

หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560)

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม
คณะ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

หมวดที่ 1
ข้อมูลทั่วไป

1. ชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต 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. วิชาเอกของหลักสูตร

คอมพิวเตอร์ศึกษา

4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

จำนวนไม่น้อยกว่า 173 หน่วยกิต

5. รูปแบบของหลักสูตร

5.1 รูปแบบ

หลักสูตรปริญญาตรี 5 ปี

5.2 ประเภทของหลักสูตร

ปริญญาตรีทางวิชาชีพ

5.3 ภาษาที่ใช้

ภาษาไทย

5.4 การรับเข้าศึกษา

รับทั้งนักศึกษาไทยและนักศึกษาต่างชาติที่มีความสามารถในการใช้ภาษาไทย

5.5 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

เป็นหลักสูตรเฉพาะของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

5.6 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว

6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาเห็นชอบ/อนุมัติหลักสูตร

6.1 หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 ปรับปรุงจากหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 รหัสหลักสูตร 25551471104403

6.2 คณะกรรมการประจำคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ในการประชุมครั้งที่ 6/2559 วันที่ 2 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2559 ให้ความเห็นชอบในการนำเสนอหลักสูตรต่อคณะอนุกรรมการกลั่นกรองหลักสูตรของสภาวิชาการ

6.3 คณะอนุกรรมการกลั่นกรองหลักสูตรของสภาวิชาการ ในการประชุมครั้งที่ 2/2560 วันที่ 20 เดือน มกราคม พ.ศ. 2560 ให้ความเห็นชอบในการนำเสนอหลักสูตรต่อสภาวิชาการ

6.4 สภาวิชาการในการประชุมครั้งที่ 2/2560 วันที่ 17 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2560 ให้ความเห็นชอบในการนำเสนอหลักสูตรต่อคณะอนุกรรมการกลั่นกรองงานวิชาการ

6.5 คณะอนุกรรมการกลั่นกรองงานวิชาการ ในการประชุมครั้งที่ 2/2560 วันที่ 4 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2560 ให้ความเห็นชอบในการนำเสนอหลักสูตรต่อสภามหาวิทยาลัย

6.6 สภามหาวิทยาลัยในการประชุมครั้งที่ 4/2560 วันที่ 1 เดือน เมษายน พ.ศ. 2560 ได้อนุมัติหลักสูตรให้เปิดสอนภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560

7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

หลักสูตรมีความพร้อมเผยแพร่คุณภาพและมาตรฐานตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาครุศาสตร์และสาขาศึกษาศาสตร์ ในปีการศึกษา 2563

8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

8.1 ครูผู้สอนวิชาคอมพิวเตอร์ในสถานศึกษา

8.2 บุคลากรทางการศึกษา

8.3 นักวิชาการศึกษา

8.4 นักวิชาการคอมพิวเตอร์

8.5 นักออกแบบและพัฒนาสื่ออิเล็กทรอนิกส์

9. ชื่อ นามสกุล เลขประจำตัวประชาชน ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิการศึกษาและปีที่สำเร็จ การศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับ	ชื่อ – นามสกุล เลขประจำตัวบัตรประชาชน	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	คุณวุฒิการศึกษา	ปีที่สำเร็จ การศึกษา
1	อาจารย์ ดร.วิมาน ใจดี	อาจารย์	ปร.ด. (คอมพิวเตอร์ศึกษา) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2558
			พ.บ. (สถิติประยุกต์ สาขาคอมพิวเตอร์) สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์	2541
			ค.บ. (คอมพิวเตอร์ศึกษา) วิทยาลัยครูเทพสตรี	2534
2	อาจารย์จรินทร์ อุ่มไกร	อาจารย์	ค.อ.ม. (เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ แขนงวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ	2553
			วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) สถาบันราชภัฏพระนคร	2546
3	อาจารย์อุไรวรรณ ศรีไชยเลิศ	อาจารย์	ค.อ.ม. (เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ แขนงวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ	2554
			ค.อ.บ. (เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ	2552
4	อาจารย์วินัย เพ็งภิญโญ	อาจารย์	ค.อ.ม. (คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี สารสนเทศ) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า ธนบุรี	2554
			วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) สถาบันราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง	2544
5	อาจารย์ภาณุวัฒน์ ศรีไชยเลิศ	อาจารย์	ศษ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา) มหาวิทยาลัยศิลปากร	2556
			วท.บ. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม	2551

10. สถานที่จัดการเรียนการสอน

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

ในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 - 2564) ประเทศไทยจะ ยังคงประสบสภาวะแวดล้อมและบริบทของการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ที่อาจก่อให้เกิดความเสี่ยงทั้งจาก

ภายในและภายนอกประเทศ อาทิ กระแสการเปิดเศรษฐกิจเสรี ความท้าทายของเทคโนโลยีใหม่ ๆ การเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ การเกิดภัยธรรมชาติที่รุนแรง ประกอบกับสภาวะการณ์ด้านต่าง ๆ ทั้งเศรษฐกิจ สังคม ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศในปัจจุบันที่ยังคงประสบปัญหาในหลายด้าน เช่น ปัญหาผลิตภาพการผลิต ความสามารถในการแข่งขัน คุณภาพการศึกษา ความเหลื่อมล้ำทางสังคม เป็นต้น ส่งผลให้การพัฒนาในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 จำเป็นต้องยึดกรอบแนวคิดและหลักการในการวางแผนที่สำคัญ ดังนี้ (1) การน้อมนำและประยุกต์ใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง (2) คนเป็นศูนย์กลางของการพัฒนาอย่างมีส่วนร่วม (3) การสนับสนุนและส่งเสริมแนวคิดการปฏิรูปประเทศ และ (4) การพัฒนาสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน สังคมอยู่ร่วมกันอย่างมีความสุข

11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) ได้ศึกษาสภาพแวดล้อมการพัฒนาและประเด็นการพัฒนาสำคัญในช่วงแผนพัฒนานี้ ในด้านสังคม ศักยภาพและระดับคุณภาพชีวิตของคนไทยหลายด้านยังต่ำกว่าเป้าหมายและไม่สอดคล้องกับทิศทางการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมบนฐานความรู้ ปัญหาสำคัญ เช่น การศึกษาและการเรียนรู้ของคนไทยยังมีปัญหาเชิงคุณภาพ เด็กปฐมวัยยังมีพัฒนาการที่ล่าช้ากว่าวัยเพราะครอบครัวไม่มีความรู้และขาดเวลาในการเลี้ยงดูอย่างเหมาะสม และเด็กวัยเรียนยังมีปัญหาด้านสติปัญญาเพราะคุณภาพการศึกษาไทยอยู่ในระดับต่ำ ประกอบกับการขาดการฝึกทักษะที่แปลงความรู้สู่ทักษะที่เพียงพอ จึงส่งผลให้วัยแรงงานมีผลิตภาพการผลิตต่ำ อีกปัญหาหนึ่งที่สำคัญและเป็นข้อจำกัดต่อการพัฒนาทุนมนุษย์ของไทย คือ การที่คนไทยส่วนใหญ่ยังมีพฤติกรรมและปัจจัยแวดล้อมที่เสี่ยงต่อการทำลายสุขภาพ จนทำให้ประชากรที่เจ็บป่วยด้วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังเพิ่มมากขึ้นและเสียชีวิตก่อนวัยอันควรจากโรคไม่ติดต่อเนื่องจากมีพฤติกรรม การบริโภคที่ไม่เหมาะสมและขาดการออกกำลังกายอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งปัจจัยแวดล้อมอื่น ๆ ได้แก่ การมีการศึกษาและรายได้น้อยทำให้ขาดความรู้ความเข้าใจและทางเลือกในการดำเนินชีวิต อาทิ ความเสี่ยงในการบริโภคอาหารไม่ปลอดภัย การผจญกับปัญหามลพิษในอากาศ และการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนน

ในขณะเดียวกัน ประเทศไทยก็มีความเสี่ยงจากการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากรที่จะส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิต ศักยภาพทางเศรษฐกิจ และสภาพทางสังคมในด้านต่าง ๆ โครงสร้างประชากรไทยได้เปลี่ยนแปลงเข้าสู่สังคมสูงวัยมากขึ้นตามลำดับและจะเข้าสู่สังคมสูงวัยอย่างสมบูรณ์เมื่อสิ้นสุดแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 โดยที่สัดส่วนผู้สูงอายุจะเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 19.8 ของจำนวนประชากรทั้งหมด ในขณะที่จำนวนประชากรวัยแรงงานได้เริ่มลดลงมาตั้งแต่ปี 2558 เป็นต้นมา ส่งผลให้เกิดการขาดแคลนแรงงานในภาวะที่ผลิตภาพแรงงานไทยยังต่ำ เนื่องจากปัญหาคุณภาพแรงงาน ความล่าช้าในการพัฒนาเทคโนโลยี และปัญหาการบริหารจัดการจึงเป็นข้อจำกัดในการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันและศักยภาพการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศ รวมทั้งการสร้างรายได้และการยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนด้วย และเมื่อประกอบกับคุณภาพคนที่ยังต่ำในทุกช่วงวัยที่จะส่งผลกระทบต่อเนื่องกันก็จะยิ่งเป็นอุปสรรคสำหรับการพัฒนาประเทศ ตั้งแต่พัฒนาการไม่สมวัยในเด็กปฐมวัย ผลลัพธ์ทางการศึกษาของเด็กวัยเรียนค่อนข้างต่ำ การพัฒนาความรู้และทักษะของแรงงานไม่ตรงกับตลาดงาน ขณะที่ผู้สูงอายุมีปัญหาสุขภาพและมีแนวโน้มอยู่คนเดียวสูงขึ้น รวมทั้งการเลื่อนไหลของวัฒนธรรมต่างชาติที่เข้ามาในประเทศไทย ผ่านสังคมยุคดิจิทัลโดยที่คนไทยจำนวนไม่น้อย

ยังไม่สามารถคัดกรองและเลือกรับวัฒนธรรมได้อย่างเหมาะสม ส่งผลต่อวิกฤตค่านิยม ทศนคติ และ พฤติกรรมในการดำเนินชีวิต

11.3 การปรับเปลี่ยนด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่รวดเร็ว

การปรับเปลี่ยนที่รวดเร็วด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในรูปแบบ การผลิตและการค้าที่มีการใช้เทคโนโลยีมาช่วยในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต การพาณิชย์ อิเล็กทรอนิกส์กลายเป็นรูปแบบการค้าที่มีบทบาทมากขึ้น มีการยกระดับกระบวนการผลิตแบบ อัตโนมัติไปสู่การใช้เทคโนโลยีที่ผสมผสานระหว่าง Information Technology กับ Operational Technology หรือที่เรียกว่า Internet of Things (เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตที่เชื่อมอุปกรณ์และเครื่องมือ ต่างๆ เช่น โทรศัพท์มือถือ รถยนต์ ตู้เย็น โทรทัศน์ และอื่น ๆ เข้าไว้ด้วยกัน) เพื่อผลิตสินค้าตามความ ต้องการของผู้บริโภคมากยิ่งขึ้น โดยหากภาคการผลิตที่ปรับตัวตามการเปลี่ยนแปลงของ เทคโนโลยีไม่ทัน ขาดการลงทุนด้านการวิจัยและพัฒนา และนวัตกรรม จะทำให้ความสามารถในการ แข่งขันลดลง แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) ให้ความสำคัญกับ การเร่งการผลิตบุคลากรสายวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่มีคุณภาพ และสอดคล้องกับความต้องการ โดยเฉพาะในสาขา STEM (วิทยาศาสตร์ (Science: S) เทคโนโลยี (Technology: T) วิศวกรรมศาสตร์ (Engineering: E) และคณิตศาสตร์ (Mathematics: M)) ด้วยการสร้างสิ่งจูงใจ สร้างแรงบันดาลใจ สนับสนุนทุนการศึกษา ฯลฯ เพื่อเพิ่มจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาในสายวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและ พัฒนาระบบการเรียนการสอนที่เชื่อมโยงระหว่างวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีวิศวกรรมศาสตร์ และ คณิตศาสตร์ในสถานศึกษา รวมทั้งเร่งผลิตกำลังคนและครูวิทยาศาสตร์ที่มีคุณภาพ

12. ผลกระทบจากข้อ 11 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัย ราชภัฏนครปฐม

12.1 การพัฒนาหลักสูตร

จากสถานการณ์ทางด้านเศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรมของประเทศข้างต้น การพัฒนา หลักสูตรจึงให้ความสำคัญกับการผลิตบุคลากรที่มีความรู้คู่คุณธรรม โดยหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 ซึ่งดำเนินการ ปรับปรุงให้สอดคล้องกับประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา แห่งชาติ พ.ศ. 2552 ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขา ครุศาสตร์และสาขาศึกษาศาสตร์ (หลักสูตรห้าปี) พ.ศ. 2554 ข้อบังคับคุรุสภา ว่าด้วยมาตรฐานวิชาชีพ พ.ศ. 2556 และประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558

12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

พระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. 2547 มาตรา 7 ได้กำหนดว่า... “ให้มหาวิทยาลัย เป็นสถาบันอุดมศึกษาเพื่อพัฒนาท้องถิ่น ที่เสริมสร้างพลังปัญญาของแผ่นดิน ฟื้นฟูพลังการเรียนรู้ เชิดชู ภูมิปัญญาท้องถิ่น เพื่อความเจริญก้าวหน้าอย่างมั่นคง และยั่งยืนของปวงชน มีส่วนร่วมในการจัดการ บำรุงรักษา การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างสมดุลและยั่งยืน โดยมี วัตถุประสงค์ให้การศึกษา ส่งเสริมวิทยาการและวิชาชีพชั้นสูง ทำการสอน วิจัย ให้บริการทางวิชาการ แก่สังคม ปรับปรุงต่อยอดและพัฒนาเทคโนโลยี ทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม ผลิตครู และส่งเสริม

วิทยฐานะครู” มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมในฐานะที่เป็นสถาบันอุดมศึกษาเพื่อพัฒนาท้องถิ่น จึงให้ความสำคัญกับท้องถิ่น ในการสร้างและพัฒนางานองค์ความรู้ต่าง ๆ ซึ่งหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา ของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม มุ่งผลิตบัณฑิตครูผู้สอนวิชาคอมพิวเตอร์ ให้มีความรอบรู้อย่างกว้างขวาง มีโลกทัศน์ที่กว้างไกล มีความเข้าใจธรรมชาติ ตนเอง ผู้อื่นและสังคม เป็นผู้ใฝ่รู้ สามารถคิดอย่างมีเหตุผล สามารถใช้ภาษาในการติดต่อสื่อสารความหมายได้ดี มีคุณธรรม ตระหนักในคุณค่าของศิลปะและวัฒนธรรมทั้งของไทยและของประชาคมนานาชาติ สามารถนำความรู้ไปดำเนินชีวิต และดำรงตนอยู่ในสังคมได้เป็นอย่างดี

13. ความสัมพันธ์ (ถ้ามี) กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/สาขาวิชาอื่นของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม (เช่น รายวิชาที่เปิดสอนเพื่อให้บริการคณะ/สาขาวิชาอื่นหรือต้องเรียนจากคณะ/สาขาวิชาอื่น)

13.1 กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรนี้ที่เปิดสอนโดยคณะ/หลักสูตรอื่น

13.1.1 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ได้แก่ กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ และกลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์กับคณิตศาสตร์

13.1.2 กลุ่มวิชาชีพครู ได้แก่ วิชาชีพครูบังคับ วิชาชีพครูเลือกเรียน การฝึกประสบการณ์ วิชาชีพครูระหว่างเรียน และการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา

13.2 รายวิชาที่เปิดสอนให้คณะ/สาขาวิชา/หลักสูตรอื่น

ไม่มี

13.3 การบริหารจัดการ

สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ดำเนินการจัดผู้สอนแต่ละรายวิชา โดยต้องมีการวางแผนร่วมกันของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรในการกำหนดเนื้อหาและกลยุทธ์การสอนตลอดจนการวัดและประเมินผล ทั้งนี้เพื่อให้นักศึกษาได้บรรลุผลการเรียนรู้ตามหลักสูตรนี้

หมวดที่ 2

ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1.1 ปรัชญา

มุ่งผลิตบัณฑิตให้มีความรู้ เจตคติ และทักษะในด้านคอมพิวเตอร์เพื่อนำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้และยึดมั่นในจริยธรรมวิชาชีพครู

1.2 ความสำคัญ

หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา เป็นหลักสูตรที่มุ่งเน้นผลิตบัณฑิตครูสอนวิชาคอมพิวเตอร์ ที่มีความรู้ทั้งวิชาชีพครูและวิชาเอกคอมพิวเตอร์ศึกษา ที่สอดคล้องกับการจัดการศึกษาตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน

1.3 วัตถุประสงค์

1.3.1 เพื่อผลิตบัณฑิตครูให้มีความรู้ และทักษะด้านคอมพิวเตอร์ศึกษา

1.3.2 เพื่อผลิตบัณฑิตครูให้มีเจตคติที่ดี และสามารถประยุกต์ความรู้เพื่อประกอบอาชีพการสอนวิชาคอมพิวเตอร์

1.3.3 เพื่อผลิตบัณฑิตครูให้มีทักษะทางปัญญา การคิดวิเคราะห์ แก้ปัญหาและสร้างสรรค์งานวิจัยทางคอมพิวเตอร์ศึกษา

1.3.4 เพื่อผลิตบัณฑิตครูให้มีทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข ภาษา การสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศ

1.3.5 เพื่อผลิตบัณฑิตครูให้มีคุณธรรม จริยธรรม ภาวะผู้นำ มนุษยสัมพันธ์และความรับผิดชอบ

2. แผนพัฒนาปรับปรุง

แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
1. ปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องกับกับความต้องการของตลาดแรงงาน และการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม และการเมืองของประเทศ	1. ติดตามความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต และคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ของตลาดแรงงาน	1. รายงานผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต 2. รายงานผลการสำรวจคุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์ของตลาดแรงงาน 3. เอกสารการปรับปรุงหลักสูตร

แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
2. พัฒนาสื่อ อุปกรณ์การเรียน การสอนที่ทันสมัย ครบถ้วน สอดคล้องกับจำนวนผู้เรียน	1. ขออนุมัติงบประมาณจากทาง มหาวิทยาลัย จัดหาสื่อ อุปกรณ์การเรียนการสอน เพื่อให้อาจารย์ผู้สอนสามารถ นำไปใช้ในการจัดการเรียน การ สอน ได้อ ย่าง มี ประสิทธิภาพ	1. รายงานผลการประเมิน ความพึงพอใจของอาจารย์ ผู้สอนเกี่ยวกับสื่อและ อุปกรณ์จัดการเรียน การ สอน
3. จัดหาหนังสือ เอกสารตำรา สำหรับการเรียนการสอนที่ ทันสมัย ครบถ้วนสอดคล้อง กับจำนวนผู้เรียน	1. จัดทำแผนการจัดซื้อหนังสือ เอกสารตำราที่ทันสมัย ให้ สำนักวิทยบริการและ เทคโนโลยีสารสนเทศ ดำเนินการจัดซื้อ	1. รายงานผลการสำรวจ หนังสือเอกสาร ตำราใน สำนักวิทยบริการและ เทคโนโลยีสารสนเทศที่ สอดคล้องกับแผนการ จัดซื้อ
4. พัฒนาอาจารย์	1. จัดทำแผนพัฒนาอาจารย์ด้าน การจัดการเรียนการสอน เพิ่มพูนทักษะประสบการณ์ ในสาขาที่เกี่ยวข้อง การเพิ่ม คุณวุฒิ และตำแหน่งทาง วิชาการ	1. รายงานผลการดำเนินงาน ตามแผนพัฒนาอาจารย์ 2. จำนวนอาจารย์ที่ได้คุณวุฒิ การศึกษาเพิ่มขึ้น 3. จำนวนอาจารย์ที่ได้ตำแหน่ง วิชาการเพิ่มขึ้น
5. การเตรียมและฝึกปฏิบัติ การสอนในสถานศึกษาตาม เกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพครู ของคุรุสภา	1. จัดทำแผนการจัดกิจกรรม เสริมความเป็นครูตลอด หลักสูตรเพิ่มเติมจากกิจกรรม รายวิชา	1. รายงานผลการดำเนินงาน ตามแผนการจัดกิจกรรม เสริมความเป็นครู 2. รายงานผลการปฏิบัติการ สอน ของนัก ศึกษาใน สถานศึกษาที่มีคุณสมบัติ ตามที่คุรุสภากำหนดเป็น เวลา 1 ปี
	2. มีส่วนร่วมในการพัฒนา สถานศึกษาซึ่งเป็นแหล่งฝึก ปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา อย่างสม่ำเสมอต่อเนื่อง	1. รายงานผลการร่วมพัฒนา สถานศึกษาที่เป็นแหล่งฝึก ปฏิบัติ การ สอน ใน สถานศึกษา

หมวดที่ 3

ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

1. ระบบการจัดการศึกษา

1.1 ระบบ

ใช้ระบบทวิภาค โดย 1 ปีการศึกษา แบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติ 1 ภาคการศึกษาปกติ มีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์

1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

มีการจัดการเรียนการสอนในภาคฤดูร้อนโดยกำหนดให้ระยะเวลาและจำนวนหน่วยกิตมีสัดส่วนเทียบเคียงกันได้กับการศึกษาภาคปกติขึ้นอยู่กับการพิจารณาของคณะกรรมการบริหารวิชาการของมหาวิทยาลัย

1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

ไม่มี

2. การดำเนินการหลักสูตร

2.1 วัน - เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

ภาคการศึกษาที่ 1 เดือน สิงหาคม – เดือน พฤศจิกายน

ภาคการศึกษาที่ 2 เดือน มกราคม – เดือน เมษายน

ภาคฤดูร้อน เดือน พฤษภาคม – เดือน กรกฎาคม

2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

2.2.1 สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า

2.2.2 มีความถนัดทางวิชาชีพครู มีบุคลิกภาพและจิตใจที่เหมาะสมกับวิชาชีพครู

2.2.3 มีคุณสมบัติอื่น ๆ ตามประกาศของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

2.3 ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า

การปรับตัวจากการเรียนในระดับมัธยมศึกษาสู่การเรียนในระดับอุดมศึกษาที่ส่งเสริมให้นักศึกษามีสังคมที่กว้างขึ้น มีความรับผิดชอบต่อตนเองมากขึ้น รวมถึงการบริหารเวลา เนื่องจากนักศึกษาต้องเข้าร่วมกิจกรรมวิชาการทั้งในชั้นเรียนและกิจกรรมเสริมเฉพาะหลักสูตร

2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา/ข้อจำกัดของนักศึกษาในข้อ 2.3

จัดให้มีอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อเป็นผู้ดูแลและให้คำแนะนำปรึกษาทั้งด้านวิชาการและชีวิตส่วนตัว รวมถึงการจัดกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างพื้นฐานความรู้และทักษะที่จำเป็นในการเรียนระดับอุดมศึกษา

2.5 แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

จำนวนนักศึกษาแต่ละปีการศึกษา					
คาดว่าจะรับเข้าศึกษา	2560	2561	2562	2563	2564
ชั้นปีที่ 1	90	90	90	90	90
ชั้นปีที่ 2	-	90	90	90	90
ชั้นปีที่ 3	-	-	90	90	90
ชั้นปีที่ 4	-	-	-	90	90
ชั้นปีที่ 5	-	-	-	-	90
รวม	90	180	270	360	450
คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา	-	-	-	-	90

2.6 งบประมาณตามแผน

2.6.1 งบประมาณรายรับ (หน่วย บาท)

ประมาณการค่าใช้จ่ายต่อหัวในการผลิตบัณฑิตตามหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม เท่ากับ 22,800.00 บาท/คน/ปี ดังนั้น สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา ขอเสนอตั้งงบประมาณรายรับตามจำนวนนักศึกษาแรกเข้าปีละ 90 คน ดังนี้

รายละเอียดรายรับ	ปีงบประมาณ				
	2560	2561	2562	2563	2564
ค่าบำรุงการศึกษา (บาท)	2,052,000	4,104,000	6,156,000	8,208,000	10,260,000
เงินอุดหนุนจากรัฐบาล (บาท)	270,000	540,000	810,000	1,080,000	1,350,000
รวมรายรับ	2,322,000	4,644,000	6,966,000	9,288,000	11,610,000

2.6.2 งบประมาณรายจ่าย (หน่วย บาท)

หมวดเงิน	ปีงบประมาณ				
	2560	2561	2562	2563	2564
ก. งบดำเนินงาน					
1.1 งบบุคลากร (บาท)	1,953,480	2,070,689	2,194,930	2,326,626	2,466,223
1.2 งบดำเนินงาน (บาท)	200,000	400,000	600,000	800,000	800,000
1.3 ทุนการศึกษา (บาท)	-	-	-	-	-
1.4 ใช้จ่ายระดับมหาวิทยาลัย (บาท)	410,400	820,800	1,231,200	1,641,600	2,052,000
รวม (ก)	2,563,880	3,291,489	4,026,130	4,768,226	5,318,223
ค่าครุภัณฑ์ (บาท)	600,000	600,000	600,000	600,000	600,000
งบที่ดินสิ่งปลูกสร้าง (บาท)	-	-	-	-	-
รวม (ข)	600,000	600,000	600,000	600,000	600,000
รวม (ก) + (ข)	3,163,880	3,891,489	4,626,130	5,368,226	5,918,223
จำนวนนักศึกษา (คน)	90	180	270	360	450
ค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษา	35,154.22	21,619.38	17,133.81	14,911.74	13,151.61

หมวดเงิน	ปีงบประมาณ				
	2560	2561	2562	2563	2564
เฉพาะงบดำเนินการ (บาท)	2,563,880	3,291,489	4,026,130	4,768,226	5,318,223
รวมบลงทุน (บาท)	3,163,880	3,891,489	4,626,130	5,368,226	5,918,223

2.7 ระบบการศึกษา

ระบบการศึกษาเป็นแบบชั้นเรียนตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2555 (ภาคผนวก จ) ข้อบังคับของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2557 (ภาคผนวก ฉ)

2.8 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชาและการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย

เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมว่าด้วยการเทียบโอนผลการเรียนระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2555 (ภาคผนวก ช)

3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

หลักสูตรปริญญาตรี 5 ปี ประเภทวิชาชีพ มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า 173 หน่วยกิต ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน 10 ปีการศึกษาสำหรับการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลาและไม่เกิน 15 ปีการศึกษาสำหรับการลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา

3.1 หลักสูตร

3.1.1 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 173 หน่วยกิต

3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

โครงสร้างหลักสูตร ประกอบด้วยหมวดวิชาศึกษาทั่วไป หมวดวิชาเฉพาะด้าน และหมวดวิชาเลือกเสรี โดยสอดคล้องตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558 และประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาครุศาสตร์และสาขาศึกษาศาสตร์ (หลักสูตรห้าปี) พ.ศ. 2554 ดังนี้

ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ไม่น้อยกว่า	30	หน่วยกิต
1) กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร	บังคับ	9	หน่วยกิต
2) กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	บังคับ	6	หน่วยกิต
3) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	บังคับ	6	หน่วยกิต
4) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์กับคณิตศาสตร์	บังคับ	6	หน่วยกิต
<u>ข้อกำหนดเฉพาะ</u> เลือกเรียนรายวิชาเลือกใน 4 กลุ่มวิชา	ไม่น้อยกว่า	3	หน่วยกิต
ข. หมวดวิชาเฉพาะ	ไม่น้อยกว่า	137	หน่วยกิต
1) กลุ่มวิชาชีพครู	ไม่น้อยกว่า	59	หน่วยกิต
- วิชาชีพครู	บังคับ	37	หน่วยกิต
- วิชาชีพครู เลือกเรียน	ไม่น้อยกว่า	7	หน่วยกิต
- การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูระหว่างเรียน		3	หน่วยกิต
- การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา		12	หน่วยกิต
2) กลุ่มวิชาเอก	ไม่น้อยกว่า	78	หน่วยกิต
- ภาษาอังกฤษสำหรับคอมพิวเตอร์		6	หน่วยกิต

- ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์	18	หน่วยกิต
- การออกแบบระบบงานคอมพิวเตอร์ศึกษา และการเขียนโปรแกรม	29	หน่วยกิต
- การออกแบบและพัฒนาสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เพื่อการศึกษา	15	หน่วยกิต
- วิชาการสอนวิชาเอก	6	หน่วยกิต
- วิชาเอกเลือก เลือกจากวิชาเอกหรือวิชา การสอนวิชาเอก	ไม่น้อยกว่า 4	หน่วยกิต
ค. หมวดวิชาเลือกเสรี	ไม่น้อยกว่า 6	หน่วยกิต
	รวม	173 หน่วยกิต

ข้อกำหนดเฉพาะ

1. การลงทะเบียนวิชาการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 1 ต้องมีคุณสมบัติดังนี้
 - 1.1 สอบผ่านกลุ่มรายวิชาเอกและรายวิชาชีพรูทในกลุ่มวิชาชีพรูทและกลุ่มวิชา
ฝึกประสบการณ์วิชาชีพรูทระหว่างเรียนครบตามโครงสร้างของหลักสูตร
 - 1.2 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการสังเกตและการมีส่วนร่วมปฏิบัติงานในสถานศึกษา
และการเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพรูทไม่ต่ำกว่าระดับ C
2. ผลการเรียนในกลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพรูทระหว่างเรียนและการปฏิบัติการสอนใน
สถานศึกษาต้องไม่ต่ำกว่าระดับ C จึงถือว่าผ่านรายวิชานั้น

3.1.3 รายวิชา

	ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป จำนวนไม่น้อยกว่า	30	หน่วยกิต
	(1) กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร จำนวนไม่น้อยกว่า	9	หน่วยกิต
	รายวิชาบังคับ	9	หน่วยกิต
รหัสวิชา	ชื่อวิชา		น(ท-ป-ค)
1500133	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร Thai for Communication	3(3-0-6)	
1500134	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร English for Communication	3(3-0-6)	
1500135	ภาษาอังกฤษเพื่อการทำงาน English at Work	3(3-0-6)	
	รายวิชาเลือก		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา		น(ท-ป-ค)
1500136	ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร Chinese for Communication	3(3-0-6)	
1500137	การสนทนาภาษาจีนเพื่อการทำงาน Chinese Conversation at Work	3(3-0-6)	

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
1500138	ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร 1 Japanese for Communication 1	3(3-0-6)
1500139	ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร 2 Japanese for Communication 2	3(3-0-6)
1500140	ภาษาตากาล็อกเบื้องต้น Basic Tagalog	3(3-0-6)
1500141	สนทนาภาษาตากาล็อก Conversation in Tagalog	3(3-0-6)
1500142	ภาษามลายูเบื้องต้น Basic Malay	3(3-0-6)
1500143	สนทนาภาษามลายู Conversation in Malay	3(3-0-6)
1500144	ภาษาลาวเบื้องต้น Basic Lao	3(3-0-6)
1500145	สนทนาภาษาลาว Conversation in Lao	3(3-0-6)
1500146	ภาษาพม่าเบื้องต้น Basic Burmese	3(3-0-6)
1500147	สนทนาภาษาพม่า Conversation in Burmese	3(3-0-6)
1500148	ภาษาเวียดนามเบื้องต้น Basic Vietnamese	3(3-0-6)
1500149	สนทนาภาษาเวียดนาม Conversation in Vietnamese	3(3-0-6)
	(2) กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ จำนวนไม่น้อยกว่า รายวิชาบังคับ (บังคับ 2 รายวิชา จาก 3 รายวิชา)	6 หน่วยกิต 6 หน่วยกิต
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
2000112	การเมืองการปกครองไทย Thai Government and Politics	3(3-0-6)
2000113	อาเซียนศึกษา ASEAN Studies	3(3-0-6)
2000114	สังคมไทยในบริบทโลก Thai Society in Global Context	3(3-0-6)

รายวิชาเลือก		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
2000115	มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม Human and Environment	3(3-0-6)
2000116	กฎหมายในชีวิตประจำวัน Laws in Daily Life	3(3-0-6)
(3) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ จำนวนไม่น้อยกว่า รายวิชาบังคับ		6 หน่วยกิต 6 หน่วยกิต
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
2500114	จริยธรรมและทักษะชีวิต Ethics and Life Skills	3(3-0-6)
2500115	จิตอาสาพัฒนาท้องถิ่น Volunteer Mindedness for Local Development	3(3-0-6)
รายวิชาเลือก		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
2500116	สุนทรียภาพของชีวิต Aesthetic Appreciation	3(3-0-6)
2500117	จิตวิทยาในชีวิตประจำวัน Psychology in Daily Life	3(3-0-6)
2500118	สารสนเทศเพื่อการศึกษาค้นคว้า Information for Study Skills	3(3-0-6)
2500119	ทวารวดีศึกษา Dvaravati Studies	3(3-0-6)
(4) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์กับคณิตศาสตร์ จำนวนไม่น้อยกว่า รายวิชาบังคับ (บังคับ 2 รายวิชา จาก 3 รายวิชา)		6 หน่วยกิต 6 หน่วยกิต
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
4000124	การคิดและการตัดสินใจ Thinking and Decision Making	3(3-0-6)
4000125	วิทยาศาสตร์การกีฬาเพื่อสุขภาพ Sport Science for Health	3(3-0-6)
4000126	เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร Information and Communication Technology	3(3-0-6)
รายวิชาเลือก		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
4000127	โลกกับการพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี Science and Technology Development in the Changing World	3(3-0-6)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
4000128	การสร้างเสริมสุขภาพ Well-being Promotion	3(3-0-6)
4000129	นันทนาการเพื่อสุขภาพ Recreation for Health	3(3-0-6)
4000130	ระบบหลักประกันสุขภาพไทย Health Insurance System in Thailand	3(3-0-6)
4000131	คณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน Mathematics in Daily Life	3(3-0-6)
<u>ข้อกำหนดเฉพาะ</u> เลือกเรียนรายวิชาเลือกใน 4 กลุ่มวิชาไม่น้อยกว่า		3 หน่วยกิต
ข. หมวดวิชาเฉพาะด้าน จำนวนไม่น้อยกว่า		139 หน่วยกิต
(1) กลุ่มวิชาชีพครู		ไม่น้อยกว่า
- วิชาชีพครู		บังคับ
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
1112101	พื้นฐานการศึกษา Foundation of Education	3(3-0-6)
1112102	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารสำหรับครู English Communication for Teacher	2(1-2-3)
1112103	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารสำหรับครู Thai Communication for Teacher	2(1-2-3)
1113201	หลักวิชาชีพรู Principle of Professional Teacher	3(2-2-5)
1114704	การประกันคุณภาพการศึกษา Educational Quality Assurance	2(2-0-4)
1121205	การพัฒนาหลักสูตร Curriculum Development	3(2-2-5)
1122301	หลักการสอนและการจัดการเรียนรู้ Principle of Teaching and Learning Management	3(2-2-5)
1124501	การบริหารจัดการชั้นเรียน Classroom Management	2(2-0-4)
1131103	นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา Innovation and Information Technology for Education	3(2-2-5)
1142104	การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ Learning outcome Measurement and Evaluation	3(2-2-5)
1143408	การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ Research for Learning Development	3(2-2-5)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
1151101	พื้นฐานทางจิตวิทยาสำหรับครู Foundation of Psychology for Teacher	2(2-0-4)
1152204	จิตวิทยาการเรียนการสอน Psychology of Learning and Instruction	2(1-2-3)
1153503	จิตวิทยาการแนะแนวและการให้การปรึกษา Guidance and Counseling Psychology	2(1-2-3)
1154101	การศึกษาพิเศษ Special Education	2(2-0-4)
	- วิชาชีพครู เลือกเรียน	ไม่น้อยกว่า 7 หน่วยกิต
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
1113701	กฎหมายการศึกษา Educational Law	2(2-0-4)
1114701	การบริหารจัดการสถานศึกษา School Management	2(2-0-4)
1123103	สิ่งแวดล้อมศึกษาและภูมิปัญญาชุมชน Environmental Education and Community Wisdom	2(2-0-4)
1123402	ทักษะและเทคนิคการสอน Teaching Skills and Techniques of Teaching	2(1-2-3)
1123403	วาทกรรมสำหรับครู Speech for Teachers	2(2-0-4)
1132102	นวัตกรรมการศึกษา Educational Innovation	3(2-2-5)
1133502	การสร้างสรรค์และประดิษฐ์สื่อการศึกษา Creativity and Invention of Educational Media	3(2-2-5)
1132503	การผลิตและนำเสนอ 멀티มีเดียเพื่อการศึกษา Production and Presentation of Educational Multimedia	3(2-2-5)
1142201	การสร้างแบบทดสอบเบื้องต้น Introduction to Test Construction	2(2-0-4)
1142501	โปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับการวัดผลและวิจัยการศึกษา Computer Software Package for Educational Measurement and Research	3(2-2-5)
1152301	มนุษย์สัมพันธ์สำหรับครู Human Relations for Teacher	2(2-0-4)
1153102	บุคลิกภาพและการปรับตัว Personality and Adjustment	2(2-0-4)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
1153504	จิตวิทยาการแนะแนววัยรุ่น Guidance Psychology for Adolescence - การฝึกประสบการณ์วิชาชีพรุ่นระหว่างเรียน	2(1-2-3) 3 หน่วยกิต
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
1102301	การสังเกตและการมีส่วนร่วมปฏิบัติงานในสถานศึกษา Observation and Participation in School Practices	1(90)
1102303	การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพรุ่น Pre-practicum in Teaching Profession - การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา	2(180) 12 หน่วยกิต
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
1105801	การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 1 Teaching Internship 1	6(540)
1105802	การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 2 Teaching Internship 2	6(540)
	(2) กลุ่มวิชาเอก	ไม่น้อยกว่า 78 หน่วยกิต
	- ภาษาอังกฤษสำหรับคอมพิวเตอร์	6 หน่วยกิต
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
4142101	ภาษาอังกฤษสำหรับคอมพิวเตอร์ศึกษา 1 English for Computer Education 1	3(2-2-5)
4142102	ภาษาอังกฤษสำหรับคอมพิวเตอร์ศึกษา 2 English for Computer Education 2	3(2-2-5)
	- ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์	18 หน่วยกิต
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
4141401	ระบบปฏิบัติการ Operating Systems	3(2-2-5)
4141701	ระบบคอมพิวเตอร์และสถาปัตยกรรม Computer Systems and Architecture	3(2-2-5)
4142701	การสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์ Data Communication and Computer Network	3(2-2-5)
4143504	จริยธรรมและกฎหมายเทคโนโลยีสารสนเทศ Ethics and Information Technology Laws	3(2-2-5)
4143702	วงจรและการซ่อมบำรุงไมโครคอมพิวเตอร์ Circuit and Microcomputer Maintenance	3(2-2-5)
4144503	การบริหารและการบริการอินเทอร์เน็ต Internet Administration and Services	3(2-2-5)

- การออกแบบระบบงานคอมพิวเตอร์การศึกษาและการเขียนโปรแกรม

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	29 หน่วยกิต น(ท-ป-ค)
4141402	คณิตศาสตร์คอมพิวเตอร์ Computer Mathematics	3(2-2-5)
4141501	กฎเกณฑ์และหลักการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ Syntax and Semantics of Programming language	3(2-2-5)
4141502	การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ Computer Programming	3(2-2-5)
4142201	การจัดการฐานข้อมูล Database Management	3(2-2-5)
4142202	โครงสร้างข้อมูล Data Structure	3(2-2-5)
4142601	คอมพิวเตอร์เพื่อพัฒนาระบบการบริหาร Computer for Administrative System Development	3(2-2-5)
4143501	การวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศ Analysis and Design of Information Systems	3(2-2-5)
4143505	ปฏิบัติการออกแบบและเขียนโปรแกรมเว็บเพจ Webpage Design and Programming Workshop	2(0-4-2)
4144902	การวิจัยทางคอมพิวเตอร์ศึกษาเบื้องต้น Introduction to Research in Computer Education	3(2-2-5)
4144903	โครงการทางคอมพิวเตอร์ศึกษา Computer Education Project	3(0-0-9)
- การออกแบบและพัฒนาสื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อการศึกษา		15 หน่วยกิต
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
4142602	คอมพิวเตอร์กราฟิกส์และแอนิเมชัน Computer Graphics and Animation	3(2-2-5)
4143602	คอมพิวเตอร์ช่วยในการเรียนการสอน Computer Assisted Instruction	3(2-2-5)
4143606	การออกแบบและพัฒนาสื่อดิจิทัล Digital Content Design and Development	3(2-2-5)
4144603	การเรียนรู้ผ่านเว็บ Web-based Learning	3(2-2-5)
4144901	การสัมมนาทางคอมพิวเตอร์ศึกษา Seminar on Computer Education	3(2-2-5)

- วิชาการสอนวิชาเอก		6 หน่วยกิต
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
4144801	วิธีวิทยาการการสอนคอมพิวเตอร์ 1 Computer Teaching Methodology 1	3(2-2-5)
4144802	วิธีวิทยาการการสอนคอมพิวเตอร์ 2 Computer Teaching Methodology 2	3(2-2-5)

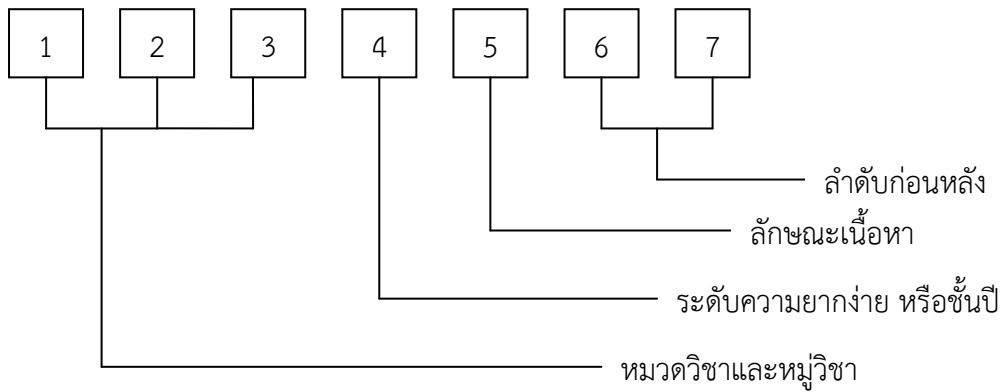
- วิชาเอกเลือก เลือกจากวิชาเอกหรือวิชาการสอนวิชาเอก
ไม่น้อยกว่า

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	4 หน่วยกิต น(ท-ป-ค)
4142502	วิศวกรรมซอฟต์แวร์ Software Engineering	3(2-2-5)
4143201	ระบบฐานข้อมูลแบบกระจาย Distributed Database System	3(2-2-5)
4143301	การพัฒนาซอฟต์แวร์เชิงวัตถุ Object-oriented Software Development	3(2-2-5)
4143502	การวิจัยการดำเนินงาน Operations Research	3(2-2-5)
4143503	การเรียนรู้และการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ Computer-based Learning and Teaching	3(2-2-5)
4143601	เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา Information Technology for Education	3(2-2-5)
4143604	การประยุกต์ใช้ทรัพยากรคอมพิวเตอร์ในการศึกษา Application of Computer Resource in Education	3(2-2-5)
4144201	คลังข้อมูลและเหมืองข้อมูล Data Warehouse and Data Mining	3(2-2-5)
4144501	ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ Management Information Systems	3(2-2-5)
4144504	ปัญญาประดิษฐ์ Artificial Intelligence	3(2-2-5)
4144601	การประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์เพื่องานศิลปะและวัฒนธรรม Computer Application for Art and Culture	3(2-2-5)

ค. หมวดวิชาเลือกเสรี

ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

ให้เลือกเรียนรายวิชาใด ๆ ในหลักสูตรของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม โดยไม่ซ้ำกับรายวิชาที่เคยเรียนมาแล้วและต้องไม่เป็นรายวิชาที่กำหนดให้เรียนโดยไม่นับหน่วยกิตรวมในเกณฑ์การสำเร็จการศึกษาของหลักสูตรนี้



- เลขตัวที่ 1 - 3 บ่งบอกถึงหมวดวิชาและหมู่วิชา
เลขตัวที่ 4 บ่งบอกถึงระดับความยากง่ายหรือชั้นปี
เลขตัวที่ 5 บ่งบอกถึงลักษณะเนื้อหาของวิชา
เลขตัวที่ 6, 7 บ่งบอกถึงลำดับก่อนหลังของวิชา

ความหมายของเลขรหัสวิชาหมวดวิชาศึกษาทั่วไป

- เลขตัวที่ 1- 3 บ่งบอกหมวดหมู่วิชา ดังนี้
150 หมายถึงกลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร
200 หมายถึงกลุ่มวิชาสังคมศาสตร์
250 หมายถึงกลุ่มวิชามนุษยศาสตร์
400 หมายถึงกลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์กับคณิตศาสตร์

ความหมายของเลขรหัสวิชาหมวดวิชาเฉพาะด้าน (วิชาชีพครู)

- หมายเลข ตัวที่ 1-3 บ่งบอกหมวดหมู่วิชา
110 หมายถึงกลุ่มการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู
111 หมายถึงกลุ่มพื้นฐานการศึกษา
112 หมายถึงกลุ่มหลักสูตรและการสอน
113 หมายถึงกลุ่มเทคโนโลยีการศึกษา
114 หมายถึงกลุ่มวัดผลและวิจัยทางการศึกษา
115 หมายถึงกลุ่มจิตวิทยาและการแนะแนว
116 หมายถึงกลุ่มการบริหารการศึกษา
117 หมายถึงกลุ่มการศึกษาปฐมวัย
118 หมายถึงกลุ่มการศึกษาพิเศษ
119 หมายถึงกลุ่มการประถมศึกษา

เลขตัวที่ 5 บ่งบอกลักษณะเนื้อหาวิชาดังนี้

- 0 หมายถึงกลุ่มฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู
- 1 หมายถึงกลุ่มวิชาที่เป็นพื้นฐาน
- 2 หมายถึงกลุ่มวิชาหลักสูตร แบบเรียน คู่มือกิจกรรม โปรแกรมการศึกษา
- 3 หมายถึงกลุ่มวิชาวิธีการสอน
- 4 หมายถึงกลุ่มวิชาสื่อและนวัตกรรมการเรียนการสอน
- 5 หมายถึงกลุ่มวิชาจิตวิทยา การแนะแนวและการศึกษาพิเศษ
- 6 หมายถึงกลุ่มวิชาการประเมินผล การสร้างแบบทดสอบ
- 7 หมายถึงกลุ่มวิชาการบริหาร
- 8 หมายถึงกลุ่มวิชาการศึกษาพิเศษ
- 9 หมายถึงกลุ่มวิชาสัมมนาและโครงการศึกษาเอกเทศและโครงการวิจัย

ความหมายของเลขรหัสวิชาหมวดวิชาเฉพาะด้าน (วิชาเอก)

เลขตัวที่ 5 บ่งบอกลักษณะเนื้อหาวิชา ดังนี้

- 1 หมายถึงกลุ่มวิชาที่เป็นพื้นฐาน
- 2 หมายถึงกลุ่มวิชาข้อสนเทศและข้อมูล
- 3 หมายถึงกลุ่มวิชาซอฟต์แวร์
- 4 หมายถึงกลุ่มวิชาทฤษฎีและการคำนวณ
- 5 หมายถึงกลุ่มวิชาระเบียบวิธี
- 6 หมายถึงกลุ่มวิชาการประยุกต์ใช้
- 7 หมายถึงกลุ่มวิชาฮาร์ดแวร์และระบบเครื่อง
- 8 หมายถึงกลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพและวิชาชีพ
- 9 หมายถึงกลุ่มวิชาสัมมนาและโครงการวิจัย

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน หมายถึงว่า นักศึกษาที่จะลงทะเบียนวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน จะต้องผ่านการเรียนในรายวิชาที่ระบุไว้ก่อนเพื่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชานั้น โดยนักศึกษาจะผ่านการเรียนและการประเมินผลรายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน โดยได้ระดับคะแนน A, B+, B, C+, C, D+, D, PD หรือ P

3.1.4 แผนการศึกษา : หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)	หมวดวิชา
1500133	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	3(3-0-6)	การศึกษาทั่วไป
4000125	วิทยาศาสตร์การกีฬาเพื่อสุขภาพ	3(3-0-6)	การศึกษาทั่วไป
1131103	นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา	3(2-2-5)	วิชาชีพครู
1151101	พื้นฐานทางจิตวิทยาสำหรับครู	2(2-0-4)	วิชาชีพครู
4141401	ระบบปฏิบัติการ	3(2-2-5)	วิชาเอก (บังคับ)
4141501	กฎเกณฑ์และหลักการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)	วิชาเอก (บังคับ)
4141701	ระบบคอมพิวเตอร์และสถาปัตยกรรม	3(2-2-5)	วิชาเอก (บังคับ)
		รวม	20 หน่วยกิต

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)	หมวดวิชา
2000112	การเมืองการปกครองไทย	3(3-0-6)	การศึกษาทั่วไป
2000113	อาเซียนศึกษา	3(3-0-6)	การศึกษาทั่วไป
2500114	จริยธรรมและทักษะชีวิต	3(3-0-6)	การศึกษาทั่วไป
1112101	พื้นฐานการศึกษา	3(3-0-6)	วิชาชีพครู
4141402	คณิตศาสตร์คอมพิวเตอร์	3(2-2-5)	วิชาเอก (บังคับ)
4141502	การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)	วิชาเอก (บังคับ)
		รวม	18 หน่วยกิต

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)	หมวดวิชา
1500134	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร	3(3-0-6)	การศึกษาทั่วไป
4000124	การคิดและการตัดสินใจ	3(3-0-6)	การศึกษาทั่วไป
1112102	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารสำหรับครู	2(1-2-3)	วิชาชีพครู
1112103	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารสำหรับครู	2(1-2-3)	วิชาชีพครู
1152204	จิตวิทยาการเรียนการสอน	2(1-2-3)	วิชาชีพครู
4142201	การจัดการฐานข้อมูล	3(2-2-5)	วิชาเอก (บังคับ)
4142202	โครงสร้างข้อมูล	3(2-2-5)	วิชาเอก (บังคับ)
4142602	คอมพิวเตอร์กราฟิกส์และแอนิเมชัน	3(2-2-5)	วิชาเอก (บังคับ)
		รวม	21 หน่วยกิต

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)	หมวดวิชา
1500135	ภาษาอังกฤษเพื่อการทำงาน	3(3-0-6)	การศึกษาทั่วไป
2500115	จิตอาสาพัฒนาท้องถิ่น	3(3-0-6)	การศึกษาทั่วไป
1121205	การพัฒนาหลักสูตร	3(2-2-5)	วิชาชีพครู
1142104	การวัดและประเมินผลการเรียนรู้	3(2-2-5)	วิชาชีพครู
4142101	ภาษาอังกฤษสำหรับคอมพิวเตอร์ศึกษา 1	3(2-2-5)	วิชาเอก (บังคับ)
4142701	การสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)	วิชาเอก (บังคับ)
xxxxxxx	รายวิชาเลือก	3(-----)	วิชาเอก (เลือก)
		รวม	21 หน่วยกิต

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)	หมวดวิชา
xxxxxxx	รายวิชาเลือก	3(-----)	การศึกษาทั่วไป
1102301	การสังเกตและการมีส่วนร่วมปฏิบัติงานในสถานศึกษา	1(90)	วิชาชีพครู
1143408	การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้	3(2-2-5)	วิชาชีพครู
1153503	จิตวิทยาการแนะแนวและการให้การปรึกษา	2(1-2-3)	วิชาชีพครู
4142102	ภาษาอังกฤษสำหรับคอมพิวเตอร์ศึกษา 2	3(2-2-5)	วิชาเอก (บังคับ)
4143606	การออกแบบและพัฒนาสื่อดิจิทัล	3(2-2-5)	วิชาเอก (บังคับ)
4143702	วงจรและการซ่อมบำรุงไมโครคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)	วิชาเอก (บังคับ)
xxxxxxx	รายวิชาเลือก	3(-----)	วิชาเอก (เลือก)
		รวม	21 หน่วยกิต

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)	หมวดวิชา
1113201	หลักวิชาชีพครู	3(2-2-5)	วิชาชีพครู
1123301	หลักการสอนและการจัดการเรียนรู้	3(2-2-5)	วิชาชีพครู
xxxxxxx	รายวิชาเลือก	2(-----)	วิชาชีพครู (เลือก)
4142601	คอมพิวเตอร์เพื่อพัฒนาระบบการบริหาร	3(2-2-5)	วิชาเอก (บังคับ)
4143501	การวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศ	3(2-2-5)	วิชาเอก (บังคับ)
4143504	จริยธรรมและกฎหมายเทคโนโลยีสารสนเทศ	3(2-2-5)	วิชาเอก (บังคับ)
4143505	ปฏิบัติการออกแบบและเขียนโปรแกรมเว็บเพจ	2(0-4-2)	วิชาเอก (บังคับ)
xxxxxxx	รายวิชาเลือก	3(-----)	เลือกเสรี
		รวม	22 หน่วยกิต

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)	หมวดวิชา
1102303	การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู	2(180)	วิชาชีพครู
1154101	การศึกษาพิเศษ	2(2-0-4)	วิชาชีพครู
xxxxxxx	รายวิชาเลือก	3(-----)	วิชาชีพครู (เลือก)
4143602	คอมพิวเตอร์ช่วยในการเรียนการสอน	3(2-2-5)	วิชาเอก (บังคับ)
4144503	การบริหารและการบริการอินเทอร์เน็ต	3(2-2-5)	วิชาเอก (บังคับ)
4144603	การเรียนรู้ผ่านเว็บ	3(2-2-5)	วิชาเอก (บังคับ)
4144801	วิธีวิทยาการการสอนคอมพิวเตอร์ 1	3(2-2-5)	วิชาเอก (บังคับ)
4144902	การวิจัยทางคอมพิวเตอร์ศึกษาเบื้องต้น	3(2-2-5)	วิชาเอก (บังคับ)
		รวม	22 หน่วยกิต

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)	หมวดวิชา
1114704	การประกันคุณภาพการศึกษา	2(2-0-4)	วิชาชีพครู
1124501	การบริหารจัดการชั้นเรียน	2(2-0-4)	วิชาชีพครู
xxxxxxx	รายวิชาเลือก	2(-----)	วิชาชีพครู (เลือก)
4144802	วิธีวิทยาการการสอนคอมพิวเตอร์ 2	3(2-2-5)	วิชาเอก (บังคับ)
4144901	การสัมมนาทางคอมพิวเตอร์ศึกษา	3(2-2-5)	วิชาเอก (บังคับ)
4144903	โครงการทางคอมพิวเตอร์ศึกษา	3(0-0-9)	วิชาเอก (บังคับ)
xxxxxxx	รายวิชาเลือก	3(-----)	เลือกเสรี
		รวม	18 หน่วยกิต

ปีที่ 5 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)	หมวดวิชา
1105801	การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 1	6(540)	วิชาชีพครู
		รวม	6 หน่วยกิต

ปีที่ 5 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)	หมวดวิชา
1105802	การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 2	6(540)	วิชาชีพครู
		รวม	6 หน่วยกิต

สรุป

ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ไม่น้อยกว่า	30	หน่วยกิต
1) กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร	บังคับ	9	หน่วยกิต
2) กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	บังคับ	6	หน่วยกิต
3) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	บังคับ	6	หน่วยกิต
4) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์กับคณิตศาสตร์	บังคับ	6	หน่วยกิต
<u>ข้อกำหนดเฉพาะ</u> เลือกเรียนรายวิชาเลือกใน 4 กลุ่มวิชา	ไม่น้อยกว่า	3	หน่วยกิต
ข. หมวดวิชาเฉพาะ	ไม่น้อยกว่า	137	หน่วยกิต
1) กลุ่มวิชาชีพรู	ไม่น้อยกว่า	59	หน่วยกิต
- วิชาชีพรู	บังคับ	37	หน่วยกิต
- วิชาชีพรู เลือกเรียน	ไม่น้อยกว่า	7	หน่วยกิต
- การฝึกประสบการณ์วิชาชีพรูระหว่างเรียน		3	หน่วยกิต
- การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา		12	หน่วยกิต
2) กลุ่มวิชาเอก	ไม่น้อยกว่า	78	หน่วยกิต
- ภาษาอังกฤษสำหรับคอมพิวเตอร์		6	หน่วยกิต
- ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์		18	หน่วยกิต
- การออกแบบระบบงานคอมพิวเตอร์ศึกษาและการเขียนโปรแกรม		29	หน่วยกิต
- การออกแบบและพัฒนาสื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อการศึกษา		15	หน่วยกิต
- วิชาการสอนวิชาเอก		6	หน่วยกิต
- วิชาเอกเลือก เลือกจากวิชาเอกหรือวิชา การสอนวิชาเอก	ไม่น้อยกว่า	4	หน่วยกิต
ค. หมวดวิชาเลือกเสรี	ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต
	รวม	173	หน่วยกิต

ข้อกำหนดเฉพาะ

1. การลงทะเบียนวิชาการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 1 ต้องมีคุณสมบัติดังนี้
 - 1.1 สอบผ่านกลุ่มรายวิชาเอกและรายวิชาชีพรูในกลุ่มวิชาชีพรูและกลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพรูระหว่างเรียนครบตามโครงสร้างของหลักสูตร
 - 1.2 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการสังเกตและการมีส่วนร่วมปฏิบัติงานในสถานศึกษาและการเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพรูไม่ต่ำกว่าระดับ C
2. ผลการเรียนในกลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพรูระหว่างเรียนและการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษาต้องไม่ต่ำกว่าระดับ C จึงถือว่าผ่านรายวิชานั้น

3.1.5 คำอธิบายรายวิชา

ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

(1) กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร

รายวิชาบังคับ

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
1500133	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร Thai for Communication ทักษะการฟัง การพูด การอ่านและการเขียนภาษาไทย การใช้ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน Skills in listening, speaking, reading and writing and Thai usage for communication in daily life	3(3-0-6)
1500134	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร English for Communication ทักษะการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน การฟังเพื่อจับใจความสำคัญและตอบคำถาม การพูดบรรยายและแสดงความคิดเห็น การอ่านจับใจความสำคัญและสรุปความ การเขียนประโยคและอนุচ্ছেท Skills in listening, speaking, reading and writing in daily life, listening for main ideas, answering questions, describing, giving information, expression ideas, reading for main ideas and details and writing sentences and paragraphs	3(3-0-6)
1500135	ภาษาอังกฤษเพื่อการทำงาน English at Work ทักษะการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนภาษาอังกฤษเพื่อการทำงาน การแนะนำตนเองและองค์กร การสัมภาษณ์ การพูดโต้ตอบทางโทรศัพท์ การนำเสนอองาน การอ่านเอกสาร การเขียนจดหมายสมัครงาน การเขียนบันทึกสื่อสารระหว่างหน่วยงาน การสื่อสารทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ Skills in listening, speaking, reading and writing at work, self and organization introducing, interviewing, telephoning, presenting, documents reading, job application form writing, interoffice memo writing and e-mail communicating.	3(3-0-6)

	รายวิชาเลือก	
รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
1500136	ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร Chinese for Communication ทักษะการใช้ภาษาจีนเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน การทักทายและการลา การแนะนำตนเองและผู้อื่น การกล่าวคำขอบคุณและขอโทษ การสั่งอาหารและเครื่องดื่มและการซื้อ สินค้า	3(3-0-6)
	Chinese skills for communication in daily life, greeting and farewell, introducing oneself and others, expressing gratitude and apologizing, food and drink ordering and shopping	
1500137	การสนทนาภาษาจีนเพื่อการทำงาน Chinese Conversation at Work ทักษะการฟังและพูดภาษาจีนในการทำงาน การขอข้อมูล การสนทนาทางโทรศัพท์ การนัดหมาย การสัมภาษณ์ การรับฝากข้อความและการเขียนจดหมายสมัครงานและประวัติย่อ	3(3-0-6)
	Chinese listening and speaking at work, asking for information, telephoning, making appointments, interviewing, leaving messages and job application form and resume writing	
1500138	ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร 1 Japanese for Communication 1 อักษรและระบบเสียงในภาษาญี่ปุ่น คำศัพท์และอักษรคันจิพื้นฐาน โครงสร้างประโยค ขั้นพื้นฐาน คำทักทายในชีวิตประจำวันและการสื่อสารด้วยภาษาญี่ปุ่นเบื้องต้น	3(3-0-6)
	Japanese characters and sound system, vocabularies, basic Kanji letters, basic sentence structure, daily conversations and basic Japanese communication	
1500139	ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร 2 Japanese for Communication 2 รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 1500138 ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร 1 Pre-requisite: 1500138 Japanese for Communication 1 ทักษะการฟัง การพูด การอ่านและการเขียนภาษาญี่ปุ่นและการใช้ภาษาญี่ปุ่นใน การสื่อสารในชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)
	Skills in Japanese listening, speaking, reading and writing and Japanese in daily life communication.	

รหัสวิชา 1500140	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา ภาษาตากาล็อกเบื้องต้น Basic Tagalog ภาษาตากาล็อกเบื้องต้น ตัวอักษร พยัญชนะและสระ การเน้นเสียงและพยางค์ รูปประโยคพื้นฐาน การทักทายและการสนทนาในชีวิตประจำวัน การพูดเกี่ยวกับตัวเอง เพื่อน ครอบครัว กิจกรรมในชีวิตประจำวัน การบอกเวลา คำศัพท์ในบริบท อาชีพ สี ตัวเลข เสื้อผ้าและ อุปกรณ์ต่างๆ Introduction to Tagalog language, alphabets, consonants and vowels, stress and syllables, basic sentence patterns, greetings and daily conversation, talking about oneself, friends, family, daily activities, telling time, vocabularies in contexts, occupation, color, cardinal numbers, clothes and accessories.	น(ท-ป-ค) 3(3-0-6)
1500141	สนทนาภาษาตากาล็อก Conversation in Tagalog รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 1500140 ภาษาตากาล็อกเบื้องต้น Pre-requisite: 1500140 Basic Tagalog ทักษะการฟังเพื่อความเข้าใจและการพูดที่มีประสิทธิภาพ การพูดคุยเรื่องทั่วไป งานอดิเรก และกิจกรรมในชีวิตประจำวัน การรับประทานอาหารนอกบ้าน การท่องเที่ยว การเดินทาง การซื้อของ การสนทนาของนักท่องเที่ยว กีฬา การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น การใช้ภาษาตากาล็อกใน สถานการณ์ต่าง ๆ วัฒนธรรมในประเทศฟิลิปปินส์และกลยุทธ์การสื่อสาร Effective listening comprehension and speaking skills, small talk, hobbies and daily activities, eating out, getting around, travelling, shopping, tourist conversations, sports, transferring and exchanging of ideas, using the Tagalog language in different situations and contexts, Filipino cultures and communication strategies.	3(3-0-6)
1500142	ภาษามลายูเบื้องต้น Basic Malay ภาษามลายูเบื้องต้น ตัวอักษร พยัญชนะและสระ การเน้นเสียงและพยางค์ รูปประโยคพื้นฐาน การทักทายและการสนทนาในชีวิตประจำวัน การพูดเกี่ยวกับตัวเอง เพื่อน ครอบครัว กิจกรรมในชีวิตประจำวัน การบอกเวลา คำศัพท์ในบริบท อาชีพ สี ตัวเลข เสื้อผ้าและ อุปกรณ์ต่างๆ Introduction to Malay language, alphabets, consonants and vowels, stress and syllables, basic sentence patterns, greetings and daily conversation, talking about oneself, friends, family, daily activities, telling time, vocabularies in contexts, occupation, color, cardinal numbers, clothes and accessories.	3(3-0-6)

รหัสวิชา 1500143	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา สนทนาภาษามลายู Conversation in Malay รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 1500142 ภาษามลายูเบื้องต้น Pre-requisite: 1500142 Basic Malay ทักษะการฟังเพื่อความเข้าใจและการพูดที่มีประสิทธิภาพ การพูดคุยเรื่องทั่วไป งานอดิเรกและกิจกรรมในชีวิตประจำวัน การรับประทานอาหารนอกบ้าน การท่องเที่ยว การเดินทาง การซื้อของ การสนทนาของนักท่องเที่ยว กีฬา การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น การใช้ภาษามลายูในสถานการณ์ต่าง ๆ วัฒนธรรมในประเทศมาเลเซีย/อินโดนีเซียและกลยุทธ์การสื่อสาร Effective listening comprehension and speaking skills, small talk, hobbies and daily activities, eating out, getting around, travelling, shopping, tourist conversations, sports, transferring and exchanging of ideas, using the Malay language in different situations and contexts, Malaysian/Indonesian cultures and communication strategies.	น(ท-ป-ค) 3(3-0-6)
1500144	ภาษาลาวเบื้องต้น Basic Lao ภาษาลาวเบื้องต้น ตัวอักษร พยัญชนะ สระ และวรรณยุกต์ รูปประโยคพื้นฐาน การทักทายและการสนทนาในชีวิตประจำวัน การพูดเกี่ยวกับตัวเอง เพื่อน ครอบครัว กิจกรรมในชีวิตประจำวัน การบอกเวลา คำศัพท์ในบริบท อาชีพ สี ตัวเลข เสื้อผ้าและอุปกรณ์ต่างๆ Introduction to Lao language, alphabets, consonants, vowels and tones, basic sentence patterns, greetings and daily conversation, talking about oneself, friends, family, daily activities, telling time, vocabularies in contexts, occupation, color, cardinal numbers, clothes and accessories.	3(3-0-6)
1500145	สนทนาภาษาลาว Conversation in Lao รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 1500144 ภาษาลาวเบื้องต้น Pre-requisite: 1500144 Basic Lao ทักษะการฟังเพื่อความเข้าใจและการพูดที่มีประสิทธิภาพ การพูดคุยเรื่องทั่วไป งานอดิเรกและกิจกรรมในชีวิตประจำวัน การรับประทานอาหารนอกบ้าน การท่องเที่ยว การเดินทาง การซื้อของ การสนทนาของนักท่องเที่ยว กีฬา การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น การใช้ภาษาลาวในสถานการณ์ต่าง ๆ วัฒนธรรมลาว และกลยุทธ์การสื่อสาร Effective listening comprehension and speaking skills, small talk, hobbies and daily activities, eating out, getting around, travelling, shopping, tourist conversations, sports, transferring and exchanging of ideas, using the Lao language in different situations and contexts, Lao cultures and communication strategies.	3(3-0-6)

รหัสวิชา 1500146	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา ภาษาพม่าเบื้องต้น Basic Burmese ภาษาพม่าเบื้องต้น ตัวอักษร พยัญชนะ สระ และวรรณยุกต์ รูปประโยคพื้นฐาน การทักทายและการสนทนาในชีวิตประจำวัน การพูดเกี่ยวกับตัวเอง เพื่อน ครอบครัว กิจกรรมในชีวิตประจำวัน การบอกเวลา คำศัพท์ในบริบท อาชีพ สี ตัวเลข เสื้อผ้าและอุปกรณ์ต่างๆ Introduction to Burmese language, alphabets, consonants, vowels and tones, basic sentence patterns, greetings and daily conversation, talking about oneself, friends, family, daily activities, telling time, vocabularies in contexts, occupation, color, cardinal numbers, clothes and accessories.	น(ท-ป-ค) 3(3-0-6)
1500147	สนทนาภาษาพม่า Conversation in Burmese รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 1500146 ภาษาพม่าเบื้องต้น Pre-requisite: 1500146 Basic Burmese ทักษะการฟังเพื่อความเข้าใจและการพูดที่มีประสิทธิภาพ การพูดคุยเรื่องทั่วไปงาน อติเรกและกิจกรรมในชีวิตประจำวัน การรับประทานอาหารนอกบ้าน การท่องเที่ยว การเดินทาง การซื้อของ การสนทนาของนักท่องเที่ยว กีฬา การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น การใช้ภาษาพม่าในสถานการณ์ต่าง ๆ วัฒนธรรมพม่าและกลยุทธ์การสื่อสาร Effective listening comprehension and speaking skills, small talk, hobbies and daily activities, eating out, getting around, travelling, shopping, tourist conversations, sports, transferring and exchanging of ideas, using the Burmese language in different situations and contexts, Burmese cultures and communication strategies.	3(3-0-6)
1500148	ภาษาเวียดนามเบื้องต้น Basic Vietnamese ภาษาเวียดนามเบื้องต้น ตัวอักษร พยัญชนะ สระ และวรรณยุกต์ รูปประโยคพื้นฐาน การทักทายและการสนทนาในชีวิตประจำวัน การพูดเกี่ยวกับตัวเอง เพื่อน ครอบครัว กิจกรรมในชีวิตประจำวัน การบอกเวลา คำศัพท์ในบริบท อาชีพ สี ตัวเลข เสื้อผ้าและอุปกรณ์ต่างๆ Introduction to Vietnamese language, alphabets, consonants, vowels and tones, basic sentence patterns, greetings and daily conversation, talking about oneself, friends, family, daily activities, telling time, vocabularies in contexts, occupation, color, cardinal numbers, clothes and accessories.	3(3-0-6)

รหัสวิชา 1500149	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา สนทนาภาษาเวียดนาม Conversation in Vietnamese รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 1500148 ภาษาเวียดนามเบื้องต้น Pre-requisite: 1500148 Basic Vietnamese ทักษะการฟังเพื่อความเข้าใจและการพูดที่มีประสิทธิภาพ การพูดคุยเรื่องทั่วไปงาน อดิเรกและกิจกรรมในชีวิตประจำวัน การรับประทานอาหารนอกบ้าน การท่องเที่ยว การเดินทาง การซื้อของ การสนทนาของนักท่องเที่ยว กีฬา การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น การใช้ภาษาเวียดนามใน สถานการณ์ต่าง ๆ วัฒนธรรมเวียดนามและกลยุทธ์การสื่อสาร Effective listening comprehension and speaking skills, small talk, hobbies and daily activities, eating out, getting around, travelling, shopping, tourist conversations, sports, transferring and exchanging of ideas, using the Vietnamese language in different situations and contexts, Vietnamese cultures and communication strategies.	น(ท-ป-ค) 3(3-0-6)
---------------------	---	----------------------

(2) กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์

รายวิชาบังคับ

รหัสวิชา 2000112	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา การเมืองการปกครองไทย Thai Government and Politics ความรู้พื้นฐานทางการเมืองและการปกครอง การวิเคราะห์ การแสดงทัศนคติต่อ การเมืองและการปกครองของไทย เหตุการณ์ทางประวัติศาสตร์ การเปลี่ยนแปลงทางการเมือง การปกครองของไทยตั้งแต่สมัยสุโขทัยจนถึงปัจจุบันโดยเชื่อมโยงกับเศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรม รวมทั้งอิทธิพลของกระแสโลกาภิวัตน์ Basic knowledge of Thai government and politics, analyzing and expressing idea on Thai government and politics, crucial events of Thai history, changing of Thai government and politics from Sukhothai era to present in relation to economic, social, cultural and influence of globalization.	น(ท-ป-ค) 3(3-0-6)
---------------------	--	----------------------

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
2000113	อาเซียนศึกษา ASEAN Studies การรวมตัวของกลุ่มประเทศตามแนวคิดภูมิภาคนิยม พัฒนาการของสมาคมประชาชาติแห่งเอเชียตะวันออกเฉียงใต้หรืออาเซียน กฎบัตรอาเซียน ประชาคมการเมืองและมั่นคงอาเซียน ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ประชาคมสังคมและวัฒนธรรมอาเซียน ข้อมูลพื้นฐานและบทบาทของประเทศสมาชิกอาเซียน ประวัติศาสตร์ประเทศสมาชิกอาเซียนโดยสังเขป ประเทศและองค์กรคู่เจรจาอาเซียน และความเป็นพลเมืองอาเซียน Integration of ASEAN countries based on regionalism, evolution of Association of South East Asian Nations, the ASEAN charter, ASEAN Political Security Community (APSC), ASEAN Economic Community (AEC), ASEAN Socio-Cultural Community (ASCC), fundamental information and roles of ASEAN countries members, ASEAN historical background, ASEAN dialogue partnership and ASEAN citizenship.	3(3-0-6)
2000114	สังคมไทยในบริบทโลก Thai Society in Global Context วิวัฒนาการทางการเมือง เศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรมไทย ความสัมพันธ์ระหว่างไทยกับสังคมโลกในช่วงเวลาต่างๆ ตั้งแต่ก่อนสมัยใหม่จนถึงปัจจุบัน บทบาทของไทยในบริบทระดับสากล การปรับตัวและความร่วมมือของไทยในประชาคมโลก Evolution of Thai politics, economy, society, and culture, relation between Thai and other countries in different periods from pre-modernism to post-modernism, roles of Thailand in international context, adaptation and cooperation of Thailand and global community.	3(3-0-6)
	รายวิชาเลือก	
รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
2000115	มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม Human and Environment ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ระบบนิเวศ ความหลากหลายทางชีวภาพและความมั่นคงทางอาหาร ภัยธรรมชาติและวิกฤตการณ์ทางสิ่งแวดล้อม โดยกระบวนการพัฒนามนุษย์เพื่อการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาท้องถิ่นอย่างยั่งยืน Natural resources and environments, ecosystems, biodiversity, food security, natural disaster, environmental crisis, human development process for resources and environmental management for sustainable locality development.	3(3-0-6)

รหัสวิชา 2000116	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา กฎหมายในชีวิตประจำวัน Laws in Daily Life	น(ท-ป-ค) 3(3-0-6)
---------------------	---	----------------------

ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับกฎหมายที่ใช้ในชีวิตประจำวัน หลักสิทธิและเสรีภาพขั้นพื้นฐานตามกฎหมายรัฐธรรมนูญ หลักกฎหมายมหาชนและกฎหมายเอกชน ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ กฎหมายอาญา การดำเนินกระบวนการยุติธรรม การประยุกต์และบูรณาการการใช้กฎหมายในชีวิตประจำวัน

Basic knowledge of laws used in daily life, fundamental rights and freedom based on constitutional law, rules of public and private laws, introduction to civil and commercial laws, criminal laws, administration of justice, application and integration of laws used in daily life.

(3) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์

รายวิชาบังคับ

รหัสวิชา 2500114	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา จริยธรรมและทักษะชีวิต Ethics and Life Skills	น(ท-ป-ค) 3(3-0-6)
---------------------	---	----------------------

แนวคิดเกี่ยวกับชีวิตและจริยธรรม ปัญหาทางจริยธรรมในสังคมปัจจุบัน หลักจริยธรรมเพื่อการดำเนินชีวิตอย่างมีความสุข ทักษะชีวิตในศตวรรษที่ 21 ทักษะชีวิตตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต และจิตอาสาและสำนึกสาธารณะ

Concepts of life and ethics, ethical problems in the current society, ethical principles for life happiness, life skills in 21st century, life skills based on the philosophy of sufficiency economy, lifelong learning skills and volunteer mindedness and public consciousness.

2500115	จิตอาสาพัฒนาท้องถิ่น Volunteer Mindedness for Local Development	3(3-0-6)
---------	--	----------

ความหมาย ความสำคัญ แนวคิด อุดมการณ์ หลักการ วิธีการเกี่ยวกับจิตอาสาเพื่อการพัฒนาตนเอง ชุมชน ท้องถิ่น รูปแบบ แนวทาง กระบวนการ สร้างงานจิตอาสาเพื่อพัฒนาตนเอง ชุมชน ท้องถิ่น กรณีศึกษาบทบาท หน้าที่ของบุคคล กลุ่ม องค์กร หน่วยงานที่ทำงานด้านจิตอาสา การบำเพ็ญประโยชน์ หรือ เป็นอาสาสมัคร

Definitions, importance, notions, ideologies, principles and methods of public consciousness for individual, communal, and local development, roles of individual and non-benefit organizations, case studies and voluntary processes devoting to community.

รายวิชาเลือก		
รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
2500116	สุนทรียภาพของชีวิต Aesthetic Appreciation ความหมายและคุณค่าของสุนทรียภาพด้านทัศนศิลป์ ดุริยางคศิลป์ นาฏศิลป์และการแสดง การเสริมสร้างการรับรู้และความซาบซึ้งทางด้านสุนทรียภาพ Definitions and value of aesthetics, visual art, musical art, Thai classical drama, performance art, aesthetic perceptions and appreciation.	3(3-0-6)
2500117	จิตวิทยาในชีวิตประจำวัน Psychology in Daily Life ความสำคัญของจิตวิทยาต่อการดำเนินชีวิต องค์ประกอบและปัจจัยของพฤติกรรมมนุษย์ ธรรมชาติพัฒนาการของมนุษย์ การรู้จักตนเองและผู้อื่น การปรับตัวที่มีประสิทธิภาพ การพัฒนาตน มนุษย์สัมพันธ์ และการทำงานเป็นทีม การประยุกต์จิตวิทยาเพื่อการดำเนินชีวิตอย่างมีความสุข Importance of psychology for life, components and factors of human behaviors, nature of human development, understanding self and others, effective adjustment, self-development, human relations, teamwork and application of psychology for happiness in life.	3(3-0-6)
2500118	สารสนเทศเพื่อการศึกษาค้นคว้า Information for Study Skills ความหมาย ความสำคัญของสารสนเทศและการรู้สารสนเทศ แหล่งสารสนเทศและการให้บริการ การจัดระบบทรัพยากรสารสนเทศ กลยุทธ์และทักษะการสืบค้นทรัพยากรสารสนเทศแบบออนไลน์ (OPAC) และการสืบค้นฐานข้อมูลออนไลน์ การเขียนรายงานทางวิชาการ การเขียนอ้างอิงและบรรณานุกรม กฎหมายและจริยธรรมในการใช้สารสนเทศ Definitions and importance of information technology and information literacy, information resources and services, classification of information resources, strategies and skills in Online Public Access Catalog (OPAC), online databases searching, academic report writing, reference citation and laws and ethics for information use.	3(3-0-6)
2500119	ทวารวดีศึกษา Dvaravati Studies ประวัติความเป็นมาของอาณาจักรทวารวดี ลักษณะทางสังคม เศรษฐกิจ การเมือง การปกครอง ความเจริญรุ่งเรืองของศิลปวัฒนธรรม ร่องรอยของทวารวดีในภูมิภาคต่างๆ ของประเทศไทย ตลอดจนความสำคัญของวัฒนธรรมทวารวดีที่มีต่อจังหวัดนครปฐม History of Dvaravati kingdom, characteristics of society, economy, politics and government, art and cultural growth, historical traces of Dvaravati found in different regions of Thailand and importance of Dvaravati culture on Nakhon Pathom province.	3(3-0-6)

(4) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์กับคณิตศาสตร์

รายวิชาบังคับ

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
4000124	การคิดและการตัดสินใจ Thinking and Decision Making หลักการและกระบวนการคิดของมนุษย์ การพัฒนาทักษะการคิดและกระบวนการคิด ความคิดสร้างสรรค์ การคิดเชิงระบบ การแสวงหาความรู้ทางวิทยาศาสตร์ ตรรกศาสตร์และการใช้เหตุผล การวิเคราะห์ข้อมูลข่าวสาร กระบวนการตัดสินใจ และการประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)
	Principles and process of human thinking, development of cognitive attributes and process, creative and systematic thinking, pursuit of scientific knowledge and methodology, logic, data analysis, decision making process and application of the knowledge in daily life.	
4000125	วิทยาศาสตร์การกีฬาเพื่อสุขภาพ Sport Science for Health ความหมาย และจุดมุ่งหมายของวิทยาศาสตร์การกีฬา หลักการ ประเภทและประโยชน์ของการออกกำลังกาย การออกกำลังกายด้วยกิจกรรมทางกาย การเล่นกีฬา มารยาทของการเป็นผู้เล่นและผู้ดูกีฬาที่ดี การสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายและการสร้างเสริมสุขนิสัย การปฐมพยาบาลการบาดเจ็บที่เกิดจากการออกกำลังกาย	3(3-0-6)
	Definitions and objectives of sport science, principles, categories and advantages of exercises, physical activities exercises, sporting, manners of good players and watchers, physical efficiency supplement, sport habits and first aid for exercising injuries.	
4000126	เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร Information and Communication Technology ความหมายและองค์ประกอบของระบบคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับการสืบค้นข้อมูล โปรแกรมประยุกต์ ด้านการประมวลผลคำ ด้านตารางคำนวณ ด้านการนำเสนอ ด้านการสื่อสารผ่านเครือข่าย ระบบความปลอดภัยของเครือข่ายคอมพิวเตอร์ กฎหมายและจรรยาบรรณที่เกี่ยวข้องกับการใช้งานคอมพิวเตอร์ รวมถึงสุขภาวะของการใช้คอมพิวเตอร์	3(3-0-6)
	Definitions and components of the computer system and information and communication technology; use of information and communication technology for data retrieval, software application, word processing, spreadsheet, presentation, network communication, network security system, computer ethics and cyber laws, and computer ergonomics.	

รายวิชาเลือก		
รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
4000127	<p>โลกกับการพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี</p> <p>Science and Technology Development in the Changing World</p> <p>ผลกระทบของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงของโลกในปัจจุบัน</p> <p>ด้านการพัฒนาชุมชนและประเทศชาติ ด้านพลังงาน ภาวะโลกร้อน ด้านทรัพยากรธรรมชาติ</p> <p>สิ่งแวดล้อมและภัยธรรมชาติ ด้านการเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตร</p> <p>Effects of science and technology on global changes, development of community and country, energy and global warming, natural resources, environment, disaster, agriculture, and agricultural industry.</p>	3(3-0-6)
4000128	<p>การสร้างเสริมสุขภาวะ</p> <p>Well-being Promotion</p> <p>ความสำคัญของสุขภาพ ด้านร่างกายและอารมณ์ อาหาร ยาและสมุนไพร อนามัยส่วนบุคคล และสิ่งแวดล้อมในชุมชน โรคและวิธีการป้องกันโรค การสร้างเสริมคุณภาพชีวิต ทักษะส่วนบุคคล และทักษะการเชื่อมโยงระหว่างตนเองและผู้อื่นให้ดำรงชีวิตอยู่อย่างมีความสุข หลักการส่งเสริมสุขภาพแบบองค์รวม หลักการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ ตระหนักและเห็นคุณค่าของการออกกำลังกาย สมรรถภาพทางกายและการตรวจสอบสุขภาพ หลักประกันสุขภาพในประเทศไทย</p> <p>Importance of physical and emotional health, food, medicines and herbs, personal hygiene, community environment, diseases prevention, life quality development, personal skills, interpersonal skills, principles of holistic health promotion, health fitness, awareness and appreciation of benefits of exercise, physical fitness, health checkup and health insurance system in Thailand.</p>	3(3-0-6)
4000129	<p>นันทนาการเพื่อสุขภาพ</p> <p>Recreation for Health</p> <p>ความหมาย ความสำคัญและประโยชน์ของกิจกรรมนันทนาการ กิจกรรมนันทนาการในชีวิตประจำวัน ผู้นำนันทนาการ กิจกรรมนันทนาการสำหรับตนเองและครอบครัว</p> <p>Definitions, importance and advantages of recreation activities, recreation activities in daily life, leaders of recreation activities and recreation activities for oneself and family.</p>	3(3-0-6)
4000130	<p>ระบบหลักประกันสุขภาพไทย</p> <p>Health Insurance System in Thailand</p> <p>ปรัชญา แนวคิด หลักการและพัฒนาการของระบบหลักประกันสุขภาพไทยและต่างประเทศ การเข้าถึงสิทธิประโยชน์ การบริหารจัดการกองทุนและสิทธิของประชาชนตามระบบหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ</p> <p>Philosophy, concepts, principles and health insurance system, development of health insurance system of Thailand and other countries, fund management and citizen rights under the National Health Insurance System.</p>	3(3-0-6)

รหัสวิชา 4000131	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา คณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน Mathematics in Daily Life คณิตศาสตร์พื้นฐานที่ใช้ในชีวิตประจำวัน สัดส่วน ร้อยละ การคำนวณอัตราก้าวหน้าที่ใช้ในการชำระค่าไฟฟ้าและน้ำประปา การคิดดอกเบี้ย ระบบการผ่อนชำระ และคณิตศาสตร์ประกันภัย Basic Mathematics in daily life, proportion, percentage, calculation of progressive rate for electricity and water, electricity and water, interest, installment systems and actuarial science.	น(ท-ป-ค) 3(3-0-6)
<p>ข. หมวดวิชาเฉพาะด้าน</p> <p>(1) กลุ่มวิชาชีพครู</p> <p>- วิชาชีพครูบังคับ</p>		
รหัสวิชา 1112101	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา พื้นฐานการศึกษา Foundation of Education บทบาทของการศึกษาในการพัฒนาประเทศ ปรัชญา แนวคิด และทฤษฎีทางการศึกษาจิตวิทยา สังคม เศรษฐกิจ ศาสนา และวัฒนธรรม แผนการศึกษาและพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ การจัดการศึกษาที่ตอบสนองความต้องการท้องถิ่น โครงสร้างการบริหารสถานศึกษา แนวคิดและกลวิธีการจัดการศึกษาเพื่อเสริมสร้างการพัฒนาที่ยั่งยืน การวิเคราะห์เกี่ยวกับบริบท แนวโน้ม และปัญหาการศึกษาสู่การประยุกต์ใช้เพื่อการพัฒนาสถานศึกษาและการพัฒนาที่ยั่งยืน	น(ท-ป-ค) 3(3-0-6)
1112102	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารสำหรับครู English Communication for Teacher การพัฒนาทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษสำหรับใช้ในการจัดการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ การฝึกทักษะการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน การใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการค้นคว้าและพัฒนาวิชาชีพครู การเรียนรู้มารยาท วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตของต่างชาติ	2(1-2-3)
1112103	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารสำหรับครู Thai Communication for Teacher การใช้ภาษาไทยสำหรับครูอย่างมีประสิทธิภาพ การฝึกทักษะการฟัง การพูด การอ่านและการเขียน การใช้ภาษาไทยเพื่อการปฏิบัติงานและการพัฒนาวิชาชีพครู การจัดทำหนังสือราชการ การใช้ภาษาและวัฒนธรรมเพื่อการดำเนินชีวิตอยู่ร่วมกันได้อย่างสันติสุขภายใต้ความหลากหลายทางวัฒนธรรม	2(1-2-3)

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
1113201	หลักวิชาวิชาชีพครู Principle of Professional Teacher ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับวิชาวิชาชีพครู บทบาทหน้าที่ สภาพงานครู องค์กรวิชาชีพครู กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับครูและวิชาชีพครู มาตรฐานวิชาชีพครูและจรรยาบรรณวิชาชีพครู แนวทางการเสริมสร้างความก้าวหน้าเพื่อพัฒนาตนและวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง การเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ การจัดการความรู้ที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพครูเพื่อการแสวงหาและการเลือกใช้ข้อมูลข่าวสารความรู้ รอบรู้ ในเนื้อหาวิชาที่สอนและกลยุทธ์การสอนเพื่อให้ผู้เรียนคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ และสร้างสรรค์สิ่งใหม่ๆ ลักษณะของครูที่ดี การเสริมสร้างเจตคติและจิตวิญญาณความเป็นครู คุณธรรมจริยธรรมที่จำเป็นต่อวิชาชีพครู หลักธรรมาภิบาลและความซื่อสัตย์สุจริต จิตสาธารณะและเสียสละเพื่อสังคม การเสริมสร้างความสัมพันธ์เชิงสร้างสรรค์ระหว่างครูกับผู้เรียนเพื่อส่งเสริมการพัฒนาศักยภาพผู้เรียน การปฏิบัติตนตามจรรยาบรรณวิชาชีพเพื่อเป็นแบบอย่างที่ดีแก่ผู้เรียนและสังคม	3(2-2-5)
1114704	การประกันคุณภาพการศึกษา Educational Quality Assurance ความหมาย ความสำคัญ หลักการ แนวคิด และแนวปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการคุณภาพการศึกษาและการประกันคุณภาพ การควบคุมคุณภาพการตรวจสอบคุณภาพ การจัดการความรู้เกี่ยวกับวิชาชีพครู เพื่อการจัดการเชิงคุณภาพของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และการพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง บทบาทหน้าที่ของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการประกันคุณภาพการศึกษา มาตรฐานและตัวบ่งชี้คุณภาพการศึกษา การดำเนินการจัดกิจกรรมประเมินคุณภาพการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และการเขียนรายงานการประกันคุณภาพการศึกษา	2(2-0-4)
1121205	การพัฒนาหลักสูตร Curriculum Development ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับหลักสูตร องค์ประกอบของหลักสูตร ความหมาย ความสำคัญ ของการพัฒนาหลักสูตร รูปแบบการพัฒนาหลักสูตร แนวคิด หลักการ และกระบวนการพัฒนาหลักสูตร การนำหลักสูตรไปใช้ในสถานศึกษา สาระสำคัญและความสำคัญของหลักสูตรแกนกลาง การศึกษาขั้นพื้นฐาน กระบวนการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา การจัดประสบการณ์และกิจกรรมให้สอดคล้องกับหลักสูตร และการใช้แหล่งวิทยาการเสริมหลักสูตร การฝึกปฏิบัติการวิเคราะห์และ การจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา การฝึกปฏิบัติการประเมินหลักสูตร และการนำผลการประเมินไปใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตร	3(2-2-5)

รหัสวิชา 1122301	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา หลักการสอนและการจัดการเรียนรู้ Principle of Teaching and Learning Management ความหมาย ความสำคัญ องค์ประกอบ แนวคิดของการสอน และหลักการจัดการเรียนรู้ ทฤษฎีและรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลายโดยเน้นการคิดวิเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ และคิดแก้ปัญหา การออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เทคนิคและทักษะการจัดการเรียนรู้ การวัดและประเมินผลตามจุดประสงค์การเรียนรู้ การใช้สื่อและการจัดสิ่งแวดล้อมเพื่อการเรียนรู้ การพัฒนาศูนย์การเรียนรู้ในสถานศึกษา ความสำคัญ หลักการ และกระบวนการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ และการทดลองใช้แผนการจัดการเรียนรู้ การฝึกปฏิบัติการจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ	น(ท-ป-ค) 3(2-2-5)
1124501	การบริหารจัดการชั้นเรียน Classroom Management ความหมาย ความสำคัญ องค์ประกอบ และหลักการจัดการชั้นเรียน ลักษณะชั้นเรียนที่พึงประสงค์ การจัดชั้นเรียนเฉพาะวิชา การสร้างบรรยากาศในชั้นเรียนที่ส่งเสริมการเรียนรู้และเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้ การสร้างวินัยในชั้นเรียน การสร้างแรงจูงใจในการเรียน หลักการและกระบวนการแก้ปัญหาในชั้นเรียน การจัดการพฤติกรรมและการปรับพฤติกรรมผู้เรียน การใช้กระบวนการกลุ่มเพื่อจัดการชั้นเรียนที่มีประสิทธิภาพ	2(2-0-4)
1131103	นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา Innovation and Information Technology for Education ความสำคัญ ประเภท หลักการ แนวคิด และทฤษฎีเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษา เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสารและการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน แหล่งการเรียนรู้และเครือข่ายการเรียนรู้ หลักการเลือก การออกแบบ การผลิต การประยุกต์ใช้ การประเมิน และการบำรุงรักษาสื่อเทคโนโลยีทางการศึกษา การฝึกปฏิบัติการออกแบบ การผลิต การใช้และการปรับปรุงเทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรมการศึกษาเพื่อการจัดการเรียนรู้และพัฒนาผู้เรียน	3(2-2-5)
1142104	การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ Learning Outcome Measurement and Evaluation หลักการ แนวคิด และแนวปฏิบัติของการวัดและการประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน จุดมุ่งหมายทางการศึกษากับการวัดและการประเมินผล วิธีการประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริง การสร้าง การเลือกใช้ และการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวัดและประเมินผลการเรียนรู้ แนวปฏิบัติเกี่ยวกับเกณฑ์การให้คะแนน สถิติเบื้องต้นสำหรับการวัดและประเมินผลการศึกษา การแปลความหมายของคะแนน การฝึกปฏิบัติการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน การนำผลจากการวัดและการประเมินผลไปใช้ในการจัดการเรียนรู้และการพัฒนาผู้เรียน	3(2-2-5)

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
1143408	<p>การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ Research for Learning Development</p> <p>หลักการ แนวคิด และแนวปฏิบัติของการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ การใช้และผลิตงานวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ ระเบียบวิธีการวิจัย การกำหนดปัญหา การออกแบบการวิจัย การเลือกตัวอย่าง การสร้างและพัฒนาเครื่องมือการวิจัย สถิติเพื่อการวิจัย การเก็บรวบรวมและการวิเคราะห์ข้อมูล การตีความและการแปลผลข้อมูล การเขียนรายงานและการนำเสนอผลงานวิจัย การนำผลการวิจัยไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน ฝึกปฏิบัติการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนและพัฒนาผู้เรียน</p>	3(2-2-5)
1151101	<p>พื้นฐานทางจิตวิทยาสำหรับครู Foundation of Psychology for Teacher</p> <p>พื้นฐานทางจิตวิทยาต่อการประกอบวิชาชีพครู แนวคิดทฤษฎีจิตวิทยาพัฒนาการ ความหลากหลายของผู้เรียน การเรียนรู้ กระบวนการคิดและเชาวน์ปัญญา การรับรู้ แรงจูงใจ บุคลิกภาพ พฤติกรรมทางสังคม สุขภาพจิตและจิตวิทยาสุขภาพ การประยุกต์หลักการและแนวคิดทางจิตวิทยาเพื่อความเข้าใจและสนับสนุนการเรียนรู้ของผู้เรียนให้เต็มตามศักยภาพ การปฏิบัติวิชาชีพครู และการสร้างคุณภาพชีวิต</p>	2(2-0-4)
1152204	<p>จิตวิทยาการเรียนการสอน Psychology of Learning and Instruction</p> <p>การประยุกต์หลักการ แนวคิดทฤษฎีจิตวิทยาการศึกษาและจิตวิทยาการเรียนรู้อเพื่อการสอนและการพัฒนาผู้เรียน ระบบประสาทการรู้สึก จิตประสาทการเคลื่อนไหว และสมองกับการเรียนการสอน พัฒนาการตามวัยกับการเรียนการสอน แรงจูงใจ อารมณ์ วินัยการเรียนรู้ พลวัตกลุ่มกับการเรียนการสอน การวางแผนการจัดการเรียนรู้ การจัดสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมประสิทธิภาพการเรียนรู้ แนวคิดจิตวิทยาการประเมินสัมฤทธิผลการเรียนและการสอน</p>	2(1-2-3)
1153503	<p>จิตวิทยาการแนะแนวและการให้การปรึกษา Guidance and Counseling Psychology</p> <p>ความหมาย ความสำคัญ ปรัชญา และหลักการแนะแนว ลักษณะ ประเภท และบริการแนะแนวในสถานศึกษา หลักการ ทฤษฎี และทักษะการให้การปรึกษาเบื้องต้น การจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนและการจัดกิจกรรมแนะแนวในชั้นเรียน ระบบดูแลช่วยเหลือเพื่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้เรียน การฝึกปฏิบัติการศึกษารายกรณี</p>	2(1-2-3)
1154101	<p>การศึกษาพิเศษ Special Education</p> <p>การจัดการศึกษาสำหรับผู้เรียนที่มีความต้องการพิเศษทางการศึกษา พระราชบัญญัติและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาพิเศษ รูปแบบการบริหารการศึกษาพิเศษในประเทศไทย การจำแนกประเภท ลักษณะทางจิตวิทยาและการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความต้องการพิเศษ แนวปฏิบัติเพื่อการพัฒนาผู้เรียนที่มีความต้องการพิเศษ เทคโนโลยี นวัตกรรมการสอน และสิ่งอำนวยความสะดวก การบูรณาการ การจัดการเรียนรู้ และจัดการพฤติกรรมผู้เรียนในชั้นเรียนรวม การจัดทำและการใช้แผนการจัดการศึกษารายบุคคล</p>	2(2-0-4)

- วิชาชีพครูเลือกเรียน

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
1113701	กฎหมายการศึกษา Educational Law กฎหมายการศึกษาและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา แนวทางการนำกฎหมายมาประยุกต์ใช้เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการจัดการศึกษาและการพัฒนาวิชาชีพทางการศึกษา	2(2-0-4)
1114701	การบริหารจัดการสถานศึกษา School Management ความรู้พื้นฐานทางการบริหาร ทฤษฎีและหลักการบริหารจัดการ ภาวะผู้นำทางการศึกษาการคิดอย่างเป็นระบบ วัฒนธรรมองค์กร การเชื่อมโยงการประกันคุณภาพทางการศึกษามนุษย์สัมพันธ์และการสื่อสารในองค์กร การทำงานเป็นทีม การจัดระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการ การศึกษาเพื่อพัฒนาชุมชน การจัดทำโครงการทางวิชาการ โครงการฝึกอาชีพและโครงการ/กิจกรรมเพื่อการพัฒนาในสถานศึกษา	2(2-0-4)
1123103	สิ่งแวดล้อมศึกษาและภูมิปัญญาชุมชน Environmental Education and Community Wisdom ความหมาย ความสำคัญ และประเภทของสิ่งแวดล้อมศึกษาและภูมิปัญญาชุมชน กระบวนการสิ่งแวดล้อมศึกษา การวิเคราะห์ปัญหาและผลกระทบของสิ่งแวดล้อม การศึกษาแหล่งการเรียนรู้และภูมิปัญญาชุมชนในฐานะทรัพยากรการเรียนรู้ การนำสิ่งแวดล้อมศึกษาและภูมิปัญญาชุมชนมาใช้ในการจัดการเรียนรู้และการดำเนินชีวิต	2(2-0-4)
1123402	ทักษะและเทคนิคการสอน Teaching Skills and Techniques of Teaching ความหมายและความสำคัญของทักษะและเทคนิคการสอน ทักษะการนำเข้าสู่บทเรียนทักษะการนำเสนอสาระการเรียนรู้ ทักษะการสรุปบทเรียน ทักษะการเล่าเกร็ดความรู้เพื่อสร้างบรรยากาศในชั้นเรียน การเชื่อมโยงกิจกรรมการเรียนรู้ ทักษะการตั้งคำถาม ทักษะการเสริมแรง ทักษะการใช้กระดานและสื่อพื้นฐานประจำชั้นเรียน ทักษะการสร้างปฏิสัมพันธ์ในชั้นเรียน ทักษะการสรุปใจความจากการฟังการอธิบาย การขยายความ การสอนกลุ่มใหญ่ การสอนกลุ่มย่อย การสอนรายบุคคล การใช้กิจกรรมเกมและเพลงประกอบการเรียนการสอน บทบาทสมมติ เทคนิคการสอนแบบมีส่วนร่วมเทคนิคการสอนโดยใช้กระบวนการคิดและเทคนิคการสอนร่วมสมัย	2(1-2-3)
1123403	วาทการสำหรับครู Speech for Teacher ความสำคัญและความมุ่งหมายของวาทการสำหรับครู หลักการและวิธีการพูดรูปแบบต่าง ๆ เพื่อการปฏิบัติงานครูอย่างมีประสิทธิภาพ การวางโครงเรื่อง การประเมินผลการพูดตามศักยภาพ	2(2-0-4)

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
1132102	นวัตกรรมการศึกษา Educational Innovation ความหมาย ความสำคัญ หลักการและประเภทของนวัตกรรมการศึกษา การสร้าง การเลือก การใช้นวัตกรรมเพื่อพัฒนาการเรียน การสอน ฝึกวิเคราะห์สภาพปัญหาการจัดการเรียนรู้ใน สถานศึกษาเพื่อออกแบบ สร้างและนำเสนอรูปแบบนวัตกรรมที่เหมาะสม การนำไปทดลองใช้เพื่อ ปรับปรุงและพัฒนา	3(2-2-5)
1132502	การสร้างสรรค์และประดิษฐ์สื่อการศึกษา Creativity and Invention of Educational Media ความหมายของงานสร้างสรรค์และงานประดิษฐ์ การออกแบบและผลิตสื่อการศึกษา ประเภทต่างๆ เน้นความคิดสร้างสรรค์โดยให้สัมพันธ์กับรูปแบบและเนื้อหา การนำสื่อสร้างสรรค์หรือ งานประดิษฐ์ไปใช้ประโยชน์ทางการศึกษา ฝึกการออกแบบและผลิตสื่อการศึกษา	3(2-2-5)
1133503	การผลิตและการนำเสนอมัลติมีเดียเพื่อการศึกษา Production and Presentation of Educational Multimedia ความหมาย ความสำคัญของคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียและโปรแกรมคอมพิวเตอร์ เพื่อการนำเสนอ วิธีการใช้คอมพิวเตอร์มัลติมีเดียและโปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อการนำเสนอ ปฏิบัติการ ออกแบบ สร้าง และนำเสนอผลงานด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อการนำเสนอสำหรับการเรียน การสอนและการเผยแพร่	3(2-2-5)
1142201	การสร้างแบบทดสอบเบื้องต้น Introduction to Test Construction ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับแบบทดสอบ ประเภทของแบบทดสอบ การวางแผนการสร้าง แบบทดสอบชนิดต่างๆ การสร้างแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ การตรวจสอบคุณภาพแบบทดสอบก่อน นำไปใช้ การตรวจสอบคุณภาพแบบทดสอบหลังนำไปทดลองใช้ การประเมินคุณภาพของแบบทดสอบ และปรับปรุงแบบทดสอบ ฝึกปฏิบัติการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์และการนำไปทดลองใช้	2(2-0-4)
1142501	โปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับการวัดผลและวิจัยการศึกษา Computer Software Package for Educational Measurement and Research ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์ ประเภท และลักษณะของโปรแกรม สำเร็จรูปกระบวนการทำงานของโปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการวัดผลและวิจัย การสร้างแฟ้มข้อมูล และ แฟ้มคำสั่ง ฝึกปฏิบัติการวิเคราะห์ข้อมูลลักษณะต่างๆ ทั้งทางด้านการวัดผลและวิจัย	3(2-2-5)
1152301	มนุษย์สัมพันธ์สำหรับครู Human Relations for Teacher ความหมายและความสำคัญของมนุษย์สัมพันธ์สำหรับครู ธรรมชาติความต้องการ ของมนุษย์ หลักการและเทคนิคการสร้างมนุษย์สัมพันธ์ การสื่อสารในองค์กร การประยุกต์มนุษย์สัมพันธ์เพื่อใช้ในการสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่ดี การส่งเสริมติดตามดูแลช่วยเหลือผู้เรียน	2(2-0-4)

รหัสวิชา 1153102	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา บุคลิกภาพและการปรับตัว Personality and Adjustment ความหมายและความสำคัญของบุคลิกภาพและการปรับตัว ทฤษฎีบุคลิกภาพ ปัจจัยที่มีผลต่อบุคลิกภาพ การวัดบุคลิกภาพ ความสัมพันธ์ระหว่างบุคลิกภาพและการปรับตัว การวิเคราะห์พฤติกรรมที่เป็นปัญหา การฝึกทักษะการแก้ปัญหาและการปรับตัวในลักษณะต่างๆ เพื่อการดำรงชีวิตอย่างมีคุณภาพ	น(ท-ป-ค) 2(2-0-4)
1153504	จิตวิทยาการแนะแนววัยรุ่น Guidance Psychology for Adolescence วัยรุ่นและทฤษฎีพัฒนาการของวัยรุ่น พัฒนาการด้านต่างๆ ของวัยรุ่น ปัจจัยที่ส่งผลต่อพัฒนาการ ปัญหาเฉพาะวัย บทบาทของครูกับการแนะแนวและการให้การปรึกษาวัยรุ่นในสถานศึกษา การจัดบริการแนะแนวและระบบดูแลช่วยเหลือเพื่อป้องกัน แก้ไขและพัฒนาผู้เรียนวัยรุ่น แนวทางการพัฒนาความสามารถและศักยภาพของวัยรุ่นด้วยกระบวนการแนะแนว - การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูระหว่างเรียน	2(1-2-3)
รหัสวิชา 1102301	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา การสังเกตและการมีส่วนร่วมปฏิบัติงานในสถานศึกษา * Observation and Participation in School Practices * รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 1. 1112101 พื้นฐานการศึกษา 2. 1121205 การพัฒนาหลักสูตร 3. 1131103 นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา การศึกษาสังเกตการจัดการเรียนรู้ และสภาพทั่วไปของสถานศึกษา บทบาทหน้าที่ภาระงานของครูผู้สอน ครูประจำชั้น/ครูที่ปรึกษา การพัฒนาบุคลิกภาพและการสร้างเสริมเจตคติที่ดีและจิตวิญญาณความเป็นครูเพื่อการเป็นครูมืออาชีพ การสร้างมนุษยสัมพันธ์อันดีระหว่างผู้เรียนและบุคลากรในสถานศึกษา การศึกษาพฤติกรรมผู้เรียน การมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมแนะแนวและกิจกรรมโฮมรูม การสร้างมนุษยสัมพันธ์อันดีระหว่างผู้เรียนและบุคลากรในสถานศึกษา ความร่วมมือระหว่างสถานศึกษาและชุมชนเพื่อสนับสนุนการจัดการศึกษา การฝึกเป็นผู้ช่วยครูด้านงานธุรการชั้นเรียน การเขียนรายงานผลการศึกษาผู้เรียนรายกรณี การจัดทำรายงานการศึกษาสังเกตและการปฏิบัติงานผู้ช่วยครูจากสภาพจริง การนำเสนอและอภิปรายผลการสังเกตและการมีส่วนร่วม	น(ท-ป-ค) 1(90)

รหัสวิชา 1102303	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู* Pre-practicum in Teaching Profession * รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 1102301 การสังเกตและการมีส่วนร่วมปฏิบัติงานในสถานศึกษา ขอบข่าย บทบาทของผู้ที่เกี่ยวข้อง และแนวทางการปฏิบัติตนในการฝึกประสบการณ์ วิชาชีพครู การบริหารงานวิชาการและการจัดการเรียนรู้ตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ในวิชาเฉพาะด้านของ นักศึกษา การฝึกจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับจุดประสงค์การสอนที่หลากหลายโดยเน้น ให้ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง การทดลองจัดการเรียนรู้ในสถานการณ์จำลองและสถานการณ์ จริง การออกแบบทดสอบ ข้อสอบเครื่องมือวัดผล การตรวจข้อสอบ การให้คะแนน และการตัดสินผล การเรียน การสอบภาคปฏิบัติและการให้คะแนน การใช้และการผลิตสื่อ การวิจัยแก้ปัญหาผู้เรียน การจัดทำโครงการวิชาการในสถานศึกษา - การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา	น(ท-ป-ค) 2(1-2-3)
รหัสวิชา 1105801	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 1* Teaching Internship 1 *การลงทะเบียนรายวิชานี้ต้องผ่านการเรียนรายวิชาชีพครูในกลุ่มวิชาชีพครูและกลุ่ม วิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูระหว่างเรียนครบตามโครงสร้างของหลักสูตร การบูรณาการและการประยุกต์ใช้องค์ความรู้ในกระบวนการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ครูในสถานศึกษาตลอดภาคเรียน การปฏิบัติการสอนในวิชาเอก การจัดการชั้นเรียน การวัดและการ ประเมินผลและนำผลไปใช้ในการพัฒนาผู้เรียน กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน การจัดทำโครงการเพื่อพัฒนา งานต่างๆ ร่วมกับสถานศึกษา การศึกษาผู้เรียนเป็นรายกรณี และการวิเคราะห์ผลการจัดการเรียนรู้สู่ การวิจัยเพื่อพัฒนาผู้เรียนภายใต้กระบวนการนิเทศติดตามช่วยเหลือและพัฒนา ปฏิบัติงานอื่นที่ได้รับ มอบหมาย การสร้างมนุษยสัมพันธ์และเรียนรู้การปรับตนให้เข้ากับวัฒนธรรมองค์กร การสัมมนา แลกเปลี่ยนเรียนรู้ในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู	น(ท-ป-ค) 6(450)
รหัสวิชา 1105802	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 2* Teaching Internship 2 * รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 1105801 การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 1 การบูรณาการและการประยุกต์ใช้องค์ความรู้ในกระบวนการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ครูในสถานศึกษาตลอดภาคเรียนในทุกด้านเพื่อการพัฒนาตนเองสู่ความเป็นครูมืออาชีพ การออกแบบการ จัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญจนสามารถปฏิบัติให้เกิดผลได้จริงในการปฏิบัติการสอนวิชาเอก การวัดและการประเมินผลและนำผลไปใช้ในการพัฒนาผู้เรียน การพัฒนานวัตกรรมเพื่อพัฒนาและ แก้ปัญหาการเรียนรู้อของผู้เรียนโดยใช้กระบวนการวิจัยในชั้นเรียน การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยคำนึงถึง ความแตกต่างระหว่างบุคคลเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนเต็มตามศักยภาพ สามารถประเมิน ปรับปรุง และศึกษาวิจัยเพื่อพัฒนาผู้เรียน การมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมต่างๆ ของสถานศึกษา และ ปฏิบัติงานอื่นที่ได้รับมอบหมาย การสัมมนาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู	น(ท-ป-ค) 6(450)

(2) กลุ่มวิชาเอก

- ภาษาอังกฤษสำหรับคอมพิวเตอร์

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
4142101	ภาษาอังกฤษสำหรับคอมพิวเตอร์ศึกษา 1 English for Computer Education 1 ศัพท์ สำนวน และภาษาเฉพาะด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ การสนทนา การนำเสนอ และเขียนรายงานทางด้านคอมพิวเตอร์ การสืบค้นข้อมูลภาษาอังกฤษจากบทความ วารสารออนไลน์ ในสาขาคอมพิวเตอร์ และการจัดทำสรุปรายงาน Vocabulary, expressions and technical language for computer technology; conversation, presentation, and writing reports about computer; English data retrieval from computer articles and online journals and report summarization	3(2-2-5)
4142102	ภาษาอังกฤษสำหรับคอมพิวเตอร์ศึกษา 2 English for Computer Education 2 ทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษในสถานประกอบการ การสมัครงาน การอ่านตำราและวารสาร และการเขียนรายงานทางด้านคอมพิวเตอร์ English communication skills in organizations, job application, reading textbooks and journals, and writing reports in computer field	3(2-2-5)
	- ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์	
รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
4141401	ระบบปฏิบัติการ Operating Systems ความหมาย วิวัฒนาการ บทบาท และหน้าที่ของระบบปฏิบัติการ การทำงานและการจัดสรรหน่วยประมวลผล การบริหารหน่วยความจำ การจัดคิวงานและการจัดสรรทรัพยากร การจัดการข้อมูล และการแสดงผล ระบบแฟ้ม การควบคุม การคืนสู่สภาพ และฝึกปฏิบัติ Definition, evolution, roles and functions of operating systems; job distribution and processor allocation, memory management, queuing and resource allocation, data management and display, file system, control, restore, and practice	3(2-2-5)

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
4141701	ระบบคอมพิวเตอร์และสถาปัตยกรรม Computer Systems and Architecture เลขฐานและการเปลี่ยนเลขฐาน ทฤษฎีลอจิก ระบบคอมพิวเตอร์ วงจรดิจิทัล การแทนข้อมูลและอัลกอริทึมในการคำนวณ หน่วยประมวลผลกลาง ลำดับชั้นของหน่วยความจำและการจัดการหน่วยควบคุม ชุดคำสั่งไมโครโปรแกรม หน่วยรับเข้า/ส่งออก แนวโน้มของสถาปัตยกรรมขั้นสูง และฝึกปฏิบัติ	3(2-2-5)
	Base numbers and conversion, theory of logic, computer systems, digital circuits, data substitution and algorithm for calculation, central processing unit, hierarchy of memory and control unit management, microprogram instruction set, input/output units, trends of advanced architecture, and practice	
4142701	การสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์ Data Communication and Computer Network หลักการสื่อสารข้อมูล สื่อสัญญาณและอุปกรณ์ การส่งข้อมูล การควบคุมในระดับเชื่อมโยงข้อมูล เครือข่ายการสื่อสารข้อมูลและมาตรฐานระบบเปิด เทคโนโลยีของเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ระยะใกล้และระยะไกล สถาปัตยกรรมการสื่อสารและโพรโตคอล และฝึกปฏิบัติ	3(2-2-5)
	Principles of data communication, transmission and equipment, data transmission, level data link control, data communication networks and open system standards, technology of local and wide computer networks, communication architecture and protocols, and practice	
4143702	วงจรและการซ่อมบำรุงไมโครคอมพิวเตอร์ Circuits and Microcomputer Maintenance ระบบบัส ไมโครโปรเซสเซอร์ สัญญาณนาฬิกา การอินเตอร์เฟส หน่วยความจำ หน่วยป้อนข้อมูล หน่วยแสดงผล อุปกรณ์ประกอบ อุปกรณ์ที่ใช้ในการซ่อม หลักการซ่อมเบื้องต้น และฝึกปฏิบัติ	3(2-2-5)
	Bus system, microprocessor, clock signal, interface, memory unit, input unit, output unit, peripherals, maintaining equipment, basic principles of maintenance, and practice	

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
4143504	จริยธรรมและกฎหมายเทคโนโลยีสารสนเทศ Ethics and Information Technology Laws หลักนิติศาสตร์เบื้องต้น กฎหมายทรัพย์สินทางปัญญา ลิขสิทธิ์และการคุ้มครองสิทธิบัตร เครื่องหมายการค้า การคุ้มครองการออกแบบวงจรรวม กฎหมายว่าด้วยโทรคมนาคม การค้าระหว่างประเทศ และพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ บริบททางสังคม วัฒนธรรม กฎ นโยบาย และจริยธรรมเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศในสังคม และฝึกปฏิบัติ Basic principles of law, intellectual property laws, copyright and protection, patents, trademarks, protection of integrated circuit design; laws related to telecommunication, international trade and electronic commerce; social contexts, cultures, rules, policies and ethics on information technology in society, and practice	3(2-2-5)
4144503	การบริหารและการบริการอินเทอร์เน็ต Internet Administration and Services หลักการบริหารเครือข่ายอินเทอร์เน็ต กลไกการควบคุม การใช้งานอินเทอร์เน็ต โดเมนเนม องค์ประกอบของอินเทอร์เน็ต การจัดการด้านความมั่นคงปลอดภัย ระบบไฟร์วอลล์ คุณภาพการให้บริการ และฝึกปฏิบัติ Principle of internet network administration, control mechanism, Internet access, domain name, components of the Internet, security management, firewall system, service quality, and practice	3(2-2-5)
	- การออกแบบระบบงานคอมพิวเตอร์การศึกษาและการเขียนโปรแกรม	
รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
4141402	คณิตศาสตร์คอมพิวเตอร์ Computer Mathematics ตรรกศาสตร์ เซต ความสัมพันธ์และฟังก์ชัน ทฤษฎีจำนวน เมทริกซ์ คณิตศาสตร์เชิงการจัด และฝึกปฏิบัติ Logic, sets, relations and functions, number theory, matrices, combinatorics, and practice	3(2-2-5)
4141501	กฎเกณฑ์และหลักการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ Syntax and Semantics of Programming Language รูปแบบและกฎเกณฑ์ของภาษาโครงสร้าง ภาษาเชิงวัตถุและภาษาเชิงตรรกะ การกำหนดตัวแปรและค่าคงที่ นิพจน์ คำสั่งเปรียบเทียบ คำสั่งวนรอบ คำสั่งคำนวณ คำสั่งเรียกใช้โปรแกรมย่อยและฝึกปฏิบัติ Forms and syntax of structured language, object-oriented language, and logical language; declaration of variables and constants, expressions, comparative statements, loop commands, computation commands, procedure command, and practice	3(2-2-5)

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
4141502	<p>การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์</p> <p>Computer Programming</p> <p>ขั้นตอนการพัฒนาโปรแกรม การรับค่าและแสดงผลข้อมูล การดำเนินการ ตัวแปร และการกำหนดค่า การทำงานแบบเงื่อนไขและแบบวนซ้ำ ฟังก์ชัน แถวลำดับ ตัวชี้ ตัวแปรโครงสร้าง เพิ่มข้อมูล และฝึกปฏิบัติ</p> <p>Programming development process, data input and output, operation, variables and variable declaration, conditional and recursive operation, function, array, pointer, structural variables, data files, and practice</p>	3(2-2-5)
4142201	<p>การจัดการฐานข้อมูล</p> <p>Database Management</p> <p>ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับฐานข้อมูล สถาปัตยกรรมฐานข้อมูล แบบจำลองข้อมูลเชิงสัมพันธ์ แผนภาพเอนทิตี-รีเลชันชิพ ขั้นตอนการออกแบบฐานข้อมูล นอร์มัลไลเซชัน พจนานุกรมข้อมูล รีเลชันนัลแอลจีบรา ภาษาสืบค้นข้อมูลแบบมีโครงสร้าง การสำรองและกู้คืนข้อมูล การควบคุมภาวะพร้อมกัน และฝึกปฏิบัติ</p> <p>Basic knowledge of database, database architecture, relational database model, entity-relationship diagram, process of database designing, normalization, data dictionary, relational algebra, structured query language, data backup and recovery, concurrency control, and practice</p>	3(2-2-5)
4142202	<p>โครงสร้างข้อมูล</p> <p>Data Structure</p> <p>ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับโครงสร้างข้อมูล การประมวลผลแถวลำดับ กองซ้อน คิว รายการโยง ต้นไม้ กราฟ การออกแบบและเลือกอัลกอริทึมในการเรียงลำดับและค้นหาข้อมูล และฝึกปฏิบัติ</p> <p>Basic knowledge of data structure, array processing, stack, queue, linked list, tree, graph, algorithm design and selection for sorting and searching data, and practice</p>	3(2-2-5)
4142601	<p>คอมพิวเตอร์เพื่อพัฒนาระบบการบริหาร</p> <p>Computer for Administrative System Development</p> <p>การใช้คอมพิวเตอร์ในการพัฒนาระบบการบริหารงานในสถานศึกษา ในด้านการวางแผนและพัฒนา งานการเงิน งานงบประมาณ งานพัสดุครุภัณฑ์ งานบุคลากร งานข้อมูลนักเรียน นักศึกษาและงานพัฒนาหลักสูตร และฝึกปฏิบัติ</p> <p>Computer application for administrative system development in educational institutions in terms of planning and development, finance, budgeting, materials and equipment, personnel, student information and curriculum development; and practice</p>	3(2-2-5)

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
4143501	การวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศ Analysis and Design of Information Systems กลยุทธ์ในการพัฒนาระบบสารสนเทศ วงจรการพัฒนาระบบ การวิเคราะห์ระบบสารสนเทศในสถานศึกษา และฝึกปฏิบัติ Strategies of information system development, system development life cycle, analysis of information systems in educational institutions, and practice	3(2-2-5)
4143505	ปฏิบัติการออกแบบและเขียนโปรแกรมเว็บเพจ Webpage Design and Programming Workshop ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตและเว็บ ศิลปะและมโนทัศน์การออกแบบเว็บ การวิเคราะห์และออกแบบข้อมูลสำหรับเว็บ Practice in internet and web technology, art and concept of web design, data analysis and design for webpage	2(0-4-2)
4144902	การวิจัยทางคอมพิวเตอร์ศึกษาเบื้องต้น Introduction to Research in Computer Education ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการวิจัยด้านคอมพิวเตอร์ศึกษา ปัญหาการวิจัย วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง สมมุติฐานการวิจัย ตัวแปรในการวิจัย การออกแบบการวิจัย ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือวิจัย สถิติและการวิเคราะห์ข้อมูล และการเขียนรายงานการวิจัย และฝึกปฏิบัติ Basic of knowledge on computer education, research problems, related literature, hypothesises, research variables, research design, population and sample, research tools, statistics and data analysis, and writing research report, and practice	3(2-2-5)
4144903	โครงการทางคอมพิวเตอร์ศึกษา Computer Education Project ฝึกปฏิบัติการสร้างและพัฒนาโครงการด้านคอมพิวเตอร์ศึกษาเป็นรายบุคคลหรือกลุ่ม การจัดทำโครงการการฝึกอบรมคอมพิวเตอร์ โครงการการจัดทำหลักสูตรคอมพิวเตอร์ หรือโครงการพัฒนานวัตกรรมทางคอมพิวเตอร์ศึกษา Practice in creating and developing individual or group projects for computer education, preparation of computer training project, computer curriculum development project, or innovation development project for computer education	3(0-0-9)

	- การออกแบบและพัฒนาสื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อการศึกษา	
รหัสวิชา 4142602	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา คอมพิวเตอร์กราฟิกส์และแอนิเมชัน Computer Graphics and Animation หลักการและทฤษฎีของคอมพิวเตอร์กราฟิกและแอนิเมชัน การสร้างสรรค์งานกราฟิกส์ กระบวนการสร้างการ์ตูนแอนิเมชัน เทคนิคการระบายสีและการให้แสงและเงา และฝึกปฏิบัติ Principles and theories of computer graphics and animation, graphic creation, creation processes of cartoon animation, painting and rendering techniques, and practice	น(ท-ป-ค) 3(2-2-5)
4143602	คอมพิวเตอร์ช่วยในการเรียนการสอน Computer Assisted Instruction ความรู้เกี่ยวกับบทเรียนคอมพิวเตอร์ บทเรียนคอมพิวเตอร์แบบมัลติมีเดีย บทเรียนบนเว็บ และอีเลิร์นนิ่ง การออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ การวิเคราะห์วัตถุประสงค์ เนื้อหาและยุทธวิธีด้านการสอน คุณภาพของแบบทดสอบ การออกแบบโปรแกรมบทเรียน การพัฒนา การทดลองใช้ และการประเมินผลบทเรียนคอมพิวเตอร์ และฝึกปฏิบัติ Knowledge of computer instruction, computer multimedia instruction, web-based instruction and e-learning; computer instruction design, analysis of learning objectives, content and tactics; test quality, instruction design, computer instruction development, try-out and evaluation, and practice	3(2-2-5)
4143606	การออกแบบและพัฒนาสื่อดิจิทัล Digital Content Design and Development การวิเคราะห์สภาพความต้องการของสื่อดิจิทัล การออกแบบและพัฒนาสื่อดิจิทัลเพื่อการศึกษา และฝึกปฏิบัติ Need analysis of digital content, design and development of digital content for education, and practice	3(2-2-5)
4144603	การเรียนรู้ผ่านเว็บ Web-based Learning องค์ประกอบของบทเรียนออนไลน์ การวิเคราะห์เนื้อหาและกลยุทธ์ด้านการเรียนการสอนออนไลน์ มัลติมีเดียและหลักการออกแบบปฏิสัมพันธ์ ขั้นตอนในการพัฒนาและการประเมินผลบทเรียนออนไลน์ ระบบบริหารรายวิชาและระบบบริหารการเรียน และฝึกปฏิบัติ Components of online learning courses, analysis of content and strategies for online learning and teaching, multimedia and interaction design principles, procedure of online course development and evaluation, course management and learning management systems, and practice	3(2-2-5)

รหัสวิชา 4144901	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา การสัมมนาทางคอมพิวเตอร์ศึกษา Seminar on Computer Education ค้นคว้าและอภิปรายในหัวข้อที่น่าสนใจในปัจจุบันและอนาคตที่เกี่ยวข้องกับ คอมพิวเตอร์ศึกษา และฝึกปฏิบัติ Research and discussion on interesting topics at present and future related to computer education, and practice - วิชาการสอนวิชาเอก	น(ท-ป-ค) 3(2-2-5)
รหัสวิชา 4144801	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา วิธีวิทยาการการสอนคอมพิวเตอร์ 1 Computer Teaching Methodology 1 หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน รูปแบบ วิธี และเทคนิคการสอนคอมพิวเตอร์ การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ การสร้างแบบทดสอบ การวัดและประเมินผลการเรียนรู้และ ฝึกปฏิบัติ Basic education core curriculum; computer teaching models, methods, and techniques; lesson plan writing, test design, learning assessment and evaluation, and practice	น(ท-ป-ค) 3(2-2-5)
4144802	วิธีวิทยาการการสอนคอมพิวเตอร์ 2 Computer Teaching Methodology 2 รูปแบบการเรียนรู้ จิตวิทยาการเรียนการสอน การออกแบบการสอนสำหรับการสอน ด้วยสื่อคอมพิวเตอร์ การประเมินผลการเรียนการสอนด้วยสื่อคอมพิวเตอร์ การออกแบบการสอน สำหรับการสอนด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ด้วย เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และฝึกปฏิบัติ Learning model, psychology of learning and teaching, instructional design for teaching with computer media, evaluation of learning and teaching with computer media, instructional design for teaching with information technology and communication, learning assessment and evaluation with information technology and communication, and practice	3(2-2-5)

- วิชาเอกเลือก

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
4142502	วิศวกรรมซอฟต์แวร์ Software Engineering หลักการวิศวกรรมซอฟต์แวร์ วัฏจักรของการพัฒนาซอฟต์แวร์ แบบจำลองกระบวนการทางซอฟต์แวร์ การวิเคราะห์ปัญหาและความต้องการของผู้ใช้ วิธีการออกแบบและสร้างซอฟต์แวร์ วิศวกรรมซอฟต์แวร์เชิงวัตถุ การประมาณต้นทุนซอฟต์แวร์ การทดสอบคุณภาพซอฟต์แวร์ ความน่าเชื่อถือ ความปลอดภัย การบำรุงรักษา และฝึกปฏิบัติ	3(2-2-5)
4143201	ระบบฐานข้อมูลแบบกระจาย Distributed Database System โครงสร้างพื้นฐานของระบบแบบกระจาย องค์ประกอบและการออกแบบฐานข้อมูลแบบกระจาย ความเป็นอิสระและความโปร่งใสของการกระจาย ภาษาสืบค้นข้อมูลแบบมีโครงสร้าง ฐานข้อมูลแบบกระจาย การควบคุมภาวะพร้อมกัน ความน่าเชื่อถือและความปลอดภัย ระบบจัดการฐานข้อมูลแบบกระจาย และฝึกปฏิบัติ	3(2-2-5)
4143301	การพัฒนาซอฟต์แวร์เชิงวัตถุ Object-oriented Software Development เทคโนโลยีเชิงวัตถุ คลาส อ็อบเจกต์ เมธอด คุณสมบัติการสืบทอด การห่อหุ้ม ภาวะพหุสัณฐาน การวิเคราะห์และออกแบบระบบงานเชิงวัตถุ การประยุกต์ใช้ซอฟต์แวร์เชิงวัตถุ และฝึกปฏิบัติ	3(2-2-5)

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
4143502	การวิจัยการดำเนินงาน Operations Research ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการวิจัยดำเนินงาน การโปรแกรมเชิงเส้น ปัญหาการขนส่ง ปัญหาการมอบหมายงาน การบริหารโครงการด้วยเพิร์ทและซีพีเอ็ม ทฤษฎีแถวคอย ปัญหาสินค้าคงคลัง ทฤษฎีเกม และฝึกปฏิบัติ Basic knowledge of operations research, linear programming, transportation problems, assignment problems, project management with PERT and CPM, queuing theory, inventory problem, game theory, and practice	3(2-2-5)
4143503	การเรียนรู้และการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ Computer-based Learning and Teaching สังคมแห่งการเรียนรู้ การเรียนรู้ในยุคเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร การค้นคว้าข้อมูลสำหรับการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ การสร้างเครื่องมือในกระบวนการเรียนการสอน ด้วยคอมพิวเตอร์ และฝึกปฏิบัติ Learning society, learning in information and communication technology era, information searching with computers, computer-based instrument invention for learning and teaching, and practice	3(2-2-5)
4143601	เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา Information Technology for Education หลักการ แนวคิด บทบาท การบริหารจัดการ และการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี สารสนเทศเพื่อการศึกษา และฝึกปฏิบัติ Principles, concepts, roles, management and application of information technology for education, and practice	3(2-2-5)
4143604	การประยุกต์ใช้ทรัพยากรคอมพิวเตอร์ในการศึกษา Application of Computer Resources in Education ทรัพยากรคอมพิวเตอร์สำหรับการศึกษา การจัดหาและการบริหาร ทรัพยากรคอมพิวเตอร์ การประยุกต์ใช้ทรัพยากรคอมพิวเตอร์ในการศึกษา และฝึกปฏิบัติ Computer resources for education, computer resource supply and management, application of computer resources in education, and practice	3(2-2-5)
4144201	คลังข้อมูลและเหมืองข้อมูล Data Warehouse and Data Mining แนวคิด ลักษณะ อุปสรรค ข้อจำกัด และสถาปัตยกรรมของคลังข้อมูล การออกแบบ และการจัดเก็บข้อมูลภายในคลังข้อมูล ความซับซ้อนและเทคนิคการสร้างข้อมูลที่มีคุณภาพ เหมืองข้อมูล และฝึกปฏิบัติ Concepts, characteristics, obstacles, constraints and architecture of data warehouse; data design and collection in data warehouse, sophistication and techniques of quality data construction, data mining, and practice	3(2-2-5)

รหัสวิชา 4144501	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ Management Information Systems ความสำคัญและการจัดการระบบสารสนเทศ ข้อมูลและสารสนเทศในองค์กร การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ และเทคโนโลยีในการสื่อสาร ระบบสำนักงานอัตโนมัติ ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ ระบบฐานความรู้ ระบบสารสนเทศในการจัดการด้านการวางแผน การควบคุม การตัดสินใจ การจัดการความรู้ในองค์กร การสร้างระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ และการรักษาความปลอดภัย และฝึกปฏิบัติ Importance and management of information systems, data and information in organizations, application of information technology; hardware, software and communication technology, office automation system, decision support system, knowledge-based system, information systems for management in planning, control, decision making, knowledge management in organizations, creation of management information systems and security, and practice	น(ท-ป-ค) 3(2-2-5)
4144504	ปัญญาประดิษฐ์ Artificial Intelligence ความหมายของปัญญาประดิษฐ์ แผนการแก้ปัญหา การค้นหาแบบปริภูมิสถานะ การกำหนดขั้นปัญหา จุดประสงค์ย่อยและโครงการย่อย การแทนความรู้ โปรแกรมการเล่นเกมโดยใช้วิทยาการศึกษานี้ก รูปแบบการจำได้และการเรียนรู้ ตรรกะการคำนวณ วิธีแก้ปัญหาในปัญญาประดิษฐ์ การรับรู้ภาพ และระบบผู้เชี่ยวชาญ และฝึกปฏิบัติ Definition of artificial intelligence, problem solving plan, finding state space, problem defining, sub-purpose and sub-project, knowledge representation, gaming application using heuristics, recognition and learning patterns, logical calculation, solution in artificial intelligence, image recognition, and expert system, and practice	3(2-2-5)
4144601	การประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์เพื่องานศิลปะและวัฒนธรรม Computer Application for Art and Culture การใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เก็บรวบรวมข้อมูล นำเสนอข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับงานศิลปะ และวัฒนธรรมท้องถิ่น และฝึกปฏิบัติ Use of computer technology for data collection, presentation of art and local culture information, and practice	3(2-2-5)

ค. หมวดวิชาเลือกเสรี

ให้เลือกเรียนรายวิชาใด ๆ ในหลักสูตรของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม โดยไม่ซ้ำกับรายวิชาที่เคยเรียนมาแล้วและต้องไม่เป็นรายวิชาที่กำหนดให้เรียนโดยไม่นับหน่วยกิตรวมในเกณฑ์การสำเร็จการศึกษาของหลักสูตรนี้

3.2 ชื่อ-นามสกุล เลขประจำตัวประชาชน ตำแหน่งและคุณวุฒิของอาจารย์

3.2.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล เลขประจำตัวประชาชน	ตำแหน่ง	คุณวุฒิการศึกษา	ปีที่สำเร็จ	ภาระการสอนเฉลี่ย ชั่วโมง/สัปดาห์/ปีการศึกษา				
					2560	2561	2562	2563	2564
1	อาจารย์ ดร.วิมาน ใจดี	อาจารย์	ปร.ต. (คอมพิวเตอร์ศึกษา) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2558	15	15	15	15	15
			พ.บ. (สถิติประยุกต์ สาขาคอมพิวเตอร์) สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์	2541					
			ค.บ. (คอมพิวเตอร์ศึกษา) วิทยาลัยครูเทพสตรี	2534					
2	อาจารย์จรินทร์ อุ่มไกร	อาจารย์	ค.อม. (เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ แขนงวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าพระนครเหนือ วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) สถาบันราชภัฏพระนคร	2553	15	15	15	15	15
				2546					
3	อาจารย์อุไรวรรณ ศรีไชยเลิศ	อาจารย์	ค.อม. (เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ แขนงวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าพระนครเหนือ ค.อ.บ. (เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2554	15	15	15	15	15
				2552					
4	อาจารย์วินัย เพ็งภิญโญ	อาจารย์	ค.อม. (คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี สารสนเทศ) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าธนบุรี วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) สถาบันราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง	2554	15	15	15	15	15
				2544					
5	อาจารย์ภาณุวัฒน์ ศรีไชยเลิศ	อาจารย์	ศษ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา) มหาวิทยาลัยศิลปากร วท.บ. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม	2556	15	15	15	15	15
				2551					

3.2.2 อาจารย์ประจำ

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล เลขประจำตัวประชาชน	ตำแหน่ง	คุณวุฒิการศึกษา	ภาระการสอนเฉลี่ย ชั่วโมง/สัปดาห์/ปีการศึกษา				
				2560	2561	2562	2563	2564
1	อาจารย์ ดร.โกยสิทธิ์ อภิระติง	อาจารย์	ปร.ด. (คอมพิวเตอร์ศึกษา) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าพระนครเหนือ ค.อ.ม. (คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี สารสนเทศ) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าธนบุรี ศษ.บ. (เทคโนโลยีและสื่อสาร การศึกษา) มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ศษ.บ. (การวัดและประเมินผล การศึกษา) มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ทล.บ. (เทคโนโลยีสารสนเทศธุรกิจ) มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ค.บ. (คอมพิวเตอร์ศึกษา) วิทยาลัยครุราชสีมา	15	15	15	15	15
2	อาจารย์ ดร.มนัสสินี ใจดี	อาจารย์	ปร.ด. (คอมพิวเตอร์ศึกษา) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าพระนครเหนือ พบ.ม. (สถิติประยุกต์ สาขาการวิจัยดำเนินงาน) สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) เกียรตินิยมอันดับ 2 วิทยาลัยครูเพชรบุรี	15	15	15	15	15
3	อาจารย์ ดร.สุมาลี ลิกเสน	อาจารย์	ปร.ด. (คอมพิวเตอร์ศึกษา) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าพระนครเหนือ ค.อ.ม. (คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี สารสนเทศ) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าธนบุรี ค.บ. (คอมพิวเตอร์ศึกษา) วิทยาลัยครูสวนสุนันทา	15	15	15	15	15

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล เลขประจำตัวประชาชน	ตำแหน่ง	คุณวุฒิการศึกษา	ภาระการสอนเฉลี่ย ชั่วโมง/สัปดาห์/ปีการศึกษา				
				2560	2561	2562	2563	2564
4	อาจารย์ ดร.นพดล ผู้มีจรรยา	อาจารย์	ปร.ด. (เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารเพื่อการศึกษา) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าพระนครเหนือ วท.ม. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยศิลปากร ค.บ. (คอมพิวเตอร์ศึกษา) สถาบันราชภัฏนครปฐม	15	15	15	15	15
5	อาจารย์อุบลรัตน์ ศิริสุขโกคา	อาจารย์	วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) สถาบันราชภัฏนครปฐม	15	15	15	15	15
6	อาจารย์ปถมภรณ์ ไทยโพธิ์ศรี	อาจารย์	วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม	15	15	15	15	15
7	อาจารย์พงษ์คนัย จิตตวิสุทธิกุล	อาจารย์	ค.อ.ม. (เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ แขนงวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าพระนครเหนือ วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	15	15	15	15	15
8	อาจารย์อารีรัตน์ แก้วประดิษฐ์	อาจารย์	ค.อ.ม. (คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี สารสนเทศ) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าธนบุรี วท.ม. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) สถาบันราชภัฏธนบุรี	15	15	15	15	15
9	อาจารย์ไพศาล สิมิลาเตา	อาจารย์	วท.ม. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยศิลปากร วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) สถาบันราชภัฏนครปฐม	15	15	15	15	15
10	อาจารย์ ดร.ไกรรุ่ง เฮงพระพรหม	อาจารย์	ปร.ด. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าพระนครเหนือ วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าพระนครเหนือ ค.บ. (คอมพิวเตอร์ศึกษา) สถาบันราชภัฏสกลนคร	15	15	15	15	15

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล เลขประจำตัวประชาชน	ตำแหน่ง	คุณวุฒิการศึกษา	ภาระการสอนเฉลี่ย ชั่วโมง/สัปดาห์/ปีการศึกษา				
				2560	2561	2562	2563	2564
11	อาจารย์ ดร.เกล้ากัลยา ศิลาจันทร์	อาจารย์	ปร.ด. (วิทยาการคอมพิวเตอร์ และสารสนเทศ) มหาวิทยาลัยศิลปากร วท.ม. (เทคโนโลยีการจัดการระบบ สารสนเทศ) มหาวิทยาลัยมหิดล ค.บ. (คอมพิวเตอร์ศึกษา) เกียรตินิยมอันดับ 2 วิทยาลัยครูสุรินทร์	15	15	15	15	15
12	อาจารย์ ดร.ภรณ์ยา पालวิสุทธิ	อาจารย์	ปร.ด. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าพระนครเหนือ วท.ม. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยศิลปากร วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) สถาบันราชภัฏนครปฐม	15	15	15	15	15

3.2.3 อาจารย์พิเศษ

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล เลขประจำตัวประชาชน	ตำแหน่ง	คุณวุฒิการศึกษา	ภาระการสอนเฉลี่ย ชั่วโมง/สัปดาห์/ปีการศึกษา				
				2560	2561	2562	2563	2564
1	อาจารย์ ดร.นนทียาภรณ์ หงษ์เวียงจันทร์	อาจารย์	ปร.ด. (การบริหารเพื่อการพัฒนา การศึกษา) มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี ค.ม. (หลักสูตรและการสอน) มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม ศษ.ม. (การบริหารการศึกษา) มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี ป.บัณฑิต (วิชาชีพรู) มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม ศษ.บ. (การวัดและประเมินผล การศึกษา) มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ร.บ. (รัฐประศาสนศาสตร์ แขนงวิชาบริหารรัฐกิจ) มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) เกียรตินิยมอันดับ 2 มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม	6	6	6	6	6

4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (การฝึกงาน หรือสหกิจศึกษา)

การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษาถือเป็นการฝึกประสบการณ์ภาคสนามประกอบด้วย การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษาภายใต้การนิเทศของอาจารย์นิเทศก์ ซึ่งนักศึกษาจะต้องนำความรู้มา บูรณาการเพื่อจัดทำแผนการเรียนรู้ สามารถจัดกระบวนการเรียนรู้โดยใช้สื่อ นวัตกรรม เทคนิค และ ยุทธวิธีการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสมกับผู้เรียน รวมทั้งวัดและประเมินผลการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ ของผู้เรียน รายงานผลการจัดการเรียนรู้ จัดกิจกรรมทางวิชาการ วิจัยในชั้นเรียนเพื่อพัฒนาการเรียนรู้

4.1 มาตรฐานผลการเรียนรู้ของประสบการณ์ภาคสนาม

ความคาดหวังในผลการเรียนรู้ประสบการณ์ภาคสนามของนักศึกษา มีดังนี้

4.1.1 ทักษะในการปฏิบัติงานจากสถานศึกษา ตลอดจนมีความเข้าใจในหลักการ ความจำเป็นในการเรียนรู้ทฤษฎีมากยิ่งขึ้น

4.1.2 บูรณาการความรู้ที่เรียนมาเพื่อนำไปแก้ปัญหาในการทำงาน

4.1.3 มีมนุษยสัมพันธ์และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ดี

4.1.4 มีระเบียบวินัย ตรงเวลา และเข้าใจวัฒนธรรมขององค์กร ตลอดจนสามารถปรับตัว ให้เข้ากับสถานประกอบการได้

4.1.5 มีความกล้าในการแสดงออกและนำความคิดสร้างสรรค์ไปใช้ประโยชน์ในงานได้

4.2 ช่วงเวลา

ภาคการศึกษาที่ 1 และ ภาคการศึกษาที่ 2 ของชั้นปีที่ 5

4.3 การจัดเวลาและตารางสอน

จัดเต็มเวลาใน 2 ภาคการศึกษา

5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงงานหรืองานวิจัย (ถ้ามี)

5.1 คำอธิบายโดยย่อ

หลักสูตรกำหนดให้นักศึกษาเรียนวิชาโครงงานทางคอมพิวเตอร์ศึกษา เป็นวิชาที่ให้นักศึกษาได้ศึกษาประเด็นปัญหาทางคอมพิวเตอร์ศึกษาที่สนใจ โดยนำความรู้ที่ได้ศึกษามาสร้าง โครงงานด้านการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ โดยมุ่งเน้นการจัดทำ โครงงานการฝึกอบรมคอมพิวเตอร์ หรือโครงงานการจัดทำหลักสูตรคอมพิวเตอร์ หรือโครงงานการจัดทำนวัตกรรมทางคอมพิวเตอร์ศึกษา ภายใต้การแนะนำและการให้คำปรึกษาอย่างใกล้ชิดของอาจารย์ที่ปรึกษา

5.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้

นักศึกษามีความรู้ความเข้าใจในกระบวนการวิจัย สามารถทำวิจัยเบื้องต้นเพื่อใช้ในการ แก้ปัญหาทางการจัดการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ได้ และสามารถเขียนผลงานวิจัยเพื่อการสื่อสารได้

5.3 ช่วงเวลา

ภาคการศึกษาที่ 1 และภาคการศึกษาที่ 2 ของชั้นปีที่ 4

5.4 จำนวนหน่วยกิต

3 หน่วยกิต

5.5 การเตรียมการ

5.5.1 มอบหมายอาจารย์ที่ปรึกษาโครงงานให้นักศึกษาเป็นรายบุคคลหรือรายกลุ่ม

5.5.2 อาจารย์ที่ปรึกษาให้คำปรึกษาในการเลือกหัวข้อ และกระบวนการศึกษาค้นคว้า และประเมินผล

5.5.3 นักศึกษานำเสนอผลการศึกษาปากเปล่าต่อคณาจารย์ที่ปรึกษาโครงการเพื่อรับข้อเสนอแนะและประเมินผล

5.6 กระบวนการประเมินผล

5.6.1 ผู้สอนและผู้เรียนกำหนดหัวข้อและเกณฑ์การประเมินผลทวนสอบมาตรฐานโดยกำหนดเกณฑ์/มาตรฐานการประเมินผลรายวิชา

5.6.2 ผู้เรียนประเมินผลการเรียนรู้ของตนเองตามแบบฟอร์ม

5.6.3 ผู้สอนประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนตามแบบฟอร์ม

5.6.4 ผู้สอนและผู้เรียนประเมินผลการเรียนรู้ร่วมกัน

5.6.5 ผู้เรียนนำเสนอผลการศึกษา และรับการประเมินโดยผู้สอนประจำรายวิชาทุกคน ซึ่งเข้าร่วมฟังการนำเสนอผลการศึกษา

5.6.6 ผู้สอนทุกคนเข้าฟังการนำเสนอผลการศึกษาของผู้เรียน

5.6.7 ผู้ประสานงานรายวิชานำคะแนนทุกส่วนเสนอขอความเห็นชอบจากอาจารย์ประจำวิชาทุกคน และคณะกรรมการบริหารสาขาวิชา

ประวัติอาจารย์ประจำหลักสูตร
อาจารย์ ดร.วิมาน ใจดี

ชื่อ-นามสกุล	นายวิมาน ใจดี
ตำแหน่งปัจจุบัน	อาจารย์ประจำหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม
ประวัติการศึกษา	ปริญญาเอก ปรัชญาดุสิตบัณฑิต (ปร.ด.) สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ปี พ.ศ. 2558 ปริญญาโท พัฒนบริหารศาสตรมหาบัณฑิต (พบ.ม.) สาขาวิชาสถิติประยุกต์ สาขาคอมพิวเตอร์ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ ปี พ.ศ. 2541 ปริญญาตรี ครุศาสตรบัณฑิต (ค.บ.) สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา วิทยาลัยครูเทพสตรี ปี พ.ศ. 2534

ผลงานทางวิชาการ
งานวิจัย

- จิรวัดน์ ศตพรไกรวัฒน์ และวิมาน ใจดี. (2560). การพัฒนาบทเรียนออนไลน์ตามกระบวนการ
วิทยาศาสตร์เพื่อเรียนรู้รายวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. ใน
การประชุมวิชาการระดับชาติด้านนวัตกรรมการเรียนรู้และสิ่งประดิษฐ์ 2560 (น. 582-588).
ปทุมธานี : มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.
- ชัยวัฒน์ บุญธรรม และวิมาน ใจดี. (2560). การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ฮาร์ดแวร์
ด้วยวิธีการสอนแบบ 5 Es. ใน การประชุมวิชาการระดับชาติด้านนวัตกรรมการเรียนรู้และ
สิ่งประดิษฐ์ 2560 (น. 548-553). ปทุมธานี : มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.
- นนทพัทธ์ เรื่องตระกูล และ วิมาน ใจดี.(2560). การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ เรื่อง Microsoft
Word ด้วยโปรแกรม Captivate สำหรับจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ. ใน การประชุมวิชาการ
ระดับชาติด้านนวัตกรรมการเรียนรู้และสิ่งประดิษฐ์ 2560 (น. 736-742). ปทุมธานี :
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.

บุญมี ชุติมาธรรสาร และวิมาน ใจดี. (2560). การพัฒนาสื่อการสอนด้วยโปรแกรม Adobe Flash สำหรับการเรียนรู้ด้วยตนเองรายวิชาคอมพิวเตอร์ เรื่อง คอมพิวเตอร์พื้นฐาน. ใน การประชุมวิชาการระดับชาติด้านนวัตกรรมการเรียนรู้และสิ่งประดิษฐ์ 2560 (น. 781-787). ปทุมธานี : มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.

ประวัติอาจารย์ประจำหลักสูตร
อาจารย์จรินทร์ อุ่มไกร

ชื่อ-นามสกุล	นางสาวจรินทร์ อุ่มไกร
ตำแหน่งปัจจุบัน	อาจารย์ประจำหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษาคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม
ประวัติการศึกษา	ปริญญาโท ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต (ค.อ.ม.) สาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ แขนงวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ปี พ.ศ. 2553 ปริญญาตรี วิทยาศาสตร์บัณฑิต (วท.บ.) สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ สถาบันราชภัฏพระนคร ปี พ.ศ. 2546

ผลงานทางวิชาการ

งานวิจัย

- จรินทร์ อุ่มไกร. (2559). The Development of WBI by Using Project Base Learning (PBL) in System Analysis and Aesign of a Project and Cooperation Activities to Learning Game Technic GLT*Game Learning Technic). For Students of Computer. NPRU. ใน งานการประชุมวิชาการระดับชาติ การจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรม ครั้งที่ 2 (น 174-181). มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- วินัย เพ็งภิญโญ และจรินทร์ อุ่มไกร. (2559). The development of WBI in information and Communications Technology Subject Data Communications and Computer Networks For High School Students. ใน งานการประชุมวิชาการระดับชาติ การจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรม ครั้งที่ 2 (น 182-188). มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- ธรรมจรรยา เรือนทองดี และจรินทร์ อุ่มไกร. (2559). A Development of Cartoon multimedia By Using STEM Education InComputer For Grade 3 Students Case Study of Watchantharam School. ใน งานการประชุมวิชาการระดับชาติ การจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรม ครั้งที่ 2 (น 205-212). มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- โสภา มั่นเรือง และจรินทร์ อุ่มไกร. (2559). A Development of Science Subject. To Conquer Achievement of Grade 5 Students. By Using STEM Education. Case Study of Suphannapoom School. ใน งานการประชุมวิชาการระดับชาติ การจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรม ครั้งที่ 2 (น 236-243). มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.

- ณัฐกานต์ เทพบำรุง และจรินทร์ อุ่มไกร. (2559). A Learning Management of TPACK MODEL Using 3D Augmented Reality In Science Subject For Grade 7 Students Case Study in Bantonsadao. ใน งานการประชุมวิชาการระดับชาติ การจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรม ครั้งที่ 2 (น. 236-243). มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- ราตรี ภูชิน และจรินทร์ อุ่มไกร.(2559). A Development of CAI By Using 3D Augmented Reality In Science Subject For Grade 4 Students Case Study in Anuban Nakhon Pathom School. ใน งานการประชุมวิชาการระดับชาติ การจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรม ครั้งที่ 2 (น. 250-255). มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- สมเกียรติ บุญเทียน และจรินทร์ อุ่มไกร. (2559). A Development of WBI by of the Collaborative Learning with STAD Technique In Science For grad 9 Students. In The 4th ASEAN Undergraduate Conference in Computing (AUC2) 2016 (น. 223-225). สระแก้ว : มหาวิทยาลัยบูรพา วิทยาเขตสระแก้ว.
- วันดี พันธุ์โท และจรินทร์ อุ่มไกร. (2559) A Development WBI By Using Backward Design via Flipped Classroom In Science Subject. For Grade 7's Students Case Study of Sa-Kathiamwitthayakhom School. In The 4th ASEAN Undergraduate Conference in Computing (AUC2) 2016 (น. 183-185). สระแก้ว : มหาวิทยาลัยบูรพา วิทยาเขตสระแก้ว.
- ดำรงศักดิ์ โสภณ และจรินทร์ อุ่มไกร. (2559). A Development of WBI By Using STAD Collaboration learning In Science For Grade 8 Students Case Study of Sa Kathiamwitthayakhom school. In The 4th ASEAN Undergraduate Conference in Computing (AUC2) 2016 (น. 226-228). สระแก้ว : มหาวิทยาลัยบูรพา วิทยาเขตสระแก้ว.
- นพพร ตนสารี และจรินทร์ อุ่มไกร. (2559). A Development of English Vocabulaly On TPACK Frame Work Model For Asian Education Card Study in Banhanjamsaiwittaya 1 School. In The 4th ASEAN Undergraduate Conference in Computing (AUC2) 2016 (น. 250-252). สระแก้ว : มหาวิทยาลัยบูรพา วิทยาเขตสระแก้ว.
- จรินทร์ อุ่มไกร. (2558). การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบเกมร่วมมือเทคนิค (TGT) ในรายวิชาการวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศ สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 3 สาขาวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม. ใน การประชุมวิชาการระดับชาติด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ ครั้งที่ 11 (NCCIT2015) (น 838-845). กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- จรินทร์ อุ่มไกร. (2557). การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบเกม 3 มิติ รายวิชาคอมพิวเตอร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่2 กรณีศึกษาโรงเรียนวัดลาดปลาเค้า จ.นครปฐม. ใน การประชุมวิชาการระดับชาติด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ ครั้งที่ 10 (NCCIT2014) (น 952-956). กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- จรินทร์ อุ่มไกร. (2557). ผลของโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ เพิ่มประสิทธิภาพด้านคอมพิวเตอร์ให้แก่ครูและศิษย์เก่าหรือบุคลากรทางการศึกษาเพื่อพัฒนา E-Learning ด้วยระบบจัดการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย Moodle. ใน งานประชุมวิชาการระดับชาติ ศึกษาศาสตร์วิจัย ครั้งที่ 1 (น. 137-145). สงขลา : มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

- จรินทร์ อุ่มไกร, สมเกียรติ ช่อเหมือน และทศพล บัวบาน. (2557). ผลสัมฤทธิ์ของการใช้ E-Book ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนเทศบาล 1 ทรงพลวิทยา อ.บ้านโป่ง จ.ราชบุรี. ใน งานประชุมวิชาการระดับชาติ ศึกษาศาสตร์วิจัยครั้งที่ 1 (น. 147-154). สงขลา : มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- จรินทร์ อุ่มไกร, จุฑาภรณ์ ชาทินฤมาณ และธรรมสินธุ์ ช้อยเครือ. (2557). A development of Web Base Instruction. Inillustrator cs5 Subject. For Grade 9 Students RattanaRatbumrung School Banpong Ratchaburi. ใน งานประชุมวิชาการระดับชาติ ศึกษาศาสตร์วิจัย ครั้งที่ 1 (น. 168-175). สงขลา : มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- จรินทร์ อุ่มไกร และสมเกียรติ ช่อเหมือน. (2556). การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนบนแท็บเล็ต ในรายวิชาคอมพิวเตอร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 กรณีศึกษาโรงเรียนวัดเขาถ้ำกู่ญชร. ใน การประชุมทางวิชาการระดับชาติด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ ครั้งที่ 9 (NCCIT2013) (น. 773-777). กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- จรินทร์ อุ่มไกร และจรรย์ แสงราช. (2554). การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนบนเครือข่าย อินเทอร์เน็ตโดยใช้การ์ตูนมัลติมีเดีย 2 มิติ รายวิชาคอมพิวเตอร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4. การประชุมวิชาการระดับชาติด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ ครั้งที่ 7 (NCCIT2011) (น. 672-679). กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.

ทุนวิจัย

- จรินทร์ อุ่มไกร. (2559). โครงการวิจัยเพื่อพัฒนาท้องถิ่นและเชิงวิชาการเรื่อง โครงการวิจัยการพัฒนา สื่อการเรียนออนไลน์โดยใช้การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในรายวิชาการวิเคราะห์และ ออกแบบโครงงานผสมผสานกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค (GLT). ทุนสนับสนุนการทำ วิจัยในชั้นเรียนมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม ปีงบประมาณ 2558.
- วินัย เพ็งภิญโญ และจรินทร์ อุ่มไกร. (2559). โครงการวิจัยเพื่อพัฒนาท้องถิ่นและเชิงวิชาการเรื่อง การ พัฒนาสื่อการเรียนออนไลน์ ในรายวิชาการสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์สำหรับ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย. ทุนสนับสนุนการทำวิจัยมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม ปีงบประมาณ 2558.
- สมเกียรติ ช่อเหมือน นฤพล สุวรรณวิจิตร และจรินทร์ อุ่มไกร. (2558). การพัฒนาระบบสารสนเทศ อิเล็กทรอนิกส์บนอุปกรณ์แบบพกพา โดยใช้เทคโนโลยี QR Code กรณีศึกษา สถาบันวิจัยและ พัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม. ทุนสนับสนุนการทำวิจัยมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม ปีงบประมาณ 2557.
- จรินทร์ อุ่มไกร. (2557). วิจัยในชั้นเรียน เรื่อง การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบเกมร่วมมือเทคนิค (GLT) ในรายวิชาการวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศ สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 3 สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม. ทุนสนับสนุนการทำวิจัยในชั้นเรียน มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม ปีงบประมาณ 2557.

**ประวัติอาจารย์ประจำหลักสูตร
อาจารย์อุไรวรรณ ศรีไชยเลิศ**

ชื่อ-นามสกุล	นางอุไรวรรณ ศรีไชยเลิศ
ตำแหน่งปัจจุบัน	อาจารย์ประจำหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม
ประวัติการศึกษา	ปริญญาโท ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต (ค.อ.ม.) สาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ แขนงวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ปี พ.ศ. 2554 ปริญญาตรี ครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต (ค.อ.บ.) สาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ปี พ.ศ. 2552

ผลงานทางวิชาการ

งานวิจัย

- ฉัตรชัย ขาวประทุม และอุไรวรรณ ศรีไชยเลิศ. (2559). การพัฒนาเกมคอมพิวเตอร์ เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน กลุ่มสาระวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง ร่างกายของเรา. ใน The 4th ASEAN Undergraduate Conference in Computing (AUC2) (น. 126-128). สระแก้ว : มหาวิทยาลัยบูรพา วิทยาเขตสระแก้ว.
- ณรงค์ฤทธิ์ กองพาลี และอุไรวรรณ ศรีไชยเลิศ. (2559). การพัฒนาชุดเกมคอมพิวเตอร์เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ วิชาภาษาไทยสำหรับเด็ก กรณีศึกษา นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนวัดมฤคทายวัน. ใน The 4th ASEAN Undergraduate Conference in Computing (AUC2) (น. 123-125). สระแก้ว : มหาวิทยาลัยบูรพา วิทยาเขตสระแก้ว.
- ปราโมทย์ ภูษาทพ และอุไรวรรณ ศรีไชยเลิศ. (2559). การพัฒนาเกมการสอนเพื่อเสริมทักษะ รายวิชาการซ่อมบำรุงไมโครคอมพิวเตอร์ กรณีศึกษา นักศึกษาระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 4 สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม. ใน The 4th ASEAN Undergraduate Conference in Computing (AUC2) (น. 147-149). สระแก้ว : มหาวิทยาลัยบูรพา วิทยาเขตสระแก้ว.
- วัชรวิชัย คลองน้อย และอุไรวรรณ ศรีไชยเลิศ. (2559). การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง เทคโนโลยีอวกาศร่วมกับการจัดการเรียนรู้ด้วยตนเอง. ใน The 4th ASEAN Undergraduate Conference in Computing (AUC2) (น. 174-176). สระแก้ว : มหาวิทยาลัยบูรพา วิทยาเขตสระแก้ว.

สร้อยสุดา นิยมศิลป์ และอุไรวรรณ ศรีไชยเลิศ. (2559). การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสอนเรื่อง เครื่องดนตรีไทย ร่วมกับการเรียนรู้แบบผสมผสาน. ใน การประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มศรีอยุธยา ครั้งที่ 7 (น. 88). พระนครศรีอยุธยา : มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา.

อุไรวรรณ ชูนวลศรี. (2554). การพัฒนาสื่อช่วยฝึกอบรมเทคนิคการจัดทำเล่มปริญญานิพนธ์. การประชุมวิชาการครุศาสตร์อุตสาหกรรมระดับชาติ ครั้งที่ 4 (น. 373). กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.

ประวัติอาจารย์ประจำหลักสูตร
อาจารย์วินัย เฟ็งภิญโญ

ชื่อ-นามสกุล	นายวินัย เฟ็งภิญโญ
ตำแหน่งปัจจุบัน	อาจารย์ประจำหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม
ประวัติการศึกษา	ปริญญาโท ครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ปี พ.ศ. 2554 ปริญญาตรี วิทยาศาสตร์บัณฑิต (วท.บ.) สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ สถาบันราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง ปี พ.ศ. 2544

ผลงานทางวิชาการ

งานวิจัย

- วินัย เฟ็งภิญโญ และจรินทร์ อุ่มไกร. (2559). การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ออนไลน์รายวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เรื่องการสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย. ใน งานประชุมวิชาการระดับชาติ “การจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรม” ครั้งที่ 2 (น. 182-188). มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- เจนจิรา นรสิงห์ และวินัย เฟ็งภิญโญ. (2559). การพัฒนาบทเรียนบนอุปกรณ์พกพา โดยใช้กระบวนการเรียนรู้รูปแบบการสอนแบบนำตนเอง เรื่อง ข้อมูล สารสนเทศ และความรู้ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 4 โรงเรียนบางลี่วิทยา. ใน งานประชุมวิชาการระดับชาติ “การพัฒนางานวิจัย เพื่อรับใช้สังคม” ครั้งที่ 1 (น. 860-870). กาญจนบุรี : มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี.
- ฉัตรชัย สามขำนิล และวินัย เฟ็งภิญโญ. (2559). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ผ่านบทเรียนออนไลน์โดยใช้กระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเอง รายวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เรื่อง การสื่อสารข้อมูลเบื้องต้น สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนมัธยมวัดดอนตูม. ใน งานประชุมวิชาการระดับชาติ “การพัฒนางานวิจัย เพื่อรับใช้สังคม” ครั้งที่ 1 (น. 966-975). กาญจนบุรี : มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี.

- ปฏิพล อยู่ดี และวินัย เฟื่องภิญโญ. (2559). กระบวนการเรียนการสอนแบบการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยใช้ บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน รายวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เรื่อง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับระบบคอมพิวเตอร์ สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนมัธยมฐานบิน กำแพงแสน. ใน งานประชุมวิชาการระดับชาติ “การพัฒนางานวิจัย เพื่อรับใช้สังคม” ครั้งที่ 1 (น. 888-896). กาญจนบุรี : มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี.
- ธมลวรรณ ศรีพรรณทอง และวินัย เฟื่องภิญโญ. (2559). การพัฒนาบทเรียนบนอุปกรณ์พกพาโดยใช้ กระบวนการเรียนรู้รูปแบบการสอนแบบนำตนเอง เรื่อง จริยธรรมและความปลอดภัยสำหรับ คอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบางลี่วิทยา. ใน งานประชุมวิชาการ ระดับชาติ “การพัฒนางานวิจัย เพื่อรับใช้สังคม” ครั้งที่ 1 (น. 850-859). กาญจนบุรี : มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี.
- นภาพร นุชพูล และวินัย เฟื่องภิญโญ. (2559). การพัฒนาบทเรียนบนอุปกรณ์พกพาโดยใช้กระบวนการ เรียนรู้รูปแบบการสอนแบบนำตนเอง เรื่อง เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำหรับ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบางลี่วิทยา. ใน งานประชุมวิชาการระดับชาติ “การพัฒนางานวิจัย เพื่อรับใช้สังคม” ครั้งที่ 1 (น. 987-996). กาญจนบุรี : มหาวิทยาลัย ราชภัฏกาญจนบุรี.
- ธนวัฒน์ เดชวงษา และวินัย เฟื่องภิญโญ. (2559). การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ผ่านเว็บโดยใช้ กระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเอง ในรายวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เรื่อง ระบบ ไมโครคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนเทพมงคลรังษี. ใน งานประชุมวิชาการระดับชาติ “การพัฒนางานวิจัย เพื่อรับใช้สังคม” ครั้งที่ 1 (น. 888- 896). กาญจนบุรี : มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี.
- ปิยะศักดิ์ จิตตั้งสกุล, วินัย เฟื่องภิญโญ. (2559). การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์บนเว็บด้วยโปรแกรม Moodle โดยใช้กระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเอง รายวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เรื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนเทพมงคลรังษี. ใน งานประชุม วิชาการระดับชาติ “การพัฒนางานวิจัย เพื่อรับใช้สังคม” ครั้งที่ 1 (น. 997-1006). กาญจนบุรี : มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี.
- สุรศักดิ์ ประกอบภักสิทธิ์ และวินัย เฟื่องภิญโญ. (2559). การพัฒนาบทเรียนออนไลน์ (WBI)โดยใช้ กระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเอง (SDL) รายวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เรื่อง ไวรัส คอมพิวเตอร์และวิธีการป้องกันไวรัส สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนมัธยม วัดดอนตูม. ใน งานประชุมวิชาการระดับชาติ “การพัฒนางานวิจัย เพื่อรับใช้สังคม” ครั้งที่ 1 (น. 881-887). กาญจนบุรี : มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี.
- สุรียา ประทุมวัน และวินัย เฟื่องภิญโญ. (2559). การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์บนเครือข่าย อินเทอร์เน็ต โดยใช้กระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่องอินเทอร์เน็ต สำหรับนักเรียน มัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนวัดทุ่งคอก (สุวรรณสาธุกิจ). ใน งานประชุมวิชาการระดับชาติ “การพัฒนางานวิจัย เพื่อรับใช้สังคม” ครั้งที่ 1 (น. 1016-1026). กาญจนบุรี : มหาวิทยาลัย ราชภัฏกาญจนบุรี.

- อดิสร อริยไพศาลกิจ และวินัย เฟ็งภิญโญ.(2559). การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์แบบผสมผสานผ่านเว็บ วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เรื่องระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนประชาวมงคล. ใน งานประชุมวิชาการระดับชาติ “การพัฒนางานวิจัยเพื่อรับใช้สังคม” ครั้งที่ 1 (น. 912-923). กาญจนบุรี : มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี.
- วันชัย สอนสุวรรณ และวินัย เฟ็งภิญโญ. (2559). การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์บนเว็บ โดยใช้เทคนิคการเรียนรู้ด้วยตนเอง วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ เรื่องวิวัฒนาการของคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 3 โรงเรียนมัธยมฐานบินกำแพงแสน. ใน The 4th ASEAN Undergraduate Conference in Computing (AUC2) (น.129-131). สระแก้ว : มหาวิทยาลัยบูรพา วิทยาเขตสระแก้ว.
- ธีรพงษ์ เฟ็งเฟ่งพิศ และวินัย เฟ็งภิญโญ. (2559). การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ผ่านเว็บด้วยโปรแกรม Moodle โดยใช้กระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเอง รายวิชาคอมพิวเตอร์ เรื่องการสร้างเว็บเพจ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านบางเลน. ใน The 4th ASEAN Undergraduate Conference in Computing (AUC2) (น.162-164). สระแก้ว : มหาวิทยาลัยบูรพา วิทยาเขตสระแก้ว.
- พสุ ไก่แก้ว และวินัย เฟ็งภิญโญ. (2559). การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์บนเว็บด้วยโปรแกรม Moodle โดยใช้กระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเอง รายวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เรื่องความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนมัธยมวัดดอนตูม. ใน The 4th ASEAN Undergraduate Conference in Computing (AUC2) (น.192-194). สระแก้ว : มหาวิทยาลัยบูรพา วิทยาเขตสระแก้ว.

ทุนวิจัย

- วินัย เฟ็งภิญโญ, จรินทร์ อุ่มไกร. (2559). โครงการวิจัยเพื่อพัฒนาท้องถิ่นและเชิงวิชาการ เรื่องการพัฒนาสื่อการเรียนออนไลน์ ในรายวิชาการสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย. ทุนสนับสนุนการทำวิจัยมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม ปีงบประมาณ 2558.

**ประวัติอาจารย์ประจำหลักสูตร
อาจารย์ภาณุวัฒน์ ศรีไชยเลิศ**

ชื่อ-นามสกุล	นายภาณุวัฒน์ ศรีไชยเลิศ
ตำแหน่งปัจจุบัน	อาจารย์ประจำหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม
ประวัติการศึกษา	ปริญญาโท ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (ศษ.ม.) สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยศิลปากร ปี พ.ศ. 2556 ปริญญาตรี ศึกษาศาสตรบัณฑิต (วท.บ) สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม ปี พ.ศ. 2551

ผลงานทางวิชาการ

งานวิจัย

- สุภาพ พรหมศักดิ์ และภาณุวัฒน์ ศรีไชยเลิศ. (2559). การพัฒนาเว็บไซต์เพื่อการเรียนรู้เพิ่มเติมผ่าน
เครือข่ายอินเทอร์เน็ตแบบ Blended Learning วิชาการศึกษาวางจรและซ่อมบำรุง
ไมโครคอมพิวเตอร์ สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 3 มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม. ใน งานประชุม
วิชาการระดับชาติ “บูรณาการศาสตร์และศิลป์งานวิจัย ท้องถิ่นไทยและอาเซียน”
ครั้งที่ 8 (น. 513-519). นครปฐม : มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม.
- จิตตรา ใจดี และภาณุวัฒน์ ศรีไชยเลิศ. (2559). การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบใช้คำถาม เพื่อเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การฟัง การดู และการพูด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านหัววัง. ใน งานประชุมวิชาการระดับชาติ “นวัตกรรมเพื่อเพิ่มศักยภาพการแข่งขันและพัฒนาคุณภาพชีวิต” (น. 1395-1396). ปทุมธานี : มหาวิทยาลัยรังสิต.
- กนกวรรณ ช้อยสามนาค และภาณุวัฒน์ ศรีไชยเลิศ. (2559). กระบวนการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคนิค KWL Plus โดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนในวิชาภาษาไทย เพื่อพัฒนาทักษะการใช้ภาษาไทยและวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนชุมชนบ้านหนองฝ้าย. ใน The 4th ASEAN Undergraduate Conference in Computing (AUC2) 2016 (น. 195-197). สระแก้ว : มหาวิทยาลัยบูรพา วิทยาเขตสระแก้ว.

- ฉวีวรรณ จันแก้ว และภานุวัฒน์ ศรีไชยเลิศ. (2559). การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนผ่านเว็บ ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบใช้คำถาม วิชาภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านหนองกะทอน. ใน The 4th ASEAN Undergraduate Conference in Computing (AUC2) 2016 (น. 201-203). สระแก้ว : มหาวิทยาลัยบูรพา วิทยาเขตสระแก้ว.
- อรรถชัย พันธสุข และภานุวัฒน์ ศรีไชยเลิศ. (2559). การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนร่วมกับการเรียนรู้แบบนำตนเอง วิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่อง ประวัติศาสตร์กรุงรัตนโกสินทร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนหนองวัลยเปรียงวิทยา. ใน The 4th ASEAN Undergraduate Conference in Computing (AUC2) 2016 (น. 204-206). สระแก้ว : มหาวิทยาลัยบูรพา วิทยาเขตสระแก้ว.
- ปรียา งามจุล และภานุวัฒน์ ศรีไชยเลิศ. (2559). การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนออนไลน์ ร่วมกับการจัดการการเรียนรู้แบบการนำตนเอง วิชาคณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนวัดคลองตัน. ใน The 4th ASEAN Undergraduate Conference in Computing (AUC2) 2016 (น. 210-212). สระแก้ว : มหาวิทยาลัยบูรพา วิทยาเขตสระแก้ว.
- พิชญานันท์ อินทร์รักษ์ และภานุวัฒน์ ศรีไชยเลิศ. (2559). การพัฒนาบทเรียนบนอุปกรณ์พกพา ในรูปแบบห้องเรียนเสมือนจริง ร่วมกับการเสริมแรงจูงใจ รายวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม. ใน The 4th ASEAN Undergraduate Conference in Computing (AUC2) 2016 (น. 284-290). สระแก้ว : มหาวิทยาลัยบูรพา วิทยาเขตสระแก้ว.
- ปัญญา เลขภัสร์ และภานุวัฒน์ ศรีไชยเลิศ. (2559). การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนร่วมกับการเรียนรู้แบบนำตนเอง รายวิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสามพรานวิทยา. ใน The 4th ASEAN Undergraduate Conference in Computing (AUC2) 2016 (น. 299-303). สระแก้ว : มหาวิทยาลัยบูรพา วิทยาเขตสระแก้ว.
- ภคพร สีสุขสาม และภานุวัฒน์ ศรีไชยเลิศ. (2559). การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนร่วมกับการบวนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ ด้วยเทคนิคแบงกลุ่มผลสัมฤทธิ์ วิชาภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. ใน The 4th ASEAN Undergraduate Conference in Computing (AUC2) 2016 (น. 304-308). สระแก้ว : มหาวิทยาลัยบูรพา วิทยาเขตสระแก้ว.
- ปรียาภรณ์ คล้ายแจ็ก และภานุวัฒน์ ศรีไชยเลิศ. (2559). การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนผ่านเว็บร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบนำตนเอง รายวิชาดนตรีนาฏศิลป์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนวัดคลองตัน. ใน The 4th ASEAN Undergraduate Conference in Computing (AUC2) 2016 (น. 310-312). สระแก้ว : มหาวิทยาลัยบูรพา วิทยาเขตสระแก้ว.