



หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567)

คณะครุศาสตร์ร่วมผลิตกับคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

สภามหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมเห็นชอบหลักสูตรในการประชุมครั้งที่ 1/2567 เมื่อวันที่ 6 มกราคม 2567
สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม รับทราบหลักสูตรเมื่อวันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2568



หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา

(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567)

ตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2565

CHECO

รายงาน

ข้อมูลใช้งาน

จำนวนหลักสูตรทั้งหมด หลักสูตร

จำนวนหลักสูตรที่ส่งไปบริหารงาน หลักสูตร

รายชื่อหลักสูตร

หน้าหลัก

Export Excel

Page 1 of 1 (1 items)

25551471104403_2151_IP

หน่วยงาน	คณะ	รหัสอ้างอิงเพื่อการติดตามหลักสูตร	รหัสหลักสูตร	ชื่อหลักสูตร	ระดับการศึกษา	วันที่รับทราบ	ประเภทการดำเนินการ	เกณฑ์ประเมิน
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	25551471104403_2151_IP	25551471104403	หลักสูตรศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา หลักสูตรปรับปรุง (พ.ศ. 2567)	ปริญญาตรี	21/02/2568	ปรับปรุงตามกำหนดรอบปรับปรุง	2565

Page 1 of 1 (1 items)

© 2018 สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา วิทยาลัยเทคโนโลยี และนวัตกรรม - All Rights Reserved.

คณะครุศาสตร์ร่วมผลิตกับคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

คำนำ

หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567) เป็นหลักสูตรที่ปรับปรุงจากหลักสูตรที่ปรับปรุงจากหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา (4 ปี) (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562) รหัสหลักสูตร 25551471104403 ซึ่งการปรับปรุงหลักสูตรในครั้งนี้ เป็นไปเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2565 โดยสาระสำคัญของการปรับปรุงหลักสูตรในครั้งนี้ ได้ปรับหลักสูตรแนวทางการศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์ Outcome-based education (OBE) เพื่อให้ได้หลักสูตรที่ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต และได้บัณฑิตที่มีความรู้ด้านวิชาการ และทักษะการปฏิบัติ ที่มีลักษณะเป็นบัณฑิตนักปฏิบัติที่ตรงตามความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต

หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567) ได้รับความร่วมมือจากอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ประจำ ผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้มีส่วนได้เสียในการพัฒนาและวิพากษ์หลักสูตรให้ได้หลักสูตรที่มีมาตรฐานสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต

สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา

6 มกราคม 2567

สารบัญ

	หน้า
คำนำ.....	(1)
สารบัญ.....	(2)
หมวดที่ 1 ชื่อหลักสูตร ชื่อปริญญา และข้อมูลทั่วไปของหลักสูตร.....	1
หมวดที่ 2 ปรัชญา วัตถุประสงค์ วิสัยทัศน์ พันธกิจ และผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร.....	8
หมวดที่ 3 โครงสร้างของหลักสูตร รายวิชาและหน่วยกิต.....	22
หมวดที่ 4 การจัดกระบวนการเรียนรู้.....	61
หมวดที่ 5 ความพร้อมและศักยภาพในการบริหารจัดการหลักสูตร.....	72
หมวดที่ 6 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา จำนวนรับนักศึกษา และงบประมาณ.....	92
หมวดที่ 7 การประเมินผลการเรียนและเกณฑ์การสำเร็จการศึกษา.....	94
หมวดที่ 8 การประกันคุณภาพหลักสูตร.....	96
หมวดที่ 9 ระบบและกลไกการพัฒนาหลักสูตร.....	104
ภาคผนวก ก ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2566.....	114
ภาคผนวก ข ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมว่าด้วยการเทียบโอนผลการเรียนระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2567.....	129
ภาคผนวก ค พระราชกฤษฎีกา ว่าด้วยปริญญาในสาขาวิชา อักษรย่อสำหรับสาขาวิชา ครุวิทยฐานะ เชิษวิทยฐานะ และครูประจำตำแหน่งของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2565.....	137
ภาคผนวก ง คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร.....	144
ภาคผนวก จ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร.....	148
ภาคผนวก ฉ ตารางเปรียบเทียบโครงสร้างหลักสูตรก่อนและหลังการปรับปรุง.....	162
ภาคผนวก ช ขั้นตอนการพัฒนาหลักสูตรตามแนวทางการศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์.....	184
ภาคผนวก ซ รายงานสรุปผลการประชุมสภามหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม ครั้งที่ 1/2567.....	301

หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567)

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม
คณะ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

หมวดที่ 1 ชื่อหลักสูตร ชื่อปริญญา และข้อมูลทั่วไปของหลักสูตร

1. รหัสและชื่อหลักสูตร

รหัสหลักสูตร 25551471104403
ชื่อหลักสูตร (ไทย) หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา
ชื่อหลักสูตร (อังกฤษ) Bachelor of Education Program in Computer Education

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

2.1 หลักเกณฑ์การเรียกชื่อปริญญา

☒ เป็นไปตามพระราชกฤษฎีกา ว่าด้วยปริญญาในสาขาวิชา อักษรย่อสำหรับสาขาวิชา ครุวิทยฐานะ
เข็มวิทยฐานะ และครูประจำตำแหน่งของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม (ฉบับที่ 4) พ.ศ.2565 (ภาคผนวก ค)

2.2 ชื่อปริญญา (ภาษาไทย)

ชื่อเต็ม ครุศาสตรบัณฑิต (คอมพิวเตอร์ศึกษา)
ชื่อย่อ ค.บ. (คอมพิวเตอร์ศึกษา)

2.3 ชื่อปริญญา (ภาษาอังกฤษ)

ชื่อเต็ม Bachelor of Education (Computer Education)
ชื่อย่อ B.Ed. (Computer Education)

2.4 ชื่อสาขาวิชา

ภาษาไทย คอมพิวเตอร์ศึกษา
ภาษาอังกฤษ Computer Education

3. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

ไม่น้อยกว่า 129 หน่วยกิตของระบบทวิภาค

4. รูปแบบของหลักสูตร

4.1 รูปแบบหลักสูตร

☒ หลักสูตรปริญญาตรี 4 ปี

4.2 ประเภทของหลักสูตร

☒ หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาชีพ

4.3 ภาษาที่ใช้

☒ หลักสูตรจัดการศึกษาเป็นภาษาไทย

4.4 การรับเข้าศึกษา

☒ รับเฉพาะนักศึกษาไทย

4.5 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

☒ เป็นหลักสูตรเฉพาะของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

4.6 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

☒ ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว (ปริญญาครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา)

5. สถานที่จัดการเรียนการสอน

☒ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

6. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

6.1 ครูผู้สอนในสถานศึกษา

6.2 บุคลากรทางการศึกษา

6.3 นักวิชาการการศึกษา

6.4 นักวิชาการคอมพิวเตอร์

6.5 นักออกแบบและพัฒนาสื่อการสอน

6.6 นักพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์

7. ค่าธรรมเนียมการศึกษา

7.1 ค่าธรรมเนียมการศึกษาภาคเรียนละ 11,400 บาท

7.2 ค่าธรรมเนียมการศึกษาตลอดหลักสูตร 91,200 บาท

8. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

8.1 หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาคอมพิวเตอร์ศึกษา (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567) ปรับปรุงจากหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาคอมพิวเตอร์ศึกษา (4 ปี) (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562) รหัสหลักสูตร 25551471104403 เริ่มใช้หลักสูตรครั้งแรกเมื่อปีการศึกษา 2555

8.2 คณะกรรมการประจำคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ในการประชุมครั้งที่ 3/2566 วันที่ 19 มิถุนายน 2566

8.3 สภาวิชาการ ในการประชุมครั้งที่ 11/2566 วันที่ 27 พฤศจิกายน 2566

8.4 สภามหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมเห็นชอบหลักสูตรในการประชุมครั้งที่ 1/2567 เมื่อวันที่ 6 มกราคม 2567

8.5 เริ่มใช้จัดการเรียนการสอนในปีการศึกษา 2567

9. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

9.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

ด้วยในสภาพเศรษฐกิจและสังคมในปัจจุบัน โลกกำลังเคลื่อนเข้าสู่ยุคระบบเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัลที่เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างก้าวกระโดด มีการเปลี่ยนโครงสร้างรูปแบบกิจกรรมทางเศรษฐกิจ กระบวนการผลิต การค้า การบริการ และกระบวนการทางสังคม รวมถึงการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลไปอย่างสิ้นเชิง ประเทศไทยจึงต้องเร่งนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้เป็นเครื่องมือสำคัญในการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศ โดยในบริบทของประเทศไทย เทคโนโลยีดิจิทัลสามารถตอบปัญหาความท้าทายที่ประเทศกำลังเผชิญอยู่หรือเพิ่มโอกาสในการพัฒนาทางเศรษฐกิจและสังคม และด้วยบริบทที่เปลี่ยนแปลงไป ทำให้กรอบแนวคิดในการออกแบบแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566–2570) มีสถานะเป็นแผนระดับที่ 2 ซึ่งเป็นกลไกที่สำคัญในการแปลงยุทธศาสตร์ชาติไปสู่การปฏิบัติ และใช้เป็นกรอบสำหรับการจัดทำแผนระดับที่ 3 เพื่อให้การดำเนินงานของภาคีการพัฒนาที่เกี่ยวข้องสามารถสนับสนุนการบรรลุเป้าหมายตามยุทธศาสตร์ชาติตามกรอบระยะเวลาที่คาดหวังไว้ได้ โดยพระราชบัญญัติสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ พ.ศ. 2561 บัญญัติให้แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 มีผลบังคับใช้ถึงวันที่ 30 กันยายน 2565 ส่งผลให้กรอบระยะเวลา 4 ปี ของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 เริ่มต้น ณ วันที่ 1 ตุลาคม 2565 ครอบคลุมปีงบประมาณ พ.ศ. 2566–2570 ซึ่งเป็นระยะ 5 ปีที่ 2 ของยุทธศาสตร์ชาติ

ในขณะที่ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีในปัจจุบันได้มีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว และมีผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม รูปแบบธุรกิจ และนวัตกรรมใหม่ ๆ อย่างต่อเนื่อง โครงสร้างประชากรไทยที่เข้าสู่สังคมผู้สูงอายุอย่างสมบูรณ์ภายในปี 2566 และความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐานทางดิจิทัลของประเทศที่มีคุณภาพและมีความครอบคลุมพื้นที่ทั่วประเทศตลอดจนราคาโทรศัพท์มือถือและเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่อง ทำให้ประชาชนส่วนใหญ่สามารถเข้าถึงเทคโนโลยีได้ง่าย เร่งให้เกิดการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชน โดยเฉพาะบริการข้อมูลและทำธุรกรรมต่าง ๆ ผ่านระบบออนไลน์เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ส่งผลให้มูลค่าอุตสาหกรรมดิจิทัลในประเทศไทยเติบโตอย่างรวดเร็ว ในการกำหนดทิศทางของแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 13 ให้ประเทศสามารถก้าวข้ามความท้าทายต่าง ๆ เพื่อให้ “ประเทศไทยมีความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน เป็นประเทศพัฒนาแล้ว ด้วยการพัฒนาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง”

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566-2570) มุ่งเน้นการพัฒนาหลักสูตรการผลิตครูที่มีการเตรียมความพร้อมด้านวิชาการและด้านทักษะการจัดการเรียนรู้ การใช้เทคโนโลยี

นวัตกรรมผ่านแพลตฟอร์มออนไลน์ต่าง ๆ พัฒนาระบบการคัดกรองที่สะท้อนสมรรถนะวิชาชีพครู ปรับบทบาทของครูจาก “ผู้สอน” เป็น “โค้ช” ที่อำนวยความสะดวกการเรียนรู้โดยยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง และมุ่งสู่การยกระดับครูวิชาชีพชั้นสูง

9.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคม วัฒนธรรม หรือหน่วยงานในกำกับ (อว.)

การจัดทำหรือปรับปรุงหลักสูตรการศึกษา สถาบันอุดมศึกษาต้องบริหารจัดการหลักสูตรและออกแบบกระบวนการเรียนรู้ เพื่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์ในผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา ทั้งด้านความรู้ ด้านทักษะ ด้านจริยธรรม และด้านลักษณะบุคคล โดยต้องแสดงถึงพัฒนาการของผลลัพธ์การเรียนรู้ที่แตกต่างกันตามระดับมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา ผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้สำเร็จการศึกษาทุกระดับมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาต้องมียังน้อย 4 ด้าน ดังต่อไปนี้

- 1) ด้านความรู้
- 2) ด้านทักษะ
- 3) ด้านจริยธรรม
- 4) ด้านลักษณะบุคคล

เพื่อประโยชน์ในการสร้างความมั่นใจในคุณภาพของผู้สำเร็จการศึกษา สถาบันอุดมศึกษาต้องมีระบบการประกันคุณภาพผลลัพธ์การเรียนรู้จริงของทุกหลักสูตรการศึกษาในแต่ละระดับ และติดตามประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ดังกล่าว ที่สามารถติดตามตรวจสอบได้ตามหลักธรรมาภิบาล และนำไปใช้ปรับปรุงกระบวนการบริหารจัดการหลักสูตรและกระบวนการเรียนรู้ ให้ได้ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิแต่ละระดับ การนำผลการเรียน ผลลัพธ์การเรียนรู้ สมรรถนะ หรือประสบการณ์ที่ได้จากการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาตนเองหรือการเรียนรู้ตลอดชีวิต มาเทียบหน่วยกิตและสะสมไว้เพื่อขอรับคุณวุฒิตามระดับ

การพัฒนาหลักสูตรให้มีความสอดคล้องกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไปด้านสังคมและวัฒนธรรม การขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศไทยในมิติวัฒนธรรม ตลอดจนการขับเคลื่อนประเทศโดยการพัฒนาระบบฐานของความรู้ภูมิปัญญาและนวัตกรรม จึงให้ความสำคัญกับองค์ความรู้ด้านคอมพิวเตอร์ศึกษา เทคโนโลยีสารสนเทศ วิทยาการสมัยใหม่ ปัญญาประดิษฐ์ หุ่นยนต์ ในขณะเดียวกันมุ่งส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนในการประยุกต์ใช้ความรู้ทางด้านคอมพิวเตอร์ศึกษาในสังคมพหุวัฒนธรรมผสานเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อพัฒนานวัตกรรมอย่างรอบด้านและลึกซึ้ง เป็นการสร้างครูคอมพิวเตอร์ศึกษาที่มีความเข้าใจในความแตกต่างหลากหลายทางวัฒนธรรมที่ช่วยขับเคลื่อนสังคม สามารถชี้แนะและถ่ายทอดความรู้แก่ผู้เรียน สถานศึกษา ชุมชน และสังคมอย่างสร้างสรรค์

9.3 Stakeholders ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตร

1. ผู้ใช้บัณฑิต
2. ศิษย์เก่า
3. นักศึกษาปัจจุบัน
4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

5. ครูสภา

6. สำนักงานอาชีวศึกษา

7. สำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย (สำนักงาน กศน. เดิม)

9.4 ความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่อการพัฒนาหลักสูตร

จากการสำรวจความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียสามารถแบ่งเป็นกลุ่มที่มีความสำคัญต่อหลักสูตร ดังนี้

ลำดับ ความสำคัญ	ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	ความต้องการความประสงค์/ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
1	ผู้ใช้บัณฑิต	1. ปฏิบัติงานครูอย่างมืออาชีพ รอบรู้บริบทของโรงเรียน บทบาทหน้าที่ครู และบริบทการเปลี่ยนแปลงของสังคมและท้องถิ่น 2. บริหารจัดการชั้นเรียนได้ทันสมัย มีความยืดหยุ่นและหลากหลาย ใช้ทักษะการฟัง พูด อ่าน เขียน ภาษาไทยและภาษาอังกฤษอย่างคล่องแคล่ว 3. มีทักษะในการดูแลเครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์ต่อพ่วงและระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ภายในโรงเรียน 4. มีความพร้อมในเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ และเป็นผู้เรียนรู้ตลอดชีวิต 5. มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ของตนเองและส่วนรวม สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น และประพฤติตนเป็นแบบอย่างที่ดีให้กับนักเรียน
2	ศิษย์เก่า	1. มีความรู้ทั้งด้านเทคโนโลยีดิจิทัลและด้านนวัตกรรมทางการศึกษา 2. มีทักษะการเขียนโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ได้หลากหลายภาษา 3. มีทักษะการออกแบบสื่อเทคโนโลยีดิจิทัล 4. มีทักษะการซ่อมบำรุงเครื่องคอมพิวเตอร์และระบบเครือข่าย 5. การใช้ทักษะกระบวนการทางคอมพิวเตอร์สำหรับการทำวิจัยด้านนวัตกรรมการศึกษา
3	นักศึกษาปัจจุบัน	1. มีห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ และอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ในการ เรียนการสอนเพื่อให้การเรียนมีประสิทธิภาพ 2. มีรายวิชาที่ทันสมัย สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับการเรียนการสอนในสถานศึกษาได้ 3. มีแผนการจัดกิจกรรมเสริมความเป็นครูตลอดหลักสูตรเพิ่มเติมจากกิจกรรมรายวิชา
4	อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	คุณลักษณะของนักศึกษา 1. มีความรู้ ทักษะการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ 2. มีความรู้ ทักษะในการออกแบบการจัดการเรียนการสอน 3. สามารถบูรณาการความรู้สมัยใหม่ 4. มีความรู้ด้านวิทยาการคำนวณ ปัญญาประดิษฐ์ และหุ่นยนต์

ลำดับ ความสำคัญ	ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	ความต้องการความประสงค์/ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
5	ครูสภา	1. มาตรฐานความรู้และประสบการณ์วิชาชีพ 1.1 มาตรฐานความรู้ ดังต่อไปนี้ 1.1.1 การเปลี่ยนแปลงบริบทของโลก สังคม และแนวคิดของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง 1.1.2 จิตวิทยาพัฒนาการ จิตวิทยาการศึกษา และจิตวิทยาให้คำปรึกษาในการวิเคราะห์และพัฒนาผู้เรียนตามศักยภาพ 1.1.3 เนื้อหาวิชาที่สอน หลักสูตร การสอนและเทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ 1.1.4 การวัด ประเมินผลการเรียนรู้ และการวิจัยเพื่อแก้ปัญหาและพัฒนาผู้เรียน 1.1.5 การใช้ภาษาไทย ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา 1.1.6 การออกแบบและการดำเนินการเกี่ยวกับงานประกันคุณภาพการศึกษา 1.2 มาตรฐานประสบการณ์วิชาชีพ ดังต่อไปนี้ 1.2.1 การฝึกปฏิบัติวิชาชีพระหว่างเรียน 1.2.2 การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษาในสาขาวิชาเฉพาะ 2. มาตรฐานการปฏิบัติงาน 2.1 การปฏิบัติหน้าที่ครู ดังต่อไปนี้ 2.1.1 มุ่งมั่นพัฒนาผู้เรียน ด้วยจิตวิญญาณความเป็นครู 2.1.2 ประพฤติตนเป็นแบบอย่างที่ดี มีคุณธรรม จริยธรรม และมีความเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง 2.1.3 ส่งเสริมการเรียนรู้ เอาใจใส่ และยอมรับความแตกต่างของผู้เรียนแต่ละบุคคล 2.1.4 สร้างแรงบันดาลใจให้ผู้เรียนให้เป็นผู้ใฝ่เรียนรู้และผู้สร้างนวัตกรรม 2.1.5 พัฒนาตนเองให้มีความรอบรู้ ทันสมัย และทันต่อการเปลี่ยนแปลง 2.2 การจัดการเรียนรู้ ดังต่อไปนี้ 2.2.1 พัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา การจัดการเรียนรู้ สื่อ การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ 2.2.2 บูรณาการความรู้และศาสตร์การสอนในการวางแผนและจัดการเรียนรู้ที่สามารถพัฒนาผู้เรียนให้มีปัญญา รู้คิด และมีความเป็นนวัตกรรม

ลำดับ ความสำคัญ	ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	ความต้องการความประสงค์/ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
		2.2.3 ดูแล ช่วยเหลือ และพัฒนาผู้เรียนเป็นรายบุคคลตาม ศักยภาพ สามารถรายงานผลการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนได้อย่างเป็นระบบ 2.2.4 จัดกิจกรรมและสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ให้ผู้เรียนมี ความสุขในการเรียนโดยตระหนักถึงสภาวะของผู้เรียน 2.2.5 วิจัย สร้างนวัตกรรม และประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลให้เกิด ประโยชน์ต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน 2.2.6 ปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่นอย่างสร้างสรรค์และมีส่วนร่วมใน กิจกรรมการพัฒนาวิชาชีพ 2.3 ความสัมพันธ์กับผู้ปกครองและชุมชน ดังต่อไปนี้ 2.3.1 ร่วมมือกับผู้ปกครองในการพัฒนาและแก้ปัญหาผู้เรียนให้มี คุณลักษณะที่พึงประสงค์ 2.3.2 สร้างเครือข่ายความร่วมมือกับผู้ปกครองและชุมชน เพื่อ สนับสนุนการเรียนรู้ที่มีคุณภาพของผู้เรียน 2.3.3 ศึกษา เข้าถึงบริบทของชุมชน และสามารถอยู่ร่วมกันบน พื้นฐานความแตกต่างทางวัฒนธรรม 2.3.4 ส่งเสริม อนุรักษ์วัฒนธรรม และภูมิปัญญาท้องถิ่น
6	สำนักงานคณะกรรมการ การอาชีวศึกษา	มาตรฐานอาชีวศึกษา ประกอบด้วย 3 มาตรฐาน ดังนี้ มาตรฐานที่ 1 คุณสมบัตินักศึกษาอาชีวศึกษาที่พึงประสงค์ 1. ด้านความรู้ 2. ด้านทักษะและการประยุกต์ใช้ 3. ด้านคุณธรรม จริยธรรม และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ มาตรฐานที่ 2 การจัดการอาชีวศึกษา 1. ด้านหลักสูตรอาชีวศึกษา 2. ด้านการจัดการเรียนการสอนอาชีวศึกษา 3. ด้านการบริหารจัดการ 4. ด้านการนํานโยบายสู่การปฏิบัติ มาตรฐานที่ 3 การสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ 1. ด้านความร่วมมือในการสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ 2. ด้านนวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ งานสร้างสรรค์ และงานวิจัย
7	สำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย	หลักสูตรการศึกษานอกระบบระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 1. มุ่งพัฒนาให้ผู้เรียนมีคุณธรรม จริยธรรม 2. มีสติปัญญา มีคุณภาพชีวิตที่ดี 3. มีศักยภาพในการประกอบอาชีพและการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง

หมวดที่ 2 ปรัชญา วัตถุประสงค์ วิสัยทัศน์ พันธกิจ และผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร

1. ปรัชญา วิสัยทัศน์ พันธกิจ และอัตลักษณ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

1.1 ปรัชญา

การศึกษาสร้างคน คิดค้นภูมิปัญญา พัฒนาท้องถิ่น

1.2 ปรัชญาการศึกษา

มุ่งเน้นการพัฒนาผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต รองรับการเปลี่ยนแปลง มุ่งเน้นการผลิตและพัฒนาบัณฑิตนักปฏิบัติที่มีความรู้ ความสามารถ ทักษะและสมรรถนะทางวิชาชีพอย่างรอบด้าน มีคุณธรรม จริยธรรม นำไปสู่การสร้างสรรค์ ประยุกต์ใช้ให้สอดคล้อง เหมาะสมกับบริบทของสังคม

1.3 วิสัยทัศน์

ผลิตบัณฑิตนักปฏิบัติ เสริมสมรรถนะวิชาชีพ สร้างนวัตกรรมที่มีคุณค่า เป็นพลังปัญญาของสังคม

1.4 พันธกิจ

ตามพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. 2547 ระบุไว้ในมาตรา 7 “ให้มหาวิทยาลัยเป็นสถาบันอุดมศึกษาเพื่อการพัฒนาท้องถิ่นที่เสริมสร้างพลังปัญญาของแผ่นดิน ฟื้นฟูพลังการเรียนรู้ เชิดชูภูมิปัญญาของท้องถิ่น สร้างสรรค์ศิลปวิทยา เพื่อความเจริญก้าวหน้าอย่างมั่นคงและยั่งยืนของปวงชน มีส่วนร่วมในการจัดการ การบำรุงรักษา การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างสมดุลและยั่งยืน โดยมีวัตถุประสงค์ให้การศึกษา ส่งเสริมวิชาการและวิชาชีพชั้นสูง ทำการสอน วิจัย ให้บริการทางวิชาการแก่สังคม ปรับปรุง ถ่ายทอด และพัฒนาเทคโนโลยี ทำนุบำรุงศิลปและวัฒนธรรม ผลิตครูและส่งเสริมวิทยฐานะครู” จึงกำหนดพันธกิจของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมไว้เป็น 6 ประการ คือ

1. ผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพคู่คุณธรรมและขยายโอกาสทางการศึกษา
2. ผลิตบัณฑิตครูและส่งเสริมวิทยฐานะครู
3. ทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมและประเพณีท้องถิ่นอย่างต่อเนื่อง
4. วิจัยเพื่อพัฒนาท้องถิ่นสู่มาตรฐานสากล และสืบสานพัฒนาโครงการพระราชดำริ
5. พัฒนาระบบการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล
6. พัฒนาศักยภาพของชุมชน

1.5 อัตลักษณ์

พอเพียง มีวินัย สุจริต จิตอาสา

2. ปรัชญา วิสัยทัศน์ พันธกิจ และอัตลักษณ์ของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

2.1 ปรัชญา

วิทยาศาสตร์สร้างคน คิดค้นภูมิปัญญา พัฒนาท้องถิ่น

2.2 วิสัยทัศน์

ผลิตบัณฑิตนักปฏิบัติที่มีคุณภาพ บูรณาการศาสตร์ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

2.3 พันธกิจ

1. ผลิตบัณฑิตนักปฏิบัติที่มีความเชี่ยวชาญด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
2. งานวิจัยและนวัตกรรมเชิงบูรณาการศาสตร์เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน
3. บริการวิชาการเพื่อพัฒนาท้องถิ่น
4. ระบบการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ

3. ปรัชญา วิสัยทัศน์ พันธกิจ จุดเด่น ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา

3.1 ปรัชญา

มีความรู้คู่คุณธรรม นำเทคโนโลยีดิจิทัล สร้างสรรค์ภูมิปัญญา พัฒนาท้องถิ่น

3.2 วิสัยทัศน์

ผลิตบัณฑิตครูที่มีสมรรถนะในด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัล มีจริยธรรม และเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพครู

3.3 พันธกิจ

1. ผลิตบัณฑิตครูคอมพิวเตอร์ที่มีความสามารถทางด้านการผลิตสื่อดิจิทัลทางการศึกษา
2. สร้างงานวิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษาเพื่อพัฒนาผู้เรียน
3. มีทักษะชีวิต ความเป็นผู้นำ และจิตสาธารณะ

3.4 จุดเด่น

มีสมรรถนะในด้านการผลิตสื่อดิจิทัลและนวัตกรรมทางการศึกษา การวิจัยทางคอมพิวเตอร์ศึกษา การซ่อมบำรุงคอมพิวเตอร์และระบบเครือข่าย และสร้างสรรค์กิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3.5 ความสำคัญ

ปัจจุบันอาชีพครูถือว่าสำคัญยิ่ง เพราะครูมีบทบาทสำคัญในการพัฒนาประเทศให้เจริญมั่นคง ให้ก้าวทันต่อสถานการณ์ การเปลี่ยนแปลงของโลกในยุคปัจจุบัน แต่ก่อนที่จะพัฒนาบ้านเมืองให้เจริญได้นั้น จะต้องพัฒนาคน ซึ่งได้แก่ เยาวชนของชาติเสียก่อน เพื่อให้เยาวชนเติบโตเป็นผู้ใหญ่ที่ดีมีคุณภาพ และมีความสมบูรณ์ครบทุกด้าน จึงสามารถช่วยกันสร้างความเจริญให้แก่ชาติต่อไปได้ และหน้าที่ที่มีความสำคัญยิ่งของครูก็คือ การปลูกฝังความรู้ ความคิดและจิตใจแก่เยาวชน เพื่อให้เติบโตขึ้นเป็นพลเมืองที่ดีและมีประสิทธิภาพของประเทศชาติในกาลข้างหน้า ผู้เป็นครูจึงจัดได้ว่าเป็นผู้ที่มีบทบาทอย่างสำคัญในการสร้างสรรค์อนาคตของชาติบ้านเมือง

หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา เป็นหลักสูตรที่มุ่งเน้นผลิตบัณฑิต ครูสอนวิชาคอมพิวเตอร์ ที่มีความรู้ทั้งวิชาชีพครูและวิชาเอกคอมพิวเตอร์ศึกษา ที่สอดคล้องกับการจัดการศึกษาตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีอุดมการณ์ มีวิสัยทัศน์ มีคุณธรรมและจริยธรรม ชี้นำการศึกษาทั้งระดับท้องถิ่น ภูมิภาคและประเทศ

3.6 วัตถุประสงค์ เพื่อผลิตบัณฑิตครูที่มีคุณลักษณะ ดังนี้

- 3.6.1 ความรู้ และทักษะการสอนด้านคอมพิวเตอร์
- 3.6.2 ทักษะในการบริหารจัดการชั้นเรียนโดยใช้สื่อเทคโนโลยีดิจิทัลและนวัตกรรมการศึกษา
- 3.6.3 ทักษะการคิดวิเคราะห์ แก้ปัญหา สามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้อย่างยั่งยืน
- 3.6.4 การนำความรู้ทางคอมพิวเตอร์มาใช้อย่างมีประสิทธิภาพในการทำงานอย่างได้เหมาะสมกับบริบทของผู้เรียน
- 3.6.5 เจตคติที่ดีต่อวิชาชีพ มีคุณธรรม จริยธรรม ภาวะความเป็นผู้นำ และสามารถทำงานเป็นทีม

4. การออกแบบหลักสูตร (PLOs) ที่สอดคล้องกับปรัชญาการศึกษา ปรัชญา วิสัยทัศน์ และพันธกิจของมหาวิทยาลัย

4.1 การออกแบบหลักสูตรที่สอดคล้องกับปรัชญาการศึกษาของมหาวิทยาลัย

หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา นำปรัชญาการศึกษาของมหาวิทยาลัย “มุ่งเน้นการพัฒนาผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต รองรับการเปลี่ยนแปลง มุ่งเน้นการผลิตและพัฒนาบัณฑิตนักปฏิบัติที่มีความรู้ ความสามารถ ทักษะและสมรรถนะทางวิชาชีพอย่างรอบด้าน มีคุณธรรม จริยธรรม นำไปสู่การสร้างสรรค์ ประยุกต์ใช้ให้สอดคล้อง เหมาะสมกับบริบทของสังคม” มาใช้ในการออกแบบหลักสูตร ดังนี้

1. กำหนดทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตของหลักสูตร คือทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ทางคอมพิวเตอร์ศึกษา
2. เน้นการผลิตบัณฑิตนักปฏิบัติ โดยออกแบบรายวิชาเอกที่เน้นการฝึกปฏิบัติ
3. เน้นการพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพครูคอมพิวเตอร์ศึกษา โดยมีรายวิชาใหม่ที่สอดคล้องกับบริบทของสังคมปัจจุบัน ได้แก่ วิทยาการคำนวณและการออกแบบเทคโนโลยี สถาปัตยกรรมและการซ่อมบำรุงคอมพิวเตอร์ การวิเคราะห์และออกแบบระบบการจัดการฐานข้อมูล การพัฒนาและการใช้สื่อการเรียนรู้เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต และสื่อการศึกษาขั้นพื้นฐาน เป็นต้น
4. เน้นการสร้างสรรค์ และประยุกต์ใช้องค์ความรู้ในการอธิบาย และแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน ได้แก่รายวิชา ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ คอมพิวเตอร์กราฟิกและแอนิเมชัน เป็นต้น

4.2 การออกแบบหลักสูตรที่สอดคล้องกับปรัชญา วิสัยทัศน์ และพันธกิจของมหาวิทยาลัย

หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา นำปรัชญา วิสัยทัศน์ และพันธกิจของมหาวิทยาลัยมาใช้ในการออกแบบหลักสูตร ดังนี้

1. การออกแบบผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร เช่น PLO8 ประยุกต์ศาสตร์การเรียนการสอนด้านคอมพิวเตอร์ มาปฏิบัติงานร่วมกับการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและนวัตกรรมอย่างมืออาชีพ PLO9 เขียนโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ ออกแบบสื่อเทคโนโลยีดิจิทัล ซ่อมบำรุงเครื่องคอมพิวเตอร์และระบบเครือข่าย และวิจัยด้านนวัตกรรมการศึกษาได้อย่างถูกต้อง PLO10 ประยุกต์ใช้ความรู้ทางคอมพิวเตอร์ได้เหมาะสมกับบริบทของผู้เรียน PLO11 แสดงถึงการมีกระบวนการคิดวิเคราะห์ แก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า และทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างเหมาะสมกับสถานการณ์

2. การจัดการเรียนรู้เน้นการลงมือปฏิบัติ ด้วยกิจกรรม active learning ตามพันธกิจของมหาวิทยาลัยที่เน้นการผลิตบัณฑิตนักปฏิบัติ

5. ทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong learning) ของนักศึกษาตลอดหลักสูตร

ทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต	การประเมินทักษะ	ช่วงเวลาที่ประเมิน
ทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ทางคอมพิวเตอร์ศึกษา	ประเมินจากการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้	ชั้นปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1

6. ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (Program Learning Outcomes)

6.1 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

PLO1 ใช้ภาษาไทยและภาษาต่างประเทศในชีวิตประจำวันและสื่อสารทางวิชาการได้ตามหลัก 7C และสัมพันธ์กับกลุ่มผู้รับสาร

PLO2 เลือกใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมาย และจัดการข้อมูลในฐานะผู้ใช้งาน ได้ตามหลักการและเป็นไปตามกฎหมาย ICT

PLO3 ประยุกต์ใช้ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (3R8C) เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้และใช้ในชีวิตประจำวัน

PLO4 ประพฤติตนตามอัตลักษณ์ พอเพียง มีวินัย สุจริต จิตอาสา

6.2 หมวดวิชาเฉพาะ

6.2.1 กลุ่มวิชาชีพครู

PLO5 ความเป็นครูมืออาชีพ ปฏิบัติงานครูอย่างมืออาชีพ รอบรู้บริบทของโรงเรียน บทบาทหน้าที่ครู และบริบทการเปลี่ยนแปลงของสังคมและท้องถิ่น เข้าใจพลวัตของสังคมพหุวัฒนธรรม มีความสามารถในการปฏิบัติการทางอาชีพครูได้ตามเกณฑ์มาตรฐานที่คุรุสภากำหนด คิดเชิงนวัตกรรม บูรณาการในการปฏิบัติงานครู ด้วยใจรักศิลปะวัฒนธรรมอันดีงาม รักท้องถิ่น และรอบรู้ในเนื้อหาของสาขาวิชาเอกที่สอน

Sub PLO5.1 บริหารจัดการชั้นเรียนได้ทันสมัย มีความยืดหยุ่นและหลากหลาย สามารถสื่อสารได้อย่างมีกลยุทธ์ สื่อสารได้ทุกสถานการณ์ ใช้ทักษะการฟัง พูด อ่าน เขียน ภาษาไทยและ

ภาษาอังกฤษอย่างคล่องแคล่ว ประยุกต์ใช้สื่อและเทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการชั้นเรียนได้อย่างหลากหลาย เพื่อยกระดับการเรียนรู้ได้ทุกช่วงวัย

Sub PLO5.2 เป็นนักนวัตกรรมการสอนและการวิจัย สามารถออกแบบการสอน การเรียนรู้ การประกันคุณภาพการศึกษา การวัดและประเมินผล บูรณาการศาสตร์การสอนได้อย่าง สอดคล้อง เหมาะสม หลากหลายและยืดหยุ่นกับสภาพผู้เรียนและบริบทชุมชนที่มีความแตกต่างกัน ใช้นวัตกรรมการสอนควบคู่กับการวิจัยเพื่อนำไปสู่การปฏิบัติให้เกิดผลจริง

PLO6 คุณลักษณะบัณฑิต มีความอดทน สู้งาน เป็นวิศวกรสังคม สามารถปรับตัวได้ทุก สถานการณ์การเปลี่ยนแปลงในสังคมพหุวัฒนธรรม

Sub PLO6.1 พัฒนาตนเองอยู่เสมอ ใฝ่รู้ใฝ่เรียนทั้งภายในชั้นเรียนและนอก ชั้นเรียน ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีพฤติกรรมการเรียนรู้ตลอดชีวิต มีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมือง

Sub PLO6.2 ปฏิบัติการจัดกิจกรรมส่งเสริมให้เกิดบุคลิกภาพความเป็นครู ปฏิบัติ ตนอย่างมีคุณธรรม จริยธรรม ตามจรรยาบรรณวิชาชีพครู รักและศรัทธาวิชาชีพครู สร้างแรงบันดาลใจ และมีจิตวิญญาณความเป็นครู

PLO7 การมีส่วนร่วมในชุมชนท้องถิ่น ดำเนินชีวิตและอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมหรือชุมชนได้ อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีความเข้าใจตนเองและผู้อื่น อันจะนำมาซึ่งความร่วมมือ ร่วมใจในการปฏิบัติ กิจกรรมต่าง ๆ ให้เกิดความสำเร็จ

Sub PLO7.1 ทำงานเป็นทีมและร่วมกิจกรรมในการพัฒนาวิชาชีพกับนักเรียน ครู ผู้บริหาร ผู้ปกครอง ชุมชน หน่วยงานภาคีเครือข่ายที่เกี่ยวข้อง ทำงานด้วยจิตอาสาและจิตสาธารณะ

Sub PLO7.2 มีภาวะผู้นำและสามารถสร้างปฏิสัมพันธ์กับครู บุคลากรในโรงเรียน ผู้ปกครอง ชุมชน บริหารจัดการความขัดแย้ง ประยุกต์ใช้แนวคิดปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการ ปฏิบัติงาน

6.3 กลุ่มวิชาเอก

PLO8 ประยุกต์ศาสตร์การเรียนการสอนด้านคอมพิวเตอร์ มาปฏิบัติงานร่วมกับการใช้เทคโนโลยี ดิจิทัลและนวัตกรรมอย่างมืออาชีพ

PLO9 เขียนโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ ออกแบบสื่อเทคโนโลยีดิจิทัล ซ่อมบำรุงเครื่อง คอมพิวเตอร์และระบบเครือข่าย และวิจัยด้านนวัตกรรมการศึกษาได้อย่างถูกต้อง

PLO10 ประยุกต์ใช้ความรู้ทางคอมพิวเตอร์ได้เหมาะสมกับบริบทของผู้เรียน

PLO11 แสดงถึงการมีกระบวนการคิดวิเคราะห์ แก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า และทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ อย่างเหมาะสมกับสถานการณ์

6.3 ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างรายวิชาในหลักสูตรกับผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร Program Learning Outcomes (PLOs)

รหัสวิชา	รายวิชา	Program Learning Outcomes (PLOs)													
		หมวดวิชาศึกษาทั่วไป				หมวดวิชาเฉพาะ									
						กลุ่มวิชาชีพครู						กลุ่มวิชาเอก			
		1	2	3	4	5		6		7		8	9	10	11
						5.1	5.2	6.1	6.2	7.1	7.2				
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป															
วิชาศึกษาทั่วไปบังคับ															
1000010	ภาษาอังกฤษระดับกลางขั้นต้น	✓													
1000011	ภาษาอังกฤษระดับกลาง	✓													
1000012	ภาษาอังกฤษระดับกลางขั้นสูง	✓													
2000010	จิตวิญญาณราชภัฏนครปฐม	✓		✓	✓										
4000010	เทคโนโลยีดิจิทัลและนวัตกรรม	✓	✓	✓											
วิชาศึกษาทั่วไปเสริม (ไม่นับหน่วยกิต)															
1000001	ภาษาอังกฤษสำหรับระดับ A1	✓													
1000002	ภาษาอังกฤษสำหรับระดับ A1+	✓													
วิชาศึกษาทั่วไปเลือก															
2000011	ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง	✓		✓											
2000012	พลเมืองเข้มแข็ง	✓		✓											
2000013	สังคมไทยและภูมิปัญญาไทยในการพัฒนาท้องถิ่น	✓		✓											
2000014	วัยใส ใจสะอาด	✓		✓											

รหัสวิชา	รายวิชา	Program Learning Outcomes (PLOs)													
		หมวดวิชาศึกษาทั่วไป				หมวดวิชาเฉพาะ									
						กลุ่มวิชาชีพครู						กลุ่มวิชาเอก			
						5		6		7		8	9	10	11
1	2	3	4	5.1	5.2	6.1	6.2	7.1	7.2						
3000010	ผู้ประกอบการสร้างสรรค์	✓		✓	✓										
4000011	รักษ์เรา รักโลก	✓		✓											
4000012	การรู้สารสนเทศ	✓	✓	✓	✓										
4000013	การคิดในศตวรรษที่ 21	✓		✓											
1000013	ศิลปะการสื่อสารแบบผู้นำ	✓		✓											
1000014	ภาษาอังกฤษเพื่อการสมัครงาน	✓		✓											
1000015	ภาษาอังกฤษเพื่อการนำเสนอ	✓		✓											
1000016	ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ	✓													
1000017	ภาษาจีนเพื่อการสื่อสารเบื้องต้น	✓			✓										
1000018	ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสารเบื้องต้น	✓		✓											
1000019	ภาษาพม่าเพื่อการสื่อสารเบื้องต้น	✓													
2000015	สมดุลสุข	✓		✓											
2000016	กฎหมายน่ารู้ในชีวิตประจำวัน	✓	✓	✓											
2000017	สมาร์ทไลฟ์	✓		✓	✓										
4000014	ฟิต ฟอร์ เฟิร์ม	✓		✓	✓										
4000015	งานช่างพื้นฐานในชีวิตประจำวัน	✓		✓	✓										

รหัสวิชา	รายวิชา	Program Learning Outcomes (PLOs)													
		หมวดวิชาศึกษาทั่วไป				หมวดวิชาเฉพาะ									
						กลุ่มวิชาชีพครู						กลุ่มวิชาเอก			
1	2	3	4	5		6		7		8	9	10	11		
5.1	5.2	6.1	6.2	7.1	7.2										
หมวดวิชาเฉพาะด้าน															
กลุ่มวิชาชีพครู															
1110101	คุณธรรม จริยธรรม ความเป็นครู					✓		✓	✓	✓					
1110102	จิตวิทยาสำหรับครู					✓	✓		✓	✓					
1110103	กลยุทธ์การสื่อสารสำหรับครู					✓		✓							
1110104	ปรัชญาการศึกษาและการพัฒนาหลักสูตร						✓			✓					
1110105	นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสารและการเรียนรู้					✓	✓			✓					
1110106	การวัดและประเมินผลการเรียนรู้					✓	✓		✓						
1110107	วิทยาการจัดการเรียนรู้และการจัดการชั้นเรียน					✓			✓	✓					
1110108	การวิจัยและการพัฒนาการเรียนรู้					✓	✓		✓						
1110109	การบริหารสถานศึกษาและการประกันคุณภาพการศึกษา								✓	✓	✓				
1110110	คุรุณพนธ์					✓		✓	✓						
1101101	การฝึกปฏิบัติวิชาชีพระหว่างเรียน 1							✓		✓	✓				
1102102	การฝึกปฏิบัติวิชาชีพระหว่างเรียน 2									✓					
1103103	การฝึกปฏิบัติวิชาชีพระหว่างเรียน 3								✓	✓					
1104101	การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 1					✓	✓	✓	✓	✓	✓				
1104102	การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 2					✓	✓	✓	✓	✓	✓				

รหัสวิชา	รายวิชา	Program Learning Outcomes (PLOs)													
		หมวดวิชาศึกษาทั่วไป				หมวดวิชาเฉพาะ									
						กลุ่มวิชาชีพครู						กลุ่มวิชาเอก			
		1	2	3	4	5		6		7		8	9	10	11
5.1	5.2					6.1	6.2	7.1	7.2						
กลุ่มวิชาเอก															
วิชาเอกบังคับ															
4141103	วิทยาศาสตร์สำหรับครูคอมพิวเตอร์												✓		
4141202	การวิเคราะห์และออกแบบระบบการจัดการฐานข้อมูล											✓			
4141401	ระบบปฏิบัติการ												✓	✓	
4141403	วิทยาการคำนวณและการออกแบบเทคโนโลยี											✓			
4141501	กฎเกณฑ์และหลักการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์												✓		
4141502	การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์												✓		
4142504	ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ											✓		✓	
4142702	การสื่อสารข้อมูล ระบบเครือข่ายและอินเทอร์เน็ต												✓		✓
4142704	สถาปัตยกรรมและการซ่อมบำรุงคอมพิวเตอร์												✓		✓
4143101	ภาษาอังกฤษสำหรับคอมพิวเตอร์ศึกษา													✓	
4143501	การวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศ													✓	
4143801	วิธีวิทยาการการสอนคอมพิวเตอร์											✓		✓	✓
4143901	การวิจัยทางคอมพิวเตอร์ศึกษา											✓		✓	✓
4143902	โครงการทางคอมพิวเตอร์ศึกษา												✓	✓	✓

รหัสวิชา	รายวิชา	Program Learning Outcomes (PLOs)													
		หมวดวิชาศึกษาทั่วไป				หมวดวิชาเฉพาะ									
						กลุ่มวิชาชีพครู						กลุ่มวิชาเอก			
1	2	3	4	5		6		7		8	9	10	11		
5.1	5.2	6.1	6.2	7.1	7.2										
วิชาเอกเลือกเรียน															
4142204	เทคโนโลยีดิจิทัลและวิทยาการข้อมูล											✓		✓	
4142502	วิศวกรรมซอฟต์แวร์												✓		
4142602	คอมพิวเตอร์กราฟิกและแอนิเมชัน												✓	✓	
4142604	การออกแบบและพัฒนาสื่อดิจิทัล												✓	✓	
4143302	การพัฒนาแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์เคลื่อนที่											✓			
4143401	ปัญญาประดิษฐ์และการเรียนรู้ของเครื่อง											✓		✓	
4143506	การออกแบบและการเขียนโปรแกรมเว็บเพจ													✓	
4143601	เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา													✓	
4143602	คอมพิวเตอร์ช่วยในการเรียนการสอน											✓			
4143608	นวัตกรรมทางคอมพิวเตอร์และกฎหมายคอมพิวเตอร์											✓		✓	
4143609	การเรียนรู้ทางไกล													✓	
4143610	การพัฒนาและใช้สื่อการเรียนรู้เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต													✓	
4143611	สื่อการศึกษาขั้นพื้นฐาน											✓			
4143703	ระบบฝังตัวและอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง											✓			
4143903	การสัมมนาทางคอมพิวเตอร์ศึกษา													✓	✓

6.4 ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างวัตถุประสงค์ของหลักสูตรและผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร
หมวดวิชาเฉพาะ

วัตถุประสงค์ของหลักสูตร	PLOs หมวดวิชาเฉพาะ			
	PLO8	PLO9	PLO10	PLO11
1. เพื่อผลิตบัณฑิตครูที่มีความรู้ และทักษะการสอนด้านคอมพิวเตอร์		✓	✓	
2. เพื่อผลิตบัณฑิตครูที่มีทักษะในการบริหารจัดการชั้นเรียนโดยใช้สื่อเทคโนโลยีดิจิทัลและนวัตกรรมการศึกษา	✓			
3. เพื่อผลิตบัณฑิตครูที่มีทักษะการคิดวิเคราะห์ แก้ปัญหา สามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้อย่างยั่งยืน	✓	✓		
4. เพื่อผลิตบัณฑิตครูที่มีการนำความรู้ทางคอมพิวเตอร์มาใช้อย่างมีประสิทธิภาพในการทำงานอย่างได้เหมาะสมกับบริบทของผู้เรียน			✓	
5. เพื่อผลิตบัณฑิตครูที่มีเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพ มีคุณธรรม จริยธรรม ภาวะความเป็นผู้นำและสามารถทำงานเป็นทีม				✓

6.5 ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรกับรายละเอียดผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565

PLOs	ผลลัพธ์การเรียนรู้			
	ความรู้ (Knowledge)	ทักษะ (Skills)	จริยธรรม (Ethics)	ลักษณะบุคคล (Character)
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป				
PLO1 ใช้ภาษาไทยและภาษาต่างประเทศในชีวิตประจำวันและสื่อสารทางวิชาการได้ตามหลัก 7C และสัมพันธ์กับกลุ่มผู้รับสาร	✓	✓		✓
PLO2 เลือกใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมาย และจัดการข้อมูลในฐานะผู้ใช้งาน ได้ตามหลักการและเป็นไปตามกฎหมาย ICT	✓	✓		✓
PLO 3 ประยุกต์ใช้ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (3R8C) เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้และใช้ในชีวิตประจำวัน	✓	✓	✓	✓
PLO4 ประพฤติตนตามอัตลักษณ์ พอเพียง มีวินัย สุจริต จิตอาสา		✓	✓	✓

PLOs	ผลลัพธ์การเรียนรู้			
	ความรู้ (Knowledge)	ทักษะ (Skills)	จริยธรรม (Ethics)	ลักษณะบุคคล (Character)
หมวดวิชาเฉพาะด้าน				
กลุ่มวิชาชีพครู				
PLO 5 ความเป็นครูมืออาชีพ ปฏิบัติงานครูอย่างมืออาชีพ รอบรู้บริบทของโรงเรียน บทบาทหน้าที่ครู และบริบทการเปลี่ยนแปลงของสังคมและท้องถิ่น เข้าใจพลวัตของสังคมพหุวัฒนธรรม มีความสามารถในการปฏิบัติการทางวิชาชีพครูได้ตามเกณฑ์มาตรฐานที่คุรุสภากำหนด คิดเชิงนวัตกรรมบูรณาการในการปฏิบัติงานครูด้วยใจรักศรัทธาพัฒนาคุณธรรมอันดีงามรักษาท้องถิ่น และรอบรู้ในเนื้อหาของสาขาวิชาเอกที่สอน	✓	✓	✓	✓
Sub PLO 5.1 บริหารจัดการชั้นเรียนได้ทันสมัย มีความยืดหยุ่นและหลากหลาย สามารถสื่อสารได้อย่างมีกลยุทธ์ สื่อสารได้ทุกสถานการณ์ ใช้ทักษะการฟัง พูด อ่าน เขียน ภาษาไทยและภาษาอังกฤษอย่างคล่องแคล่ว ประยุกต์ใช้สื่อและเทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการชั้นเรียนได้อย่างหลากหลายเพื่อยกระดับการเรียนรู้ได้ทุกช่วงวัย	✓	✓	✓	✓
Sub PLO 5.2 เป็นนักนวัตกรรมการสอนและการวิจัย สามารถออกแบบการสอน การเรียนรู้ การประกันคุณภาพการศึกษา การวัดและประเมินผล บูรณาการศาสตร์การสอนได้อย่างสอดคล้อง เหมาะสม หลากหลายและยืดหยุ่นกับสภาพผู้เรียนและบริบทชุมชนที่มีความแตกต่างกัน ใช้นวัตกรรมการสอน	✓	✓	✓	✓

PLOs	ผลลัพธ์การเรียนรู้			
	ความรู้ (Knowledge)	ทักษะ (Skills)	จริยธรรม (Ethics)	ลักษณะบุคคล (Character)
ควบคู่กับการวิจัยเพื่อนำไปสู่การปฏิบัติให้เกิดผลจริง				
PLO 6 คุณลักษณะบัณฑิต มีความอดทน สู้งาน เป็นวิศวกรสังคม สามารถปรับตัวได้ทุกสถานการณ์การ เปลี่ยนแปลงในสังคมพหุวัฒนธรรม		✓	✓	✓
Sub PLO 6.1 พัฒนาตนเองอยู่เสมอ ใฝ่รู้ใฝ่เรียน ทั้งภายในชั้นเรียนและนอกชั้นเรียน ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีพฤติกรรมการเรียนรู้ ตลอดชีวิต มีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมือง			✓	✓
Sub PLO 6.2 ปฏิบัติการจัดกิจกรรมส่งเสริมให้ เกิดบุคลิกภาพความเป็นครู ปฏิบัติตน อย่างมีคุณธรรม จริยธรรม ตาม จรรยาบรรณวิชาชีพครู รักและศรัทธา วิชาชีพครู สร้างแรงบันดาลใจ และมีจิต วิญญาณความเป็นครู			✓	✓
PLO 7 การมีส่วนร่วมในชุมชนท้องถิ่น ดำเนินชีวิตและอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคม หรือชุมชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีความเข้าใจตนเองและผู้อื่น อันจะ นำมาซึ่งความร่วมมือ ร่วมใจในการ ปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ให้เกิด ความสำเร็จ	✓	✓	✓	✓
Sub PLO 7.1 ทำงานเป็นทีมและร่วมกิจกรรม ในการพัฒนาวิชาชีพกับนักเรียน ครู ผู้บริหาร ผู้ปกครอง ชุมชน หน่วยงาน ภาคีเครือข่ายที่เกี่ยวข้อง ทำงานด้วย จิตอาสาและจิตสาธารณะ		✓	✓	✓
Sub PLO 7.2 มีภาวะผู้นำและสามารถสร้าง ปฏิสัมพันธ์กับครู บุคลากรในโรงเรียน		✓	✓	✓

PLOs	ผลลัพธ์การเรียนรู้			
	ความรู้ (Knowledge)	ทักษะ (Skills)	จริยธรรม (Ethics)	ลักษณะบุคคล (Character)
ผู้ปกครอง ชุมชน บริหารจัดการความ ขัดแย้ง ประยุกต์ใช้แนวคิดปรัชญาของ เศรษฐกิจพอเพียงในการปฏิบัติงาน				
กลุ่มวิชาเอก				
PLO8 ประยุกต์ศาสตร์การเรียนการสอนด้าน คอมพิวเตอร์ มาปฏิบัติงานร่วมกับการใช้ เทคโนโลยีดิจิทัลและนวัตกรรมอย่างมี อาชีพ	✓	✓		✓
PLO9 เขียนโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ ออกแบบ สื่อเทคโนโลยีดิจิทัล ซ่อมบำรุงเครื่อง คอมพิวเตอร์และระบบเครือข่าย และวิจัย ด้านนวัตกรรมการศึกษาได้อย่างถูกต้อง		✓		✓
PLO10 ประยุกต์ใช้ความรู้ทางคอมพิวเตอร์ได้ เหมาะสมกับบริบทของผู้เรียน				✓
PLO11 แสดงถึงการมีกระบวนการคิดวิเคราะห์ แก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า และทำงาน ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างเหมาะสมกับ สถานการณ์			✓	✓

หมวดที่ 3 โครงสร้างของหลักสูตร รายวิชาและหน่วยกิต

1. โครงสร้างของหลักสูตร

1.1 จำนวนหน่วยกิต

จำนวนหน่วยกิต ตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 129 หน่วยกิต

1.2 โครงสร้างหลักสูตร

โครงสร้างหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567)

มีรายละเอียด ดังนี้

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า	129	หน่วยกิต
1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป จำนวนไม่น้อยกว่า	24	หน่วยกิต
1.1 กลุ่มวิชาศึกษาทั่วไปบังคับ	15	หน่วยกิต
1.2 กลุ่มวิชาศึกษาทั่วไปเลือก ไม่น้อยกว่า	9	หน่วยกิต
2.หมวดวิชาเฉพาะ จำนวนไม่น้อยกว่า	99	หน่วยกิต
2.1 กลุ่มวิชาชีพครู	42	หน่วยกิต
2.1.1 วิชาชีพครู	27	หน่วยกิต
2.1.2 วิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	15	หน่วยกิต
2.2 กลุ่มวิชาเอก	57	หน่วยกิต
2.2.1 วิชาเอกบังคับ	39	หน่วยกิต
2.2.2 วิชาเอกเลือกเรียน	18	หน่วยกิต
3.หมวดวิชาเลือกเสรี จำนวนไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต

2. รายวิชาและหน่วยกิต

2.1 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป จำนวนไม่น้อยกว่า	24	หน่วยกิต
2.1.1 กลุ่มวิชาศึกษาทั่วไปบังคับ	15	หน่วยกิต
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
1000010	ภาษาอังกฤษระดับกลางขั้นต้น Pre-intermediate English	3(3-0-6)
1000011	ภาษาอังกฤษระดับกลาง Intermediate English	3(3-0-6)
1000012	ภาษาอังกฤษระดับกลางขั้นสูง Upper-intermediate English	3(3-0-6)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
2000010	จิตวิญญาณราชภัฏนครปฐม NPRU Spirit	3(3-0-6)
4000010	เทคโนโลยีดิจิทัลและนวัตกรรม Digital Technology and Innovation	3(2-2-5)

วิชาเสริม (ไม่นับหน่วยกิต) ให้นักศึกษาลงทะเบียนเรียนเพื่อเสริมความรู้ด้านภาษาอังกฤษตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดโดยไม่นับหน่วยกิต ประกอบด้วยรายวิชาดังต่อไปนี้

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
1000001	ภาษาอังกฤษสำหรับระดับ A1 English for A1 Level	ไม่นับหน่วยกิต
1000002	ภาษาอังกฤษสำหรับระดับ A1+ English for A1+ Level	ไม่นับหน่วยกิต

หมายเหตุ หากนักศึกษามีผลสอบภาษาอังกฤษเป็นไปตามประกาศที่มหาวิทยาลัยกำหนดไม่ต้องลงทะเบียนเรียนในกลุ่มวิชาเสริม

2.1.2 กลุ่มวิชาศึกษาทั่วไปเลือก ไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต

ให้เลือกเรียนรายวิชาใด ๆ โดยไม่ซ้ำกับรายวิชาที่เคยเรียนมาแล้วในรายวิชาดังต่อไปนี้

1) กลุ่มพลเมืองเข้มแข็ง

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
2000011	ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง Philosophy of Sufficiency Economy	3(2-2-5)
2000012	พลเมืองเข้มแข็ง Active Citizen	3(2-2-5)
2000013	สังคมไทยและภูมิปัญญาไทยกับการพัฒนาท้องถิ่น Thai Society and Thai Wisdom in Local Development	3(3-0-6)
2000014	วัยใส ใจสะอาด Good Heart Youngster	3(3-0-6)

2) กลุ่มก้าวทันโลก

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
3000010	ผู้ประกอบการสร้างสรรค์ Creative Entrepreneur	3(3-0-6)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
4000011	รักษ์เรา รักโลก Save Us Save the World	3(3-0-6)
4000012	การรู้สารสนเทศ Information Literacy	3(3-0-6)
4000013	การคิดในศตวรรษที่ 21 21 st Century Thinking	3(3-0-6)

3) กลุ่มการเรียนรู้ตลอดชีวิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
1000013	ศิลปะการสื่อสารอย่างผู้นำ Art of Leadership Communication	3(3-0-6)
1000014	ภาษาอังกฤษเพื่อการสมัครงาน English for Job Application	3(3-0-6)
1000015	ภาษาอังกฤษเพื่อการนำเสนอ English for Presentation	3(3-0-6)
1000016	ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ Academic English	3(3-0-6)
1000017	ภาษาจีนเพื่อการสื่อสารเบื้องต้น Chinese for Basic Communication	3(3-0-6)
1000018	ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสารเบื้องต้น Japanese for Basic Communication	3(3-0-6)
1000019	ภาษาพม่าเพื่อการสื่อสารเบื้องต้น Burmese for Basic Communication	3(3-0-6)
2000015	สมดุลสุข Life Balance and Happiness	3(3-0-6)
2000016	กฎหมายน่ารู้ในชีวิตประจำวัน Laws for Daily Life	3(3-0-6)
2000017	สมาร์ทไลฟ์ Smart Life	3(3-0-6)
4000014	ฟิต ฟอว์ เฟิร์ม Fit for Firm	3(2-2-5)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
4000015	งานช่างพื้นฐานในชีวิตประจำวัน Handicraft in Daily Life	3(2-2-5)

2.2 หมวดวิชาเฉพาะ จำนวนไม่น้อยกว่า

99 หน่วยกิต

2.2.1 กลุ่มวิชาชีพครู

42 หน่วยกิต

2.2.1.1 วิชาชีพครู

27 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
1110101	คุณธรรม จริยธรรม ความเป็นครู Virtue Ethics and Teaching Spirit	3(2-2-5)
1110102	จิตวิทยาสำหรับครู Psychology for Teacher	3(2-2-5)
1110103	กลยุทธ์การสื่อสารสำหรับครู Communication Strategies for Teacher	2(1-2-3)
1110104	ปรัชญาการศึกษาและการพัฒนาหลักสูตร Educational Philosophy and Curriculum Development	3(2-2-5)
1110105	นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสารและการเรียนรู้ Innovation and Information Technology for Communication and Learning	3(2-2-5)
1110106	การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ Learning Measurement and Evaluation	3(2-2-5)
1110107	วิทยาการจัดการเรียนรู้และการจัดการชั้นเรียน Learning Management Science and Classroom Management	3(2-2-5)
1110108	การวิจัยและการพัฒนาการเรียนรู้ Research and Learning Development	3(2-2-5)
1110109	การบริหารสถานศึกษาและการประกันคุณภาพการศึกษา School Administration and Educational Quality Assurance	3(2-2-5)
1110110	คู่มือพัฒนา Individual Development Plan	1(0-2-1)

2.2.1.1 วิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ		15	หน่วยกิต
1) การฝึกปฏิบัติวิชาชีพระหว่างเรียน บัณฑิต		3	หน่วยกิต
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ชั่วโมง)	
1101101	การฝึกปฏิบัติวิชาชีพระหว่างเรียน 1 Practicum in Profession of Teaching 1	1(90)	
1102102	การฝึกปฏิบัติวิชาชีพระหว่างเรียน 2 Practicum in Profession of Teaching 2	1(90)	
1103103	การฝึกปฏิบัติวิชาชีพระหว่างเรียน 3 Practicum in Profession of Teaching 3	1(90)	
2) การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา บัณฑิต		12	หน่วยกิต
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ชั่วโมง)	
1104101	การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 1 Internship 1	6(540)	
1104102	การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 2 Internship 2	6(540)	
2.2.2 กลุ่มวิชาเอก		57	หน่วยกิต
2.2.1 วิชาเอกบังคับ		39	หน่วยกิต
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)	
4141103	วิทยาศาสตร์สำหรับครูคอมพิวเตอร์ Science for Computer Teacher	3(2-2-5)	
4141202	การวิเคราะห์และออกแบบระบบการจัดการฐานข้อมูล Analysis and Design of Database Management System	3(2-2-5)	
4141401	ระบบปฏิบัติการ Operating System	3(2-2-5)	
4141403	วิทยาการคำนวณและการออกแบบเทคโนโลยี Computing Science and Technology Design	3(2-2-5)	
4141501	กฎเกณฑ์และหลักการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ Syntax and Semantics of Programming Language	3(2-2-5)	
4141502	การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ Computer Programming	3(2-2-5)	

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
4142504	ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ Management Information System	3(2-2-5)
4142702	การสื่อสารข้อมูล ระบบเครือข่ายและอินเทอร์เน็ต Data Communication, Computer Network and Internet	3(2-2-5)
4142704	สถาปัตยกรรมและการซ่อมบำรุงคอมพิวเตอร์ Computer Architecture and Maintenance	3 (2-2-5)
4143101	ภาษาอังกฤษสำหรับคอมพิวเตอร์ศึกษา English for Computer Education	3(3-0-6)
4143501	การวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศ Analysis and Design of Information System	3(2-2-5)
4143801	วิธีวิทยาการสอนคอมพิวเตอร์ Computer Teaching Methodology	3(2-2-5)
4143901	การวิจัยทางคอมพิวเตอร์ศึกษา Research for Computer Education	2(1-2-3)
4143902	โครงการทางคอมพิวเตอร์ศึกษา Computer Education Project	1(0-3-0)

2.2.2 วิชาเอกเลือกเรียน

18 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
4142204	เทคโนโลยีดิจิทัลและวิทยาการข้อมูล Digital Technology and Data Science	3(2-2-5)
4142502	วิศวกรรมซอฟต์แวร์ Software Engineering	3(2-2-5)
4142602	คอมพิวเตอร์กราฟิกและแอนิเมชัน Computer Graphic and Animation	3(2-2-5)
4142604	การออกแบบและพัฒนาสื่อดิจิทัล Digital Media Design and Development	3(2-2-5)
4143302	การพัฒนาแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ Mobile Application Development	3(2-2-5)
4143401	ปัญญาประดิษฐ์และการเรียนรู้ของเครื่อง Artificial Intelligence and Machine Learning	3(2-2-5)

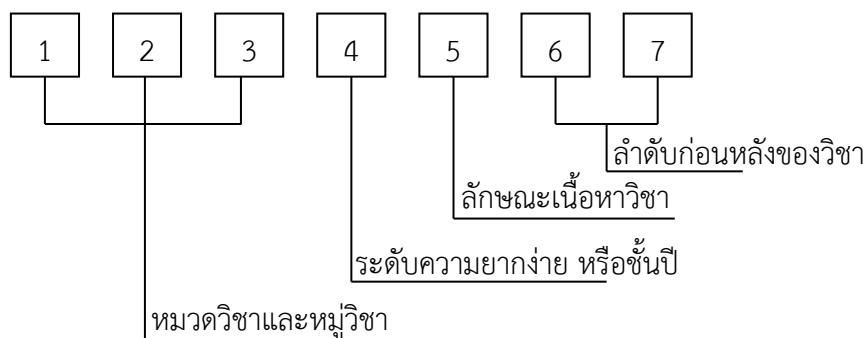
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
4143506	การออกแบบและการเขียนโปรแกรมเว็บเพจ Webpage Design and Programming	3(2-2-5)
4143601	เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา Information Technology for Education	3(2-2-5)
4143602	คอมพิวเตอร์ช่วยในการเรียนการสอน Computer Assisted Instruction	3(2-2-5)
4143608	นวัตกรรมทางคอมพิวเตอร์และกฎหมายคอมพิวเตอร์ Computer Innovation and Computer Law	3(2-2-5)
4143609	การเรียนรู้ทางไกล Distance Learning	3(2-2-5)
4143610	การพัฒนาและการใช้สื่อการเรียนรู้เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต Development of Learning Material for Lifelong Learning	3(2-2-5)
4143611	สื่อการศึกษาขั้นพื้นฐาน Basic Education Material	3(2-2-5)
4143703	ระบบฝังตัวและอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง Embedded System and Internet of Things	3(2-2-5)
4143903	การสัมมนาทางคอมพิวเตอร์ศึกษา Seminar on Computer Education	3(2-2-5)

2.3 หมวดวิชาเลือกเสรี จำนวนไม่น้อยกว่า

6 หน่วยกิต

ให้เลือกเรียนรายวิชาใด ๆ ได้ทุกรายวิชาที่ตนถนัดหรือสนใจ โดยเป็นรายวิชาที่เปิดสอนในระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

3. ความหมายของเลขรหัสวิชา



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

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

- เลขตัวที่ 1-3 บ่งบอกถึงหมวดวิชาและหมู่วิชา มีรายละเอียด ดังนี้
- | | | |
|-----|---------|--|
| 100 | หมายถึง | ศาสตร์ด้านภาษา |
| 200 | หมายถึง | ศาสตร์ด้านมนุษยและสังคม |
| 300 | หมายถึง | ศาสตร์ด้านการบริหารและการจัดการ |
| 400 | หมายถึง | ศาสตร์ด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี |

หมวดวิชาเฉพาะ

- เลขตัวที่ 1-3 บ่งบอกถึงหมวดวิชาและหมู่วิชา มีรายละเอียด ดังนี้
- | | | |
|-----|---------|--------------------------|
| 110 | หมายถึง | วิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ |
| 111 | หมายถึง | วิชาชีพครู |
| 414 | หมายถึง | หมวดวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา |

- เลขตัวที่ 4 (วิชาเอก) บ่งบอกถึงหมวดวิชาและหมู่วิชา มีรายละเอียด ดังนี้
- | | | |
|---|---------|--|
| 1 | หมายถึง | รายวิชาในระดับชั้นปีที่ 1 หรือความยากระดับ 1 |
| 2 | หมายถึง | รายวิชาในระดับชั้นปีที่ 2 หรือความยากระดับ 2 |
| 3 | หมายถึง | รายวิชาในระดับชั้นปีที่ 3 หรือความยากระดับ 3 |
| 4 | หมายถึง | รายวิชาในระดับชั้นปีที่ 4 หรือความยากระดับ 4 |

- เลขตัวที่ 5 (วิชาเอก) บ่งบอกถึงลักษณะเนื้อหาวิชาดังนี้
- | | | |
|---|---------|----------------------------|
| 1 | หมายถึง | กลุ่มวิชาที่เป็นพื้นฐาน |
| 2 | หมายถึง | กลุ่มวิชาข้อสนเทศและข้อมูล |

3	หมายถึง	กลุ่มวิชาซอฟต์แวร์
4	หมายถึง	กลุ่มวิชาทฤษฎีและการคำนวณ
5	หมายถึง	กลุ่มวิชาระเบียบวิธี
6	หมายถึง	กลุ่มวิชาการประยุกต์ใช้
7	หมายถึง	กลุ่มวิชาฮาร์ดแวร์และระบบเครื่อง
8	หมายถึง	กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพและวิชาชีพ
9	หมายถึง	กลุ่มวิชาสัมมนาและโครงการวิจัย

4. แผนการเรียนตลอดหลักสูตร

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)	หมวดวิชา
1000001	ภาษาอังกฤษสำหรับระดับ A1	ไม่นับหน่วยกิต	วิชาเสริม
2000010	จิตวิทยาฐานรากมนุษยธรรม	3(3-0-6)	ศึกษาทั่วไป
XXXXXXX	วิชาศึกษาทั่วไป (เลือก)	3(X-X-X)	ศึกษาทั่วไปเลือก
1110101	คุณธรรม จริยธรรม ความเป็นครู	3(2-2-5)	เฉพาะด้าน (วิชาชีพครู)
1110102	จิตวิทยาสำหรับครู	3(2-2-5)	เฉพาะด้าน (วิชาชีพครู)
4141103	วิทยาศาสตร์สำหรับครูคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)	เฉพาะด้าน (วิชาเอกบังคับ)
4141401	ระบบปฏิบัติการ	3(2-2-5)	เฉพาะด้าน (วิชาเอกบังคับ)
4141501	กฎเกณฑ์และหลักการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)	เฉพาะด้าน (วิชาเอกบังคับ)
รวม		21	หน่วยกิต

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)	หมวดวิชา
1000002	ภาษาอังกฤษสำหรับระดับ A1+	ไม่นับหน่วยกิต	วิชาเสริม
4000010	เทคโนโลยีดิจิทัลและนวัตกรรม	3(2-2-5)	ศึกษาทั่วไป
XXXXXXX	วิชาศึกษาทั่วไป (เลือก)	3(X-X-X)	ศึกษาทั่วไปเลือก
1110103	กลยุทธ์การสื่อสารสำหรับครู	2(1-2-3)	เฉพาะด้าน (วิชาชีพครู)
1110104	ปรัชญาการศึกษาและการพัฒนาหลักสูตร	3(2-2-5)	เฉพาะด้าน (วิชาชีพครู)
1101101	การฝึกปฏิบัติวิชาชีพระหว่างเรียน 1	1(90)	เฉพาะด้าน (วิชาชีพครู)
4141202	การวิเคราะห์และออกแบบระบบการจัดการฐานข้อมูล	3(2-2-5)	เฉพาะด้าน (วิชาเอกบังคับ)
4141403	วิทยาการคำนวณและการออกแบบเทคโนโลยี	3(2-2-5)	เฉพาะด้าน (วิชาเอกบังคับ)
4141502	การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)	เฉพาะด้าน (วิชาเอกบังคับ)
รวม		21	หน่วยกิต

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)	หมวดวิชา
1000010	ภาษาอังกฤษระดับกลางขั้นต้น	3(3-0-6)	ศึกษาทั่วไป
1110105	นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสารและการเรียนรู้	3(2-2-5)	เฉพาะด้าน (วิชาชีพครู)
1110106	การวัดและประเมินผลการเรียนรู้	3(2-2-5)	เฉพาะด้าน (วิชาชีพครู)
4142504	ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ	3(2-2-5)	เฉพาะด้าน (วิชาเอกบังคับ)
4142704	สถาปัตยกรรมและการซ่อมบำรุงคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)	เฉพาะด้าน (วิชาเอกบังคับ)
XXXXXXX	วิชาเอกเลือก	3(X-X-X)	เฉพาะด้าน (วิชาเอกเลือก)
XXXXXXX	วิชาเอกเลือก	3(X-X-X)	เฉพาะด้าน (วิชาเอกเลือก)
รวม		21	หน่วยกิต

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)	หมวดวิชา
1000011	ภาษาอังกฤษระดับกลาง	3(3-0-6)	ศึกษาทั่วไป
XXXXXXX	วิชาศึกษาทั่วไป (เลือก)	3(X-X-X)	ศึกษาทั่วไปเลือก
1110107	วิทยาการจัดการเรียนรู้และการจัดการชั้นเรียน	3(2-2-5)	เฉพาะด้าน (วิชาชีพครู)
1102102	การฝึกปฏิบัติวิชาชีพระหว่างเรียน 2	1(90)	เฉพาะด้าน (วิชาชีพครู)
4142702	การสื่อสารข้อมูล ระบบเครือข่ายและอินเทอร์เน็ต	3(2-2-5)	เฉพาะด้าน (วิชาเอกบังคับ)
XXXXXXX	วิชาเอกเลือก	3(X-X-X)	เฉพาะด้าน (วิชาเอกเลือก)
XXXXXXX	วิชาเอกเลือก	3(X-X-X)	เฉพาะด้าน (วิชาเอกเลือก)
รวม		19	หน่วยกิต

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)	หมวดวิชา
1000012	ภาษาอังกฤษระดับกลางขั้นสูง	3(3-0-6)	ศึกษาทั่วไป
1110108	การวิจัยและการพัฒนาการเรียนรู้	3(2-2-5)	เฉพาะด้าน (วิชาชีพครู)
1103103	การฝึกปฏิบัติวิชาชีพระหว่างเรียน 3	1(90)	เฉพาะด้าน (วิชาชีพครู)
4143501	การวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศ	3(2-2-5)	เฉพาะด้าน (วิชาเอกบังคับ)
4143901	การวิจัยทางคอมพิวเตอร์ศึกษา	2(1-2-3)	เฉพาะด้าน (วิชาเอกบังคับ)
XXXXXXX	วิชาเอกเลือก	3(X-X-X)	เฉพาะด้าน (วิชาเอกเลือก)
XXXXXXX	วิชาเอกเลือก	3(X-X-X)	เฉพาะด้าน (วิชาเอกเลือก)
รวม		18	หน่วยกิต

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)	หมวดวิชา
1110109	การบริหารสถานศึกษาและการประกันคุณภาพการศึกษา	3(2-2-5)	เฉพาะด้าน (วิชาชีพครู)
4143101	ภาษาอังกฤษสำหรับคอมพิวเตอร์ศึกษา	3(3-0-6)	เฉพาะด้าน (วิชาเอกบังคับ)
4143801	วิธีวิทยาการการสอนคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)	เฉพาะด้าน (วิชาเอกบังคับ)
4143902	โครงการงานทางคอมพิวเตอร์ศึกษา	1(0-3-0)	เฉพาะด้าน (วิชาเอกบังคับ)
XXXXXXX	เลือกเสรี	3(X-X-X)	เลือกเสรี
XXXXXXX	เลือกเสรี	3(X-X-X)	เลือกเสรี
รวม		16	หน่วยกิต

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)	หมวดวิชา
1104101	การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 1	6(540)	เฉพาะ (วิชาชีพครู)
รวม		6	หน่วยกิต

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)	หมวดวิชา
1104102	การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 2	6(540)	เฉพาะ (วิชาชีพครู)
1110110	คุรุณิพนธ์	1(0-2-1)	เฉพาะ (วิชาชีพครู)
รวม		7	หน่วยกิต

สรุป จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า	129	หน่วยกิต
1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ไม่น้อยกว่า	24	หน่วยกิต
2. หมวดวิชาเฉพาะ ไม่น้อยกว่า	99	หน่วยกิต
3. หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต

5. ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังรายชั้นปี (Year Learning Outcomes; YLOs)

ชั้นปี	ความรู้ ทักษะ จริยธรรม และลักษณะบุคคลที่นักศึกษาจะได้รับเมื่อเรียนจบแต่ละชั้นปี
1	YLO 1.1 อธิบายหลักการเขียนโปรแกรมทางคอมพิวเตอร์ และเขียนโปรแกรมทางคอมพิวเตอร์ได้ YLO 1.2 มีสมรรถนะวิชาชีพครู 10 สมรรถนะ
2	YLO 2.1 อธิบายหลักการทำงานของระบบเครือข่ายและอินเทอร์เน็ตได้ YLO 2.2 สามารถซ่อมบำรุง แก้ปัญหาของเครื่องคอมพิวเตอร์ และระบบเครือข่ายได้อย่างถูกต้อง YLO 2.3 มีสมรรถนะวิชาชีพครู 11 สมรรถนะ
3	YLO 3.1 ประยุกต์ใช้สื่อเทคโนโลยีดิจิทัลได้เหมาะสมกับบริบทของผู้เรียน YLO 3.2 สามารถออกแบบและพัฒนาสื่อดิจิทัลทางการศึกษาได้อย่างถูกต้อง YLO 3.3 มีสมรรถนะวิชาชีพครู 14 สมรรถนะ
4	YLO 4.1 ประยุกต์ใช้ศาสตร์วิชาทั่วไป วิชาชีพครู วิชาเอก มาใช้ในการปฏิบัติการสอนได้ YLO 4.2 สามารถใช้กระบวนการวิจัยในการสร้างนวัตกรรมได้ถูกต้องตามระเบียบวิธีวิจัย

6. คำอธิบายรายวิชา

6.1 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

6.1.1 กลุ่มวิชาศึกษาทั่วไปบังคับ

รหัสวิชา ชื่อและคำอธิบายรายวิชา น(ท-ป-ค)

1000010 ภาษาอังกฤษระดับกลางขั้นต้น 3(3-0-6)

Pre-intermediate English

คำศัพท์ สำนวน และไวยากรณ์ภาษาอังกฤษที่ใช้ในชีวิตประจำวัน การพัฒนาทักษะการฟัง พูด อ่าน และเขียนเพื่อใช้ในการสื่อสารสำหรับเหตุการณ์สำคัญในชีวิต การบรรยายลักษณะบุคลิกภาพของตนเองและผู้อื่น การขอร้องและการตอบสนอง และเทคนิคการทำข้อสอบภาษาอังกฤษระดับ A2

Vocabulary, expression, and grammar in English for daily life; developing listening, speaking, reading, and writing skills for communication for important life event; describing personality of oneself and others, request and response; and technique for taking A2 English examination

1000011 ภาษาอังกฤษระดับกลาง 3(3-0-6)

Intermediate English

คำศัพท์ สำนวน และไวยากรณ์ภาษาอังกฤษเพื่อใช้ในการสื่อสารในสังคม การพัฒนาทักษะการฟัง พูด อ่าน และเขียนในการแสดงความคิดเห็น ประกาศ ข่าวสาร กิจกรรมในอดีต ปัจจุบัน และอนาคต การแสดงทัศนคติเกี่ยวกับเหตุการณ์ในสังคม และเทคนิคการทำข้อสอบภาษาอังกฤษระดับ B1

รหัสวิชา ชื่อและคำอธิบายรายวิชา

น(ท-ป-ค)

Vocabulary, expression, and grammar in English for social communication; developing listening, speaking, reading, and writing skills for expressing opinions; notification; message; past, present, and future activity; expressing attitude toward social situation; and technique for taking B1 English examination

1000012 ภาษาอังกฤษระดับกลางขั้นสูง

3(3-0-6)

Upper-intermediate English

คำศัพท์ สำนวน และไวยากรณ์ภาษาอังกฤษเพื่อใช้ในการสื่อสารในสังคมที่มีความหลากหลายทางวัฒนธรรม เทคนิคการฟัง พูด อ่าน และการเขียนเพื่อการสื่อสารในบริบทสากล ข่าวสารจากสื่อสังคมออนไลน์ ประวัติศาสตร์ เหตุการณ์สำคัญ เทศกาล สื่อบันเทิง ประเด็นทางสังคมและวัฒนธรรมที่หลากหลาย และเทคนิคในการทำข้อสอบภาษาอังกฤษระดับ B1+

Vocabulary, expression, and grammar in English for communication in multicultural society; listening, speaking, reading, and writing techniques for communication in international context; news from online social media, history, important event, festival, entertainment media, social issue and diverse culture; and technique for taking B1+ English examination

2000010 จิตวิญญาณราชภัฏนครปฐม

3(3-0-6)

NPRU Spirit

ประวัติและความเป็นมาของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม อัตลักษณ์ พันธกิจ และแนวโน้มทิศทางการของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม การสร้างการรับรู้ ความรักต่อมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม ส่งเสริมคุณลักษณะเฉพาะของบัณฑิตในการพัฒนาการเป็นบัณฑิตนักปฏิบัติที่มีความอดทน สู้งาน และการพัฒนาบุคลิกภาพของนักศึกษาให้เหมาะสมกับวิชาชีพ การปฏิบัติตามอัตลักษณ์พอเพียง มีวินัย สุจริต จิตอาสา การพัฒนาตนเองในการเรียนรู้และการพัฒนาชุมชนท้องถิ่นโดยกระบวนการวิศวกรสังคม การปรับตัวให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงทางสังคม ความเป็นผู้นำ เสริมสร้างความรัก ความศรัทธา ความผูกพัน และความภาคภูมิใจในความเป็นมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

History and background of Nakhon Pathom Rajabhat University; identity, mission, and trend of Nakhon Pathom Rajabhat University; creating perception and affection to Nakhon Pathom Rajabhat University; promoting unique characteristic of graduate in developing practitioner graduate with tolerance and hardworking, and developing student personality appropriate to profession; conducting oneself as a self-sufficient identity, discipline, honesty, volunteer mind; developing oneself through learning and developing local community through social engineering process; adjusting oneself to change in society; having leadership; enhancing love, faith, commitment, and pride in being Nakhon Pathom Rajabhat University

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
4000010	เทคโนโลยีดิจิทัลและนวัตกรรม	3(2-2-5)

Digital Technology and Innovation

หลักการ แนวคิดเกี่ยวกับเทคโนโลยีดิจิทัล ความเป็นพลเมืองดิจิทัล เทคนิคการสืบค้นข้อมูล และการอ้างอิง มีจรรยาบรรณในการใช้สื่อสังคมออนไลน์อย่างสร้างสรรค์ ความปลอดภัยในยุคดิจิทัล การรู้เท่าทันสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงฉับพลันทางดิจิทัล ทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในศตวรรษที่ 21 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและแอปพลิเคชันเพื่อประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิต และการสร้างสรรค์นวัตกรรมที่สอดคล้องกับวิชาชีพ

Principle and concept of digital technology, digital citizenship, information searching technique and referencing, adhering to ethics in using social media creatively, digital security, awareness of digital disruption, digital skills in the 21st century, use of information technology and application in daily life, and creation of innovation relating to profession

วิชาเสริม (ไม่นับหน่วยกิต)

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
1000001	ภาษาอังกฤษสำหรับระดับ A1	ไม่นับหน่วยกิต
	English for A1 Level	

คำศัพท์และไวยากรณ์ภาษาอังกฤษระดับต้นสำหรับการปรับพื้นฐานทักษะการฟัง พูด อ่าน และเขียน การทักทาย การแนะนำตัว การให้ข้อมูลเบื้องต้น และการอธิบายลักษณะของคน สิ่งของ และสถานที่

Basic English vocabulary and grammar for brushing up listening, speaking, reading, and writing skills; greeting, introducing oneself, giving basic information, and describing person, thing, and place

1000002	ภาษาอังกฤษสำหรับระดับ A1+	ไม่นับหน่วยกิต
	English for A1+ Level	

คำศัพท์และไวยากรณ์ภาษาอังกฤษระดับต้นสำหรับการพัฒนาทักษะการฟัง พูด อ่าน และเขียน การเขียนข้อความและประกาศเพื่อการสื่อสารในระดับต้น การสนทนาในชีวิตประจำวัน งานอดิเรก และเรื่องที่น่าสนใจ การถามและการตอบในระดับต้น

Basic English vocabulary and grammar for developing skills in listening, speaking, reading, and writing; writing short messages and notifications for basic communication; daily conversation, leisure and interesting issue; asking and answering basic questions

6.1.2 กลุ่มวิชาศึกษาทั่วไปเลือก

1) กลุ่มพลเมืองเข้มแข็ง

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
2000011	ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง	3(2-2-5)

Philosophy of Sufficiency Economy

ประยุกต์ใช้หลักการทรงงานตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงของในหลวงรัชกาลที่ 9 เพื่อการดำเนินชีวิตในระดับตนเอง ครอบครัว ชุมชน ท้องถิ่น การจัดการวางแผนการเงินเพื่อความมั่นคงของชีวิตและครอบครัว การเรียนรู้ในการพัฒนาชุมชนและสังคมหรือโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ เพื่อการประยุกต์ใช้ในการพัฒนาสังคม และชุมชนท้องถิ่นสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน

Application of working principles based on King Rama IX's Sufficiency Economy Philosophy for living at levels of self, family, community, and locality; financial planning management for life and family security; learning from community and society development or royal initiative project for application to society and local community for sustainable development

2000012	พลเมืองเข้มแข็ง	3(2-2-5)
---------	-----------------	----------

Active Citizen

การปฏิบัติตนที่แสดงออกถึงการเคารพศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ เคารพสิทธิ เสรีภาพ หลักสิทธิมนุษยชน การอยู่ร่วมกันในสังคมไทยและสังคมโลกอย่างสันติตามเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน ยอมรับความแตกต่างของบุคคล ความเสมอภาคและความเท่าเทียม การปฏิบัติตนตามกฎหมายและกฎเกณฑ์ของสังคม ตลอดจนหน้าที่ของตนเองในฐานะของพลเมืองไทยตามระบอบการปกครองแบบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข การเป็นพลเมืองที่เข้มแข็งตามหลักธรรมาภิบาล ออกแบบการปฏิบัติและจัดทำโครงการโดยการเรียนรู้ผ่านกรณีศึกษา

Conducting oneself to show respect for human dignity, rights, and liberty; human rights principle, peaceful coexistence in Thai society and global society in accordance with sustainable development goals; acceptance of individual differences, equity and equality; conducting oneself according to laws and regulations of society, as well as one's duty as Thai citizen under the democratic regime of government with the King as Head of State; being active citizen according to good governance principle; practical design and organizing project through case study

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
2000013	สังคมไทยและภูมิปัญญาไทยกับการพัฒนาท้องถิ่น	3(3-0-6)

Thai Society and Thai Wisdom in Local Development

วิวัฒนาการและการเปลี่ยนแปลงทางสังคม วัฒนธรรม การเมือง และเศรษฐกิจของสังคมไทย ความหมาย และความสำคัญ การศึกษาประเภทของภูมิปัญญาไทย การวิเคราะห์ภูมิปัญญาท้องถิ่นแต่ละภูมิภาคของประเทศไทย บูรณาการความรู้ด้านวิชาการและภูมิปัญญาไทยในการพัฒนาท้องถิ่นให้เกิดความยั่งยืน

Evolution and changes in society, culture, politics, and economy of Thai society; meaning, and importance; study of type of Thai wisdom; analysis of local wisdom in each region of Thailand; integration of academic knowledge and Thai wisdom for sustainable local development

2000014	วัยใส ใจสะอาด	3(3-0-6)
---------	---------------	----------

Good Heart Youngster

การอธิบายและการแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตนกับผลประโยชน์ส่วนรวม การเกิดค่านิยมในการละอายและความไม่ทนต่อการทุจริต รู้หน้าที่ของพลเมืองและรับผิดชอบต่อสังคมในการต่อต้านการทุจริต จิตพอเพียงต่อต้านการทุจริต การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่มุ่งให้เกิดความรู้ความเข้าใจ ทักษะ เจตคติ การคิดวิเคราะห์อย่างมีวิจารณญาณเพื่อการป้องกันการทุจริต

Explaining and distinguishing between personal benefit and public interest, creating values of conscience and intolerance to corruption, recognizing citizen duty and social responsibility in anti-corruption and sufficient mind against corruption; organizing learning activities that focus on knowledge, understanding, skills, attitudes, and analytical and critical thinking toward corruption prevention

2) กลุ่มก้าวหน้าโลก

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
3000010	ผู้ประกอบการสร้างสรรค์	3(3-0-6)

Creative Entrepreneur

ความสำคัญของระบบเศรษฐกิจ หลักการทำธุรกิจ การเป็นผู้ประกอบการอย่างสร้างสรรค์ การออกแบบธุรกิจ การแสวงหาโอกาสทางธุรกิจ การตลาดออนไลน์ การบัญชีเบื้องต้น การใช้ประโยชน์สารสนเทศ การจัดการทรัพยากรมนุษย์ การเงินและการลงทุน การภาษีอากร และจริยธรรมผู้ประกอบการ

Importance of economy system, business principle, creative entrepreneurship, business design, exploiting business opportunity, online marketing, fundamental accounting, information utilization, human resource management, finance and investment, taxation, and entrepreneurial ethics

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
4000011	รักษ์เรา รักโลก	3(3-0-6)

Save Us Save the World

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ความหลากหลายทางชีวภาพ ภัยธรรมชาติและ
วิกฤตการณ์ทางสิ่งแวดล้อม จริยธรรมทางสิ่งแวดล้อม การมีส่วนร่วมเพื่อการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ
และสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน

Natural resources and environment, biodiversity, natural disaster and environmental
crisis, environmental ethics, sustainable natural resources and environmental management
participation

4000012	การรู้สารสนเทศ	3(3-0-6)
---------	----------------	----------

Information Literacy

การศึกษาเกี่ยวกับการเข้าถึงแหล่งสารสนเทศและการให้บริการ การประเมินและประยุกต์ใช้
สารสนเทศจากการสืบค้น การพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การสื่อสารข้อมูล
การใช้ห้องสมุด การใช้คอมพิวเตอร์ การมีจริยธรรมทางสารสนเทศ และการรู้เท่าทันสื่อ

Study of access to information sources and service, information evaluation and
application from searching, analytical thinking and critical thinking skill development,
learning, information communication, library usage, computer usage, information ethics, and
media literacy

4000013	การคิดในศตวรรษที่ 21	3(3-0-6)
---------	----------------------	----------

21st Century Thinking

ธรรมชาติของการคิดบนพื้นฐานการคิดในศตวรรษที่ 21 การคิดอย่างมีวิจารณญาณใน
การแก้ปัญหา การคิดเชิงสร้างสรรค์เพื่อสร้างนวัตกรรม ตรรกศาสตร์กับการให้เหตุผล องค์ประกอบของการให้
เหตุผล การพัฒนาการให้เหตุผลและประยุกต์ใช้ในวิชาชีพและการดำเนินชีวิต

Nature of thinking based on fundamentals of thinking in the 21st century, critical
thinking in problem solving; creative and innovative thinking, logic and reasoning, elements of
reasoning, development of reasoning and application in profession and living

3) กลุ่มการเรียนรู้ตลอดชีวิต

รหัสวิชา ชื่อและคำอธิบายรายวิชา น(ท-ป-ค)

1000013 ศิลปะการสื่อสารอย่างผู้นำ 3(3-0-6)

Art of Leadership Communication

หลักการ แนวคิด และทักษะการสื่อสารอย่างผู้นำ การพัฒนาบุคลิกภาพ มารยาทในการเข้าสังคม และภาวะผู้นำ ประยุกต์ใช้ความรู้เพื่อนำเสนองานด้วยวาจา ลายลักษณ์อักษร และใช้สื่อประสมได้อย่างมีประสิทธิภาพ

Principle, concept, and leadership communication skills; personality development, social manners, and leadership; application of knowledge for effective verbal, written, and multimedia presentation

1000014 ภาษาอังกฤษเพื่อการสมัครงาน 3(3-0-6)

English for Job Application

คำศัพท์ สำนวน และไวยากรณ์ภาษาอังกฤษที่ใช้ในการสมัครงานตามสาขาวิชาชีพการอ่าน ประกาศ ข้อความ อีเมล การกรอกใบสมัครงาน การเขียนประวัติย่อ การเขียนจดหมายสมัครงาน การนัดหมาย เพื่อสัมภาษณ์งาน และการพูดโต้ตอบในการสอบสัมภาษณ์งาน

Vocabulary, expression, and grammar in English for job application related to profession; reading announcement, message, e-mail; filling in application form, writing resumes, letter of job application, making appointment and interactive speaking in job interviews

1000015 ภาษาอังกฤษเพื่อการนำเสนอ 3(3-0-6)

English for Presentation

คำศัพท์ สำนวน และไวยากรณ์เพื่อการนำเสนอภาษาอังกฤษ การพูดภาษาอังกฤษในการนำเสนองานอย่างเป็นทางการ การรวบรวมข้อมูลและการนำเสนอโดยใช้สื่อประสม ขั้นตอนในการนำเสนอ การแก้ปัญหาเฉพาะหน้าในขณะนำเสนอ และเทคนิคในการนำเสนออย่างมีประสิทธิภาพ

Vocabulary, expression, and grammar for English presentation; English speaking skill for formal presentation, data collection and presentation using multimedia, steps of presentation, problem solving in presentation, and effective presentation technique

1000016 ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ 3(3-0-6)

Academic English

คำศัพท์ สำนวน และไวยากรณ์ภาษาอังกฤษทางวิชาการ การอ่านบทความเชิงวิชาการ การพัฒนาทักษะการฟังบรรยายทางวิชาการ การแสดงความคิดเห็น การนำเสนองานด้านวิชาการ การตอบข้อซักถาม การเขียนบทความย่องานวิจัย และการเขียนสรุปสาระสำคัญจากการอ่านบทความและการฟังบรรยายทางวิชาการอย่างมีประสิทธิภาพ

รหัสวิชา ชื่อและคำอธิบายรายวิชา

น(ท-ป-ค)

Vocabulary, expression, and grammar for academic English, reading academic article, developing academic listening skill, expressing opinions, giving academic presentation, asking and responding to questions, writing research abstract, effective writing summary of article and academic lecture

1000017 ภาษาจีนเพื่อการสื่อสารเบื้องต้น

3(3-0-6)

Chinese for Basic Communication

ตัวอักษรและการออกเสียงภาษาจีนเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน การทักทายและการลา การแนะนำตนเองและผู้อื่น การกล่าวคำขอบคุณและขอโทษ การสั่งอาหารและเครื่องดื่ม การซื้อสินค้า การขอร้องและการตอบสนอง และการเรียนรู้สังคม เทศกาล และวัฒนธรรมจีน

Chinese alphabet and pronunciation for everyday communication; greeting and saying goodbye; introducing oneself and others; saying thank and making apology, ordering food and beverage, shopping, request and response, and Chinese society, festival, and culture learning

1000018 ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสารเบื้องต้น

3(3-0-6)

Japanese for Basic Communication

ตัวอักษรและการออกเสียงภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน การทักทายและการลา การแนะนำตนเองและผู้อื่น การกล่าวคำขอบคุณและขอโทษ การสั่งอาหารและเครื่องดื่ม การซื้อสินค้า การขอร้องและการตอบสนอง และการเรียนรู้สังคม เทศกาล และวัฒนธรรมญี่ปุ่น

Japanese alphabet and pronunciation for everyday communication; greeting and saying goodbye; introducing oneself and others, saying thank and making apology, ordering food and beverage, shopping; request and response; and Japanese society, festival, and culture learning

1000019 ภาษาพม่าเพื่อการสื่อสารเบื้องต้น

3(3-0-6)

Burmese for Basic Communication

ตัวอักษรและการออกเสียงภาษาพม่าเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน การทักทายและการลา การแนะนำตนเองและผู้อื่น การกล่าวคำขอบคุณและขอโทษ การสั่งอาหารและเครื่องดื่ม การซื้อสินค้า การขอร้องและการตอบสนอง และการเรียนรู้สังคม เทศกาล และวัฒนธรรมพม่า

Burmese alphabet and pronunciation for everyday communication, greeting and saying goodbye; introducing oneself and others; saying thank and making apology, ordering food and beverage; shopping request and response, and Burmese society, festival, and culture learning

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
2000015	สมดุลสุข	3(3-0-6)

Life Balance and Happiness

แนวทางในการพัฒนาทักษะชีวิตและการทำงานอย่างยั่งยืนตามหลักปรัชญา ศาสนา และ จิตวิทยา การบริหารจัดการอารมณ์ด้วยการใช้สุนทรียศาสตร์ทางศิลปะ ดนตรี และศิลปะการแสดง เพื่อ ประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิตอย่างมีความสุข

Guideline for sustainable life and work skill development based on philosophy, religion, and psychology; emotion management using aesthetics in art, music, and performing arts for applying in happy living

2000016	กฎหมายน่ารู้ในชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)
---------	-----------------------------	----------

Laws for Daily Life

การศึกษาเกี่ยวกับกฎหมายทั่วไปที่ควรรู้ในชีวิตประจำวันเบื้องต้น กฎหมายเกี่ยวกับความผิด ทางอาญา การทะเบียนราษฎร ประกันสังคมและกองทุนเงินทดแทน ภาษีมูลค่าเพิ่ม กฎหมายแพ่งและพาณิชย์ จราจรทางบก แรงงานข้ามชาติ คຸ້ມครองแรงงานและแรงงานสัมพันธ์ ทฤษฎีสินทางปัญญา การกระทำความผิด เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ การคุ้มครองผู้บริโภค และการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล

Study of common law in daily life; law on criminal offence, civil registration, social security and compensation fund, value added tax, civil and commercial law, land transportation, foreign labor, labor protection and labor relations, intellectual property, computer crime, consumer protection, and personal data protection

2000017	สมาร์ทไลฟ์	3(3-0-6)
---------	------------	----------

Smart Life

การบริหารจัดการการทำงาน การเพิ่มศักยภาพในการทำงาน การบริหารจัดการทางการเงิน การจัดการเงินรายรับรายจ่ายอย่างสมดุล หลักการออม การทำบัญชีครัวเรือน การบริหารจัดการเวลาใน ชีวิตประจำวันอย่างสมดุล การบริหารจัดการความคิด ความรู้สึก อารมณ์ทัศนคติและการปรับตัวเพื่อ การอยู่ร่วมกันในสังคมศตวรรษที่ 21 อย่างมีความสุขแบบยั่งยืน

Working management, enhancing working potential, financial management, balanced income and expense management, principle of saving, household accounting, balanced time management in daily life, management of thought, feeling, emotion, attitude, and self-adjustment for sustainably happy living in the 21st century society

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
4000014	ฟิต ฟอ์ เฟิร์ม	3(2-2-5)

Fit for Firm

การอธิบายความหมาย ความสำคัญ ประเภท และประโยชน์ของกิจกรรมทางกาย ปฏิบัติกิจกรรมทางกายอย่างเหมาะสมกับสุขภาพของตนเอง การป้องกันการบาดเจ็บและการปฐมพยาบาล การส่งเสริมโภชนาการ ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการประเมินกิจกรรมทางกายของตนเอง เห็นคุณค่าของกิจกรรมทางกายที่มีต่อสุขภาพ

Explaining meaning, importance, type, and benefit of physical activity; practicing physical activity appropriate to one's health, injury prevention and first aid, nutrition promotion, applying digital technology to assess physical activity, appreciating physical activity for health

4000015	งานช่างพื้นฐานในชีวิตประจำวัน	3(2-2-5)
---------	-------------------------------	----------

Handicraft in Daily Life

ความหมาย ประเภท ประโยชน์ และเครื่องมือของงานช่างพื้นฐาน การเรียนรู้งานช่างประเภทงานเครื่องกล งานไฟฟ้า งานโยธา และสุขาภิบาลเบื้องต้นที่สามารถนำมาใช้ได้ในชีวิตประจำวัน เรียนรู้เทคนิคและประยุกต์ใช้เครื่องมือช่าง ความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน และฝึกปฏิบัติการซ่อมบำรุงเบื้องต้น

Definition, type, benefit, and tool of basic handicraft; learning handicraft in basic mechanical, electrical, civil, and sanitary work in daily life; learning technique for applying tool, work safety, and practice of basic maintenance

6.2 หมวดวิชาเฉพาะ

6.2.1 กลุ่มวิชาชีพครู

6.2.1.1 วิชาชีพครู

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
1110101	คุณธรรม จริยธรรม ความเป็นครู	3(2-2-5)

Virtue Ethics and Teaching Spirit

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

รหัสวิชา ชื่อและคำอธิบายรายวิชา**น(ท-ป-ค)**

Being good role model with virtue, ethics, and teaching spirit; being able to act and be admired by student and community member; analyzing, synthesizing, and integrating knowledge of teacher value, code of ethics of teaching profession, morality, ethics, law for teacher, and condition of teaching profession development; practicing reflective thinking to apply for teacher self-development; behaving and obeying code of ethics of teaching profession; having appropriate attitude toward the country; being good citizen, having broad knowledge, being up-to-date, and keeping up with change

1110102 จิตวิทยาสำหรับครู**3(2-2-5)****Psychology for Teacher**

วิเคราะห์ แก้ปัญหา ประยุกต์ จัดกิจกรรมการเรียนรู้ บริหารจัดการพฤติกรรมผู้เรียน พัฒนา และส่งเสริมผู้เรียนตามศักยภาพแต่ละช่วงวัย ใช้หลักการ แนวคิด ทฤษฎีทางจิตวิทยาพัฒนาการ จิตวิทยา การศึกษา จิตวิทยาการแนะแนว จิตวิทยาสำหรับผู้ที่มีความต้องการพิเศษ สามารถใช้เครื่องมือทางจิตวิทยา ในการรู้จักและดูแลช่วยเหลือผู้เรียนด้วยกระบวนการแนะแนวและให้คำปรึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ ป้องกัน แก้ไขและส่งเสริมผู้เรียนโดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล รายงานผลการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนได้อย่าง เป็นระบบตามกระบวนการศึกษารายกรณี สามารถแนะแนวและให้คำปรึกษา และให้ข้อมูลย้อนกลับแก่ ผู้เรียน ผู้ปกครองและผู้เกี่ยวข้องเพื่อส่งเสริมพัฒนาและดูแลช่วยเหลือผู้เรียนให้มีคุณภาพชีวิตที่ดี สามารถ ใช้ระบบดูแลช่วยเหลือผู้เรียนเพื่อแก้ปัญหาผู้เรียนได้

Analyzing, solving problem, applying, organizing learning activity, managing learner behavior; developing and enhancing learner according to their potential in each age range; applying principle, concept, and theory in developmental psychology, educational psychology, guidance psychology, psychology for people with special need; being able to use psychological tool to recognize and support learner through effective guidance and counseling process; preventing, correcting and encouraging learner with regard to individual difference; systematically reporting result of learner quality development according to case study process; being able to advise, providing guidance and feedback to learner, parent, and related parties to promote, develop and help learner to have good quality of life; and being able to use student support system to solve student problem

1110103 กลยุทธ์การสื่อสารสำหรับครู**2(1-2-3)****Communication Strategy for Teacher**

วิเคราะห์หลักการ แนวคิด ทฤษฎี กลยุทธ์การสื่อสารทางจิตวิทยาสำหรับครู เทคนิควิธีการใช้เพื่อการ สื่อสาร ประยุกต์ใช้ภาษาในการจัดการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสมสอดคล้องกับบริบทและความแตกต่าง

ระหว่างบุคคลของผู้เรียน ฝึกปฏิบัติทักษะการฟัง การพูด การอ่าน การเขียน ภาษาท่าทาง เพื่อสื่อความหมาย ในการจัดการเรียนรู้ การสื่อสารในชั้นเรียนและการพัฒนาผู้เรียน รับรู้และพัฒนาตนเองให้ทันสมัยและรู้เท่าทัน ต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ภาษาและวัฒนธรรมที่แตกต่างหลากหลาย เพื่อการอยู่ร่วมกันอย่างสันติใน การประกอบอาชีพครู

Analyzing principle, concept, theory, rhetoric strategy for teacher, and technique of language use for communication; applying language in learning management appropriately in accordance with context and individual difference of learner; practicing listening, speaking, reading, writing, and gesture to convey meaning in learning management, classroom communication, and student development; becoming aware and developing oneself to be up-to-date and aware of change in language use and various different cultures for peaceful coexistence and teacher profession practice

1110104 ปรัชญาการศึกษาและการพัฒนาหลักสูตร

3(2-2-5)

Educational Philosophy and Curriculum Development

วิเคราะห์ปรัชญาการศึกษา แนวคิด ทฤษฎี ข้อมูลพื้นฐานในสังคม พหุวัฒนธรรม การเปลี่ยนแปลง ประเภทของหลักสูตร องค์ประกอบของหลักสูตรสถานศึกษา กระบวนการวางแผน ออกแบบและพัฒนา หลักสูตร ประยุกต์ใช้ปรัชญาการศึกษาและแนวคิดพื้นฐานในการพัฒนาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย และหลักสูตรรายวิชาตามธรรมชาติของสาขาวิชาเอกที่สอดคล้องกับบริบท สถานศึกษาและชุมชนทั้งในประเทศและพลเมืองโลก

Analyzing educational philosophy, concept, theory, basic information in society, multicultural change, type of curriculum, element of school curriculum; process for curriculum planning, design, and development; applying educational philosophy and basic concept in developing basic education curriculum, early childhood education curriculum, and curriculum according to nature of major subject that is consistent with context of educational institution and community both in the country and global society

1110105 นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสารและการเรียนรู้

3(2-2-5)

Innovation and Information Technology for Communication and Learning

ประยุกต์ใช้หลักการ แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสารการศึกษาและการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 กฎหมายที่เกี่ยวข้อง จรรยาบรรณ และการวิเคราะห์ปัญหาการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษา เทคโนโลยีสารสนเทศ การบูรณาการความรู้ นวัตกรรมกับศาสตร์การสอนโดยใช้เทคโนโลยี การรู้เท่าทันในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและแนวโน้มของ เทคโนโลยีอุบัติใหม่ สามารถเลือก ออกแบบ สร้าง นำไปใช้ ประเมินสื่อและนวัตกรรมการเรียนรู้ในการ ออกแบบการสื่อสาร เป็นครูนวัตกรรม สามารถจัดการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสมและเป็นพลเมืองดิจิทัล

Applying principle, concept, and theory related to innovation and information technology for educational communication and learning management in the 21st century, related law, ethics and problem analysis of technology use and innovation in education, information technology, integrating technological pedagogical content knowledge (TPACK), digital literacy, and trend of emerging technology; being able to select, design, create, apply, and evaluate learning media and innovation in communication design; being innovative teacher who is able to manage learning appropriately and become digital citizen

1110106 การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

3(2-2-5)

Learning Measurement and Evaluation

ประยุกต์ใช้หลักการวัดและประเมินผลการเรียนรู้แนวใหม่ ทักษะการวัดและประเมินผลในศตวรรษที่ 21 คุณธรรมและจริยธรรมของนักวัดและประเมินผล จุดมุ่งหมายทางการศึกษาและพฤติกรรมการเรียนรู้ วิธีการและหลักการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวัดและประเมินผลพฤติกรรมการเรียนรู้ การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ สถิติที่ใช้ในการวัดและประเมินผล การให้ข้อมูลป้อนกลับ การรายงานการประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนและนำผลการประเมินไปใช้ในการแก้ปัญหาพัฒนาผู้เรียนตามสภาพจริงและพัฒนาการเรียนการสอน

Applying new principle of learning measurement and evaluation, measurement and evaluation skill in the 21st century, virtue and ethics of assessor, educational aim and learning behavior, method and principle for creating tool used to measure and evaluate learning behavior; using digital technology to measure and evaluate learning outcome, statistics used for measurement and evaluation, providing feedback, reporting on learner learning evaluation, and applying evaluation result to solve problem and develop learner in actual condition and teaching and learning improvement

1110107 วิทยาการจัดการเรียนรู้และการจัดการชั้นเรียน

3(2-2-5)

Learning Management Science and Classroom Management

ออกแบบและจัดการเรียนรู้ตามธรรมชาติสาขาวิชาเอกที่สามารถพัฒนาผู้เรียนให้มีปัญญา รู้คิด และมีความเป็นนวัตกร ส่งเสริมการเรียนรู้ เอาใจใส่และยอมรับความแตกต่างของผู้เรียนแต่ละบุคคล จัดกิจกรรมและสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ให้ผู้เรียนมีความสุขในการเรียน ตระหนักถึงสุขภาวะของผู้เรียน บูรณาการความรู้ เนื้อหาวิชา หลักสูตร ศาสตร์การสอนโดยใช้เทคโนโลยี หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และเทคโนโลยีดิจิทัลแบบองค์รวม ประยุกต์ใช้ความรู้เกี่ยวกับทฤษฎีการเรียนรู้ นวัตกรรมจัดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 การจัดการชั้นเรียน บรรยากาศชั้นเรียน สื่อและแหล่งเรียนรู้ในชุมชน

ท้องถิ่น การประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียน การศึกษาเรียนรู้ การออกแบบและเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ และการปฏิบัติการสอนแบบจุลภาค

Designing and managing learning according to nature of major subject that can develop intellectual and innovative learner; promoting learning, care and acceptance of individual learner difference; organizing activity and creating happy learning atmosphere, being aware of learner well-being; integrating technological pedagogical content knowledge (TPACK), philosophy of sufficiency economy, and holistic digital technology; applying knowledge of learning theory, innovative learning management to develop 21st century skill, class management, class atmosphere, media and learning resource in local community, assessment of student learning, and inclusive education; designing and writing learning management plan, and micro-teaching practice

1110108 การวิจัยและการพัฒนาการเรียนรู้

3(2-2-5)

Research and Learning Development

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

Analyzing and synthesizing research, creating innovation to solve problem and develop learner according to nature of major subject; applying principle of educational research methodology, research process, research design, and construction and quality of research tool; applying digital technology to research for problem-solving and learner development; research outline writing, data collection, research statistics, data analysis using statistical software package, writing research report, and disseminating research result

1110109 การบริหารสถานศึกษาและการประกันคุณภาพการศึกษา

3(2-2-5)

School Administration and Educational Quality Assurance

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

รหัสวิชา ชื่อและคำอธิบายรายวิชา**น(ท-ป-ค)**

Analyzing educational context, policy, and strategy; principle, concept, theory of school administration and educational quality assurance; information system management, educational leadership, human relations, organizational communication, teamworking, philosophy of sufficiency economy concept; applying linkage between management and educational quality assurance, internal and external quality assurance system; auditing, supervising, and following-up school development project, and project evaluation

1110110 ครุนิพนธ์**1(0-2-1)****Individual Development Plan**

วิเคราะห์ สังเคราะห์ สมรรถนะการปฏิบัติหน้าที่ครู คุณลักษณะของความเป็นครู ผ่านกระบวนการถอดบทเรียนจากการฝึกปฏิบัติวิชาชีพระหว่างเรียน ปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา เรียนรู้ด้วยตนเอง เข้าร่วมกิจกรรมเพื่อเติมเต็มสมรรถนะ สะท้อนกลับเป็นรายบุคคลและร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพเพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาตนเองให้มีความรอบรู้ ทันสมัยและทันต่อการเปลี่ยนแปลง จัดทำครุนิพนธ์

Analyzing and synthesizing competency of teacher duty practice and teacher characteristic through interpretation of lesson learned from practicum in profession of teaching, internship in educational institution, self-learning; participating in activities to fulfill one's competency; conducting individual after action review (AAR) process and exchanging knowledge in profession learning community (PLC) for developing oneself to be intellectual, up-to-date, and keeping up with change; and preparing individual development report

6.2.2 วิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ**6.2.2.1 การฝึกปฏิบัติวิชาชีพระหว่างเรียน****รหัสวิชา ชื่อและคำอธิบายรายวิชา****น(ชั่วโมง)****1101101 การฝึกปฏิบัติวิชาชีพระหว่างเรียน 1****1(90)****Practicum in Profession of Teaching 1**

ฝึกปฏิบัติวิชาชีพระหว่างเรียนไม่น้อยกว่า 90 ชั่วโมง มีคุณลักษณะของครูที่แสดงออกถึงความรักและศรัทธาในวิชาชีพครู ปฏิบัติตนสะท้อนถึงการมีจิตวิญญาณความเป็นครู มีจรรยาบรรณต่อตนเองและวิชาชีพ เรียนรู้บทบาทหน้าที่ครู ศึกษาบริบทชั้นเรียนและสถานศึกษา ประยุกต์ใช้ข้อมูลการบริหารและการจัดการศึกษาของสถานศึกษา บริบทชุมชนมาใช้ในการฝึกปฏิบัติงานในหน้าที่ครู ออกแบบและจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียนผ่านกระบวนการสังเกต บันทึกข้อมูล วิเคราะห์ สังเคราะห์ ถอดบทเรียน และสะท้อนคิดเพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาตนเอง ให้เป็นครูที่ดี มีความรอบรู้ และทันสมัยต่อการเปลี่ยนแปลง

Practicing profession of teaching at least 90 hours, acquiring teacher characteristic of passion and faith in teaching profession, behaving to show teacher spirit, having ethics for oneself and teaching profession, observing teacher role and duty, studying classroom and educational institution context, applying educational institution administration and management information and community context for practicing teacher duty; designing and organizing learning activity for learner development through observation process, data recording, analyzing, synthesizing, interpreting lesson learned, and reflecting experience for self-development to be good teacher who is knowledgeable and keeps up with change

1102102 การฝึกปฏิบัติวิชาชีพระหว่างเรียน 2

1(90)

Practicum in Profession of Teaching 2

ฝึกปฏิบัติวิชาชีพระหว่างเรียนไม่น้อยกว่า 90 ชั่วโมง มีคุณลักษณะของครูที่ประพฤตินเป็นแบบอย่างที่ดี มีคุณธรรมและจริยธรรมตามจรรยาบรรณวิชาชีพ ปฏิบัติงานเป็นผู้ช่วยครูร่วมกับครูพี่เลี้ยง ร่วมกันวางแผนการออกแบบเนื้อหาสาระและกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ สื่อและเทคโนโลยี การวัดและประเมินผลตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ในรายวิชาเฉพาะด้าน ออกแบบการจัดบรรยากาศชั้นเรียนที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความสุข จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการคิดขั้นสูงโดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยี ดิจิทัลหรือนวัตกรรมทางการศึกษาที่ทันสมัย บริหารจัดการเรียนรู้ที่มีคุณภาพและสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ให้ผู้เรียนมีความสุขในการเรียน วิเคราะห์และนำเสนอแนวทางในการพัฒนาตนเองให้มีความเป็นครูมืออาชีพที่เท่าทันต่อการเปลี่ยนแปลงทั้งทางด้านศาสตร์วิชาชีพครูและศาสตร์สาขาวิชาเอก

Practicing profession of teaching at least 90 hours, acquiring teacher characteristic of good role model with virtue and morality according to professional ethics; working as teacher assistant with mentor teacher in planning and designing learning content and learning management activity, media and technology, and measurement and evaluation according to learning strand of each specific course; designing learning atmosphere that promotes learner happiness; organizing learning activity that enhances learner's higher-order thinking with application of digital technology or modern educational innovation; managing quality learning and creating learning atmosphere that encourages learner's learning enjoyment; analyzing and presenting guideline for self-development to be professional teacher who is able to keep up with change in both teaching profession and major subject

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
1103103	การฝึกปฏิบัติวิชาชีพระหว่างเรียน 3 Practicum in Profession of Teaching 3	1(90)

ฝึกปฏิบัติวิชาชีพระหว่างเรียนไม่น้อยกว่า 90 ชั่วโมง มีคุณลักษณะของครูที่ประพฤติตนเป็นแบบอย่างที่ดีมีคุณธรรมและจริยธรรมตามจรรยาบรรณวิชาชีพ บูรณาการองค์ความรู้ทางการบริหารการศึกษา ออกแบบนวัตกรรม การดำเนินการเกี่ยวกับการประกันคุณภาพการศึกษาที่สอดคล้องกับสถานศึกษาแต่ละระดับ ร่วมมือกับผู้ปกครองในการพัฒนาและมุ่งมั่นในการแก้ปัญหาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ด้วยกระบวนการศึกษาผู้เรียนเป็นรายกรณี สะท้อนผลการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับตนเองได้อย่างชัดเจนจากการเข้าร่วมกิจกรรมที่ส่งเสริมให้เกิดความก้าวหน้าทางวิชาชีพ เข้าร่วมโครงการที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมอนุรักษ์วัฒนธรรม และภูมิปัญญาท้องถิ่น และนำผลจากการเรียนรู้ในสถานศึกษาไปประเมินสะท้อนกลับ (AAR) เป็นรายบุคคลและร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันในรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC)

Practicing profession of teaching at least 90 hours; acquiring teacher characteristic of good role model with virtue and morality according to professional ethics; integrating knowledge of educational management; designing innovation; implementing educational quality assurance in accordance with level of educational institution; collaborating with parent in developing learner and being committed to solving learner's problem to enhance learner desirable characteristic through case study; reflecting self-change that happens distinctively from participating in activity promoting professional advancement, and project relating to conservation and promotion of culture and local wisdom, applying project learning result for after action review (AAR) process on individual basis and exchanging knowledge in the professional learning community (PLC)

6.2.2.2 การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ชั่วโมง)
1104101	การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 1 Internship 1	6(540)

ปฏิบัติการสอนในสาขาวิชาเอกเพื่อให้ผู้เรียนเรียนรู้อย่างมีความสุข สร้างแรงบันดาลใจให้เป็นผู้ใฝ่รู้และมีปัญญารู้คิด ตระหนักถึงสุขภาวะของผู้เรียน โดยการออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างเสริมทักษะการเรียนรู้และทักษะการคิดของผู้เรียน บูรณาการความรู้ในการจัดการเรียนรู้อยู่กับศาสตร์การสอนโดยใช้เทคโนโลยี ออกแบบสื่อ/นวัตกรรม วัดและประเมินผล รายงานผลการพัฒนาผู้เรียน การปฏิบัติหน้าที่ครูในสถานศึกษา เข้าร่วมกิจกรรมทางวิชาชีพ พัฒนานวัตกรรมเพื่อพัฒนาผู้เรียน ผ่านกระบวนการสังเกต บันทึกข้อมูล วิเคราะห์ สังเคราะห์ ถอดบทเรียน และนำผลจากการเรียนรู้ในสถานศึกษาไปประเมินสะท้อนกลับ (AAR) เป็นรายบุคคลและร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันในรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC)

Teaching practice of major subject to enable learner to learn happily, inspire learner to be knowledge-seeker and intellectual, and be aware of learner well-being by designing learning management that enhances learning and thinking skill, integrating technological pedagogical content knowledge (TPACK), designing media and innovation, conducting measurement and evaluation, and reporting learner development progress; practicing teacher ship in educational institution, participating in teaching profession activity; developing innovation for learner development through observation process, data recording, analyzing, synthesizing, interpreting lesson learned, and applying learning result in educational institution for after action review (AAR) process on individual basis; and exchanging knowledge in professional learning community (PLC)

1104102 การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 2

6(540)

Internship 2

ปฏิบัติการสอนในสาขาวิชาเอก ประพฤติตนเป็นแบบอย่างที่ดีมีคุณธรรมและจริยธรรมตามจรรยาบรรณวิชาชีพ ออกแบบและจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้เรียนมีความสุข เกิดกระบวนการคิดขั้นสูงและนำไปสู่การเป็นนวัตกรรม บูรณาการความรู้ศาสตร์การสอนโดยใช้เทคโนโลยี ออกแบบนวัตกรรมทางการศึกษาที่ทันสมัย บูรณาการบริบทชุมชนเข้ากับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทั้งในและนอกห้องเรียน สร้างเครือข่ายความร่วมมือกับผู้ปกครองและชุมชนในการพัฒนาและแก้ปัญหาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ด้วยกระบวนการวิจัยที่ถูกต้องตามระเบียบวิธีวิจัย สะท้อนผลการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับตนเองได้อย่างชัดเจนจากการเข้าร่วมกิจกรรมที่ส่งเสริมให้เกิดความก้าวหน้าทางวิชาชีพ โครงการที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมอนุรักษ์วัฒนธรรม และภูมิปัญญาท้องถิ่น และนำผลจากการเรียนรู้ในสถานศึกษาไปประเมินสะท้อนกลับ (AAR) เป็นรายบุคคลและร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันในรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพทางวิชาชีพ (PLC)

Teaching practice of major subject; being good role model with virtue and ethics according to professional code of conduct; designing and organizing learning management that enhances learner happiness and higher-order thinking process leading to be innovator; integrating technological pedagogical content knowledge (TPACK), designing modern educational innovation; integrating community context with learning activity both in and out of the classroom; creating collaborative teacher-parent network for developing learner and solving problem to produce learner with desirable characteristic by utilizing appropriate research methodology; reflecting self-change that happens distinctively from participating in activity promoting professional advancement and project relating to conservation and promotion of culture and local wisdom; applying project learning result

for after action review (AAR) process on individual basis and exchanging knowledge in professional learning community (PLC)

6.2.2 กลุ่มวิชาเอก

6.2.2.1 วิชาเอกบังคับ

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
4141103	วิทยาศาสตร์สำหรับครูคอมพิวเตอร์ Science for Computer Teacher	3(2-2-5)

พื้นฐานเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ วงจรไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ ชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ เครื่องมือในงานไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ การเขียนโปรแกรมควบคุมอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานด้านไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์สำหรับครูคอมพิวเตอร์ และฝึกปฏิบัติ

Fundamentals of science and technology, electricity and electronics, electrical and electronics circuits, electronic component, device and tool for electrical and electronic work, basic programming for electronic device control, electrical and electronic work safety for computer teachers, and practice

4141202	การวิเคราะห์และออกแบบระบบการจัดการฐานข้อมูล Analysis and Design of Database Management System	3(2-2-5)
---------	--	----------

พื้นฐานเกี่ยวกับระบบฐานข้อมูล คุณสมบัติและโครงสร้างของระบบฐานข้อมูล แบบจำลองของข้อมูล โครงสร้างทางตรรกภาพและกายภาพของฐานข้อมูล การจัดการข้อมูลและค้นคืนข้อมูล การวิเคราะห์และออกแบบระบบการจัดการฐานข้อมูล การควบคุมและรักษาความปลอดภัยของฐานข้อมูล พจนานุกรมข้อมูล และฝึกปฏิบัติ

Fundamentals of database system, feature and structure of database system, data model, logical and physical structure of the database, data management and data retrieval, analysis and design of database management, database control and security, data dictionary, and practice

4141401	ระบบปฏิบัติการ Operating System	3(2-2-5)
---------	------------------------------------	----------

ความหมาย วิวัฒนาการ บทบาท และหน้าที่ของระบบปฏิบัติการ การทำงานและการจัดสรรหน่วยประมวลผล การจัดการหน่วยความจำ การจัดคิวงานและการจัดสรรทรัพยากร การจัดการข้อมูลและการแสดงผล ระบบแฟ้ม การควบคุม การคืนสู่สภาพ และฝึกปฏิบัติ

รหัสวิชา **ชื่อและคำอธิบายรายวิชา**

น(ท-ป-ค)

Definition, evolution, role, and function of operating system; job distribution and processor allocation, memory management, queuing and resource allocation, data management and display, file system, control, restoration, and practice

4141403 วิทยาการคำนวณและการออกแบบเทคโนโลยี

3(2-2-5)

Computing Science and Technology Design

การคิดเชิงคำนวณ เทคนิค วิธีการ และขั้นตอนการแก้ปัญหา การแยกส่วนประกอบและการย่อยปัญหา การหารูปแบบ การคิดเชิงนามธรรม การออกแบบขั้นตอนวิธี การเขียนโปรแกรมเบื้องต้น การออกแบบและการใช้เทคโนโลยี เทคโนโลยีสารสนเทศ เทคโนโลยีดิจิทัล การวางแผนและการดำเนินการ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย และฝึกปฏิบัติ

Computational thinking; technique, method, and algorithm of problem solving; decomposition, pattern recognition, abstract thinking, algorithm design, basic programming, technology design and use, information technology, digital technology, planning and implementation for safety use of information technology, and practice

4141501 กฎเกณฑ์และหลักการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์

3(2-2-5)

Syntax and Semantics of Programming Language

รูปแบบและกฎเกณฑ์ของภาษาโครงสร้าง ภาษาเชิงวัตถุและภาษาเชิงตรรกะ การกำหนดตัวแปรและค่าคงที่ นิพจน์ คำสั่งเปรียบเทียบ คำสั่งวนรอบ คำสั่งคำนวณ คำสั่งเรียกใช้โปรแกรมย่อย และฝึกปฏิบัติ

Form and syntax of structured language, object-oriented language and logical language, defining variable and constant, expression, comparative statement, loop command, computation command, procedure command, and practice

4141502 การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์

3(2-2-5)

Computer Programming

ขั้นตอนการพัฒนาโปรแกรม การรับค่าและแสดงผลข้อมูล การดำเนินการ ตัวแปรและการกำหนดค่า การทำงานแบบเงื่อนไขและแบบวนซ้ำ ฟังก์ชัน แกลวลำดับ ตัวชี้ ตัวแปรโครงสร้าง เพิ่มข้อมูล และฝึกปฏิบัติ

Program development process, data input and output, operation, variable and variable declaration, conditional and recursive operation, function, array, pointer, structural variable, data file, and practice

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
4142504	ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ	3(2-2-5)

Management Information System

ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ ระบบย่อยของระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ ระบบสารสนเทศทางธุรกิจ ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ ระบบสารสนเทศสำหรับผู้บริหาร ปัญญาประดิษฐ์และระบบผู้เชี่ยวชาญ การพัฒนาระบบสารสนเทศ การรักษาความปลอดภัยระบบสารสนเทศ การจัดการข้อมูลและสารสนเทศเพื่อการวางแผนและการตัดสินใจ และฝึกปฏิบัติ

Management information system, subsystem of management information system, business information system, decision support system, executive information system, artificial intelligence and expert system, information system development, information system security, data and information management for planning and decision making, and practice

4142702	การสื่อสารข้อมูล ระบบเครือข่ายและอินเทอร์เน็ต	3(2-2-5)
---------	---	----------

Data Communication, Computer Network and Internet

หลักการสื่อสารข้อมูล แบบจำลองเครือข่าย รูปแบบการเชื่อมต่อเครือข่าย สื่อสัญญาณและอุปกรณ์ การส่งข้อมูล เครือข่ายอินเทอร์เน็ตและเครือข่ายไร้สาย ระบบความมั่นคงปลอดภัย ระบบแม่ข่ายคอมพิวเตอร์ ระบบอินเทอร์เน็ต การวิเคราะห์ ออกแบบ และติดตั้งระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ภายในองค์กร การบำรุงรักษาระบบเครือข่าย และฝึกปฏิบัติ

Principle of data communication, network model, topology, transmission and equipment, data transmission, ethernet and wireless LAN, security system, computer server system, internet system; analysis, design, and installation of computer network within organization; maintenance of network system, and practice

4142704	สถาปัตยกรรมและการซ่อมบำรุงคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)
---------	---------------------------------------	----------

Computer Architecture and Maintenance

หลักการทำงานของฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ ไมโครโปรเซสเซอร์ โครงสร้างและองค์ประกอบในการทำงานของคอมพิวเตอร์ หน่วยความจำ ระบบบัส การจ่ายงานและการจัดสรรหน่วยประมวลผล บทบาทและหน้าที่ของระบบปฏิบัติการ การประกอบเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง การติดตั้งระบบปฏิบัติการ การวิเคราะห์ปัญหาและซ่อมบำรุงไมโครคอมพิวเตอร์ และฝึกปฏิบัติ

Principle of hardware and software, microprocessor, structure and component in computer operation, memory, bus system, job distribution and processor allocation, role and function of operating system, assembling computer and peripheral, operating system installation, analysis of problem and maintenance of microcomputer, and practice

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
4143101	ภาษาอังกฤษสำหรับคอมพิวเตอร์ศึกษา English for Computer Education ศัพท์ สำนวน และภาษาเฉพาะด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ การสืบค้นข้อมูลภาษาอังกฤษจากบทความและวารสารออนไลน์ การเขียนบทคัดย่อ และการนำเสนอ Vocabulary, expression, and technical language for computer technology; English data retrieval from computer article and online journal, writing abstract, and presentation	3(3-0-6)
4143501	การวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศ Analysis and Design of Information System การวิเคราะห์ การออกแบบและการพัฒนาระบบสารสนเทศ วงจรการพัฒนาระบบ การวิเคราะห์ระบบสารสนเทศในสถานศึกษา การออกแบบและพัฒนานวัตกรรม การพัฒนาโครงการระบบสารสนเทศ และฝึกปฏิบัติ Information system analysis, design, and development; system development cycle, analysis of information system in educational institution, innovation design and development, information system project development, and practice	3(2-2-5)
4143801	วิธีวิทยาการสอนคอมพิวเตอร์ Computer Teaching Methodology หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน รูปแบบ วิธี และเทคนิคการสอนคอมพิวเตอร์ รูปแบบการจัดการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ การประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในการจัดการศึกษา การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยในการประเมินผลการเรียนการสอน และฝึกปฏิบัติ Basic education core curriculum, models methods and techniques computer teaching, teaching and learning model by computer, application of computer for education management, teaching and learning evaluation using computer program, and practice	3(2-2-5)
4143901	การวิจัยทางคอมพิวเตอร์ศึกษา Research for Computer Education ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการวิจัยด้านคอมพิวเตอร์ศึกษา ปัญหาการวิจัย การทบทวนวรรณกรรม สมมุติฐานการวิจัย ตัวแปรในการวิจัย การออกแบบการวิจัย ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือวิจัย สถิติและการวิเคราะห์ข้อมูล การเขียนรายงานการวิจัย และฝึกปฏิบัติ Fundamentals of computer education research, research problem, literature review, research hypothesis, research variable, research design, population and sample, research tool, statistics and data analysis, research report writing, and practice	2(1-2-3)

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
4143902	โครงการทางคอมพิวเตอร์ศึกษา	1(0-3-0)

Computer Education Project

พื้นฐานเกี่ยวกับโครงการทางคอมพิวเตอร์ศึกษา โครงร่างโครงการทางคอมพิวเตอร์ศึกษา การทบทวนวรรณกรรม การออกแบบ การเก็บข้อมูล การวิเคราะห์ การสรุปผล และเขียนรายงานโครงการทางคอมพิวเตอร์ศึกษา และฝึกปฏิบัติ

Fundamentals of computer education project, computer education project proposal, literature review; designing, data collecting, analyzing, concluding, and writing report for computer education project; and practice

6.2.2.2 วิชาเอกเลือกเรียน

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
4142204	เทคโนโลยีดิจิทัลและวิทยาการข้อมูล	3(2-2-5)

Digital Technology and Data Science

พื้นฐานเกี่ยวกับเทคโนโลยีดิจิทัลและวิทยาการข้อมูล คลังข้อมูล ข้อมูลขนาดใหญ่ การทำเหมืองข้อมูล เครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล การประยุกต์เทคโนโลยีดิจิทัลและวิทยาการข้อมูล จริยธรรมและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ประเด็นสำคัญเกี่ยวกับเทคโนโลยีดิจิทัลและวิทยาการข้อมูลและฝึกปฏิบัติ

Fundamentals of digital technology and data science, data warehouse, big data, data mining, data analysis tool, application of digital technology and data science, ethics and related law, key issue on digital technology and data science, and practice

4142502	วิศวกรรมซอฟต์แวร์	3(2-2-5)
---------	-------------------	----------

Software Engineering

หลักการวิศวกรรมซอฟต์แวร์ วัฏจักรการพัฒนาซอฟต์แวร์ แบบจำลองกระบวนการทางซอฟต์แวร์ การวิเคราะห์ปัญหาและความต้องการของผู้ใช้ การออกแบบและสร้างซอฟต์แวร์ วิศวกรรมซอฟต์แวร์เชิงวัตถุ การประมาณต้นทุนซอฟต์แวร์ การทดสอบคุณภาพซอฟต์แวร์ ความน่าเชื่อถือ ความปลอดภัย และการบำรุงรักษาซอฟต์แวร์ และฝึกปฏิบัติ

Principle of software engineering, cycle of software development, software process model, problem analysis and user need analysis, software design and creation, object-oriented software engineering, software cost estimation, software quality test; software reliability, security, and maintenance; and practice

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
4142602	คอมพิวเตอร์กราฟิกและแอนิเมชัน Computer Graphic and Animation พื้นฐานเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์กราฟิกและแอนิเมชัน การสร้างสรรค์งานกราฟิก กระบวนการสร้างการ์ตูนแอนิเมชัน เทคนิคการระบายสี การให้แสงและเงา และฝึกปฏิบัติ Fundamentals of computer graphic and animation, graphic creation, creation process of cartoon animation, painting technique, rendering, and practice	3(2-2-5)
4142604	การออกแบบและพัฒนาสื่อดิจิทัล Digital Media Design and Development พื้นฐานเกี่ยวกับการออกแบบและพัฒนาสื่อดิจิทัล การวิเคราะห์สภาพความต้องการของสื่อดิจิทัล การออกแบบและพัฒนาสื่อดิจิทัลเพื่อการศึกษา และฝึกปฏิบัติ Fundamentals of digital media design and development, need analysis of digital media, design and development of digital media for education, and practice	3(2-2-5)
4143302	การพัฒนาแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ Mobile Application Development พื้นฐานเกี่ยวกับสถาปัตยกรรมของอุปกรณ์เคลื่อนที่ ภาษาและเครื่องมือสำหรับการพัฒนาแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ การสร้างส่วนติดต่อผู้ใช้ การพัฒนาแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ร่วมกับฐานข้อมูล การพัฒนาแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์เคลื่อนที่เพื่อการศึกษา การเผยแพร่แอปพลิเคชันที่พัฒนา และฝึกปฏิบัติ Fundamentals of architecture of mobile device, language and tool for mobile application development, user interface creation, mobile application development with database, mobile application development for education, publishing developed application, and practice	3(2-2-5)
4143401	ปัญญาประดิษฐ์และการเรียนรู้ของเครื่อง Artificial Intelligence and Machine Learning พื้นฐานเกี่ยวกับปัญญาประดิษฐ์ เอเจนต์ เทคนิคทางปัญญาประดิษฐ์ การหาค่าเหมาะสม การประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ การเรียนรู้ของเครื่อง อัลกอริทึมสำหรับการเรียนรู้ของเครื่องแบบมีผู้สอน แบบไม่มีผู้สอน และแบบเสริมกำลัง การเรียนรู้เชิงลึก การประมวลผลภาพและเสียง การประมวลผลภาษาธรรมชาติ และฝึกปฏิบัติ	3(2-2-5)

รหัสวิชา ชื่อและคำอธิบายรายวิชา

น(ท-ป-ค)

Fundamentals of artificial intelligence, agent, artificial intelligence technique, optimization, application of artificial intelligence, machine learning; algorithm for supervised, unsupervised, and reinforcement machine learning; deep learning, video and audio processing, natural language processing, and practice

4143506 การออกแบบและการเขียนโปรแกรมเว็บเพจ

3(2-2-5)

Webpage Design and Programming

เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตและเว็บ ศิลปะและมโนทัศน์การออกแบบเว็บ การวิเคราะห์และออกแบบข้อมูลสำหรับเว็บเพจ การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการสร้างเว็บ ภาษาสคริปต์ที่ใช้สำหรับการเขียนโปรแกรมบนเว็บ การติดต่อเชื่อมโยงกับฐานข้อมูล และฝึกปฏิบัติ

Internet and web technology, art and concept of web design, data analysis and design for webpage, use of software package for web creation, script language for web programming, connection to database, and practice

4143601 เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา

3(2-2-5)

Information Technology for Education

พื้นฐานเกี่ยวกับข้อมูลสารสนเทศในโรงเรียน การจัดเก็บข้อมูล การประมวลผลฐานข้อมูล การพัฒนาระบบสารสนเทศช่วยการเรียนการสอน การบริหารจัดการข้อมูลสารสนเทศในโรงเรียน การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา และฝึกปฏิบัติ

Fundamentals of data and information in school, data storage, database processing, information system development for instruction, information management in school, application of information technology for education, and practice

4143602 คอมพิวเตอร์ช่วยในการเรียนการสอน

3(2-2-5)

Computer Assisted Instruction

พื้นฐานเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ช่วยในการเรียนการสอน การออกแบบบทเรียนบนคอมพิวเตอร์ มัลติมีเดียและบนเว็บ การวิเคราะห์วัตถุประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหา ยุทธวิธีด้านการสอน และคุณภาพของแบบทดสอบ การพัฒนา การทดลองใช้ และการประเมินผลบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยในการเรียนการสอน และฝึกปฏิบัติ

Fundamentals of computer-assisted instruction, design of computer multimedia and web-based instruction; analysis of learning objective, content, teaching strategy, and test quality; computer-assisted instruction development, try-out, and evaluation; and practice

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
4143608	นวัตกรรมทางคอมพิวเตอร์และกฎหมายคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)

Computer Innovation and Computer Law

หลักการ แนวคิด ทฤษฎี การออกแบบ การประยุกต์ใช้ การประเมิน และการปรับปรุง นวัตกรรมทางคอมพิวเตอร์ศึกษา วิทยาการสมัยใหม่ด้านเทคโนโลยี การรู้เท่าทันเทคโนโลยี กฎหมาย คอมพิวเตอร์และลิขสิทธิ์ จริยธรรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และฝึกปฏิบัติ

Principle, concept, theory, design, application, assessment, and improvement of computer education innovation; modern science and technology, technology literacy, computer law and copyright, information technology ethics, and practice

4143609	การเรียนรู้ทางไกล	3(2-2-5)
---------	-------------------	----------

Distance Learning

พื้นฐานเกี่ยวกับการเรียนรู้ทางไกล โครงสร้างระบบและรูปแบบการเรียนรู้ทางไกล การบริหารและการจัดการการเรียนรู้ทางไกล การพัฒนาหลักสูตรและโปรแกรมการเรียนรู้ทางไกล สื่อและ แหล่งทรัพยากรในการเรียนรู้ทางไกล ทักษะและพฤติกรรมการเรียนรู้ทางไกล การออกแบบและการ พัฒนาการเรียนทางไกลแบบออนไลน์ การติดตาม การประเมินผล และการประกันคุณภาพการเรียนรู้ ทางไกล การวิจัยการเรียนรู้ทางไกล การจัดการเรียนรู้ทางไกลของต่างประเทศ และระบบการศึกษา ภาควัฒนภาพ

Fundamentals of distance learning, distance learning system structure and model, administration and management of distance learning, development of distance learning curriculum and program, media and resource in distance learning, distance learning skill and behavior, design and development of online distance learning; monitoring, evaluation, and quality assurance of distance learning; distance learning research, international distance learning management, and ubiquitous-based instructional system

4143610	การพัฒนาและใช้สื่อการเรียนรู้เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต	3(2-2-5)
---------	--	----------

Development of Learning Material for Lifelong Learning

พื้นฐานเกี่ยวกับสื่อการเรียนรู้เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต สภาพปัจจุบัน ปัญหา ความต้องการ แนวโน้ม วิวัฒนาการ ประเภท การจัดระบบ การจัดการ การประสานงาน การออกแบบ การผลิต การใช้ และการประเมินสื่อการเรียนรู้เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต และฝึกปฏิบัติ

Fundamentals of learning material for lifelong learning; current condition, problem, need, trend, evolution, type, system management, management, coordination, design, production, use, and evaluation of learning material for lifelong learning; and practice

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
4143611	สื่อการศึกษาขั้นพื้นฐาน	3(2-2-5)

Basic Education Material

พื้นฐานเกี่ยวกับสื่อการศึกษาขั้นพื้นฐาน สื่อคอมพิวเตอร์สำหรับเด็กปฐมวัย สื่อเตรียมความพร้อมทางกาย สื่อพัฒนาสติปัญญาความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ สื่อคอมพิวเตอร์เพื่อจัดประสบการณ์และศูนย์การเรียนรู้สำหรับเด็กปฐมวัย สื่อคอมพิวเตอร์สำหรับนักเรียนประถมศึกษาและมัธยมศึกษา สื่อการสอนคอมพิวเตอร์วิชาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ ภาษาไทย สังคมศึกษา สุขศึกษาและพลศึกษา ศิลปะศึกษาและนาฏศิลป์ และการงานอาชีพและเทคโนโลยี สื่อคอมพิวเตอร์สำหรับเด็กพิเศษ การประเมินและทดสอบประสิทธิภาพสื่อการศึกษาขั้นพื้นฐาน และฝึกปฏิบัติ

Fundamentals of basic education material, computer media for early childhood children, physical preparation media, intelligence and creativity development media, computer media for experience organization and learning center for early childhood children, computer media for elementary and secondary student; computer media learning material in science, mathematics, Thai, social studies, health and physical education, art education and performing art, and career and technology; computer media for special children, efficiency evaluation and assessment of basic education media, and practice

4143703	ระบบฝังตัวและอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง	3(2-2-5)
---------	--------------------------------------	----------

Embedded System and Internet of Things

ประเภทและการทำงานของระบบฝังตัว การเชื่อมต่ออุปกรณ์ภายนอกแบบอนุกรมและแบบขนาน การใช้คอมพิวเตอร์ในการควบคุมเครื่องจักร อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง แนวโน้มทางเทคโนโลยีที่สนับสนุนอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง ผลกระทบจากอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่งที่มีต่อสังคม การสื่อสารระหว่างฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ของอุปกรณ์อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง ระบบเครือข่ายสำหรับอุปกรณ์อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง และฝึกปฏิบัติ

Type and function of embedded system, computer interface control via serial and parallel port, computer interface to control machinery, Internet of Things, technological trend supporting IoT, impact of IoT on society, interaction between software and hardware in IoT device, network system for IoT device, and practice

4143903	การสัมมนาทางคอมพิวเตอร์ศึกษา	3(2-2-5)
---------	------------------------------	----------

Seminar on Computer Education

การทบทวนวรรณกรรม การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ การนำเสนอ และการจัดสัมมนาในหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์ศึกษา และฝึกปฏิบัติ

รหัสวิชา ชื่อและคำอธิบายรายวิชา

น(ท-ป-ค)

Literature review, analysis, synthesis, presentation, and organization of seminar on related topic in computer education, and practice

6.2 หมวดวิชาเลือกเสรี

สามารถเลือกเรียนรายวิชาใด ๆ ได้ทุกรายวิชาที่เปิดสอนในระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม โดยไม่ซ้ำกับรายวิชาที่เคยเรียนมาแล้ว และต้องไม่เป็นรายวิชาที่กำหนดให้เรียนโดยไม่นับหน่วยกิตในเกณฑ์การสำเร็จการศึกษาของหลักสูตร

หมวดที่ 4 การจัดกระบวนการเรียนรู้

1. ระบบการจัดการศึกษาของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

1.1 ระบบ

ระบบทวิภาค โดย 1 ปีการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติ 1 ภาคการศึกษาปกติมีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์

ทั้งนี้ การจัดการศึกษาเป็นไปตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2566 หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา (ภาคผนวก ก)

1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

อาจมีการจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน โดยกำหนดให้มีระยะเวลาการจัดการเรียนการสอนให้มีสัดส่วนเทียบเคียงกันได้กับการศึกษาภาคปกติ และจำนวนหน่วยกิตไม่เกิน 9 หน่วยกิต ทั้งนี้ให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

ไม่มีการเทียบเคียงหน่วยกิต ทั้งนี้เป็นไปตามบังคับของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2566 หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา (ภาคผนวก ก)

2. การดำเนินการของหลักสูตร

2.1 วัน-เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

ภาคการศึกษาที่ 1 กรกฎาคม – พฤศจิกายน

ภาคการศึกษาที่ 2 ธันวาคม – เมษายน

ภาคฤดูร้อน พฤษภาคม – มิถุนายน

ทั้งนี้ กำหนดการเปิด-ปิดภาคการศึกษาให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

2.2 วิธีการจัดการเรียนการสอน

ระบบการศึกษาเป็นแบบชั้นเรียนหรือแบบออนไลน์ โดยการจัดการเรียนการสอนเป็นไปตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี ฉบับปัจจุบัน และ/หรือประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

2.3 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชาและการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย

มีการเทียบโอนหน่วยกิต โดยเป็นไปตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมว่าด้วยการเทียบโอนผลการเรียนระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2566 (ภาคผนวก ข)

3. ความสอดคล้องของผลลัพธ์การเรียนรู้ กลยุทธ์การสอน การวัดและประเมินผล

ผลลัพธ์การเรียนรู้ (PLOs)	กลยุทธ์การสอน	การวัดและประเมินผล
PLO1 ใช้ภาษาไทยและภาษาต่างประเทศในชีวิตประจำวันและสื่อสารทางวิชาการได้ตามหลัก 7C และสัมพันธ์กับกลุ่มผู้รับสาร	1. ใช้การเรียนการสอนในหลากหลายรูปแบบ โดยเน้นหลักการทางทฤษฎี และประยุกต์ทางปฏิบัติในสภาพจริงตามลักษณะของรายวิชา 2. ฝึกให้นักศึกษาใช้ความคิดสร้างสรรค์ในการทำงาน การนำเสนองาน และฝึกพูดในโอกาสต่าง ๆ 3. กระตุ้นให้นักศึกษาคิด วิเคราะห์จากสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน ร่วมกันแสดงความคิดเห็นอย่างมีวิจารณญาณในหัวข้อที่สนใจ	1. การทดสอบย่อย การสอบกลางภาคเรียนและปลายภาคเรียน 2. งานที่ได้รับมอบหมาย เช่น รายงาน แผนหรือโครงการ เป็นต้น 3. ผลงานของนักศึกษาที่ได้รับมอบหมาย การนำเสนอ หรือการอภิปรายในชั้นเรียน 4. สังเกตพัฒนาการและพฤติกรรมในชั้นเรียน 5. การทดสอบโดยใช้แบบทดสอบหรือสัมภาษณ์ หรือการลงมือปฏิบัติงาน
PLO2 เลือกใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมาย และจัดการข้อมูลในฐานะผู้ใช้งานได้ตามหลักการและเป็นไปตามกฎหมาย ICT	1. ฝึกปฏิบัติโดยให้นักศึกษาได้ทำการวิเคราะห์ในการเลือกใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างเหมาะสมกับงานที่ได้รับมอบหมาย 2. จัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการความรู้ของศาสตร์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีดิจิทัล การข้อมูลตามหลักการและเป็นไปตามกฎหมาย ICT	1. ผลงานที่ได้รับมอบหมายเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของกิจกรรม 2. ปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายได้อย่างถูกต้อง
PLO3 ประยุกต์ใช้ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (3R8C) เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้และใช้ในชีวิตประจำวัน	1. จัดกิจกรรมประเภทการระดมสมองหรือการระดมความคิดในประเด็นที่นักศึกษาให้ความสนใจ	1. ผลงานของนักศึกษาที่ได้รับมอบหมาย การนำเสนอ หรือการอภิปรายในชั้นเรียน 2. การทดสอบโดยใช้แบบทดสอบหรือสัมภาษณ์ หรือการลงมือปฏิบัติงาน

ผลลัพธ์การเรียนรู้ (PLOs)	กลยุทธ์การสอน	การวัดและประเมินผล
	2. มอบหมายงานให้ได้มีการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองเป็นรายบุคคลและเป็นกลุ่ม ครอบคลุมสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดในปัจจุบัน หรือประเด็นที่เป็นที่สนใจ 3. ปลุกฝังให้ผู้เรียนมีระเบียบวินัย โดยเน้นการเข้าชั้นเรียนให้ตรงเวลา การแต่งกายที่เป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัย มีความซื่อสัตย์โดยไม่กระทำทุจริตในการสอบ	3. ความซื่อสัตย์ ไม่ทุจริตในการสอบ ปฏิบัติตนได้อย่างมีระเบียบวินัย ตามกฎระเบียบและข้อบังคับขององค์กรและสังคม
PLO4 ประพฤติตนตามอัตลักษณ์ พอเพียง มีวินัย สุจริต จิตอาสา	1. ใช้การสอนที่มีการกำหนดกิจกรรมให้มีการทำงานเป็นกลุ่ม ให้ผู้เรียนได้มีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น มีการทำงานเป็นกลุ่ม ประสานงานกับผู้อื่นได้ ประพฤติได้ตนตามอัตลักษณ์อัตลักษณ์ของมหาวิทยาลัย 2. จัดกิจกรรมเสริมในหัวข้อเกี่ยวกับการปฏิบัติตามอัตลักษณ์มหาวิทยาลัย การมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีในการทำงาน การทำงานเป็นทีม บทบาท หน้าที่และความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม การเคารพสิทธิของผู้อื่น	1. ผลงานที่ทำงานกลุ่ม การพูดนำเสนองานที่ได้รับมอบหมายครบถ้วน ชัดเจน ตรงประเด็นของข้อมูล 2. สังเกตพฤติกรรมของผู้เรียนในการปฏิบัติตามตามอัตลักษณ์ของมหาวิทยาลัย 3. ความสำเร็จในการเข้าร่วมกิจกรรมที่สอดคล้องกับอัตลักษณ์ของมหาวิทยาลัย
PLO 5 ความเป็นครูมืออาชีพ ปฏิบัติงานครูอย่างมืออาชีพ รอบรู้บริบทของโรงเรียน บทบาทหน้าที่ครู และบริบทการเปลี่ยนแปลงของสังคมและท้องถิ่น เข้าใจพลวัตของสังคมพหุวัฒนธรรม มีความสามารถในการปฏิบัติการทางอาชีพ	1. การสอนโดยใช้กรณีศึกษา คลิปวิดีโอเพื่อสะท้อนคิด 2. การสอนแบบแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และร่วมกันอภิปราย 3. การสอนแบบบรรยายและอภิปราย 4. การเรียนรู้ผ่านกระบวนการวิเคราะห์ การสะท้อนคิด ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้รายบุคคล	ประเมินกระบวนการทำงานกลุ่มบทบาทในการทำ/กิจกรรม สังเกตพฤติกรรม และประเมินจากผลงาน ใบงานที่มอบหมายรวมถึงบทเรียนที่ถอดจากประสบการณ์ และใช้กระบวนการประเมิน Formative Assessment และ Summative Assessment

ผลลัพธ์การเรียนรู้ (PLOs)	กลยุทธ์การสอน	การวัดและประเมินผล
ครูได้ตามเกณฑ์มาตรฐานที่คุรุสภากำหนด คิดเชิงนวัตกรรมบูรณาการในการปฏิบัติงานครู ด้วยใจรักวิชาชีพพัฒนาธรรมอันดีงาม รักษ์ท้องถิ่น และรอบรู้ในเนื้อหาของสาขาวิชาเอกที่สอน	5. การเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ตรง เช่น การจัดกิจกรรมกลุ่ม การแสดงบทบาทสมมติ 6. กิจกรรมการอภิปรายกลุ่ม 7. การเรียนรู้จากต้นแบบ หรือกรณีศึกษา 8. การนำเสนอรายงานการศึกษาค้นคว้าในชั้นเรียน	
Sub PLO 5.1 บริหารจัดการชั้นเรียนได้ทันสมัย มีความยืดหยุ่นและหลากหลาย สามารถสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ สื่อสารได้ทุกสถานการณ์ ใช้ทักษะการฟัง พูด อ่าน เขียน ภาษาไทยและภาษาอังกฤษอย่างคล่องแคล่ว ประยุกต์ใช้สื่อและเทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการชั้นเรียนได้อย่างหลากหลาย เพื่อยกระดับการเรียนรู้ได้ทุกช่วงวัย		
Sub PLO 5.2 เป็นนักนวัตกรรมการสอนและการวิจัย สามารถออกแบบการสอน การเรียนรู้ การประกันคุณภาพการศึกษา การวัดและประเมินผล บูรณาการศาสตร์การสอนได้อย่างสอดคล้อง เหมาะสม หลากหลายและยืดหยุ่นกับสภาพผู้เรียนและบริบทชุมชนที่มีความแตกต่างกัน ใช้นวัตกรรมการสอนควบคู่กับการวิจัยเพื่อนำไปสู่การปฏิบัติให้เกิดผลจริง		

ผลลัพธ์การเรียนรู้ (PLOs)	กลยุทธ์การสอน	การวัดและประเมินผล
PLO 6 คุณลักษณะบัณฑิต มีความอดทน สู้งาน เป็นวิศวกรสังคม สามารถปรับตัวได้ทุกสถานการณ์ การเปลี่ยนแปลงในสังคมพหุวัฒนธรรม Sub PLO 6.1 พัฒนาค้นหาตัวเองอยู่เสมอ ใฝ่รู้ใฝ่เรียนทั้งภายในชั้นเรียนและนอกชั้นเรียน ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีพฤติกรรมการเรียนรู้ตลอดชีวิต มีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมือง Sub PLO 6.2 ปฏิบัติการจัดกิจกรรมส่งเสริมให้เกิดบุคลิกภาพความเป็นครู ปฏิบัติตนอย่างมีคุณธรรม จริยธรรม ตามจรรยาบรรณวิชาชีพครู รักและศรัทธาวิชาชีพครู สร้างแรงบันดาลใจ และมีจิตวิญญาณความเป็นครู	1. การสอนแบบ Active Learning 2. การสอนแบบกรณีศึกษา 3. การสอนแบบแลกเปลี่ยนความคิด 4. การเรียนรู้ผ่านกระบวนการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ การถอดบทเรียนและการสะท้อนคิดด้วยกิจกรรมการเรียนรู้รายบุคคล 5. การเรียนรู้ผ่านกระบวนการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ระหว่างเรียน 6. การสะท้อนคิดด้วยกิจกรรมการเรียนรู้รายบุคคล กิจกรรมการอภิปรายกลุ่ม 7. การเรียนรู้จากต้นแบบ หรือกรณีศึกษา การนำเสนอรายงานการศึกษาค้นคว้าในชั้นเรียน การเข้ารับการอบรมเชิงปฏิบัติการตามสมรรถนะที่กำหนด	1. การประเมินด้วยการถาม 2. ตอบ/แบบทดสอบ/แบบฝึกหัด 3. การประเมินจากรายงานการวิจัย และการประเมิน Formative Assessment และ Summative Assessment
PLO 7 การมีส่วนร่วมในชุมชนท้องถิ่น ดำเนินชีวิตและอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมหรือชุมชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีความเข้าใจตนเองและผู้อื่น อันจะนำมาซึ่งความร่วมมือ ร่วมใจในการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ให้เกิดความสำเร็จ Sub PLO 7.1 ทำงานเป็นทีมและร่วมกิจกรรมในการพัฒนาวิชาชีพกับนักเรียน ครู ผู้บริหาร	1. การเข้ารับการอบรมเชิงปฏิบัติการตามสมรรถนะที่กำหนด 2. การเรียนรู้ด้วยตนเองโดยการศึกษาค้นคว้า การวิเคราะห์กรณีศึกษา 3. การเรียนรู้ด้วยกระบวนการกระจายอำนาจค่านิยมและการเรียนรู้แบบร่วมมือ 4. การเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษา	1. ประเมินผลงานของตนเองและเพื่อนร่วมชั้นเรียน สังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม 2. สังเกตพฤติกรรมการนำเสนอ งาน รายงานผลการศึกษา 3. ประเมินผลจากการอภิปราย การนำเสนอ การจัดทำรายงาน การสอบกลางภาคและสอบปลายภาค 4. การประเมินกระบวนการปฏิบัติงาน การวิพากษ์ การประเมินผลงาน และบทเรียนที่ถอดจาก

ผลลัพธ์การเรียนรู้ (PLOs)	กลยุทธ์การสอน	การวัดและประเมินผล
ผู้ปกครอง ชุมชน หน่วยงานภาคีเครือข่ายที่เกี่ยวข้อง ทำงานด้วยจิตอาสาและจิตสาธารณะ Sub PLO 7.2 มีภาวะผู้นำและสามารถสร้างปฏิสัมพันธ์กับครู บุคลากรในโรงเรียน ผู้ปกครอง ชุมชน บริหารจัดการความขัดแย้ง ประยุกต์ใช้แนวคิดปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการปฏิบัติงาน	5. บรรยาย อภิปราย และใช้กระบวนการกลุ่มเพื่อให้ นักศึกษาได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ทำงานเป็นทีม ใช้การ สังเกตพฤติกรรม และการนำเสนอหน้าชั้นเรียน การศึกษาดูงานและการลงพื้นที่กรณีศึกษาเศรษฐกิจพอเพียง	ประสบการณ์ และการประเมิน Formative Assessment และ Summative Assessment 5. ประเมินกระบวนการกลุ่มและทีมในการนำเสนอ รวมถึงบทบาทในการทำกิจกรรม สังเกตพฤติกรรมในการนำเสนอ และการสื่อสาร
PLO8 ประยุกต์ศาสตร์การเรียนรู้การสอนด้านคอมพิวเตอร์ มาปฏิบัติงานร่วมกับการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและ นวัตกรรมอย่างมืออาชีพ	1. การสอนแบบ Active Learning 2. การสอนแบบกรณีศึกษา 3. การเรียนรู้ผ่านกระบวนการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ การถอดบทเรียนและการสะท้อนคิดด้วยกิจกรรมการเรียนรู้รายบุคคล 4. การเรียนรู้ผ่านกระบวนการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ระหว่างเรียน 5. การสะท้อนคิดด้วยกิจกรรมการเรียนรู้รายบุคคล กิจกรรมการอภิปรายกลุ่ม 6. การเรียนรู้จากต้นแบบ หรือกรณีศึกษา การนำเสนอ รายงานการศึกษาค้นคว้าในชั้นเรียนการเข้ารับการอบรมเชิงปฏิบัติการตามสมรรถนะที่กำหนด	1. การทดสอบย่อย การสอบกลางภาคเรียนและปลายภาค 2. งานที่ได้รับมอบหมาย เช่น รายงาน หรือโครงการ เป็นต้น 3. ผลงานของนักศึกษาที่ได้รับมอบหมาย การนำเสนอ หรือการอภิปรายในชั้นเรียน 4. สังเกตพัฒนาการและพฤติกรรมในชั้นเรียน 5. การทดสอบโดยใช้แบบทดสอบ หรือการลงมือปฏิบัติงาน

ผลลัพธ์การเรียนรู้ (PLOs)	กลยุทธ์การสอน	การวัดและประเมินผล
PLO9 เขียนโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ ออกแบบสื่อเทคโนโลยีดิจิทัล ซ่อมบำรุงเครื่องคอมพิวเตอร์และระบบเครือข่าย และวิจัยด้านนวัตกรรมการศึกษาได้อย่างถูกต้อง	1. การสอนแบบ Active Learning 2. การสอนแบบกรณีศึกษา 3. การเรียนรู้ผ่านกระบวนการฝึกประสบการณ์วิชาชีพระหว่างเรียน 4. การเรียนรู้จากต้นแบบ หรือกรณีศึกษา การนำเสนอรายงานการศึกษาค้นคว้าในชั้นเรียน การเข้ารับการอบรมเชิงปฏิบัติการตามสมรรถนะที่กำหนด	1. การทดสอบย่อย การสอบกลางภาคเรียนและปลายภาค 2. งานที่ได้รับมอบหมาย เช่น รายงาน หรือโครงงาน เป็นต้น 3. ผลงานของนักศึกษาที่ได้รับมอบหมาย การนำเสนอ หรือการอภิปรายในชั้นเรียน 4. สังเกตพัฒนาการและพฤติกรรมในชั้นเรียน 5. การทดสอบโดยใช้แบบทดสอบ หรือการลงมือปฏิบัติงาน
PLO10 ประยุกต์ใช้ความรู้ทางคอมพิวเตอร์ได้เหมาะสมกับบริบทของผู้เรียน	1. การสอนแบบแลกเปลี่ยนความคิด 2. การเรียนรู้ผ่านกระบวนการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ การถอดบทเรียนและการสะท้อนคิดด้วยกิจกรรมการเรียนรู้รายบุคคล 3. การเรียนรู้ผ่านกระบวนการฝึกประสบการณ์วิชาชีพระหว่างเรียน 4. การสะท้อนคิดด้วยกิจกรรมการเรียนรู้รายบุคคล กิจกรรมการอภิปรายกลุ่ม 5. การเรียนรู้จากต้นแบบ หรือกรณีศึกษา การนำเสนอรายงานการศึกษาค้นคว้าในชั้นเรียน การเข้ารับการอบรมเชิงปฏิบัติการตามสมรรถนะที่กำหนด	1. ประเมินผลงานของตนเองและเพื่อนร่วมชั้นเรียน สังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม 2. ประเมินกระบวนการกลุ่มและทีมในการนำเสนอ รวมถึงบทบาทในการทำกิจกรรม สังเกตพฤติกรรมในการนำเสนอ และการสื่อสาร

ผลลัพธ์การเรียนรู้ (PLOs)	กลยุทธ์การสอน	การวัดและประเมินผล
PLO11 แสดงถึงการมีกระบวนการคิดวิเคราะห์ แก้ไข ปัญหาเฉพาะหน้า และทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ อย่างเหมาะสมกับสถานการณ์	- จัดกิจกรรมประเภทการระดมสมองหรือการระดม ความคิดในประเด็นที่นักศึกษาให้ความสนใจ - มอบหมายงานให้ได้มีการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองเป็น รายบุคคลและเป็นกลุ่ม ครอบคลุมสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดในปัจจุบัน หรือประเด็นที่เป็นที่สนใจ - ปลูกฝังให้ผู้เรียนมีระเบียบวินัย โดยเน้นการเข้าชั้น เรียนให้ตรงเวลา การแต่งกายที่เป็นไปตามระเบียบของ มหาวิทยาลัย มีความซื่อสัตย์โดยไม่กระทำทุจริตในการ สอบ	- ผลงานของนักศึกษาที่ได้รับมอบหมาย การนำเสนอ หรือการอภิปรายในชั้นเรียน - การทดสอบโดยใช้แบบทดสอบ หรือการลงมือ ปฏิบัติงาน - ความซื่อสัตย์ ไม่ทุจริตในการสอบ ปฏิบัติตนได้อย่างมี ระเบียบวินัย ตามกฎระเบียบและข้อบังคับขององค์กร และสังคม

4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (ฝึกประสบการณ์วิชาชีพหรือสหกิจศึกษา)

4.1 มาตรฐานผลการเรียนรู้ของฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ความคาดหวังในผลการเรียนรู้ประสบการณ์ภาคสนามของนักศึกษา มีดังนี้

4.1.1 ทักษะในการปฏิบัติงานจากการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูตลอดจนมีความเข้าใจในหลักการเรียนรู้ความจำเป็นในการเรียนรู้ทฤษฎีมากยิ่งขึ้น

4.1.2 บูรณาการความรู้ที่เรียนมาเพื่อนำไปจัดการเรียนรู้และแก้ปัญหาผู้เรียนโดยใช้ความรู้วิชาชีพครูเป็นเครื่องมือได้อย่างเหมาะสม

4.1.3 จัดการชั้นเรียนได้อย่างสร้างสรรค์

4.1.4 มีความสามารถด้านการวิจัย เพื่อพัฒนา/แก้ไขการเรียนรู้และพฤติกรรมของผู้เรียน

4.1.5 ศึกษาผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพเพื่อการพัฒนาผู้เรียน

4.1.6 มีมนุษยสัมพันธ์และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ดี

4.1.7 มีระเบียบวินัย ตรงต่อเวลา และเข้าใจวัฒนธรรมขององค์กร ตลอดจนสามารถปรับตัวให้เข้ากับสถานศึกษาและชุมชนได้

4.1.8 มีความกล้าในการแสดงออก และนำความคิดสร้างสรรค์ไปใช้ประโยชน์ในงานได้

4.2 ช่วงเวลา

4.2.1 การฝึกปฏิบัติวิชาชีพระหว่างเรียน ชั้นปีที่ 1-3

4.2.2 การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา ชั้นปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 และ 2

4.3 การจัดเวลาและตารางสอน

4.3.1 การฝึกปฏิบัติวิชาชีพระหว่างเรียน ชั้นปีที่ 1 และ 2 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1 จำนวนภาคเรียนละ 90 ชั่วโมง

4.3.2 การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา ชั้นปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 และ 2 เต็มเวลา (จำนวนภาคเรียนละ 540 ชั่วโมง)

4.4 กระบวนการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

4.4.1 การคัดเลือกสถานศึกษาที่เป็นหน่วยฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูที่มีคุณภาพและเป็นไปตามคุณสมบัติที่คุรุสากำหนด

4.4.2 การจัดนักศึกษาเข้าฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในสถานศึกษาโดยกระบวนการ มีส่วนร่วมคือหน่วยฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ตัวนักศึกษา อาจารย์ที่ปรึกษา สาขาวิชาเอก และศูนย์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

4.4.3 การเตรียมความพร้อมก่อนการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

4.4.3.1 เตรียมความพร้อมของผู้เรียนด้วยการปฐมนิเทศ และจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร

4.4.3.2 เตรียมความพร้อมบุคลากรสถาบันฝ่ายผลิต (อาจารย์นิเทศก์) ด้วยการเตรียมความพร้อมอาจารย์นิเทศก์

- 4.3.3.3 เตรียมความพร้อมหน่วยฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูด้วยการเชิญประชุมสัมมนา
- 4.4 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู
 - 4.4.4.1 การรายงานตัวต่อหน่วยฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู
 - 4.4.4.2 การแต่งตั้งครูพี่เลี้ยงเพื่อดูแลให้คำแนะนำซึ่งมีคุณสมบัติตามที่คุรุสภากำหนด
 - 4.4.4.3 ดำเนินการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูให้ครบ 540 ชั่วโมง/ภาคเรียน โดยมีชั่วโมงปฏิบัติการสอนวิชาเอกไม่น้อยกว่า 8 คาบ/สัปดาห์
 - 4.4.4.4 นิเทศติดตามจากสถาบันฝ่ายผลิตครูเป็นระยะ
 - 4.4.4.5 การสัมมนาระหว่างฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู
 - 4.4.4.6 การประเมินผล
 - 4.4.4.7 การยกย่องเชิดชูเกียรตินักศึกษา ครูพี่เลี้ยงและหน่วยฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย

5.1 คำอธิบายโดยย่อ

5.1.1 หลักสูตรกำหนดให้นักศึกษาเรียนวิชาคุรุณิพนธ์และวิชาปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 1, 2 และจัดโครงการพิเศษซึ่งเป็นวิชาที่ให้นักศึกษาได้ศึกษาประเด็นปัญหาทางการศึกษาที่สนใจ โดยใช้วิธีการศึกษาค้นคว้าจากแหล่งสืบค้นข้อมูลต่าง ๆ เช่น สำนักวิทยบริการ ฐานข้อมูลทางการศึกษาทั้งในและต่างประเทศภายใต้การแนะนำและการให้คำปรึกษาอย่างใกล้ชิดของอาจารย์

5.1.2 หลักสูตรกำหนดให้นักศึกษาเรียนวิชาการวิจัยและโครงการทางคอมพิวเตอร์ศึกษาเป็นวิชาที่ให้นักศึกษาได้ศึกษาประเด็นปัญหาทางคอมพิวเตอร์ศึกษาที่สนใจ โดยนำความรู้ที่ได้ศึกษามาสร้างโครงการด้านการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ โดยมุ่งเน้นการจัดทำโครงการการฝึกอบรมคอมพิวเตอร์หรือโครงการจัดทำหลักสูตรคอมพิวเตอร์ หรือโครงการการจัดทำนวัตกรรมทางคอมพิวเตอร์ศึกษา ภายใต้การแนะนำและการให้คำปรึกษาอย่างใกล้ชิดของอาจารย์ที่ปรึกษา

5.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้

นักศึกษามีความรู้ความเข้าใจในกระบวนการวิจัย สามารถทำวิจัยเบื้องต้นเพื่อใช้ในการแก้ปัญหาทางการศึกษาได้ และสามารถเขียนผลงานวิจัยเพื่อนำเสนองานวิจัยในที่ประชุมวิชาการระดับชาติได้

5.3 ช่วงเวลา

5.3.1 ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2

5.3.2 ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2

5.4 รายวิชาและจำนวนหน่วยกิต

5.4.1 วิชาคุรุณิพนธ์ จำนวน 1 หน่วยกิต

5.4.2 วิชาโครงการทางคอมพิวเตอร์ศึกษา จำนวน 1 หน่วยกิต

5.5 การเตรียมการ

5.5.1 วิชาคุณิพนธ์

5.5.1.1 มอบหมายอาจารย์นิเทศก์ให้นักศึกษาเป็นรายบุคคล

5.5.1.2 อาจารย์นิเทศก์ให้คำปรึกษาในการเลือกหัวข้อ และกระบวนการศึกษาค้นคว้าและประเมินผล

5.5.1.3 นักศึกษานำเสนอผลการศึกษาโดยปากเปล่าต่อคณาจารย์ที่ปรึกษาประจำวิชาทุกคนเพื่อรับข้อเสนอแนะและประเมินผล

5.5.2 วิชาวิจัยและโครงการทางคอมพิวเตอร์ศึกษา

5.5.2.1 มอบหมายอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการให้นักศึกษาเป็นรายบุคคล

5.5.2.2 อาจารย์ที่ปรึกษาให้คำปรึกษาในการเลือกหัวข้อ กระบวนการศึกษาค้นคว้าและประเมินผล

5.5.2.3 นักศึกษานำเสนอผลการศึกษาปากเปล่าต่อคณาจารย์ที่ปรึกษาโครงการเพื่อรับข้อเสนอแนะและประเมินผล

5.6 กระบวนการประเมินผล

5.6.1 ผู้สอนและผู้เรียนกำหนดหัวข้อและเกณฑ์การประเมินผลทวนสอบมาตรฐานโดยกำหนดเกณฑ์/มาตรฐานการประเมินผลรายวิชา

5.6.2 ผู้เรียนประเมินผลการเรียนรู้ของตนเองตามแบบฟอร์ม

5.6.3 ผู้สอนประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนตามแบบฟอร์ม

5.6.4 ผู้สอนและผู้เรียนประเมินผลการเรียนรู้ร่วมกัน

5.6.5 ผู้เรียนนำเสนอผลการศึกษาและรับการประเมินโดยผู้สอนประจำรายวิชาทุกคนซึ่งเข้าร่วมฟังการนำเสนอผลการศึกษา

5.6.6 ผู้สอนทุกคนเข้าฟังการนำเสนอผลการศึกษาของผู้เรียน

5.6.7 ผู้ประสานงานรายวิชานำคะแนนทุกส่วนเสนอขอความเห็นชอบจากอาจารย์ประจำวิชาทุกคนผ่านคณะกรรมการหลักสูตรและคณะกรรมการบริหารคณะ

ภาคผนวก

8.2 ตารางความเชื่อมโยง CLO กับ PLO รายวิชา

COURSE/CLO	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5		PLO6		PLO7		PLO8	PLO9	PLO10	PLO11
					Sub PLO 5.1	Sub PLO 5.2	Sub PLO 6.1	Sub PLO 6.2	Sub PLO 7.1	Sub PLO 7.2				
กลุ่มนักศึกษาทั่วไปบังคับ														
1000010 ภาษาอังกฤษระดับกลางขั้นต้น	✓													
CLO1 Apply vocabulary and grammar in sentences, discourse and standardized test (A2+ level) correctly	✓													
CLO2 Listen and identify gist and details in conversation, information correctly	✓													
CLO3 Talk about oneself, preferences, and technology, and give well-organized presentations on selected topics appropriately	✓													
CLO4 Read and categorize texts for main idea and detail correctly using effective strategies	✓													
CLO5 Describe things, events, and opinions accurately using grammar at an A2+ CEFR level	✓													
1000011 ภาษาอังกฤษระดับกลาง	✓													
CLO1 Apply vocabulary and grammar (B1 level) in sentences, discourses and standardized tests correctly	✓													
CLO2 Listen to texts at the B1 level and identify the main idea and details correctly	✓													
CLO3 Engage in conversation, opinion, and attitude toward social events on the topic and present the selected topic accurately	✓													

COURSE/CLO	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5		PLO6		PLO7		PLO8	PLO9	PLO10	PLO11
					Sub PLO 5.1	Sub PLO 5.2	Sub PLO 6.1	Sub PLO 6.2	Sub PLO 7.1	Sub PLO 7.2				
CLO4 Read notifications, activities, and social events for purpose, attitude and detail accurately	✓													
CLO5 Write short reports and descriptive and expository essays using grammar at B1 CEFR level correctly	✓													
CLO6 Use English for communication in various contexts purposely	✓													
1000012 ภาษาอังกฤษระดับกลางขั้นสูง	✓													
CLO1 Apply vocabulary and grammar (B1 level) in sentences, discourses and standardized tests correctly	✓													
CLO2 Listen and identify specific information and express opinions appropriately	✓													
CLO3 Speak and produce speeches on specific information and events fluently	✓													
CLO4 Read and identify the main idea and details in texts at the B1 level correctly	✓													
CLO5 Write an essay on specific information and events and review selected topics grammatically correct	✓													
CLO6 Use English for communication in various contexts appropriately following 21 st -century skills	✓													
2000010 จิตวิญญาณราชภัฏนครปฐม	✓		✓	✓										
CLO1 อธิบายประวัติความเป็นมา พันธกิจ อัตลักษณ์แนวโน้ม และทิศทางของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมได้อย่างถูกต้อง	✓													
CLO2 เชื่อมโยงแนวคิดตามอัตลักษณ์พอเพียง มีวินัย สุจริต จิตอาสาเข้ากับสถานการณ์ตามโจทย์กรณีศึกษาได้อย่างถูกต้องและสัมพันธ์กับบริบทในศาสตร์ของตนเอง			✓											

COURSE/CLO	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5		PLO6		PLO7		PLO8	PLO9	PLO10	PLO11
					Sub PLO 5.1	Sub PLO 5.2	Sub PLO 6.1	Sub PLO 6.2	Sub PLO 7.1	Sub PLO 7.2				
CLO3 แสดงออกถึงความภาคภูมิใจในการเป็นนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมบนพื้นฐานของเกณฑ์การรู้สึกรักมีคุณค่าในตนเองของ Rosenberg				✓										
CLO4 เขียนโครงการบูรณาการองค์ความรู้เพื่อพัฒนาตนเองและชุมชนตามกระบวนการวิศวกรสังคมได้ตามหลักการ ถูกต้อง ครบถ้วน			✓											
CLO5 ปฏิบัติการโครงการบูรณาการองค์ความรู้เพื่อพัฒนาตนเองและชุมชนด้วยกระบวนการวิศวกรสังคมได้อย่างถูกต้องตอบโจทย์ท้องถิ่น			✓											
4000010 เทคโนโลยีดิจิทัลและนวัตกรรม	✓	✓	✓											
CLO1 อธิบายหน้าที่ของพลเมืองดิจิทัลในศตวรรษที่ 21 ได้อย่างมีหลักการ	✓													
CLO2 เลือกใช้เทคนิคการสืบค้นข้อมูลให้ได้ข้อมูลที่เหมาะสมตามที่ต้องการใช้งาน		✓												
CLO3 ป้องกันตนเองและอุปกรณ์คอมพิวเตอร์จากภัยคุกคามต่าง ๆ เมื่อใช้อุปกรณ์ สื่อสังคมออนไลน์ หรือบริการดิจิทัลตามสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงด้านดิจิทัลได้		✓												
CLO4 สามารถใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลและข้อมูลสารสนเทศในยุคดิจิทัลได้อย่างมีจรรยาบรรณภายใต้กฎหมาย ICT		✓												
CLO5 ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสมกับการใช้งาน			✓											
วิชาศึกษาทั่วไปเสริม (ไม่นับหน่วยกิต)														
1000001 ภาษาอังกฤษสำหรับระดับ A1	✓													
CLO1 Apply vocabulary and grammar (A1+) in sentences correctly;	✓													
CLO2 Listen and identify details of daily conversation correctly;	✓													
CLO3 Talk and discuss simple topics of everyday conversations understandably;	✓													

COURSE/CLO	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5		PLO6		PLO7		PLO8	PLO9	PLO10	PLO11
					Sub PLO 5.1	Sub PLO 5.2	Sub PLO 6.1	Sub PLO 6.2	Sub PLO 7.1	Sub PLO 7.2				
CLO4 Read very short and simple texts and identify purpose and detail correctly;	✓													
CLO5 Write short sentences at the introductory level correctly.	✓													
1000002 ภาษาอังกฤษสำหรับระดับ A1+	✓													
CLO1 Listen to daily conversations and questions and identify answers correctly; read and identify the main idea of the short expressions and leisure issues correctly;	✓													
CLO2 Engage in conversations and leisure issues; ask and answer questions appropriately;	✓													
CLO3 Write messages and notifications using the highest frequency vocabulary and grammar correctly	✓													
CLO4 Apply vocabulary and grammar at the A2 level in sentences and discourse correctly.	✓													
วิชาศึกษาทั่วไปเลือก														
2000011 ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง	✓		✓											
CLO1 อธิบายแนวคิด หลักการ และการพัฒนาแบบยั่งยืนได้ถูกต้องตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง	✓													
CLO2 ทำบัญชีรายรับรายจ่ายที่มีความเหมาะสมกับบริบทของผู้เรียนและบริบทของสังคมไทยและสังคมโลก			✓											
CLO3 นำเสนอแนวทางการพัฒนาท้องถิ่นได้ถูกต้องตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง			✓											
CLO4 ออกแบบการใช้ชีวิตระดับครอบครัวได้สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง			✓											

COURSE/CLO	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5		PLO6		PLO7		PLO8	PLO9	PLO10	PLO11
					Sub PLO 5.1	Sub PLO 5.2	Sub PLO 6.1	Sub PLO 6.2	Sub PLO 7.1	Sub PLO 7.2				
2000012 พลเมืองเข้มแข็ง	✓		✓											
CLO1 อธิบายหลักการยอมรับความแตกต่างของบุคคล ความเสมอภาค และความเท่าเทียมได้อย่างถูกต้อง	✓													
CLO2 ออกแบบโครงการพัฒนาชุมชนท้องถิ่นโดยการเรียนรู้ผ่านกรณีศึกษาได้ถูกต้องครบถ้วน			✓											
CLO3 ประยุกต์หลักการเคารพสิทธิ และเสรีภาพได้เหมาะสมกับสถานการณ์ในชีวิตประจำวัน			✓											
CLO4 ประยุกต์หลักการอยู่ร่วมกันในสังคมไทยและสังคมโลกอย่างสันติได้เหมาะสมกับสถานการณ์ในชีวิตประจำวัน			✓											
CLO5 ประยุกต์หลักกฎหมาย กฎเกณฑ์ของสังคม และหน้าที่ในฐานะของพลเมืองไทยได้เหมาะสมกับสถานการณ์ในชีวิตประจำวัน			✓											
2000013 สังคมไทยและภูมิปัญญาไทยในการพัฒนาท้องถิ่น	✓		✓											
CLO1 อธิบายความเป็นมาทางประวัติศาสตร์ ภูมิสังคม และการเปลี่ยนแปลงทางสังคมไทยได้ถูกต้อง	✓													
CLO2 นำเสนอข้อมูลความหลากหลายและความแตกต่างของลักษณะภูมิสังคมของไทยในชุมชนได้ถูกต้อง			✓											
CLO3 จัดทำสื่อสารสนเทศข้อมูลภูมิสังคมที่ได้มาจากการรวบรวมข้อมูลในชุมชนได้เหมาะสม			✓											
2000014 วัยใส ใจสะอาด	✓		✓											
CLO1 อธิบายหลักการของผลประโยชน์ส่วนตนและผลประโยชน์ส่วนรวม การทุจริตปราบทุจริตด้วยจิตพอเพียง Active Citizen และหน้าที่พลเมืองได้ถูกต้องตามหลักวิชาการ	✓													

COURSE/CLO	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5		PLO6		PLO7		PLO8	PLO9	PLO10	PLO11
					Sub PLO 5.1	Sub PLO 5.2	Sub PLO 6.1	Sub PLO 6.2	Sub PLO 7.1	Sub PLO 7.2				
CLO2 วิเคราะห์ข้อมูลการมีส่วนร่วมในกิจกรรมสาธารณะของประชาชนใน ชุมชนด้านการต่อต้านการทุจริตและคอร์รัปชันได้ถูกต้องตามหลัก วิชาการ			✓											
CLO3 ออกแบบการแก้ปัญหาการทุจริตและคอร์รัปชันในชุมชนจากสถานการณ์ ในชีวิตประจำวันได้ถูกต้องตามหลักวิชาการ			✓											
3000010 ผู้ประกอบการสร้างสรรค์	✓		✓	✓										
CLO1 อธิบายหลักการทำธุรกิจ การเป็นผู้ประกอบการ การออกแบบธุรกิจ การตลาดออนไลน์ สารสนเทศ การจัดการทรัพยากรมนุษย์ การเงินและ การลงทุน จริยธรรมผู้ประกอบการ ได้ถูกต้องตามหลักวิชาการ	✓													
CLO2 ออกแบบธุรกิจในด้านการตลาดออนไลน์ การใช้ประโยชน์สารสนเทศ การจัดการทรัพยากรมนุษย์ การเงินและการลงทุน และจริยธรรม ผู้ประกอบการให้สอดคล้องกับสถานการณ์ได้เหมาะสม			✓											
CLO3 นำเสนอแนวทางการประกอบธุรกิจได้ถูกต้องตามหลักวิชาการ			✓											
CLO4 แสดงออกถึงจริยธรรมการเป็นผู้ประกอบการได้ตามหลักจรรยาบรรณ ผู้ประกอบการ				✓										
4000011 รักษ์เรา รักษ์โลก	✓		✓											
CLO1 อธิบายความหมายของทรัพยากรธรรมชาติ และความหลากหลายทาง ชีวภาพได้ถูกต้อง	✓													
CLO2 วิเคราะห์สถานการณ์และวิกฤตการณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมของประเทศไทยและของโลกได้อย่างถูกต้อง			✓											
CLO3 ประยุกต์ใช้หลักจริยธรรมทางสิ่งแวดล้อมในชีวิตประจำวันได้เหมาะสม			✓											
CLO4 มีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในชุมชน อย่างยั่งยืน			✓											

COURSE/CLO	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5		PLO6		PLO7		PLO8	PLO9	PLO10	PLO11
					Sub PLO 5.1	Sub PLO 5.2	Sub PLO 6.1	Sub PLO 6.2	Sub PLO 7.1	Sub PLO 7.2				
4000012 การรู้สารสนเทศ	✓	✓	✓	✓										
CLO1 อธิบายการจัดระบบทรัพยากรสารสนเทศในแหล่งสารสนเทศได้ตามหลักการจัดระบบ	✓													
CLO2 เลือกใช้แหล่งสารสนเทศและการให้บริการสารสนเทศที่ถูกต้องตรงกับหลักการทางวิชาการ		✓												
CLO3 สืบค้นข้อมูลโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้สอดคล้องกับประเด็นเนื้อหาที่กำหนด		✓												
CLO4 เขียนรายงานอ้างอิงและบรรณานุกรมได้ถูกต้องตามรูปแบบการทำผลงานทางวิชาการ			✓											
CLO5 นำเสนอรายงานด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศได้เหมาะสมกับผู้รับสาร			✓											
CLO6 รับผิดชอบในการส่งผลงานตรงตามเวลาที่กำหนด				✓										
4000013 การคิดในศตวรรษที่ 21	✓		✓											
CLO1 อธิบายหลักการคิด 9 ลักษณะ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การคิดเชิงสร้างสรรค์ และตรรกศาสตร์กับการให้เหตุผลได้ถูกต้องตามหลักวิชาการ	✓													
CLO2 ประยุกต์ใช้การคิด 9 ลักษณะ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การคิดเชิงสร้างสรรค์และตรรกศาสตร์กับการให้เหตุผลในสถานการณ์ชีวิตประจำวันได้ถูกต้อง			✓											
CLO3 นำเสนอแนวทางแก้ปัญหาจากสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันโดยใช้การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และตรรกศาสตร์กับการให้เหตุผลได้ถูกต้องตามหลักวิชาการ			✓											
CLO4 ประยุกต์ใช้หลักการคิดสร้างสรรค์ในการสร้างชิ้นงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ			✓											

COURSE/CLO	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5		PLO6		PLO7		PLO8	PLO9	PLO10	PLO11
					Sub PLO 5.1	Sub PLO 5.2	Sub PLO 6.1	Sub PLO 6.2	Sub PLO 7.1	Sub PLO 7.2				
1000013 ศิลปะการสื่อสารแบบผู้นำ	✓		✓											
CLO1 อธิบายหลักการ แนวคิด และองค์ประกอบของการสื่อสารได้ถูกต้องตามทฤษฎีการสื่อสาร	✓													
CLO2 สื่อสารภาษาไทยในสถานการณ์ที่กำหนดได้ตามหลัก 7C	✓													
CLO3 นำเสนอข้อมูลด้วยวาจา าลายลักษณะอักษร และสื่อประสมได้ถูกต้องตามหลักวิชาการ			✓											
CLO4 ประยุกต์ใช้การพูดอย่างผู้นำในสถานการณ์จำลองได้ตามหลักวิชาการ			✓											
1000014 ภาษาอังกฤษเพื่อการสมัครงาน	✓		✓											
CLO1 Demonstrate proficient English language skills for delivering oral presentations by utilizing appropriate vocabulary, grammar, and pronunciation with clarity and fluency effectively.	✓													
CLO2 Employ effective verbal and non-verbal communication techniques, including body language, gestures, and eye contact, to engage and connect with the audience during oral presentations in English skillfully			✓											
CLO3 Utilize visual aids and multimedia tools to enhance the delivery and impact of oral presentations in English, ensuring visual clarity, relevance, and audience engagement appropriately			✓											
CLO4 Evaluate and provide feedback on oral presentations, employing critical thinking skills and appropriate criteria constructively			✓											

COURSE/CLO	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5		PLO6		PLO7		PLO8	PLO9	PLO10	PLO11
					Sub PLO 5.1	Sub PLO 5.2	Sub PLO 6.1	Sub PLO 6.2	Sub PLO 7.1	Sub PLO 7.2				
1000015 ภาษาอังกฤษเพื่อการนำเสนอ	✓		✓											
CLO1 Define, explain, and apply these terms and vocabulary in different situations skillfully	✓													
CLO2 Listen for main ideas and details actively	✓													
CLO3 Summarize the main idea and identify the details from the reading text/passage correctly			✓											
CLO4 Interpret data with charts and graphs proficiently			✓											
CLO5 Communicate opinions and ideas through short presentations with fluency and comprehensibility confidently			✓											
CLO6 Write descriptive paragraphs or essays to express ideas and opinions using correct vocabulary and correct grammar forms/structures effectively			✓											
1000016 ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ	✓													
CLO1 Identify the sounds, names of Burmese alphabets, and consonants, and develop basic greeting speaking, reading, writing, and listening skills in Burmese confidently	✓													
CLO2 Describe the characteristics of oneself, name members of the family fluently	✓													
CLO3 Name numbers, count numbers, tell the time and count money in Burmese correctly	✓													

COURSE/CLO	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5		PLO6		PLO7		PLO8	PLO9	PLO10	PLO11
					Sub PLO 5.1	Sub PLO 5.2	Sub PLO 6.1	Sub PLO 6.2	Sub PLO 7.1	Sub PLO 7.2				
CLO4 Name different kinds of colors, tell about colors they like or dislike, and tell about their favorite color in Burmese eloquently	✓													
CLO5 Tell or ask the price, bargain for a lower price and order food at the restaurant successfully	✓													
CLO6 Read or recite body parts, describe their health problems, buy medicine at the pharmacy, and share them with doctors or hospitals clearly.	✓													
1000017 ภาษาจีนเพื่อการสื่อสารเบื้องต้น	✓			✓										
CLO1 เขียนสัทอักษรภาษาจีนพินอินได้ตามหลักการเขียนที่ถูกต้อง	✓													
CLO2 ออกเสียงสัทอักษรภาษาจีนพินอิน คำศัพท์ ประโยคภาษาจีนได้ตามหลักการออกเสียงที่ถูกต้อง	✓													
CLO3 สื่อสารภาษาจีนในชีวิตประจำวันได้ถูกต้องตามหลักไวยากรณ์จีน	✓													
CLO4 อธิบายความสำคัญและความเป็นมาของเทศกาลและวัฒนธรรมจีนได้อย่างหลากหลาย	✓													
CLO5 รับผิดชอบในการส่งผลงานตรงตามเวลาที่กำหนด				✓										
1000018 ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสารเบื้องต้น	✓		✓											
CLO1 ออกเสียงตัวอักษรและสำนวนภาษาญี่ปุ่นได้ถูกต้อง	✓													
CLO2 ประยุกต์ใช้ภาษาญี่ปุ่นในชีวิตประจำวันได้ถูกต้องตามหลักไวยากรณ์			✓											
CLO3 นำเสนอศิลปะและวัฒนธรรมญี่ปุ่นได้อย่างถูกต้อง			✓											

COURSE/CLO	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5		PLO6		PLO7		PLO8	PLO9	PLO10	PLO11
					Sub PLO 5.1	Sub PLO 5.2	Sub PLO 6.1	Sub PLO 6.2	Sub PLO 7.1	Sub PLO 7.2				
1000019 ภาษาพม่าเพื่อการสื่อสารเบื้องต้น	✓													
CLO1 Identify the sounds, names of Burmese alphabets, and consonants, and develop basic greeting speaking, reading, writing, and listening skills in Burmese confidently	✓													
CLO2 Describe the characteristics of oneself, name members of the family fluently	✓													
CLO3 Name numbers, count numbers, tell the time and count money in Burmese correctly	✓													
CLO4 Name different kinds of colors, tell about colors they like or dislike, and tell about their favorite color in Burmese eloquently	✓													
CLO5 Tell or ask the price, bargain for a lower price, and order food at the restaurant successfully	✓													
CLO6 Read or recite body parts, describe their health problems, buy medicine at the pharmacy, and share them with doctors or hospitals clearly.	✓													
2000015 สมดุลสุข	✓		✓											
CLO1 อธิบายแนวคิดของการดำเนินชีวิตอย่างมีความสุขที่สมดุลทั้งทางกาย อารมณ์ สังคมและจิตวิญญาณได้เหมาะสม	✓													
CLO2 วางแผนการพัฒนาดตนเองให้มีทักษะชีวิตตามหลักปรัชญา ศาสนาและ จิตวิทยาได้เหมาะสม			✓											
CLO3 เลือกใช้วิธีการจัดการอารมณ์ด้วยหลักสุนทรียศาสตร์ได้เหมาะสม			✓											

COURSE/CLO	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5		PLO6		PLO7		PLO8	PLO9	PLO10	PLO11
					Sub PLO 5.1	Sub PLO 5.2	Sub PLO 6.1	Sub PLO 6.2	Sub PLO 7.1	Sub PLO 7.2				
CLO4 ประยุกต์ใช้ทักษะชีวิตและสุนทรียศาสตร์เพื่อดำเนินชีวิตอย่างมีความสุขได้เหมาะสม			✓											
CLO5 พัฒนารอบแนวคิดเชิงบวกในการดำเนินชีวิตได้เหมาะสม			✓											
2000016 กฎหมายน่ารู้ในชีวิตประจำวัน	✓	✓	✓											
CLO1 อธิบายหลักกฎหมายทั่วไปที่ใช้ในชีวิตประจำวันได้ถูกต้องตามหลักกฎหมาย	✓													
CLO2 วิเคราะห์หลักกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับสถานการณ์ในปัจจุบันได้ถูกต้อง			✓											
CLO3 นำเสนอแนวทางป้องกันปัญหาทางกฎหมายที่อาจเกิดขึ้นได้ถูกต้องตามหลักกฎหมาย			✓											
CLO4 สืบค้นข้อมูลกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับปัญหาในชีวิตประจำวันได้ถูกต้องตามหลักวิชาการ		✓												
2000017 สมาร์ทไลฟ์	✓		✓	✓										
CLO1 อธิบายการบริหารจัดการเพื่อเพิ่มศักยภาพการทำงานได้ถูกต้อง	✓													
CLO2 ประยุกต์การบริหารจัดการทางการเงินในการทำบัญชีครัวเรือนได้ถูกต้องตามหลักการทำบัญชี			✓											
CLO3 ประยุกต์การบริหารจัดการเวลาในชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสม			✓											
CLO4 รับผิดชอบในการส่งผลงานตรงตามเวลาที่กำหนด				✓										
4000014 ฟิต ฟอร์ เฟิร์ม	✓		✓	✓										
CLO1 อธิบายความหมาย ความสำคัญ ประเภทและประโยชน์ของกิจกรรมทางกาย ได้ตามหลักการ	✓													
CLO2 อธิบายหลักการป้องกันการบาดเจ็บ และการปฐมพยาบาลการบาดเจ็บได้ตามหลักการ	✓													

COURSE/CLO	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5		PLO6		PLO7		PLO8	PLO9	PLO10	PLO11
					Sub PLO 5.1	Sub PLO 5.2	Sub PLO 6.1	Sub PLO 6.2	Sub PLO 7.1	Sub PLO 7.2				
CLO3 ประยุกต์กิจกรรมทางกายได้เหมาะสมกับความต้องการและสุขภาพของแต่ละบุคคล			✓											
CLO4 ประยุกต์หลักการส่งเสริมโภชนาการได้เหมาะสมกับความต้องการและสุขภาพของแต่ละบุคคล			✓											
CLO5 ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการประเมินกิจกรรมทางกายของตนเองตามหลักการ			✓											
CLO6 รับผิดชอบในการส่งผลงานตรงตามเวลาที่กำหนด				✓										
4000015 งานช่างพื้นฐานในชีวิตประจำวัน	✓		✓	✓										
CLO1 อธิบายหลักการทำงานของเครื่องมือช่างพื้นฐานได้ถูกต้อง	✓													
CLO2 เลือกใช้เครื่องมือสำหรับงานช่างพื้นฐานได้เหมาะสมกับงาน			✓											
CLO3 ซ่อมอุปกรณ์ไฟฟ้า ประปา และโยธาพื้นฐานได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย			✓											
CLO4 ประดิษฐ์ชิ้นงานจากวัสดุพื้นฐานที่มีประโยชน์ตรงกับความต้องใช้งานภายในบ้าน			✓											
CLO5 ทำงานเป็นทีมและส่งงานตรงตามกำหนดเวลา				✓										
หมวดวิชาเฉพาะ														
กลุ่มวิชาชีพครู														
1110101 คุณธรรม จริยธรรม ความเป็นครู					✓		✓	✓	✓					
CLO1 ประยุกต์ใช้หลักการ แนวคิด ทฤษฎีด้านการปฏิบัติหน้าที่ครู มีคุณธรรมจริยธรรม และประพฤติตนตามจรรยาบรรณวิชาชีพครู บูรณาการองค์ความรู้ สภาพการณ์มาพัฒนาวิชาชีพครู														

COURSE/CLO	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5		PLO6		PLO7		PLO8	PLO9	PLO10	PLO11
					Sub PLO 5.1	Sub PLO 5.2	Sub PLO 6.1	Sub PLO 6.2	Sub PLO 7.1	Sub PLO 7.2				
CLO2 มีทักษะในการวิพากษ์กรณีศึกษาต่าง ๆ เพื่อกระตุ้นและเสริมแรงจูงใจให้ผู้เรียนเรียนรู้ และมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์สามารถแก้ปัญหาในชั้นเรียน และสถานการณ์เฉพาะหน้าได้อย่างเหมาะสม					✓									
CLO3 ปฏิบัติตนตามข้อตกลง และกฎกติกาของโรงเรียนด้วยความสมัครใจและเต็มใจ พัฒนาตนเองในการเป็นครูที่ดี มีความรอบรู้ ทันสมัย ทันต่อการเปลี่ยนแปลง ประพฤติตนเป็นแบบอย่างที่ดี มีคุณธรรม จริยธรรม และมีความเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง							✓	✓						
CLO4 มีจิตอาสา และช่วยเหลือโรงเรียนในการสร้างแรงบันดาลใจให้ผู้เรียนใฝ่รู้ใฝ่เรียน สามารถวางแผน และเป็นผู้นำในการทำกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อประโยชน์ของส่วนรวม ทั้งในโรงเรียน ชุมชน สังคม และหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง									✓					
1110102 จิตวิทยาสำหรับครู					✓	✓		✓	✓					
CLO1 ประยุกต์องค์ความรู้ ทฤษฎีการเรียนรู้ แนวทางจิตวิทยาทางการศึกษามาใช้ในการจัดกระบวนการเรียนรู้ตามพัฒนาการของผู้เรียนในแต่ละช่วงวัย					✓									
CLO2 นักศึกษาสามารถช่วยเหลือผู้เรียนตามแนวทางจิตวิทยา ให้คำปรึกษาจัดบริการแนะแนวในสถานศึกษา จัดทำการศึกษาวิจัย และออกแบบแนวทางการส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียน และจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนที่สอดคล้องกับพัฒนาการตามแต่ละช่วงวัย สามารถให้ข้อมูลย้อนกลับแก่ผู้ปกครองและผู้เกี่ยวข้องเพื่อสร้างความร่วมมือในการพัฒนาผู้เรียน					✓									
CLO3 นักศึกษาสามารถใช้เครื่องมือทางจิตวิทยา ออกแบบการวัดและประเมินเพื่อใช้ในการดูแลช่วยเหลือผู้เรียนด้วยกระบวนการแนะแนวและให้คำปรึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ						✓								

COURSE/CLO	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5		PLO6		PLO7		PLO8	PLO9	PLO10	PLO11
					Sub PLO 5.1	Sub PLO 5.2	Sub PLO 6.1	Sub PLO 6.2	Sub PLO 7.1	Sub PLO 7.2				
CLO4 นักศึกษาสามารถปฏิบัติการช่วยเหลือผู้เรียนด้วยความตระหนักในคุณค่า คุณธรรม จริยธรรม ความเสียสละ และความซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ตรงต่อเวลาและมีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม								✓						
CLO5 นักศึกษาประพฤติตนเป็นแบบอย่างที่ดีและสร้างแรงบันดาลใจให้กับผู้เรียนได้ มีเจตคติที่ดีต่อการใช้หลักการทางจิตวิทยาและการแนะแนวในการพัฒนาผู้เรียน มีความเป็นผู้นำและผู้ตาม สามารถทำงานเป็นทีมกับเพื่อนร่วมวิชาชีพ สื่อสารสร้างสัมพันธภาพอันดีและสามารถแก้ไขข้อขัดแย้งและลำดับความสำคัญของปัญหาได้ สร้างเครือข่ายความร่วมมือกับผู้ปกครองและชุมชน เพื่อสนับสนุนการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียน									✓					
1110103 กลยุทธ์การสื่อสารสำหรับครู					✓		✓							
CLO1 นักศึกษาสามารถประยุกต์ใช้องค์ความรู้ วาทวิทยาสำหรับครู กลยุทธ์และวิธีการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสารในการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียนได้อย่างเหมาะสม สอดคล้องกับบริบทและความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียน					✓									
CLO2 นักศึกษาสามารถพัฒนาตนเองได้ทันสถานการณ์และทันสมัย รู้เท่าทันต่อการเปลี่ยนแปลงในการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสารตามความแตกต่างของพหุวัฒนธรรมท้องถิ่นที่มีความหลากหลาย							✓							
1110104 ปรัชญาการศึกษาและการพัฒนาหลักสูตร						✓			✓					
CLO1 นักศึกษาประยุกต์ใช้ข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาหลักสูตรตามพหุวัฒนธรรมที่สอดคล้องกับบริบทสถานศึกษาและชุมชน ออกแบบกระบวนการพัฒนาหลักสูตรและการประเมินหลักสูตร สามารถระบุปัญหา การเรียนรู้ของผู้เรียนและคิดแก้ปัญหาด้วยการพัฒนาหลักสูตรได้														

COURSE/CLO	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5		PLO6		PLO7		PLO8	PLO9	PLO10	PLO11
					Sub PLO 5.1	Sub PLO 5.2	Sub PLO 6.1	Sub PLO 6.2	Sub PLO 7.1	Sub PLO 7.2				
CLO2 นักศึกษาสามารถประยุกต์ใช้ปรัชญาการศึกษาและแนวคิดพื้นฐานในการพัฒนาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย และหลักสูตรรายวิชาตามธรรมชาติของรายวิชาไปออกแบบการจัดการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับบริบทสถานศึกษาและชุมชน						✓								
CLO3 นักศึกษาสามารถทำงานเป็นทีม จัดกิจกรรมในการพัฒนาหลักสูตรและสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ									✓					
1110105 นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสารและการเรียนรู้					✓	✓			✓					
CLO1 นักศึกษาสามารถประยุกต์ใช้องค์ความรู้ด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสารด้านการศึกษาและการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 กฎหมายที่เกี่ยวข้อง มาใช้ในการจัดการเรียนการสอนและชีวิตประจำวันได้ สามารถวิเคราะห์ปัญหาและแก้ไขปัญหาการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษา รู้เท่าทันในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล และแนวโน้มของเทคโนโลยีอุบัติใหม่					✓									
CLO2 นักศึกษาสามารถเลือก/ออกแบบ สร้าง/นำไปใช้และประเมินสื่อและนวัตกรรมการเรียนรู้ในการออกแบบการสื่อสารและการจัดการเรียนรู้						✓								
CLO3 นักศึกษามุ่งมั่นพัฒนาดตนเองรับผิดชอบต่อสังคม สามารถเป็นครูนวัตกรรม เป็นพลเมืองดิจิทัล														
CLO4 นักศึกษาสามารถทำงานเป็นทีม สื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ สื่อสารสะท้อนความคิดเกี่ยวกับการสอนของตนเองเพื่อปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง									✓					

COURSE/CLO	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5		PLO6		PLO7		PLO8	PLO9	PLO10	PLO11
					Sub PLO 5.1	Sub PLO 5.2	Sub PLO 6.1	Sub PLO 6.2	Sub PLO 7.1	Sub PLO 7.2				
1110106 การวัดและประเมินผลการเรียนรู้					✓	✓		✓						
CLO1 นักศึกษาสามารถประยุกต์ใช้หลักการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ แนวใหม่ เทคโนโลยีดิจิทัล คุณธรรมและจริยธรรมในการวัดและ ประเมินผลกับชีวิตประจำวันและการปฏิบัติงาน					✓	✓								
CLO2 นักศึกษาสามารถใช้หลักการวัดและประเมินผลอย่างมีจริยธรรม แก้ไขปัญหาและพัฒนาผู้เรียน และใช้เป็นฐานข้อมูลให้สถานศึกษา นำไปวางแผนในการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนได้					✓									
CLO3 นักศึกษามีความซื่อสัตย์ มีคุณธรรมและจริยธรรมในการวัดและ ประเมินผล โดยมีจุดมุ่งหมายในการพัฒนาพฤติกรรมการเรียนรู้ ผู้เรียนสามารถนำผลการประเมินไปใช้แก้ปัญหาทันต่อการ เปลี่ยนแปลง								✓						
1110107 วิทยาการจัดการเรียนรู้และการจัดการชั้นเรียน					✓			✓	✓					
CLO1 นักศึกษาสามารถออกแบบและพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ที่ สอดคล้องกับความแตกต่างของผู้เรียน สามารถจัดการชั้นเรียนและ จัดการเรียนรู้ตามธรรมชาติของสาขาวิชาเอกได้ ตัดสินใจในการ เลือกแนวทางการจัดการเรียนรู้เพื่อแก้ปัญหาการเรียนรู้ จัด กิจกรรมและสร้างบรรยากาศในชั้นเรียนได้					✓									
CLO2 นักศึกษาสามารถบูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง แหล่งเรียนรู้ในชุมชน ท้องถิ่น สื่อเทคโนโลยีดิจิทัล การศึกษาเรียน รวม ไปใช้ในการบริหารจัดการชั้นเรียนที่คำนึงถึงความแตกต่างของ ผู้เรียนทุกช่วงวัย					✓									
CLO3 นักศึกษามีจิตอาสา และจิตสาธารณะ สามารถแลกเปลี่ยนเรียนรู้ กับผู้ปกครองและชุมชน เป็นแบบอย่างที่ดี มีกิริยามารยาทที่ เหมาะสม								✓						

COURSE/CLO	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5		PLO6		PLO7		PLO8	PLO9	PLO10	PLO11
					Sub PLO 5.1	Sub PLO 5.2	Sub PLO 6.1	Sub PLO 6.2	Sub PLO 7.1	Sub PLO 7.2				
CLO4 นักศึกษาสามารถทำงานเป็นทีม สื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ สื่อสารสะท้อนความคิดเกี่ยวกับการสอนของตนเองเพื่อปรับปรุง อย่างต่อเนื่อง									✓					
1110108 การวิจัยและการพัฒนาการเรียนรู้					✓	✓		✓						
CLO1 นักศึกษาสามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์ งานวิจัย และประยุกต์ใช้ องค์ความรู้เกี่ยวกับวิทยาการวิจัยทางการศึกษา กระบวนการวิจัย มาใช้ในการออกแบบการวิจัย สร้างและหา คุณภาพเครื่องมือวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล สถิติที่ใช้ในการวิจัย การเขียนเค้าโครงการวิจัยรายงานการวิจัยและการเผยแพร่ ผลการวิจัยได้						✓								
CLO2 นักศึกษาสามารถใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ การใช้สื่อ ในการสืบค้นและสามารถใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติในการ วิเคราะห์					✓									
CLO3 นักศึกษามีจรรยาบรรณนักวิจัย มีความรับผิดชอบต่อการทำวิจัย ไม่ ละเมิดผลงานหรือลิขสิทธิ์ของผู้อื่น และเคารพสิทธิของประชากร หรือกลุ่มตัวอย่างที่ทำวิจัย								✓						
1110109 การบริหารสถานศึกษาและการประกันคุณภาพการศึกษา								✓	✓	✓				
CLO1 นักศึกษาสามารถประยุกต์นโยบาย ยุทธศาสตร์การศึกษา หลักการ แนวคิดทฤษฎีการบริหารการศึกษาและการประกันคุณภาพ การศึกษา การเชื่อมโยงการบริหารจัดการกับการประกันคุณภาพ การศึกษา แนวคิดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงไปใช้กับ นักเรียนและเพื่อนร่วมงาน สร้างความสัมพันธ์กับนักเรียน เพื่อรู้เท่าทัน กับการเปลี่ยนแปลงบริบทโลก มาใช้ในชีวิตประจำวันและการฝึก ประสบ การณ์วิชาชีพได้								✓						

COURSE/CLO	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5		PLO6		PLO7		PLO8	PLO9	PLO10	PLO11
					Sub PLO 5.1	Sub PLO 5.2	Sub PLO 6.1	Sub PLO 6.2	Sub PLO 7.1	Sub PLO 7.2				
CLO2 นักศึกษามีวินัย มีทัศนคติที่ดีต่อการประกันคุณภาพ มีความรับผิดชอบ และสามารถกำกับติดตามการปฏิบัติงานของตนเองเพื่อประกันคุณภาพการทำงานของตนเองได้								✓						
CLO3 นักศึกษาสามารถทำงานเป็นทีม ปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่นอย่างสร้างสรรค์ มีภาวะผู้นำทางการศึกษา มีมนุษยสัมพันธ์และสื่อสารภายในองค์กรอย่างมีประสิทธิภาพ									✓	✓				
1110110 ครุนิพนธ์					✓		✓	✓						
CLO1 นักศึกษาสามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์ สมรรถนะการปฏิบัติหน้าที่ครู ถอดบทเรียนและสะท้อนกลับจากการเรียนรู้ในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพระหว่างเรียน และการฝึกสอนได้														
CLO2 นักศึกษาสามารถนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการจัดระบบแฟ้มสะสมผลงาน การจัดทำโครงการพัฒนาสถานศึกษา กระณีศึกษาและงานวิจัย สามารถบูรณาการศาสตร์การสอน โดยใช้เทคโนโลยีมาสรุปเป็นเนื้อหาและประวัตินวัตกรรมของตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ					✓									
CLO3 นักศึกษามีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ มุ่งมั่นในการพัฒนาตนเอง มีจิตอาสา สร้างความสัมพันธ์กับนักเรียน เพื่อนร่วมงาน ผู้ปกครอง และชุมชน							✓	✓						
1101101 การฝึกปฏิบัติวิชาชีพระหว่างเรียน 1							✓		✓	✓				
CLO1 นักศึกษาสามารถประยุกต์องค์ความรู้ รอบรู้บริบทและบทบาทหน้าที่ครูมาใช้ในการฝึกปฏิบัติวิชาชีพระหว่างเรียนอย่างมืออาชีพตามสมรรถนะที่กำหนด								✓						
CLO2 นักศึกษามีความอดทน สุจริต เป็นวิศวกรสังคม									✓					

COURSE/CLO	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5		PLO6		PLO7		PLO8	PLO9	PLO10	PLO11
					Sub PLO 5.1	Sub PLO 5.2	Sub PLO 6.1	Sub PLO 6.2	Sub PLO 7.1	Sub PLO 7.2				
CLO3 นักศึกษาสามารถทำงานเป็นทีม และออกแบบกิจกรรมร่วมกับเพื่อนร่วมงาน ครูพี่เลี้ยงหรือโรงเรียน มีปฏิสัมพันธ์กับนักเรียน ครูผู้ปกครอง ชุมชน เพื่อร่วมกันพัฒนาและแก้ปัญหาในโรงเรียน ช่วยเหลืองานโรงเรียนและงานสังคมโดยไม่ต้องร้องขอ									✓	✓				
CLO4 นักศึกษามีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมืองและวิชาชีพครู อดทน ขยันหมั่นเพียร ฝ่าฟันอุปสรรคปัญหา เป็นผู้นำในการจัดกิจกรรม และกล้าแสดงออก							✓			✓				
1102102 การฝึกปฏิบัติวิชาชีพระหว่างเรียน 2									✓					
CLO1 นักศึกษาสามารถประยุกต์องค์ความรู้มาใช้ในการฝึกปฏิบัติวิชาชีพระหว่างเรียนตามสมรรถนะที่กำหนด สามารถเป็นผู้ช่วยครูได้อย่างมืออาชีพ														
CLO2 นักศึกษามีความอดทน สู้งาน เป็นวิศวกรสังคม														
CLO3 นักศึกษาสามารถทำงานเป็นทีม และออกแบบกิจกรรมร่วมกับเพื่อนร่วมงาน ครูพี่เลี้ยงหรือโรงเรียน มีปฏิสัมพันธ์กับนักเรียน ครูผู้ปกครอง ชุมชน เพื่อร่วมกันพัฒนาและแก้ปัญหาในโรงเรียน ช่วยเหลือ และทำงานเป็นทีม									✓					
1103103 การฝึกปฏิบัติวิชาชีพระหว่างเรียน 3								✓	✓					
CLO1 นักศึกษาสามารถประยุกต์องค์ความรู้ มาใช้ในการฝึกปฏิบัติวิชาชีพระหว่างเรียนตามสมรรถนะที่กำหนด สามารถเป็นผู้ช่วยสอนได้อย่างมืออาชีพ								✓						
CLO2 นักศึกษามีความอดทน สู้งาน เป็นวิศวกรสังคม สามารถปรับตัวได้ทุกสถานการณ์									✓					

COURSE/CLO	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5		PLO6		PLO7		PLO8	PLO9	PLO10	PLO11
					Sub PLO 5.1	Sub PLO 5.2	Sub PLO 6.1	Sub PLO 6.2	Sub PLO 7.1	Sub PLO 7.2				
CLO3 นักศึกษาสามารถทำงานเป็นทีม และออกแบบกิจกรรมร่วมกับเพื่อนร่วมงาน ครูพี่เลี้ยงหรือโรงเรียน มีปฏิสัมพันธ์กับนักเรียน ครูผู้ปกครอง ชุมชน เพื่อร่วมกันพัฒนาและแก้ปัญหาในโรงเรียนช่วยเหลือ									✓					
CLO4 นักศึกษามีบุคลิกภาพความเป็นครู รักและศรัทธาวิชาชีพครู มั่นคงทางอารมณ์ มีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมืองและวิชาชีพครู อดทน สู้งาน เป็นผู้นำในการจัดกิจกรรม และกล้าแสดงออก มีคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพครู								✓						
1104101 การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 1					✓	✓	✓	✓	✓	✓				
CLO1 นักศึกษาสามารถประยุกต์องค์ความรู้ และประสบการณ์ฝึกประสบการณ์วิชาชีพระหว่างเรียนมาใช้ในการฝึกปฏิบัติการสอนตามสมรรถนะที่กำหนด สามารถเป็นครูผู้สอนได้อย่างมืออาชีพ					✓	✓								
CLO2 นักศึกษามีความอดทน สู้งาน เป็นวิศวกรสังคม สามารถปรับตัวได้ทุกสถานการณ์ การเปลี่ยนแปลงในสังคมพหุวัฒนธรรม มุ่งพัฒนาตนเอง ปฏิบัติตนอย่างมีคุณธรรม จริยธรรม และมีจิตวิญญาณความเป็นครู เป็นนักสร้างแรงบันดาลใจ							✓	✓						
CLO3 นักศึกษาสามารถทำงานเป็นทีม มีภาวะผู้นำ ออกแบบกิจกรรมและมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกับครู ผู้ปกครอง สถานศึกษา ชุมชน ท้องถิ่น เพื่อร่วมกันพัฒนาและแก้ปัญหา รวมไปถึงการ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันในรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ									✓	✓				
CLO4 นักศึกษามีบุคลิกภาพความเป็นครู รักและศรัทธาวิชาชีพครู มั่นคงทางอารมณ์ มีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมืองและวิชาชีพครู อดทน สู้งาน เป็นผู้นำในการจัดกิจกรรม และกล้าแสดงออก มีคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพครู								✓						

COURSE/CLO	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5		PLO6		PLO7		PLO8	PLO9	PLO10	PLO11
					Sub PLO 5.1	Sub PLO 5.2	Sub PLO 6.1	Sub PLO 6.2	Sub PLO 7.1	Sub PLO 7.2				
1104102 การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 2					✓	✓	✓	✓	✓	✓				
CLO1 นักศึกษาสามารถประยุกต์องค์ความรู้ และประสบการณ์ในการฝึกปฏิบัติการวิชาชีพระหว่างเรียนมาใช้ในการฝึกปฏิบัติสอนตามสมรรถนะที่กำหนด สามารถเป็นครูผู้สอนได้อย่างมืออาชีพ					✓	✓								
CLO2 นักศึกษามีความอดทน สู้งาน เป็นวิศวกรสังคม สามารถปรับตัวได้ทุกสถานการณ์ การเปลี่ยนแปลงในสังคมพหุวัฒนธรรม มุ่งพัฒนาตนเองจนเป็นต้นแบบและเป็นนักสร้างแรงบันดาลใจ							✓	✓						
CLO3 นักศึกษาสามารถทำงานเป็นทีม และออกแบบกิจกรรมและมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกับครู ผู้ปกครอง สถานศึกษา ชุมชน ท้องถิ่น เพื่อร่วมกันพัฒนาและแก้ปัญหา ในโรงเรียน มีจิตอาสา จิตสาธารณะ รวมไปถึงการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันในรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ									✓	✓				
CLO4 นักศึกษามีบุคลิกภาพความเป็นครู รักและศรัทธาวิชาชีพครู มั่นคงทางอารมณ์ มีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมืองและวิชาชีพครู อดทน สู้งาน เป็นผู้นำในการจัดกิจกรรม และกล้าแสดงออก มีคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพครู								✓						
กลุ่มวิชาเอกบังคับ														
4141103 วิทยาศาสตร์สำหรับครูคอมพิวเตอร์											✓	✓	✓	✓
CLO 1 อธิบายความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์											✓			
CLO 2 มีทักษะการเขียนโปรแกรมเพื่อควบคุมอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น												✓		
CLO 3 มีจิตอาสา รับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย													✓	
CLO 4 สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น ทำงานเป็นทีม มีความเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี														✓

COURSE/CLO	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5		PLO6		PLO7		PLO8	PLO9	PLO10	PLO11
					Sub PLO 5.1	Sub PLO 5.2	Sub PLO 6.1	Sub PLO 6.2	Sub PLO 7.1	Sub PLO 7.2				
4141202 การวิเคราะห์และออกแบบระบบการจัดการฐานข้อมูล											✓	✓	✓	✓
CLO 1 อธิบายแนวคิดทฤษฎีของฐานข้อมูล แบบจำลองข้อมูล การจัดการและค้นคืนข้อมูล การควบคุมและรักษาความปลอดภัยของข้อมูล											✓			
CLO 2 มีทักษะในการการวิเคราะห์และออกแบบระบบการจัดการฐานข้อมูล												✓		
CLO 3 มีจิตอาสา รับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย													✓	
CLO 4 สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น ทำงานเป็นทีม มีความเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี														✓
4141401 ระบบปฏิบัติการ											✓	✓		✓
CLO 1 อธิบายหลักการพื้นฐานและหลักการทำงานของระบบปฏิบัติการ											✓			
CLO 2 วิเคราะห์และคำนวณการทำงานของระบบปฏิบัติการ												✓		
CLO 3 มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย ส่งงานตรงต่อเวลา ตามเงื่อนไขที่กำหนด														✓
CLO 4 สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น ทำงานเป็นทีม มีความเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี														✓
4141403 วิทยาการคำนวณและการออกแบบเทคโนโลยี											✓	✓		✓
CLO 1 อธิบายหลักการพื้นฐานของวิทยาการคำนวณและการออกแบบเทคโนโลยี											✓			
CLO 2 มีทักษะในการออกแบบและการใช้เทคโนโลยี												✓		
CLO 3 มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย ส่งงานตรงต่อเวลา ตามเงื่อนไขที่กำหนด														✓
CLO 4 สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น ทำงานเป็นทีม มีความเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี														✓
4141501 กฎเกณฑ์และหลักการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์											✓	✓	✓	✓
CLO 1 อธิบายรูปแบบและกฎเกณฑ์ของภาษาโครงสร้าง ภาษาเชิงวัตถุและภาษาเชิงตรรกะ											✓			

COURSE/CLO	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5		PLO6		PLO7		PLO8	PLO9	PLO10	PLO11
					Sub PLO 5.1	Sub PLO 5.2	Sub PLO 6.1	Sub PLO 6.2	Sub PLO 7.1	Sub PLO 7.2				
CLO 2 มีทักษะการเขียนโปรแกรมภาษาโครงสร้าง ภาษาเชิงวัตถุและภาษาเชิงตรรกะ												✓		
CLO 3 มีจิตสาธารณะ มีความเสียสละ รับผิดชอบและซื่อสัตย์ต่องานที่ได้รับมอบหมาย													✓	
CLO 4 สามารถช่วยเหลือและแก้ปัญหาได้ด้วยตนเอง														✓
4141502 การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์											✓	✓		✓
CLO 1 อธิบายขั้นตอนการพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์											✓			
CLO 2 มีทักษะการเขียนโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์												✓		
CLO 3 มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย ส่งงานตรงต่อเวลา ตามเงื่อนไขที่กำหนด														✓
CLO 4 สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น ทำงานเป็นทีม มีความเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี														✓
4142504 ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ											✓	✓	✓	✓
CLO 1 อธิบายความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการและระบบที่เกี่ยวข้อง											✓			
CLO 2 มีทักษะในการจัดการข้อมูลและสารสนเทศเพื่อการวางแผนและการตัดสินใจ												✓		
CLO 3 มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย ส่งงานตรงต่อเวลา ตามเงื่อนไขที่กำหนด														✓
CLO 4 สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น ทำงานเป็นทีม มีความเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี														✓
4142702 การสื่อสารข้อมูล ระบบเครือข่ายและอินเทอร์เน็ต											✓	✓		✓
CLO 1 อธิบายความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับหลักการสื่อสารข้อมูล แบบจำลองเครือข่าย รูปแบบการเชื่อมต่อเครือข่าย สื่อสัญญาณและอุปกรณ์การส่งข้อมูล เครือข่ายอินเทอร์เน็ตและเครือข่ายไร้สาย											✓			

COURSE/CLO	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5		PLO6		PLO7		PLO8	PLO9	PLO10	PLO11
					Sub PLO 5.1	Sub PLO 5.2	Sub PLO 6.1	Sub PLO 6.2	Sub PLO 7.1	Sub PLO 7.2				
CLO 2 มีทักษะวิเคราะห์ ออกแบบติดตั้งระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ภายในองค์กร การบำรุงรักษาระบบเครือข่าย												✓		
CLO 3 มีความรับผิดชอบและซื่อสัตย์ต่องานที่ได้รับมอบหมาย														✓
CLO 4 สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น ทำงานเป็นทีม มีความเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี														✓
4142704 สถาปัตยกรรมและการซ่อมบำรุงคอมพิวเตอร์											✓	✓	✓	✓
CLO 1 อธิบายหลักการทำงานของฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ ไมโครโปรเซสเซอร์ โครงสร้างและองค์ประกอบของคอมพิวเตอร์ หน่วยความจำ ระบบบัส การจ่ายงานหรือการจัดสรรหน่วยประมวลผล											✓			
CLO 2 มีทักษะการประกอบเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ ต่อพ่วง การติดตั้งระบบปฏิบัติการ วิเคราะห์ปัญหาและซ่อมบำรุงไมโครคอมพิวเตอร์												✓		
CLO 3 มีจิตอาสา รับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย													✓	
CLO 4 สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น ทำงานเป็นทีม มีความเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี														✓
4143101 ภาษาอังกฤษสำหรับคอมพิวเตอร์ศึกษา											✓	✓	✓	✓
CLO 1 สามารถการสืบค้นบทความภาษาอังกฤษ วารสารออนไลน์											✓			
CLO 2 มีทักษะการสนทนา การนำเสนอ และเขียนรายงานทางด้านคอมพิวเตอร์ในรูปแบบภาษาอังกฤษ												✓		
CLO 3 มีคุณธรรมจริยธรรม และประพฤติตนตามจรรยาบรรณวิชาชีพครู													✓	
CLO 4 สามารถบูรณาการองค์ความรู้ สภาพการณ์มาพัฒนาวิชาชีพครู														✓
4143501 การวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศ											✓	✓	✓	
CLO 1 อธิบายหลักการพื้นฐานหลักการ แนวคิด ทฤษฎีการวิเคราะห์และออกแบบระบบ และวิเคราะห์ระบบสารสนเทศ											✓			

COURSE/CLO	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5		PLO6		PLO7		PLO8	PLO9	PLO10	PLO11
					Sub PLO 5.1	Sub PLO 5.2	Sub PLO 6.1	Sub PLO 6.2	Sub PLO 7.1	Sub PLO 7.2				
CLO 2 มีทักษะการวิเคราะห์ระบบสารสนเทศในสถานศึกษา การออกแบบและพัฒนานวัตกรรม การพัฒนาโครงการระบบสารสนเทศ												✓		
CLO 3 มีจิตสาธารณะ มีความเสียสละ รับผิดชอบและซื่อสัตย์ต่องานที่ได้รับมอบหมาย													✓	
CLO 4 สามารถบูรณาการองค์ความรู้ สภาพการณ์มาพัฒนาวิชาชีพครู											✓			
4143801 วิธีวิทยาการการสอนคอมพิวเตอร์											✓	✓	✓	
CLO 1 อธิบายความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานวิธีและเทคนิคการสอนคอมพิวเตอร์											✓			
CLO 2 มีทักษะการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ แบบทดสอบ การวัดและประเมินผล												✓		
CLO 3 มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย													✓	
CLO 4 สามารถบูรณาการองค์ความรู้ สภาพการณ์มาพัฒนาวิชาชีพครู											✓			
4143901 การวิจัยทางคอมพิวเตอร์ศึกษา											✓	✓	✓	
CLO 1 สามารถระบุปัญหาการวิจัย ตัวแปร ขั้นตอนการวิจัย และเลือกใช้เครื่องมือการวิจัย สถิติในการวิเคราะห์ผล แปลผลได้ถูกต้อง											✓			
CLO 2 มีทักษะการเขียนรายงานการวิจัยได้อย่างถูกต้อง												✓		
CLO 3 มีความรับผิดชอบและซื่อสัตย์ต่องานที่ได้รับมอบหมาย													✓	
CLO 4 สามารถบูรณาการองค์ความรู้ สภาพการณ์มาพัฒนาวิชาชีพครู											✓			
4143902 โครงการทางคอมพิวเตอร์ศึกษา											✓	✓	✓	
CLO 1 สามารถประยุกต์ใช้หลักการจัดโครงการและการบริหารโครงการ การออกแบบการจัดโครงการโดยใช้นวัตกรรมทางการศึกษาและเทคโนโลยีดิจิทัล											✓			

COURSE/CLO	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5		PLO6		PLO7		PLO8	PLO9	PLO10	PLO11
					Sub PLO 5.1	Sub PLO 5.2	Sub PLO 6.1	Sub PLO 6.2	Sub PLO 7.1	Sub PLO 7.2				
CLO 2 มีทักษะในการพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษาและนำไปเผยแพร่													✓	
CLO 3 มีความรับผิดชอบและซื่อสัตย์ต่องานที่ได้รับมอบหมาย													✓	
CLO 4 สามารถบูรณาการองค์ความรู้ สภาพการณ์มาพัฒนาวิชาชีพครู											✓			
กลุ่มวิชาเอกเลือก														
4142204 เทคโนโลยีดิจิทัลและวิทยาการข้อมูล											✓	✓	✓	✓
CLO 1 อธิบายแนวคิดเกี่ยวกับเทคโนโลยีดิจิทัลและวิทยาการข้อมูล											✓			
CLO 2 มีทักษะการใช้เครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล การประยุกต์เทคโนโลยีดิจิทัล และวิทยาการข้อมูลในงานสารสนเทศ												✓		
CLO 3 สามารถรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย ส่งงานตรงต่อเวลา ตามเงื่อนไขที่กำหนด													✓	
CLO 4 สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น ทำงานเป็นทีม มีความเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี														✓
4142502 วิศวกรรมซอฟต์แวร์											✓	✓	✓	✓
CLO 1 อธิบายหลักการของวิศวกรรมซอฟต์แวร์ วัฏจักรของการพัฒนาซอฟต์แวร์แบบจำลองกระบวนการทางซอฟต์แวร์											✓			
CLO 2 มีทักษะการวิเคราะห์ปัญหาและความต้องการของผู้ใช้ วิธีการออกแบบการประมาณต้นทุนซอฟต์แวร์ การทดสอบคุณภาพซอฟต์แวร์ และสร้างซอฟต์แวร์												✓		
CLO 3 สามารถรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย ส่งงานตรงต่อเวลา ตามเงื่อนไขที่กำหนด													✓	
CLO 4 สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น ทำงานเป็นทีม มีความเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี														✓
4142602 คอมพิวเตอร์กราฟิกและแอนิเมชัน											✓	✓		✓
CLO 1 อธิบายหลักการและทฤษฎีของคอมพิวเตอร์กราฟิกและแอนิเมชัน											✓			

COURSE/CLO	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5		PLO6		PLO7		PLO8	PLO9	PLO10	PLO11
					Sub PLO 5.1	Sub PLO 5.2	Sub PLO 6.1	Sub PLO 6.2	Sub PLO 7.1	Sub PLO 7.2				
CLO 2 มีทักษะการสร้างสื่อการสอน แอนิเมชัน นวัตกรรมการศึกษา เพื่อบูรณาการกับการสอน												✓		
CLO 3 มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย ส่งงานตรงต่อเวลา ตามเงื่อนไขที่กำหนด														✓
CLO 4 สามารถบูรณาการองค์ความรู้ สภาพการณ์มาพัฒนาวิชาชีพครู											✓			
4142604 การออกแบบและพัฒนาสื่อดิจิทัล											✓	✓		✓
CLO 1 อธิบายการวิเคราะห์สภาพความต้องการของสื่อดิจิทัล											✓			
CLO 2 มีทักษะการออกแบบและพัฒนาสื่อดิจิทัลเพื่อการศึกษา												✓		
CLO 3 มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย ส่งงานตรงต่อเวลา ตามเงื่อนไขที่กำหนด														✓
CLO 4 สามารถบูรณาการองค์ความรู้ สภาพการณ์มาพัฒนาวิชาชีพครู											✓			
4143302 การพัฒนาแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์เคลื่อนที่											✓	✓		✓
CLO 1 อธิบายหลักการพื้นฐานของการพัฒนาแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์เคลื่อนที่											✓			
CLO 2 มีทักษะการออกแบบและพัฒนาแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์เคลื่อนที่เพื่อการศึกษา												✓		
CLO 3 สามารถปฏิบัติงานกลุ่มที่ได้รับมอบหมายได้อย่างสำเร็จลุล่วง ตามเงื่อนไขที่กำหนด														✓
CLO 4 มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย ส่งงานตรงต่อเวลา ตามเงื่อนไขที่กำหนด														✓
4143401 ปัญญาประดิษฐ์และการเรียนรู้ของเครื่อง											✓	✓	✓	✓
CLO 1 อธิบายความรู้เกี่ยวกับปัญญาประดิษฐ์ เอเจนต์ เทคนิคทางปัญญาประดิษฐ์ การเรียนรู้ของเครื่อง อัลกอริทึมสำหรับการเรียนรู้ของ											✓			

COURSE/CLO	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5		PLO6		PLO7		PLO8	PLO9	PLO10	PLO11
					Sub PLO 5.1	Sub PLO 5.2	Sub PLO 6.1	Sub PLO 6.2	Sub PLO 7.1	Sub PLO 7.2				
เครื่องแบบมีผู้สอนและแบบไม่มีผู้สอน การเรียนรู้ของเครื่องแบบเสริมกำลัง การเรียนรู้ เชิงลึก และการประมวลผลภาษาธรรมชาติ														
CLO 2 มีทักษะการเขียนโปรแกรมเอเจนต์ การเรียนรู้เชิงลึก การประมวลผลภาพและเสียง												✓		
CLO 3 มีจิตอาสา รับผิดชอบและซื่อสัตย์ต่องานที่ได้รับมอบหมาย													✓	
CLO 4 สามารถทำงานเป็นทีม มีความเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี														✓
4143506 การออกแบบและการเขียนโปรแกรมเว็บเพจ											✓	✓	✓	✓
CLO 1 อธิบายความรู้เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตและเว็บ ศิลปะและมโนทัศน์การออกแบบเว็บ											✓			
CLO 2 มีทักษะการวิเคราะห์และออกแบบเว็บ การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการสร้างเว็บเพจ												✓		
CLO 3 มีความรับผิดชอบและซื่อสัตย์ต่องานที่ได้รับมอบหมาย													✓	
CLO 4 สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น ทำงานเป็นทีม มีความเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี														✓
4143601 เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา											✓	✓	✓	✓
CLO 1 สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียน การสอน											✓			
CLO 2 มีทักษะการออกแบบการเรียนการสอนและสื่อการเรียนรู้												✓		
CLO 3 มีความรับผิดชอบและซื่อสัตย์ต่องานที่ได้รับมอบหมาย													✓	
CLO 4 สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น ทำงานเป็นทีม มีความเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี														✓
4143602 คอมพิวเตอร์ช่วยในการเรียนการสอน											✓	✓	✓	✓
CLO 1 อธิบายความหมายของบทเรียนคอมพิวเตอร์ บทเรียนคอมพิวเตอร์ มัลติมีเดีย บทเรียนบนเว็บ และอีเลิร์นนิ่ง											✓			

COURSE/CLO	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5		PLO6		PLO7		PLO8	PLO9	PLO10	PLO11
					Sub PLO 5.1	Sub PLO 5.2	Sub PLO 6.1	Sub PLO 6.2	Sub PLO 7.1	Sub PLO 7.2				
CLO 2 มีทักษะการออกแบบ พัฒนา ทดลองใช้ และประเมินผลบทเรียนคอมพิวเตอร์												✓		
CLO 3 มีความรับผิดชอบและซื่อสัตย์ต่องานที่ได้รับมอบหมาย													✓	
CLO 4 สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น ทำงานเป็นทีม มีความเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี														✓
4143608 นวัตกรรมทางคอมพิวเตอร์และกฎหมายคอมพิวเตอร์											✓	✓	✓	
CLO 1 อธิบายแนวคิด ทฤษฎี การออกแบบนวัตกรรมทางคอมพิวเตอร์ศึกษาและเทคโนโลยีที่ส่งเสริมการพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ และกฎหมายคอมพิวเตอร์และการใช้ลิขสิทธิ์ของผู้อื่นโดยชอบธรรม											✓			
CLO 2 มีทักษะการออกแบบนวัตกรรมทางคอมพิวเตอร์ศึกษาและเทคโนโลยี และกฎหมายคอมพิวเตอร์และลิขสิทธิ์												✓		
CLO 3 สามารถรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย ส่งงานตรงต่อเวลา ตามเงื่อนไขที่กำหนด													✓	
CLO 4 สามารถปฏิบัติงานกลุ่มที่ได้รับมอบหมายได้อย่างสำเร็จลุล่วง ตามเงื่อนไขที่กำหนด													✓	
4143609 การเรียนรู้ทางไกล											✓	✓	✓	✓
CLO 1 อธิบายความรู้เกี่ยวกับการเรียนรู้ทางไกล โครงสร้างระบบการเรียนรู้ทางไกลและรูปแบบการเรียนรู้ทางไกล แนวโน้มการเรียนรู้ทางไกลสู่การศึกษาภาควันตภาพ											✓			
CLO 2 มีทักษะการออกแบบและการพัฒนาการเรียนทางไกลแบบออนไลน์												✓		
CLO 3 มีจิตอาสา รับผิดชอบและซื่อสัตย์ต่องานที่ได้รับมอบหมาย													✓	
CLO 4 สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น ทำงานเป็นทีม มีความเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี														✓

COURSE/CLO	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5		PLO6		PLO7		PLO8	PLO9	PLO10	PLO11
					Sub PLO 5.1	Sub PLO 5.2	Sub PLO 6.1	Sub PLO 6.2	Sub PLO 7.1	Sub PLO 7.2				
4143610 การพัฒนาและการใช้สื่อการเรียนรู้เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต											✓	✓	✓	✓
CLO 1 อธิบายความรู้เกี่ยวกับพื้นฐานเกี่ยวกับสื่อการเรียนรู้เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต											✓			
CLO 2 มีทักษะการออกแบบ การใช้สื่อและการประเมินสื่อการเรียนรู้เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต												✓		
CLO 3 มีจิตอาสา รับผิดชอบและซื่อสัตย์ต่องานที่ได้รับมอบหมาย													✓	
CLO 4 สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น ทำงานเป็นทีม มีความเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี														✓
4143611 สื่อการศึกษาขั้นพื้นฐาน											✓	✓	✓	✓
CLO 1 อธิบายความรู้เกี่ยวกับแนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับการจัดระบบสื่อการสอน											✓			
CLO 2 มีทักษะการสร้างสื่อการสอนสำหรับเด็กปฐมวัย ประถมศึกษา และมัธยมศึกษา												✓		
CLO 3 มีจิตอาสา รับผิดชอบและซื่อสัตย์ต่องานที่ได้รับมอบหมาย													✓	
CLO 4 สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น ทำงานเป็นทีม มีความเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี														✓
4143703 ระบบฝังตัวและอินเทอร์เนตของสรรพสิ่ง											✓	✓	✓	✓
CLO 1 อธิบายความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับประเภทของระบบฝังตัวและอินเทอร์เนตของสรรพสิ่ง											✓			
CLO 2 มีทักษะการเชื่อมโยงคอมพิวเตอร์เข้ากับวงจรภายนอกเพื่อแปลงสัญญาณไปใช้กับวงจรไฟฟ้าในการควบคุมเครื่องจักรต่าง ๆ												✓		
CLO 3 มีจิตอาสา รับผิดชอบและซื่อสัตย์ต่องานที่ได้รับมอบหมาย													✓	
CLO 4 สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น ทำงานเป็นทีม มีความเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี														✓

COURSE/CLO	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5		PLO6		PLO7		PLO8	PLO9	PLO10	PLO11
					Sub PLO 5.1	Sub PLO 5.2	Sub PLO 6.1	Sub PLO 6.2	Sub PLO 7.1	Sub PLO 7.2				
4143903 การสัมมนาทางคอมพิวเตอร์ศึกษา											✓		✓	✓
CLO 1 สามารถค้นคว้าและอภิปรายในหัวข้อที่น่าสนใจในปัจจุบันและอนาคตที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์ศึกษา											✓			
CLO 2 สามารถจัดโครงการสัมมนาทางคอมพิวเตอร์ศึกษา											✓			
CLO 3 มีจิตอาสารับผิดชอบและซื่อสัตย์ต่องานที่ได้รับมอบหมาย													✓	
CLO 4 สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น ทำงานเป็นทีม มีความเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี														✓

9. Designing TLA and Assessment

COURSE/CLO	T/L activities	Assessment
กลุ่มวิชาศึกษาทั่วไปบังคับ		
1000010 ภาษาอังกฤษระดับกลางขั้นต้น		
CLO1 Apply vocabulary and grammar in sentences, discourse and standardized test (A2+ level) correctly	1. การบรรยาย 2. การฝึกปฏิบัติ (Practice) 3. กิจกรรม 4. การเรียนรู้ด้วยตนเอง	1. การสอบข้อเขียน/สอบย่อย 2. การสอบปากเปล่า 3. การสอบปลายภาค
CLO2 Listen and identify gist and details in conversation, information correctly		
CLO3 Talk about oneself, preferences, and technology, and give well-organized presentations on selected topics appropriately		
CLO4 Read and categorize texts for main idea and detail correctly using effective strategies		
CLO5 Describe things, events, and opinions accurately using grammar at an A2+ CEFR level		
1000011 ภาษาอังกฤษระดับกลาง		
CLO1 Apply vocabulary and grammar (B1 level) in sentences, discourses and standardized tests correctly	1. การบรรยาย 2. การฝึกปฏิบัติ (Practice)	1. การสอบข้อเขียน/สอบย่อย 2. การสอบปากเปล่า
CLO2 Listen to texts at the B1 level and identify the main idea and details correctly		