่อการสื่อสาร ฝึกการเขียนที่ใช้ในชีวิตประจำวัน การเขียนในหน่วยงานราชการ และการเขียนในหน่วยงานเอกชน การเรียงลำดับความคิด การใช้ถ้อยคำ สำนวน การย่อความ การเขียนบันทึกการประชุม และรายงานการประชุม

The principles, forms, and styles of writing for communication. Practice in writing for different purposes in everyday life : government and private forms, use of ideas, wording and idioms literary styles, précis, meeting notes and minutes.

AGE113	สารสนเทศเพื่อการศึกษาขั้นพื้นฐาน	3(3-0-6)
--------	----------------------------------	----------

Information for Study Fundamental

ความหมายและความสำคัญของสารสนเทศ การรู้สารสนเทศ การสืบค้นสารสนเทศ การรวบรวมและประเมินค่าสารสนเทศ การวิเคราะห์และสังเคราะห์สารสนเทศ การเขียนอ้างอิงและบรรณานุกรมตามหลักสากลและมีจริยธรรมในการใช้สารสนเทศ การนำเสนอผลการรู้สารสนเทศด้วยการเขียนรายงานทางวิชาการ

Meanings and importance of information literacy, Information retrieval, collection and evaluation of information, analytic and synthetic information, writing reference and bibliography, ethics in using information and making academic

informational reports.

- | | | |
|---------------|---|-----------------|
| AGE114 | ภาษาอังกฤษพื้นฐาน
Fundamental English | 3(3-0-6) |
| | ทักษะ ฟัง พูด อ่าน และเขียนภาษาอังกฤษ โดยเน้นศัพท์และโครงสร้างพื้นฐาน เพื่อใช้สื่อสารในชีวิตประจำวันอย่างมีประสิทธิภาพ | |
| | Fundamental skills in listening, speaking, reading, and writing English with emphasis on vocabulary and basic structure to achieve a practical command of the English language for efficient communication in daily life. | |
| AGE115 | ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร
English for Communication | 3(3-0-6) |
| | ทักษะการฟัง และการพูดภาษาอังกฤษ โดยศึกษามุ่งเน้นในหัวข้อการทักทาย การซื้อสินค้า การบอกทิศทาง การเล่าถึงความสามารถและความสนใจ การสั่งอาหารและการขอความช่วยเหลือ | |
| | Listening and Speaking Skills in English focus on the language used in greeting people, buying things, asking for and giving directions, talking about abilities and interest, ordering meals and asking for helps. | |
| AGE116 | ภาษาอังกฤษเพื่อการอ่านและเขียนทั่วไป
English for General Reading and Writing | 3(3-0-6) |
| | ทักษะการอ่านและการเขียนภาษาอังกฤษ โดยศึกษามุ่งเน้นในหัวข้อ หนังสือพิมพ์ ประกาศ ฉลาก สัญลักษณ์ โฆษณา และแบบฟอร์มต่างๆ | |
| | Reading and Writing skills in English focus on reading and writing through newspapers, announcements, label, signs, and advertisements as well as forms. | |
| AGE211 | ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร
Japanese for Communication | 3(3-0-6) |
| | ทักษะ การฟัง การออกเสียง และการพูด ภาษาญี่ปุ่น ขั้นพื้นฐาน การเขียนประโยคง่ายๆ และคำศัพท์ ตัวอักษรฮิรางานะ คาตะคานะและตัวอักษรคันจิเบื้องต้น | |
| | Fundamental skills in listening, pronunciation, and speaking in Japanese, writing basic sentences and vocabularies, Hiragana, Katakana, and Kanji words. | |

- AGE212 ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร 3(3-0-6)**
Chinese for Communication
 ทักษะการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนภาษาจีนสำหรับผู้เริ่มเรียน โดยฝึกการออกเสียงตามหลักสัทศาสตร์ ฝึกอ่านและเขียนคำศัพท์ ประโยคง่ายๆ ตามหลักไวยากรณ์ภาษาจีนเบื้องต้น และฝึกสนทนาในชีวิตประจำวัน
 Fundamental skills in listening, speaking, reading and writing in Chinese; practice pronunciation by using phonetic symbols, practice reading and writing basic vocabulary and sentences by using basic grammar and practice daily life conversation.
- AGE213 ภาษาเวียดนามเพื่อการสื่อสาร 3(3-0-6)**
Vietnamese for Communication
 ทักษะ การฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนภาษาเวียดนามสำหรับผู้เริ่มเรียน โดยฝึกการออกเสียงตามหลักสัทศาสตร์ ฝึกอ่านและเขียนคำศัพท์ ประโยคง่ายๆ ตามหลักไวยากรณ์ภาษาเวียดนามเบื้องต้น และฝึกสนทนาในชีวิตประจำวัน
 Fundamental skills in listening, speaking, reading and writing in Vietnamese, practice pronunciation by using phonetic symbols, practice reading and writing basic vocabulary and sentences by using basic grammar and practice daily life conversation.
- AGE214 ภาษากัมพูชาเพื่อการสื่อสาร 3(3-0-6)**
Cambodia for Communication
 ทักษะการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนภาษากัมพูชาสำหรับผู้เริ่มเรียน โดยฝึกการออกเสียงตามหลักสัทศาสตร์ ฝึกอ่านและเขียนคำศัพท์ ประโยคง่ายๆ ตามหลักไวยากรณ์ภาษากัมพูชาเบื้องต้น และฝึกสนทนาในชีวิตประจำวัน
 Fundamental skills in listening, speaking, reading and writing in Cambodia, practice pronunciation by using phonetic symbols, practice reading and writing basic vocabulary and sentences by using basic grammar and practice daily life conversation.
- AGE215 ภาษาพม่าเพื่อการสื่อสาร 3(3-0-6)**
Burmese for Communication
 ทักษะ การฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนภาษาพม่าสำหรับผู้เริ่มเรียน โดยฝึก

การออกเสียงตามหลักสัทศาสตร์ ฟังอ่านและเขียนคำศัพท์ ประโยคง่ายๆ ตามหลักไวยากรณ์ภาษาพม่าเบื้องต้น และฝึกสนทนาในชีวิตประจำวัน

Fundamental skills in listening, speaking, reading and writing in Burmese, practice pronunciation by using phonetic symbols, practice reading and writing basic vocabulary and sentences by using basic grammar and practice daily life conversation.

AGE216 ภาษาลาวเพื่อการสื่อสาร 3(3-0-6)
Lao for Communication

ทักษะ การฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนภาษาลาวสำหรับผู้เริ่มเรียน โดยฝึกการออกเสียงตามหลักสัทศาสตร์ ฟังอ่านและเขียนคำศัพท์ ประโยคง่ายๆ ตามหลักไวยากรณ์ภาษาลาวเบื้องต้น และฝึกสนทนาในชีวิตประจำวัน

Fundamental skills in listening, speaking, reading and writing in Lao, practice pronunciation by using phonetic symbols, practice reading and writing basic vocabulary and sentences by using basic grammar and practice daily life conversation.

AGE217 ภาษาตากาล็อกเพื่อการสื่อสาร 3(3-0-6)
Tagalog for Communication

ทักษะ การฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนภาษาตากาล็อกสำหรับผู้เริ่มเรียน โดยฝึกการออกเสียงตามหลักสัทศาสตร์ ฟังอ่านและเขียนคำศัพท์ ประโยคง่ายๆ ตามหลักไวยากรณ์ภาษาตากาล็อกเบื้องต้น และฝึกสนทนาในชีวิตประจำวัน

Fundamental skills in listening, speaking, reading and writing in Tagalog, practice pronunciation by using phonetic symbols, practice reading and writing basic vocabulary and sentences by using basic grammar and practice daily life conversation.

AGE218 ภาษามลายูเพื่อการสื่อสาร 3(3-0-6)
Bahasa Melayu for Communication

ทักษะ การฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนภาษามลายูสำหรับผู้เริ่มเรียน โดยฝึกการออกเสียงตามหลักสัทศาสตร์ ฟังอ่านและเขียนคำศัพท์ ประโยคง่ายๆ ตามหลักไวยากรณ์ภาษามลายูเบื้องต้น และฝึกสนทนาในชีวิตประจำวัน

Fundamental skills in listening, speaking, reading and writing in Bahasa Melayu, practice pronunciation by using phonetic symbols, practice reading and writing

basic vocabulary and sentences by using basic grammar and practice daily life conversation.

AGE219 ภาษาฮินดีเพื่อการสื่อสาร 3(3-0-6)
Hindi for Communication

ทักษะ การฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนภาษาฮินดีสำหรับผู้เริ่มเรียน โดยฝึกการออกเสียงตามหลักสัทศาสตร์ ฝึกอ่านและเขียนคำศัพท์ ประโยคง่ายๆ ตามหลักไวยากรณ์ภาษาฮินดีเบื้องต้น และฝึกสนทนาในชีวิตประจำวัน

Fundamental skills in listening, speaking, reading and writing in Hindi, practice pronunciation by using phonetic symbols, practice reading and writing basic vocabulary and sentences by using basic grammar and practice daily life conversation.

AGE121 ความจริงของชีวิต 3(3-0-6)
Meaning of life

สาระสำคัญแห่งชีวิต ความมุ่งหมาย พัฒนาการและคุณค่าทางศีลธรรมแห่งชีวิต การมองความจริงของชีวิตตามหลักศาสนาและปรัชญาต่างๆ การคิดวิเคราะห์เพื่อนำหลักศาสนาและปรัชญามาเป็นแนวทางในการพัฒนาชีวิตเพื่อให้สอดคล้องกับสภาพสังคมตามความเป็นจริงนำชีวิตไปสู่สันติสุขและสันติภาพอย่างยั่งยืน

Substance of the facts of life, meanings, goals, development, and the moral value of life, ethics. Seeing the truth of life according to Dharma principles and philosophy with analysis. Being guidelines to develop the life which are accordance with the real social conditions and lead to the facts of life and sustainable peace.

AGE122 สุนทรียภาพของชีวิต 3(3-0-6)
Aesthetic Appreciation

การจำแนกข้อแตกต่างในศาสตร์ทางความงาม ความหมายของสุนทรียศาสตร์เชิงความคิดกับสุนทรียศาสตร์เชิงพฤติกรรมโดยสังเขป ความสำคัญของการรับรู้กับความเป็นมาของศาสตร์ทางการเห็น ศาสตร์ทางการได้ยิน และศาสตร์ทางด้านการเคลื่อนไหว สุนทศิลป์ ศิลปะดนตรี และศิลปะการแสดง การเรียนรู้เชิงคุณค่า ระดับการรำลึก ความคุ้นเคย และ นำเข้าสู่ความซาบซึ้งเพื่อให้ได้มาซึ่งประสบการณ์ของความซาบซึ้งทางสุนทรียภาพ

Classification of the arts, understanding meanings of the aesthetic in both conceptual and behavioral perspectives. Understanding meaning and composition of art in the three aspects: of visual art, music and performance, via aesthetic foundations leading to an appreciation and recognition of the value of artistic beauty and the adaptation of art in daily life.

AGE123 จิตวิทยากับการพัฒนาตน 3(3-0-6)

Psychology and Self Development

ความเป็นมาของจิตวิทยา หลักการและแนวคิดทางจิตวิทยา การนำกระบวนการทางจิตวิทยามาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาตน การสร้างมนุษยสัมพันธ์เพื่อการทำงาน การอยู่ร่วมกันอย่างมีคุณภาพและมีความสุข

History of Psychological concepts, principles and psychological perspectives, an application of psychological process to self development, human relationship formation to work, the social well-being and happiness.

AGE231 เหตุการณ์โลกปัจจุบัน 3(3-0-6)

Contemporary World Affairs

แนวคิดเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ ลักษณะของสังคมระหว่างประเทศ ตัวแสดงที่สำคัญในเหตุการณ์โลก องค์การระหว่างประเทศ เช่น สหประชาชาติ องค์การการค้าโลก ประชาคมอาเซียน เป็นต้น ทุนนิยมโลกและกระแสโลกาภิวัตน์ การจัดระเบียบโลกใหม่ ตลอดจนเหตุการณ์ที่สำคัญและการเปลี่ยนแปลงของสังคมโลกในปัจจุบัน รวมถึงการปรับตัวในสถานการณ์โลกที่เปลี่ยนแปลงนั้นๆ

The concepts on International Relationship, Nature of International Society, Actors of Contemporary World Affairs, International Organizations Ex. The United Nations WTO ASEAN, World Capitalism and Globalization, New World Order. Nowadays. Also, the course is emphasized to enable students to adjust themselves accordingly to changing that world situations.

AGE232 วิถีไทย 3(3-0-6)

Thai Living

พฤติกรรมและความสัมพันธ์ของมนุษย์ที่อยู่ร่วมกันเป็นสังคม โครงสร้างการเปลี่ยนแปลงและวิวัฒนาการของสังคม กลไกการทำงานและความสัมพันธ์ของระบบการเมืองการ

ปกครอง กฎหมาย เศรษฐกิจและวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น รวมทั้งอิทธิพลจากต่างประเทศในการเปิดสมาคม AEC ศึกษาปัญหาสังคมไทยในปัจจุบันที่สำคัญ

Behaviors and human relationships in society, the structures of social change and evolution, political mechanisms and the relationships of government systems, laws, economics, culture and local wisdom as well as influences from other countries entering the AEC. Acknowledgement of important current problems in Thai society.

AGE233 มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม 3(3-0-6)

Human and Environment

ความหมาย ความสำคัญของสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมทางกายภาพ สิ่งแวดล้อมทางสังคม อิทธิพลของสิ่งแวดล้อมที่มีต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ การเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อม และการจัดการสิ่งแวดล้อมแบบยั่งยืน โดยเน้นสภาพแวดล้อมในประเทศไทย

Meaning, importance and classification of environments, physical environments (nature made landscape), social environment (man made landscape) , Influence of environments on mode living of human, the change of environments and sustainable managements of environments emphasizing on Thailand.

AGE234 บางปะกงศึกษา 3(3-0-6)

Bangpakong Studies

สภาพทางภูมิศาสตร์ ประวัติศาสตร์ เศรษฐกิจ สภาพสังคม ทั้งในอดีตและปัจจุบัน แนวทางการพัฒนาและแก้ไขปัญหาในพื้นที่ลุ่มน้ำบางปะกง โดยเน้นศึกษาจังหวัดฉะเชิงเทรา ในด้านภูมิศาสตร์ สิ่งแวดล้อม วิถีสังคม วิถีชีวิต ภูมิปัญญาท้องถิ่น เพื่อส่งเสริมการสร้างอัตลักษณ์ของชุมชนลุ่มน้ำบางปะกงและการปรับตัวให้สอดคล้องกับความเปลี่ยนแปลงของสังคมอาเซียน

Geographical, economical, and social condition in the past and at the present time. Directions to develop and solve the problems in Bangpakong Watershed by focusing on Chachoengsao province in terms of the geography, environment, social-way, life-way, local wisdom and the way of life to promote creating the identity of Bangpakong Watershed community and adapting to comply with changes of ASEAN community.

AGE235 เศรษฐกิจพอเพียง 3(3-0-6)

Sufficiency Economy

ความหมาย ความสำคัญ วิวัฒนาการของระบบเศรษฐกิจโลก วิวัฒนาการของระบบ

เศรษฐกิจไทย พัฒนาเศรษฐกิจพอเพียงในประเทศไทย การกำหนดนโยบายและการวางแผนอย่างมีส่วนร่วม ทุกภาคส่วน ในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจไปสู่ภาคปฏิบัติ การประยุกต์ใช้เศรษฐกิจพอเพียงกับระดับต่าง ๆ การนำเศรษฐกิจไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน และการทำงานรวมทั้งการพัฒนาท้องถิ่นอย่างยั่งยืน

Meanings, significance, and evolution of world economic systems and Thai economic systems, as well as development of sufficiency economy in Thailand. Also, it is highlighted to study the stipulation and planning of policies participated by both public and private sections as to stimulate economics to practice, the application of sufficiency economy principle in levels for everyday life, work and sustainable local development.

AGE236 อาเซียนศึกษา 3(3-0-6)
ASEAN Studies

แนวคิดเกี่ยวกับความร่วมมือระหว่างประเทศทั้งทางเศรษฐกิจ สังคม การเมือง พัฒนาการของการรวมกลุ่มของประชาคมอาเซียน เส้าหลักอาเซียน กฎบัตรอาเซียน และความขัดแย้ง การร่วมมือและการแข่งขันกับประเทศนอกกลุ่ม สถานการณ์และแนวโน้มของประชาคมอาเซียน ตลอดจนการปรับตัวของประเทศไทยในเวทีอาเซียน

Concepts of International Relationship in Economic Social and Politics. Development of ASEAN integration. Sector of ASEAN Cooperation. ASEAN charter and Conflict. Cooperation and competition among other country outside bloc. Situation and trends of ASEAN Community. Thailand roles in ASEAN stage.

AGE237 กฎหมายในชีวิตประจำวัน 3(3-0-6)
Law in Daily life

หลักการเบื้องต้นเกี่ยวกับรัฐธรรมนูญ หลักการใช้กฎหมายตามประมวลกฎหมายอาญา หลักกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ เช่น บุคคล ละเมิด ทรัพย์สิน ครอบครัว มรดก และกฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องในชีวิตประจำวัน

Basic principles of Constitutional Law, application of Penal Law, principles of Civil and Commercial Law such as Persons, Wrongful Acts, Property, Family, Succession and other laws related to daily life.

AGE141 คณิตศาสตร์และสถิติในชีวิตประจำวัน 3(3-0-6)

Mathematics and Statistics for Daily Life

การแก้ปัญหาโดยใช้คณิตศาสตร์และสถิติ การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น ความน่าจะเป็น การให้เหตุผลและการตัดสินใจ กำหนดการเชิงเส้น ดอกเบี้ย และการประยุกต์ใช้ในทางธุรกิจและชีวิตประจำวัน

Problem solving by using mathematics and statistics, preliminary data analysis, probability, reasoning and decision making, linear programming, interests and applications in business and daily life.

AGE142 วิทยาศาสตร์พัฒนาชีวิต 3(3-0-6)

Science and Life Development

ความสำคัญของการพัฒนาและความก้าวหน้าทางด้านวิทยาศาสตร์ ได้แก่ กระบวนการแสวงหาความรู้ทางวิทยาศาสตร์ มีการศึกษาค้นคว้า วิเคราะห์ และใช้กรณีศึกษา การแก้ปัญหาโดยวิธีการทางวิทยาศาสตร์ แนวคิดทางด้านสุขภาพ ยาที่ใช้ในชีวิตประจำวัน การคุ้มครองผู้บริโภค อาหารและโภชนาการ การส่งเสริมสุขภาพกาย สุขภาพจิต และอนามัยการเจริญพันธุ์ โดยตระหนักถึงความสำคัญและผลกระทบของความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์ที่มีผลต่อมนุษย์ สภาพแวดล้อม สังคม การเมืองและวัฒนธรรม

Importance in development and science progress such as seeking the process of scientific knowledge, analysis and case study and resolving by using scientific strategy, the aspect in health, drug in everyday life, consumer protection, food and nutrition, promoting health, mental and reproductive health, recognition of the importance and effect of scientific progress that affect with human, environment, society, politics and culture.

AGE241 วิทยาศาสตร์การกีฬาเพื่อพัฒนาสุขภาพ 3(2-2-5)

Sport Sciences for Health Development

ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์การกีฬาและการออกกำลังกาย กายวิภาคศาสตร์ สรีรวิทยาการออกกำลังกายขั้นพื้นฐาน การพิจารณาเลือกกิจกรรมกีฬา สมรรถภาพทางกาย

การทดสอบสมรรถภาพทางกาย การเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย โภชนาการกับการกีฬา การปฐมพยาบาลการบาดเจ็บทางกีฬา และจิตวิทยาการกีฬา

Basic knowledge about sports and exercise science. Human anatomy. Basic of sports and exercise physiology. Selecting sports activities. Physical fitness. Physical fitness testing. Physical fitness training. Sports nutrition. First aid for sports injury and Sports psychology.

AGE143 ความรู้พื้นฐานทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

3(2-2-5)

Information Technology Fundamental

เทคโนโลยีสารสนเทศ เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีฮาร์ดแวร์ เทคโนโลยีซอฟต์แวร์ การประมวลผลและฐานข้อมูล การสื่อสารและเครือข่ายคอมพิวเตอร์ เครือข่ายอินเทอร์เน็ต ระบบสารสนเทศ ศัพท์บัญญัติระบบปฏิบัติการ อินเทอร์เน็ต โปรแกรมประมวลผลคำ โปรแกรมนำเสนอ และโปรแกรมตารางทำการ

Information Technology, Computer Technology, Hardware Technology, Software Technology, Data Processing and Database, Communications and Computer Networks, Internet, Information System. Practice Operating System, Internet, Word Processing software, Presentation software and Spreadsheet software.

AGE243 เทคโนโลยีและพลังงานเพื่อชีวิต

3(3-0-6)

Technology and Energy for life

วิทยาการและเทคโนโลยีสมัยใหม่ ที่มีผลกระทบต่อกระทบกับชีวิตในปัจจุบัน รูปแบบของพลังงาน พลังงานไฟฟ้า พลังงานทดแทน พลังงานในชีวิตประจำวัน แนวโน้มการพัฒนาเทคโนโลยีและพลังงานในอนาคต ผลกระทบของการพัฒนาเทคโนโลยีและพลังงานต่อชีวิต สังคมและสิ่งแวดล้อม

Impact of modern science and technology to daily life, form of energy electrical power, renewable energy in daily life, trend of development for technology and energy in the future, impact of the development of technology and energy to life, social, and environment.

คำอธิบายรายวิชาหมวดวิชาเฉพาะด้าน กลุ่มวิชาชีพครู

กลุ่มวิชาชีพครูบังคับ

ECI201 การพัฒนาหลักสูตร

3(2-2-5)

Curriculum Development

ทฤษฎีหลักสูตร องค์ประกอบหลักสูตร หลักการ แนวคิดในการวิเคราะห์และจัดทำหลักสูตร รูปแบบและกระบวนการพัฒนาหลักสูตร การประเมินหลักสูตร หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานของไทย และกระบวนการพัฒนาหลักสูตรของไทย และกระบวนการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา กระบวนการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาที่สอดคล้องกับบริบทของท้องถิ่น

Theories and components of curriculum; Principles and concepts for construction and analysis of curriculum; Models and processes of curriculum development; Curriculum assessment; Thai basic education core curriculum, processes of development of Thai curriculum and school curriculum; processes of development of school curriculum in accordance with each local context

ECI301 การจัดการเรียนรู้และการจัดการชั้นเรียน

3(2-2-5)

Learning Management and Classroom Management

หลักการ แนวคิด แนวปฏิบัติ เกี่ยวกับการจัดทำแผนการเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้และสิ่งแวดล้อมเพื่อการเรียนรู้ ทฤษฎีและรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการคิดวิเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ และแก้ปัญหา การจัดการชั้นเรียน การออกแบบการจัดการเรียนรู้บูรณาการสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น จัดทำแผนการเรียนรู้และสร้างบรรยากาศการจัดการชั้นเรียนให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ และทดลองสอนในสถานการณ์จำลอง

Principles, concepts and practices of lesson plan; Learning management and learning environment for learning; theories and models of learning management for developing critical thinking, creative thinking and problem solving; Classroom management; design of learning management integrated with local curriculum; designing lesson plans and creating circumstance of classroom management in order to encourage learners' learning and practice teaching in simulated learning situation

ECI401 การศึกษาแบบเรียนรวม

2(2-0-4)

Inclusive Education

ความหมาย ความสำคัญ และความมุ่งหมายของการศึกษาแบบเรียนรวม วิวัฒนาการการจัดการศึกษาแบบเรียนรวม ประชญา กฎหมายและนโยบายเกี่ยวกับการจัดการศึกษาพิเศษ การปรับเปลี่ยนเพื่อการจัดการศึกษาแบบเรียนรวม เทคนิคการจัดการเรียนรู้ การจัดการพฤติกรรม และบริการสนับสนุนสำหรับชั้นเรียน

Meaning, importance, objectives of inclusion education and evolution of

inclusion education management; philosophy, laws and policies about special education management; adapting inclusion education management; learning management techniques; behavioral management, academic services for classroom

EED301 ประสบการณ์วิชาชีพครู 1

1(0-2-1)

Teaching Professional Experience 1

การศึกษา สังเกตการจัดการเรียนรู้ทั้งในชั้นเรียนและในสถานศึกษา เกี่ยวกับพฤติกรรม การสอน งานในหน้าที่ครูผู้สอน หน้าที่ครูประจำชั้น การบริหารงานของสถานศึกษา มีส่วนร่วมในการ พัฒนาและปรับปรุงหลักสูตร รวมทั้งการนำหลักสูตรไปใช้ การวางแผนการศึกษาผู้เรียนโดยการสังเกต สัมภาษณ์ รวบรวมข้อมูล นำเสนอผลการศึกษา

Study and observation of learning management in classrooms and schools in terms of teaching behavior, teachers' duty, class teachers' responsibilities, school administration; participation for curriculum development and improvement including curriculum implementation; planning to examine the learners through observing, interviewing, collecting data and presenting results

EED401 ประสบการณ์วิชาชีพครู 2

1(0-2-1)

Teaching Professional Experience 2

เขียนแผนการจัดการเรียนรู้วิชาเฉพาะสำหรับการจัดการเรียนรู้แต่ละระดับการศึกษาและ วิชาเอก การผลิตสื่อการเรียนรู้ กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน และการปกครองนักเรียน การออกแบบทดสอบ ข้อสอบหรือเครื่องมือวัดผล การตรวจข้อสอบ การทดลองจัดการเรียนรู้เฉพาะสาขาวิชาในสถานศึกษา การให้คะแนนและการตัดสินผลการเรียน การสอบภาคปฏิบัติและการให้คะแนน การวิจัยเพื่อแก้ปัญหา ผู้เรียน การพัฒนาความเป็นครูมืออาชีพ โดยทำการทดลองสอนในสถานการณ์จำลองและสถานการณ์จริง

Writing lesson plans in specific subjects for learning management in each level and major subjects; teaching material production; activities for student development; controlling learners; designing tests or assessed instruments; checking; simulating learning management in specific major in schools; marking and evaluating; practice test and marking; classroom research for solving learner problem; teacher professional development through simulative and real situations

EED501 การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 1

6(240)

Professional Teaching Practice in School 1

การปฏิบัติการสอนวิชาชีพในสถานศึกษา การจัดทำแผนการเรียนรู้ การใช้เทคนิคและวิธีการในการจัดการเรียนรู้รูปแบบต่างๆ สอดคล้องตามสาขาวิชาเอก การจัดกระบวนการเรียนรู้ การผลิตและใช้สื่อและนวัตกรรมการเรียนการสอน การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ การจัดโครงการและการจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียน การทำวิจัยในชั้นเรียนการนำผลการประเมินมาพัฒนาการจัดการเรียนรู้และพัฒนาคุณภาพผู้เรียน การจัดทำบันทึกและรายงานผลการเรียนรู้ และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้วยการสัมมนาทางการศึกษา

Professional teaching practice in schools; making lesson plans; using techniques and approaches of learning management relating to major subjects. organizing learning process, producing and using teaching material and teaching and learning innovation learning assessment and evaluation; organizing projects and activities supporting learners' learning; conducting classroom researches, applying results from assessment to develop learning management and learners' quality, making report and presenting learning results and exchanging learning experiences through seminar

EED502 การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 2

6(240)

Professional Teaching Practice in School 2

การปฏิบัติการสอนวิชาชีพในสถานศึกษา การจัดทำแผนการเรียนรู้ที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ การใช้เทคนิคและวิธีการในการจัดการเรียนรู้รูปแบบต่างๆ สอดคล้องตามสาขาวิชาเอก การจัดกระบวนการเรียนรู้ การผลิตและใช้สื่อและนวัตกรรมการเรียนการสอน วิเคราะห์และประยุกต์ใช้สารสนเทศในการจัดการเรียนการสอน การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ การจัดโครงการและการจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียน การทำวิจัยในชั้นเรียน การนำผลการประเมินมาพัฒนาการจัดการเรียนรู้และพัฒนาคุณภาพผู้เรียน การจัดทำบันทึกและรายงานผลการเรียนรู้ และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้วยการสัมมนาทางการศึกษา

Professional teaching practice in school: writing learner-centered lesson plan, using techniques and means of learning management relating to student teachers' major, organizing learning process, producing and using teaching and learning innovation; analysis and apply by using information for teaching; assessment and evaluation, organizing project and activities supporting learners' learning. conducting classroom research, using results from assessment to develop learning management and learners' quality, writing report and presenting learning result, exchanging learning experiences

through seminar

EEN101 ภาษาและวัฒนธรรมต่างประเทศสำหรับครู

2(2-0-4)

Foreign Language and Foreign Culture for Teachers

การใช้ภาษาและวัฒนธรรมต่างประเทศเพื่อพัฒนาวิชาชีพครู การใช้ทักษะการฟัง การพูด การอ่าน การเขียนภาษาต่างประเทศเพื่อการสื่อความหมายอย่างถูกต้อง สำหรับนำไปใช้ในการเรียน การสอน การค้นคว้าพัฒนาองค์ความรู้ โดยศึกษารากฐานทางวัฒนธรรมที่อยู่ในภาษา การใช้ภาษาสื่อสาร โดยคำนึงถึงวัฒนธรรม การใช้ภาษาและวัฒนธรรมต่างประเทศเพื่อการอยู่ร่วมกันอย่างสันติ

Using foreign languages and cultures for teacher professional development; using language skills of speaking, listening, reading and writing to communicate effectively implementing in teaching and learning; knowledge development searching through root of culture in language; using languages for communication concerning about cultures, language used, foreign culture in order to live together peacefully

EET201 เทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษา

3(2-2-5)

Educational Technology and Educational Innovation

ความหมาย ขอบข่าย ความสำคัญ หลักการ แนวคิดของเทคโนโลยีและนวัตกรรมการศึกษา การประยุกต์ใช้ทฤษฎีการสื่อความหมายและวิธีระบบเพื่อจัดการเรียนรู้ ประเภทของสื่อการสอน เลือก ออกแบบ ผลิต ใช้ เก็บรักษา และประเมินสื่อการสอน สามารถใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมการศึกษาที่เหมาะสมกับการเรียนรู้ วิเคราะห์ปัญหาการศึกษา ตระหนักรู้และเห็นคุณค่าความสำคัญของการใช้สื่อ การสอน ศึกษางานวิจัยทางเทคโนโลยีการศึกษา ผลิตสื่อการสอนที่เหมาะสมกับสภาพชั้นเรียนและบริบทของท้องถิ่น

Meaning, domain, importance, principles, concepts of educational technology and educational innovation; applying Communication theories and System approach for learning management; type of instructional media; selecting, designing, producing, using, maintaining and evaluating teaching media; suggestion of educational technology and educational innovation for effective learning; educational problem analysis; awareness of values of teaching medias; learning of educational technology research; practicing in creating media which correspond with classroom conditions and environment

EET301 สื่อสารสนเทศและแหล่งการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

3(2-2-5)

Media and Learning Resources in 21st century

ความหมาย องค์ประกอบ คุณค่าของสื่อการสอนและแหล่งเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สืบเอา ใช้โปรแกรมผลิตงานเอกสาร คำนวณ นำเสนอและผลิตสื่อมัลติมีเดีย ประยุกต์ใช้เครื่องมือเทคโนโลยีสารสนเทศและระบบเครือข่ายจัดการเรียนรู้ สืบค้น รับ-ส่งข้อมูล และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ จัดการแหล่งการเรียนรู้และศูนย์การเรียนรู้ในและนอกสถานศึกษาเพื่อพัฒนาผู้เรียนอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต ประยุกต์ใช้และประเมินเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้

Meaning, components, values of instructional media and learning resources in 21st century; using program for making documents, calculating, producing and presenting multimedia program; applying information technology instruments and network system of learning management, searching, sending- taking information and sharing knowledge; management of learning resources or learning centers in school and other for sustainably lifelong learning; applying and evaluating information technology for learning

EFA101 การศึกษาและความเป็นครู

3(3-0-6)

Education and Teacher Characteristics

ปรัชญา แนวคิด และทฤษฎีทางการศึกษา ศาสนา เศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม แนวคิด กลวิธี การวิเคราะห์ และการประยุกต์ใช้การจัดการศึกษาและสถานศึกษาเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับครูและวิชาชีพครู บทบาทหน้าที่ของครู คุณลักษณะของครูที่ดี บุคลิกภาพของครู มาตรฐานวิชาชีพครู การปลูกฝังจิตวิญญาณความเป็นครู การเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้และการเป็นผู้นำทางวิชาการ การจัดการความรู้เกี่ยวกับวิชาชีพครู การสร้างความก้าวหน้าและพัฒนาวิชาชีพครูอย่างต่อเนื่องทั้งในด้านความรู้ในศาสตร์และกลยุทธ์การสอนเพื่อให้ผู้เรียนสามารถคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ และคิดสร้างสรรค์

Philosophy, concepts, theories in education, religion, economics; society and cultures. strategies; analysis and application of educational management and schools for sustainable development; laws about teachers, teacher ethics, roles of teachers; characteristics of good teachers; personality and professional standard; cultivation of being teacher and academic leader; Knowledge management of professional development; continuous development of professional teachers in terms of teaching sciences and teaching strategies in order to lead learners to have critical, synthetic and creative thinking

EFA102 จริยธรรมและจรรยาบรรณในวิชาชีพครู

2(2-0-4)

Moral and Ethics of Teaching Profession

คุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณในวิชาชีพครูตามมาตรฐานคุรุสภา การเสริมสร้างและปฏิบัติตนในการดำเนินชีวิตและการดำเนินวิชาชีพของครูตามหลักธรรมาภิบาล ความซื่อสัตย์สุจริต การปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดี การมีจิตสาธารณะ การเสียสละเพื่อส่วนรวม

Moral and ethics of teaching profession along with standard of the Teacher's Council of Thailand; Devoting working life with governance and honesty; being role model; having public consciousness and great personal sacrifice

EFA201 การประกันคุณภาพการศึกษา

2(2-0-4)

Educational Quality Assurance

หลักการ แนวคิด แนวปฏิบัติ เกี่ยวกับการประกันคุณภาพการศึกษา การประกันคุณภาพการศึกษาภายในและภายนอกสถานศึกษา การจัดการคุณภาพการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องและมีคุณภาพ

Principles, concepts and practice of educational quality assurance, both of internal and external assurances; administration of quality of learning management and efficient development of learning quality

EPG201 จิตวิทยาการศึกษา

3(3-0-6)

Educational Psychology

จิตวิทยาพื้นฐาน ธรรมชาติและพัฒนาการของผู้เรียน วิธีการศึกษาพัฒนาการ ความแตกต่างระหว่างผู้เรียน ความหมายของการเรียนรู้ ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ ทฤษฎีการเรียนรู้ การประเมินผล การเรียนรู้ และการประยุกต์ใช้หลักการเรียนรู้ในการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ

Fundamental of psychology, learners' nature and progression; means of the study of development; learners' differences; meaning of learning; learning affecting factors, learning theory, learning assessment, applying learning principles for teaching efficiently

EPG301 การแนะแนวและการให้คำปรึกษา

2(1-2-3)

Guidance and Counseling

ความหมาย ความสำคัญ ปรัชญาและหลักการแนะแนว ประเภทของการแนะแนว บริการและการดำเนินงานแนะแนวในสถานศึกษา ทักษะ กระบวนการ และเทคนิคการให้คำปรึกษา บทบาทหน้าที่ของผู้ให้คำปรึกษา คุณสมบัติและจรรยาบรรณของครูแนะแนวและผู้ให้คำปรึกษา

Meanings, importance, philosophy, principles and types of guidance; carrying on guiding services in schools, skills, procedure and techniques of counseling; roles of consultant; qualification and ethics of guidance teachers and consultants

EMR301 การวัดและการประเมินผลการเรียนรู้

3(2-2-5)

Learning Measurement and Evaluation

หลักการ บทบาท ของการวัดและการประเมินผลการศึกษา จุดมุ่งหมายทางการศึกษากับการประเมินผล ระเบียบการประเมินผลการเรียนของการศึกษาขั้นพื้นฐาน เทคนิคที่ใช้ในการวัดพฤติกรรม ด้านพุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัย สร้างและใช้เครื่องมือวัดและประเมินผลการศึกษา สถิติเบื้องต้นในการวัดและประเมินผลการศึกษา วิเคราะห์คุณภาพแบบทดสอบ ประเมินผลจากแฟ้มสะสมงาน ประเมินผลตามสภาพจริง ประเมินผลภาคปฏิบัติ ประเมินผลแบบย่อยและแบบรวม และแปลความหมายของคะแนนจากการสอบ การนำผลการประเมินไปใช้ในการพัฒนาผู้เรียน

Principles, roles of learning measurement and evaluation; educational purposes and evaluation; regulations of evaluation of basic education; techniques for evaluation in terms of cognitive, affective and psychomotor domains; construction and usage of assessment and evaluation instrument; introductory statistics for educational assessment and evaluation; analysis of quality of test; portfolio assessment; authentic assessment; performance assessment; formative and summative assessment; interpretation of test scores and application of results for developing learners

EMR401 การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้

3(2-2-5)

Research for Learning Development

ความหมาย ลักษณะ ประเภท ความสำคัญของการวิจัย จรรยาบรรณของนักวิจัย ขั้นตอน เทคนิคการวิจัยและการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ ออกแบบและวางแผนการวิจัย สถิติเพื่อการวิจัย การเสนอโครงการเพื่อทำวิจัย สร้างเครื่องมือ ฝึกปฏิบัติการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน และพัฒนาผู้เรียน การนำเสนอผลงานวิจัย การใช้กระบวนการวิจัยในการแก้ปัญหา วิพากษ์ผลงานวิจัย และนำผลการวิจัยไปใช้เพื่อพัฒนาการเรียนการสอน

Meaning, types, importance of research, researcher ethics, process and techniques of research and development; designing and planning to do research; statistics for research; proposal proposing; constructing instruments. practice to do research for learning and teaching development and learners' proficiency, presenting

research results; applying research methodology in solving problems; criticizing; research results and applying research results for developing teaching, and learning

ETH101 ภาษาและวัฒนธรรมไทยสำหรับครู

2(2-0-4)

Thai Language and Thai Culture for Teachers

การใช้ภาษาและวัฒนธรรมไทยเพื่อการเป็นครู ทั้งทักษะการฟัง การพูด การอ่าน การเขียน ภาษาไทย เพื่อการสื่อความหมายอย่างถูกต้อง สำหรับนำไปใช้ในการเรียนการสอนและการศึกษาค้นคว้า พัฒนาองค์ความรู้ โดยศึกษารากฐานทางวัฒนธรรมที่อยู่ในภาษา การใช้ภาษาสื่อสารโดยคำนึงถึง วัฒนธรรมไทยและวัฒนธรรมท้องถิ่น การใช้ภาษาและวัฒนธรรมเพื่อการอยู่ร่วมกันอย่างสันติ

Using Thai language and culture for being teachers; communicating effectively through language skills : listening, speaking, reading and writing for applying language and culture in teaching; knowledge development searching through root of culture appearing in the language; using language for communication concerning Thai and local culture; using language and culture for living together peacefully

กลุ่มวิชาชีพครูเลือก

ECI302 กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

2(1-2-3)

Learners Development Activities

กิจกรรมพัฒนาผู้เรียนในหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ความมุ่งหมาย ประเภทของกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน และความสำคัญของกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน การจัดการหรือบริหารกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนในวิถีทางประชาธิปไตย และการวัดประเมินผลโครงการและ กิจกรรม การฝึกปฏิบัติการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนด้วยลักษณะผู้นำและผู้ตามในวิถีทางประชาธิปไตย ความสำคัญของการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน สามารถจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนอย่างเหมาะสมกับสภาพ สถานศึกษาและผู้เรียนได้ตามวิถีทางประชาธิปไตย

Learner developing activities in Basic education. Gathering information about learner developing activities. Purposes, types and importance of the activities. Adminstrating the activities in democratic way. Project and activity assessment. Organizing the learner developing activities to be appropriate with contexts of schools and learners in the democratic way.

ECI304 ทักษะและเทคนิคการจัดการเรียนรู้

2(1-2-3)

Skill and Techniques of Learning

ความหมาย ขอบข่ายและความสำคัญของการฝึกทักษะการจัดการเรียนรู้ การฝึกทักษะการตั้งคำถาม การเล่าเรื่อง การสร้างความสนใจ การใช้สื่อ การเสริมแรง การจัดการเรียนรู้กลุ่มใหญ่ การจัดการเรียนรู้กลุ่มย่อย การจัดการเรียนรู้รายบุคคล การจัดการเรียนรู้แบบบรรยายประกอบเพลง การแสดงบทบาทสมมติ การจัดการเรียนรู้แบบสืบสวนสอบสวน การจัดการเรียนรู้แบบแก้ปัญหา และการจัดการเรียนรู้รูปแบบต่างๆ

Meanings, framework and importance of skill of learning management. Practice making questions, telling stories, motivating, conveying teaching materials, giving reinforcement, organizing learning for individual, large and small classes. Organizing learning management with songs, role-play, inquiry method, solving problem method and others.

ECI305 การจัดการเรียนรู้เพื่อการพัฒนากระบวนการคิด

2(1-2-3)

Learning Management for Thinking Process Development

ความหมาย ความสำคัญ และประเภทการคิด ลักษณะของการคิด กระบวนการคิด ทักษะการคิด ปัจจัยและอิทธิพลที่ส่งผลต่อการคิด รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ คิดแก้ปัญหาและคิดอย่างมีวิจารณญาณ การออกแบบการจัดการเรียนรู้และฝึกปฏิบัติการจัดการเรียนรู้ที่เน้นกระบวนการคิดวิเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ คิดแก้ปัญหาและคิดอย่างมีวิจารณญาณ

Meanings, importance and types of thinking, thinking process, thinking skill, factors influencing on thinking. Learning management model focusing on critical and creative thinking. Thinking for problem solution, designing and practice learning management of various kinds of thinking such as critical, creative thinking and thinking for problem solution.

EET417 การถ่ายภาพเพื่อการสื่อสารทางการศึกษา

2(1-2-3)

Photography for Educational Communication

ความหมาย ความสำคัญของภาพถ่ายเพื่อการศึกษา การใช้กล้องและอุปกรณ์เสริม การจัดแสง การจัดองค์ประกอบภาพ เทคนิคการถ่ายภาพประเภทต่างๆ การถ่ายภาพเพื่อการสื่อสาร ฝึกถ่ายภาพเพื่อการสื่อสารทางการศึกษาในรูปแบบต่างๆ และตกแต่งภาพด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์

Meanings, importance of photos, Camera using and other equipment. lighting, composition techniques of photography, photography for communication. Practice to

take photos for educational communication. Retouch by Computer program.

EFA301 การพัฒนาคุณภาพการศึกษา

2(2-0-4)

Educational Quality Development

ความหมายและความสำคัญของคุณภาพการศึกษา กระบวนการการพัฒนาคุณภาพการศึกษา ปัญหาคุณภาพการศึกษาของไทย การดำเนินการพัฒนาคุณภาพการศึกษาภายในสถานศึกษา การติดตาม ประเมินผลคุณภาพการศึกษา คุณภาพการศึกษาระดับนานาชาติ

Meanings and importance of educational quality, process of educational quality development, Thai educational quality problems, educational quality development in schools, follow-up and assessment of educational quality, national educational quality.

EFA302 การจัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน

2(2-0-4)

Basic Education Management

ความหมายของการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน ความสำคัญของการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่มาของการศึกษาขั้นพื้นฐาน บทบาทและหน้าที่ขององค์กรที่รับผิดชอบการศึกษาขั้นพื้นฐาน แนวทางในการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน องค์กรหลักที่รับผิดชอบการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน

Meaning, importance, background of basic education, duty and roles of organizations responsible for basic education, means of basic education management, and major organization responsible for basic education.

EPE401 ผู้กำกับลูกเสือ-เนตรนารี ขั้นความรู้เบื้องต้น

3(2-2-5)

Scout Basic Unit Leader Training

จุดประสงค์ของการฝึกอบรมวิชาผู้กำกับลูกเสือ-เนตรนารีสามัญรุ่นใหญ่ ขั้นความรู้เบื้องต้น การเปิดแกรนด์ฮาวล์และแนวปฏิบัติหน้าเสาธง การสาธิตวิชาชาวค่าย คำปฏิญาณและกฎของลูกเสือ การแสดงความเคารพ การแต่งกาย การบ้นเทิงของกองลูกเสือสามัญรุ่นใหญ่ บทบาทของผู้กำกับลูกเสือ แนวการฝึกอบรมเพื่อความก้าวหน้าของลูกเสือ-เนตรนารีและผู้บังคับบัญชาลูกเสือ หมู่ลูกเสือภาคปฏิบัติ การฝึกอบรมอย่างมีความหมาย การพักแรมค้างคืนโดยมีอุปกรณ์ขนาดเบา การฝึกทักษะทางลูกเสือ การฝึกอบรมนายหมู่ การสำรวจ การบริการเยาวชน การลูกเสือนานาชาติ การวางแผนกำหนดการฝึกอบรมกิจกรรมเกี่ยวกับการผจญภัย การเดินทางไกลและการพักแรม การทำโครงการเสนอ แผนปฏิบัติ งานส่วนตัว แนวการฝึกอบรมวิชาผู้กำกับลูกเสือ-เนตรนารีสามัญรุ่นใหญ่ ขั้นความรู้เบื้องต้น การมีจิตอาสา

น้อมนำเศรษฐกิจพอเพียงใช้ในชีวิตประจำวันของลูกเสือและผู้กำกับลูกเสือ

Objectives of senior scout basic unit leader training course. Grand Howl, roundtable commissioner , camping demonstration, the scout promise and laws, veneration and uniform. Celebration activities of senior scout. Roles of scout leader. Training for progression of boy scout, girl scout, scout commanders, groups of scouts. Training, performance activities, staying overnight. Practice scout skills with light equipment. Training the unit leaders. Exploration, youth service, international scouting. Planing activities of adventure, hiking and staying overnight. Writing proposal, individual plan, senior scout basic unit leader training course. Being volunteer and applying Sufficiency economy for daily life of boy scouts and leader.

EPG307 มนุษยสัมพันธ์สำหรับครู

Human Relations for Teachers

3(3-0-6)

ความหมายและความสำคัญของมนุษยสัมพันธ์สำหรับครู หลักการ องค์ประกอบ กระบวนการ เทคนิคการสร้างมนุษยสัมพันธ์ ความขัดแย้งและวิธีการลดความขัดแย้ง วิธีการสร้างสัมพันธ์ภาพระหว่างบุคลากรในโรงเรียนและชุมชน และบทบาทของครูในการเสริมสร้างมนุษยสัมพันธ์ในโรงเรียนและชุมชน

Meanings and importance of human relations for teachers, principles, components, process and techniques of creation of human relations. Conflicts and means of conflict elimination. Means of construction of relationship between school and community. Roles of teachers for encouraging human relations between school and community.

EPG308 ความคิดสร้างสรรค์

3(3-0-6)

Creative Thinking

ความหมาย ขอบข่าย ประเภท ประโยชน์ของความคิดสร้างสรรค์ หลักจิตวิทยากับความคิดสร้างสรรค์ ลักษณะของบุคคลที่มีความคิดสร้างสรรค์ สภาพแวดล้อมที่ก่อให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ อุปสรรคของการเกิดความคิดสร้างสรรค์ เทคนิคและทักษะสำหรับครูในการพัฒนาและส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ วิธีการประเมินความคิดสร้างสรรค์ กลวิธีในการใช้ความคิดสร้างสรรค์ในชีวิตประจำวัน การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์

Meanings, framework, types and advantages of creative thinking. Psychology and creative thinking. Characteristics of creative person. Environment supporting creative thinking, circumstances against creative thinking. Techniques and skills of development of creative thinking for teachers. Means of evaluation of creative thinking, strategies to think creatively in daily life. Organization of learning activities for developing creative thinking.

ETH301 ภาษาไทยสำหรับครู

2(1-2-3)

Thai Language for Teachers

ลักษณะสำคัญและลักษณะย่อยของภาษาไทย ระบบเสียง คำ การจำแนกคำ การสร้างคำ ความหมายของคำ การสร้างประโยค ลักษณะประโยค การเรียงลำดับคำ การใช้ถ้อยคำ ภาษาสุภาพ ราชาศัพท์ อักษรวิธี การอ่านและการเขียนสะกดการันต์ และความรู้หลักภาษาไทยที่เป็นพื้นฐานสำหรับครู

Major and minor features of Thai language, phonology, morphology, word classification, word formation, word meanings, sentence construction, types of sentences, word order, word used, polite words, royal words, orthography. Means of reading and writing of “Karan” , and Basic Thai language system for teachers.

คำอธิบายรายวิชาหมวดวิชาเฉพาะด้าน กลุ่มวิชาเอก

ECE101 คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา

3(2-2-5)

Computer in Education

ความหมายของคอมพิวเตอร์ และคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา องค์ประกอบการทำงาน ประโยชน์และโทษของคอมพิวเตอร์ ประวัติและเหตุการณ์สำคัญของคอมพิวเตอร์ ระบบคอมพิวเตอร์ และหน้าที่การใช้งาน ซอฟต์แวร์ทางการศึกษา บทบาทของคอมพิวเตอร์ที่มีต่อการศึกษา คอมพิวเตอร์เพื่อการบริหารการศึกษา คอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอน คอมพิวเตอร์ช่วยสอน การเรียนรู้แบบผสมผสาน การใช้แท็บเล็ตเพื่อการศึกษา

The definition of computer and computer for education, composition and operation, advantages and disadvantages, history and milestones of computer, computer systems and functionality, educational software, the role of the computer in education, computer for educational administration, computer for learning and teaching, CAI, the blended learning, using a tablet for education

ECE102 การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์และอัลกอริทึม**3(2-2-5)****Computer Programming and Algorithm**

หลักการทำงานและองค์ประกอบของคอมพิวเตอร์ ภาษาคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับอัลกอริทึม หลักการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์และอัลกอริทึม การวิเคราะห์และการออกแบบโปรแกรม อัลกอริทึมแบบลำดับ แบบเลือกทำหรือตัดสินใจ แบบทำซ้ำ และแบบโมดูล

The principle of process and composition of computer, programming for education, introduction to algorithms, the principle of computer programming and algorithms, analysis and design applications, the algorithms of control flow, decision making and selection, iteration, and modules

ECE103 ระบบปฏิบัติการ**3(2-2-5)****Operating System**

ความหมายและวิวัฒนาการของระบบปฏิบัติการ บทบาท หน้าที่ของระบบปฏิบัติการ ประเภทของระบบปฏิบัติการ การจัดการทรัพยากร การจัดหน่วยความจำ การจัดการระบบแฟ้มข้อมูล การประสานงานกระบวนการ การซัดจังหวะ การประมวลผลแบบกระจายงาน อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล ระบบการทำงานแบบขนาน เลือกฝึกปฏิบัติการระบบปฏิบัติการใหม่ๆ ในปัจจุบัน

The definition and evolution of operating systems, roles and functions of the operating systems, type of operating system, process management, memory management, file management, process synchronization, interrupt, distributed processing, data storage devices, parallel operation, and operating system structures, CPU scheduling, and secondary storage structures

ECE201 โครงสร้างข้อมูล**3(2-2-5)****Data Structure**

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับโครงสร้างข้อมูล อาร์เรย์ ลิงก์ลิสต์ สแตก คิว ทรี กราฟ การจัดเรียงลำดับ การค้นหา อัลกอริทึมพื้นฐานที่ใช้กับโครงสร้างข้อมูล และเขียนโปรแกรมเพื่อจัดการกับโครงสร้างแบบต่างๆ

Introduction to data structures, array, linked list, stack, queue, tree, graph, sorting, searching techniques, basic algorithm for data structures, and programming for data structures management

ECE202 การออกแบบคอมพิวเตอร์กราฟิก 3(2-2-5)

Computer Graphic Design

ทฤษฎีศิลปะ เส้น แสง เงา รูปร่าง รูปทรง สี น้ำหนัก และองค์ประกอบอื่นที่เกี่ยวข้อง หลักการ วิธีการ การฝึกทักษะ การสร้างภาพ ตัวอักษร การใช้สี และเทคนิคต่างๆ โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการสร้างสรรค์ผลงานต่างๆ

Art theory, line, light, shape, color, weight and related other compositions, the principle, method, skills training, visualization, text, color, and the use of various techniques by using a computer program for creative works

ECE203 ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ 3(2-2-5)

Management Information System

ความหมาย ความสำคัญ แนวคิดเกี่ยวกับระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ ระบบสารสนเทศขององค์กร ระบบสารสนเทศทางการศึกษา โครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยีสารสนเทศ ระบบสารสนเทศทางธุรกิจ ระบบอีคอมเมิร์ซ การจัดการความรู้ แนวคิดเกี่ยวกับระบบสารสนเทศพื้นฐานของสถานศึกษา และบุคลากรทางการศึกษา เป็นต้น

The definition, signification, and concept of management information system, enterprise information system, educational information system, information technology infrastructure, business information systems, electronic commerce systems, and knowledge management, concept of management information systems of educational institution and education personnel

ECE204 การผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อการศึกษา 3(2-2-5)

Electronic Media Production for Education

การผลิตสื่อการเรียนการสอน ความหมาย ประเภท และประโยชน์ของสื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อการศึกษา การใช้จิตวิทยาการเรียนรู้เพื่อการสร้างสื่อการเรียนการสอนที่เหมาะสม การผลิตสื่อการเรียน

การสอน การใช้สื่อรวมถึงการประยุกต์ใช้ซอฟต์แวร์ทางคอมพิวเตอร์เพื่อผลิตสื่อทางการศึกษา การประเมินผลการใช้สื่อการเรียนการสอน เพื่อประยุกต์ใช้กับการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21

Production of teaching and learning materials, definition, category, and benefits of electronic media for educational purposes, using psychology to create teaching and learning materials, production of teaching and learning materials, media, including the application of computer software to produce educational media, the evaluation of instructional materials to apply for teaching and learning in the twenty-first century

ECE205 จริยธรรมและกฎหมายสำหรับครูคอมพิวเตอร์

3(2-2-5)

Ethics and Laws for Computer Teacher

ทฤษฎีทางจริยธรรม หลักการเชิงคุณธรรมจริยธรรมสำหรับครูสอนคอมพิวเตอร์ จริยธรรมและบทบาทหน้าที่ในการประกอบอาชีพ จรรยาบรรณวิชาชีพ หลักการเกี่ยวกับลิขสิทธิ์ทรัพย์สินทางปัญญา การคุ้มครองสิทธิ อาชญากรรมทางคอมพิวเตอร์ และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับลิขสิทธิ์ทรัพย์สินทางปัญญา กฎหมายอาชญากรรมทางคอมพิวเตอร์ กฎหมายการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ การพัฒนาคุณธรรมจริยธรรมครูคอมพิวเตอร์ เป็นกิจกรรมการเรียนการสอนจริยธรรมจากกรณีตัวอย่าง

The ethical theory, the moral ethics for computer teacher, ethics and the role of occupation, codes of ethics, the principles of intellectual property rights, the copyright protection, the computer crimes, and the law related to copyright and intellectual property, the computer crime laws, the law of the computer crime and information technology, moral development of computer teacher, ethics from case study

ECE206 คณิตศาสตร์ดิสครีต

3(2-2-5)

Discrete Mathematics

ตรรกะประพจน์ ตรรกะประโยคเปิด ตัวเชื่อมตรรกะ ประพจน์ทุกตัว ประพจน์มีจริง ความสมเหตุสมผลของการอ้างเหตุผล เซตและการดำเนินการทางเซต ฟังก์ชันและความสัมพันธ์ การนับและความน่าจะเป็น การเรียงสับเปลี่ยน การจัดหมู่ ความน่าจะเป็นอย่างมีเงื่อนไข ลำดับ อุปนัยเชิงคณิตศาสตร์ การเรียกซ้ำ กราฟและต้นไม้ ต้นไม้ทวิภาค ต้นไม้ทอดข้าม กลยุทธ์การแฉะผ่านกราฟ

Propositional logic, predicate logic, logical connectives, universal and existential statement, validity of argument, sets and set operations, functions and

relations, counting and discrete probability, permutations, combinations, conditional probability, sequences, mathematical induction, recursions, graphs and trees, binary trees, spanning trees, and graph traversal strategies

ECE207 การซ่อมบำรุงรักษาคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์

3(2-2-5)

Repair and Maintenance of Computer and Peripherals

โครงสร้างอุปกรณ์ด้านฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ หลักการทำงานของระบบ BUS (3-BUS Architecture) สัญญาณนาฬิกา การเชื่อมต่ออุปกรณ์ต่อพ่วงต่างๆ การประกอบไมโครคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์ที่ใช้ในการซ่อมบำรุงรักษา การวิเคราะห์ปัญหา หลักการซ่อมบำรุงรักษาคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่างๆ

The devices structure: hardware, software, principle of BUS (3-BUS Architecture), clock signal, connecting various peripherals, microcomputer operations, equipment used for maintenance, the problems analysis, and repair and maintenance of computer and other equipment

ECE301 การจัดการฐานข้อมูล

3(2-2-5)

Database Management

แนวคิดและความสำคัญของระบบฐานข้อมูล รูปแบบและสถาปัตยกรรมของฐานข้อมูล การทำข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบบรรทัดฐาน การออกแบบระบบฐานข้อมูล ภาษาสอบถามเชิงโครงสร้าง ความคงสภาพและความปลอดภัยของข้อมูล ระบบการสำรองข้อมูลและการเรียกคืน การวิเคราะห์ ออกแบบข้อมูล การบริหารฐานข้อมูลผลกระทบของการใช้ฐานข้อมูลในการบริหารและการตัดสินใจ การออกแบบและพัฒนาาระบบการจัดจัดการฐานข้อมูลทางการศึกษา

The concepts and importance of database system, database model and architecture, normalization, database design, database query languages, data integrity and security, backup and retrieve data, database analysis and design, database management and effect of using a database in management and decision making, design and development of educational database management system

ECE302 การเขียนโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์

3(2-2-5)

Computer Language Programming

พื้นฐานของภาษาสำหรับการเขียนโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ รูปแบบไวยากรณ์แนวคิด การออกแบบ และพัฒนาโปรแกรม แนะนำวิธีการเขียนโปรแกรม หลักการสำคัญ และโครงสร้างการเขียนโปรแกรมโดยการใช้ภาษาคอมพิวเตอร์ระดับสูง ภาษาใดภาษาหนึ่ง เช่น C, C++, PHP, Visual Basic.NET เป็นต้น รวมถึงสามารถเขียนโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์เพื่อการประยุกต์ใช้สำหรับงานต่าง ๆ ได้

Fundamental of computer programming language, syntax, concept, design, and application development, introduction to programing, concept, and programming data structure by using one of high level programming languages such as C, C++, PHP, Visual Basic.NET, and including the ability to writing programming languages for applications

ECE303 การเขียนโปรแกรมติดต่อด้านข้อมูลบนเว็บ

3(2-2-5)

Web Programming

หลักการของเทคโนโลยีเวิลด์ไวด์เว็บ ไฮเปอร์เท็กซ์โปรโตคอล โครงสร้างและองค์ประกอบของเว็บไซต์ ระบบการนำทาง สื่อดิจิทัลประเภทต่างๆ สภาวะแวดล้อมของเว็บแอปพลิเคชัน การพัฒนาแอปพลิเคชันบนเว็บ ฝั่งไคลเอนต์และฝั่งเซิร์ฟเวอร์ สถาปัตยกรรมเอ็นทีเยร์ กระบวนการพัฒนาที่เน้นผู้ใช้ การใช้ประโยชน์ได้และความสะดวกในการเข้าใช้ วิศวกรรมสารสนเทศ เครื่องมือสำหรับการพัฒนาแอปพลิเคชัน เทคโนโลยีเว็บเซอร์วิส ประเด็นทางสังคมและความมั่นคงของระบบ การฝึกปฏิบัติ การออกแบบและสร้างเว็บไซต์ด้วยการใช้เครื่องมือช่วย การสร้างสื่อประกอบที่เหมาะสม

Principles of World Wide Web technology, hypertext protocol, website structure, navigation system, digital media, web application environment, web application development: client-side and server-side programming; n-tiers application architecture, user centered development process, usability and accessibilities, information engineering, development tools, web services technology, social and security issues, laboratory work: web design and implementation using development tools, appropriately selected content type and format

ECE304 ระบบการสื่อสารข้อมูล

3(2-2-5)

Data Communication System

๖. วิวัฒนาการระบบการสื่อสารข้อมูล รูปแบบการรับส่งข้อมูล ชนิดข้อมูลการสื่อสาร ชนิดของ
 สายสื่อสาร การผสมสัญญาณข้อมูล การเข้ารหัสสัญญาณ ระบบรักษาความปลอดภัยระบบสื่อสารข้อมูล
 สัญญาณรบกวน เทคโนโลยีการสื่อสารข้อมูลสมัยใหม่ และฝึกปฏิบัติการรับส่งข้อมูล

The evolution of data communication systems, data transmissions model, type of network model, type of media, encoding and modulating techniques, network security systems, modern data communications technology, and practices the transmission of digital data

ECE305 การออกแบบมัลติมีเดียและแอนิเมชัน 3(2-2-5)

Multimedia and Animation Design

ความหมาย ลักษณะ และการทำงานของคอมพิวเตอร์เพื่องานมัลติมีเดียและแอนิเมชัน
วัตถุประสงค์ของการเรียนการสอนที่สามารถสื่อความหมายไปยังผู้ชมได้อย่างมีประสิทธิภาพทั้งทางตรงและ
ทางอ้อม ศึกษาการนำองค์ประกอบต่างๆ ได้แก่ ตัวอักษร ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว เสียง และวิดีโอ มา
ผสมผสานกันเพื่อผลิตผลงานด้านมัลติมีเดียและแอนิเมชัน

Definition, features and functions of multimedia and animation, the purpose of the course convey to the audience to interact both directly and indirectly, studies of the various elements including: text, images, animation, sound and video combine to produce multimedia and animation

ECE306 สถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์ 3(2-2-5)

Computer Architecture

โครงสร้างและหน้าที่ส่วนต่างๆ ของไมโครโพรเซสเซอร์ ชุดคำสั่งของไมโครโพรเซสเซอร์ หลักการทำงานของไอซี หน่วยความจำชนิด RAM และ ROM สถาปัตยกรรมของระบบไมโครโพรเซสเซอร์ กระบวนการของซีพียู การจัดระบบการเชื่อมต่อวงจรของซีพียูกับอุปกรณ์ภายนอก การใช้กลุ่มคำสั่งต่างๆ การติดต่อกับอุปกรณ์อินพุตและเอาต์พุต โปรแกรมภาษาแอสเซมบลีเบื้องต้น

The structure and function of the microprocessor, instruction set microprocessors, the principle of the IC, RAM and ROM, microprocessors architecture system, CPU processing, the management system to connect the CPU with integrated external devices, using the commands, the connecting with the input and output devices, and the basic of assembly programming language

ECE307	การวิเคราะห์และออกแบบระบบ	3(2-2-5)
--------	---------------------------	----------

System Analysis and Design

การวิเคราะห์และออกแบบระบบ แนวทางในการดำเนินงานเกี่ยวกับการพัฒนาระบบ วงจร การพัฒนาระบบ ระเบียบวิธี แบบจำลอง เครื่องมือ และเทคนิค รวมไปถึงการศึกษาความเป็นไปได้ของ โครงการ การวางแผนโครงการ เครื่องมือที่ช่วยในการวางแผนโครงการ การบริหารโครงการ การจัดตั้ง ทีมงานและดำเนินโครงการ พร้อมทั้งการสร้างหรือพัฒนาระบบด้วย แบบจำลองกระบวนการ แผนภาพ กระแสข้อมูล สัญลักษณ์ กฎเกณฑ์ คอนเท็กซ์ไดอะแกรม ดีเอฟดีเลเวลศูนย์ และดีเอฟดีเลเวลหนึ่งได้

System analysis and design, operational guideline for system development, system development life cycle, methodology, model, tool and technique, the study of project feasibility, project planning, tool for project planning, project management, establishment team and project implementation, along with the creation or development of a process model, data flow diagram, notation, rule, context diagram, DFD level 0, and DFD level 1

ECE401 การออกแบบการสอนบนเว็บ

3(2-2-5)

Web Based Instruction Design

ความหมายการเรียนการสอนบนเว็บ หลักการออกแบบการเรียนการสอนบนเว็บ มาตรฐาน SCORM การประยุกต์ใช้ทฤษฎีการเรียนรู้ รูปแบบการจัดการเรียนการสอน การออกแบบบทเรียน มัลติมีเดียแบบปฏิสัมพันธ์ การประเมินผลบทเรียน และการวิจัยเพื่อปฏิบัติการออกแบบและพัฒนากการเรียนการสอนบนเว็บ โดยประยุกต์ใช้ระบบการจัดการเรียนการสอน เช่น Moodle LMS, Drupal, WordPress, Joomla เป็นต้น

Definition of the teaching and learning on the web, instructional design principles, SCORM web standard, application of learning theory, teaching and learning format, the interactive multimedia courseware design, an evaluation lessons, and research for design and development of web-based instruction, the application of the teaching and learning as Moodle LMS, Drupal, WordPress, Joomla, etc

ECE402 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารทางการศึกษา

3(2-2-5)

Information Communication Technology in Education

ระบบการทำงาน องค์ประกอบของคอมพิวเตอร์ การสื่อสารข้อมูลและเครือข่าย คอมพิวเตอร์ ความสำคัญและประเภทของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร การประยุกต์ใช้

เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารทางการศึกษาในการบริหาร การจัดการเรียนการสอน การยกระดับ การพัฒนาคุณภาพการศึกษาของประเทศ รวมถึงศึกษาผลกระทบจากการนำเทคโนโลยีสารสนเทศการ สื่อสารมาใช้ในการศึกษา

The workflow system, computer components, data communications and computer networks, the importance of information and communications technology, the application of information and communication technology in education administration, elevating the quality of education of the country, the impact of information and communication technology used in education

ECE403 การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ

3(2-2-5)

Object Oriented Programming

องค์ประกอบของการเขียนโปรแกรมตามแนวคิดเชิงวัตถุ คลาส อ็อบเจกต์ แอตทริบิวต์ เมธอด การสืบทอดคุณสมบัติ และโพลิมอร์ฟิซึม หลักการเขียนโปรแกรมบนสภาพแวดล้อมแบบวินโดวส์ การสร้างโปรแกรมประสานผู้ใช้แบบกราฟฟิก การเชื่อมต่อกับฐานข้อมูล อินพุต/เอาต์พุต การจัดการกับข้อผิดพลาดในโปรแกรม เอพีไอของภาษาสำหรับโครงสร้างข้อมูล ลิงค์ลิสต์ อาร์เรย์ลิสต์ เซต แฮช และแมป การฝึกปฏิบัติ การเขียนโปรแกรมเชิงอ็อบเจกต์ การใช้ส่วนติดต่อประสานโปรแกรมประยุกต์ ไลบรารี ฟังก์ชัน และเครื่องมือสำหรับพัฒนาซอฟต์แวร์

Object oriented programming paradigm: class, object, attribute, method, inheritance, polymorphism; programming concept under the windows environment, GUIs programming, connecting the database, I/O, exception handling, API for data structures framework: linked list, array list, set, hash and map; laboratory work: object oriented programming, using API, library functions and software development

ECE404 เครือข่ายคอมพิวเตอร์

3(2-2-5)

Computer Network

องค์ประกอบและการทำงานของระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ระบบปฏิบัติการที่ใช้บนระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ สถาปัตยกรรมเครือข่ายแบบต่างๆ หลักการพื้นฐานของระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ เครือข่ายทีซีพี/ไอพี ระบบการค้นหาเส้นทาง และการควบคุมคับคั่งในระบบเครือข่าย อุปกรณ์เครือข่ายเบื้องต้น เทคโนโลยีเครือข่ายแบบมีสายและแบบไร้สาย การติดตั้งสายสัญญาณ ระบบสื่อสาร การจัดการระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ การจัดการระบบความปลอดภัยและการวิเคราะห์สมรรถภาพของเครือข่ายคอมพิวเตอร์

Composition and operation of the computer network, network operating systems, network architecture, basic principles of computer networks, TCP/IP, routing, controlling congestion in the network, basic principles of computer network devices, wired and wireless technology, installation of cable network systems, computer network management, network security management systems, and performance analysis of computer networks.

ECE405 วิทยาการวิจัยทางคอมพิวเตอร์ศึกษา

Research methodology in Computer Education

3(2-2-5)

ความหมายของการวิจัย จุดประสงค์ของการวิจัย ประโยชน์ของการวิจัย การกำหนดปัญหาวิจัย องค์ประกอบของรายงานการวิจัยและการเขียนบทนำ การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง การออกแบบการวิจัย ประชากร กลุ่มตัวอย่าง และเทคนิคการสุ่มตัวอย่าง เครื่องมือการวิจัยและการเก็บรวบรวมข้อมูล สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล และการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล อภิปรายและข้อเสนอแนะ และการเขียนรายการอ้างอิง

The definition, objective, and benefits of research, defining research questions, the composition of the research, and writing the introduction, literature review, research design, sample population, and sampling techniques, research tools, data collection, the statistics used for data analysis, presentation of the data analysis, discussion and recommendation, and reference

ECE406 การค้นคว้าอิสระทางคอมพิวเตอร์ศึกษา

3(2-2-5)

Independent Study of Computer Education

วิเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทางด้านคอมพิวเตอร์ศึกษา คัดเลือกหัวข้อวิจัย การออกแบบการวิจัย ระเบียบวิธีการวิจัยและการใช้สถิติเพื่อการวิจัย ค้นคว้าจัดทำรายงานวิจัยเพื่อแก้ปัญหาทางด้านคอมพิวเตอร์ศึกษา และนำเสนอผลงานแลกเปลี่ยนความก้าวหน้า แนวคิดที่แปลกใหม่ที่มีคุณค่าทางคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี

Analyze the documents and related research in computer education, selecting research topics, research design, methodology and statistics for research, investigation, conducted research to solve problems in computer education, and presentation of the progress of research, valuable ideas in computer and technology

วิชาการสอนวิชาเอก

ECE407 การบูรณาการและการจัดการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ 1 3(2-2-5)

Integration and Instruction Management for Computer Subject 1

วิธีการจัดการเรียนการสอนโดยผสมผสานความรู้ด้านต่างๆ และกระบวนการเรียนรู้โดยเน้นการคิดและเชื่อมโยงกับผู้เรียนในเชิงการคิดแบบบูรณาการ และการคิดแบบสร้างสรรค์ อย่างเป็นระบบ รวมทั้งปลูกฝังคุณธรรม ค่านิยมที่ดีงามและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ให้แก่ผู้เรียน การจัดการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ บทบาทของครู บทบาทของนักเรียน การวัดและประเมินผลการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ การออกแบบการจัดการเรียนรู้และการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้วิชาคอมพิวเตอร์ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน ช่วงชั้นที่ 1-2

Method of teaching and learning by incorporating knowledge on various aspects, and an emphasis on thinking and learning processes linked to the group in terms of integrated thinking, and creative thinking systematically as well as cultivating virtues pretty good values, and desired characteristics, the teaching effective, role of the teacher, the role of students, measurement and evaluation of computer course, design of learning and preparing computer lesson plans based on the Basic Education Core Curriculum B.E. 2551 in interval indicators 1-2

ECE408 การบูรณาการและการจัดการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ 2 3(2-2-5)

(Integration and Instruction Management for Computer Subject 2)

วิธีการจัดการเรียนการสอนโดยผสมผสานความรู้ด้านต่างๆ และกระบวนการเรียนรู้โดยเน้นการคิดและเชื่อมโยงกับผู้เรียนในเชิงการคิดแบบบูรณาการ และการคิดแบบสร้างสรรค์ อย่างเป็นระบบ รวมทั้งปลูกฝังคุณธรรม ค่านิยมที่ดีงามและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ให้แก่ผู้เรียน การจัดการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ บทบาทของครู บทบาทของนักเรียน การวัดและประเมินผลการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ การออกแบบการจัดการเรียนรู้และการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้วิชาคอมพิวเตอร์ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน ช่วงชั้นที่ 3-4 หรือหลักสูตรวิชาชีพในระดับเดียวกัน

Method of teaching and learning by incorporating knowledge on various aspects, and an emphasis on thinking and learning processes linked to the group in terms of integrated thinking, and creative thinking systematically as well as cultivating virtues pretty good values, and desired characteristics, the teaching effective, role of the teacher, the role of students, measurement and evaluation of computer course, design

of learning and preparing computer lesson plans based on the Basic Education Core Curriculum B.E. 2551 in interval indicators 3-4

วิชาเอกเลือก

ECE208 ภาษาคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา

3(2-2-5)

Computer Language for Education

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับภาษาคอมพิวเตอร์ ความเป็นมาของภาษาคอมพิวเตอร์ โครงสร้างภาษาคอมพิวเตอร์ ลักษณะเด่นและด้อยของภาษาคอมพิวเตอร์ ประเภทของข้อมูล องค์ประกอบของคำสั่ง การคำนวณและเปรียบเทียบ ขั้นตอนการทำงานของโอเปอเรชันคำนวณ คำสั่งต่างๆ ในภาษาคอมพิวเตอร์ ฟังก์ชันเบื้องต้น การเขียนโปรแกรมงานต่างๆ โดยใช้คำสั่งและฟังก์ชันในภาษาใดภาษาหนึ่งกับเครื่องคอมพิวเตอร์

Introduction to computer languages, evolution of computer languages, structure of computer languages, the advantages and the disadvantages of computer languages, type of data, elements of commands, calculation and comparison, operation calculator process, commands in computer language, elements of functions, application programming using the commands and functions by selecting one language for computers

ECE209 การประกอบคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลและการบำรุงรักษา

3(2-2-5)

Computer Hardware Setting and Maintenance

หลักการประกอบคอมพิวเตอร์และซ่อมบำรุงรักษา การตรวจสอบอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่ชำรุด อุปกรณ์ที่ใช้ในการซ่อมที่เหมาะสม ปัญหาและเงื่อนไขในการซ่อมบำรุงคอมพิวเตอร์ทั้งซอฟต์แวร์และฮาร์ดแวร์ ความปลอดภัยในการซ่อมบำรุงคอมพิวเตอร์

Principles of the computer assembly and maintenance, monitoring equipment malfunctioning computers, equipment used to repair computers; problem and condition in maintenance both of computer software and hardware, the security of computer maintenance

ECE210 โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการศึกษา

3(2-2-5)

Computer Program for Education

โครงสร้าง เทคนิควิธีการใช้งาน การประยุกต์ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปที่นิยมใช้ในปัจจุบัน ประเภทต่าง ๆ เช่น โปรแกรมการพัฒนาเว็บไซต์ โปรแกรมการประมวลผลคำ โปรแกรมการประมวลผล ตารางงาน โปรแกรมการนำเสนอ โปรแกรมติดต่อสื่อสารผ่านเครือข่าย และโปรแกรมบนอุปกรณ์ไร้สายทางการศึกษา เป็นต้น

Structure, techniques of using, application software packages commonly used in the types of applications, such as web development tools, word processing programs, spreadsheet processing programs, presentation programs, network applications, educational programs on wireless devices, etc.

ECE211 การออกแบบและการผลิตบทเรียนอีเลิร์นนิ่ง 3(2-2-5)
Design and Production of e-Learning

ความหมาย องค์ประกอบ และพัฒนาการของอีเลิร์นนิ่ง คอมพิวเตอร์กับการเรียนการสอน เทคนิคการพัฒนาบทเรียนอีเลิร์นนิ่ง การวิเคราะห์เนื้อหา การออกแบบหน่วยการเรียนรู้พัฒนาหน่วยการเรียนรู้ แบบทดสอบสำหรับวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนบทเรียนอีเลิร์นนิ่ง และการประเมินผลบทเรียน

Definition, composition and evolution of e-learning, computer in teaching, technique of e-Learning development, content analysis, unit design, unit development, tests for achievement e-Learning lessons, and evaluating lessons.

ECE212 ภาษาอังกฤษสำหรับครูคอมพิวเตอร์ 3(2-2-5)
English for Computer Teachers

การฝึกทักษะการพูด ฟัง อ่าน ศัพท์เทคนิคทางคอมพิวเตอร์และเขียนเรื่องราวเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีสารสนเทศ ที่ใช้ในชีวิตประจำวันและการประกอบอาชีพครูคอมพิวเตอร์

Practice skills of speaking, listening, reading and writing computer vocabulary, and write the stories on the computer and information technology used in everyday life and and computer teacher

ECE213 คอมพิวเตอร์ช่วยสอน 3(2-2-5)
Computer Assisted Instruction

หลักการทฤษฎีที่เกี่ยวข้องในการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กระบวนการวิเคราะห์เนื้อหาและการวิเคราะห์ผู้เรียน และขั้นตอนการออกแบบและประเภทของคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิธีการ

นำคอมพิวเตอร์มาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอน การสร้างโปรแกรมหรือการนำโปรแกรมสำเร็จรูปมาพัฒนาการเรียนการสอน

The theory involved in the creation of computer-assisted instruction, the content analysis processes and analysis of the learner, the design process and type of computer-assisted instruction, methods of computer applications in teaching, software development or application of computer-assisted instruction for teaching development

ECE214 สื่อภาพเคลื่อนไหวและเสียงดิจิทัลเพื่อการศึกษา

3(2-2-5)

Animation and Sound Digital for Education

การทำภาพเคลื่อนไหว การสร้าง การตัดต่อ การบันทึก การปรับแต่งเสียง การผลิตภาพเคลื่อนไหวเพื่อใช้สำหรับการศึกษาหรือประกอบสื่อการเรียนการสอน การใช้งานโปรแกรมประยุกต์และระบบคอมพิวเตอร์สำหรับการจัดการเสียง ภาพเคลื่อนไหวสำหรับงานมัลติมีเดียเพื่อการศึกษา

The creation, editing, sound recording, and production of an animation to be used for educational or instructional media, applications of computer systems for sound management, and multimedia animations, multimedia for education

ECE215 เทคนิคการฝึกอบรมทางคอมพิวเตอร์

3(2-2-5)

Training Technique in Computer

กระบวนการจัดฝึกอบรมทางคอมพิวเตอร์ เทคนิคการเป็นวิทยากรฝึกอบรมทางคอมพิวเตอร์ธรรมชาติของผู้เรียน กระบวนการกลุ่ม การวางโครงการฝึกอบรมทางคอมพิวเตอร์การนำแนวคิดเกี่ยวกับการศึกษาทางไกลและการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยฝึกอบรม มาประยุกต์ใช้ในการจัดฝึกอบรม การผลิตและการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการฝึกอบรมทั้งแบบออฟไลน์และออนไลน์ การประเมินผลโปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อการฝึกอบรม

The computer training process, training techniques for the computer trainers, nature of learners, the group process, concept of distance learning and computer-assisted training (Computer Based Training), application in training, the production and use of computers in training both offline and online, and software evaluation for training purposes

ECE216 แนวคิดและเทคนิค อีเลิร์นนิง**3(2-2-5)****Concept and Technique of E-Learning**

ความหมายของอีเลิร์นนิง วิวัฒนาการ องค์ประกอบ ข้อดี ข้อจำกัด และอุปสรรคของการเรียนรู้แบบอีเลิร์นนิง ทฤษฎีการเรียนรู้และการจัดการเรียนรู้อีเลิร์นนิง ผู้สอนผู้เรียนอีเลิร์นนิงและลักษณะการมีปฏิสัมพันธ์ การออกแบบอีเลิร์นนิง การสร้างบทดำเนินเรื่องและการพัฒนาอีเลิร์นนิง รู้จักกับ CMS LMS LMCS และ SCORM การติดตั้งโปรแกรมมูเดิลเพื่อสร้างอีเลิร์นนิง การสร้างอีเลิร์นนิงจากโปรแกรมมูเดิลและการประเมินผลอีเลิร์นนิง

Definition of e-learning, evolution, advantages, limitations and barriers of learning by e-learning, the learning theory and e-learning management, the instructor and the student and interaction learning styles, e-learning design, creation, development and implementation of e-learning that are CMS, LMS, LMCS and SCORM, Moodle installations for creating e-learning, creating e-learning from Moodle and evaluation of e-learning

ECE308 หัวข้อพิเศษทางคอมพิวเตอร์ศึกษา**3(2-2-5)****Special Topics in Computer Education**

การสำรวจถึงประเด็นทางคอมพิวเตอร์ศึกษา หรือการจัดการทางการศึกษาให้ทันสมัย โดยมีการแสวงหาทฤษฎี หลักการและเทคโนโลยีที่จะปฏิบัติใช้ให้เกิดผลดีต่อการเรียนรู้ การสอน การฝึกอบรม หรือการบริหาร โดยมุ่งค้นคว้าให้ได้ปัญหาการวิจัย แบบแผนการวิจัย และเค้าโครงการวิจัย ที่มีทิศทางการค้นหาคำตอบเป็นไปได้ที่จะเสนอเทคโนโลยีใหม่ที่จะช่วยเพิ่มพูนประสิทธิภาพกิจกรรมทางการศึกษา หรือตอบสนองต่อปัญหาหรือความต้องการของสังคมในท้องถิ่นได้

Exploring issues in computer education, or managing educational modernization, that quest for the theory, principles, and technologies practices that will be used to improve learning, teaching, training or management, the research aimed to study the research question, research project with directions for finding the possibility to offer new technologies to enhance the performance of educational activities, or to respond to the problems and needs of the local society.

ECE309 การวิเคราะห์และออกแบบเชิงวัตถุ**3(2-2-5)****Object Oriented Analysis and Design**

วัฏจักรการพัฒนาระบบ แนวคิดเชิงวัตถุ การออกแบบระบบด้วยยูเอ็มแอล การสร้างแบบจำลอง การใช้เทคนิคยูสเคส การคิดและการวิเคราะห์เชิงนามธรรม การออกแบบคลาส การสร้างโปรแกรมด้วยวิธีใช้เคสทูล

Systems Development Life Cycle, object-oriented concepts, system design Unified Modeling Language (UML), modeling, Use Case Diagram, abstract thinking and analysis, design classes, and applications with the CaseTool

ECE310 โปรแกรมประยุกต์ด้านสถิติและการวิจัย 3(2-2-5)

Application of Program for Statistics and Research

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับสถิติเพื่อการวิจัย การออกแบบการวิเคราะห์ข้อมูล การออกแบบการนำเสนอการวิเคราะห์ข้อมูล การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือการวิจัย การแจกแจงความถี่แบบทางเดียวและหลายทาง การวัดแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลาง การวัดการกระจาย การหาความสัมพันธ์ของตัวแปร การวิเคราะห์การถดถอยและสหสัมพันธ์อย่างง่าย การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว และสถิตินอนพารามेटริก

Introduction to statistics for research, data analysis design, analysis representation, using a computer program to analyze qualitative research, one-way and multi-way of frequency, the measure of central tendency, measuring distribution, the correlation of variables, simple correlation and regression analysis, a comparison of average, one-way analysis of variance, and non-parametric statistic

ECE311 การพัฒนาบทเรียนออนไลน์ 3(2-2-5)

Electronic Learning Development

หลักการพื้นฐานของการเรียนรู้ทางไกล โดยผ่านทางระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์อุปกรณ์และสื่อสารทางไกลอื่นๆ หลักการและทฤษฎีการจัดทำบทเรียนออนไลน์ การวัดคุณภาพของบทเรียนออนไลน์ แนวคิดเกี่ยวกับระบบการจัดการเรียนรู้ การจัดเก็บเนื้อหา การลงทะเบียน การจัดเก็บแบบฝึกหัดและข้อสอบ การมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน มีระบบฐานข้อมูลที่สนับสนุนการจัดการเนื้อหาวิชา โดยบทเรียนออนไลน์

The basic principles of distance learning through computer networking and other telecommunications equipment, principles and theory of online lessons, measuring the quality of online learning, concepts of learning management system (LMS), to store content, registration, storage and examination exercises, an interaction between the instructor and the students, the database management system online lessons

ECE312 ระบบสำนักงานอัตโนมัติทางการศึกษา 3(2-2-5)

Office Automation System for Education

การทำงาน รูปแบบการจัดสำนักงานและระบบในสำนักงาน การนำระบบงานเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้กับงาน การออกแบบและการทดลองใช้ระบบโดยอาศัยการใช้โปรแกรมสำเร็จรูป อุปกรณ์และเครื่องมือที่ทันสมัยในสำนักงาน เทคโนโลยีของสำนักงานอัตโนมัติ เช่น การจัดเก็บเอกสาร งานธุรการ การส่งผ่านข้อมูลและกระแสนงาน ห้องสมุด เป็นต้น การเลือกซื้ออุปกรณ์คอมพิวเตอร์และโปรแกรมสำเร็จรูปที่ใช้กับระบบสำนักงานอัตโนมัติ การพิจารณาความคุ้มค่าในการลงทุน

Workflow, handling model of office and system in the office, adoption of technology applied in work, system design and evaluation system based on the use of computer software, equipment and tools in the modern office, the office automation technologies; document storage, data transmission and administrative workflows, and libraries, the procurement of computer equipment and software used with office automation systems and the value of the investment

3.2 ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งวิชาการ และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์

3.2.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร

อาจารย์ประจำต้องมีคุณวุฒิเป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่องเกณฑ์ มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2548 มีความเข้าใจถึงวัตถุประสงค์และเป้าหมายของหลักสูตร มีความรู้มีทักษะในการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา นอกจากนี้ให้มีการพัฒนาอาจารย์เพื่อเพิ่มพูนความรู้อย่างต่อเนื่อง โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ	ภาระการสอน (ชั่วโมง/ปีการศึกษา)				
				2560	2561	2562	2563	2564
1.	นางสาวทัศนีย์ รอดมันคง x-xxxx-xxxx7-61-5	อาจารย์	ปร.ด. (เทคโนโลยีสารสนเทศและการ สื่อสารเพื่อการศึกษา) วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์)	24	24	24	24	24
2.	นายอดิเรก เยาววงศ์ x-xxxx-xxxx6-16-0	อาจารย์	ปร.ด. (เทคโนโลยีสารสนเทศและการ สื่อสารเพื่อการศึกษา) วท.ม. (การศึกษาวิทยาศาสตร์- คอมพิวเตอร์)	24	24	24	24	24

มคอ.2

			ค.อ.บ. (วิศวกรรมโทรคมนาคม)					
3.	นายณัฐธิ ปิ่นทอง x-xxxx-xxxx6-34-1	อาจารย์	วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) วท.บ. (เทคโนโลยีสารสนเทศ)	24	24	24	24	24
4.	นายพงศธร ปาลี x-xxxx-xxxx1-10-1	อาจารย์	วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) ค.อ.บ. (เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์)	24	24	24	24	24
5.	นางสายฝน เสกขุนทด x-xxxx-xxxx7-95-6	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ (ด้านคอมพิวเตอร์)	ค.ด. (อุดมศึกษา) ศศ.ม. (การวัดและประเมินผล การศึกษา) ค.บ. (คอมพิวเตอร์ศึกษา)	24	24	24	24	24

3.2.2 อาจารย์ประจำ

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ	ภาระการสอน (ชั่วโมง/ปีการศึกษา)				
				2560	2561	2562	2563	2564
1.	นายปฐวีร์ วิจบ	รองศาสตราจารย์	ค.ม. (การสอนภาษาอังกฤษ) กศ.บ. (ภาษาอังกฤษ)	24	24	24	24	24
2.	นางวิภาภรณ์ บุญยงค์	รองศาสตราจารย์	ปร.ด. (การบริหารการศึกษา) กศ.ม. (จิตวิทยาและการแนะแนว) กศ.บ. (การประถมศึกษา)	24	24	24	24	24
3.	นางกัญญกร เอี่ยมพญา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ศษ.ด. (บริหารการศึกษา) นศ.ม. (การโฆษณา) ศศ.บ. (ศิลปะ)	24	24	24	24	24
4.	นางคลไจ ขุนวิไชย	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	กศ.บ. (ภาษาไทย)	24	24	24	24	24
5.	นางทิพย์วิมล วังแก้วหิรัญ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ศษ.ด. หลักสูตรและการสอน ศษ.ม. จิตวิทยาการศึกษา ค.บ. วิชาเอกภาษาอังกฤษ วิชาโทวัดผล	24	24	24	24	24
6.	นางสาวอัญญภัสร์ ศิริชนราโรจน์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ค.ด. (อุดมศึกษา) ค.ม. (จิตวิทยาการศึกษา) ค.บ. (จิตวิทยาและการแนะแนว)	24	24	24	24	24
7.	นางวันทนี บงเสน	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ศศ.ม. (จิตวิทยาการศึกษา) MSpec (Special Education .ED University of Newcastle) กศ.บ. (ภาษาอังกฤษ)	24	24	24	24	24
8.	นางวิไลวรรณ สุนทรายุทธ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	กศ.ม. (ภูมิศาสตร์) ค.บ. (ภูมิศาสตร์)	24	24	24	24	24
9.	นายศิริวัฒน์ จิระเดชประไพ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	กศ.ด. (พัฒนศึกษาศาสตร์) กศ.ม. (การประถมศึกษา) กศ.บ. (ประวัติศาสตร์- ภาษาอังกฤษ)	24	24	24	24	24

มคอ.2

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ	ภาระการสอน (ชั่วโมง/ปีการศึกษา)				
				2560	2561	2562	2563	2564
10.	นางสมบุญ ศุภจริยาวัตร	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ศศ.ม. (การสอนภาษาไทย) กศ.บ. (ภาษาไทย)	24	24	24	24	24
11.	นายสุชิน นิธิไชโย	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ศษ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา) ค.บ. (เทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษา)	24	24	24	24	24
12.	นางสุนาฏ จันทนา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	กศ.ม. (โสตทัศนศึกษา) กศ.บ. (ฟิลิกส์-คณิตศาสตร์)	24	24	24	24	24
13.	นายกฤษฎา พลอยศรี	อาจารย์	ค.ม. (เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา) ค.บ. (คอมพิวเตอร์ศึกษา)	24	24	24	24	24
14.	นางสาวจิตติมา ปัญญาพิสิทธิ์	อาจารย์	วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์)	24	24	24	24	24
15.	นางสาวจิรัชญา โคศิลา	อาจารย์	ศษ.ม. (การสอนภาษาอังกฤษ) ศษ.บ. (ภาษาอังกฤษ)	24	24	24	24	24
16.	นางจิราภรณ์ พจนารีย์วงศ์	อาจารย์	กศ.ด. (การศึกษาปฐมวัย) กศ.ม. (จิตวิทยาและการแนะแนว) กศ.บ. (การจัดการทั่วไป (การบริหารทรัพยากรมนุษย์))	24	24	24	24	24
17.	นายฉัตรชัย ประภัศร	อาจารย์	ปร.ด. (การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์) ศศ.ม. (พลศึกษา) ค.บ. (พลศึกษา)	24	24	24	24	24
18.	นายฉัตรชัย ไตรธรรม	อาจารย์	วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) ค.บ. (คอมพิวเตอร์ศึกษา)	24	24	24	24	24
19.	นายชาญณรงค์ คำเพชร	อาจารย์	กศ.ม. (พลศึกษา) วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์)	24	24	24	24	24
20.	นางสาวณัฐกานต์ พจนพิมล	อาจารย์	กศ.ม. (หลักสูตรและการสอน) ศษ.ม. (ภาษาอังกฤษเพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะ) ศศ.บ. (ภาษาอังกฤษ)	24	24	24	24	24
21.	นายดิเรกภาพ เพียรจัด	อาจารย์	ค.ด. (เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา) ค.ม. (โสตทัศนศึกษา) กศ.บ. (เทคโนโลยีทางการศึกษา)	24	24	24	24	24
22.	นางสาวดวงพร ตรีบุบผา	อาจารย์	ศศ.ม. (ภาษาไทย) ศศ.บ. (ภาษาไทย)	24	24	24	24	24
23.	นายทรงพล สุขสุเมธ	อาจารย์	ศศ.ม. (การแปลภาษาอังกฤษ)	24	24	24	24	24

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ	ภาระการสอน (ชั่วโมง/ปีการศึกษา)				
				2560	2561	2562	2563	2564
			และไทย) รป.ศ. (การบริหารบุคคลากร ภาครัฐ)					
24.	นายทวีศิลป์ กุลนภาดล	อาจารย์	กศ.ด. ค.ม. ค.บ. (การบริหารการศึกษา) (วิจัยการศึกษา) (การประถมศึกษา)	24	24	24	24	24
25.	นางสาวธิดารัตน์ กันทิสรา	อาจารย์	ศศ.ม. ศศ.บ. ร.บ. (ภาษาศาสตร์เพื่อการ สื่อสาร) (ภาษาอังกฤษธุรกิจ) (รัฐศาสตร์)	24	24	24	24	24
26.	นางสาวนวนชนก วิเทศวิทยานุศาสตร์	อาจารย์	ศศ.ม. ศศ.บ. (ประวัติศาสตร์) (ประวัติศาสตร์)	24	24	24	24	24
27.	นางสาวเนติมา พัฒนกุล	อาจารย์	อ.ม. ศศ.บ. (ภาษาไทย) (ภาษาไทย)	24	24	24	24	24
28.	นายบุญรัตน์ แผลงสร	อาจารย์	ค.ม. กศ.บ. (โสตทัศนศึกษา) (เทคโนโลยีทางการศึกษา)	24	24	24	24	24
29.	นางประกอบกุล นาคพิทักษ์	อาจารย์	ศศ.ม. ศศ.บ. (การสอนภาษาไทย) (ภาษาและวรรณคดีไทย)	24	24	24	24	24
30.	นางประภาพร ชนะจินะศักดิ์	อาจารย์	กศ.ม. ค.บ. (หลักสูตรและการสอน) (ภาษาอังกฤษ)	24	24	24	24	24
31.	นายประยุทธ สายต่อเนื่อง	อาจารย์	ศศ.ม. ศศ.บ. (ประวัติศาสตร์) (ประวัติศาสตร์)	24	24	24	24	24
32.	นางสาวปิยะฉัตร เอื้อชินกุล	อาจารย์	กศ.ม. บธ.บ. (จิตวิทยาและการแนะแนว) (บริหารธุรกิจการ จัดการ)	24	24	24	24	24
33.	นางสาวพจนิษฐ์ มั่งคั่ง	อาจารย์	กศ.ด. กศ.ม. กศ.บ. (การบริหารการศึกษา) (การบริหารการศึกษา) (คณิตศาสตร์)	24	24	24	24	24
34.	นางพรทิพย์ คำชาย	อาจารย์	ศษ.ด. กศ.ม. ค.บ. (การบริหารการศึกษา) (การบริหารการศึกษา) (คหกรรมศาสตร์)	24	24	24	24	24
35.	นางสาวพรทิพย์ อันเกษม	อาจารย์	กศ.ด. กศ.ม. ศศ.บ. (หลักสูตรและการสอน) (บริหารการศึกษา) (การจัดการทั่วไป (การตลาด))	24	24	24	24	24
36.	นางสาวพรรณรายณ์ ทรัพย์แสนดี	อาจารย์	ค.ด. ศษ.ม. ศษ.บ. (หลักสูตรและการสอน) (หลักสูตรและการสอน) (โสตทัศนศึกษา)	24	24	24	24	24
37.	นายพอเจตน์	อาจารย์	กศ.ด. (หลักสูตรและการสอน)	24	24	24	24	24

มคอ.2

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ	ภาระการสอน (ชั่วโมง/ปีการศึกษา)				
				2560	2561	2562	2563	2564
	ธรรมศิริขวัญ		กศ.ม. (หลักสูตรและการสอน) วท.บ. (พลศึกษา)					
38.	นางสาวลินดา นาคโปย	อาจารย์	ปร.ด. (สถิติ วัดผล และวิจัย การศึกษา) ศษ.ม. (การวิจัยการศึกษา) ค.บ. (คณิตศาสตร์)	24	24	24	24	24
39.	นายวชิรพงศ์ มณีนันทวัฒน์	อาจารย์	M.A. (ปรัชญาอินเดีย) ศน.บ. (ศึกษาศาสตร์)	24	24	24	24	24
40.	นางวรรณภา รัตนประเสริฐ	อาจารย์	ศศ.ม. (จารึกภาษาไทย) ศศ.บ. (ภาษาไทย)	24	24	24	24	24
41.	นางสาววราภรณ์ สีนถาวร	อาจารย์	ค.ด. (เทคโนโลยีและสื่อสาร การศึกษา) ค.ม. (โสตทัศนศึกษา) กศ.บ. (เทคโนโลยีทางการศึกษา)	24	24	24	24	24
42.	นายวรุตม์ กิจเจริญ	อาจารย์	วท.ม. (คณิตศาสตร์) ค.บ. (คณิตศาสตร์)	24	24	24	24	24
43.	นายวิทยา เต่าสา	อาจารย์	วท.ม. (ภูมิศาสตร์) วท.บ. (ภูมิศาสตร์)	24	24	24	24	24
44.	นายสมศักดิ์ เอี่ยมคงสี	อาจารย์	กศ.ด. (การอุดมศึกษา) กศ.ม. (อุดมศึกษา)	24	24	24	24	24
45.	นายสรเสรีญ หุ่นแสน	อาจารย์	Ph.D. (Counselling Psychology) กศ.ม. (จิตวิทยาและการแนะ แนว) ศษ.บ. (จิตวิทยาและการแนะ แนว) ศษ.บ. (วิจัยวัดผลและ ประเมินผลการศึกษา) ศษ.บ. รัฐศาสตร์-การบริหารรัฐกิจ ศศ.บ. (ดนตรีไทย แขนงวิชา ดนตรีและ ศิลปะการแสดง)	24	24	24	24	24
46.	นางสาวสุทธิษา สมนา	อาจารย์	วท.ม. (ภูมิศาสตร์) วท.บ. (ภูมิศาสตร์)	24	24	24	24	24
47.	นางสาวสุธิดา เจริญผล	อาจารย์	วท.ม. (วิทยาศาสตร์การกีฬา) วท.บ. (วิทยาศาสตร์การกีฬา)	24	24	24	24	24
48.	นายสุพัฒน์ เศรษฐมกุล	อาจารย์	กศ.ด. (หลักสูตรและการสอน) ค.ม. (อุดมศึกษา) ค.บ. (พลศึกษา)	24	24	24	24	24

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ	ภาระการสอน (ชั่วโมง/ปีการศึกษา)				
				2560	2561	2562	2563	2564
49.	นางสาวสุวัชรพร สวยอารมณ์	อาจารย์	วท.ม. (จิตวิทยาคลินิก) ศศ.บ. (จิตวิทยาและการแนะ แนว)	24	24	24	24	24
50.	นางสาวหนึ่งฤทัย เมฆวาท	อาจารย์	กศ.ม. (การวัดผลการศึกษา) กศ.บ. (คณิตศาสตร์)	24	24	24	24	24
51.	นางอังคณา กุลนาคดล	อาจารย์	ปร.ด. (สถิติ วัดผลและวิจัย การศึกษา) ศษ.ม. ค.บ. (การวัดและประเมินผล การศึกษา) (คณิตศาสตร์)	24	24	24	24	24
52.	นายอำนาจ บุญประเสริฐ	อาจารย์	กศ.ม. (การบริหารการศึกษา) กศ.บ. (สังคมศึกษา)	24	24	24	24	24

3.2.3 อาจารย์พิเศษ

หลักสูตรมีอาจารย์พิเศษ ซึ่งมีคุณสมบัติดังนี้

3.2.3.1 ได้รับเลือกสรรจากบุคคลผู้มีคุณวุฒิ มีความรู้ มีประสบการณ์และผลงานที่เกี่ยวข้องกับรายวิชาและเรื่องที่สอน

3.2.3.2 มีความเข้าใจและยอมรับในหลักเกณฑ์ต่างๆที่ระบุอยู่ในหลักสูตรและพร้อมที่จะปฏิบัติ ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์เหล่านั้นทุกประการ

3.2.3.3 ผลงานเตรียมการสอนของอาจารย์นับเป็นส่วนหนึ่งของการพัฒนาของรายวิชาและมีการเก็บรวบรวมไว้ในที่รวบรวมเอกสารวิชาการของรายวิชานั้นๆพร้อมกับผลงานของผู้เรียนและจากแหล่งวิชาการอื่นๆเพื่อประโยชน์ในการศึกษาค้นคว้าของผู้สอนและผู้เรียนรุ่นต่อไปและ

3.2.3.4 การคัดเลือกอาจารย์พิเศษเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏราชชนครินทร์ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี 2558

4. องค์ประกอบที่เกี่ยวกับการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

เมื่อนักศึกษาสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรนี้จะมีคุณสมบัติในการขอใบประกอบวิชาชีพครูตามข้อบังคับคุรุสภาว่าด้วยมาตรฐานวิชาชีพพุทธศักราช 2556 ตามประกาศราชกิจจานุเบกษาได้กำหนดมาตรฐานความรู้ และประสบการณ์วิชาชีพ โดยในส่วนมาตรฐานความรู้มุ่งเน้นให้นักศึกษามีมาตรฐานความรู้ครบทั้ง 11 มาตรฐาน ได้แก่ (1) ความเป็นครู (2) ปรัชญาการศึกษา (3) ภาษาและวัฒนธรรม (4) จิตวิทยาสำหรับครู (5) หลักสูตร (6) การจัดการเรียนรู้และการจัดการชั้นเรียน (7) การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ (8) นวัตกรรมและคอมพิวเตอร์ศึกษา (9) การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

(10) การประกันคุณภาพการศึกษา และ (11) คุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณ สำหรับการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ นักศึกษาต้องผ่านการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษาตามหลักสูตรปริญญาทางการศึกษาเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปีการศึกษา (2 ภาคการศึกษา) และผ่านเกณฑ์การประเมินปฏิบัติการสอนตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่คณะกรรมการคุรุสภากำหนด ได้แก่ (1) การฝึกปฏิบัติการวิชาชีพระหว่างเรียน (2) การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษาในสาขาวิชาเฉพาะ

ตลอดระยะเวลาการศึกษา นักศึกษาคณะครุศาสตร์ได้ออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพโดยตรงกับสถานศึกษา ซึ่งเป็นการเพิ่มพูนประสบการณ์และทักษะการเป็นครูมืออาชีพ และจากผลการประเมินความพึงพอใจจากผู้บัณฑิต สถานศึกษาและสถานประกอบการมีความพึงพอใจในการใช้บัณฑิตในระดับดี ซึ่งนักศึกษาทุกคนต้องเรียนรายวิชาการศึกษาสังเกตและการมีส่วนร่วม รายวิชาการทดลองสอน และปฏิบัติการสอนในสถานศึกษาเป็นเวลา 1 ปีการศึกษา (2 ภาคการศึกษา)

การจัดให้นักศึกษาไปฝึกปฏิบัติการสอนในสถานศึกษาเป็นเวลา 1 ปี ภายใต้การนิเทศร่วมระหว่างมหาวิทยาลัยราชภัฏราชชนครินทร์กับสถานศึกษา โดยเน้นการปฏิบัติงานในหน้าที่ครู ได้แก่ ปฏิบัติการสอนในชั้นเรียน การวิจัยในชั้นเรียน การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา งานกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ศึกษางานบริหารของโรงเรียน ศึกษาและมีส่วนร่วมบริการชุมชน งานอื่นๆ ที่ได้รับมอบหมาย และการปฏิบัติงานตามขอบข่ายคอมพิวเตอร์ศึกษา

วิธีการจัดการเรียนการสอน

1. การปฐมนิเทศนักศึกษาก่อนไปปฏิบัติการสอนและฝึกประสบการณ์
2. การสังเกตการสอนแบบมีส่วนร่วมและศึกษางานอาจารย์นิเทศก์ประจำโรงเรียน
3. การปฏิบัติการจัดการเรียนการสอนและงานการวิจัยในชั้นเรียน การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา งานกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน งานบริหารของโรงเรียน ศึกษาและบริการชุมชน งานอื่น ๆ ที่ได้รับมอบหมาย
4. การทดลองวิธีการจัดการเรียนการสอน โดยใช้สื่อการสอนที่สร้างสรรค์
5. การนิเทศการจัดการเรียนการสอนของนักศึกษา โดยอาจารย์นิเทศก์ทั่วไป อาจารย์นิเทศก์วิชาเฉพาะ อาจารย์นิเทศก์ของโรงเรียน รวมถึงผู้บริหารของโรงเรียน
6. การสัมมนากลุ่มย่อยระหว่างการปฏิบัติการสอนและฝึกประสบการณ์
7. การให้คำปรึกษาเป็นรายบุคคลแก่นักศึกษา โดยอาจารย์นิเทศก์ทั่วไป อาจารย์นิเทศก์วิชาเฉพาะ อาจารย์นิเทศก์ของโรงเรียน รวมถึงผู้บริหารของโรงเรียน
8. การสัมมนาหลังการปฏิบัติการสอนและฝึกประสบการณ์ เพื่อสรุปเป็นบทเรียนสำคัญสำหรับการพัฒนาตนเองและวิชาชีพครูในอนาคต

4.1 มาตรฐานผลการเรียนรู้ของการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

4.1.1 มีวินัย คุณธรรม จริยธรรม และประพฤติตนอยู่ในจรรยาบรรณวิชาชีพ

4.1.2 มีสมรรถนะในการปฏิบัติหน้าที่ รวมทั้งพัฒนากระบวนการจัดการเรียนการสอนให้บังเกิดผลต่อการศึกษาและผู้เรียน

4.1.3 มีสมรรถนะประจำสายงานและสมรรถนะเฉพาะของแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ ได้แก่

4.1.3.1 ความรู้เกี่ยวกับหลักสูตรและมาตรฐานการเรียนรู้

4.1.3.2 การออกแบบการจัดการเรียนรู้และการจัดการเรียนการสอนตามกลุ่มสาระ

4.1.3.3 การเรียนรู้เพื่อส่งเสริมพัฒนาผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4.1.3.4 การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้

4.1.3.5 การแก้ปัญหาและพัฒนางานด้วยกระบวนการวิจัย

4.2 ช่วงเวลา

4.2.1 เรียนรายวิชาภาคทฤษฎีและปฏิบัติตลอดหลักสูตร ภาคการศึกษาที่ 1 และ 2 ของชั้นปีที่ 1-4

4.2.2 เรียนรายวิชาประสบการณ์วิชาชีพครู 1 และรายวิชาประสบการณ์วิชาชีพครู 2 ภาคการศึกษาที่ 1 หรือ 2 ของชั้นปีที่ 3-4

4.2.3 การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา ภาคการศึกษาที่ 1 และ 2 ของชั้นปีที่ 5 ซึ่งนักศึกษาจะต้องเข้าร่วมการสัมมนา ก่อน ระหว่าง และหลังการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

4.3 การจัดเวลาและตารางสอน

4.3.1 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูระหว่างเรียน จัดให้ฝึกประสบการณ์ภาคสนามในสถานศึกษา 5-6 ชั่วโมง/สัปดาห์ ประมาณ 4 สัปดาห์/ภาคการศึกษา ในรายวิชา EED301 ประสบการณ์วิชาชีพครู 1 และในรายวิชา EED401 ประสบการณ์วิชาชีพครู 2

4.3.2 การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา จัดให้ปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 2 ภาคการศึกษา เต็มเวลา ในรายวิชา EED501 การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 1 และในรายวิชา EED502 การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 2

4.4 การเตรียมการ

คณะกรรมการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู คณะครุศาสตร์ ดำเนินการตั้งแต่การเตรียมการคัดเลือกโรงเรียนที่ได้มาตรฐาน กำหนดรูปแบบการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ระบบการนิเทศ การวิจัยเชิงประเมิน และติดตามผล

5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย

5.1 คำอธิบายโดยย่อ

เพื่อให้นักศึกษาทุกคนได้เรียนรู้การทำโครงการหรืองานวิจัยทั้ง 2 ประเภท คือ ประเภทโครงการหรืองานวิจัยเพื่อรู้และเข้าใจปัญหา ประเภทโครงการหรืองานวิจัยเพื่อพัฒนา/แก้ปัญหา จึงกำหนดให้

นักศึกษาแต่ละคนต้องฝึกประสบการณ์การทำโครงการหรืองานวิจัยทั้ง 2 ประเภท ขณะศึกษาในรายวิชา EET406 การวิจัยทางเทคโนโลยีการศึกษา EET402 โครงการทางการสอนคอมพิวเตอร์ และขณะออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในรายวิชา EED501 การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 1 EED502 การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 2 โดยในภาคการศึกษาที่ 1 ให้ฝึกทำโครงการหรืองานวิจัยประเภทที่ 1 ในกรณีที่นักศึกษาค้นคว้าวิจัยสำรวจเพื่อรู้/เข้าใจปัญหาแล้ว ประสงค์ที่จะทำโครงการหรืองานวิจัย ทดลองเพื่อพัฒนา/แก้ไขปัญหาภายในภาคการศึกษาที่ 1 ก็สามารถทำได้ ทั้งนี้ต้องได้รับการเห็นชอบจากอาจารย์นิเทศก์ สำหรับในภาคการศึกษาที่ 2 ให้นักศึกษาฝึกทำโครงการหรืองานวิจัย ประเภทที่ 2 โครงการหรืองานวิจัยแต่ละประเภทให้มีสาระครอบคลุมตามที่กำหนด

5.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้

- 5.2.1 มีความรู้ความเข้าใจในการทำโครงการและกระบวนการวิจัย
- 5.2.2 สามารถทำโครงการและการวิจัยเบื้องต้นเพื่อใช้ในการจัดการเรียนรู้ได้
- 5.2.3 สามารถเขียนผลโครงการหรืองานวิจัยเพื่อการสื่อสารได้
- 5.2.4 พัฒนาโครงการหรืองานวิจัยและประยุกต์ใช้ผลเพื่อเป็นประโยชน์ในการประกอบวิชาชีพ

5.3 ช่วงเวลา

ภาคการศึกษาที่ 1 และ 2 ของชั้นปีที่ 4-5

5.4 จำนวนหน่วยกิต

รวมอยู่ในรายวิชา EED501 การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 1 และในรายวิชา EED502 การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 2 จำนวน 12 หน่วยกิต

5.5 การเตรียมการ

- 5.5.1 นักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียนวิชาการวิจัยทางการศึกษา
- 5.5.2 กำหนดให้มีอาจารย์ที่ปรึกษางานวิจัย ประกอบด้วยอาจารย์นิเทศก์ประจำโรงเรียน อาจารย์นิเทศก์วิชาเฉพาะ และอาจารย์นิเทศก์ทั่วไปของนักศึกษาแต่ละคน
- 5.5.3 อาจารย์ที่ปรึกษาให้คำปรึกษาในการกำหนดประเด็นหัวข้อที่จะศึกษาและกระบวนการวิจัยทุกขั้นตอน
- 5.5.4 ให้นักศึกษาจัดทำรายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์ทั้งเอกสารและแฟ้มข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ และจัดนิทรรศการแสดงผลงานเพื่อเผยแพร่ต่อสาธารณชน

5.6 กระบวนการประเมินผล

- 5.6.1 ประเมินผลจากความก้าวหน้าในการทำโครงการหรืองานวิจัย
- 5.6.2 ประเมินงานจากโครงการหรืองานวิจัยของนักศึกษาด้วยแบบประเมินโครงการหรืองานวิจัย
- 5.6.3 ประเมินจากการจัดนิทรรศการของนักศึกษา
- 5.6.4 อาจารย์ที่ปรึกษาประเมินโครงการหรืองานวิจัยของนักศึกษาร่วมกันตามเกณฑ์ที่กำหนด

หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล

1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์หรือกิจกรรมของนักศึกษา
1.1 ทักษะด้านภาษา - ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ - การฟัง การพูด การอ่าน การเขียน	1) กำหนดให้มีกิจกรรมการนำเสนอรายงานในการสอนแต่ละรายวิชา 2) การศึกษาค้นคว้าเพื่อจัดทำรายงานจากตำรา/เอกสารต่างๆ 3) การฝึกทักษะการพูดในรายวิชาภาษาและวัฒนธรรมไทยสำหรับครู และรายวิชาภาษาและวัฒนธรรมต่างประเทศสำหรับครู 4) การฝึกทักษะการเขียนงานวิชาการในรายวิชาการวิจัยทางการศึกษา
1.2 ทักษะด้านการคิด - การคิดวิเคราะห์ - การคิดสังเคราะห์	1) การจัดทำรายงาน เน้นผลงานที่เกิดจากการคิดวิเคราะห์ 2) การนำเสนอรายงานหน้าห้อง 3) การร่วมอภิปราย การแสดงความคิดเห็น 4) การศึกษาดูงาน 5) การศึกษากรณีศึกษา
1.3 การพัฒนาด้านบุคลิกภาพ - การแต่งกาย - การพูด การยืน การเดิน การนั่ง - การตรงต่อเวลา - ความฉลาดทางอารมณ์ - สุขภาพและมีมนุษยสัมพันธ์	1) การปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างของผู้สอน 2) สอดแทรกเรื่องบุคลิกภาพที่เหมาะสมและสอดคล้องกับวิชาชีพในรายวิชาที่เกี่ยวข้อง 3) มีกิจกรรมหรือโครงการในการสร้างเสริมบุคลิกภาพ
1.4 ทักษะด้านการใช้สื่อเทคโนโลยี - การสืบค้นข้อมูล - การนำเสนองานโดยใช้โปรแกรมต่างๆ - การเตรียมอุปกรณ์ต่างๆ - การพิมพ์ การวิเคราะห์ข้อมูล	1) การมอบหมายงานให้สืบค้นข้อมูลเทคโนโลยี 2) การนำเสนอรายงานโดยใช้สื่อเทคโนโลยี 3) การสอนเสริม 4) การอบรมเชิงปฏิบัติการหรือศึกษาดูงาน 5) การใช้เครื่องมือเทคโนโลยีสารสนเทศบูรณาการในการเรียนวิชาต่างๆ และการจัดการเรียนรู้

2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

2.1 ด้านคุณธรรม จริยธรรม

2.1.1 ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- 1) มีความซื่อสัตย์สุจริต
- 2) มีความขยันหมั่นเพียร
- 3) มีความกตัญญูทักท้วงต่อผู้มีพระคุณ
- 4) มีความเคารพในสิทธิของผู้อื่น
- 5) มีความตระหนักในคุณค่าของตนเอง
- 6) มีระเบียบวินัย ตรงต่อเวลา รับผิดชอบต่อหน้าที่ ปฏิบัติตนตามกฎหมายของสังคม
- 7) มีจิตสาธารณะ และภาวะผู้นำ

2.1.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- 1) ผู้สอนแสดงแบบอย่างที่ดี
- 2) สอนคุณธรรม จริยธรรม สอดแทรกในรายวิชาที่เกี่ยวข้อง
- 3) บรรยายพิเศษโดยผู้มีประสบการณ์ หรือผู้นำในแต่ละศาสนา
- 4) ให้นักศึกษาร่วมโครงการเพื่อเสริมสร้างคุณธรรมจริยธรรม และเสริมสร้างความเป็นผู้นำและจิตสาธารณะ ในและนอกสถาบันการศึกษา
- 5) จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่สอดแทรกกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับคุณธรรมจริยธรรมในการทำกิจกรรมหรืองานที่มอบหมาย
- 6) ให้ความสำคัญของการมีวินัย การตรงต่อเวลา การส่งงานตามกำหนดและความซื่อสัตย์ในการทำกิจกรรมหรืองานที่มอบหมาย

2.1.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- 1) สังเกตพฤติกรรมในชั้นเรียน การแต่งกาย การปฏิบัติตน
- 2) ให้คะแนนการเข้าชั้นเรียน การส่งงานตรงเวลา และการปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับของมหาวิทยาลัย
- 3) ประเมินผลจากโครงการที่ทำและรายงานผลโครงการ รวมทั้งการอภิปราย และผลการปฏิบัติกิจกรรมโดยพิจารณาเฉพาะด้านที่แสดงออกถึงคุณธรรมจริยธรรม

2.2 ด้านความรู้

2.2.1 ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

- 1) มีความรู้ ความเข้าใจในหลักการพื้นฐานของศาสตร์ที่ศึกษา
- 2) มีทักษะในการนำความรู้มาพัฒนาตนเอง เพื่อการดำรงชีวิตอย่างมีความสุข

- 3) มีทักษะในการประยุกต์และผสมผสานความรู้เพื่อการพัฒนาสังคม
- 4) สามารถติดตามความเปลี่ยนแปลงของสังคมที่มีผลกระทบต่อตนเองและท้องถิ่น

2.2.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้

- 1) อภิปรายเป็นกลุ่มโดยให้ผู้สอนตั้งคำถามตามเนื้อหา โดยยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง
- 2) บรรยายในชั้นเรียน และถามตอบ ให้ค้นคว้าทำรายงาน หรือจัดทำโครงการ

ประกอบการเรียน และการนำเสนอในชั้นเรียน

- 3) ศึกษาเอกสารสถานที่ เช่น ศึกษาดูงาน เข้าร่วมโครงการกับหน่วยงานอื่น การทำโครงการร่วมกับชุมชน การศึกษาพื้นที่จริงก่อนทำโครงการ
- 4) จัดกิจกรรมการเรียนรู้เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญโดยบูรณาการศาสตร์สาขาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างเหมาะสม
- 5) จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่หลากหลาย โดยเน้นทั้งทฤษฎีและปฏิบัติเพื่อให้ผู้เรียนเกิดองค์ความรู้และทักษะต่างๆ

2.2.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้

- 1) สังเกตพฤติกรรมในชั้นเรียน เช่น การตอบคำถาม การมีส่วนร่วมในกิจกรรม
- 2) ประเมินจากการรวบรวมข้อมูลประกอบโครงงาน
- 3) การทดสอบ การนำเสนอผลงาน รายงานหรือโครงงาน

2.3 ด้านทักษะทางปัญญา

2.3.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

- 1) มีความสามารถขั้นพื้นฐานในการคิด วิเคราะห์ สังเคราะห์ และวางแผน อย่างเป็นระบบ
- 2) มีทักษะในการค้นหาและใช้ประโยชน์ข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย
- 3) สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ในการป้องกันและแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน

2.3.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

- 1) ศึกษา อภิปรายกลุ่ม โดยใช้กรณีศึกษา
- 2) พัฒนางาน โครงงานที่ได้รับมอบหมาย
- 3) จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์

ตัดสินใจ คิดอย่างมีวิจารณญาณ

- 4) มอบหมายงานให้ผู้เรียนศึกษาค้นคว้าจากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ
- 5) ฝึกให้วิเคราะห์สถานการณ์ปัจจุบันให้เชื่อมโยงกับทฤษฎีและเนื้อหาในบทเรียน

2.3.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

- 1) ประเมินผลโดยการสอบ

- 2) ประเมินผลจากการเขียนรายงานประกอบโครงการ และการนำเสนอโครงการ
- 3) ประเมินจากผลงานโครงการที่ได้รับมอบหมาย
- 4) ประเมินตามสภาพจริงจากการปฏิบัติงาน สังเกตการนำเสนองาน หรือผลงาน

2.4 ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

2.4.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- 1) มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี สามารถปรับตัวและทำงานร่วมกับผู้อื่นได้
- 2) มีความรับผิดชอบต่อผู้ร่วมงาน และงานส่วนรวม
- 3) สามารถปฏิบัติตนในบทบาทของผู้นำหรือผู้ร่วมงานอย่างเหมาะสม

2.4.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- 1) มอบหมายงานเป็นกลุ่มย่อยหรือโครงการ และแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบ
- 2) จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นกระบวนการกลุ่ม การทำงานแบบร่วมมือ
- 3) ส่งเสริมการอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นโดยจัดอภิปรายหรือเสวนางานที่

มอบหมายให้ศึกษาค้นคว้า

2.4.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- 1) ให้ผู้เรียนประเมินซึ่งกันและกัน และประเมินตนเอง
- 2) สังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม และการปฏิบัติงานโครงการ
- 3) ประเมินจากผลงาน การนำเสนองาน การอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็น

2.5 ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

2.5.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยี

สารสนเทศ

- 1) สามารถใช้ความรู้ทางคณิตศาสตร์และสถิติ เพื่อประโยชน์ในการดำเนินชีวิตประจำวันได้
- 2) สามารถใช้ภาษาไทยในการสื่อสารได้อย่างถูกต้อง
- 3) สามารถใช้ภาษาสำหรับสื่อสารกับต่างประเทศได้หลายภาษา
- 4) สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการติดต่อสื่อสาร สืบค้น และนำเสนอข้อมูลได้อย่าง

เหมาะสม

2.5.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- 1) จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ให้ผู้เรียนได้วิเคราะห์สถานการณ์สำคัญในชีวิตประจำวันที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอน
- 2) มอบหมายงานให้ผู้เรียนนำเสนอผลงาน อภิปราย และเรียบเรียงเป็นรูปเล่มรายงานโดยใช้หลักการเขียนทางวิชาการเพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจ เน้นการศึกษาข้อมูลจากแหล่งการเรียนรู้ที่หลากหลาย และมีการอ้างอิงแหล่งที่มาของข้อมูลให้ชัดเจน
- 3) ฝึกทักษะด้านการสื่อสาร

2.5.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- 1) สังเกตการณ์นำเสนอผลงาน การสื่อสาร การแสดงความคิดเห็น
- 2) ประเมินจากผลงาน รูปเล่มรายงาน
- 3) ประเมินผลจากการสอบทักษะด้านการสื่อสาร

3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping) (หมวดวิชาศึกษาทั่วไป)

แสดงให้เห็นถึงมาตรฐานการเรียนรู้ในแต่ละรายวิชาในหลักสูตรว่ามีส่วนในการเสริมสร้างกระบวนการเรียนรู้และสอดคล้องต่อมาตรฐานผลการเรียนรู้ด้านใดบ้าง โดยแสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชาในรูปของตารางต่อไปนี้

3.1 ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- 1) มีความซื่อสัตย์สุจริต
- 2) มีความขยันหมั่นเพียร
- 3) มีความกตัญญูทักท้วงต่อผู้มีพระคุณ
- 4) มีความเคารพในสิทธิของผู้อื่น
- 5) มีความตระหนักในคุณค่าของตนเอง
- 6) มีระเบียบวินัย ตรงต่อเวลา รับผิดชอบต่อหน้าที่ ปฏิบัติตนตามกฎของสังคม
- 7) มีจิตสาธารณะ และภาวะผู้นำ

3.2 ด้านความรู้

- 1) มีความรู้ ความเข้าใจในหลักการพื้นฐานของศาสตร์ที่ศึกษา

- 2) มีทักษะในการนำความรู้มาพัฒนาตนเอง เพื่อดำรงชีวิตอย่างมีความสุข
- 3) มีทักษะในการประยุกต์และผสมผสานความรู้เพื่อการพัฒนาสังคม
- 4) สามารถติดตามความเปลี่ยนแปลงของสังคมที่มีผลกระทบต่อตนเองและท้องถิ่น

3.3 ด้านทักษะทางปัญญา

- 1) มีความสามารถขั้นพื้นฐานในการคิด วิเคราะห์ สังเคราะห์ และวางแผน อย่าง เป็นระบบ
- 2) มีทักษะในการค้นหาและใช้ประโยชน์ข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย
- 3) สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ในการป้องกันและแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน

3.4 ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- 1) มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี สามารถปรับตัวและทำงานร่วมกับผู้อื่นได้
- 2) มีความรับผิดชอบต่อผู้ร่วมงาน และงานส่วนรวม
- 3) สามารถปฏิบัติตนในบทบาทของผู้นำหรือผู้ร่วมงานอย่างเหมาะสม

3.5 ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- 1) สามารถใช้ความรู้ทางคณิตศาสตร์และสถิติ เพื่อประโยชน์ในการดำเนินชีวิตประจำวันได้
- 2) สามารถใช้ภาษาไทยในการสื่อสารได้อย่างถูกต้อง
- 3) สามารถใช้ภาษาสำหรับสื่อสารกับต่างประเทศได้หลายภาษา
- 4) สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการติดต่อสื่อสาร สืบค้น และนำเสนอข้อมูลได้อย่าง

เหมาะสม

ผังแสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

● ความรับผิดชอบหลัก

○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม							2. ความรู้				3. ทักษะทาง ปัญญา			4. ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ			5. ทักษะการวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ			
	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	1	2	3	4
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป																					
1) กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร เลือกเรียน 9 หน่วยกิต																					
- กลุ่มภาษาไทย เลือกเรียน 3 หน่วยกิต																					
AGE111 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารและการสืบค้น	●	●				●		●	●				●	●	●				●		●
AGE112 การเขียนภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	●	●	○	●	○	●	○	●	●	●	○	●	●	●	○	●	●		●	○	●
AGE113 สารสนเทศเพื่อการศึกษาค้นคว้า	●	●		●		●		●				●	●		●				●		●
- กลุ่มภาษาอังกฤษ เลือกเรียน 6 หน่วยกิต																					
AGE114 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน	●	●				●		●	●			●	●	●	●	●		●		●	●
AGE115 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร	●	●				●		●	●			●	●	●	●	●		●		●	●
AGE116 ภาษาอังกฤษเพื่อการอ่านและเขียนทั่วไป	●	●		●		●	●	●	●			●	●	●	●	●		●		●	●
-กลุ่มภาษาต่างประเทศ เลือกเรียน 3 หน่วยกิต																					
AGE211 ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร	○	○				○		●				●			●					●	
AGE212 ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร	●	●		●		●		●	●			●	●	●	●	●				●	●

ผังแสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

● ความรับผิดชอบหลัก

○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม							2. ความรู้				3. ทักษะทาง ปัญญา			4. ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ			5. ทักษะการวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ			
	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	1	2	3	4
AGE213 ภาษาเวียดนามเพื่อการสื่อสาร	●	●		●		●		●	●			●	●	●	●	●				●	●
AGE214 ภาษากัมพูชาเพื่อการสื่อสาร	●	●		●		●		●	●			●	●	●	●	●				●	●
AGE215 ภาษาพม่าเพื่อการสื่อสาร	●	●		●		●		●	●			●	●	●	●	●				●	●
AGE216 ภาษาลาวเพื่อการสื่อสาร	●	●		●		●		●	●			●	●	●	●	●				●	●
AGE217 ภาษาตากาล็อกเพื่อการสื่อสาร	●	●		●		●		●	●			●	●	●	●	●				●	●
AGE218 ภาษามลายูเพื่อการสื่อสาร	●	●		●		●		●	●			●	●	●	●	●				●	●
AGE219 ภาษาฮินดีเพื่อการสื่อสาร	●	●		●		●		●	●			●	●	●	●	●				●	●
2) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์เรียนไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต																					
2.1 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ เลือกเรียน 3 หรือ 6 หน่วยกิต																					
AGE121 ความจริงของชีวิต	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	○	●	●	○	●	●	●	●	○	○	○
AGE122 สุนทรียภาพของชีวิต	●	●	○	●	●	●	○	●	●	○	○	○	○	●	●	○	○		●	○	●
AGE123 จิตวิทยากับการพัฒนาตน	●	●	○	○	●	●	○	●	●	○	○	●	○	●	●	●	●	○	●	○	●

ผังแสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

● ความรับผิดชอบหลัก

○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม							2. ความรู้				3. ทักษะทางปัญญา			4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ			5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ			
	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	1	2	3	4
2.2 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ เลือกเรียน 3 หรือ 6 หน่วยกิต																					
AGE231 เหตุการณ์โลกปัจจุบัน	●	○	○	●	○	●	○	●	○		○	●	○	○	○	●	○		●	○	○
AGE232 วิถีไทย	●	○	○	●	○	●	○	●	●	○	○	○	○	●	○	●	○		○		○
AGE233 มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม	●	○	○	○	○	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●
AGE234 บางปะกงศึกษา	●	○	○	○	○	●	○	●	●	○	○	○	○	○	●	○	●	○		○	○
AGE235 เศรษฐกิจพอเพียง	●	●	○			●	○	●	●	○	○	●	○		○	●			○		○
AGE236 อาเซียนศึกษา	●	○	○	●	○	●	○	●	○		○	●	○	○	○	●	○		●	○	
AGE237 กฎหมายในชีวิตประจำวัน	○	○	●	○		○	○	○	○	●	○	●	○		●	●		○	○	○	○
3) กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เลือกเรียน 9 หน่วยกิต																					
- กลุ่มคณิตศาสตร์ บัณฑิตเรียน 3 หน่วยกิต																					
AGE141 คณิตศาสตร์และสถิติในชีวิตประจำวัน	●	○		○	○	●		●	○	○		●	●	○	●	●	○	●	○		○
- กลุ่มวิทยาศาสตร์ เลือกเรียน 3 หน่วยกิต																					
AGE142 วิทยาศาสตร์พัฒนาชีวิต	●	●	○	○	●	●	○	●	●	○	○	●	●	●	●	●	○	○	○	○	●

ผังแสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

● ความรับผิดชอบหลัก

○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม							2. ความรู้				3. ทักษะทาง ปัญญา			4. ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ			5. ทักษะการวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ			
	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	1	2	3	4
AGE241 วิทยาศาสตร์การกีฬาเพื่อพัฒนาสุขภาพ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●
- กลุ่มเทคโนโลยี เลือกเรียน 3 หน่วยกิต																					
AGE143 ความรู้พื้นฐานทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	○	○		●		●		●	●			○	●		○	●		○			●
AGE242 ทักษะงานช่างในชีวิตประจำวัน					●	●	●	○	●		●	●		●	●	●			●		
AGE243 เทคโนโลยีและพลังงานเพื่อชีวิต	○	●	○	●	○	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	○	○	●

4. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน มาตรฐานผลการเรียนรู้หมวดวิชาเฉพาะด้าน (กลุ่มวิชาชีพครู)

4.1 ด้านคุณธรรม จริยธรรม

4.1.1 ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

4.1.1.1 มีคุณธรรม จริยธรรม

- 1) มีวินัย ตรงต่อเวลา และความรับผิดชอบในหน้าที่
- 2) มีความซื่อสัตย์สุจริต
- 3) มีจิตสำนึกสาธารณะ รับผิดชอบ

4.1.1.2 มีจิตวิญญาณความเป็นครูและจรรยาบรรณในวิชาชีพครู

4.1.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

4.1.2.1 วิเคราะห์และสรุปประเด็นวิกฤตด้านคุณธรรม จริยธรรมของสังคมหรือวิชาการ รวมทั้งประเด็นวิกฤตของจรรยาบรรณวิชาชีพครู

4.1.2.2 เรียนรู้โดยการปฏิสัมพันธ์เชิงปฏิบัติการ (Interactive action learning)

4.1.2.3 ใช้กรณีศึกษา (Case study)

4.1.2.4 เข้าร่วมกิจกรรมเสริมความเป็นครูเป็นรายปีตลอดหลักสูตร

4.1.2.5 สังเกตพฤติกรรมกรรมการแสดงออกตลอดระยะเวลาการศึกษาในรายวิชา

4.1.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

4.1.3.1 วัดและประเมินจากผลการวิเคราะห์ประเด็นวิกฤต

4.1.3.2 วัดและประเมินจากการปฏิบัติการร่วมกับผู้อื่น

4.1.3.3 วัดและประเมินจากผลงานกรณีศึกษา

4.1.3.4 วัดและประเมินผลการเข้าร่วมกิจกรรมเสริมความเป็นครูเป็นรายปีตลอดหลักสูตร

4.1.3.5 วัดและประเมินจากพฤติกรรมที่แสดงออกมาในภาพลักษณ์ต่าง ๆ ตลอดระยะเวลาที่ศึกษาในรายวิชาเรียน

4.2 ความรู้

4.2.1 ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

4.2.1.1 มีความรู้เกี่ยวกับความเป็นครู

4.2.1.2 มีความรู้เกี่ยวกับปรัชญาการศึกษา

4.2.1.3 มีความรู้เกี่ยวกับภาษาและวัฒนธรรม

4.2.1.4 มีความรู้เกี่ยวกับจิตวิทยาสำหรับครู

4.2.1.5 มีความรู้เกี่ยวกับหลักสูตร

4.2.1.6 มีความรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้และการจัดการชั้นเรียน

4.2.1.7 มีความรู้เกี่ยวกับการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้

4.2.1.8 มีความรู้เกี่ยวกับนวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา

4.2.1.9 มีความรู้เกี่ยวกับการวัดและการประเมินผลการเรียนรู้

4.2.1.10 มีความรู้เกี่ยวกับการประกันคุณภาพการศึกษา

4.2.1.11 มีความรู้เกี่ยวกับคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพครู

4.2.1.12 มีความรู้ในวิชาเฉพาะ ในข้อหนึ่งข้อใดต่อไปนี้

1) ความรู้และทักษะจากศาสตร์ในสาขาวิชา และ/หรือ ศาสตร์จากสาขาวิชาต่างๆ มาใช้ในกระบวนการเรียนรู้ของรายวิชาได้อย่างมีคุณภาพ

2) สามารถพัฒนา และ/หรือ ประยุกต์ใช้ศาสตร์ความรู้วิชาเฉพาะนำมาประยุกต์ใช้ในรายวิชาเพื่อการศึกษาที่นำไปใช้ประโยชน์ได้จริง

3) วิเคราะห์ ออกแบบ พัฒนา องค์ความรู้ในรายวิชาได้อย่างมีคุณภาพ

4.2.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้

4.2.2.1 อภิปรายกลุ่ม และ/หรือ ถามตอบ และ/หรือ ดำเนินกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญที่ผู้เรียนเกิดการสร้างความรู้ด้วยตนเอง

4.2.2.2 อธิบายปัญหาที่เกิดขึ้นและคิดสร้างแนวทางการแก้ไขปัญหาต่างๆ อย่างสร้างสรรค์บนพื้นฐานการบูรณาการความรู้ต่างๆ ทั้งความรู้จากรายวิชาและความรู้ที่มาจากศาสตร์ต่างๆ

4.2.2.3 จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่หลากหลาย เน้นทั้งทฤษฎีและการปฏิบัติและคำนึงถึงความทันสมัยและเป็นปัจจุบันของเนื้อหาวิชา

4.2.2.4 บูรณาการความรู้เดิมที่มี เข้ากับความรู้ในศาสตร์สาขาวิชาที่เรียน และเชื่อมโยงสู่ศาสตร์ที่จะต้องเรียนในอนาคต

4.2.2.5 จัดกิจกรรมการเรียนรู้อย่างสร้างสรรค์ที่สามารถนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ได้จริงและเห็นผลอย่างเป็นรูปธรรม

4.2.2.6 เข้าร่วมกิจกรรมเสริมความเป็นครูเป็นรายปีตลอดหลักสูตร

4.2.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้

4.2.3.1 วัดและประเมินจากผลการวิเคราะห์และสังเคราะห์องค์ความรู้ที่ได้จากกิจกรรมการเรียนรู้เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ทั้งการประเมินผลระหว่างเรียน และการประเมินผลหลังการจัดการเรียนรู้

4.2.3.2 วัดและประเมินจากการสรุปองค์ความรู้ที่เกิดขึ้นอย่างสร้างสรรค์และถูกต้องตามเนื้อหาวิชา

4.2.3.3 วัดและประเมินจากผลการปฏิบัติที่ได้จากเข้าร่วมกิจกรรมที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

4.2.3.4 วัดและประเมินจากการรวบรวมข้อมูลประกอบการตอบคำถามที่แสดงถึงการวิเคราะห์ดีดบูรณาการสู่เนื้อหาที่กำลังเรียนอยู่ในปัจจุบันและเชื่อมโยงสู่อนาคต สังเกตพฤติกรรมที่แสดงถึงความชำนาญทั้งด้านความรู้ และ/หรือ ทักษะการปฏิบัติ และ/หรือ เจตคติของแต่ละบุคคล

4.2.3.5 วัดและประเมินผลจากการทดสอบ นำเสนอผลงาน รายงาน หรือโครงการที่ได้จากการคิดค้นเชื่อมโยงสู่การแสดงความคิดหรือการกระทำที่สามารถนำไปใช้ได้ สถานการณ์จริง

4.2.3.6 วัดและประเมินจากการเข้าร่วมกิจกรรมเสริมความเป็นครู

4.3 ทักษะทางปัญญา

4.3.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

4.3.1.1 คิดค้นหาข้อเท็จจริง ทำความเข้าใจ วิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมินข้อมูลสารสนเทศและแนวคิดจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย เพื่อนำมาใช้ในการปฏิบัติงานสอนและงานครู รวมทั้งการวินิจฉัยผู้เรียนและการวิจัยเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนการสอน

4.3.1.2 คิดแก้ปัญหาการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ที่ส่งผลต่อการจัดการเรียนรู้ ที่มีความสลับซับซ้อน เสนอแนวทางการแก้ปัญหาที่นำไปสู่การแก้ไขได้อย่างสร้างสรรค์

4.3.1.3 แสดงออกถึงการใช้ทักษะทางปัญญาในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ทั้งบทบาทผู้นำและผู้ตามที่ดี

4.3.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

4.3.2.1 วิเคราะห์และสังเคราะห์เกี่ยวกับประเด็นวิกฤตทางวิชาการ วิชาชีพ และทางสังคม

4.3.2.2 ทำโครงการหรือดำเนินการวิจัยเพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่อย่างมีวิสัยทัศน์

4.3.2.3 จัดการเรียนการสอนอย่างสร้างสรรค์โดยคำนึงถึงการมีส่วนร่วมของผู้เรียนเป็นสำคัญในการจัดการเรียนรู้

4.3.2.4 เข้าร่วมกิจกรรมเสริมความเป็นครูเป็นรายปีตลอดหลักสูตร

4.3.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

4.3.3.1 วัดและประเมินจากการวิเคราะห์และสังเคราะห์ประเด็นวิกฤตทางวิชาการ วิชาชีพ และสังคมที่เกิดขึ้น

4.3.3.2 วัดและประเมินจากผลการทำวิจัยเพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่อย่างมีวิสัยทัศน์ ตรงกับเนื้อหาวิชา แนวโน้ม และความทันสมัยของศาสตร์ในรายวิชา

4.3.3.3 วัดและประเมินจากการมีส่วนร่วมของผู้เรียนในการจัดการเรียนการสอนและ การดำเนินกิจกรรมกลุ่มลักษณะต่างๆ

4.3.3.4 วัดและประเมินจากการเข้าร่วมกิจกรรมเสริมความเป็นครู

4.4 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

4.4.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

4.4.1.1 มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี มีความเข้าใจ และความรู้สึกเชิงบวกต่อบุคคลอื่น สามารถปรับตัวและทำงานร่วมกับผู้อื่นได้

4.4.1.2 ให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกในการแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ แสดงลักษณะความเป็นผู้นำหรือผู้ร่วมทีมที่ดี

4.4.1.3 เป็นผู้นำและผู้ตามที่มีความรับผิดชอบต่อตนเองและส่วนรวม ใช้ความรู้ในศาสตร์มาชี้นำสังคมในประเด็นที่เหมาะสม

4.4.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

4.4.2.1 เรียนแบบร่วมกัน (Collaborative Learning) ผสมผสานการจัดการเรียนรู้แบบคิดเชิงบวก (Positive Thinking)

4.4.2.2 เป็นผู้นำและผู้ตามที่มีส่วนร่วมในการปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ต่างๆ ภายใต้แนวคิด ให้ความเห็นและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นอย่างสร้างสรรค์

4.4.2.3 วิพากษ์ประเด็นในศาสตร์อย่างสร้างสรรค์ ภายใต้แนวคิดของการแสดงความรับผิดชอบต่อตนเองและส่วนรวม

4.4.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

4.4.3.1 วัดและประเมินจากการร่วมมือดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ และแนวคิดเชิงบวก

4.4.3.2 วัดและประเมินจากผลการศึกษาค้นคว้า/แก้โจทย์ปัญหาและตอบคำถามได้อย่างถูกต้องตามหลักการและสร้างสรรค์

4.4.3.3 วัดและประเมินจากผลงานเสนอผลงานกลุ่มและการเป็นผู้นำในการอภิปรายซักถาม ภายใต้แนวคิดของการแสดงความรับผิดชอบต่อตนเองและส่วนรวม

4.5 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

4.5.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

4.5.1.1 มีความสามารถในการวิเคราะห์และเข้าใจข้อมูลสารสนเทศที่ได้รับจากผู้เรียนอย่างรวดเร็ว ทั้งที่เป็นตัวเลขเชิงสถิติ หรือคณิตศาสตร์ ภาษาพูดหรือภาษาเขียน

4.5.1.2 ใช้ดุลยพินิจที่ดีในการประมวลผล แปลความหมาย และเลือกใช้ข้อมูลสารสนเทศเกี่ยวกับวิชาที่สอนและงานครูที่รับผิดชอบโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้ดี

4.5.1.3 สื่อสารกับผู้เรียนอย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งการพูด การเขียน และนำเสนอด้วยรูปแบบที่เหมาะสมกับกลุ่มผู้เรียน

4.5.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

4.5.2.1 กระตุ้นการคิดวิเคราะห์และนำเสนอประเด็นสำคัญในศาสตร์ที่เกี่ยวข้องโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือได้อย่างเหมาะสม

4.5.2.2 ส่งเสริมให้มีการใช้ระบบสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูลและสามารถประมวลผลในการนำเสนอได้อย่างเหมาะสม

4.5.2.3 ฝึกทักษะการสื่อสารทั้งในสถานการณ์จำลองและสถานการณ์จริงพร้อมให้ผลสะท้อนกลับ

4.5.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

4.5.3.1 วัดและประเมินจากผลการติดตามวิเคราะห์และนำเสนอรายงานประเด็นสำคัญด้านการศึกษา

4.5.3.2 วัดและประเมินจากผลการสืบค้นและนำเสนอรายงานประเด็นสำคัญด้านการศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

4.5.3.3 วัดและประเมินจากผลสะท้อนกลับจากการฝึกปฏิบัติการสื่อสาร

4.6 ทักษะการจัดการเรียนรู้

4.6.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะการจัดการเรียนรู้

4.6.1.1 มีความเชี่ยวชาญในการจัดการเรียนรู้ที่มีรูปแบบที่หลากหลาย ทั้งรูปแบบที่เป็นทางการ (Formal) รูปแบบกึ่งทางการ (Non-Formal) และรูปแบบไม่เป็นทางการ (Informal) อย่างสร้างสรรค์

4.6.1.2 มีความเชี่ยวชาญในการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนที่หลากหลาย ทั้งผู้เรียนที่มีความสามารถพิเศษ ปานกลาง และผู้เรียนที่มีความต้องการพิเศษอย่างมีนวัตกรรม

4.6.1.3 มีความเชี่ยวชาญในการจัดการเรียนรู้วิชาชีพครูอย่างบูรณาการ

4.6.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะการจัดการเรียนรู้

4.6.2.1 ฝึกประสบการณ์ตามรายละเอียดเนื้อหาของศาสตร์สาขาวิชาต่าง ๆ แต่ละศาสตร์ รวมถึงนำประสบการณ์ที่ได้จากการเรียนรู้รายวิชาต่าง ๆ บูรณาการใช้ในการเรียนรู้รายวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพก่อนปฏิบัติการสอนจริงในสถานศึกษา โดยเน้นการปฏิบัติที่แสดงออกถึงความรู้

4.6.2.2 จัดวิธีการเรียนรู้ที่คำนึงถึงความแตกต่าง และ/หรือ ความหลากหลายของผู้เรียนในบริบทต่างๆ

4.6.2.3 จัดการเรียนรู้ที่คำนึงถึงการแสดงออกซึ่งพุทธิพิสัย ทักษะพิสัย หรือจิตพิสัย ที่ผ่านการบูรณาการความรู้ในวิชาชีพครูอย่างสร้างสรรค์และถูกต้องตามหลักการ

4.6.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะการจัดการเรียนรู้

4.6.3.1 วัดและประเมินจากผลการฝึกปฏิบัติตามรายละเอียดของเนื้อหาวิชา และการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

4.6.3.2 วัดและประเมินจากผลการดำเนินกิจกรรมที่คำนึงถึงความแตกต่างและความหลากหลายของผู้เรียนตามบริบทต่าง ๆ

4.6.3.3 วัดและประเมินจากพฤติกรรมกรรมการแสดงออกที่คำนึงถึงการบูรณาการความรู้ในวิชาชีพครูอย่างสร้างสรรค์และถูกต้องตามหลักการ

5. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping) (กลุ่มวิชาชีพครู)

แสดงให้เห็นถึงมาตรฐานการเรียนรู้ในแต่ละรายวิชาในหลักสูตรว่ามีส่วนในการเสริมสร้างกระบวนการเรียนรู้และสอดคล้องต่อมาตรฐานผลการเรียนรู้ด้านใดบ้าง โดยแสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชาในรูปของตารางต่อไปนี้

5.1 ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

5.1.1 มีคุณธรรม จริยธรรม

- 1) มีวินัย ตรงต่อเวลา และความรับผิดชอบต่อหน้าที่
- 2) มีความซื่อสัตย์สุจริต
- 3) มีจิตวิญญาณความเป็นครู
- 4) มีจิตสำนึกสาธารณะ รับผิดชอบต่อและเสียสละเพื่อส่วนรวม เป็นแบบอย่างที่ดี

5.1.2 มีจรรยาบรรณในวิชาชีพครู

5.2 ความรู้

5.2.1 มีความรู้เกี่ยวกับความเป็นครู

5.2.2 มีความรู้เกี่ยวกับปรัชญาการศึกษา

5.2.3 มีความรู้เกี่ยวกับภาษาและวัฒนธรรม

5.2.4 มีความรู้เกี่ยวกับจิตวิทยาสำหรับครู

5.2.5 มีความรู้เกี่ยวกับหลักสูตร

5.2.6 มีความรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้และการจัดการชั้นเรียน

5.2.7 มีความรู้เกี่ยวกับการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้

5.2.8 มีความรู้เกี่ยวกับนวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา

5.2.9 มีความรู้เกี่ยวกับการวัดและการประเมินผลการเรียนรู้

5.2.10 มีความรู้เกี่ยวกับการประกันคุณภาพการศึกษา

5.2.11 มีความรู้เกี่ยวกับคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพครู

5.2.12 มีความรู้ในวิชาเฉพาะ ในข้อหนึ่งข้อใดต่อไปนี้

1) ความรู้และทักษะจากศาสตร์ในสาขาวิชา และ/หรือ ศาสตร์จากสาขาวิชาต่างๆ มาใช้ในกระบวนการเรียนรู้ของรายวิชาได้อย่างมีคุณภาพ

2) สามารถพัฒนา และ/หรือ ประยุกต์ใช้ศาสตร์ความรู้วิชาเฉพาะนำมาประยุกต์ใช้ในรายวิชาเพื่อการศึกษาที่นำไปใช้ประโยชน์ได้จริง

3) วิเคราะห์ ออกแบบ พัฒนา องค์ความรู้ในรายวิชาได้อย่างมีคุณภาพ

5.3 ทักษะทางปัญญา

5.3.1 คิดค้นหาข้อเท็จจริง ทำความเข้าใจ วิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมินข้อมูลสารสนเทศ และแนวคิดจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย เพื่อนำมาใช้ในการปฏิบัติงานสอนและงานครู รวมทั้งการวินิจฉัยผู้เรียนและการวิจัยเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนการสอน

5.3.2 คิดแก้ปัญหาการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ที่ส่งผลต่อการจัดการเรียนรู้ ที่มีความสลับซับซ้อน เสนอแนวทางการแก้ปัญหาที่นำไปสู่การแก้ไขได้อย่างสร้างสรรค์

5.3.3 แสดงออกถึงการใช้ทักษะทางปัญญาในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ทั้งบทบาทผู้นำและผู้ตามที่ดี

5.4 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

5.4.1 มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี มีความเข้าใจ และความรู้สึกเชิงบวกต่อบุคคลอื่น สามารถปรับตัว และทำงานร่วมกับผู้อื่นได้

5.4.2 ให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกในการแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ แสดงลักษณะความเป็นผู้นำหรือผู้ร่วมทีมที่ดี

5.4.3 เป็นผู้นำและผู้ตามที่มีความรับผิดชอบต่อตนเองและส่วนรวม ใช้ความรู้ในศาสตร์มาชี้นำสังคมในประเด็นที่เหมาะสม

5.5 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

5.5.1 มีความสามารถในการวิเคราะห์และเข้าใจข้อมูลสารสนเทศที่ได้รับจากผู้เรียนอย่างรวดเร็ว ทั้งที่เป็นตัวเลขเชิงสถิติ หรือคณิตศาสตร์ ภาษาพูดหรือภาษาเขียน

5.5.2 ใช้ดุลยพินิจที่ดีในการประมวลผล แปลความหมาย และเลือกใช้ข้อมูลสารสนเทศเกี่ยวกับวิชาที่สอนและงานครูที่รับผิดชอบโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้ดี

5.5.3 สื่อสารกับผู้เรียนอย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งการพูด การเขียน และนำเสนอด้วยรูปแบบที่เหมาะสมกับกลุ่มผู้เรียน

5.6 ทักษะการจัดการเรียนรู้

5.6.1 มีความเชี่ยวชาญในการจัดการเรียนรู้ที่มีรูปแบบที่หลากหลาย ทั้งรูปแบบที่เป็นทางการ รูปแบบกึ่งทางการ และรูปแบบไม่เป็นทางการ อย่างสร้างสรรค์

5.6.2 มีความเชี่ยวชาญในการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนที่หลากหลาย ทั้งผู้เรียนที่มีความสามารถพิเศษ ผู้เรียนที่มีความสามารถปานกลาง และผู้เรียนที่มีความต้องการพิเศษอย่างมีนวัตกรรม

5.6.3 มีความเชี่ยวชาญในการจัดการเรียนรู้ในวิชาชีพครูอย่างบูรณาการ

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping) หมวดวิชาเฉพาะด้าน (กลุ่มวิชาชีพครูบังคับ)

● ความรับผิดชอบหลัก

○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	1.คุณธรรม จริยธรรม			2.ความรู้						3. ทักษะ ทางปัญญา			4. ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบ			5. ทักษะการวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ			6. ทักษะ การจัด การเรียนรู้		
	1	2	3	1	2	3	4	5	6	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
กลุ่มวิชาชีพครูบังคับ																					
ECI201 การพัฒนาหลักสูตร	●	○	○	●	●	○	●	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○
ECI301 การจัดการเรียนรู้และการจัดการชั้นเรียน	●	○	○	●	●	○	●	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	●	●	○
ECI401 การศึกษาแบบเรียนรวม	●	○	○	●	●	○	●	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○
EED301 ประสบการณ์วิชาชีพครู 1	●	○	○	○	●	○	○	○	○	●	●	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○
EED401 ประสบการณ์วิชาชีพครู 2	●	○	○	○	○	●	●	○	○	●	○	○	○	●	●	○	○	○	●	●	○
EED501 การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 1	●	●	●	●	●	○	○	●	●	●	●	○	●	○	●	○	●	●	●	●	●
EED502 การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 2	●	●	●	○	○	●	●	●	●	●	○	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●
EEN101 ภาษาและวัฒนธรรมต่างประเทศสำหรับครู	●	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○
EET201 เทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษา	○	○	○	●	●	○	●	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
EET301 สื่อสารสนเทศและแหล่งการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	●	○	○	○	●	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
EFA101 การศึกษาและความเป็นครู	●	○	○	●	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
EFA102 จริยธรรมและจรรยาบรรณในวิชาชีพครู	○	●	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
EFA201 การประกันคุณภาพการศึกษา	○	○	○	○	○	○	●	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
EPG201 จิตวิทยาการศึกษา	●	○	○	●	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping) หมวดวิชาเฉพาะด้าน (กลุ่มวิชาชีพครูบังคับ)

● ความรับผิดชอบหลัก

○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	1.คุณธรรม จริยธรรม			2.ความรู้						3. ทักษะ ทางปัญญา			4. ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบ			5. ทักษะการวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ			6. ทักษะ การจัด การเรียนรู้		
	1	2	3	1	2	3	4	5	6	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
กลุ่มวิชาชีพครูบังคับ																					
EPG301 การแนะแนวและการให้คำปรึกษา	●	○	○	●	○	○	○	○	○	●	○	○	●	○	●	○	○	○	●	●	○
EMR301 การวัดและการประเมินผลการเรียนรู้	●	○	○	○	○	○	●	○	○	●	○	○	○	○	●	●	○	○	●	○	○
EMR401 การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้	●	○	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	●	○	●	○	○	●	○
ETH101 ภาษาและวัฒนธรรมไทยสำหรับครู	●	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping) หมวดวิชาเฉพาะด้าน (กลุ่มวิชาชีพครูเลือก)

● ความรับผิดชอบหลัก

○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	1.คุณธรรม จริยธรรม			2.ความรู้						3. ทักษะ ทางปัญญา			4. ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบ			5. ทักษะการวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ			6. ทักษะ การจัด การเรียนรู้			
	1	2	3	1	2	3	4	5	6	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	
กลุ่มวิชาชีพครูเลือก																						
ECI302	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	●	○	○	●	●	○	●	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	●
ECI304	ทักษะและเทคนิคการจัดการการเรียนรู้	●	○	○	●	●	○	●	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	●
ECI305	การจัดการเรียนรู้เพื่อการพัฒนากระบวนการคิด	●	○	○	●	●	○	●	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	●
EET417	การถ่ายภาพเพื่อการสื่อสารทางการศึกษา	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○	●	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○
EFA301	การพัฒนาคุณภาพการศึกษา	○	○	○	●	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
EFA302	การจัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน	○	○	○	○	○	●	●	○	○	●	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○
EPE401	ผู้กำกับลูกเสือ-เนตรนารี ขั้นความรู้เบื้องต้น	●	○	○	●	○	○	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	●	●	○	○
EPG307	มนุษย์สัมพันธ์สำหรับครู	●	○	○	○	○	○	○	●	●	●	○	○	●	●	●	○	○	○	○	○	○
EPG308	ความคิดสร้างสรรค์	●	○	○	●	○	○	○	○	○	●	○	○	●	○	○	●	○	○	●	●	○
ETH301	ภาษาไทยสำหรับครู	●	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○

6. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน มาตรฐานผลการเรียนรู้ของหมวดวิชาเฉพาะด้าน (กลุ่มวิชาเอก)

6.1 ด้านคุณธรรม จริยธรรม

6.1.1 ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

6.1.1.1 มีคุณธรรม จริยธรรม

- 1) มีวินัย ตรงต่อเวลา และความรับผิดชอบในหน้าที่
- 2) มีความซื่อสัตย์สุจริต
- 3) มีจิตวิญญาณความเป็นครู
- 4) มีจิตสำนึกสาธารณะ รับผิดชอบต่อและเสียสละเพื่อส่วนรวม เป็นแบบอย่างที่ดี

6.1.1.2 มีจรรยาบรรณ

- 1) มีจรรยาบรรณนักวิจัย
- 2) มีจรรยาบรรณในการใช้งานคอมพิวเตอร์และเครื่องมือเทคโนโลยีสารสนเทศ และ

การสื่อสารประเภทต่าง ๆ

6.1.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

6.1.2.1 วิเคราะห์และสรุปประเด็นวิกฤตด้านคุณธรรม จริยธรรมของสังคมหรือวิชาการ รวมทั้งประเด็นวิกฤตของจรรยาบรรณวิชาชีพครู หรือคุณธรรมจริยธรรมในการใช้งานคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือจรรยาบรรณการวิจัย

6.1.2.2 เรียนรู้โดยการปฏิสัมพันธ์เชิงปฏิบัติการ (Interactive action learning)

6.1.2.3 ใช้กรณีศึกษา (Case study)

6.1.2.4 เข้าร่วมกิจกรรมเสริมความเป็นครูเป็นรายปีตลอดหลักสูตร

6.1.2.5 สังเกตพฤติกรรมการแสดงออกตลอดระยะเวลาการศึกษาในรายวิชา

6.1.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

6.1.3.1 วัดและประเมินจากผลการวิเคราะห์ประเด็นวิกฤต

6.1.3.2 วัดและประเมินจากการปฏิบัติการร่วมกับผู้อื่น

6.1.3.3 วัดและประเมินจากผลงานกรณีศึกษา

6.1.3.4 วัดและประเมินจากผลการเข้าร่วมกิจกรรมเสริมความเป็นครูเป็นรายปีตลอดหลักสูตร

6.1.3.5 วัดและประเมินจากพฤติกรรมที่แสดงออกมาในภาพลักษณ์ต่างๆ ตลอดระยะเวลาที่

ศึกษาในรายวิชาเรียน

6.2 ความรู้

6.2.1 ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

6.2.1.1 มีความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ ดังนี้

- 1) มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีพื้นฐานที่สำคัญในเนื้อหาวิชา
- 2) วิเคราะห์ปัญหา เข้าใจปัญหา และอธิบายปัญหาต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหา

รายวิชา และประยุกต์นำความรู้หรือทักษะ รวมถึงการใช้เครื่องมือต่างๆ แก้ปัญหาได้อย่างมีคุณภาพ

3) คำนึงถึงความทันสมัยในศาสตร์ เข้าใจผลกระทบของนวัตกรรมและเทคโนโลยีใหม่ๆ และติดตามการเปลี่ยนแปลงของสังคมหรือท้องถิ่นที่ส่งผลกระทบต่อกระบวนการเรียนรู้ในรายวิชา

4) รู้ เข้าใจ และพัฒนาความรู้ ความชำนาญในศาสตร์ด้านเทคโนโลยีการศึกษาและคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาอย่างต่อเนื่อง

3.2.1.2 มีความรู้ในการนำวิชาเฉพาะด้านมาประยุกต์ใช้ ดังนี้

1) ความรู้และทักษะจากศาสตร์ในสาขาวิชา และ/หรือ ศาสตร์จากสาขาวิชาต่าง ๆ มาใช้ในกระบวนการเรียนรู้ของรายวิชาได้อย่างมีคุณภาพ

2) สามารถพัฒนา และ/หรือ ประยุกต์ใช้ศาสตร์ความรู้ในรายวิชาเพื่อการศึกษาที่นำไปใช้ประโยชน์ได้จริง

3) วิเคราะห์ ออกแบบ พัฒนา องค์ความรู้ในรายวิชาได้

6.2.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้

6.2.2.1 อภิปรายกลุ่ม และ/หรือ ถามตอบ และ/หรือ ดำเนินกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญที่ผู้เรียนเกิดการสร้างความรู้ด้วยตนเอง

6.2.2.2 อธิบายปัญหาที่เกิดขึ้นและคิดสร้างแนวทางการแก้ไขปัญหาต่างๆ อย่างสร้างสรรค์บนพื้นฐานการบูรณาการความรู้ต่างๆ ทั้งความรู้จากรายวิชาและความรู้ที่มาจากศาสตร์ต่างๆ

6.2.2.3 จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่หลากหลาย เน้นทั้งทฤษฎีและการปฏิบัติและคำนึงถึงความทันสมัยและเป็นปัจจุบันของเนื้อหาวิชา

6.2.2.4 บูรณาการความรู้เดิมที่มี เข้ากับความรู้อื่นในศาสตร์สาขาวิชาที่เรียน และเชื่อมโยงสู่ศาสตร์ที่จะต้องเรียนในอนาคต

6.2.2.5 จัดกิจกรรมการเรียนรู้อย่างสร้างสรรค์ที่สามารถนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ได้จริงและเห็นผลอย่างเป็นรูปธรรม

6.2.2.6 เข้าร่วมกิจกรรมเสริมความเป็นครูเป็นรายปีตลอดหลักสูตร

6.2.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้

6.2.3.1 วัดและประเมินจากผลการวิเคราะห์และสังเคราะห์องค์ความรู้ที่ได้จากกิจกรรม การเรียนรู้เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ทั้งการประเมินผลระหว่างเรียน และการประเมินผลหลังการจัดการเรียนรู้

6.2.3.2 วัดและประเมินจากการสรุปองค์ความรู้ที่เกิดขึ้นอย่างสร้างสรรค์และถูกต้องตามเนื้อหาวิชา

6.2.3.3 วัดและประเมินจากผลการปฏิบัติที่ได้จากเข้าร่วมกิจกรรมที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

6.2.3.4 วัดและประเมินจากการรวบรวมข้อมูลประกอบการตอบคำถามที่แสดงถึงการวิเคราะห์ดีด บูรณาการสู่เนื้อหาที่กำลังเรียนอยู่ในปัจจุบันและเชื่อมโยงสู่อนาคต สังเกตพฤติกรรมที่แสดงถึงความชำนาญทั้งด้านความรู้ และ/หรือ ทักษะการปฏิบัติ และ/หรือ เจตคติของแต่ละบุคคล

6.2.3.5 วัดและประเมินผลจากการทดสอบ นำเสนอผลงาน รายงาน หรือโครงการที่ได้จากการคิดค้นเชื่อมโยงสู่การแสดงความคิดหรือการกระทำที่สามารถนำไปใช้ได้ สถานการณ์จริง

6.2.3.6 วัดและประเมินจากการเข้าร่วมกิจกรรมเสริมความเป็นครู

6.3 ทักษะทางปัญญา

6.3.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

6.3.1.1 คิดค้นหาข้อเท็จจริง ทำความเข้าใจ วิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมินข้อมูลสารสนเทศและแนวคิดจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย เพื่อนำมาใช้ในการปฏิบัติงานสอนและงานครู รวมทั้งการวินิจฉัยผู้เรียนและการวิจัยเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนการสอน

6.3.1.2 คิดแก้ปัญหาการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ที่ส่งผลต่อการจัดการเรียนรู้ ที่มีความสลับซับซ้อน เสนอแนวทางการแก้ปัญหาที่นำไปสู่การแก้ไขได้อย่างสร้างสรรค์

6.3.1.3 แสดงออกถึงการใช้ทักษะทางปัญญาในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ทั้งบทบาทผู้นำและผู้ตามที่ดี

6.3.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

6.3.2.1 วิเคราะห์และสังเคราะห์เกี่ยวกับประเด็นวิกฤตทางวิชาการ วิชาชีพ และทางสังคม

6.3.2.2 ทำโครงการหรือดำเนินการวิจัยเพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่อย่างมีวิสัยทัศน์

6.3.2.3 จัดการเรียนการสอนอย่างสร้างสรรค์โดยคำนึงถึงการมีส่วนร่วมของผู้เรียนเป็นสำคัญในการจัดการเรียนรู้

6.3.2.4 เข้าร่วมกิจกรรมเสริมความเป็นครูเป็นรายปีตลอดหลักสูตร

6.3.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

6.3.3.1 วัดและประเมินจากการวิเคราะห์และสังเคราะห์ประเด็นวิกฤตทางวิชาการวิชาชีพ และสังคมที่เกิดขึ้น

6.3.3.2 วัดและประเมินจากผลการทำวิจัยเพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่อย่างมีวิสัยทัศน์ ตรงกับเนื้อหารายวิชา แนวโน้ม และความทันสมัยของศาสตร์ในรายวิชา

6.3.3.3 วัดและประเมินจากการมีส่วนร่วมของผู้เรียนในการจัดการเรียนการสอนและการดำเนินกิจกรรมกลุ่มลักษณะต่างๆ

6.3.3.4 วัดและประเมินจากการเข้าร่วมกิจกรรมเสริมความเป็นครู

6.4 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

6.4.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

6.4.1.1 มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี มีความเข้าใจ และความรู้สึกเชิงบวกต่อบุคคลอื่น สามารถปรับตัวและทำงานร่วมกับผู้อื่นได้

6.4.1.2 ให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกในการแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ แสดงลักษณะความเป็นผู้นำหรือผู้ร่วมทีมที่ดี

6.4.1.3 เป็นผู้นำและผู้ตามที่มีความรับผิดชอบต่อตนเองและส่วนรวม ใช้ความรู้ในศาสตร์มาชี้นำสังคมในประเด็นที่เหมาะสม

6.4.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

6.4.2.1 เรียนแบบร่วมกัน (Collaborative Learning) ผสมผสานการจัดการเรียนรู้แบบคิดเชิงบวก (Positive Thinking)

6.4.2.2 เป็นผู้นำและผู้ตามที่มีส่วนร่วมในการปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ต่างๆ ภายใต้อาณัติให้ความเห็นและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นอย่างสร้างสรรค์

6.4.2.3 วิพากษ์ประเด็นในศาสตร์อย่างสร้างสรรค์ ภายใต้อาณัติของการแสดงความรับผิดชอบที่มีต่อตนเองและส่วนรวม

6.4.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

6.4.3.1 วัดและประเมินจากการร่วมมือดำเนินกิจกรรมต่างๆ และแนวคิดเชิงบวก

6.4.3.2 วัดและประเมินจากผลการศึกษาค้นคว้า/แก้โจทย์ปัญหาและตอบคำถามได้อย่างถูกต้องตามหลักการและสร้างสรรค์

6.4.3.3 วัดและประเมินจากผลงานเสนอผลงานกลุ่มและการเป็นผู้นำในการอภิปรายซักถาม ภายใต้อาณัติของการแสดงความรับผิดชอบที่มีต่อตนเองและส่วนรวม

6.5 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

6.5.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

6.5.1.1 มีความสามารถในการวิเคราะห์และเข้าใจข้อมูลสารสนเทศที่ได้รับจากผู้เรียนอย่างรวดเร็ว ทั้งที่เป็นตัวเลขเชิงสถิติ หรือคณิตศาสตร์ ภาษาพูดหรือภาษาเขียน

6.5.1.2 ใช้ดุลยพินิจที่ดีในการประมวลผล แปลความหมาย และเลือกใช้ข้อมูลสารสนเทศเกี่ยวกับวิชาที่สอนและงานครูที่รับผิดชอบโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้ดี

6.5.1.3 สื่อสารกับผู้เรียนอย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งการพูด การเขียน และนำเสนอด้วยรูปแบบที่เหมาะสมกับกลุ่มผู้เรียน

6.5.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

6.5.2.1 กระตุ้นการคิดวิเคราะห์และนำเสนอประเด็นสำคัญในศาสตร์ที่เกี่ยวข้องโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือได้อย่างเหมาะสม

6.5.2.2 ส่งเสริมให้มีการใช้ระบบสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูลและสามารถประมวลผลในการนำเสนอได้อย่างเหมาะสม

6.5.2.3 ฝึกทักษะการสื่อสารทั้งในสถานการณ์จำลองและสถานการณ์จริงพร้อมให้ผลสะท้อนกลับ

6.5.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

6.5.3.1 วัดและประเมินจากผลการติดตามวิเคราะห์และนำเสนอรายงานประเด็นสำคัญด้านการ
การศึกษา

6.5.3.2 วัดและประเมินจากผลการสืบค้นและนำเสนอรายงานประเด็นสำคัญด้านการศึกษา
โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

6.5.3.3 วัดและประเมินจากผลสะท้อนกลับจากการฝึกปฏิบัติการสื่อสาร

6.6 ทักษะการจัดการเรียนรู้

6.6.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะการจัดการเรียนรู้

6.6.1.1 มีความเชี่ยวชาญในการจัดการเรียนรู้ที่มีรูปแบบที่หลากหลาย ทั้งรูปแบบที่เป็น
ทางการ (Formal) รูปแบบกึ่งทางการ (Non-Formal) และรูปแบบไม่เป็นทางการ (Informal) อย่างสร้างสรรค์

6.6.1.2 มีความเชี่ยวชาญในการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนที่หลากหลาย ทั้งผู้เรียนที่มี
ความสามารถพิเศษ ผู้เรียนที่มีความสามารถปานกลาง และผู้เรียนที่มีความต้องการพิเศษอย่างมีนวัตกรรม

6.6.1.3 มีความเชี่ยวชาญในการจัดการเรียนรู้ในสาขาวิชาเอกที่สอนอย่างบูรณาการ

6.6.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะการจัดการเรียนรู้

6.6.2.1 ฝึกประสบการณ์ตามรายละเอียดเนื้อหาของศาสตร์สาขาวิชาต่างๆ แต่ละศาสตร์
รวมถึงนำประสบการณ์ที่ได้จากการเรียนรู้รายวิชาต่างๆ บูรณาการใช้ในการเรียนรู้รายวิชาฝึกประสบการณ์
วิชาชีพก่อนปฏิบัติการสอนจริงในสถานศึกษา โดยเน้นการปฏิบัติที่แสดงออกถึงความรู้

6.6.2.2 จัดวิธีการเรียนรู้ที่คำนึงถึงความแตกต่าง และ/หรือ ความหลากหลายของผู้เรียนใน
บริบทต่าง ๆ

6.6.2.3 จัดการเรียนรู้ที่คำนึงถึงการแสดงออกซึ่งพุทธิพิสัย ทักษะพิสัย หรือจิตพิสัย ที่ผ่าน
การบูรณาการความรู้ในศาสตร์ และ/หรือ ความรู้นอกศาสตร์ อย่างสร้างสรรค์และถูกต้องตามหลักการ

6.6.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะการจัดการเรียนรู้

6.6.3.1 วัดและประเมินจากผลการฝึกปฏิบัติตามรายละเอียดของเนื้อหาวิชา และการฝึก
ประสบการณ์วิชาชีพครู

6.6.3.2 วัดและประเมินจากผลการดำเนินกิจกรรมที่คำนึงถึงความแตกต่างและความ
หลากหลายของผู้เรียนตามบริบทต่างๆ

6.6.3.3 วัดและประเมินจากพฤติกรรมการแสดงออกที่คำนึงถึงการบูรณาการความรู้ในศาสตร์
และ/หรือ ความรู้นอกศาสตร์ อย่างสร้างสรรค์และถูกต้องตามหลักการ

7. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping) หมวดวิชาเฉพาะด้าน (กลุ่มวิชาเอก)

แสดงให้เห็นถึงมาตรฐานการเรียนรู้ในแต่ละรายวิชาในหลักสูตรว่ามีส่วนในการเสริมสร้างกระบวนการเรียนรู้และสอดคล้องต่อมาตรฐานผลการเรียนรู้ด้านใดบ้าง โดยแสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชาในรูปของตารางต่อไปนี้

7.1 ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

7.1.1 มีคุณธรรม จริยธรรม

- 1) มีวินัย ตรงต่อเวลา และความรับผิดชอบในหน้าที่
- 2) มีความซื่อสัตย์สุจริต
- 3) มีจิตวิญญาณความเป็นครู
- 4) มีจิตสำนึกสาธารณะ รับผิดชอบและเสียสละเพื่อส่วนรวม เป็นแบบอย่างที่ดี

7.1.2 มีจรรยาบรรณ

- 1) มีจรรยาบรรณในวิชาชีพครู
- 2) มีจรรยาบรรณนักวิจัย
- 3) มีจรรยาบรรณในการใช้งานคอมพิวเตอร์และเครื่องมือเทคโนโลยีสารสนเทศและ

การสื่อสารประเภทต่าง ๆ

7.2 ความรู้

7.2.1 มีความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ ดังนี้

- 1) มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีพื้นฐานที่สำคัญในเนื้อหาวิชา
- 2) วิเคราะห์ปัญหา เข้าใจปัญหา และอธิบายปัญหาต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาวิชา และประยุกต์นำความรู้หรือทักษะ รวมถึงการใช้เครื่องมือต่างๆ แก้ปัญหาได้อย่างมีคุณภาพ
- 3) คำนึงถึงความทันสมัยในศาสตร์ เข้าใจผลกระทบของนวัตกรรมและเทคโนโลยีใหม่ๆ และติดตามการเปลี่ยนแปลงของสังคมหรือท้องถิ่นที่ส่งผลกระทบต่อกระบวนการเรียนรู้ในรายวิชา
- 4) รู้ เข้าใจ และพัฒนาความรู้ ความชำนาญในศาสตร์ด้านเทคโนโลยีการศึกษาและคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาอย่างต่อเนื่อง

7.2.2 ผลการเรียนรู้ในวิชาเฉพาะ ในข้อหนึ่งข้อใดต่อไปนี้

- 1) ความรู้และทักษะจากศาสตร์ในสาขาวิชา และ/หรือ ศาสตร์จากสาขาวิชาต่างๆ มาใช้ในกระบวนการเรียนรู้ของรายวิชาได้อย่างมีคุณภาพ
- 2) สามารถพัฒนา และ/หรือ ประยุกต์ใช้ศาสตร์ความรู้ในรายวิชาเพื่อการศึกษาที่นำไปใช้ประโยชน์ได้จริง
- 3) วิเคราะห์ ออกแบบ พัฒนา องค์ความรู้ในรายวิชาได้

7.3 ทักษะทางปัญญา

7.3.1 คิดค้นหาข้อเท็จจริง ทำความเข้าใจ วิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมินข้อมูลสารสนเทศ และแนวคิดจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย เพื่อนำมาใช้ในการปฏิบัติงานสอนและงานครู รวมทั้งการวินิจฉัย ผู้เรียนและการวิจัยเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนการสอน

7.3.2 คิดแก้ปัญหาการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ที่ส่งผลต่อการจัดการเรียนรู้ ที่มีความสลับซับซ้อน เสนอแนวทางการแก้ปัญหาที่นำไปสู่การแก้ไขได้อย่างสร้างสรรค์

7.3.3 แสดงออกถึงการใช้ทักษะทางปัญญาในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ทั้งบทบาทผู้นำและผู้ตามที่ดี

7.4 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

7.4.1 มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี มีความเข้าใจ และความรู้สึกเชิงบวกต่อบุคคลอื่น สามารถปรับตัว และทำงานร่วมกับผู้อื่นได้

7.4.2 ให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกในการแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่างๆ แสดง ลักษณะความเป็นผู้นำหรือผู้ร่วมทีมที่ดี

7.4.3 เป็นผู้นำและผู้ตามที่มีความรับผิดชอบต่อตนเองและส่วนรวม ใช้ความรู้ในศาสตร์มาชี้นำ สังคมในประเด็นที่เหมาะสม

7.5 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

7.5.1 มีความสามารถในการวิเคราะห์และเข้าใจข้อมูลสารสนเทศที่ได้รับจากผู้เรียนอย่างรวดเร็ว ทั้งที่เป็นตัวเลขเชิงสถิติ หรือคณิตศาสตร์ ภาษาพูดหรือภาษาเขียน

7.5.2 ใช้ดุลยพินิจที่ดีในการประมวลผล แปลความหมาย และเลือกใช้ข้อมูลสารสนเทศ เกี่ยวกับวิชาที่สอนและงานครูที่รับผิดชอบโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้ดี

7.5.3 สื่อสารกับผู้เรียนอย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งการพูด การเขียน และนำเสนอด้วยรูปแบบที่เหมาะสมกับกลุ่มผู้เรียน

7.6 ทักษะการจัดการเรียนรู้

7.6.1 มีความเชี่ยวชาญในการจัดการเรียนรู้ที่มีรูปแบบที่หลากหลาย ทั้งรูปแบบที่เป็นทางการ (Formal) รูปแบบกึ่งทางการ (Non-Formal) และรูปแบบไม่เป็นทางการ (Informal) อย่างสร้างสรรค์

7.6.2 มีความเชี่ยวชาญในการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนที่หลากหลาย ทั้งผู้เรียนที่มีความสามารถพิเศษ ผู้เรียนที่มีความสามารถปานกลาง และผู้เรียนที่มีความต้องการพิเศษอย่างมีนวัตกรรม

7.6.3 มีความเชี่ยวชาญในการจัดการเรียนรู้ในวิชาชีพครูอย่างบูรณาการ

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping) หมวดวิชาเฉพาะด้าน (กลุ่มวิชาเอก)



ความรับผิดชอบหลัก



ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม		2. ความรู้		3. ทักษะทางปัญญา			4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ			5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ			6. ทักษะการจัดการเรียนรู้		
	1	2	1	2	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
กลุ่มวิชาเอกบังคับ																
ECE101 คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา	●	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○
ECE102 การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์และอัลกอริทึม	○	○	○	●	●	●	○	○	○	○	●	●	●	●	○	●
ECE103 ระบบปฏิบัติการ	○	●	○	●	●	○	○	○	●	○	○	●	○	○	●	○
ECE201 โครงสร้างข้อมูล	●	○	●	●	●	●	○	○	○	○	●	●	●	○	○	●
ECE202 การออกแบบคอมพิวเตอร์กราฟิก	●	○	●	○	●	○	●	○	○	●	○	●	○	●	○	○
ECE203 ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ	●	○	●	○	●	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○
ECE204 การผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อการศึกษา	●	○	●	○	●	○	●	○	○	●	●	○	○	●	○	○
ECE205 จริยธรรมและกฎหมายสำหรับครูคอมพิวเตอร์	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	○	●	●	○	○	○
ECE206 คณิตศาสตร์ดิสครีต	●	○	●	●	○	●	○	○	○	○	○	●	○	●	○	○
ECE207 การซ่อมบำรุงรักษาคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์	○	●	●	○	●	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	●
ECE301 การจัดการฐานข้อมูล	○	○	●	●	●	●	○	○	○	○	●	●	●	●	○	○
ECE302 การเขียนโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์	●	○	○	●	○	○	○	○	○	●	○	●	○	○	○	○
ECE303 การเขียนโปรแกรมติดต่อฐานข้อมูลบนเว็บ	○	○	●	●	●	●	○	○	○	●	●	●	○	○	○	○
ECE304 ระบบการสื่อสารข้อมูล	○	●	○	●	●	○	○	○	●	○	○	●	○	○	○	●

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping) หมวดวิชาเฉพาะด้าน (กลุ่มวิชาเอก)

● ความรับผิดชอบหลัก

○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม		2. ความรู้		3. ทักษะทางปัญญา			4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ			5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ			6. ทักษะการจัดการเรียนรู้		
	1	2	1	2	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
ECE305 การออกแบบมัลติมีเดียและแอนิเมชัน	●	○	●	○	●	○	●	○	○	●	○	●	○	●	○	○
ECE306 สถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์	●	○	●	○	●	○	●	○	○	●	○	●	○	●	○	○
ECE307 การวิเคราะห์และออกแบบระบบ	●	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○
ECE401 การออกแบบการสอนบนเว็บ	●	●	●	●	●	●	○	○	○	●	●	●	●	●	○	●
ECE402 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารทางการศึกษา	●	○	●	○	●	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○
ECE403 การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ	●	●	●	●	●	●	○	○	○	●	●	●	●	●	○	●
ECE404 เครือข่ายคอมพิวเตอร์	○	●	○	●	●	○	○	○	●	○	○	●	○	○	○	●
ECE405 วิทยาการวิจัยทางคอมพิวเตอร์ศึกษา	○	○	●	●	○	●	○	○	●	●	○	●	●	○	○	●
ECE406 การค้นคว้าอิสระทางคอมพิวเตอร์ศึกษา	●	●	●	●	○	●	○	○	●	●	○	●	●	○	○	●
กลุ่มวิชาการสอนวิชาเอก																
ECE407 การบูรณาการและการจัดการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ 1	○	○	●	○	●	●	○	○	○	○	●	●	○	●	●	○
ECE408 การบูรณาการและการจัดการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ 2	○	○	●	○	●	●	○	○	○	○	●	●	○	●	●	○

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping) หมวดวิชาเฉพาะด้าน (กลุ่มวิชาเอก)



ความรับผิดชอบหลัก



ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา		1. คุณธรรม จริยธรรม		2. ความรู้		3. ทักษะ ทางปัญญา			4. ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ			5. ทักษะการ วิเคราะห์เชิง ตัวเลข การ สื่อสารและการ ใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ			6. ทักษะ การจัด การเรียนรู้		
		1	2	1	2	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
กลุ่มวิชาเอกเลือก																	
ECE208	ภาษาคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา	○	○	●	○	●	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	●
ECE209	การประกอบคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลและการบำรุงรักษา	○	●	●	○	●	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	●
ECE210	โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการศึกษา	●	○	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●
ECE211	การออกแบบและการผลิตบทเรียนอีเลิร์นนิ่ง	○	○	●	●	●	●	○	○	○	●	●	●	●	●	○	○
ECE212	ภาษาอังกฤษสำหรับครูคอมพิวเตอร์	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ECE213	คอมพิวเตอร์ช่วยสอน	●	○	●	○	●	○	●	○	○	●	○	●	○	●	○	○
ECE214	สื่อภาพเคลื่อนไหวและเสียงดิจิทัลเพื่อการศึกษา	●	○	●	○	●	○	●	○	○	●	○	●	○	●	○	○
ECE215	เทคนิคการฝึกอบรมทางคอมพิวเตอร์	●	○	●	●	○	●	○	●	●	○	○	●	●	○	○	●
ECE216	แนวคิดและเทคนิค อีเลิร์นนิ่ง	●	○	●	○	●	○	○	○	○	●	●	●	○	●	○	○
ECE308	หัวข้อพิเศษทางคอมพิวเตอร์ศึกษา	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ECE309	การวิเคราะห์และออกแบบเชิงวัตถุ	○	○	●	●	●	●	○	○	○	●	●	●	●	○	●	●
ECE310	โปรแกรมประยุกต์ด้านสถิติและการวิจัย	●	○	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	○	○
ECE311	การพัฒนาบทเรียนออนไลน์	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ECE312	ระบบสำนักงานอัตโนมัติทางการศึกษา	●	○	●	●	○	●	○	○	●	●	○	●	●	○	○	●

หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา

1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)

การวัดผลและการสำเร็จการศึกษาเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์ ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558

2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

2.1 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนักศึกษาที่ไม่สำเร็จการศึกษา

ให้กำหนดระบบการทวนสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของนักศึกษาเป็นส่วนหนึ่งของระบบการประกันคุณภาพภายในของสถาบันอุดมศึกษาที่จะต้องทำความเข้าใจตรงกันทั้งสถาบัน และนำไปดำเนินการจนบรรลุผลสัมฤทธิ์ ซึ่งผู้ประเมินภายนอกจะต้องสามารถตรวจสอบได้

การทวนสอบในระดับรายวิชาควรให้นักศึกษาประเมินการเรียนการสอนในระดับรายวิชา มีคณะกรรมการพิจารณาความเหมาะสมของข้อสอบให้เป็นไปตามแผนการสอน

การทวนสอบในระดับหลักสูตรสามารถทำได้โดยมีระบบประกันคุณภาพภายในสถาบันการศึกษา ดำเนินการทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้และรายงานผล

2.2 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้หลังจากนักศึกษาสำเร็จการศึกษา

การกำหนดกลวิธีการทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนักศึกษา ควรเน้นการทำวิจัยสัมฤทธิ์ผลของการประกอบอาชีพของบัณฑิต ที่ทำอย่างต่อเนื่องและนำผลวิจัยที่ได้ย้อนกลับมาปรับปรุงกระบวนการการเรียนการสอน และหลักสูตรแบบครบวงจร รวมทั้งการประเมินคุณภาพของหลักสูตรและหน่วยงานโดยองค์กรระดับสากล โดยการวิจัยอาจจะทำดำเนินการดังตัวอย่างต่อไปนี้

2.2.1 ภาวะการได้งานทำของบัณฑิต ประเมินจากบัณฑิตแต่ละรุ่นที่จบการศึกษา ในด้านของระยะเวลาในการหางานทำ ความเห็นต่อความรู้ ความสามารถ ความมั่นใจของบัณฑิตในการประกอบกิจการอาชีพ

2.2.2 การตรวจสอบจากผู้ประกอบการ โดยการสัมภาษณ์ หรือ การส่งแบบสอบถาม เพื่อประเมินความพึงพอใจในบัณฑิตที่จบการศึกษาและเข้าทำงานในสถานประกอบการนั้น ๆ ในคาบระยะเวลาต่างๆ เช่น ปีที่ 1 ปีที่ 5 เป็นต้น

2.2.3 การประเมินตำแหน่ง และหรือความก้าวหน้าในสายงานของบัณฑิต

2.2.4 การประเมินจากสถานศึกษาอื่น โดยการส่งแบบสอบถาม หรือสอบถามเมื่อมีโอกาสในระดับความพึงพอใจในด้านความรู้ ความพร้อม และสมบัติด้านอื่น ๆ ของบัณฑิตจะจบการศึกษาและเข้าศึกษาเพื่อปริญญาที่สูงขึ้นในสถานศึกษานั้น ๆ

2.2.5 การประเมินจากบัณฑิตที่ไปประกอบอาชีพ ในแง่ของความพร้อมและความรู้จากสาขาวิชาที่เรียน รวมทั้งสาขาอื่น ๆ ที่กำหนดในหลักสูตร ที่เกี่ยวข้องกับการประกอบอาชีพของบัณฑิต รวมทั้งเปิดโอกาสให้เสนอข้อคิดเห็นในการปรับหลักสูตรให้ดียิ่งขึ้นด้วย

2.2.6 ความเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ที่มาประเมินหลักสูตร หรือ เป็นอาจารย์พิเศษ ต่อความพร้อมของนักศึกษาในการเรียน และสมบัติอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้อ และการพัฒนาองค์ความรู้ของนักศึกษา

2.2.7 ผลงานของนักศึกษาที่วัดเป็นรูปธรรมได้ อาทิ (ก) จำนวนเล่มของงานวิจัย (ข) จำนวนชิ้นงานในแต่ละวิชา

3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

3.1 นักศึกษาที่มีสิทธิ์ได้รับปริญญาต้องมีคุณสมบัติครบถ้วน ดังต่อไปนี้

3.1.1 ศึกษารายวิชาต่างๆ ครบถ้วนตามหลักสูตรและข้อกำหนดเฉพาะ โดยมีค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรไม่ต่ำกว่า 2.00

3.1.2 มีระยะเวลาการศึกษา โดยใช้เวลาศึกษาไม่เกิน 10 ปีการศึกษา และไม่น้อยกว่า 4 ปีการศึกษา

3.1.3 มีความประพฤติดี

3.1.4 ไม่มีภาระหนี้สินค้างชำระต่อมหาวิทยาลัย

3.1.5 ผ่านการเข้าร่วมกิจกรรมตามประกาศของมหาวิทยาลัย

3.1.6 สอบผ่านการประเมินความรู้และทักษะตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

3.2 นักศึกษาที่มีสิทธิ์แสดงความจำนงขอสำเร็จการศึกษา ต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนดังนี้

3.2.1 นักศึกษามีคุณสมบัติครบถ้วนตามเกณฑ์ข้อ 3.1 ต้องยื่นคำร้องขอสำเร็จการศึกษาตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

3.2.2 กรณีที่นักศึกษายังไม่ขอสำเร็จการศึกษาด้วยความประสงค์จะลงทะเบียนเรียนรายวิชาเพิ่มเติมในภาคการศึกษาถัดไป นักศึกษาต้องยื่นคำร้องขออนุมัติต่อมหาวิทยาลัยภายในสองสัปดาห์ก่อนการสอบปลายภาค โดยมีระยะเวลาที่ศึกษาเพิ่มเติมรวมกับระยะเวลาที่ศึกษาตามหลักสูตรแล้วแต่ไม่เกินระยะเวลาที่กำหนดไว้

หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์

1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

- 1.1 การปฐมนิเทศ มีการปฐมนิเทศแนะแนวการเป็นครูแก่อาจารย์ใหม่ ให้มีความรู้และเข้าใจนโยบายของมหาวิทยาลัย/สถาบัน/คณะ ตลอดจนในหลักสูตรที่สอน
- 1.2 การฝึกอบรมคณาจารย์ใหม่ด้านการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล
- 1.3 การพัฒนาด้านการวิจัย การจัดเงินทุนสำหรับนักวิจัยหน้าใหม่เพื่อผลิตผลงานวิจัย และการเข้าร่วมเป็นคณะผู้วิจัยร่วมกับนักวิจัยอาวุโส

2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์

2.1 การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล

2.1.1 ส่งเสริมอาจารย์ให้มีการเพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์เพื่อส่งเสริมการสอนและการวิจัยอย่างต่อเนื่องโดยผ่านการทำวิจัยสายตรงในสาขาวิชาเป็นอันดับแรก การสนับสนุนด้านการศึกษาต่อ ฝึกอบรม ศึกษาดูงานทางวิชาการและวิชาชีพในองค์กรต่าง ๆ การประชุมทางวิชาการทั้งในประเทศและ/หรือต่างประเทศ หรือการลาเพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์

2.1.2 การเพิ่มพูนทักษะการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลให้ทันสมัย

2.2 การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่นๆ

2.2.1 การมีส่วนร่วมในกิจกรรมบริการวิชาการแก่ชุมชนที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาความรู้และคุณธรรม

2.2.2 มีการกระตุ้นอาจารย์ทำผลงานทางวิชาการสายตรงในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง

2.2.3 ส่งเสริมการทำวิจัยสร้างองค์ความรู้ใหม่เป็นหลักและเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน

2.2.4 จัดให้อาจารย์เข้าร่วมกลุ่มวิจัยต่าง ๆ ของสาขาวิชา คณะ หรือมหาวิทยาลัย

2.2.5 จัดให้อาจารย์เข้าร่วมกิจกรรมบริการวิชาการต่าง ๆ ของคณะหรือมหาวิทยาลัย

หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร

1. การบริหารหลักสูตร

ในการบริหารหลักสูตร จะมีคณะกรรมการประจำหลักสูตร อันประกอบด้วยประธานหลักสูตร หรือ ประธานสาขาวิชา และอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร โดยมีคณบดี รองคณบดีฝ่ายวิชาการ เป็นผู้กำกับดูแล และคอยให้คำแนะนำ ตลอดจนกำหนดนโยบายปฏิบัติให้แก่ ประธานหลักสูตร หรือประธานสาขาวิชา และ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ประธานหลักสูตร หรือประธานสาขาวิชา และอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จะวางแผนการจัดการเรียนการสอนร่วมกับผู้บริหารของคณะและอาจารย์ผู้สอน ติดตามและรวบรวมข้อมูล สำหรับใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรโดยกระทำทุกปีอย่างต่อเนื่อง โดยมีขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้

1.1 มีการประกันคุณภาพภายในของหลักสูตร

1.2 มีการรายงานผลการประกันคุณภาพภายในของหลักสูตรต่อสภามหาวิทยาลัย

1.3 มีการนำผลการประเมินมาปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตร

1.4 มีการกำหนดระบบกลไกที่สะท้อนการดำเนินงานตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาครุศาสตร์และศึกษาศาสตร์ (หลักสูตรห้าปี) ดังตารางต่อไปนี้

ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย	การดำเนินการ	การประเมินผล
1. การพัฒนาปรับปรุงหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน	1.1 พัฒนาปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัย 1.2 พัฒนาการเรียนการสอนคณาจารย์ใหม่ 1.3 พัฒนาการเรียนการสอนคณาจารย์ประจำการ	1.1 ปรับปรุงพัฒนาหลักสูตรอย่างน้อย 1 ครั้งใน 5 ปี 1.2 จัดให้มีการปฐมนิเทศ มีการปฐมนิเทศอาจารย์ใหม่ด้านการจัดการเรียนการสอนทุกคน 1.3 สนับสนุนให้อาจารย์ประจำเป็นผู้นำทางวิชาการและหรือเป็นผู้เชี่ยวชาญทางด้านวิชาชีพด้านการสอน	1.1 หลักสูตรที่สามารถอ้างอิงกับมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาครุศาสตร์และศึกษาศาสตร์ที่มีความทันสมัยและมีการปรับปรุงสม่ำเสมอ 1.2 จำนวนและรายชื่ออาจารย์ใหม่ ประวัติอาจารย์ด้านคุณวุฒิ ประสิทธิภาพและโครงการพัฒนาอบรมอาจารย์ใหม่ 1.3 จำนวนและรายชื่ออาจารย์ประจำ ประวัติอาจารย์ด้านคุณวุฒิ ประสิทธิภาพ และการพัฒนาอบรมของอาจารย์ประจำ
2. การวางแผนการดำเนินการหลักสูตร	2.1 การจัดคณะกรรมการบริหารหลักสูตร 2.2 การจัดกิจกรรมเสริมสร้างความเป็นครู	2.1 จัดให้มีคณะกรรมการบริหารหลักสูตรทำหน้าที่วางแผนการจัดการเรียนการสอนและประเมินผลการสอน 2.2 จัดให้มีโครงการกิจกรรมเสริมสร้างความเป็นครูทุกปี	2.1 รายชื่อคณะกรรมการบริหารหลักสูตร 2.2 ผลการประเมินโครงการกิจกรรมเสริมสร้างความเป็นครูของนักศึกษา

	ให้กับนักศึกษา	การศึกษาตลอดหลักสูตรและมี การประเมินผลการเข้าโครงการ ของนักศึกษาเป็นรายบุคคล	
	2.3 การจัดอาจารย์ ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	2.3 จัดให้มีอาจารย์ผู้รับผิดชอบ หลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐาน คุณวุฒิฯ	2.3 จำนวนและรายชื่ออาจารย์ ผู้รับผิดชอบหลักสูตรตามเกณฑ์ มาตรฐานคุณวุฒิฯ
3. การกำกับ ติดตามการ จัดทำแผนการเรียนรู้ และการประเมินผลการ เรียนรู้ของนักศึกษา	3.1 การจัดทำรายละเอียด แผนการเรียนรู้ ของ รายวิชาและประสบการณ์ ภาคสนาม ตามแบบ มคอ.3 และ มคอ.4 3.2 การรายงานผลการ ประเมินการจัดการเรียน การสอนของรายวิชาและ ประสบการณ์ภาคสนาม ตามแบบ มคอ.5 และ แบบ มคอ. 6 3.3 การรายงานผลการ ดำเนินการหลักสูตรตาม แบบ มคอ.7	3.1 จัดทำรายละเอียดแผนการ เรียนรู้ ของ รายวิชา และ ประสบการณ์ภาคสนาม ตามแบบ มคอ.3 และ มคอ.4 ก่อนเปิดภาค การศึกษาภายใน 30 วัน 3.2 มีรายงานผลการประเมิน การจัดการเรียนการสอนของ รายวิชาและ ประสบการณ์ ภาคสนาม ตามแบบ มคอ.5 และ มคอ.6 หลังสิ้นภาคการศึกษา ภายใน 30 วัน 3.3 มีการรายงานผลการ ดำเนินการหลักสูตรตามแบบ มคอ.7 หลังสิ้นภาคการศึกษา ภายใน 60 วัน	3.1 มคอ.3 และ มคอ.4 3.2 มคอ.5 และ มคอ.6 3.3 มคอ.7
4. การพัฒนา/ปรับปรุงการ จัดการเรียนการสอนกล ยุทธ์การสอน หรือ การ ประเมินผลการเรียนรู้ จากผลการประเมินการ ดำเนินงาน	4.1 การประเมินการสอน ของอาจารย์ 4.2 การพัฒนา/ปรับปรุง การจัดการเรียนการสอน และกลยุทธ์การสอน 4.3 การประเมินผลการ เรียนรู้ของนักศึกษา 4.4 การติดตาม ตรวจสอบ และประเมินผลการเรียน การสอน	4.1 จัดให้มีการประเมินการสอน ของอาจารย์ทุกภาคการศึกษา 4.2 จัดให้มีการนำผลการประเมิน การสอนมาใช้ในการปรับปรุง ประมวลการสอนรายวิชา โดย ระบุไว้ในประมวลการสอนในภาค การศึกษาถัดไป 4.3 จัดให้มีการประเมินผลการ เรียนรู้ของนักศึกษาที่ครอบคลุม มาตรฐานผลการเรียนรู้ 4.4 จัดให้มีการรายงานผลการ ติดตาม ตรวจสอบและประเมินผล การจัดการเรียน การทุกปี การศึกษา	4.1 ผลการประเมินการสอนของ อาจารย์ 4.2 ผลการประเมินการสอนมาใช้ใน การปรับปรุงประมวลการสอนรายวิชา 4.3 ผลการเรียนรู้ของนักศึกษาที่ ครอบคลุมมาตรฐานผลการเรียนรู้ 4.4 ผลการติดตาม ตรวจสอบและ ประเมินผลการจัดการเรียน
5. การทวนสอบ มาตรฐานผลการเรียนรู้ที่ กำหนดในมาตรฐาน คุณวุฒิฯ	5.1 มีการ ประเมิน มาตรฐานของหลักสูตร อย่างสม่ำเสมอ	5.1 จัดให้มีการทวนสอบ มาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนด ในมาตรฐานคุณวุฒิฯ ทุกภาค การศึกษา	5.1 รายงานผลการทวนสอบมาตรฐาน ผลการเรียนรู้ที่กำหนดในมาตรฐาน คุณวุฒิฯทุกภาคการศึกษา

2. การบริหารทรัพยากรการเรียนการสอน

2.1 การบริหารงบประมาณ

คณะจัดสรรงบประมาณประจำปี ทั้งงบประมาณแผ่นดินและเงินรายได้เพื่อจัดซื้อตำรา สื่อการเรียนการสอน โสตทัศนูปกรณ์ และ วัสดุครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์อย่างเพียงพอเพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนในชั้นเรียน และสร้างสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมกับการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักศึกษา

2.2 ทรัพยากรการเรียนการสอนที่มีอยู่เดิม

คณะมีความพร้อมด้านหนังสือ ตำรา และการสืบค้นผ่านฐานข้อมูลโดยมีสำนักหอสมุดกลางที่มีหนังสือด้านการบริหารจัดการและด้านอื่นๆ รวมถึงฐานข้อมูลที่จะให้สืบค้น ส่วนระดับคณะก็มีหนังสือ ตำรา เฉพาะทาง นอกจากนี้คณะมีอุปกรณ์ที่ใช้สนับสนุนการจัดการเรียนการสอนอย่างพอเพียง

2.3 การจัดหาทรัพยากรการเรียนการสอนเพิ่มเติม

ประสานงานกับสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดซื้อหนังสือ และตำราที่เกี่ยวข้อง เพื่อบริการให้อาจารย์และนักศึกษาได้ค้นคว้า และใช้ประกอบการเรียนการสอน ในการประสานการจัดซื้อหนังสือนั้น อาจารย์ผู้สอนแต่ละรายวิชาจะมีส่วนร่วมในการเสนอแนะรายชื่อบริษัท ตลอดจนสื่ออื่นๆ ที่จำเป็น นอกจากนี้อาจารย์พิเศษที่เชิญมาสอนบางรายวิชาและบางหัวข้อมีส่วนร่วมในการเสนอแนะรายชื่อบริษัท สำหรับให้สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศจัดซื้อหนังสือด้วย

ในส่วนของคณะจะมีห้องสมุดย่อย เพื่อบริการหนังสือ ตำรา หรือวารสารเฉพาะทาง และคณะจะต้องจัดสื่อการสอนอื่นเพื่อใช้ประกอบการสอนของอาจารย์ เช่น เครื่องมัลติมีเดีย โปรเจคเตอร์ คอมพิวเตอร์ เครื่องฉายสไลด์ เป็นต้น

2.4 การประเมินความเพียงพอของทรัพยากร

การประเมินความเพียงพอของทรัพยากร คณะฯ มีเจ้าหน้าที่ประจำห้องสมุดของคณะ ซึ่งจะประสานงานการจัดซื้อจัดหาหนังสือเพื่อเข้าสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ และทำหน้าที่ประเมินความพอเพียงของหนังสือ ตำรา นอกจากนี้มีเจ้าหน้าที่ ด้านโสตทัศนูปกรณ์ ซึ่งจะอำนวยความสะดวกในการใช้สื่อของอาจารย์แล้วยังต้องประเมินความพอเพียงและความต้องการใช้สื่อของอาจารย์ด้วย โดยมีรายละเอียดดังตารางต่อไปนี้

เป้าหมาย	การดำเนินการ	การประเมินผล
1. จัดให้มีห้องเรียน ทรัพยากร สื่อและช่องทางการเรียนรู้ ที่เพียงพอ เพื่อสนับสนุน ทั้งการศึกษาในห้องเรียน นอกห้องเรียน และเพื่อการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง อย่างเพียงพอ มีประสิทธิภาพ	1. จัดให้มีห้องเรียนที่มีความพร้อมใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งในการสอน การบันทึกเพื่อเตรียมจัดสร้างสื่อสำหรับการทบทวนการเรียนรู้ 2. จัดเตรียมห้องเรียนที่มีเครื่องมือทันสมัย เพื่อให้นักศึกษามีความพร้อมในการภาคทฤษฎีและฝึกปฏิบัติ 3. จัดให้มีเครือข่ายและห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์และพื้นที่ที่นักศึกษาสามารถศึกษา และหาความรู้เพิ่มเติมได้ด้วยตนเอง ด้วยจำนวนและประสิทธิภาพที่เหมาะสมเพียงพอ 4. จัดให้มีห้องสมุดให้บริการทั้งหนังสือตำรา และสื่อดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้	1. ผลสำรวจความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการให้บริการทรัพยากรเพื่อการเรียนรู้ ทุกปีการศึกษา

3. การบริหารคณาจารย์

3.1 การรับอาจารย์ใหม่

มีการคัดเลือกอาจารย์ใหม่ตามระเบียบและหลักเกณฑ์ของมหาวิทยาลัยโดยอาจารย์ใหม่จะต้องมีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาโทขึ้นไป

3.2 การมีส่วนร่วมของคณาจารย์ในการวางแผน การติดตามและทบทวนหลักสูตร

คณาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และผู้สอน จะต้องประชุมร่วมกันในการวางแผนจัดการเรียนการสอน ประเมินผลและให้ความเห็นชอบการประเมินผลทุกรายวิชา เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อเตรียมไว้สำหรับการปรับปรุงหลักสูตร ตลอดจนปรึกษาหารือแนวทางที่จะทำให้บรรลุเป้าหมายตามหลักสูตร และได้บันทึกเป็นไปตามคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์

3.3 การแต่งตั้งคณาจารย์พิเศษ

สำหรับอาจารย์พิเศษถือว่ามีความสำคัญมาก เพราะจะเป็นผู้ถ่ายทอดประสบการณ์ตรงจากการปฏิบัติมาให้กับนักศึกษา ดังนั้นจึงมีการเชิญอาจารย์พิเศษหรือวิทยากรมาบรรยาย และอาจารย์พิเศษนั้น ไม่ว่าจะสอนทั้งรายวิชาหรือบางชั่วโมง จะต้องเป็นผู้มีประสบการณ์ตรงหรือมีวุฒิการศึกษาอย่างต่ำระดับปริญญาโท

4. การบริหารบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน

4.1 การกำหนดคุณสมบัติเฉพาะสำหรับตำแหน่ง

บุคลากรสายสนับสนุนควรมีวุฒิปริญญาตรีที่เกี่ยวข้องกับภาระงานที่รับผิดชอบและมีความรู้ด้านเทคโนโลยีการศึกษาหรือสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง

4.2 การเพิ่มทักษะความรู้เพื่อการปฏิบัติงาน

บุคลากรต้องเข้าใจโครงสร้างและธรรมชาติของหลักสูตร และจะต้องสามารถบริการให้อาจารย์สามารถใช้สื่อการสอนได้อย่างสะดวก ซึ่งจำเป็นต้องให้มีการฝึกอบรมเฉพาะทาง เช่น การเตรียมห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ในวิชาที่มีการฝึกปฏิบัติ

5. การสนับสนุนและการให้คำแนะนำนักศึกษา

5.1 การให้คำปรึกษาด้านวิชาการและอื่นๆ แก่นักศึกษา

คณะฯ มีการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการให้แก่นักศึกษาทุกคน โดยนักศึกษาที่มีปัญหาในการเรียนสามารถปรึกษากับอาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการได้ โดยอาจารย์ของคณะทุกคนจะต้องทำหน้าที่อาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการให้แก่นักศึกษา และทุกคนต้องกำหนดชั่วโมงให้คำปรึกษา

5.2 การอุทธรณ์ของนักศึกษา

กรณีที่นักศึกษามีความสงสัยเกี่ยวกับผลการประเมินในรายวิชาใดสามารถที่จะยื่นคำร้องขออุทธรณ์คำตอบในการสอบ ตลอดจนดูคะแนนและวิธีการประเมินของอาจารย์ในแต่ละรายวิชาได้

6. ความต้องการของตลาดแรงงาน สังคม และหรือความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต

สำหรับความต้องการกำลังคนในสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษานั้น ในด้านความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต จากผลการสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตเพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการประกอบการปรับปรุงหลักสูตร รวมถึงการศึกษาข้อมูลวิจัยอันเนื่องเกี่ยวกับการประมาณ ความต้องการของตลาดแรงงานเพื่อนำมาใช้ในการวางแผนการรับนักศึกษา พบว่า ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตโดยเฉลี่ยอยู่ในระดับดี – ดีมาก

7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)

ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2552 ได้กำหนดมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรีสาขาครุศาสตร์และสาขาศึกษาศาสตร์ ซึ่งประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 128 ตอนพิเศษ 62 ง ประกาศ ณ วันที่ 15 มีนาคม พ.ศ.2554 โดยมีการกำหนดตัวบ่งชี้และเกณฑ์การประเมินที่สะท้อนการดำเนินงานตามมาตรฐานคุณวุฒิฯ ไว้ดังนี้

ตัวบ่งชี้	เกณฑ์การประเมิน
1. การพัฒนาปรับปรุงหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน	
1.1 การพัฒนาปรับปรุงหลักสูตร	มีการปรับปรุงพัฒนาหลักสูตรอย่างน้อย 1 ครั้ง ใน 5 ปี
1.2 การพัฒนาปรับปรุงการเรียนการสอน	
(1) การพัฒนาการเรียนการสอนคณาจารย์ใหม่	ได้รับการปฐมนิเทศ มีการปฐมนิเทศคณาจารย์ใหม่

ตัวบ่งชี้	เกณฑ์การประเมิน
(2) การพัฒนาการเรียนการสอนคณาจารย์ประจำการ (3) การพัฒนาบุคลากรด้านการสนับสนุนการเรียนการสอน	ด้านการจัดการเรียนการสอนทุกคน มีการพัฒนาอาจารย์ประจำการด้านวิธีการสอนและวิธีการวัดผลอย่างน้อย 1 ครั้ง ใน 2 ปี ทุกคน มีการพัฒนาบุคลากรด้านการสนับสนุนการเรียนการสอนอย่างน้อย 1 ครั้ง ใน 2 ปี ทุกคน
2. การวางแผนการดำเนินการหลักสูตร 2.1 การจัดคณะกรรมการบริหารหลักสูตร 2.2 การจัดกิจกรรมเสริมความเป็นครู 2.3 การจัดคณาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร 2.4 การจัดทำรายละเอียดของหลักสูตรตามแบบ มคอ.2 2.5 การจัดทำรายละเอียดของรายวิชาและประสบการณ์ภาคสนาม ตามแบบ มคอ.3 และ มคอ.4	มีคณะกรรมการบริหารหลักสูตรทำหน้าที่ครบวงจร คือ การวางแผนการสอน จัดการสอนและประเมินผลการสอน มีโครงการกิจกรรมเสริมความเป็นครูเป็นรายปี ทุกปี ตลอดหลักสูตร โดยมีคณะกรรมการบริหารโครงการ และมีการประเมินผลการเข้าโครงการของนิสิต นักศึกษาเป็นรายบุคคล เพื่อใช้ประกอบการพิจารณาอนุมัติสำเร็จการศึกษาควบคู่กับผลการเรียนรายวิชาตามหลักสูตร มีคณาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรตามเกณฑ์ หลักสูตรใหม่ให้จัดทำรายละเอียดหลักสูตร (มคอ.2) ตามมาตรฐานคุณวุฒิฯ สาขา ภายในปีการศึกษา 2554 หลักสูตรเดิมให้มีการจัดทำรายละเอียดของหลักสูตร (มคอ.2) ตามมาตรฐานคุณวุฒิฯ สาขา ภายในปีการศึกษา 2555 รายวิชาใหม่ให้จัดทำรายละเอียดรายวิชาตามมาตรฐานคุณวุฒิฯ สาขา ภายในปีการศึกษา 2554 รายวิชาเดิมให้มีการจัดทำรายละเอียดของรายวิชาตามมาตรฐานคุณวุฒิฯ สาขา ภายในปีการศึกษา 2555
3. การดำเนินการตามแผน และการจัดทำรายงานผล 3.1 การจัดสรรทรัพยากร (1) อาคารสถานที่สำหรับการเรียนการสอน (2) สื่อคอมพิวเตอร์สำหรับการเรียนการสอน (3) อาคารสถานที่สำหรับการวิจัย (4) หนังสือ ห้องสมุด (5) การจัดสิ่งแวดล้อมเพื่อเสริมสร้างการเรียนรู้ตามอัธยาศัย	มีปริมาณและคุณภาพเหมาะสมกับการเรียนการสอนและจำนวนนักศึกษา มีปริมาณและคุณภาพเหมาะสมกับการเรียนการสอนและจำนวนนักศึกษา มีปริมาณและคุณภาพเหมาะสม เอื้ออำนวยต่อการวิจัย มีจำนวนเพียงพอตามวิชาเอกที่เปิดสอน มีการจัดสิ่งแวดล้อมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะอันพึงประสงค์

ตัวบ่งชี้	เกณฑ์การประเมิน
3.2 การจัดการเรียนการสอนและรายงานผล (1) การจัดทำประมวลการสอนรายวิชา (2) การรายงานผลการดำเนินการรายวิชาตามแบบ มคอ.5 (3) การรายงานผลการดำเนินการประสบการณ์ภาคสนาม ตามแบบ มคอ.6 (4) การรายงานผลการดำเนินการหลักสูตรตามแบบ มคอ.7	มีประมวลการสอนรายวิชาที่ครอบคลุมพุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัย มีการจัดทำรายงานผลการดำเนินการรายวิชาที่เปิดสอนทุกภาคการศึกษา มีการจัดทำรายงานผลการดำเนินการประสบการณ์ภาคสนามที่เปิดสอนทุกภาคการศึกษา มีการจัดทำรายงานผลการดำเนินการหลักสูตรทุกปีการศึกษา
4. การพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือ การประเมินผลการเรียนรู้จากผลการประเมินการดำเนินงาน 4.1 การประเมินการสอนของคณาจารย์ 4.2 การพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน และกลยุทธ์การสอน 4.3 การประเมินผลการเรียนรู้ของนิสิต/นักศึกษา 4.4 การติดตาม ตรวจสอบและประเมินผลการเรียนการสอน	มีการประเมินการสอนของคณาจารย์ทุกภาคการศึกษา มีการนำผลการประเมินการสอนมาใช้ในการปรับปรุงประมวลการสอนรายวิชา โดยระบุไว้ในประมวลการสอนในภาคการศึกษาถัดไป มีการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาที่ครอบคลุมมาตรฐานผลการเรียนรู้ มีการรายงานผลการติดตาม ตรวจสอบ และประเมินผลการจัดการเรียนการสอนต่อสภาสถาบันอุดมศึกษาทุกปี
5. การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดในมาตรฐานคุณวุฒิฯ	มีการทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดในมาตรฐานคุณวุฒิฯ ของผู้สำเร็จการศึกษาทุกรุ่น

ทั้งนี้มหาวิทยาลัยได้กำหนดตัวบ่งชี้เพิ่มเติมตามจุดเน้น โดยกำหนดไว้ในรายละเอียดของหลักสูตรมหาวิทยาลัยที่จะได้รับการรับรองมาตรฐานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ ซึ่งต้องมีการดำเนินการบรรลุตามเป้าหมายตัวบ่งชี้ทั้งหมดอยู่ในเกณฑ์ต่อเนื่อง 2 ปีการศึกษา เพื่อติดตามการดำเนินการตาม TQF ต่อไป ดังนี้

ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	ปีที่ 6
(1) อาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร	X	X	X	X	X	X
(2) มีรายละเอียดของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.2 ที่สอดคล้องกับมาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชา	X	X	X	X	X	X
(3) มีรายละเอียดของรายวิชา และประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.3 และ มคอ.4 ภายใน 30 วัน ก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา	X	X	X	X	X	X
(4) จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา และประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.5 และ 6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา	X	X	X	X	X	X
(5) จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา	X	X	X	X	X	X
(6) มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ ที่กำหนดในมคอ.3 และ 4 (ถ้ามี) อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	X	X	X	X	X	X
(7) มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือ การประเมินผลการเรียนรู้ จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.7 ปีที่แล้ว		X	X	X	X	X
(8) อาจารย์ใหม่ (ถ้ามี) ทุกคน ได้รับการปฐมนิเทศหรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน	X	X	X	X	X	X
(9) อาจารย์ประจำทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ อย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง	X	X	X	X	X	X
(10) จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน (ถ้ามี) ได้รับการพัฒนาวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี	X	X	X	X	X	X
(11) ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตร เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนน 5.0					X	X
(12) ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0						X

ผลการดำเนินการบรรลุตามเป้าหมายตัวบ่งชี้ทั้งหมดอยู่ในเกณฑ์ดีต่อเนื่อง เพื่อติดตามการดำเนินการตาม TQF ต่อไป ทั้งนี้เกณฑ์การประเมินผ่าน คือ มีการดำเนินงานตามข้อ 1-5 และอย่างน้อยร้อยละ 80 ของตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุไว้ในแต่ละปี

เกณฑ์ประเมิน : หลักสูตรได้มาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ตัวอย่างเกณฑ์ประเมินดังนี้ ตัวบ่งชี้บังคับ (ตัวที่ 1-5) มีผลการดำเนินงานบรรลุตามเป้าหมาย และมีจำนวนตัวบ่งชี้ที่มีผลการดำเนินการบรรลุเป้าหมายไม่น้อยกว่า 80% ของตัวบ่งชี้รวม โดยพิจารณาจากจำนวนตัวบ่งชี้บังคับและตัวบ่งชี้รวมในแต่ละปี

หมวดที่ 8 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร

1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน

1.1 การประเมินกลยุทธ์การสอน

ช่วงก่อนการสอนควรมีการประเมินกลยุทธ์การสอนโดยทีมผู้สอนหรือระดับสาขาวิชา และ/หรือ การปรึกษาหารือกับผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรหรือวิธีการสอน ส่วนช่วงหลังการสอนควรมีการวิเคราะห์ผลการประเมินการสอนโดยนักศึกษา และการวิเคราะห์ผลการเรียนของนักศึกษา

ด้านกระบวนการนำผลการประเมินไปปรับปรุง สามารถทำโดยรวบรวมปัญหา/ข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุง และกำหนดประธานหลักสูตรและทีมผู้สอนนำไปปรับปรุงและรายงานผลต่อไป

1.2 การประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน

การประเมินทักษะดังกล่าวสามารถทำได้โดยการ

- 1.2.1 ประเมินโดยนักศึกษาในแต่ละวิชา
- 1.2.2 การสังเกตการณ์ของผู้รับผิดชอบหลักสูตร/ประธานหลักสูตร และ/หรือทีมผู้สอน
- 1.2.3 ภาพรวมของหลักสูตรประเมินโดยบัณฑิตใหม่
- 1.2.4 การทดสอบผลการเรียนรู้ของนักศึกษาเทียบกับสถาบันอื่นในหลักสูตรเดียวกัน

2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม

การประเมินหลักสูตรในภาพรวมโดยประเมินประสิทธิผลของการสอน แบ่งเป็น

2.1 การประเมินกลยุทธ์การสอน

ช่วงก่อนการสอนควรมีการประเมินกลยุทธ์การสอนโดยทีมผู้สอนหรือระดับสาขาวิชา และ/หรือการปรึกษาหารือกับผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรหรือวิธีการสอน ส่วนช่วงหลังการสอนควรมีการวิเคราะห์ผลการประเมินการสอนโดยนักศึกษา และการวิเคราะห์ผลการเรียนของนักศึกษา

ด้านกระบวนการนำผลการประเมินไปปรับปรุง สามารถทำโดยรวบรวมปัญหา/ข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุง และกำหนดประธานหลักสูตรและทีมผู้สอนนำไปปรับปรุงและรายงานผลต่อไป

2.2 การประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน

การประเมินทักษะดังกล่าวสามารถทำได้โดยการ

- 2.2.1 ประเมินโดยนักศึกษาในแต่ละวิชา
- 2.2.2 การสังเกตการณ์ของผู้รับผิดชอบหลักสูตร/ประธานหลักสูตร และ/หรือทีมผู้สอน
- 2.2.3 ภาพรวมของหลักสูตรประเมินโดยบัณฑิตใหม่

2.2.4 การทดสอบผลการเรียนรู้ของนักศึกษาเทียบกับสถาบันอื่นในหลักสูตรเดียวกัน

3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร

ต้องผ่านการประกันคุณภาพหลักสูตรและจัดการเรียนการสอนตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาครุศาสตร์และสาขาศึกษาศาสตร์ (หลักสูตรห้าปี) และตัวบ่งชี้เพิ่มเติม ข้างต้น รวมทั้งการผ่านการประเมินการประกันคุณภาพภายใน (IQA)

4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุงหลักสูตรและแผนกลยุทธ์การสอน

4.1 รวบรวมข้อเสนอแนะ/ข้อมูล จากการประเมินจากนักศึกษา ผู้ใช้บัณฑิต ผู้ทรงคุณวุฒิ

4.2 วิเคราะห์ทบทวนข้อมูลข้างต้น โดยผู้รับผิดชอบหลักสูตร/ ประธานหลักสูตรเสนอ การปรับปรุงหลักสูตรหรือแผนกลยุทธ์