

หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา

(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2569)

สภามหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมเห็นชอบหลักสูตรในการประชุมครั้งที่ 4/2569 เมื่อวันที่ 10 มีนาคม 2569
คณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษาเห็นชอบและให้การรับรองมาตรฐานการอุดมศึกษาของหลักสูตรการศึกษา
ในการประชุมครั้งที่ 9/2569 เมื่อวันที่ 9 กันยายน 2569

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

คำนำ

หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2569) เป็นหลักสูตรที่ปรับปรุงจากหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565) รหัสหลักสูตร 25601471100193 ซึ่งการปรับปรุงหลักสูตรเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2565 โดยสาระสำคัญของการปรับปรุงหลักสูตรในครั้งนี้ ได้ปรับหลักสูตรแนวทาง Outcome-based education (OBE) เพื่อให้ได้หลักสูตรที่ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต ได้บัณฑิตที่มีความรู้ด้านวิชาการ และทักษะการปฏิบัติ ที่มีลักษณะเป็นบัณฑิตนักปฏิบัติที่ตรงตามความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต

การจัดทำหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2569) ได้รับความร่วมมือจากอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร ผู้ทรงคุณวุฒิผู้มีส่วนได้เสียในการพัฒนาและวิพากษ์หลักสูตรให้ได้หลักสูตรที่มีมาตรฐานสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต

รองศาสตราจารย์ ดร.พงษ์นาถ นาถวรานันต์
คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
25 เมษายน 2568

สารบัญ

หน้า

คำนำ..... (1)

สารบัญ..... (2)

หมวดที่ 1 ชื่อหลักสูตร ชื่อปริญญา และข้อมูลทั่วไปของหลักสูตร..... 1

หมวดที่ 2 ปรัชญา วัตถุประสงค์ วิสัยทัศน์ พันธกิจ และผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร..... 9

หมวดที่ 3 โครงสร้างของหลักสูตร รายวิชาและหน่วยกิต..... 17

หมวดที่ 4 การจัดกระบวนการเรียนรู้..... 33

หมวดที่ 5 ความพร้อมและศักยภาพในการบริหารจัดการหลักสูตร..... 40

หมวดที่ 6 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา จำนวนรับนักศึกษา และงบประมาณ..... 66

หมวดที่ 7 การประเมินผลการเรียนและเกณฑ์การสำเร็จการศึกษา..... 69

หมวดที่ 8 การประกันคุณภาพหลักสูตร..... 72

หมวดที่ 9 ระบบและกลไกการพัฒนาหลักสูตร..... 80

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2566 90

ภาคผนวก ข พระราชกฤษฎีกา ว่าด้วยปริญญาในสาขาวิชา อักษรย่อสำหรับสาขาวิชา ครุยวิทยฐานะ เข็มวิทยฐานะ และครุยประจำตำแหน่งของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม (ฉบับที่ 5) พ.ศ. 2568..... 110

ภาคผนวก ค ประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม เรื่อง เกณฑ์การทดสอบความรู้ด้านภาษาอังกฤษของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม พ.ศ. 2567..... 117

ภาคผนวก ง คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร..... 121

ภาคผนวก จ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร..... 126

ภาคผนวก ฉ ตารางเปรียบเทียบโครงสร้างหลักสูตรก่อนและหลังการปรับปรุง..... 139

ภาคผนวก ช ขั้นตอนการพัฒนาหลักสูตรตามแนวทางของ Outcome-based Education (OBE)..... 152

ภาคผนวก ซ รายงานสรุปผลการประชุมสภามหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม ครั้งที่ 4/2569..... 223

หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2569)

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม
คณะ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

หมวดที่ 1 ชื่อหลักสูตร ชื่อปริญญา และข้อมูลทั่วไปของหลักสูตร

1. รหัสและชื่อหลักสูตร

รหัสหลักสูตร 25601471100193
ชื่อหลักสูตร (ไทย) หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา
ชื่อหลักสูตร (อังกฤษ) Master of Education Program in Computer Education

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

2.1 หลักเกณฑ์การเรียกชื่อปริญญา

เป็นไปตามพระราชกฤษฎีกา ว่าด้วยปริญญาในสาขาวิชา อักษรย่อสำหรับสาขาวิชา ครุยวิทยฐานะ เข็มวิทยฐานะ และครุยประจำตำแหน่งของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม (ฉบับที่ 5) พ.ศ. 2568

2.2 ชื่อปริญญา (ภาษาไทย)

ชื่อเต็ม ครุศาสตรมหาบัณฑิต (คอมพิวเตอร์ศึกษา)
ชื่อย่อ ค.ม. (คอมพิวเตอร์ศึกษา)

2.3 ชื่อปริญญา (ภาษาอังกฤษ)

ชื่อเต็ม Master of Education (Computer Education)
ชื่อย่อ M.Ed. (Computer Education)

2.4 ชื่อสาขาวิชา

ภาษาไทย คอมพิวเตอร์ศึกษา
ภาษาอังกฤษ Computer Education

3. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิตของระบบทวิภาค

4. รูปแบบของหลักสูตร

4.1 รูปแบบหลักสูตร

☑ หลักสูตรระดับปริญญาโท แผน 1 แบบวิชาการ (ศึกษารายวิชาและทำวิทยานิพนธ์)

☑ หลักสูตรระดับปริญญาโท แผน 2 แบบวิชาชีพ (ศึกษารายวิชาและการค้นคว้าอิสระ)

4.2 ภาษาที่ใช้

หลักสูตรจัดการศึกษาเป็นภาษาไทย

4.3 การรับเข้าศึกษา

รับทั้งนักศึกษาไทยและนักศึกษาต่างชาติ โดยมีเงื่อนไขคือสามารถสื่อสารภาษาไทยได้ (การฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน)

4.4 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

เป็นหลักสูตรเฉพาะของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

4.5 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว คือ ครุศาสตรมหาบัณฑิต (คอมพิวเตอร์ศึกษา)

5. สถานที่จัดการเรียนการสอน

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

6. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

6.1 ครู-อาจารย์สอนรายวิชาด้านคอมพิวเตอร์

6.2 นักวิจัยด้านคอมพิวเตอร์ศึกษา

6.3 นักวิชาการศึกษา

6.4 นักออกแบบสื่อการเรียนรู้

6.5 ผู้ประกอบอาชีพอิสระด้านคอมพิวเตอร์ศึกษา

7. ค่าธรรมเนียมการศึกษา

7.1 ค่าธรรมเนียมการศึกษาปีการศึกษาละ 66,000 บาท

7.2 ค่าธรรมเนียมการศึกษาตลอดหลักสูตร 132,000 บาท

หมายเหตุ ค่าธรรมเนียมการศึกษาสำหรับนักศึกษาต่างชาติให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

8. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

8.1 หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2569) ปรับปรุงจากหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565) รหัสหลักสูตร 25601471100193 เริ่มใช้หลักสูตรครั้งแรกเมื่อปีการศึกษา 2560

8.2 คณะกรรมการประจำคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ในการประชุมครั้งที่ 3/2568 วันที่ 25 เมษายน 2568

8.3 สภาวิชาการ ในการประชุมครั้งที่ 4/2569 วันที่ 2 มีนาคม 2569

8.4 สภามหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมเห็นชอบหลักสูตรในการประชุมครั้งที่ 4/2569 เมื่อวันที่ 10 มีนาคม 2569

8.5 เริ่มใช้จัดการเรียนการสอนในปีการศึกษา 2569

9. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

9.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

โลกยุคปัจจุบันกำลังเผชิญกับความเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะอย่างยิ่งความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี และการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจสังคมและวัฒนธรรม ที่ส่งผลกระทบต่อทุกภาคส่วน รวมถึงภาคการศึกษา การเปลี่ยนแปลงเหล่านี้นำมาซึ่งความท้าทายใหม่ ๆ และโอกาสใหม่ ๆ ในการพัฒนาประเทศ และยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน

ประเทศไทยได้กำหนดแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566-2570) โดยมีเป้าหมายหลักเพื่อพลิกโฉมประเทศไทยไปสู่ “เศรษฐกิจสร้างคุณค่า สังคมเดินหน้าอย่างยั่งยืน” หรือ “Hi-Value and Sustainable Thailand” โดยใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีดิจิทัล องค์ความรู้ ความคิดสร้างสรรค์ และนวัตกรรม เป็นเครื่องมือสำคัญในการขับเคลื่อนเพื่อเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจพัฒนาเศรษฐกิจในทุกมิติ ลดความเหลื่อมล้ำและสร้างความเสมอภาคทางสังคม

แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 13 ได้ให้ความสำคัญกับการพัฒนาเศรษฐกิจใน 4 มิติ คือ 1. เศรษฐกิจชีวภาพ (Bioeconomy) 2. เศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) 3. เศรษฐกิจสีเขียว (Green Economy) และ 4. เศรษฐกิจดิจิทัล (Digital Economy) โดยเน้นการพัฒนาเศรษฐกิจแบบองค์รวมที่คำนึงถึงความสมดุลระหว่างการเติบโตทางเศรษฐกิจสังคมและสิ่งแวดล้อม

นอกจากนี้ ประเทศไทยยังมุ่งสู่การเป็น ประเทศไทย 4.0 ตามแนวคิดเศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม เปลี่ยนจากการผลิตสินค้าโภคภัณฑ์ไปสู่สินค้าเชิงนวัตกรรม เปลี่ยนจากแรงงานทักษะต่ำไปสู่แรงงานที่มีทักษะสูง และเปลี่ยนจากการขับเคลื่อนประเทศด้วยภาคอุตสาหกรรมไปสู่การขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยี ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม โดยมีการนำเทคโนโลยีมาใช้ในกระบวนการผลิต การค้า และการบริการ เช่น ปัญญาประดิษฐ์ (AI) อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง (IoT) วิทยาการข้อมูล Cloud Computing Blockchain และเทคโนโลยีดิจิทัลอื่น ๆ

การศึกษา ซึ่งเป็นรากฐานสำคัญในการพัฒนาประเทศ จำเป็นต้องปรับตัวให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงเหล่านี้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการศึกษาในสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษาซึ่งมีบทบาทสำคัญในการพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ ความสามารถและทักษะในการประยุกต์ใช้และพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อตอบสนองความต้องการของตลาดแรงงาน และเป็นกำลังสำคัญในการขับเคลื่อนประเทศ

9.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคม วัฒนธรรม หรือหน่วยงานในกำกับ (อว.)

จากกฎกระทรวง เรื่องมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565 ลงวันที่ 31 มีนาคม พ.ศ. 2565 ได้ยกเลิก TQF 5 ด้าน และยกเลิก มคอ. 1-7 และคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษาได้ประกาศ เรื่อง รายละเอียดผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565 ณ วันที่ 20 กรกฎาคม พ.ศ. 2565 ซึ่งได้มีการปรับเปลี่ยนผลลัพธ์การเรียนรู้ 4 ด้าน ในการพัฒนานักศึกษา ดังนี้ ด้านความรู้ ด้านทักษะ ด้านจริยธรรม และด้านคุณลักษณะบุคคล โดยได้กำหนดความหมายในด้านต่าง ๆ ไว้ว่า ด้านความรู้ (Knowledge) หมายถึง สิ่งที่ได้รับการสั่งสมจากการศึกษา การค้นคว้า หรือประสบการณ์ที่เกิดจากการเรียนรู้ในหลักสูตร ซึ่งเป็นองค์ความรู้ที่จำเป็นและเพียงพอต่อการนำไปปฏิบัติ หรือพัฒนาต่อยอดสำหรับการประกอบอาชีพ การดำรงชีวิต การอยู่ร่วมกันในสังคม และการพัฒนาอย่างยั่งยืนในบริบทของการดำรงชีวิตในยุคดิจิทัล ทักษะ (Skills) หมายถึง ความสามารถที่เกิดจากการเรียนรู้ ฝึกฝน ปฏิบัติ ให้เกิดความแคล่วคล่อง ว่องไว และชำนาญ เพื่อพัฒนางาน พัฒนาวิชาชีพ หรือวิชาการ พัฒนาตนเอง และพัฒนาสังคม สำหรับการดำรงชีวิตในยุคดิจิทัล จริยธรรม (Ethics) หมายถึง พฤติกรรมหรือการกระทำระดับบุคคลที่สะท้อนถึงความเป็นผู้มีคุณธรรม ศีลธรรม และจรรยาบรรณ เพื่อประโยชน์ส่วนรวมและส่วนตน ทั้งต่อหน้าและลับหลังผู้อื่น และ ลักษณะบุคคล (Character) หมายถึง บุคลิกภาพ ลักษณะนิสัย และค่านิยมที่สะท้อนคุณลักษณะเฉพาะศาสตร์ วิชาชีพ และสถาบัน โดยพัฒนาผ่านการเรียนรู้และการฝึกประสบการณ์จากหลักสูตร ให้มีความเหมาะสมกับแต่ละระดับมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา

นอกจากนี้การพัฒนาหลักสูตรให้มีความสอดคล้องกับกรอบคุณวุฒิแห่งชาติ พ.ศ. 2560 ซึ่งได้ปรับระดับกรอบคุณวุฒิแห่งชาติจาก 9 ระดับ เป็น 8 ระดับ เพื่อให้สอดคล้องกับระดับคุณวุฒิของกรอบคุณวุฒิอ้างอิงอาเซียน (ASEAN Qualifications Reference Framework: AQRF) ซึ่งเน้นผลลัพธ์การเรียนรู้ (Learning Outcomes) เป็นสำคัญในการจัดระดับคุณวุฒิ โดยหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2569) สอดคล้องกับระดับที่ 7 ซึ่งเป็นระดับปริญญาโท

แนวทางเหล่านี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอนในสถาบันอุดมศึกษาและหน่วยงานในกำกับกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ให้ตอบสนองต่อความต้องการของโลกดิจิทัลและเทคโนโลยีสมัยใหม่ โดยเน้นทักษะและองค์ความรู้ที่จำเป็นต่อการพัฒนาตนเองและสังคมอย่างยั่งยืนในอนาคต

9.3 ผู้มีส่วนได้เสียที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตร

ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (stakeholders) ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตร ประกอบด้วย

9.3.1 ผู้ใช้บัณฑิต

9.3.2 หน่วยงานที่มหาบัณฑิตสามารถเข้าทำงานได้

9.3.3 ผู้ที่สนใจเข้าศึกษาในหลักสูตร

9.3.4 อาจารย์ผู้สอน

9.3.5 ศึกษานิเทศก์

9.3.6 มหาวิทยาลัยคู่แข่ง

9.3.7 กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

9.3.8 มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

9.3.9 คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

9.3.10 งานบัณฑิตศึกษา

9.3.11 ศิษย์เก่า

9.3.12 นักศึกษาปัจจุบัน

9.3.13 QAA Subject benchmark statement for Computing

9.4 ความต้องการผู้มีส่วนได้เสียต่อการพัฒนาหลักสูตร

ลำดับ	ผู้มีส่วนได้เสีย	ความต้องการผู้มีส่วนได้เสีย
1	ผู้ใช้บัณฑิต	**ด้านความรู้** ควรมีความสามารถในการนำคอมพิวเตอร์ไปใช้ในงานการจัดการสื่อการสอนและงานวิจัย ควรมีความรู้ด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษาที่ก้าวหน้า เพื่อช่วยพัฒนาการเรียนการสอนให้ทันสมัย **ด้านทักษะ**: ควรมีทักษะการวิเคราะห์งาน ความคิดสร้างสรรค์ และการใช้เครื่องมือเทคโนโลยีในงานสอน ควรมีทักษะการเขียนโปรแกรม โดยเฉพาะ AI ที่จะมีบทบาทสำคัญในอนาคต **ด้านเจตคติ** ควรมีเจตคติที่ดีในการนำเทคโนโลยีไปประยุกต์ใช้และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง **วิชาที่ควรเพิ่มในหลักสูตร** ควรมีเนื้อหาทันสมัยและสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีในปัจจุบัน การพัฒนาสื่อการสอน การใช้เทคโนโลยีเชิงปฏิบัติ **เทคโนโลยีที่ควรนำมาใช้** แอปพลิเคชันและเว็บไซต์สำหรับการสอน AI ระบบการจัดการเรียนรู้ในรูปแบบออนไลน์ เทคโนโลยีและเครื่องมือที่ช่วยในการเรียนการสอน ระบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์
2	หน่วยงานที่มหาบัณฑิตสามารถเข้าทำงานได้	**ด้านความรู้** ควรมีความรู้ด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษาที่ก้าวหน้า เพื่อช่วยพัฒนาการเรียนการสอนให้ทันสมัย **ด้านทักษะ** ควรมีทักษะการเขียนโปรแกรม โดยเฉพาะ AI ที่จะมีบทบาทสำคัญในอนาคต **ด้านเจตคติ** ควรมีความตั้งใจในการช่วยเหลือนักเรียนและบุคคลอื่น ๆ ในการพัฒนาการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา

ลำดับ	ผู้มีส่วนได้เสีย	ความต้องการผู้มีส่วนได้เสีย
		วิชาที่ควรเพิ่มในหลักสูตร การพัฒนาสื่อการสอน การใช้เทคโนโลยีเชิงปฏิบัติ **เทคโนโลยีที่ควรนำมาใช้** เทคโนโลยีและเครื่องมือที่ช่วยในการเรียนการสอน ระบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ **ความคิดเห็นการปรับปรุงหลักสูตร** การปรับปรุงหลักสูตรควรรองรับการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีเพื่อผลิตบุคลากรที่มีความรู้ทันสมัย
3	ผู้ที่สนใจเข้าศึกษาในหลักสูตร	รายวิชามีความทันสมัย ตรงกับความต้องการในการทำงาน การจบการศึกษาในระยะเวลาที่กำหนด
4	อาจารย์ผู้สอน	**ด้านความรู้** ควรมีความรู้ด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ การจัดการเรียนรู้ในรูปแบบต่าง ๆ การทำวิจัยด้านคอมพิวเตอร์ศึกษา และความรู้เรื่องปัญญาประดิษฐ์ (AI) ซึ่งเป็นเทคโนโลยีที่สำคัญในอนาคต **ด้านทักษะ** ควรมีทักษะในการใช้ Notebook, Mobile, Internet และ Cloud ทักษะในการนำเสนอผลงาน รวมถึงการใช้งานเทคโนโลยี AI และเครื่องมือในการเรียนการสอนแบบออนไลน์ **ด้านเจตคติ** ควรมีความรับผิดชอบและทัศนคติที่ดีต่อการพัฒนาวิชาชีพครู ควรพร้อมที่จะผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพเพื่อตอบสนองความต้องการของสังคมในยุคดิจิทัล **วิชาที่ควรเพิ่มในหลักสูตร** ควรมีเนื้อหาวิชาเกี่ยวกับเทคโนโลยีที่ทันสมัย การจัดการเรียนรู้รูปแบบต่าง ๆ และปัญญาประดิษฐ์ (AI) **เทคโนโลยีที่ควรนำมาใช้** Notebook, Mobile, Internet, Cloud, AIและเครื่องมือที่สามารถรองรับการจัดการเรียนการสอนออนไลน์
5	ศึกษานิเทศก์	**ด้านความรู้** ควรมีความสามารถในการให้คำแนะนำกับหน่วยงานการศึกษาที่นำเทคโนโลยีมาใช้ **ด้านทักษะ** ควรมีทักษะในการพัฒนาซอฟต์แวร์และแพลตฟอร์มดิจิทัล เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการในยุคปัจจุบัน **ด้านเจตคติ** ควรมีเจตคติที่ดีต่อการพัฒนาการศึกษา และเป็นที่ยอมรับในวงการศึกษาในฐานะผู้เชี่ยวชาญทางด้านคอมพิวเตอร์ศึกษา

ลำดับ	ผู้มีส่วนได้เสีย	ความต้องการผู้มีส่วนได้เสีย
		วิชาที่ควรเพิ่มในหลักสูตร ควรเพิ่มเนื้อหาวิชาที่ครอบคลุมทั้งทฤษฎีและปฏิบัติ เพื่อเตรียมความพร้อมให้กับบัณฑิตในการเป็นครูมืออาชีพ **เทคโนโลยีที่ควรนำมาใช้** ระบบการจัดการเรียนรู้ในรูปแบบออนไลน์ การใช้ AI และเครื่องมือที่ทันสมัยในการสอน
6	มหาวิทยาลัยคู่แข่ง	มีความรู้และทักษะด้านคอมพิวเตอร์ศึกษา ทักษะด้านการวิจัย ประยุกต์ใช้งานวิจัยในการเรียนการสอน มีคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพ จรรยาบรรณการวิจัย ทักษะการสื่อสาร และการนำเสนอข้อมูล
7	กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม	ผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้สำเร็จการศึกษาต้องมีอย่างน้อย 4 ด้าน คือ 1) ด้านความรู้ 2) ด้านทักษะ 3) ด้านจริยธรรม และ 4) ด้านลักษณะบุคคล
8	มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม	พันธกิจของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม 1) ผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพคู่คุณธรรม และขยายโอกาสทางการศึกษา 2) ผลิตบัณฑิตครูและส่งเสริมวิทยฐานะครู และ 4) วิจัยเพื่อพัฒนาท้องถิ่นสู่มาตรฐานสากล และสืบสานพัฒนาโครงการพระราชดำริ
9	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	พันธกิจของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 1) ผลิตบัณฑิตนักปฏิบัติที่มีความเชี่ยวชาญด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และ 2) งานวิจัยและนวัตกรรมเชิงบูรณาการศาสตร์เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน
10	งานบัณฑิตศึกษา	นักศึกษาที่จะสำเร็จการศึกษาต้องมีคุณสมบัติตามหมวด 5 การสำเร็จการศึกษา ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2566
11	ศิษย์เก่า	**ด้านความรู้** ควรมีความรู้ด้านการรักษาความปลอดภัยทางไซเบอร์ เพื่อป้องกันภัยคุกคามทางเทคโนโลยีที่เกิดขึ้น **ด้านทักษะ** ควรมีทักษะในการใช้และเข้าใจระบบปัญญาประดิษฐ์ **ด้านเจตคติ** ควรมีจริยธรรมในการใช้เทคโนโลยี โดยใช้เทคโนโลยีอย่างรับผิดชอบและไม่ละเมิดสิทธิของผู้อื่น **วิชาที่ควรเพิ่มในหลักสูตร** การพัฒนาทักษะเชิงปฏิบัติการ เช่น การใช้หุ่นยนต์ **เทคโนโลยีที่ควรนำมาใช้** เทคโนโลยีเชิงปฏิบัติการ การใช้หุ่นยนต์ในการเรียนการสอน

ลำดับ	ผู้มีส่วนได้เสีย	ความต้องการผู้มีส่วนได้เสีย
12	นักศึกษาปัจจุบัน	**ด้านความรู้** ควรมีความรู้ด้านการพัฒนาสื่อการสอนคอมพิวเตอร์ ความรู้เรื่องปัญญาประดิษฐ์ (AI) และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในกระบวนการศึกษา **ด้านทักษะ** ควรมีทักษะการคิดวิเคราะห์ และการใช้เทคโนโลยีในการพัฒนาสื่อการสอน **ด้านเจตคติ** ควรมีทัศนคติที่ดี มีความคิดสร้างสรรค์ และมีการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องในการใช้เทคโนโลยี **วิชาที่ควรเพิ่มในหลักสูตร** การพัฒนาสื่อการสอน การสอนเกี่ยวกับ AI **เทคโนโลยีที่ควรนำมาใช้** ปัญญาประดิษฐ์ เทคโนโลยีด้านการสอน
13	QAA Subject benchmark statement for Computing	1. ความรู้และความเข้าใจเชิงลึก (Advanced Knowledge and Understanding): มีความรู้เชิงลึกทางคอมพิวเตอร์ทั้งเชิงทฤษฎีและเชิงประยุกต์ สามารถวิเคราะห์ ออกแบบ และพัฒนานวัตกรรมดิจิทัลได้อย่างมีมาตรฐาน รวมถึงมีความเข้าใจในประเด็นด้านจริยธรรม กฎหมาย ความมั่นคงปลอดภัย ความเท่าเทียม และความยั่งยืน เพื่อประยุกต์ใช้ความรู้ในการแก้ปัญหาที่ซับซ้อนในองค์กรและสังคม 2. ทักษะวิจัยและนวัตกรรม (Research and Innovation Skills): สามารถวางแผน ออกแบบ และดำเนินการวิจัยเชิงลึกในสาขาคอมพิวเตอร์ โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยที่เหมาะสม สามารถสังเคราะห์ข้อมูลเชิงวิชาการและเทคโนโลยีเพื่อนำไปสู่การพัฒนาองค์ความรู้ใหม่หรือนวัตกรรมที่ตอบสนองความต้องการของสังคมและอุตสาหกรรม 3. ทักษะวิชาชีพขั้นสูง (Advanced Professional Skills): มีทักษะการสื่อสาร การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ การคิดเชิงกลยุทธ์ และการแก้ปัญหาที่ซับซ้อน สามารถทำงานร่วมกับผู้เชี่ยวชาญจากสาขาต่าง ๆ ทั้งในระดับประเทศและระดับนานาชาติ และมีภาวะผู้นำในเชิงวิชาชีพและการจัดการโครงการขนาดใหญ่ 4. การสร้างสรรค์และบูรณาการองค์ความรู้ (Creativity and Integration of Knowledge): สามารถสร้างสรรค์แนวคิดและวิธีการใหม่ ๆ ในการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัล บูรณาการองค์ความรู้ข้ามสาขาวิชาเพื่อแก้ปัญหาเชิงซับซ้อน และมีความยืดหยุ่นในการประยุกต์ใช้ความรู้ให้เหมาะสมกับบริบทและการเปลี่ยนแปลงของสังคม 5. การประยุกต์ใช้เพื่อความยั่งยืน (Application for Sustainable Development) สามารถใช้ความรู้และทักษะทางคอมพิวเตอร์เพื่อออกแบบและพัฒนานวัตกรรมที่สนับสนุนการพัฒนาคุณภาพการศึกษา อุตสาหกรรม และสังคมดิจิทัลได้อย่างยั่งยืน รวมทั้งมีความรับผิดชอบต่อผลกระทบทางสังคมและสิ่งแวดล้อมจากการใช้เทคโนโลยี

หมวดที่ 2 ปรัชญา วัตถุประสงค์ วิสัยทัศน์ พันธกิจ และผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร

1. ปรัชญา วิสัยทัศน์ พันธกิจ และอัตลักษณ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

1.1 ปรัชญา

การศึกษาสร้างคน คิดค้นภูมิปัญญา พัฒนาท้องถิ่น

1.2 ปรัชญาการศึกษา

มุ่งเน้นการพัฒนาผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต รองรับความเปลี่ยนแปลง 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 ทะนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม ผลิตครูและส่งเสริมวิทยะฐานะครู” 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

ผลิตบัณฑิตนักปฏิบัติ เสริมสร้างสมรรถนะวิชาชีพ บูรณาการศาสตร์ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

2.3 พันธกิจ

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

2.4 อัตลักษณ์

พอเพียง มีวินัย สุจริต จิตอาสา

3. ปรัชญา วิสัยทัศน์ พันธกิจ จุดเด่น ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา

3.1 ปรัชญา

สร้างครูรู้เท่าทัน สร้างสรรค์เทคโนโลยี บูรณาการศาสตร์และวิถี สู่การพัฒนาท้องถิ่นอย่างยั่งยืน

3.2 วิสัยทัศน์

ผู้นำการผลิตบุคลากรด้านคอมพิวเตอร์ศึกษา เพื่อพัฒนานวัตกรรมการจัดการเรียนรู้และการวิจัย

3.3 พันธกิจ

3.3.1 วิจัยและพัฒนางานด้านคอมพิวเตอร์ศึกษาเพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษา

3.3.2 พัฒนาบุคคลากรทางการศึกษาให้มีความรู้ความสามารถด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีเพื่อรองรับความต้องการในการพัฒนาประเทศ

3.4 อัตลักษณ์

ครูคอมพิวเตอร์ที่เป็นนวัตกรปัญญาประดิษฐ์

3.5 จุดเด่น

เป็นหลักสูตรที่พัฒนามหาบัณฑิตให้เป็นผู้นำด้านคอมพิวเตอร์ศึกษาด้วยเทคโนโลยีที่ทันสมัยและปัญญาประดิษฐ์ในการพัฒนานวัตกรรมการจัดการเรียนรู้และงานวิจัย

3.6 ความสำคัญ

หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษาเป็นหลักสูตรที่มุ่งเน้นผลิตมหาบัณฑิตสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา ที่มีความรู้ด้านการวิจัย การพัฒนานวัตกรรม และการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้ สามารถผลิตมหาบัณฑิตเพื่อตอบสนองความต้องการครูผู้สอนที่มีความสามารถสูง เป็นครูผู้นำทางวิชาการ เป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงการจัดการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับการเรียนยุคใหม่ มีความสามารถในการจัดกระบวนการเรียนรู้ด้านเทคโนโลยี

3.7 วัตถุประสงค์ เพื่อให้มหาบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาในหลักสูตรมีคุณลักษณะ ดังนี้

3.7.1 มีความรู้ มีความเชี่ยวชาญ และมีความสามารถด้านคอมพิวเตอร์ศึกษา

3.7.2 มีทักษะการคิดขั้นสูง มีทักษะการสร้างสรรค์นวัตกรรมสำหรับงานวิจัยในการจัดการเรียนรู้

3.7.3 มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพครู ประพฤติตนเป็นแบบอย่างที่ดี มีเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพด้านคอมพิวเตอร์ศึกษา

4. การออกแบบหลักสูตร (PLOs) ที่สอดคล้องกับปรัชญาการศึกษา ปรัชญา วิสัยทัศน์ และพันธกิจของมหาวิทยาลัย

4.1 การออกแบบหลักสูตรที่สอดคล้องกับปรัชญาการศึกษาของมหาวิทยาลัย

หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา มุ่งเน้นการพัฒนาผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต รองรับความเปลี่ยนแปลง มุ่งเน้นการผลิตและพัฒนาบัณฑิตนักปฏิบัติที่มีความรู้ความสามารถ ทักษะและสมรรถนะทางวิชาชีพอย่างรอบด้าน มีคุณธรรมจริยธรรม นำไปสู่การสร้างสรรค์ประยุกต์ใช้ให้สอดคล้อง เหมาะสมกับบริบทของสังคม

4.2 การออกแบบหลักสูตรที่สอดคล้องกับปรัชญา วิสัยทัศน์ และพันธกิจของมหาวิทยาลัย

หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา ได้นำปรัชญาของมหาวิทยาลัย ”การศึกษาสร้างคน คิดค้นภูมิปัญญา พัฒนาท้องถิ่น” วิสัยทัศน์ของมหาวิทยาลัย “ผลิตบัณฑิตนักปฏิบัติ เสริมสมรรถนะวิชาชีพ สร้างนวัตกรรมที่มีคุณค่า เป็นพลังปัญญาของสังคม เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน” และพันธกิจของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม “1) ผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพคู่คุณธรรมและขยายโอกาสทางการศึกษา 2) ผลิตบัณฑิตครูและส่งเสริมวิทยฐานะครู และ4) วิจัยเพื่อพัฒนาท้องถิ่นสู่มาตรฐานสากล และสืบสานพัฒนาโครงการพระราชดำริ” มาใช้ในการออกแบบหลักสูตร ดังนี้ 1. การออกแบบผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร PLO1 ถึง PLO6 และ 2. การผลิตบัณฑิตนักปฏิบัติที่สามารถนำเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ มาประยุกต์ใช้ในการพัฒนานวัตกรรม การวิจัย และการทำงาน

5. ทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong learning) ของนักศึกษาตลอดหลักสูตร

ทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต	การประเมินทักษะ	ช่วงเวลาที่ประเมิน
ทักษะการรู้ดิจิทัล	- สังเกตพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล - ประเมินผลงาน เช่น รายงาน โครงงาน - แบบประเมินตนเอง	ตลอดหลักสูตร
ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา	- สังเกตพฤติกรรมการคิด เช่น การตั้งคำถาม การวิเคราะห์ การแก้ปัญหา - ประเมินผลงาน เช่น รายงาน โครงงาน - แบบทดสอบ	ตลอดหลักสูตร

6. ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (Program Learning Outcomes)

6.1 แผน 1 แบบวิชาการ

PLO1 วิเคราะห์หลักการและทฤษฎีด้านคอมพิวเตอร์ในการสร้างสื่อ จัดการเรียนการสอน หรือการวิจัยได้ถูกต้องตามหลักวิชาการ (K4)

PLO2 ประเมินผลงานวิชาการหรืองานวิจัยทางคอมพิวเตอร์ศึกษาได้ถูกต้องตามหลักวิชาการ (K5)

PLO3 พัฒนานวัตกรรมทางคอมพิวเตอร์ศึกษาได้เหมาะสมกับบริบทและถูกต้องตามหลักวิชาการ (S5)

PLO4 พัฒนางานวิจัยทางคอมพิวเตอร์ศึกษาได้เหมาะสมกับบริบทและถูกต้องตามหลักวิชาการ (S5)

PLO5 บูรณาการทักษะการนำเสนอเชิงวิชาการ เพื่อนำเสนอผลงานทางคอมพิวเตอร์ศึกษาได้ถูกต้องตามหลักวิชาการ (S4)

PLO6 ปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาการและความรับผิดชอบต่อสังคมได้เหมาะสมกับวิชาชีพด้านคอมพิวเตอร์ศึกษา (A5)

6.2 แผน 2 แบบวิชาชีพ

PLO1 วิเคราะห์หลักการและทฤษฎีด้านคอมพิวเตอร์ในการสร้างสื่อ จัดการเรียนการสอน หรือการวิจัยได้ถูกต้องตามหลักวิชาการ (K4)

PLO2 ประเมินผลงานวิชาการหรืองานวิจัยทางคอมพิวเตอร์ศึกษาได้ถูกต้องตามหลักวิชาการ (K5)

PLO3 พัฒนานวัตกรรมทางคอมพิวเตอร์ศึกษาได้เหมาะสมกับบริบทและถูกต้องตามหลักวิชาการ (S5)

PLO4 เชื่อมโยงงานวิจัยทางคอมพิวเตอร์ศึกษาเพื่อนำมาใช้ในการวิจัยได้ถูกต้องตามหลักวิชาการ (S4)

PLO5 บูรณาการทักษะการนำเสนอเชิงวิชาการ เพื่อนำเสนอผลงานทางคอมพิวเตอร์ศึกษาได้ถูกต้องตามหลักวิชาการ (S4)

PLO6 ปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาการและความรับผิดชอบต่อสังคมได้เหมาะสมกับวิชาชีพด้านคอมพิวเตอร์ศึกษา (A5)

6.3 ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างรายวิชาในหลักสูตรกับผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร Program Learning Outcomes (PLOs)

6.3.1 แผน 1 แบบวิชาการ

รหัสวิชา	รายวิชา	Program Learning Outcomes (PLOs)					
		1	2	3	4	5	6
กลุ่มวิชาเฉพาะด้านบังคับ							
4146001	ระเบียบวิธีวิจัยทางคอมพิวเตอร์ศึกษา	✓	✓		✓		✓
4146002	วิทยาการสอนคอมพิวเตอร์	✓		✓			✓
4146007	การพัฒนาดิจิทัลคอนเทนต์ทางการศึกษา	✓		✓			✓
4146008	การพัฒนาแอปพลิเคชันทางการศึกษา	✓		✓		✓	✓
4146009	ปัญญาประดิษฐ์ทางการศึกษา	✓		✓		✓	

รหัสวิชา	รายวิชา	Program Learning Outcomes (PLOs)					
		1	2	3	4	5	6
4146801	แนวโน้มและปัญหาทางคอมพิวเตอร์ศึกษา	✓	✓	✓		✓	
4146804	สัมมนาด้านการวิจัยคอมพิวเตอร์ศึกษา	✓	✓			✓	✓
กลุ่มวิชาเฉพาะด้านเลือก							
4146104	การสื่อสารคอมพิวเตอร์และเครือข่าย	✓		✓			
4146105	ระบบการจัดการฐานข้อมูลประยุกต์	✓		✓			
4146108	นวัตกรรมทางคอมพิวเตอร์ศึกษาและเทคโนโลยี	✓		✓			✓
4146110	จริยธรรมในสังคมยุคดิจิทัล	✓					✓
4146112	เรื่องคัดสรรทางด้านคอมพิวเตอร์ศึกษา	✓	✓	✓		✓	
4146114	การออกแบบระบบเสมือนจริง	✓		✓		✓	
4146115	การออกแบบการเรียนการสอนเพื่อพัฒนากระบวนการคิด	✓		✓		✓	
4146118	การออกแบบและพัฒนาโปรแกรมควบคุมระบบอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง	✓		✓		✓	
4146119	การเรียนรู้แบบออนไลน์	✓		✓			
4146120	การผลิตวีดิทัศน์ดิจิทัลร่วมกับเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์	✓		✓		✓	✓
4146121	การออกแบบกราฟิกและภาพดิจิทัลร่วมกับเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์	✓		✓			✓
4146122	การออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียร่วมกับเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์	✓		✓			✓
วิทยานิพนธ์							
4146905	วิทยานิพนธ์	✓	✓		✓	✓	✓

6.3.2 แผน 2 แบบวิชาชีพ

รหัสวิชา	รายวิชา	Program Learning Outcomes (PLOs)					
		1	2	3	4	5	6
กลุ่มวิชาเฉพาะด้านบังคับ							
4146001	ระเบียบวิธีวิจัยทางคอมพิวเตอร์ศึกษา	✓	✓		✓		✓
4146002	วิทยาการสอนคอมพิวเตอร์	✓		✓			✓
4146007	การพัฒนาดิจิทัลคอนเทนต์ทางการศึกษา	✓		✓			✓
4146008	การพัฒนาแอปพลิเคชันทางการศึกษา	✓		✓		✓	✓
4146009	ปัญญาประดิษฐ์ทางการศึกษา	✓		✓		✓	
4146801	แนวโน้มและปัญหาทางคอมพิวเตอร์ศึกษา	✓	✓	✓		✓	
4146804	สัมมนาด้านการวิจัยคอมพิวเตอร์ศึกษา	✓	✓			✓	✓

รหัสวิชา	รายวิชา	Program Learning Outcomes (PLOs)					
		1	2	3	4	5	6
กลุ่มวิชาเฉพาะด้านเลือก							
4146104	การสื่อสารคอมพิวเตอร์และเครือข่าย	✓		✓			
4146105	ระบบการจัดการฐานข้อมูลประยุกต์	✓		✓			
4146108	นวัตกรรมทางคอมพิวเตอร์ศึกษาและเทคโนโลยี	✓		✓			✓
4146110	จริยธรรมในสังคมยุคดิจิทัล	✓					✓
4146112	เรื่องคัดสรรทางด้านคอมพิวเตอร์ศึกษา	✓	✓	✓		✓	
4146114	การออกแบบระบบเสมือนจริง	✓		✓		✓	
4146115	การออกแบบการเรียนการสอนเพื่อพัฒนากระบวนการคิด	✓		✓		✓	
4146118	การออกแบบและพัฒนาโปรแกรมควบคุมระบบอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง	✓		✓		✓	
4146119	การเรียนรู้แบบออนไลน์	✓		✓			
4146120	การผลิตวีดิทัศน์ดิจิทัลร่วมกับเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์	✓		✓		✓	✓
4146121	การออกแบบกราฟิกและภาพดิจิทัลร่วมกับเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์	✓		✓			✓
4146122	การออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียร่วมกับเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์	✓		✓			✓
การค้นคว้าอิสระ							
4146904	การค้นคว้าอิสระ	✓	✓		✓	✓	✓

6.4 ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างวัตถุประสงค์ของหลักสูตรและผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร

วัตถุประสงค์ของหลักสูตร	PLOs หมวดวิชาเฉพาะ					
	1	2	3	4	5	6
1. มีความรู้ มีความเชี่ยวชาญ และมีความสามารถด้านคอมพิวเตอร์ศึกษา	✓			✓	✓	
2. มีทักษะการคิดขั้นสูง มีทักษะการสร้างสรรค์นวัตกรรมสำหรับงานวิจัยในการจัดการเรียนรู้		✓	✓	✓		
3. มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพครู ประพฤติตนเป็นแบบอย่างที่ดี มีเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพด้านคอมพิวเตอร์ศึกษา						✓

6.5 ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรกับรายละเอียดผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565

6.5.1 แผน 1 แบบวิชาการ

PLOs	ผลลัพธ์การเรียนรู้			
	ความรู้ (Knowledge)	ทักษะ (Skills)	จริยธรรม (Ethics)	ลักษณะบุคคล (Character)
PLO1 วิเคราะห์หลักการและทฤษฎีด้านคอมพิวเตอร์ในการสร้างสื่อ จัดการเรียนการสอน หรือการวิจัยได้ถูกต้องตามหลักวิชาการ (K4)	✓			
PLO2 ประเมินผลงานวิชาการหรืองานวิจัยทางคอมพิวเตอร์ศึกษาได้ถูกต้องตามหลักวิชาการ (K5)	✓			
PLO3 พัฒนานวัตกรรมทางคอมพิวเตอร์ศึกษาได้เหมาะสมกับบริบทและถูกต้องตามหลักวิชาการ (S5)		✓		
PLO4 พัฒนางานวิจัยทางคอมพิวเตอร์ศึกษาได้เหมาะสมกับบริบทและถูกต้องตามหลักวิชาการ (S5)		✓		
PLO5 บูรณาการทักษะการนำเสนอเชิงวิชาการ เพื่อนำเสนอผลงานทางคอมพิวเตอร์ศึกษาได้ถูกต้องตามหลักวิชาการ (S4)		✓		
PLO6 ปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาการและความรับผิดชอบต่อสังคมได้เหมาะสมกับวิชาชีพด้านคอมพิวเตอร์ศึกษา (A5)			✓	✓

6.5.2 แผน 2 แบบวิชาชีพ

PLOs	ผลลัพธ์การเรียนรู้			
	ความรู้ (Knowledge)	ทักษะ (Skills)	จริยธรรม (Ethics)	ลักษณะบุคคล (Character)
PLO1 วิเคราะห์หลักการและทฤษฎีด้านคอมพิวเตอร์ในการสร้างสื่อ จัดการเรียนการสอน หรือการวิจัยได้ถูกต้องตามหลักวิชาการ (K4)	✓			
PLO2 ประเมินผลงานวิชาการหรืองานวิจัยทางคอมพิวเตอร์ศึกษาได้ถูกต้องตามหลักวิชาการ (K5)	✓			
PLO3 พัฒนานวัตกรรมทางคอมพิวเตอร์ศึกษาได้เหมาะสมกับบริบทและถูกต้องตามหลักวิชาการ (S5)		✓		
PLO4 เชื่อมโยงงานวิจัยทางคอมพิวเตอร์ศึกษาเพื่อนำมาใช้ในการวิจัยได้ถูกต้องตามหลักวิชาการ (S4)		✓		

PLOs	ผลลัพธ์การเรียนรู้			
	ความรู้ (Knowledge)	ทักษะ (Skills)	จริยธรรม (Ethics)	ลักษณะบุคคล (Character)
PLO5 บูรณาการทักษะการนำเสนอเชิงวิชาการ เพื่อนำเสนอผลงานทางคอมพิวเตอร์ศึกษาได้ถูกต้องตามหลักวิชาการ (S4)		✓		
PLO6 ปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาการและความรับผิดชอบต่อสังคมได้เหมาะสมกับวิชาชีพด้านคอมพิวเตอร์ศึกษา (A5)			✓	✓

หมวดที่ 3 โครงสร้างของหลักสูตร รายวิชาและหน่วยกิต

1. โครงสร้างของหลักสูตร

1.1 จำนวนหน่วยกิต

จำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

1.2 โครงสร้างหลักสูตร

โครงสร้างหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2569) มีรายละเอียด ดังนี้

1.2.1 แผน 1 แบบวิชาการ

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า	**36**	**หน่วยกิต**
1. หมวดวิชาเฉพาะ ไม่น้อยกว่า	24	หน่วยกิต
1.1 กลุ่มวิชาเฉพาะด้านบังคับ	18	หน่วยกิต
1.2 กลุ่มวิชาเฉพาะด้านเลือก ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต
2. วิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า	12	หน่วยกิต
3. วิชาเสริมพื้นฐานระดับบัณฑิตศึกษา*	ไม่นับหน่วยกิต	

1.2.2 แผน 2 แบบวิชาชีพ

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า	**36**	**หน่วยกิต**
1. หมวดวิชาเฉพาะ ไม่น้อยกว่า	30	หน่วยกิต
1.1 กลุ่มวิชาเฉพาะด้านบังคับ	18	หน่วยกิต
1.2 กลุ่มวิชาเฉพาะด้านเลือก ไม่น้อยกว่า	12	หน่วยกิต
2. การค้นคว้าอิสระ ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต
3. วิชาเสริมพื้นฐานระดับบัณฑิตศึกษา*	ไม่นับหน่วยกิต	
4. การสอบประมวลความรู้		

หมายเหตุ

* สำหรับนักศึกษาที่มีผลการทดสอบความรู้ด้านภาษาอังกฤษและการใช้คอมพิวเตอร์ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด ต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชาเสริมพื้นฐานระดับบัณฑิตศึกษาโดยไม่นับหน่วยกิต

2. รายวิชาและหน่วยกิต

2.1 หมวดวิชาเฉพาะ

2.1.1 กลุ่มวิชาเฉพาะด้านบังคับ จำนวน 18 หน่วยกิต

รหัสวิชา	**ชื่อวิชา**	**น(ท-ป-ค)**
4146001	ระเบียบวิธีวิจัยทางคอมพิวเตอร์ศึกษา Research Methodology in Computer Education	3(2-2-5)
4146002	วิทยาการสอนคอมพิวเตอร์ Computer Teaching Methodology	3(2-2-5)
4146007	การพัฒนาดิจิทัลคอนเทนต์ทางการศึกษา Development of Educational Digital Content	3(2-2-5)
4146008	การพัฒนาแอปพลิเคชันทางการศึกษา Educational Application Development	3(2-2-5)
4146009	ปัญญาประดิษฐ์ทางการศึกษา Artificial Intelligence in Education	3(2-2-5)
4146801	แนวโน้มและปัญหาทางคอมพิวเตอร์ศึกษา Trend and Issue in Computer Education	1(0-2-1)
4146804	สัมมนาด้านการวิจัยคอมพิวเตอร์ศึกษา Seminar on Computer Education Research	2(1-2-3)

2.1.2 กลุ่มวิชาเฉพาะด้านเลือก

แผน 1 แบบวิชาการ ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

แผน 2 แบบวิชาชีพ ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต

รหัสวิชา	**ชื่อวิชา**	**น(ท-ป-ค)**
4146104	การสื่อสารคอมพิวเตอร์และเครือข่าย Computer Communication and Network	3(2-2-5)
4146105	ระบบการจัดการฐานข้อมูลประยุกต์ Applied Database Management System	3(2-2-5)
4146108	นวัตกรรมทางคอมพิวเตอร์ศึกษาและเทคโนโลยี Innovation in Computer Education and Technology	3(2-2-5)
4146110	จริยธรรมในสังคมยุคดิจิทัล Ethics in Digital Society	3(3-0-6)
4146112	เรื่องคัดสรรทางด้านคอมพิวเตอร์ศึกษา Selected Topic in Computer Education	3(2-2-5)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
4146114	การออกแบบระบบเสมือนจริง Virtual System Design	3(2-2-5)
4146115	การออกแบบการเรียนการสอนเพื่อพัฒนากระบวนการคิด Instructional Design for Thinking Process Development	3(2-2-5)
4146118	การออกแบบและพัฒนาโปรแกรมควบคุมระบบอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง Design and Development of IoT Control Software	3(2-2-5)
4146119	การเรียนรู้แบบออนไลน์ Online Learning	3(2-2-5)
4146120	การผลิตวีดิทัศน์ดิจิทัลร่วมกับเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ Digital Video Production with Artificial Intelligence Technology	3(2-2-5)
4146121	การออกแบบกราฟิกและภาพดิจิทัลร่วมกับเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ Graphic Design and Digital Photography with Artificial Intelligence Technology	3(2-2-5)
4146122	การออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียร่วมกับเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ Computer Multimedia Instructional Design with Artificial Intelligence Technology	3(2-2-5)

2.2 วิทยานิพนธ์/การค้นคว้าอิสระ

2.2.1 วิทยานิพนธ์ จำนวนไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
4146905	วิทยานิพนธ์ Thesis	12

หมายเหตุ การลงทะเบียนเรียนแบ่งเป็น 2 ภาคการศึกษา ภาคการศึกษาละ 6 หน่วยกิต

2.2.2 การค้นคว้าอิสระ จำนวนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
4146904	การค้นคว้าอิสระ Independent Study	6

2.3 วิชาเสริมพื้นฐานระดับบัณฑิตศึกษา* ไม่นับหน่วยกิต

* สำหรับนักศึกษาที่มีผลการทดสอบความรู้ด้านภาษาอังกฤษและการใช้คอมพิวเตอร์ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด ต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชาเสริมพื้นฐานระดับบัณฑิตศึกษาโดยไม่นับหน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
1555103	ภาษาอังกฤษระดับกลางสำหรับบัณฑิตศึกษา Intermediate English for Graduates	3(3-0-6)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
1555104	ภาษาอังกฤษระดับสูงสำหรับบัณฑิตศึกษา Advanced English for Graduates	3(3-0-6)
4125101	คอมพิวเตอร์สำหรับบัณฑิตศึกษา Computer for Graduate studies	3(3-0-6)

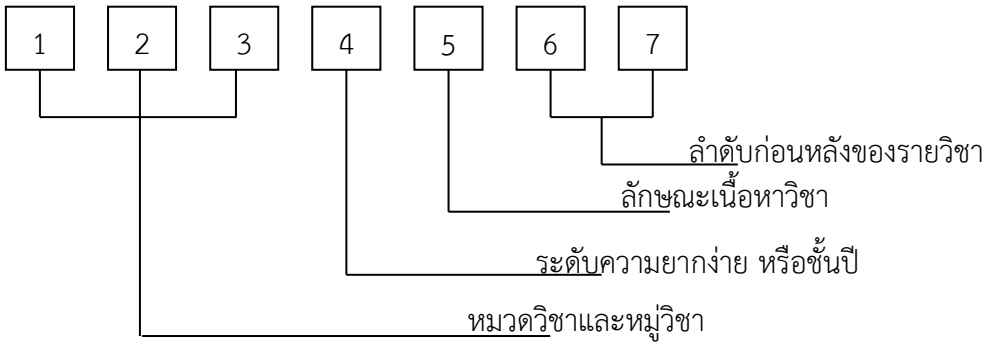
หมายเหตุ

การลงทะเบียนเรียนรายวิชาเสริมด้านภาษาอังกฤษให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม เรื่อง เกณฑ์การทดสอบความรู้ด้านภาษาอังกฤษของนักศึกษาบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม พ.ศ. 2567 (ภาคผนวก ค)

2.4 การสอบประมวลความรู้

นักศึกษา แผน 2 แบบวิชาชีพเมื่อศึกษารายวิชาครบโครงสร้างหลักสูตรตามที่กำหนดต้องสอบประมวลความรู้ (Comprehensive Examination) ด้วยการสอบข้อเขียนและ/หรือการสอบปากเปล่า

3. ความหมายของเลขรหัสวิชา



เลขตัวที่ 1 - 3 บ่งบอกถึงหมวดวิชาและหมู่วิชา

414 หมายถึง คอมพิวเตอร์ศึกษา

เลขตัวที่ 4 บ่งบอกถึงระดับความยากง่าย หรือชั้นปี

6 หมายถึง ระดับปริญญาโท

เลขตัวที่ 5 บ่งบอกถึงลักษณะเนื้อหาวิชา

0 หมายถึง รายวิชาบังคับ

1 หมายถึง รายวิชาเลือก

8 หมายถึง รายวิชาสัมมนา

9 หมายถึง รายวิชาการค้นคว้าอิสระและวิทยานิพนธ์

เลขตัวที่ 6,7 บ่งบอกถึงลำดับก่อนหลังของวิชา

4. แผนการเรียนตลอดหลักสูตร

4.1 แผน 1 แบบวิชาการ

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)	หมวดวิชา
1555103	*ภาษาอังกฤษระดับกลางสำหรับบัณฑิตศึกษา*	*3(3-0-6)*	**เสริม (ไม่นับหน่วยกิต)*
4125101	*คอมพิวเตอร์สำหรับบัณฑิตศึกษา*	*3(3-0-6)*	**เสริม (ไม่นับหน่วยกิต)*
4146001	ระเบียบวิธีวิจัยทางคอมพิวเตอร์ศึกษา	3(2-2-5)	เฉพาะ (บังคับ)
4146002	วิทยาการสอนคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)	เฉพาะ (บังคับ)
4146009	ปัญญาประดิษฐ์ทางการศึกษา	3(2-2-5)	เฉพาะ (บังคับ)
4146801	แนวโน้มและปัญหาทางคอมพิวเตอร์ศึกษา	1(0-2-1)	เฉพาะ (บังคับ)
	รวม	**10**	**หน่วยกิต**

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)	หมวดวิชา
1555104	*ภาษาอังกฤษระดับสูงสำหรับบัณฑิตศึกษา*	*3(3-0-6)*	**เสริม (ไม่นับหน่วยกิต)*
4146007	การพัฒนาดิจิทัลคอนเทนต์ทางการศึกษา	3(2-2-5)	เฉพาะ (บังคับ)
4146008	การพัฒนาแอปพลิเคชันทางการศึกษา	3(2-2-5)	เฉพาะ (บังคับ)
41461XX	กลุ่มวิชาเฉพาะด้านเลือก	3(X-X-X)	เฉพาะ (เลือก)
	รวม	**9**	**หน่วยกิต**

หมายเหตุ

* สำหรับนักศึกษาที่มีผลการทดสอบความรู้ด้านภาษาอังกฤษและการใช้คอมพิวเตอร์ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด ต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชาเสริมพื้นฐานระดับบัณฑิตศึกษาโดยไม่นับหน่วยกิต การลงทะเบียนเรียนรายวิชาเสริมด้านภาษาอังกฤษให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม เรื่อง เกณฑ์การทดสอบความรู้ด้านภาษาอังกฤษของนักศึกษาบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม พ.ศ. 2567

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	**ชื่อวิชา**	**น(ท-ป-ค)**	**หมวดวิชา**
4146804	สัมมนาด้านการวิจัยคอมพิวเตอร์ศึกษา	2(1-2-3)	เฉพาะ (บังคับ)
41461XX	กลุ่มวิชาเฉพาะด้านเลือก	3(X-X-X)	เฉพาะ (เลือก)
4146905	วิทยานิพนธ์ (1)	6	วิทยานิพนธ์
	รวม	**11**	**หน่วยกิต**

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	**ชื่อวิชา**	**น(ท-ป-ค)**	**หมวดวิชา**
4146905	วิทยานิพนธ์ (2)	6	วิทยานิพนธ์
	รวม	**6**	**หน่วยกิต**

สรุป แผน 1 แบบวิชาการ

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า	**36**	**หน่วยกิต**
1. หมวดวิชาเฉพาะ	24	หน่วยกิต
1.1 กลุ่มวิชาเฉพาะด้านบังคับ	18	หน่วยกิต
1.2 กลุ่มวิชาเฉพาะด้านเลือก	6	หน่วยกิต
2. วิทยานิพนธ์	12	หน่วยกิต

5. ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังรายชั้นปี (Year Learning Outcomes: YLOs)

ชั้นปี	ความรู้ ทักษะ จริยธรรม และลักษณะบุคคลที่นักศึกษาจะได้รับเมื่อเรียนจบแต่ละชั้นปี
1	YLO1.1 ประยุกต์หลักการและทฤษฎีด้านคอมพิวเตอร์ศึกษาในการสร้างสื่อ การจัดการเรียนการสอน และการศึกษาวิจัยได้อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการและจรรยาบรรณวิชาชีพ YLO1.2 ประเมิน วิเคราะห์ และวิพากษ์ผลงานวิชาการและงานวิจัยทางคอมพิวเตอร์ศึกษาได้อย่างเป็นระบบตามหลักวิชาการ
2	YLO2.1 พัฒนานวัตกรรมทางคอมพิวเตอร์ศึกษาที่เหมาะสมกับบริบททางการศึกษาและมาตรฐานวิชาการ YLO2.2 พัฒนางานวิจัยทางคอมพิวเตอร์ศึกษาอย่างเป็นระบบ สามารถนำเสนอผลงานทางวิชาการได้อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการและจริยธรรมการวิจัย

4.2 แผน 2 แบบวิชาชีพ

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	**ชื่อวิชา**	**น(ท-ป-ค)**	**หมวดวิชา**
1555103	*ภาษาอังกฤษระดับกลางสำหรับบัณฑิตศึกษา*	*3(3-0-6)*	**เสริม (ไม่นับหน่วยกิต)*
4125101	*คอมพิวเตอร์สำหรับบัณฑิตศึกษา*	*3(3-0-6)*	**เสริม (ไม่นับหน่วยกิต)*
4146001	ระเบียบวิธีวิจัยทางคอมพิวเตอร์ศึกษา	3(2-2-5)	เฉพาะ (บังคับ)
4146002	วิทยาการสอนคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)	เฉพาะ (บังคับ)
4146009	ปัญญาประดิษฐ์ทางการศึกษา	3(2-2-5)	เฉพาะ (บังคับ)
4146801	แนวโน้มและปัญหาทางคอมพิวเตอร์ศึกษา	1(0-2-1)	เฉพาะ (บังคับ)
	รวม	**10**	**หน่วยกิต**

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	**ชื่อวิชา**	**น(ท-ป-ค)**	**หมวดวิชา**
1555104	*ภาษาอังกฤษระดับสูงสำหรับบัณฑิตศึกษา*	*3(3-0-6)*	**เสริม (ไม่นับหน่วยกิต)*
4146007	การพัฒนาดิจิทัลคอนเทนต์ทางการศึกษา	3(2-2-5)	เฉพาะ (บังคับ)
4146008	การพัฒนาแอปพลิเคชันทางการศึกษา	3(2-2-5)	เฉพาะ (บังคับ)
41461XX	กลุ่มวิชาเฉพาะด้านเลือก	3(X-X-X)	เฉพาะ (เลือก)
41461XX	กลุ่มวิชาเฉพาะด้านเลือก	3(X-X-X)	เฉพาะ (เลือก)
	รวม	**12**	**หน่วยกิต**

หมายเหตุ

* สำหรับนักศึกษาที่มีผลการทดสอบความรู้ด้านภาษาอังกฤษและการใช้คอมพิวเตอร์ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด ต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชาเสริมพื้นฐานระดับบัณฑิตศึกษาโดยไม่นับหน่วยกิต การลงทะเบียนเรียนรายวิชาเสริมด้านภาษาอังกฤษให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม เรื่อง เกณฑ์การทดสอบความรู้ด้านภาษาอังกฤษของนักศึกษาบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม พ.ศ. 2567

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	**ชื่อวิชา**	**น(ท-ป-ค)**	**หมวดวิชา**
4146804	สัมมนาด้านการวิจัยคอมพิวเตอร์ศึกษา	2(1-2-3)	เฉพาะ (บังคับ)
41461XX	กลุ่มวิชาเฉพาะด้านเลือก	3(X-X-X)	เฉพาะ (เลือก)
41461XX	กลุ่มวิชาเฉพาะด้านเลือก	3(X-X-X)	เฉพาะ (เลือก)
	รวม	**8**	**หน่วยกิต**

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	**ชื่อวิชา**	**น(ท-ป-ค)**	**หมวดวิชา**
4146904	การค้นคว้าอิสระ	6	การค้นคว้าอิสระ
	รวม	**6**	**หน่วยกิต**

สรุป แผน 2 แบบวิชาชีพ

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า	**36**	**หน่วยกิต**
1. หมวดวิชาเฉพาะ	30	หน่วยกิต
1.1 กลุ่มวิชาเฉพาะด้านบังคับ	18	หน่วยกิต
1.2 กลุ่มวิชาเฉพาะด้านเลือก	12	หน่วยกิต
2. วิทยานิพนธ์	6	หน่วยกิต

5. ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังรายชั้นปี (Year Learning Outcomes: YLOs)

ชั้นปี	ความรู้ ทักษะ จริยธรรม และลักษณะบุคคลที่นักศึกษาจะได้รับเมื่อเรียนจบแต่ละชั้นปี
1	YLO1.1 ประยุกต์หลักการและทฤษฎีด้านคอมพิวเตอร์ศึกษาในการพัฒนาสื่อและการจัดการเรียนรู้ในบริบทวิชาชีพอย่างเหมาะสมตามหลักวิชาการและจรรยาบรรณ YLO1.2 ประเมิน วิเคราะห์ และสังเคราะห์ผลงานวิชาการและงานวิจัยทางคอมพิวเตอร์ศึกษาได้อย่างเป็นระบบตามหลักวิชาการ
2	YLO2.1 พัฒนานวัตกรรมทางคอมพิวเตอร์ศึกษาเพื่อยกระดับประสิทธิภาพการจัดการเรียนรู้และการปฏิบัติงานวิชาชีพ YLO2.2 เชื่อมโยงและประยุกต์ผลงานวิจัยทางคอมพิวเตอร์ศึกษาเพื่อใช้ในการวิจัย พร้อมนำเสนอผลงานอย่างเป็นระบบตามหลักวิชาการและจริยธรรม

6. คำอธิบายรายวิชา

6.1 หมวดวิชาเฉพาะ

6.1.1 กลุ่มวิชาเฉพาะด้านบังคับ

รหัสวิชา ชื่อและคำอธิบายรายวิชา น(ท-ป-ค)

4146001 ระเบียบวิธีวิจัยทางคอมพิวเตอร์ศึกษา 3(2-2-5)

Research Methodology in Computer Education

ระเบียบวิธีวิจัยด้านคอมพิวเตอร์ศึกษา กระบวนการวิจัย การทบทวนวรรณกรรม การเขียนคำถามวิจัย วัตถุประสงค์ในการวิจัย การตั้งสมมติฐานและการทดสอบ การเขียนเค้าโครงการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล สถิติและวิธีการที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล การประมวลผลและการวิเคราะห์ผลงานวิจัย การเขียนรายงานและบทความวิจัย จริยธรรมในการวิจัย จรรยาบรรณของนักวิจัย และการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์เพื่องานวิจัย

Research methodology in computer education, research process, literature review, developing research question, research objective, research hypothesis setting and testing, research proposal writing, data collection, statistics and method used for data analysis, research result evaluation and analysis, writing report and research article, research ethics, ethics of researcher, and application of artificial intelligence for research

4146002 วิทยาการสอนคอมพิวเตอร์ 3(2-2-5)

Computer Teaching Methodology

กลวิธีการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ การวิเคราะห์หลักสูตร เนื้อหา และผู้เรียน กระบวนการเรียนรู้ การเรียนรู้แบบร่วมมือ การจัดการเรียนรู้เชิงรุก การจัดกิจกรรม การใช้เครื่องมือทางคอมพิวเตอร์เพื่อการสอน การประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การประยุกต์รูปแบบการเรียนรู้ในการออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ การออกแบบประสบการณ์ผู้ใช้และส่วนต่อประสานผู้ใช้ และฝึกปฏิบัติ

Teaching strategy for computer course, curriculum subject content and learner analysis, learning process, cooperative learning, active learning, activity management, using computer tool for teaching, learning achievement evaluation, application of learning model for computer instructional design, user experience, and user interface design, and practice

4146007 การพัฒนาดิจิทัลคอนเทนต์ทางการศึกษา 3(2-2-5)

Development of Educational Digital Content

แนวคิด ประเภท และองค์ประกอบของดิจิทัลคอนเทนต์ทางการศึกษา การวิเคราะห์ การออกแบบ การสร้าง และการใช้เครื่องมือในการพัฒนาดิจิทัลคอนเทนต์ทางการศึกษา การนำเสนอและการประเมินผลดิจิทัลคอนเทนต์ทางการศึกษา และฝึกปฏิบัติ

รหัสวิชา ชื่อและคำอธิบายรายวิชา น(ท-ป-ค)

Concept, type, and component of educational digital content; analysis, design, creation, and use of tool in development of educational digital content; presentation and evaluation of educational digital content, and practice

4146008 การพัฒนาแอปพลิเคชันทางการศึกษา 3(2-2-5)

Educational Application Development

หลักการ แนวคิด และกระบวนการออกแบบและพัฒนาแอปพลิเคชันทางการศึกษา การคิดเชิงออกแบบ เครื่องมือและแพลตฟอร์มสำหรับพัฒนาแอปพลิเคชัน การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันและการพัฒนาโมบายแอปพลิเคชันเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้และการพัฒนาคุณภาพการศึกษา จริยธรรมคอมพิวเตอร์สำหรับการพัฒนาแอปพลิเคชัน และฝึกปฏิบัติ

Principle, concept, and process of designing and developing educational application; design thinking, tool and platform for application development, development of web application and mobile application to enhance learning and improve quality of education, computer ethics in application development, and practice

4146009 ปัญญาประดิษฐ์ทางการศึกษา 3(2-2-5)

Artificial Intelligence in Education

การศึกษาขั้นสูงเกี่ยวกับปัญญาประดิษฐ์ การเรียนรู้ของเครื่อง อัลกอริทึมการเรียนรู้แบบมีผู้สอน อัลกอริทึมการเรียนรู้แบบไม่มีผู้สอน โครงข่ายประสาทเทียม การเรียนรู้เชิงลึก ระบบการสอนอัจฉริยะ และเครื่องมือปัญญาประดิษฐ์ทางการศึกษา การพัฒนาและการประยุกต์ใช้ด้านการศึกษา และฝึกปฏิบัติ

Advanced artificial intelligence, machine learning, supervised learning algorithm, unsupervised learning algorithm, neural network, deep learning, intelligent tutoring system, and artificial intelligence in education tool, development and application in education, and practice

4146801 แนวโน้มและปัญหาทางคอมพิวเตอร์ศึกษา 1(0-2-1)

Trend and Issue in Computer Education

แนวโน้มและประเด็นอุบัติใหม่เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ศึกษา สภาพปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา ความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา และการจัดการเรียนการสอนทางคอมพิวเตอร์ศึกษา

รหัสวิชา ชื่อและคำอธิบายรายวิชา น(ท-ป-ค)

Trend and emerging issue in computer education, challenge in use of information and communication technology for education, demand for using information and communication technology in education, and instructional management in computer education

4146804 สัมมนาด้านการวิจัยคอมพิวเตอร์ศึกษา 2(1-2-3)

Seminar on Computer Education Research

การระดมสมอง การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ การนำเสนอ และการอภิปรายผลงานวิจัยระดับชาติและนานาชาติ การระบุปัญหาและโอกาสในการพัฒนาการวิจัยในบริบทของคอมพิวเตอร์ศึกษา และการพัฒนาและนำเสนอข้อเสนอเชิงวิจัย

Brainstorming, analysis, synthesis, presentation, and discussion of national and international research; identify problem and opportunity for research development in computer education context, and development and presentation of research proposal

6.1.2 กลุ่มวิชาเฉพาะด้านเลือก

รหัสวิชา ชื่อและคำอธิบายรายวิชา น(ท-ป-ค)

4146104 การสื่อสารคอมพิวเตอร์และเครือข่าย 3(2-2-5)

Computer Communication and Network

หลักการสื่อสารข้อมูล แบบจำลองเครือข่าย รูปแบบการเชื่อมต่อเครือข่าย สื่อสัญญาณและอุปกรณ์ การส่งข้อมูล เครือข่ายอีเทอร์เน็ตและเครือข่ายไร้สาย ระบบความมั่นคงปลอดภัย การวิเคราะห์ออกแบบ และติดตั้งระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ภายในองค์กร การบำรุงรักษาระบบเครือข่าย และฝึกปฏิบัติ

Principle of data communication, network model, network connection type, transmission media and device, data transmission, Ethernet and wireless network, security system; analysis, design, and installation of organizational computer network; network maintenance, and practice

4146105 ระบบการจัดการฐานข้อมูลประยุกต์ 3(2-2-5)

Applied Database Management System

การกำหนดความต้องการ การจัดการแหล่งข้อมูลขององค์กร กลยุทธ์ในการออกแบบระบบการจัดการฐานข้อมูลประยุกต์ สถาปัตยกรรมของโมเดลฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ การสร้างงาน ระบบสารสนเทศเชิงวัตถุ การโปรแกรมเชิงวัตถุ การเชื่อมต่อกับผู้ใช้ ระบบผู้เชี่ยวชาญ การประมวลผลข้อมูลบนระบบคลาวด์ การแสดงข้อมูลด้วยภาพ และฝึกปฏิบัติ

รหัสวิชา ชื่อและคำอธิบายรายวิชา น(ท-ป-ค)

Determination of database requirement, management of organizational data resource, strategy for designing applied database management system, architecture of relational database model, creation of object-oriented information system, object-oriented programming, user interface, expert system, cloud computing, data visualization, and practice

4146108 นวัตกรรมทางคอมพิวเตอร์ศึกษาและเทคโนโลยี 3(2-2-5)

Innovation in Computer Education and Technology

ความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสาร หลักการ แนวคิด ทฤษฎี การออกแบบ การพัฒนา การประยุกต์ใช้ การประเมิน และการปรับปรุงนวัตกรรมทางคอมพิวเตอร์ศึกษาและเทคโนโลยีที่ส่งเสริมการพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ การบริหารจัดการแหล่งการเรียนรู้และเครือข่ายการเรียนรู้ และฝึกปฏิบัติ

Knowledge of information technology for communication; principle, concept, theory, design, development, application, assessment, and improvement of computer education innovation and technology for promoting learning quality; management of learning resource and network, and practice

4146110 จริยธรรมในสังคมยุคดิจิทัล 3(3-0-6)

Ethics in Digital Society

จริยธรรมในสังคมยุคดิจิทัล ผลกระทบของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารต่อสังคมไทยและสังคมโลก กฎหมายที่เกี่ยวข้อง การปราบปรามการกระทำผิดทางเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ จรรยาบรรณวิชาชีพ จริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ และสาเหตุและแนวทางแก้ไขปัญหาจริยธรรมที่เกิดขึ้นในสังคมดิจิทัล

Ethics in digital society, impact of information and communication technology on Thai and global society, related law, suppression of cyber-crime, professional code of conduct, human research ethics, and cause and solution to ethical problem in digital society

4146112 เรื่องคัดสรรทางด้านคอมพิวเตอร์ศึกษา 3(2-2-5)

Selected Topic in Computer Education

ความรู้และเทคโนโลยีใหม่ร่วมสมัยในสาขาคอมพิวเตอร์ศึกษา และการนำเสนอ

Contemporary knowledge and technology in computer education, and presentation

4146114 การออกแบบระบบเสมือนจริง 3(2-2-5)

Virtual System Design

องค์ประกอบของสื่อประสม การออกแบบและพัฒนาสื่อสามมิติ โลกเสมือนจริง วิธีการ กระบวนการ และกลยุทธ์ในการบริหารจัดการระบบเสมือนจริง และฝึกปฏิบัติ

รหัสวิชา ชื่อและคำอธิบายรายวิชา น(ท-ป-ค)

Component of multimedia, design and development of three-dimension media, virtual world; method, process, and strategy in managing virtual system, and practice

4146115 การออกแบบการเรียนการสอนเพื่อพัฒนากระบวนการคิด 3(2-2-5)

Instructional Design for Thinking Process Development

ทฤษฎีการคิด สมองกับการคิด ทฤษฎีการเรียนรู้ที่เกี่ยวกับการคิด รูปแบบการสอน การออกแบบ และวางแผนการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมกระบวนการคิด การวัดและประเมินความสามารถในการคิด และฝึกปฏิบัติ

Thinking theory, brain and thinking, learning theory for thinking; teaching model, design, and planning of learning management to enhance thinking process; measurement and evaluation of thinking ability, and practice

4146118 การออกแบบและพัฒนาโปรแกรมควบคุมระบบอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง 3(2-2-5)

Design and Development of IoT Control Software

หลักการและขั้นตอนในการออกแบบพัฒนาโปรแกรมควบคุมอุปกรณ์ระบบอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง การพัฒนาโปรแกรมควบคุมบอร์ดอัจฉริยะ การใช้เซ็นเซอร์ การสื่อสารระหว่างอุปกรณ์ และฝึกปฏิบัติ

Principle and process in designing and developing program for controlling Internet of Things (IoT) device, programming for smart board, utilizing sensor, communication between devices, and practice

4146119 การเรียนรู้แบบออนไลน์ 3(2-2-5)

Online Learning

แนวคิด ทฤษฎี และรูปแบบของการจัดการเรียนรู้แบบออนไลน์ บทบาทของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร แพลตฟอร์มการสื่อสาร การใช้ระบบบริหารจัดการการเรียนรู้ และเครื่องมือดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้แบบออนไลน์ การวิเคราะห์ผู้เรียนและบริบทการเรียนรู้ การออกแบบกิจกรรมและสื่อการเรียนรู้ในการเรียนรู้แบบออนไลน์ การวัดและประเมินผลของการเรียนรู้แบบออนไลน์ ปัญหาอุปสรรค และแนวโน้มของการเรียนรู้แบบออนไลน์ และฝึกปฏิบัติ

Concepts, theories, and models of online learning management; the role of information and communication technologies; communication platforms; the use of learning management systems and digital tools in online learning; analysis of learners and learning contexts; design of online learning activities and instructional media; measurement and evaluation of online learning; issues, challenges, and trends in online learning; and practical training

รหัสวิชา ชื่อและคำอธิบายรายวิชา น(ท-ป-ค)

4146120 การผลิตวีดิทัศน์ดิจิทัลร่วมกับเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ 3(2-2-5)

Digital Video Production with Artificial Intelligence Technology

หลักการวางแผนและการเตรียมการออกแบบสื่อวีดิทัศน์ดิจิทัลร่วมกับเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ การถ่ายทำและตัดต่อวีดิทัศน์ดิจิทัลร่วมกับเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์เพื่อการจัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ การใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ในการพัฒนาสื่อวีดิทัศน์ดิจิทัล การเผยแพร่สื่อวีดิทัศน์ดิจิทัลที่ผลิตร่วมกับเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์เพื่อการจัดการเรียนรู้ผ่านแพลตฟอร์มดิจิทัล การประเมินคุณภาพ จริยธรรม ลิขสิทธิ์ และฝึกปฏิบัติ

Principles of planning and preparation for designing digital video media integrated with artificial intelligence technology; digital video production and editing using artificial intelligence technology for computer-based learning management; the application of artificial intelligence technology in developing digital video media; dissemination of digital video media produced with artificial intelligence technology through digital platforms for learning management; evaluation of quality, ethics, and copyright, and practice

4146121 การออกแบบกราฟิกและภาพดิจิทัลร่วมกับเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ 3(2-2-5)

Graphic Design and Digital Photography with Artificial Intelligence Technology

ทฤษฎีและหลักการสื่อสารด้วยภาพ การออกแบบกราฟิก และการสร้างภาพดิจิทัลร่วมกับเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ แอปพลิเคชันและเครื่องมือดิจิทัลสมัยใหม่ในการออกแบบและผลิตสื่อ ประเมินคุณภาพกราฟิกและภาพดิจิทัล และฝึกปฏิบัติ

Theory and principles of visual communication, graphic design, and digital image creation integrating artificial intelligence technologies, applications and contemporary digital tools for media design and production, evaluation the quality of graphics and digital images, and practice

4146122 การออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียร่วมกับเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ 3(2-2-5)

Computer Multimedia Instructional Design with Artificial Intelligence Technology

หลักการ กระบวนการออกแบบ และการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียร่วมกับเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ เครื่องมือสร้างสื่อดิจิทัลอัจฉริยะ การประยุกต์ใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียในการจัดการเรียนการสอน และฝึกปฏิบัติ

Principle, design process, and development of computer multimedia instruction integrating artificial intelligence technologies, intelligent digital content creation tools, application of computer multimedia in instructional management, and practice

6.2 วิทยานิพนธ์/การค้นคว้าอิสระ

6.2.1 วิทยานิพนธ์

รหัสวิชา	**ชื่อและคำอธิบายรายวิชา**	**หน่วยกิต**
4146905	**วิทยานิพนธ์**	**12**
	Thesis	

การนำเสนอเค้าโครงวิทยานิพนธ์ การทบทวนวรรณกรรม ระเบียบวิธีวิจัย การนำเสนอผลการวิจัย การสรุป การอภิปรายผลการวิจัย การเสนอแนะ การเขียนรายงานและบทความวิจัย การสอบวิทยานิพนธ์ และการเผยแพร่ผลงานวิจัย

Thesis proposal presentation, literature review, research methodology, research result presentation, summary, discussion, suggestion, writing report and research article, thesis examination, and research publication

6.2.2 การค้นคว้าอิสระ

รหัสวิชา	**ชื่อและคำอธิบายรายวิชา**	**หน่วยกิต**
4146904	**การค้นคว้าอิสระ**	**6**
	Independent Study	

การศึกษาค้นคว้าในหัวข้อที่สนใจทางด้านคอมพิวเตอร์ศึกษา และการเขียนรายงานการค้นคว้าอิสระ

Individual research on interested topic in computer education, and writing independent study report

6.3 วิชาเสริมพื้นฐานระดับบัณฑิตศึกษา

รหัสวิชา	**ชื่อและคำอธิบายรายวิชา**	**น(ท-ป-ค)**
1555103	**ภาษาอังกฤษระดับกลางสำหรับบัณฑิตศึกษา**	**3(3-0-6)**
	Intermediate English for Graduates	

พัฒนาทักษะการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนภาษาอังกฤษในระดับ B2 ตามกรอบมาตรฐาน CEFR เพื่อการสื่อสารและการทำงานวิชาการสำหรับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา เสริมทักษะและเทคนิคการสืบค้นข้อมูล การอ่านและการสรุปสาระสำคัญจากเอกสารทางวิชาการจากสิ่งพิมพ์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อการทำวิจัย และอภิปรายข้อค้นพบโดยใช้ภาษาอังกฤษได้อย่างคล่องแคล่วและเป็นธรรมชาติ

Training and extensive practice in English listening, speaking, reading, and writing skills at the B2 level according to the CEFR framework aim at improving graduate students' information-searching techniques, reading and summarizing key points from academic

documents in print and electronic media for research purposes, and discussing research findings in English with fluency and naturalness

1555104 ภาษาอังกฤษระดับสูงสำหรับบัณฑิตศึกษา 3(3-0-6)

Advanced English for Graduates

พัฒนาความสามารถทางภาษาอังกฤษในระดับ C1 ตามกรอบมาตรฐาน CEFR เพื่อเสริมทักษะและเทคนิคการเขียนเชิงวิชาการ; บทคัดย่อ และบทความวิจัยโดยใช้โครงสร้างและภาษาที่เหมาะสมในระดับวิชาการ และการนำเสนอผลงานวิชาการโดยใช้ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการให้รายละเอียดเกี่ยวกับเรื่องที่ซับซ้อน โดยใช้รูปแบบโครงสร้างและการเชื่อมโยงความได้อย่างถูกต้องตามหลักภาษา

Improving English abilities at the C1 level according to the CEFR framework to enhance academic writing skills and techniques; focusing on writing research abstracts and articles with appropriate academic structure and language. Emphasizing using academic English in delivering effective presentations, and providing extensive explanations of complex issues using proper organization and cohesive language that adheres to academic norms

4125101 คอมพิวเตอร์สำหรับบัณฑิตศึกษา 3(3-0-6)

Computer for Graduate Studies

ความรู้พื้นฐานของการประยุกต์คอมพิวเตอร์มุ่งเน้นที่เทคโนโลยีสารสนเทศ การใช้งานและการดึงข้อมูลผ่านทางอินเทอร์เน็ต ความรู้พื้นฐานของโปรแกรมที่นำมาประยุกต์ใช้ในการบริหาร การใช้คอมพิวเตอร์ในการทำวิทยานิพนธ์ การเขียนสารบัญและการอ้างอิง การใช้คอมพิวเตอร์สำหรับการนำเสนอ การประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์เพื่อส่งเสริมการวิจัย

Basic knowledge of computer applications focusing on information technology, use and retrieval of information via the Internet, basic knowledge of applied program for administration, use of computer for thesis work, writing table of contents and reference, use of computer for presentation application of AI for research

หมวดที่ 4 การจัดกระบวนการเรียนรู้

1. ระบบการจัดการศึกษาของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

1.1 ระบบ

ระบบทวิภาค โดย 1 ปีการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติ 1 ภาคการศึกษาปกติ มีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์ ทั้งนี้ การจัดการศึกษาเป็นไปตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2566

1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

อาจมีการจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน โดยกำหนดให้มีระยะเวลาการจัดการเรียนการสอนให้มีสัดส่วนเทียบเคียงกันได้กับการศึกษาภาคปกติ และจำนวนหน่วยกิตไม่เกิน 9 หน่วยกิต ทั้งนี้ให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

ไม่มีการเทียบเคียงหน่วยกิต ทั้งนี้เป็นไปตามบังคับของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2566

2. การดำเนินการของหลักสูตร

2.1 วัน–เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

ภาคการศึกษาที่ 1	สิงหาคม	–	พฤศจิกายน
ภาคการศึกษาที่ 2	ธันวาคม	–	มีนาคม
ภาคฤดูร้อน	เมษายน	–	กรกฎาคม

ทั้งนี้ กำหนดการเปิด-ปิดภาคการศึกษาให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

2.2 วิธีการจัดการเรียนการสอน

ระบบการศึกษาเป็นแบบชั้นเรียนหรือแบบออนไลน์ โดยการจัดการเรียนการสอนเป็นไปตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ฉบับปัจจุบัน และ/หรือประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

2.3 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชาและการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย

มีการเทียบโอนหน่วยกิต โดยเป็นไปตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2566

3. ความสอดคล้องของผลลัพธ์การเรียนรู้ กลยุทธ์การสอน การวัดและประเมินผล

3.1 แผน 1 แบบวิชาการ

ผลลัพธ์การเรียนรู้ (PLOs)	กลยุทธ์การสอน	การวัดและประเมินผล
PLO1 วิเคราะห์หลักการและทฤษฎีด้านคอมพิวเตอร์ในการสร้างสื่อ จัดการเรียนการสอน หรือการวิจัยได้ถูกต้องตามหลักวิชาการ (K4)	1. การบรรยายและอภิปราย สอนทฤษฎีและหลักการสำคัญเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ 2. การเรียนรู้ผ่านกรณีศึกษา ให้นักศึกษาอ่านบทความและวิเคราะห์กรณีศึกษาเพื่อฝึกสรุปเนื้อหา 3. การเรียนรู้แบบกลุ่ม แลกเปลี่ยนความคิดเห็นและสรุปประเด็นสำคัญในกลุ่มย่อย	1. แบบทดสอบที่เน้นการสรุปเนื้อหาทางวิชาการ (การสอบปรนัยหรืออัตนัย) 2. การประเมินจากรายงานสรุปความรู้ที่นักศึกษาจัดทำ 3. การประเมินการนำเสนอที่สรุปแนวคิดจากกรณีศึกษา
PLO2 ประเมินผลงานวิชาการหรืองานวิจัยทางคอมพิวเตอร์ศึกษาได้ถูกต้องตามหลักวิชาการ (K5)	1. การบรรยายเชิงโต้ตอบ สอนหลักการและวิธีการวิจัยด้านคอมพิวเตอร์ศึกษา พร้อมคำถามกระตุ้น 2. การฝึกปฏิบัติ ให้นักศึกษาค้นคว้าและสรุปข้อมูลจากบทความวิจัย/บทความวิชาการที่เกี่ยวข้อง 3. การวิพากษ์งานวิจัย/งานวิชาการ ให้นักศึกษาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับคุณภาพของบทความวิจัย/บทความวิชาการ	1. แบบทดสอบหรือข้อสอบที่เกี่ยวข้องกับหลักการวิจัย 2. การประเมินรายงานสรุปบทความวิจัย/บทความวิชาการ 3. การให้คะแนนจากการนำเสนอบทความวิจัย/บทความวิชาการในชั้นเรียน
PLO3 พัฒนานวัตกรรมทางคอมพิวเตอร์ศึกษาได้เหมาะสมกับบริบทและถูกต้องตามหลักวิชาการ (S5)	1. การเรียนรู้เชิงปฏิบัติการ ฝึกการออกแบบนวัตกรรมโดยใช้เครื่องมือและเทคโนโลยีที่เหมาะสม 2. การเรียนรู้ผ่านโครงงาน ให้นักศึกษาพัฒนาและทดลองใช้เครื่องมือหรือระบบจริง 3. การให้คำปรึกษา คำแนะนำระหว่างการพัฒนานวัตกรรม	1. การประเมินคุณภาพของนวัตกรรมที่พัฒนาขึ้น 2. การประเมินจากการนำเสนอโครงงานนวัตกรรม 3. การให้คะแนนจากรายงานที่แสดงกระบวนการพัฒนา

ผลลัพธ์การเรียนรู้ (PLOs)	กลยุทธ์การสอน	การวัดและประเมินผล
PLO4 พัฒนางานวิจัยทางคอมพิวเตอร์ศึกษาได้เหมาะสมกับบริบทและถูกต้องตามหลักวิชาการ (S5)	1. การเรียนรู้เชิงปฏิบัติการ ฝึกการออกแบบและพัฒนางานวิจัยโดยใช้เครื่องมือและเทคโนโลยีที่เหมาะสม 2. การเรียนรู้ผ่านกระบวนการวิจัย 3. การให้คำปรึกษา อาจารย์ให้คำแนะนำระหว่างการพัฒนางานวิจัย	1. การประเมินคุณภาพของงานวิจัยที่พัฒนาขึ้น 2. การประเมินจากการนำเสนองานวิจัย 3. การให้คะแนนจากรายงานการวิจัย
PLO5 บูรณาการทักษะการนำเสนอเชิงวิชาการ เพื่อนำเสนอผลงานทางคอมพิวเตอร์ศึกษาได้ถูกต้องตามหลักวิชาการ (S4)	1. การฝึกนำเสนอ ให้นักศึกษาเรียนรู้การจัดทำสไลด์และฝึกการพูดนำเสนอ 2. การเรียนรู้แบบวิพากษ์ ให้นักศึกษานำเสนอและรับคำแนะนำจากเพื่อนร่วมชั้น 3. การฝึกเขียนเชิงวิชาการ ให้นักศึกษาฝึกเขียนบทความหรืองานวิจัย	1. การประเมินจากการนำเสนอด้วยวาจา (Oral Presentation) 2. การให้คะแนนจากบทความหรือรายงานวิชาการ 3. การประเมินจากการตอบคำถามในสถานการณ์สมมติ
PLO6 ปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาการและความรับผิดชอบต่อสังคมได้เหมาะสมกับวิชาชีพด้านคอมพิวเตอร์ศึกษา (A5)	1. การวิเคราะห์กรณีศึกษา ให้นักศึกษาพิจารณาปัญหาทางจริยธรรมและเสนอแนวทางแก้ไข 2. การสะท้อนตนเอง ให้นักศึกษาประเมินพฤติกรรมของตนเองในด้านจริยธรรมและจรรยาบรรณ	1. การประเมินจากการเขียนสะท้อนตนเองในด้านจริยธรรมและจรรยาบรรณ 2. การให้คะแนนจากการวิเคราะห์กรณีศึกษาเกี่ยวกับจริยธรรม

3.2 แผน 2 แบบวิชาชีพ

ผลลัพธ์การเรียนรู้ (PLOs)	กลยุทธ์การสอน	การวัดและประเมินผล
PLO1 วิเคราะห์หลักการและทฤษฎีด้านคอมพิวเตอร์ในการสร้างสื่อ จัดการเรียนการสอน หรือการวิจัยได้ถูกต้องตามหลักวิชาการ (K4)	1. การบรรยายและอภิปราย สอนทฤษฎีและหลักการสำคัญเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ 2. การเรียนรู้ผ่านกรณีศึกษา ให้นักศึกษาอ่านบทความและวิเคราะห์กรณีศึกษาเพื่อฝึกสรุปเนื้อหา 3. การเรียนรู้แบบกลุ่ม แลกเปลี่ยนความคิดเห็นและสรุปประเด็นสำคัญในกลุ่มย่อย	1. แบบทดสอบที่เน้นการสรุปเนื้อหาทางวิชาการ (การสอบปรนัยหรืออัตนัย) 2. การประเมินจากรายงานสรุปความรู้ที่นักศึกษาจัดทำ 3. การประเมินการนำเสนอที่สรุปแนวคิดจากกรณีศึกษา
PLO2 ประเมินผลงานวิชาการหรืองานวิจัยทางคอมพิวเตอร์ศึกษาได้ถูกต้องตามหลักวิชาการ (K5)	1. การบรรยายเชิงโต้ตอบ สอนหลักการและวิธีการวิจัยด้านคอมพิวเตอร์ศึกษา พร้อมคำถามกระตุ้น 2. การฝึกปฏิบัติ ให้นักศึกษาค้นคว้าและสรุปข้อมูลจากบทความวิจัย/บทความวิชาการที่เกี่ยวข้อง 3. การวิพากษ์งานวิจัย/งานวิชาการ ให้นักศึกษาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับคุณภาพของบทความวิจัย/บทความวิชาการ	1. แบบทดสอบหรือข้อสอบที่เกี่ยวข้องกับหลักการวิจัย 2. การประเมินรายงานสรุปบทความวิจัย/บทความวิชาการ 3. การให้คะแนนจากการนำเสนอบทความวิจัย/บทความวิชาการในชั้นเรียน
PLO3 พัฒนานวัตกรรมทางคอมพิวเตอร์ศึกษาได้เหมาะสมกับบริบทและถูกต้องตามหลักวิชาการ (S5)	1. การเรียนรู้เชิงปฏิบัติการ ฝึกการออกแบบนวัตกรรมโดยใช้เครื่องมือและเทคโนโลยีที่เหมาะสม 2. การเรียนรู้ผ่านโครงงาน ให้นักศึกษาพัฒนาและทดลองใช้เครื่องมือหรือระบบจริง 3. การให้คำปรึกษา อาจารย์ให้คำแนะนำระหว่างการพัฒนานวัตกรรม	1. การประเมินคุณภาพของนวัตกรรมที่พัฒนาขึ้น 2. การประเมินจากการนำเสนอโครงงานนวัตกรรม 3. การให้คะแนนจากรายงานที่แสดงกระบวนการพัฒนา

ผลลัพธ์การเรียนรู้ (PLOs)	กลยุทธ์การสอน	การวัดและประเมินผล
PLO4 เชื่อมโยงงานวิจัยทางคอมพิวเตอร์ศึกษาเพื่อนำมาใช้ในการวิจัยได้ถูกต้องตามหลักวิชาการ (S4)	1. การเรียนรู้เชิงปฏิบัติการ ฝึกการออกแบบและพัฒนางานค้นคว้าอิสระโดยใช้เครื่องมือและเทคโนโลยีที่เหมาะสม 2. การเรียนรู้ผ่านกระบวนการงานการค้นคว้าอิสระ 3. การให้คำปรึกษา อาจารย์ให้คำแนะนำระหว่างการพัฒนางานค้นคว้าอิสระ	1. การประเมินคุณภาพของงานการค้นคว้าอิสระที่พัฒนาขึ้น 2. การประเมินจากการนำเสนองานการค้นคว้าอิสระ 3. การให้คะแนนจากรายงานการค้นคว้าอิสระ
PLO5 บูรณาการทักษะการนำเสนอเชิงวิชาการ เพื่อนำเสนอผลงานทางคอมพิวเตอร์ศึกษาได้ถูกต้องตามหลักวิชาการ (S4)	1. การฝึกนำเสนอ ให้นักศึกษาเรียนรู้การจัดทำสไลด์และฝึกการพูดนำเสนอ 2. การเรียนรู้แบบวิพากษ์ ให้นักศึกษานำเสนอและรับคำแนะนำจากเพื่อนร่วมชั้น 3. การฝึกเขียนเชิงวิชาการ ให้นักศึกษาฝึกเขียนบทความหรืองานวิจัย	1. การประเมินจากการนำเสนอด้วยวาจา (Oral Presentation) 2. การให้คะแนนจากบทความหรือรายงานวิชาการ 3. การประเมินจากการตอบคำถามในสถานการณ์สมมติ
PLO6 ปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาการและความรับผิดชอบต่อสังคมได้เหมาะสมกับวิชาชีพด้านคอมพิวเตอร์ศึกษา (A5)	1. การวิเคราะห์กรณีศึกษา ให้นักศึกษาพิจารณาปัญหาทางจริยธรรมและเสนอแนวทางแก้ไข 2. การสะท้อนตนเอง ให้นักศึกษาประเมินพฤติกรรมของตนเองในด้านจริยธรรมและจรรยาบรรณ	1. การประเมินจากการเขียนสะท้อนตนเองในด้านจริยธรรมและจรรยาบรรณ 2. การให้คะแนนจากการวิเคราะห์กรณีศึกษาเกี่ยวกับจริยธรรม

4. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำวิทยานิพนธ์/การค้นคว้าอิสระ

4.1 คำอธิบายโดยย่อ

หลักสูตรกำหนดให้นักศึกษาที่เลือกเรียนแบบแผน 1 แบบวิชาการ เน้นการเรียนรู้การทำวิจัยโดยการทำวิทยานิพนธ์สร้างองค์ความรู้ในศาสตร์สาขาวิชา จะต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชาวิทยานิพนธ์ จำนวน 12 หน่วยกิต โดยหัวข้อวิทยานิพนธ์จะต้องเป็นเรื่องที่อยู่ในขอบเขตการศึกษาตามหลักสูตร ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา หรือตามคณะกรรมการบริหารหลักสูตรเห็นชอบ โดยมีอาจารย์ที่ปรึกษาคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2565 หรือข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2566

หลักสูตรกำหนดให้นักศึกษาที่เลือกเรียนแบบแผน 2 แบบวิชาชีพ จะต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชาการค้นคว้าอิสระ จำนวน 6 หน่วยกิต โดยศึกษาในเรื่องที่สนใจที่อยู่ในขอบเขตการศึกษาของ หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา ภายใต้การแนะนำดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ ที่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2565 หรือข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2566

4.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้

4.2.1 นักศึกษาสามารถสร้างองค์ความรู้ใหม่จากการทำวิทยานิพนธ์ด้านคอมพิวเตอร์ศึกษา

4.2.2 นักศึกษามีความเชี่ยวชาญในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีด้านคอมพิวเตอร์และปัญญาประดิษฐ์ในการจัดทำวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระด้านคอมพิวเตอร์ศึกษา

4.2.3 นักศึกษามีความเชี่ยวชาญในการใช้เครื่องมือและโปรแกรมทางสถิติในการทำวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระด้านคอมพิวเตอร์ศึกษา

4.3 ช่วงเวลา

ภาคการศึกษาที่ 1 ชั้นปีที่ 2 เป็นต้นไป

4.4 รายวิชาและจำนวนหน่วยกิต

วิชา วิทยานิพนธ์ จำนวน 12 หน่วยกิต

วิชา การค้นคว้าอิสระ จำนวน 6 หน่วยกิต

4.4 การเตรียมการ

4.4.1 มีการกำหนดแบบแผนการเรียนรายวิชาวิทยานิพนธ์ และการค้นคว้าอิสระอย่างชัดเจน

4.4.2 มีการกำหนดขั้นตอนการขออนุมัติหัวข้อและกรรมการที่ปรึกษา

4.4.3 มีการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และการค้นคว้าอิสระ

4.4.4 จัดทำบันทึกการให้คำปรึกษาเกี่ยวกับข้อมูลวิทยานิพนธ์ และการค้นคว้าอิสระ

4.4.5 จัดโครงการอบรมการเขียนเค้าโครงงานวิจัย การพัฒนาเครื่องมือวิจัย การหาคุณภาพเครื่องมือวิจัย การวิเคราะห์และแปลผลการวิจัย และการเขียนบทความวิจัย

4.5 กระบวนการประเมินผล

4.5.1 ผู้สอนและผู้เรียนกำหนดหัวข้อและเกณฑ์การประเมินผลทวนสอบมาตรฐานโดยกำหนดเกณฑ์/ มาตรฐานการประเมินผลรายวิชา

4.5.2 ผู้เรียนประเมินผลการเรียนรู้ของตนเองตามแบบฟอร์ม

4.5.3 ผู้สอนประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนตามแบบฟอร์ม

4.5.4 ผู้สอนและผู้เรียนประเมินผลการเรียนรู้ร่วมกัน

4.5.5 ผู้เรียนนำเสนอผลการศึกษาและรับประเมินโดยผู้สอนประจำรายวิชาทุกคน ซึ่งเข้าร่วมฟังการนำเสนอผลการศึกษา

4.5.6 ผู้สอนทุกคนเข้าฟังการนำเสนอผลการศึกษาของผู้เรียน

4.5.7 ผู้ประสานงานรายวิชานำคะแนนทุกส่วนเสนอขอความเห็นชอบจากอาจารย์ประจำวิชาทุกคน ผ่านคณะกรรมการหลักสูตร

หมวดที่ 5 ความพร้อมและศักยภาพในการบริหารจัดการหลักสูตร

1. ความพร้อมด้านการจัดการศึกษา

1.1 สถานที่จัดการเรียนการสอน

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

1.2 ทรัพยากรและสิ่งสนับสนุนการจัดการเรียนการสอน

1.2.1 อาคารเรียน จำนวน 20 อาคาร (ณ ปัจจุบัน พ.ศ. 2568) ได้แก่ อาคารเรียน A-1 A-2 A-3 A-4 A-5 A-6 A-7 อาคารเฉลิมพระเกียรติ 50 พรรษา มหาวชิราลงกรณ อาคารคณะครุศาสตร์ อาคารคณะพยาบาลศาสตร์ อาคารศูนย์ศึกษาพัฒนาจังหวัดนครปฐม อาคาร 100 ปี ฝึกหัดครูไทย อาคารทวารวดี อาคาร UBI อาคารวิศวกรรมโยธา อาคารศูนย์ศึกษาปฐมวัย อาคารศูนย์วิทยาศาสตร์และวิทยาศาสตร์ประยุกต์ อาคารสถาบันภาษา ศูนย์คอมพิวเตอร์ และหอประชุม อาคารการจัดการและการบัญชี อาคารศูนย์ปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ และอาคารที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต

1.2.2 ห้องปฏิบัติการทางคอมพิวเตอร์ อาคารศูนย์ปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ จำนวน 5 ห้อง ดังนี้

1) ห้อง C501 ปฏิบัติการการเขียนโปรแกรมและออกแบบสื่อการเรียนรู้

2) ห้อง C202 ปฏิบัติการการเขียนโปรแกรมและคอมพิวเตอร์กราฟิก

3) ห้อง C205 ห้องปฏิบัติการสอนแบบบรรยาย

4) ห้อง C206 ห้องปฏิบัติการสอนแบบบรรยาย

5) ห้อง C204 ห้องปฏิบัติการวิจัยทางคอมพิวเตอร์ศึกษา

1.2.3 สิ่งอำนวยความสะดวกภายในมหาวิทยาลัย

1) สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ สิ่งอำนวยความสะดวกและการบริการ ได้แก่ บริการยืม-คืนหนังสือ บริการวารสาร บริการพื้นที่นั่งอ่านแบบเดี่ยวและแบบกลุ่ม บริการห้องประชุมกลุ่มย่อย หอจดหมายเหตุมหาวิทยาลัย บริการโสตทัศนวัสดุ โสตทัศนูปกรณ์ ห้องชมโทรทัศน์ ระบบ VDO on-demand ด้วยหูฟังไร้สาย ห้องคาราโอเกะ ห้องมินิเธียเตอร์ ห้อง Relax Time เปิดให้บริการ 24 ชั่วโมง ห้องประชุม ห้องอบรม และห้องโถงกลางเอนกประสงค์

2) ศูนย์คอมพิวเตอร์ สิ่งอำนวยความสะดวกและการบริการ ได้แก่ ห้องบริการคอมพิวเตอร์ ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ห้องอบรมคอมพิวเตอร์ การบริการระบบอินเทอร์เน็ตระบบ Wi-Fi ทั้งมหาวิทยาลัย การบริการศูนย์สอบมาตรฐานไอที การบริการศูนย์สอบ Microsoft Office Specialist (MOS) Certificate บริการอีเมลสำหรับอาจารย์ เจ้าหน้าที่และนักศึกษา บริการระบบ NPRU E-Learning บริการ NPRU Open Courseware

3) สถาบันภาษา สิ่งอำนวยความสะดวกและการบริการ ได้แก่ อบรมพัฒนานักศึกษาด้านภาษาทั้งในและต่างประเทศ บริการฝึก-อบรมกิจกรรมเสริมหลักสูตร ศูนย์การเรียนรู้ด้วยตนเอง บริการสื่อด้านการเรียน การสอนสำหรับภาษาต่างประเทศ บริการซอฟต์แวร์สำหรับพัฒนาด้านภาษาต่างประเทศ บริการบทเรียนออนไลน์ ศูนย์ทดสอบ TOEFL/ITP ศูนย์ทดสอบ CEPT และการบริการแปลภาษา

4) Sports complex เช่น สระว่ายน้ำขนาดมาตรฐาน สนามฟุตบอล สนามตะกร้อ สนามวอลเลย์บอล สนามบาสเก็ตบอล สนามแบตมินตัน สนามปิงปอง เวทีมวย ฟิตเนส ลานกลางแจ้งสำหรับการออกกำลังกาย เป็นต้น

5) โรงอาหาร จำนวน 4 อาคาร ได้แก่ โรงอาหารกลาง โรงอาหารใหญ่ โรงอาหาร A-6 และโรงอาหารเล็ก

6) การบริการส่วนอื่น ๆ เช่น เซเว่น-อีเลฟเว่น คาเฟ่ อเมซอน กาแฟพันธุ์ไทย U-Store จุดขายอาหารและเครื่องดื่มทุกอาคาร รถไฟฟ้ารับ-ส่งภายในมหาวิทยาลัย เป็นต้น

2. ความพร้อมด้านศักยภาพของหลักสูตร

2.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับ	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ–นามสกุล เลขประจำตัวบัตรประชาชน	คุณวุฒิและปีที่สำเร็จการศึกษา	ผลงานทางวิชาการ
1	อาจารย์	นางมนัสนิต ใจดี 3-7399-XXXXX-XX-6	ปร.ด. (คอมพิวเตอร์ศึกษา) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2558 พบ.ม. (สถิติประยุกต์ (การวิจัยดำเนินงาน)) สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์, 2540 วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) เกียรตินิยมอันดับ 2 วิทยาลัยครูเพชรบุรี, 2533	นพรัตน์ เปี่ยมบุญ, วิมาน ใจดี, และมนัสนิต ใจดี. (2567). การพัฒนาบทเรียนออนไลน์ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้าน วิชาเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) เพื่อส่งเสริมทักษะการทำงานเป็นทีมของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม. **วารสารศิลปากรศึกษาศาสตร์วิจัย, 16**(1), 209-226. จิรัชญา ชูศรี, และมนัสนิต ใจดี. (2567). การพัฒนาสื่อมัลติมีเดียออนไลน์ เรื่อง โปรแกรม Scratch ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนวัดไผ่ล้อม (พูลประชาอุปถัมภ์). ใน **Soft Power พลังสร้างสรรค์ ขับเคลื่อนเศรษฐกิจไทย.รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 16 มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม.** (หน้า 903-913). มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม. *(มีสมาคมเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาเป็นเจ้าภาพหลัก)* นครินทร์ ไทรย้อย, และมนัสนิต ใจดี. (2567). การพัฒนาสื่อมัลติมีเดียออนไลน์ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบใช้คำถาม ในรายวิชาเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนเทศบาลศรีบุณยานุสรณ์. ใน **Soft Power พลังสร้างสรรค์ ขับเคลื่อนเศรษฐกิจไทย. รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 16 มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม.** (หน้า 881-891). มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม. *(มีสมาคมเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาเป็นเจ้าภาพหลัก)*

ลำดับ	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ–นามสกุล เลขประจำตัวบัตรประชาชน	คุณวุฒิและปีที่สำเร็จการศึกษา	ผลงานทางวิชาการ
				มนัสนิต ใจดี, ชนัฏนภา พิทยานุรักษ์, และวิมาน ใจดี. (2565). ผลการใช้ m-Learning วิชา เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ร่วมกับการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสงวนหญิง. **วารสารศึกษาศาสตร์ มมร คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย, 10**(1), 308-319.
2	อาจารย์	นายวิมาน ใจดี 5-1017-XXXXX-XX-3	ปร.ด. (คอมพิวเตอร์ศึกษา) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2558 พบ.ม. (สถิติประยุกต์ (คอมพิวเตอร์)) สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์, 2541 ค.บ. (คอมพิวเตอร์ศึกษา) วิทยาลัยครูเทพสตรี, 2534	นพรัตน์ เปี่ยมบุญ, วิมาน ใจดี, และมนัสนิต ใจดี. (2567). การพัฒนาบทเรียนออนไลน์ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้าน วิชาเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) เพื่อส่งเสริมทักษะการทำงานเป็นทีมของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม. **วารสารศิลปากรศึกษาศาสตร์วิจัย, 16**(1), 209-226. จิระวิน แซ่เล้า, และวิมาน ใจดี. (2567). การพัฒนาบทเรียนออนไลน์ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคเพื่อนคู่คิด วิชาเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนอนุบาลกำแพงแสน. ใน **Soft Power พลังสร้างสรรค์ ขับเคลื่อนเศรษฐกิจไทย. รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 16 มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม.** (หน้า 858-868). มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม. *(มีสมาคมเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาเป็นเจ้าภาพหลัก)* ณัฐพล แซ่เตียว, และวิมาน ใจดี. (2567). การพัฒนาบทเรียนออนไลน์ร่วมกับการเรียนรู้แบบผสมผสานการเรียนรู้แบบอภิปรายกับแบบสืบเสาะหาความรู้ วิชาเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4. ใน **Soft Power พลังสร้างสรรค์ ขับเคลื่อนเศรษฐกิจไทย. รายงานสืบเนื่องจากการประชุม**

ลำดับ	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ–นามสกุล เลขประจำตัวบัตรประชาชน	คุณวุฒิและปีที่สำเร็จการศึกษา	ผลงานทางวิชาการ
				วิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 16 มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม. (หน้า 892-902). มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม. *(มีสมาคมเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาเป็นเจ้าภาพหลัก)* มนัสนิต ใจดี, ชนัฎนภา พิทยานุรักษ์, และวิมาน ใจดี. (2565). ผลการใช้ m-Learning วิชา เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ร่วมกับการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสงวนหญิง. **วารสารศึกษาศาสตร์ มมร คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย, 10**(1), 308-319.
3	ผศ.	นายนพดล ผู้มีจรรยา 3-7301-XXXXX-XX-0	ปร.ด. (เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2557 วท.ม. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2549 ค.บ. (คอมพิวเตอร์ศึกษา) สถาบันราชภัฏนครปฐม, 2545	Phumeechanya, N. (2024). Flipped classroom mobile learning model and its application to enhance digital intelligence quotient among secondary students. **International Journal of Interactive Mobile Technologies (iJIM), 18**(24), 19–37. นพดล ผู้มีจรรยา, และสกาวเดือน อยู่เทพทอง. (2567). การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนร่วมกับเกมการศึกษา เรื่อง การใช้โปรแกรม PowerPoint เบื้องต้น สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนพระตำหนักสวนกุหลาบมหามงคล. **วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มทร.สุวรรณภูมิ, 8**(3), 66-78. นพดล ผู้มีจรรยา, และนันทิยา ดอนไพรเพชร. (2567). การพัฒนาบทเรียนออนไลน์ร่วมกับการสอนโดยใช้เกมเป็นฐานเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายวิชาการออกแบบด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสหบำรุงวิทยา. **วารสารศิลปากรศึกษาศาสตร์วิจัย, 16**(1), 196-208.

ลำดับ	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ–นามสกุล เลขประจำตัวบัตรประชาชน	คุณวุฒิและปีที่สำเร็จการศึกษา	ผลงานทางวิชาการ
				Phumeechanya, N., & Soonthara, S. (2023). The Development of Engineering Design Process on Web Application Learning Model to Enhance Web Programming Skills for Computer Education Students. **International Journal of Information and Education Technology, 13**(10), 1573-1581.

2.2 อาจารย์ประจำหลักสูตร (มีภาระการสอนเฉลี่ย 15 ชั่วโมง/สัปดาห์/ภาคการศึกษา)

ลำดับ	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ–นามสกุล เลขประจำตัวบัตรประชาชน	คุณวุฒิและปีที่สำเร็จการศึกษา	ผลงานทางวิชาการ
1	อาจารย์	นางมนัสนิต ใจดี 3-7399-XXXXX-XX-6	ปร.ด. (คอมพิวเตอร์ศึกษา) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2558 พบ.ม. (สถิติประยุกต์ (การวิจัยดำเนินงาน)) สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์, 2540 วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) เกียรตินิยมอันดับ 2 วิทยาลัยครูเพชรบุรี, 2533	นพรัตน์ เปี่ยมบุญ, วิมาน ใจดี, และมนัสนิต ใจดี. (2567). การพัฒนาบทเรียนออนไลน์ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้าน วิชาเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) เพื่อส่งเสริมทักษะการทำงานเป็นทีมของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม. **วารสารศิลปากรศึกษาศาสตร์วิจัย, 16**(1), 209-226. จิรัชญา ชูศรี, และมนัสนิต ใจดี. (2567). การพัฒนาสื่อมัลติมีเดียออนไลน์ เรื่อง โปรแกรม Scratch ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนวัดไผ่ล้อม (พูลประชาอุปถัมภ์). ใน **Soft Power พลังสร้างสรรค์ ขับเคลื่อนเศรษฐกิจไทย.รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 16 มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม.** (หน้า 903-913).

ลำดับ	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ–นามสกุล เลขประจำตัวบัตรประชาชน	คุณวุฒิและปีที่สำเร็จการศึกษา	ผลงานทางวิชาการ
				มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม. *(มีสมาคมเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาเป็นเจ้าภาพหลัก)* นครินทร์ ไทรย้อย, และมนัสนิต ใจดี. (2567). การพัฒนาสื่อมัลติมีเดียออนไลน์ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบใช้คำถาม ในรายวิชาเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนเทศบาลศรีบุณยานุสสรณ์. ใน **Soft Power พลังสร้างสรรค์ ขับเคลื่อนเศรษฐกิจไทย. รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 16 มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม.** (หน้า 881-891). มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม. *(มีสมาคมเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาเป็นเจ้าภาพหลัก)* มนัสนิต ใจดี, ชนัฏนภา พิทยานุรักษ์, และวิมาน ใจดี. (2565). ผลการใช้ m-Learning วิชา เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ร่วมกับการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสงวนหญิง. **วารสารศึกษาศาสตร์ มมร คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย, 10**(1), 308-319.
2	อาจารย์	นายวิมาน ใจดี 5-1017-XXXXX-XX-3	ปร.ด. (คอมพิวเตอร์ศึกษา) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2558 พบ.ม. (สถิติประยุกต์ (คอมพิวเตอร์) สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์, 2541 ค.บ. (คอมพิวเตอร์ศึกษา) วิทยาลัยครูเทพสตรี, 2534	นพรัตน์ เปี่ยมบุญ, วิมาน ใจดี, และมนัสนิต ใจดี. (2567). การพัฒนาบทเรียนออนไลน์ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้าน วิชาเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) เพื่อส่งเสริมทักษะการทำงานเป็นทีมของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม. **วารสารศิลปากรศึกษาศาสตร์วิจัย, 16**(1), 209-226. จิระวิน แซ่เล้า, และวิมาน ใจดี. (2567). การพัฒนาบทเรียนออนไลน์ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคเพื่อนคู่คิด วิชาเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ)

ลำดับ	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ–นามสกุล เลขประจำตัวบัตรประชาชน	คุณวุฒิและปีที่สำเร็จการศึกษา	ผลงานทางวิชาการ
				เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนอนุบาลกำแพงแสน. ใน **Soft Power พลังสร้างสรรค์ ขับเคลื่อนเศรษฐกิจไทย. รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 16 มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม.** (หน้า 858-868). มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม. *(มีสมาคมเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาเป็นเจ้าภาพหลัก)* ณัฐพล แซ่เตียว, และวิมาน ใจดี. (2567). การพัฒนาบทเรียนออนไลน์ร่วมกับการเรียนรู้แบบผสมผสานการเรียนรู้แบบอภิปรายกับแบบสืบเสาะหาความรู้ วิชาเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4. ใน **Soft Power พลังสร้างสรรค์ ขับเคลื่อนเศรษฐกิจไทย. รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 16 มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม.** (หน้า 892-902). มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม. *(มีสมาคมเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาเป็นเจ้าภาพหลัก)* มนัสนิต ใจดี, ชนัฎนภา พิทยานุรักษ์, และวิมาน ใจดี. (2565). ผลการใช้ m-Learning วิชา เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ร่วมกับการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสงวนหญิง. **วารสารศึกษาศาสตร์ มมร คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย, 10**(1), 308-319.
3	ผศ.	นายนพดล ผู้มีจรรยา 3-7301-XXXXX-XX-0	ปร.ด. (เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2557	Phumeechanya, N. (2024). Flipped classroom mobile learning model and its application to enhance digital intelligence quotient among secondary students. **International Journal of Interactive Mobile Technologies (iJIM), 18**(24), 19–37.

ลำดับ	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ–นามสกุล เลขประจำตัวบัตรประชาชน	คุณวุฒิและปีที่สำเร็จการศึกษา	ผลงานทางวิชาการ
			วท.ม. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2549 ค.บ. (คอมพิวเตอร์ศึกษา) สถาบันราชภัฏนครปฐม, 2545	นพดล ผู้มีจรรยา, และสกาวเดือน อยู่เทพทอง. (2567). การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนร่วมกับเกมการศึกษา เรื่อง การใช้โปรแกรม PowerPoint เบื้องต้น สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนพระตำหนักสวนกุหลาบมหามงคล. **วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มทร.สุวรรณภูมิ, 8**(3), 66-78. นพดล ผู้มีจรรยา, และนันทิยา ดอนไพรเพชร. (2567). การพัฒนาบทเรียนออนไลน์ร่วมกับการสอนโดยใช้เกมเป็นฐานเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายวิชาการออกแบบด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสหบำรุงวิทยา. **วารสารศิลปากรศึกษาศาสตร์วิจัย, 16**(1), 196-208. Phumeechanya, N., & Soonthara, S. (2023). The Development of Engineering Design Process on Web Application Learning Model to Enhance Web Programming Skills for Computer Education Students. **International Journal of Information and Education Technology, 13**(10), 1573-1581.
4	ผศ.	นางสุมาลี สุนทรา 3-4001-XXXXX-XX-8	ปร.ด. (คอมพิวเตอร์ศึกษา) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2557 ค.อ.ม. (คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, 2541 ค.บ. (คอมพิวเตอร์ศึกษา) วิทยาลัยครูสวนสุนันทา, 2535	สุมาลี สุนทรา, และปานรดา แถมเงิน. (2567). การพัฒนาบทเรียนออนไลน์ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD รายวิชาวิทยาการคำนวณ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวัดไผ่สามเกาะ (ปัญญาประชาสามัคคี). **วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มทร.สุวรรณภูมิ (Jsci&Tech), 8**(2), 61-72. Phumeechanya, N., & Soonthara, S. (2023). The development of engineering design process on web application learning model to enhance web programming skills for computer education students.

ลำดับ	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ–นามสกุล เลขประจำตัวบัตรประชาชน	คุณวุฒิและปีที่สำเร็จการศึกษา	ผลงานทางวิชาการ
				International Journal of Information and Education Technology, 13(10), 1573-1581. สุมาลี สุนทรา. (2566). การพัฒนาหลักสูตรส่งเสริมความฉลาดทางดิจิทัลสำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น. **วารสารศิลปากรศึกษาศาสตร์วิจัย, 15**(2), 214-229. สุมาลี สุนทรา. (2566). การพัฒนา M-Learning แบบ Responsive web design ร่วมกับการจัดการเรียนรู้ด้วยตนเองเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สำหรับนักศึกษาวิชาชีพครู สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา. **Journal of Information and Learning [JIL], 34**(1), 34-45.
5	ผศ.	นางสาวปถมาภรณ์ ไทยโพธิ์ศรี 5-7305-XXXXX-XX-9	ปร.ด. (เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2560 วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2552 วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม, 2548	ปถมาภรณ์ ไทยโพธิ์ศรี, และอัญชลีนาฏ เข็มทอง. (2568). การพัฒนาบทเรียนออนไลน์ที่ส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชา เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ด้วยกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. ใน **การประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ เบญจมิตรวิชาการ ครั้งที่ 15**. (หน้า 161-173). กรุงเทพฯ มหาวิทยาลัยธนบุรี. *(มีสมาคมเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาร่วมเป็นเจ้าภาพ)* ปถมาภรณ์ ไทยโพธิ์ศรี. (2567). การพัฒนาแฟ้มสะสมงานอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการประเมินตามสภาพจริง รายวิชาโครงงานทางคอมพิวเตอร์ศึกษา สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม. **Journal of Education and Innovation, 26**(3), 300-317. ปถมาภรณ์ ไทยโพธิ์ศรี, และศรีวรรณ ประทุมเกตุ. (2565). การพัฒนาบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ร่วมกับการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคเพื่อนคู่คิด เรื่อง

ลำดับ	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ–นามสกุล เลขประจำตัวบัตรประชาชน	คุณวุฒิและปีที่สำเร็จการศึกษา	ผลงานทางวิชาการ
				ไมโครบิทเบื้องต้น สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านหนองปากโลง. **วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี, 11**(2), 288-299.
6	ผศ.	นายไกยสิทธิ์ อภิระติง 3-3113-XXXXX-XX-1	ปร.ด. (คอมพิวเตอร์ศึกษา) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2559 ค.อ.ม. (คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, 2542 ศษ.บ. (เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา) มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2550 ศษ.บ. (การวัดและประเมินผลการศึกษา) มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2549 ทล.บ. (เทคโนโลยีสารสนเทศธุรกิจ) มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2548 ค.บ. (คอมพิวเตอร์ศึกษา) วิทยาลัยครูนครราชสีมา, 2532	Aumgri, C., & Apirating, K. (2023). Model component analysis of online storytelling media via gamification to enhance the digital literacy skills of students in computer education thailand. **International Journal of Information and Education Technology, 13**(7), 1101-1108. มลศิริ เหมะรักษ์, จรินทร อุ่มไกร, และไกยสิทธิ์ อภิระติง. (2566). การจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านผ่านคลาวด์เลิร์นนิงเพื่อเสริมสร้างทักษะด้านสารสนเทศ สื่อและเทคโนโลยี สำหรับนักศึกษาวิชาชีพครู. **วารสารเทคโนโลยีภาคใต้, 16**(2), 25-46. นกรณ์ จุลหอม, จิรินทร อุ่มไกร, และไกยสิทธิ์ อภิระติง. (2567). การสังเคราะห์กรอบแนวคิดการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิค STAD บนเว็บช่วยสอนออนไลน์. ใน **Soft Power พลังสร้างสรรค์ ขับเคลื่อนเศรษฐกิจไทย. รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 16 มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม.** (หน้า 914-922). มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม. *(มีสมาคมเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาเป็นเจ้าภาพหลัก)* สิทธิชัย ศิริมา, จิรินทร อุ่มไกร, และไกยสิทธิ์ อภิระติง. (2567). การสังเคราะห์กรอบแนวคิดการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะร่วมกับการพัฒนาเว็บช่วยสอนออนไลน์. ใน **Soft Power พลังสร้างสรรค์ ขับเคลื่อนเศรษฐกิจไทย. รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 16 มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม.** (หน้า 944-952). มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม. *(มีสมาคมเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาเป็นเจ้าภาพหลัก)*

ลำดับ	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ–นามสกุล เลขประจำตัวบัตรประชาชน	คุณวุฒิและปีที่สำเร็จการศึกษา	ผลงานทางวิชาการ
7	ผศ.	นายวินัย เพ็งภิญโญ 3-7306-XXXXX-XX-3	ปร.ด. (คอมพิวเตอร์ศึกษา) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2563 ค.อ.ม. (คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, 2554 วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) สถาบันราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง, 2544	รวี น้อยพิทักษ์, วินัย เพ็งภิญโญ, และจริินทร อุ่มไกร. (2568). การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเกมมิฟิเคชันเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. **วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มทร.สุวรรณภูมิ, 9(**2), 40–55. วินัย เพ็งภิญโญ, และกาจบัณฑิต ใจดี. (2567). การพัฒนารูปแบบการเรียนออนไลน์ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันเพื่อสร้างเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาและแรงจูงใจในการเรียน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสระกะเทียมวิทยาคม (สังวรเจษฎ์ประภาคมอุปถัมภ์). **วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มทร.สุวรรณภูมิ, 8**(1), 29-40. ทศพล หมื่นราษฎร์, จิรินทร อุ่มไกร, และวินัย เพ็งภิญโญ. (2567). การสังเคราะห์กรอบแนวคิดการเรียนการสอนแบบปัญหาเป็นฐานร่วมกับบทเรียนออนไลน์. ใน **Soft Power พลังสร้างสรรค์ ขับเคลื่อนเศรษฐกิจไทย. รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 16 มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม.** (หน้า 933-943). มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม. *(มีสมาคมเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาเป็นเจ้าภาพหลัก)* ณธีพัฒน์ โพธิถาวรวัฒน์, จิรินทร อุ่มไกร, และวินัย เพ็งภิญโญ. (2567). การสังเคราะห์กรอบแนวคิดการจัดการเรียนรู้แบบเกมมิฟิเคชันด้วยบอร์ดเกม. ใน **Soft Power พลังสร้างสรรค์ ขับเคลื่อนเศรษฐกิจไทย. รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 16 มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม.** (หน้า 923-932). มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม. *(มีสมาคมเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาเป็นเจ้าภาพหลัก)*

ลำดับ	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ–นามสกุล เลขประจำตัวบัตรประชาชน	คุณวุฒิและปีที่สำเร็จการศึกษา	ผลงานทางวิชาการ
8	ผศ.	นางสาวจรินทร อุ่มไกร 3-7005-XXXXX-XX-0	ปร.ด. (คอมพิวเตอร์ศึกษา) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2562 ค.อ.ม. (เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ แขนงวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2553 วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) สถาบันราชภัฏพระนคร, 2546	รวี น้อยพิทักษ์, วินัย เพ็งภิญโญ, และจรินทร อุ่มไกร. (2568). การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเกมมิฟิเคชันเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. **วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มทร.สุวรรณภูมิ, 9**(2), 40–55. จิรินทร อุ่มไกร, และรัชฎาภรณ์ ทับชัย. (2567). การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนออนไลน์โดยใช้เทคนิคการเรียนรู้แบบเพื่อนคู่คิด วิชาวิทยาการคำนวณ สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนศรัทธาสมุทร. **วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มทร.สุวรรณภูมิ, 8**(3), 79-90. จิรินทร อุ่มไกร, และณัฏฐณิชา อ้นอง. (2567). การพัฒนาสื่อดิจิทัลออนไลน์ร่วมกับวิธีการสอนแบบจิ๊กซอว์ ในรายวิชาการออกแบบและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนศรัทธาสมุทร. **วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มทร.สุวรรณภูมิ, 8**(2), 15–25. Aumgri, C., & Apirating, K. (2023). Model component analysis of online storytelling media via gamification to enhance the digital literacy skills of students in computer education thailand**. International Journal of Information and Education Technology, 13(**7), 1101-1108.
9	ผศ.	นางอุไรวรรณ ศรีไชยเลิศ 1-8404-XXXXX-XX-2	ปร.ด. (คอมพิวเตอร์ศึกษา) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2563	Srichailard, U. (2024). The development of self-learning in the new normal education with online learning to enhance information and communication technology competency of pre-service teachers at the undergraduate level. **Kasetsart Journal of Social Sciences, 45**(2), 371-380.

ลำดับ	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ–นามสกุล เลขประจำตัวบัตรประชาชน	คุณวุฒิและปีที่สำเร็จการศึกษา	ผลงานทางวิชาการ
			ค.อ.ม. (เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ แขนงวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2553 ค.อ.บ. (เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2551	อุไรวรรณ ศรีไชยเลิศ. (2566). การพัฒนาระบบประเมินความฉลาดทางดิจิทัลแบบออนไลน์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น กรณีศึกษาพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม. **Journal of Information and Learning [JIL], 34**(2), 64-67. อุไรวรรณ ศรีไชยเลิศ, และธนาวดี ขุนด้วง. (2565). การพัฒนาบทเรียนมัลติมีเดียบนเว็บร่วมกับการจัดการเรียนรู้การใช้ปัญหาเป็นฐานเพื่อส่งเสริมทักษะด้านการอ่าน กรณีศึกษาวิชาภาษาไทยสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. **วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี, 11**(1), 29-39.
10	ผศ.	นายภานุวัฒน์ ศรีไชยเลิศ 1-7399-XXXXX-XX-3	ปร.ด. (คอมพิวเตอร์ศึกษา) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2563 ศษ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา) มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2556 วท.บ. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม, 2551	Srichailard, P. (2023). The development learning model of flipped classroom with digital storytelling for department of computer education. **Kasetsart Journal of Social Sciences, 44**(3), 929–938. ภานุวัฒน์ ศรีไชยเลิศ, และสิทธิชัย ศิริมา. (2565). การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนตามรูปแบบการเรียนรู้ด้วยตนเอง วิชา โปรแกรมนำเสนอ เรื่อง การใช้งานโปรแกรม Microsoft PowerPoint สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนคุระบุรีชัยพัฒนาพิทยาคม. **วารสารครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 21**(1), 79-90. ณัชชา ทัดทอง, และภานุวัฒน์ ศรีไชยเลิศ. (2565). การพัฒนาบทเรียนออนไลนร่วมกับเทคนิคการเรียนรู้ด้วยตนเองรายวิชาคอมพิวเตอรเพื่อการออกแบบ (เพิ่มเติม) สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปที่ 4 โรงเรียนหันคาพิทยาคม. **วารสารครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย, 16**(1), 1-15. พฤฒภณ วุฒิสุข, และภานุวัฒน์ศรีไชยเลิศ. (2565). การพัฒนาบทเรียนออนไลน์ร่วมกับเทคนิคการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่อง การเขียนโปรแกรมด้วยภาษาไพทอน รายวิชา

ลำดับ	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ–นามสกุล เลขประจำตัวบัตรประชาชน	คุณวุฒิและปีที่สำเร็จการศึกษา	ผลงานทางวิชาการ
				วิทยาการคำนวณสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนมัธยมฐานบิน กำแพงแสน. **วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี, 11**(2), 300-314.
11	อาจารย์	นายพงษ์ดนัย จิตตวิสุทธิกุล 1-7399-XXXXX-XX-8	ปร.ด. (คอมพิวเตอร์ศึกษา) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2567 ค.อ.ม. (เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ แขนงวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2558 วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2554	ไตรภพ ม่วงลัพธ์, และพงษ์ดนัย จิตตวิสุทธิกุล. (2567). การพัฒนาบทเรียนออนไลน์รายวิชาวิทยาการคำนวณ (เทคโนโลยีสารสนเทศ) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ร่วมกับการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคเพื่อนคู่คิด. ใน **Soft Power พลังสร้างสรรค์ขับเคลื่อนเศรษฐกิจไทย. รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 16 มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม.** (หน้า 835–845). มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม. *(มีสมาคมเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาเป็นเจ้าภาพหลัก)* ฉัตริน กลิ่นแย้ม, และพงษ์ดนัย จิตตวิสุทธิกุล. (2567). การพัฒนาโมบายแอปพลิเคชันสื่อการเรียนรู้ เรื่อง องค์ประกอบของคอมพิวเตอร์โดยจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค STAD. ใน **Soft Power พลังสร้างสรรค์ ขับเคลื่อนเศรษฐกิจไทย. รายงานการสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 16 มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม.** (หน้า 846-857). มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม. *(มีสมาคมเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาเป็นเจ้าภาพหลัก)* เจษฎา โพธิ์พุ่ม, และพงษ์ดนัย จิตตวิสุทธิกุล. (2567). การพัฒนาบทเรียนออนไลน์รายวิชาวิทยาการคำนวณ (เทคโนโลยี) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน. ใน **Soft Power พลังสร้างสรรค์ ขับเคลื่อนเศรษฐกิจไทย. รายงานการสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 16 มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม.** (หน้า 869-880). มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม. *(มีสมาคมเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาเป็นเจ้าภาพหลัก)*

ลำดับ	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ–นามสกุล เลขประจำตัวบัตรประชาชน	คุณวุฒิและปีที่สำเร็จการศึกษา	ผลงานทางวิชาการ
				สุกฤตา ทองมูล, และพงษ์ดนัย จิตตวิสุทธิกุล. (2566). การพัฒนาบทเรียนออนไลน์รายวิชาเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ร่วมกับกระบวนการเรียนรู้แบบ 5E. ใน **วิจัยและพัฒนา บนฐานเศรษฐกิจ BCG สู่การพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืน. รายงานการสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 15 มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม.** (หน้า 780-792). มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม. *(มีสมาคมเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาเป็นเจ้าภาพร่วมจัดงาน)* จารุวรรณ ถึงเสียบญวณ, และพงษ์ดนัย จิตตวิสุทธิกุล. (2566). การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนรายวิชาการออกแบบและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้เทคนิคการเรียนรู้ด้วยตนเอง. ใน **วิจัยและพัฒนา บนฐานเศรษฐกิจ BCG สู่การพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืน. รายงานการสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 15 มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม.** (หน้า 793-803). มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม. *(มีสมาคมเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาเป็นเจ้าภาพร่วมจัดงาน)*

2.3 อาจารย์ผู้สอน

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิการศึกษา/ปีที่จบ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระการสอนเฉลี่ย ชั่วโมง/สัปดาห์/ปีการศึกษา				
					2569	2570	2571	2572	2573
1	นางมนัสนิต ใจดี	อาจารย์	ปร.ด. (คอมพิวเตอร์ศึกษา) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2558 พบ.ม. (สถิติประยุกต์ (การวิจัยดำเนินงาน)) สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์, 2540 วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) เกียรตินิยมอันดับ 2 วิทยาลัยครูเพชรบุรี, 2533	นพรัตน์ เปี่ยมบุญ, วิมาน ใจดี, และมนัสนิต ใจดี. (2567). การพัฒนาบทเรียนออนไลน์ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้าน วิชาเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) เพื่อส่งเสริมทักษะการทำงานเป็นทีมของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม. **วารสารศิลปากรศึกษาศาสตร์วิจัย, 16**(1), 209-226.	15	15	15	15	15
2	นายวิมาน ใจดี	อาจารย์	ปร.ด. (คอมพิวเตอร์ศึกษา) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2558 พบ.ม. (สถิติประยุกต์ (คอมพิวเตอร์) สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์, 2541 ค.บ. (คอมพิวเตอร์ศึกษา) วิทยาลัยครูเทพสตรี, 2534	จิระวิน แซ่เล้า, และวิมาน ใจดี. (2567). การพัฒนาบทเรียนออนไลน์ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคเพื่อนคู่คิด วิชาเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนอนุบาลกำแพงแสน. ใน **Soft Power พลังสร้างสรรค์ขับเคลื่อนเศรษฐกิจไทย. รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 16 มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม.** (หน้า 858-868). มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม. *(มีสมาคมเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาเป็นเจ้าภาพหลัก)*	15	15	15	15	15

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิการศึกษา/ปีที่จบ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระการสอนเฉลี่ย ชั่วโมง/สัปดาห์/ปีการศึกษา				
					2569	2570	2571	2572	2573
3	นายนพดล ผู้มีจรรยา	ผศ.	ปร.ด. (เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2557 วท.ม. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2549 ค.บ. (คอมพิวเตอร์ศึกษา) สถาบันราชภัฏนครปฐม, 2545	Phumeechanya, N. (2024). Flipped classroom mobile learning model and its application to enhance digital intelligence quotient among secondary students. **International Journal of Interactive Mobile Technologies (iJIM), 18**(24), 19–37.	15	15	15	15	15
4	นางสุมาลี สุนทรา	ผศ.	ปร.ด. (คอมพิวเตอร์ศึกษา) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2557 ค.อ.ม. (คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, 2541 ค.บ. (คอมพิวเตอร์ศึกษา) วิทยาลัยครูสวนสุนันทา, 2535	สุมาลี สุนทรา. (2566). การพัฒนา M-Learning แบบ Responsive web design ร่วมกับการจัดการเรียนรู้ด้วยตนเองเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สำหรับนักศึกษาวิชาชีพครู สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา. **Journal of Information and Learning [JIL], 34**(1), 34-45.	15	15	15	15	15
5	นางสาวปถมาภรณ์ ไทยโพธิ์ศรี	ผศ.	ปร.ด. (เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2560	ปถมาภรณ์ ไทยโพธิ์ศรี. (2567). การพัฒนาแฟ้มสะสมงานอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการประเมินตามสภาพจริง รายวิชาโครงงานทางคอมพิวเตอร์ศึกษา สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี สาขาวิชา	15	15	15	15	15

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิการศึกษา/ปีที่จบ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระการสอนเฉลี่ย ชั่วโมง/สัปดาห์/ปีการศึกษา				
					2569	2570	2571	2572	2573
			วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2552 วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม, 2548	คอมพิวเตอร์ศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม. **Journal of Education and Innovation, 26**(3), 300-317.					
6	นายไกยสิทธิ์ อภิระติง	ผศ.	ปร.ด. (คอมพิวเตอร์ศึกษา) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2559 ค.อ.ม. (คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, 2542 ศษ.บ. (เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา) มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2550 ศษ.บ. (การวัดและประเมินผลการศึกษา) มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2549 ทล.บ. (เทคโนโลยีสารสนเทศธุรกิจ) มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2548 ค.บ. (คอมพิวเตอร์ศึกษา) วิทยาลัยครูนครราชสีมา, 2532	Aumgri, C., & Apirating, K. (2023). Model component analysis of online storytelling media via gamification to enhance the digital literacy skills of students in computer education thailand. **International Journal of Information and Education Technology, 13**(7), 1101-1108.	15	15	15	15	15

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิการศึกษา/ปีที่จบ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระการสอนเฉลี่ย ชั่วโมง/สัปดาห์/ปีการศึกษา				
					2569	2570	2571	2572	2573
7	นายวินัย เพ็งภิญโญ	ผศ.	ปร.ด. (คอมพิวเตอร์ศึกษา) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2563 ค.อ.ม. (คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, 2554 วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) สถาบันราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง, 2544	รวี น้อยพิทักษ์, วินัย เพ็งภิญโญ, และจรินทร อุ่มไกร. (2568). การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเกมมิฟิเคชันเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. **วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มทร.สุวรรณภูมิ, 9(**2), 40–55.	15	15	15	15	15
8	นางสาวจรินทร อุ่มไกร	ผศ.	ปร.ด. (คอมพิวเตอร์ศึกษา) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2562 ค.อ.ม. (เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ แขนงวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2553 วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) สถาบันราชภัฏพระนคร, 2546	จิรินทร อุ่มไกร, และรัชฎาภรณ์ ทับชัย. (2567). การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนออนไลน์โดยใช้เทคนิคการเรียนรู้แบบเพื่อนคู่คิด วิชาวิทยาการคำนวณ สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนศรัทธาสมุทร. **วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มทร.สุวรรณภูมิ, 8**(3), 79-90.	15	15	15	15	15
9	นางอุไรวรรณ ศรีไชยเลิศ	ผศ.	ปร.ด. (คอมพิวเตอร์ศึกษา) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2563	Srichailard, U. (2024). The development of self-learning in the new normal education with online learning to enhance information and communication technology	15	15	15	15	15

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิการศึกษา/ปีที่จบ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระการสอนเฉลี่ย ชั่วโมง/สัปดาห์/ปีการศึกษา				
					2569	2570	2571	2572	2573
			ค.อ.ม. (เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ แขนงวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2553 ค.อ.บ. (เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2551	competency of pre-service teachers at the undergraduate level. **Kasetsart Journal of Social Sciences, 45**(2), 371-380.					
10	นายภานุวัฒน์ ศรีไชยเลิศ	ผศ.	ปร.ด. (คอมพิวเตอร์ศึกษา) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2563 ศษ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา) มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2556 วท.บ. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม, 2551	Srichailard, P. (2023). The development learning model of flipped classroom with digital storytelling for department of computer education. **Kasetsart Journal of Social Sciences, 44**(3), 929–938.	15	15	15	15	15
11	นายพงษ์ดนัย จิตตวิสุทธิกุล	อาจารย์	ปร.ด. (คอมพิวเตอร์ศึกษา) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2567 ค.อ.ม. (เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ แขนงวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2558	ไตรภพ ม่วงลัพธ์, และพงษ์ดนัย จิตตวิสุทธิกุล. (2567). การพัฒนาบทเรียนออนไลน์ รายวิชาวิทยาการคำนวณ (เทคโนโลยีสารสนเทศ) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ร่วมกับการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคเพื่อนคู่คิด. ใน **Soft Power พลังสร้างสรรค์ขับเคลื่อนเศรษฐกิจไทย. รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 16 มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม.**	15	15	15	15	15

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิการศึกษา/ปีที่จบ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระการสอนเฉลี่ย ชั่วโมง/สัปดาห์/ปีการศึกษา				
					2569	2570	2571	2572	2573
			วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2554	(หน้า 835–845). มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม. *(มีสมาคมเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาเป็นเจ้าภาพหลัก)*					

2.4 อาจารย์พิเศษ

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิการศึกษา/ปีที่จบ	ประสบการณ์
1	นายจิรพันธุ์ ศรีสมพันธุ์	ผศ.	ปร.ด. (คอมพิวเตอร์ศึกษา) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2550 วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2543 ค.อ.บ. (เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2537	**รายวิชาที่สอน** Selected Topic in Computer Education Courseware and Authoring System Seminar on Computer Education I **งานวิจัย** Poonsawad, A., Srisomphan, J., & Sanrach, C. (2022). Synthesis of problem- based interactive digital storytelling learning model under gamification environment promotes students' problem-solving skills. **International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET), 17**(05), 103–119. Kladchuen, R., & Srisomphan, J. (2021). The synthesis of a model of problem-based learning with the gamification concept to enhance the problem-solving skills for high

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิการศึกษา/ปีที่จบ	ประสบการณ์
				vocational certificate. **International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET), 16**(14), 4-21.
2	นายจรัญ แสนราช	ผศ.	Ph.D. (Computer Education) Institut National Polytechnique de Lorraine, France, 2001 Mastère Spécialisés (TAS Option Avionique) Ecole Nationale Supérieur de l'Aéronautique et de l'Espace, France, 1993 ค.อ.ม. (ไฟฟ้า) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2535 ค.อ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2530	**รายวิชาที่สอน** Educational Measurement and Evaluation Selected Topics in Educational Computer Technology Educational Intelligent System **งานวิจัย** เจนจิรา ปาทาน, และ จรัญ แสนราช. (2568). การวิเคราะห์ปัจจัยเลือกศึกษาต่อคณะครุศาสตร์ด้วยเทคนิคเหมืองข้อมูล. **Journal of Spatial Development and Policy, 3**(2), 11-28.
3	นายสิทธิชัย ลายเสมา	ผศ.	ปร.ด. (เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2557 ค.อ.ม. (คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, 2551 ศษ.บ. (เทคโนโลยีการศึกษา) เกียรตินิยมอันดับ 1 มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2549	**รายวิชาที่สอน** เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา เทคโนโลยีกับการศึกษาร่วมสมัย สัมมนาบูรณาการเทคโนโลยีการศึกษายุคพลิกผัน **งานวิจัย** Laisema, S., & Bangthamai, E. (2025). Integrating open educational resources with design thinking: An instructional design model for enhancing innovator competencies.

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิการศึกษา/ปีที่จบ	ประสบการณ์
				International Journal of Information and Education Technology, 15(5), 1072–1083. Autthawuttikul, S., Laisema, S., & Rodkroh, P. (2024). Enhancing critical learning through an adaptive web application: A case study of lower secondary school students studying artificial intelligence technology. **Humanities, Arts and Social Sciences Studies, 24**(1), 55–67. Autthawuttikul, S., Laisema, S., & Bangtamai, E. (2022). A place-based digital learning environments with learning resources application to enhance student learning and innovations. **International Journal of Interactive Mobile Technologies, 16**(19), 22–43.

3. ความพร้อมด้านการบริหารจัดการหลักสูตร

3.1 ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

หลักสูตรมีความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรในปีการศึกษา 2570

3.2 การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

มีการจัดปฐมนิเทศสำหรับอาจารย์ที่เข้าใหม่และอาจารย์พิเศษ เกี่ยวกับนโยบายและเป้าหมายของมหาวิทยาลัย คณะ และหลักสูตรที่สอน บทบาทและหน้าที่ความรับผิดชอบ รวมถึงแนวทางการพัฒนาเพื่อให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ สำหรับอาจารย์ประจำที่รับเข้าใหม่ต้องมีคะแนนทดสอบความสามารถภาษาอังกฤษได้ตามเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมกำหนด

3.3 การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์

3.3.1 การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล

1) ส่งเสริมอาจารย์ให้มีการเพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์เพื่อส่งเสริมการสอนและการวิจัยอย่างต่อเนื่องโดยผ่านการทำวิจัยสายตรงในสาขาวิชา การสนับสนุนด้านการศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น ฝึกอบรม ดูงานทางวิชาการและวิชาชีพในองค์กรต่าง ๆ การประชุมทางวิชาการทั้งในประเทศและ/หรือต่างประเทศ หรือการทำผลงานทางวิชาการเพื่อสนับสนุนการเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการ

2) การเพิ่มพูนทักษะการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลให้ทันสมัย

3.3.2 การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่น ๆ

1) การมีส่วนร่วมในกิจกรรมบริการวิชาการแก่ชุมชนที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาความรู้และคุณธรรม

2) มีการกระตุ้นอาจารย์ทำผลงานทางวิชาการ การเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการในระดับที่สูงขึ้น

3) ส่งเสริมการทำวิจัยสร้างองค์ความรู้ใหม่และเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนและมีความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาชีพ

4) จัดสรรงบประมาณสำหรับการทำวิจัย

5) จัดให้อาจารย์ทุกคนเข้าร่วมกลุ่มวิจัยต่าง ๆ ของคณะ

6) จัดให้อาจารย์เข้าร่วมกิจกรรมบริการวิชาการต่าง ๆ ของคณะ

3.4 ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/สาขาวิชาอื่นของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม (เช่น รายวิชาที่เปิดสอนเพื่อให้บริการคณะ/สาขาวิชาอื่น หรือต้องเรียนจากคณะ/สาขาวิชาอื่น)

ไม่มี

3.5 การบริหารจัดการ

หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา ดำเนินการจัดผู้สอนแต่ละรายวิชาโดยการวางแผนร่วมกันของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ผู้สอน และนักศึกษาในการกำหนดเนื้อหาและกลยุทธ์การสอน ตลอดจนการวัดและประเมินผล เพื่อให้นักศึกษาได้บรรลุผลการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

หมวดที่ 6 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา จำนวนรับนักศึกษา และงบประมาณ

1. คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา ปัญหาแรกเข้า และกลยุทธ์การแก้ไข

1.1 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

1.1.1 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า สาขาวิชาคอมพิวเตอร์/สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา/สาขาวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ/สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์/สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์/สาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์/สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ/สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ/สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศธุรกิจ/สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง จากสถาบันการศึกษาที่ ก.พ. และสำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สป.อว.)/สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) รับรอง

1.1.2 มีคุณสมบัติอื่น ๆ เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

1.2 ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า

1.2.1 สอบภาษาอังกฤษได้คะแนนต่ำกว่าเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด

1.2.2 มีความรู้พื้นฐานด้านการวิจัยที่แตกต่างกัน

1.3 กลยุทธ์ในการแก้ไขปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า

1.3.1 เรียนรายวิชาภาษาอังกฤษหรือให้สอบภาษาอังกฤษในสถาบันที่มหาวิทยาลัยกำหนด

1.3.2 จัดการสัมมนาเกี่ยวกับกระบวนการวิจัยให้นักศึกษาแรกเข้า

2. แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

2.1 แผน 1 แบบวิชาการ

จำนวนนักศึกษาแต่ละปีการศึกษา (คน)					
ชั้นปี	**2569**	**2570**	**2571**	**2572**	**2573**
ชั้นปีที่ 1	10	10	10	10	10
ชั้นปีที่ 2	-	10	10	10	10
รวม	**10**	**20**	**20**	**20**	**20**
คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา	**-**	10	10	10	10

2.2 แผน 2 แบบวิชาชีพ

จำนวนนักศึกษาแต่ละปีการศึกษา (คน)					
ชั้นปี	**2569**	**2570**	**2571**	**2572**	**2573**
ชั้นปีที่ 1	10	10	10	10	10
ชั้นปีที่ 2	-	10	10	10	10
รวม	**10**	**20**	**20**	**20**	**20**
คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา	**-**	10	10	10	10

ทั้งนี้ จำนวนและสัดส่วนการรับนักศึกษาตามแผนการรับนักศึกษาอาจเปลี่ยนแปลงได้ตามความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ

3. งบประมาณตามแผนการรับนักศึกษา

ประมาณการค่าใช้จ่ายต่อหัวในการผลิตบัณฑิตตามหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมเท่ากับ 66,000 บาท/คน/ปี ดังนั้น สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา ขอเสนอตั้งงบประมาณรายรับตามจำนวนนักศึกษาแรกเข้า ทั้งแผน 1 แบบวิชาการ จำนวน 10 คน และแผน 2 แบบวิชาชีพ จำนวน 10 คน รวมปีละ 20 คน ดังนี้

3.1 งบประมาณรายรับ (หน่วย: บาท)

หมวดเงิน	**ปีงบประมาณ**				
	2569	**2570**	**2571**	**2572**	**2573**
ค่าบำรุงการศึกษา	1,320,000	2,640,000	2,640,000	2,640,000	2,640,000
รวมรายรับ	**1,320,000**	**2,640,000**	**2,640,000**	**2,640,000**	**2,640,000**

3.2 งบประมาณรายจ่าย (หน่วย: บาท)

หมวดเงิน	**ปีงบประมาณ**				
	2569	**2570**	**2571**	**2572**	**2573**
งบดำเนินการ					
งบบุคลากร	324,000	349,920	349,920	349,920	349,920
งบดำเนินงาน	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000
รายจ่ายระดับมหาวิทยาลัย	956,000	2,012,000	2,012,000	2,012,000	2,012,000
รวม	**1,380,000**	**2,461,920**	**2,461,920**	**2,461,920**	**2,461,920**

หมวดเงิน	ปีงบประมาณ				
	2569	2570	2571	2572	2573
งบลงทุน	-	-	-	-	-
ค่าครุภัณฑ์	-	-	-	-	-
รวม	-	-	-	-	-
รวม (งบดำเนินการ)+(งบลงทุน)	**1,380,000**	**2,461,920**	**2,461,920**	**2,461,920**	**2,461,920**
จำนวนนักศึกษา	20	40	40	40	40
ค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษา	**69,000**	**61,548**	**61,548**	**61,548**	**61,548**

หมวดที่ 7 การประเมินผลการเรียนและเกณฑ์การสำเร็จการศึกษา

1. การประเมินผลการเรียน

1.1 กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)

การวัดผลและประเมินผลการศึกษาเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม ว่าด้วย การจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2566

1.2 กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

1.2.1 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ขณะนักศึกษายังไม่สำเร็จการศึกษา

กำหนดระบบการทวนสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของนักศึกษาเป็นส่วนหนึ่งของระบบการประกันคุณภาพภายในของสถาบันอุดมศึกษาที่จะต้องทำความเข้าใจตรงกันทั้งสถาบัน และนำไปดำเนินการจนบรรลุผลสัมฤทธิ์ ซึ่งผู้ประเมินภายนอกจะต้องสามารถตรวจสอบได้

การทวนสอบในระดับรายวิชาควรให้นักศึกษาประเมินการเรียนการสอนในระดับรายวิชามีคณะกรรมการประเมินข้อสอบและพิจารณาความเหมาะสมของข้อสอบให้เป็นไปตามแนวการจัดการเรียนรู้ มีการประเมินข้อสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก

การทวนสอบในระดับหลักสูตรสามารถทำได้โดยมีระบบประกันคุณภาพภายในสถาบันการศึกษาดำเนินการทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้และรายงานผล

1.2.2 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้หลังจากนักศึกษาสำเร็จการศึกษา

การกำหนดวิธีการทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนักศึกษา ควรเน้นการสำรวจสัมฤทธิผลของการประกอบอาชีพของบัณฑิต ที่ทำอย่างต่อเนื่องและนำผลที่ได้ย้อนกลับมาปรับปรุงกระบวนการการเรียนการสอน และหลักสูตร รวมทั้งการประเมินคุณภาพของหลักสูตร โดยอาจจะดำเนินการ ดังนี้

1) ภาวะการได้งานทำของบัณฑิต ประเมินจากบัณฑิตแต่ละรุ่นที่จบการศึกษาในด้านระยะเวลาในการหางานทำ ความเห็นต่อความรู้ ความสามารถ ความมั่นใจของบัณฑิตในการประกอบอาชีพ

2) การตรวจสอบจากสถานประกอบการ โดยการขอเข้าสัมภาษณ์ หรือการส่งแบบสอบถามเพื่อประเมินความพึงพอใจในบัณฑิตที่จบการศึกษาและเข้าทำงานในสถานศึกษาในระยะเวลาต่าง ๆ

3) การประเมินจากสถานศึกษาอื่นโดยการส่งแบบสอบถาม หรือสอบถามเมื่อมีโอกาสในระดับความพึงพอใจในด้านความรู้ ความพร้อม และสมบัติด้านอื่น ๆ ของบัณฑิตที่จบการศึกษาและเข้าศึกษาเพื่อปริญญาที่สูงขึ้น

4) การประเมินจากบัณฑิตที่ไปประกอบอาชีพ ในประเด็นของความพร้อมและความรู้จากสาขาวิชาที่เรียน รวมทั้งเปิดโอกาสให้บัณฑิตเสนอข้อคิดเห็นในการปรับหลักสูตรให้ดียิ่งขึ้นด้วย

5) ความเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่มาประเมินหลักสูตร หรือเป็นอาจารย์พิเศษต่อความพร้อมของนักศึกษาในการเรียน และสมบัติอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการเรียนรู้ และการพัฒนาองค์ความรู้ของนักศึกษา

6) ผลงานของนักศึกษาที่วัดเป็นรูปธรรมได้ เช่น

- จำนวนรางวัลทางสังคมและวิชาชีพ
- จำนวนกิจกรรมการกุศลเพื่อสังคมและประเทศชาติ
- จำนวนกิจกรรมอาสาสมัครในองค์กรที่ทำประโยชน์ต่อสังคม

2. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2566

2.1 นักศึกษามีสิทธิ์ได้รับปริญญาต้องมีคุณสมบัติครบถ้วน ดังต่อไปนี้

2.1.1 เป็นผู้มีความประพฤติดี และผ่านกิจกรรมตามที่คณะกรรมการบริหารหลักสูตรกำหนด

2.1.2 มีเวลาศึกษาในมหาวิทยาลัยไม่น้อยกว่า 1 ปีการศึกษา

2.1.3 นักศึกษาต้องมีความสามารถด้านภาษาอังกฤษตามเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด

2.1.4 นักศึกษาระดับปริญญาโท แผน 1 แบบวิชาการ ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตร (ถ้ามี) โดยจะต้องได้ระดับคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 3.00 จากระบบ 4 ระดับคะแนนหรือเทียบเท่า พร้อมทั้งเสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย จนบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับบัณฑิตศึกษา สำหรับการสอบปากเปล่าให้ดำเนินการโดยคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ที่มหาวิทยาลัยแต่งตั้ง และเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้ ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยได้รับการเผยแพร่ในรูปแบบบทความหรือนวัตกรรมหรือสิ่งประดิษฐ์หรือผลงานทางวิชาการอื่น ซึ่งสามารถสืบค้นได้ตามที่สภามหาวิทยาลัยกำหนด

2.1.5 นักศึกษาระดับปริญญาโท แผน 2 แบบวิชาชีพ ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตร โดยจะต้องได้ระดับคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 3.00 จากระบบ 4 ระดับคะแนนหรือเทียบเท่า และสอบผ่านการสอบประมวลความรู้ด้วยข้อเขียนและ/หรือปากเปล่าในสาขาวิชานั้น พร้อมทั้งเสนอรายงานการค้นคว้าอิสระและสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย จนบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับบัณฑิตศึกษา สำหรับการสอบปากเปล่าให้ดำเนินการโดยคณะกรรมการสอบที่มหาวิทยาลัยแต่งตั้ง ตามหลักเกณฑ์ที่สภามหาวิทยาลัยกำหนด และเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้

2.2 การขออนุมัติสำเร็จการศึกษา

2.2.1 นักศึกษาผู้คาดว่าจะสำเร็จการศึกษาในแต่ละภาคการศึกษาให้ยื่นคำร้องแสดงความจำนงขอสำเร็จการศึกษาต่องานบัณฑิตศึกษาภายในระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด

2.2.2 นักศึกษาที่ได้รับการพิจารณาเสนอชื่อขออนุมัติสำเร็จการศึกษาต่อสภาวิชาการต้องเป็นผู้มีคุณสมบัติครบถ้วนตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับ

บัณฑิตศึกษา ฉบับปัจจุบันที่มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมประกาศใช้ และส่งเล่มวิทยานิพนธ์แผน 1 ทำวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ต่องานบัณฑิตศึกษาแล้ว

2.2.3 ผู้ที่ได้รับการเสนอชื่อขออนุมัติการสำเร็จการศึกษา ต้องไม่ค้างชำระค่าธรรมเนียมต่าง ๆ ไม่ติดค้างวัสดุสารสนเทศ และไม่อยู่ในระหว่างการพิจารณา และ/หรืออยู่ระหว่างการลงโทษทางวินัยนักศึกษาของมหาวิทยาลัย

หมวดที่ 8 การประกันคุณภาพหลักสูตร

หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา มีระบบและกลไกการประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตรที่ครอบคลุมการควบคุมคุณภาพ การตรวจติดตามคุณภาพ การประเมินคุณภาพในการประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตรเป็นการสร้างความมั่นใจว่าหลักสูตรมีระบบสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และมาตรฐานที่กำหนด ผลิตบัณฑิตที่เป็นไปตามความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และเป็นไปตามผลลัพธ์การเรียนรู้ทั้งด้านความรู้ ทักษะ จริยธรรม และคุณลักษณะบุคคล

การประกันคุณภาพของหลักสูตรเป็นไปตามประกาศคณะกรรมการการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไขในการแต่งตั้งหรือมอบหมายผู้ตรวจสอบและการตรวจสอบการดำเนินการจัดการศึกษาของสถาบันอุดมศึกษา พ.ศ. 2565 และเกณฑ์การตรวจประกันคุณภาพการศึกษา AUN-QA เวอร์ชัน 4 หรือเกณฑ์อื่น ๆ ที่มหาวิทยาลัยเห็นชอบ ประกอบด้วย 8 เกณฑ์คุณภาพ ดังนี้

เกณฑ์คุณภาพที่ 1 ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (Expected Learning Outcomes)

เกณฑ์คุณภาพที่ 2 โครงสร้างหลักสูตรและเนื้อหา (Program Structure and Content)

เกณฑ์คุณภาพที่ 3 แนวทางการจัดการเรียนการสอน (Teaching and Learning Approach)

เกณฑ์คุณภาพที่ 4 การประเมินผู้เรียน (Student Assessment)

เกณฑ์คุณภาพที่ 5 คุณภาพของบุคลากรสายวิชาการ (Academic Staff)

เกณฑ์คุณภาพที่ 6 การบริการและการช่วยเหลือผู้เรียน (Student Support Services)

เกณฑ์คุณภาพที่ 7 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้และโครงสร้างพื้นฐาน (Facilities and Infrastructure)

เกณฑ์คุณภาพที่ 8 ผลผลิตและผลลัพธ์ (Output and Outcomes)

การประกันคุณภาพตามเกณฑ์ AUN-QA ระดับหลักสูตรมุ่งเน้นที่คุณภาพของการจัดการศึกษา โดยเริ่มต้นจากความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ความต้องการนี้นำไปสู่การสร้างเป็นผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง (เกณฑ์คุณภาพที่ 1) นำไปสู่คำถามเกี่ยวกับวิธีการนำผลการเรียนรู้ที่คาดหวังไปใส่ในหลักสูตรและเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ คุณภาพหลักสูตร จึงต้องดำเนินการให้ครอบคลุม การจัดทำโครงสร้างหลักสูตร (เกณฑ์คุณภาพที่ 2) การจัดการเรียนการสอน (เกณฑ์คุณภาพที่ 3) การประเมินผู้เรียน (เกณฑ์คุณภาพที่ 4) ซึ่งเป็นสิ่งที่ใช้ขับเคลื่อนหลักสูตรให้เกิด ผลผลิตและผลลัพธ์ (Output and Outcomes) โดยมีปัจจัยนำเข้าที่จะอำนวยให้กระบวนการบริหารหลักสูตรมีความคล่องตัว คือ บุคลากรสายวิชาการ บุคลากรสายสนับสนุน สิ่งอำนวยความสะดวกและโครงสร้างพื้นฐาน (เกณฑ์คุณภาพที่ 5-7) จากกระบวนการและปัจจัยนำเข้า จะนำไปสู่ความสำเร็จ คือ ผลผลผลิตและผลลัพธ์ (เกณฑ์คุณภาพที่ 8) รูปแบบของ AUN-QA นอกจากการบรรลุความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และการพัฒนาอย่างต่อเนื่องของระบบการประกันคุณภาพและเกณฑ์มาตรฐานเพื่อแสวงหาแนวปฏิบัติที่ที่ที่สุด และยกระดับการพัฒนาคุณภาพสู่ความเป็นเลิศโดยมีคู่เทียบในระดับที่สูงกว่า

การดำเนินการพัฒนาคุณภาภาพหลักสูตรมีการดำเนินการ ดังนี้

1. การควบคุมคุณภาพภายใน (Internal Quality Control) จัดให้มีระบบและกลไกการควบคุมคุณภาพภายในทุกเกณฑ์คุณภาพที่จะมีผลต่อคุณภาพของบัณฑิต ต้องมีการพัฒนาความรู้ สร้างความเข้าใจแก่อาจารย์เกี่ยวกับเกณฑ์คุณภาพการศึกษาตามระบบคุณภาพ AUN-QA กระบวนการดำเนินงาน และการพัฒนาหลักสูตรให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย การจัดทำแผนการดำเนินการคุณภาพ การเตรียมความพร้อมของสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

2. การตรวจสอบคุณภาพ (Quality Auditing) กำหนดให้มีการกำกับติดตามผลการดำเนินการตามเกณฑ์คุณภาพที่กำหนดในแต่ละปี เพื่อนำผลการกำกับติดตามไปปรับปรุงพัฒนาให้มีคุณภาพดีขึ้น โดยมีกระบวนการกำกับ ติดตามคุณภาพการศึกษา โดยมีแผนกำกับติดตามในแต่ละเกณฑ์คุณภาพที่กำหนดไว้อย่างชัดเจน เพื่อให้มีการดำเนินงานอย่างเป็นระบบ ตรวจสอบ และติดตามกำกับได้

3. การประเมินคุณภาพ (Quality Assessment) จัดให้มีกระบวนการประเมินผลการดำเนินการของหลักสูตร โดยภาพรวมว่าภายหลังการดำเนินการตามระบบควบคุมคุณภาพแล้ว กระบวนการดำเนินงานต่าง ๆ มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลอย่างไร และทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงผลผลิต ผลลัพธ์ในเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณตามเป้าหมายที่กำหนด เพื่อนำมาทำแผนยกระดับการพัฒนาคุณภาพของหลักสูตรในปีการศึกษาต่อไป

แนวทางการประกันคุณภาพการศึกษาภายในมีการดำเนินการ ดังนี้

1. จัดทำระบบ กลไก และการดำเนินงานตามวงจรคุณภาพ 4 ขั้นตอน คือ การวางแผน (Plan) การดำเนินงานและเก็บรวบรวมข้อมูล (Do) การประเมินคุณภาพ (Check/Study) และการเสนอแนวทางการปรับปรุง (Act)
2. วางแผนการประกับคุณภาพการศึกษาภายในประจำปีการศึกษา
3. เก็บรวบรวมข้อมูลตามเกณฑ์คุณภาพและความต้องการของ AUN-QA ในรอบปีการศึกษา
4. เขียนรายงานการประเมินตนเองเพื่อส่งให้คณะกรรมการประเมิน
5. แต่งตั้งคณะกรรมการประเมินคุณภาพหลักสูตรตามแนวทางที่มหาวิทยาลัยกำหนด และดำเนินการประเมินเป็นประจำทุกปีการศึกษา
6. นำผลการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรมาจัดทำแผนพัฒนาเพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตร

การประกันคุณภาพระดับหลักสูตรในแต่ละส่วนที่สำคัญ

การจัดการเรียนการสอนต้องมีระบบและกลไกที่ชัดเจนและสามารถตรวจสอบได้รวมถึงปรับปรุงได้ในทุกระยะของการดำเนินการซึ่งเป็นส่วนสำคัญของการประกันคุณภาพระดับหลักสูตร ดังนั้นในการประกันคุณภาพระดับหลักสูตรจึงควรมีระบบและกลไกที่สำคัญที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ ได้แก่

1. จัดการความเสี่ยงต่อข้อร้องเรียนในการประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้

2. การจัดการความเสี่ยงต่อคุณภาพของผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรและการกำหนดความสำเร็จของผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตรและการติดตาม

3. กระบวนการประเมินความพึงพอใจต่อหลักสูตรของผู้ใช้บัณฑิตและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในทุกภาคส่วน

4. การกำหนดวิธีการสื่อสารและเผยแพร่ข้อมูลของหลักสูตรให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียรับทราบ

5. กระบวนการกำกับติดตามเพื่อนำไปสู่การบรรลุผลลัพธ์การเรียนระดับรายวิชา

6. กระบวนการกำกับติดตามเพื่อนำไปสู่การบรรลุผลลัพธ์การเรียนระดับรายชั้นปี ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

6.1 การจัดการความเสี่ยงต่อข้อร้องเรียนในการประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ผ่านระบบและกลไกการประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ ตั้งแต่ระดับรายวิชาโดยคณะกรรมการทวนสอบระดับรายวิชาและให้ข้อเสนอแนะในการแก้ไขแก่ผู้รับผิดชอบรายวิชา หากพบว่าการผลการประเมินยังไม่เหมาะสม หลังจากนั้นเมื่อผ่านการทวนสอบหรือปรับแก้ไขแล้วผู้รับผิดชอบวิชาส่งผลการประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ในระบบสารสนเทศงานทะเบียนและประมวลผล และผ่านการตรวจสอบความถูกต้องอีกครั้งจากประธานสาขาวิชา แต่หากมีกรณีที่เกิดข้อร้องเรียนในการประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ นักศึกษาสามารถทำตามขั้นตอนการร้องเรียนได้โดยสามารถยื่นเรื่องด้วยตนเองตามกระบวนการที่มหาวิยาลัยกำหนด

6.2 การจัดการความเสี่ยงต่อคุณภาพของผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรและการกำหนดความสำเร็จของผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตรและการติดตาม ตั้งแต่การวิเคราะห์ความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในทุกภาคส่วน ปรัชญาการศึกษา ปรัชญาและวิสัยทัศน์ของคณะและหลักสูตร รวมถึงเอกลักษณ์และอัตลักษณ์ของหลักสูตรร่วมด้วย เพื่อนำมาวิเคราะห์เป็นผลลัพธ์การเรียนรู้เพื่อนำลงสู่การจัดการเรียนการสอนในแต่ละชั้นปี ซึ่งคณะกรรมการบริหารหลักสูตรได้ประชุมหารือและร่วมกันออกแบบผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายปี (YLOs) ที่สอดคล้องหรือผลักดันให้เกิดผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs) โดยมีการตรวจสอบกับรายวิชาในแต่ละชั้นปีร่วมด้วย ทั้งนี้ จากกระบวนการดังกล่าวข้างต้น ได้มีการดำเนินการตามระบบและกลไกในการการจัดการความเสี่ยงต่อคุณภาพของผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรผ่านการดำเนินการของอาจารย์ผู้สอน อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา และกำกับติดตามโดย อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และประธานสาขาวิชาทุกภาคการศึกษา ตั้งแต่การวางแผนการจัดการเรียนการสอน การวัดประเมินผล การกำกับติดตามระหว่างการจัดการเรียนการสอนและการพัฒนานักศึกษาเพื่อให้บรรลุ YLOs และ PLOs ต่อไป โดยการกำกับติดตามความก้าวหน้าของการเรียนในระหว่างการจัดการเรียนการสอน มีขั้นตอน ดังนี้

6.2.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรร่วมกับอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาวางแผนกำหนดเกณฑ์การประเมินผลรายวิชา

6.2.2 อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาตรวจสอบการลงทะเบียนของนักศึกษาในระบบสารสนเทศงานทะเบียนและประมวลผล

6.2.3 อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาชี้แจงเกณฑ์การประเมินผลรายวิชาแก่นักศึกษาในวันเปิดภาคการศึกษา

6.2.4 อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาประเมินผลการเรียนตามผลลัพธ์การเรียนรู้ที่กำหนด ตามกำหนดเวลา

6.2.5 อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาทำการวิเคราะห์ สรุปและรายงานผลการเรียนตามผลลัพธ์การเรียนรู้และเกณฑ์การประเมินผลที่กำหนด

1) นักศึกษามีผลการเรียนผ่านตามเกณฑ์ อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา สังเคราะห์และสรุปผลการเรียนรายวิชา แจ้งแก่กรรมการบริหารหลักสูตร เพื่อประเมินผลรายวิชาและวางแผนพัฒนาปรับปรุงเกณฑ์การประเมินผลรายวิชา ตามปฏิทินการศึกษาของมหาวิทยาลัย

2) นักศึกษามีผลการเรียนไม่ผ่านตามเกณฑ์

2.1) อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา และอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ร่วมกันวางแผนพัฒนาผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษาในข้อที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมิน

2.2) อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา พัฒนานักศึกษาจนนักศึกษาผ่านการประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ตามเกณฑ์ที่กำหนด สังเคราะห์และสรุปผลแล้วแจ้งต่อกรรมการบริหารหลักสูตร

การประเมินผล YLOs มีขั้นตอนการประเมิน คือ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรวางแผนกำหนดเกณฑ์การประเมินสมรรถนะรายชั้นปีก่อนเปิดภาคการศึกษา ชี้แจงเกณฑ์การประเมินสมรรถนะรายชั้นปีแก่นักศึกษา ดำเนินการประเมินสมรรถนะรายขั้นปี วิเคราะห์ผลการประเมินสมรรถนะรายชั้นปี สังเคราะห์ สรุปผลการประเมินสมรรถนะรายชั้นปี พิจารณาผลการประเมินสมรรถนะรายชั้นปี กรณีนักศึกษามีผลการประเมินสมรรถนะรายชั้นปีไม่ผ่านตามเกณฑ์ ให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและนักศึกษาร่วมวิเคราะห์ปัญหาและสาเหตุที่ทำให้ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมิน แล้ววางแผนการพัฒนานักศึกษาให้ผ่านการประเมินรายชั้นปี แจ้งผลการประเมินสมรรถนะรายชั้นปีแก่คณะกรรมการบริหารคณะทราบพร้อมลงข้อมูลในระบบสารสนเทศทะเบียนและประมวลผลตามลำดับ

การประเมินผล PLOs มีขั้นตอนการประเมินนักศึกษาทั้งทางตรงและทางอ้อมโดยมีขั้นตอนดังนี้

1. การประเมินทางตรง ประเมินจากการผ่านผลลัพธ์การเรียนรู้รายวิชาในวิชาบังคับและวิชาเลือกที่สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร

2. การประเมินทางอ้อม ประกอบด้วย

2.1 การประเมินตนเองของนักศึกษาในระหว่างเรียนและหลังจบการศึกษาและทำงานเป็นเวลา 1 ปี หลังสำเร็จการศึกษา

2.2 การประเมินโดยผู้ใช้บัณฑิตภายหลังจากบัณฑิตสำเร็จการศึกษาและทำงานผ่านไปแล้วเป็นระยะเวลา 1 ปี

ขั้นตอนการประเมินผล PLOs คือ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร วิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูลความสำเร็จ ปัญหาอุปสรรคและสาเหตุ จากผลการประเมินตนเองของบัณฑิต และผู้ใช้บัณฑิตที่ไม่สัมฤทธิ์ผลตามเกณฑ์ของหลักสูตร (PLOs) พร้อมทั้งร่วมกันพัฒนาปรับปรุงหลักสูตรโดยใช้ข้อมูลจากระบบสารสนเทศ

6.3 กระบวนการประเมินความพึงพอใจต่อหลักสูตรของผู้ใช้บัณฑิตและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเมื่อดำเนินการใช้หลักสูตรจนครบรอบแล้ว จะมีการประเมินความพึงพอใจต่อบัณฑิตของผู้ใช้บัณฑิต ดังนี้ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรวางแผนการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต และกำหนดกลุ่มผู้ใช้บัณฑิตที่มีความสำคัญในการนำไปพัฒนาการจัดการเรียนการสอน ดำเนินการประเมินโดยใช้แบบประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตหลังบัณฑิตทำงาน แล้วทำการวิเคราะห์ผลการประเมินและกำหนดแนวทางในการปรับปรุงหลักสูตรก่อนการเปิดภาคการศึกษาถัดไป

6.4 การกำหนดวิธีการสื่อสารและเผยแพร่ข้อมูลของหลักสูตรให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียรับทราบเมื่อมีการออกแบบหลักสูตรแล้ว เช่น การประชาสัมพันธ์ข้อมูลผ่านเว็บไซต์ของมหาวิทยาลัยและคณะ การจัดทำป้ายประชาสัมพันธ์ และสื่อต่าง ๆ และการส่งเสริมให้ศิษย์เก่า ศิษย์ปัจจุบันร่วมประชาสัมพันธ์ นอกจากนี้ยังมีการประเมินผลการสื่อสารและเผยแพร่ข้อมูลของหลักสูตรด้วยการใช้แบบสอบถามทั้งแบบออนไลน์และออฟไลน์เพื่อประเมินถึงการรับทราบข้อมูลและข้อคิดเห็นต่าง ๆ ของผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียสำหรับการนำข้อมูลมาปรับปรุงและพัฒนาต่อไปให้เหมาะสม

6.5 กระบวนการกำกับติดตามเพื่อนำไปสู่การบรรลุผลลัพธ์การเรียบระดับรายวิชา มีขั้นตอน ดังนี้ อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอนร่วมกันออกแบบการจัดการเรียนการสอน โดยมีกลยุทธ์การจัดการเรียนที่มีการผลักดันผลลัพธ์การเรียนของรายวิชา โดยเน้นการจัดการเรียนการสอนแบบ active learning ที่ส่งผลต่อการบรรลุผลลัพธ์ของหลักสูตรที่วางแผน พร้อมทั้งจัดทำรายละเอียด OBE3 ให้คณะกรรมการทวนสอบความสอดคล้องของรายวิชา ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา และผลลัพธ์การเรียนของหลักสูตร รวมถึงประเมินผลและปรับแก้ไขตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรพิจารณาตามรายละเอียดที่ปรากฏใน OBE3 โดยเฉพาะประเด็นผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

การจัดการเรียนการสอนและการประเมินผล ประธานสาขาวิชากำกับติดตามการจัดการเรียนการสอนให้การบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชาเมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนอาจารย์ผู้รับผิดขอบรายวิชาสรุปผลสัมฤทธิ์การเรียบรู้ระดับรายวิชาพร้อมกับการวิเคราะห์ผลสำเร็จหรือปัญหาอุปสรรค และแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

6.6 กระบวนการกำกับติดตามเพื่อนำไปสู่การบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายชั้นปีมีขั้นตอนดังนี้ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรหารือร่วมกันและกำหนดผลลัพธ์การเรียนระดับรายชั้นปีที่สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชาและระดับหลักสูตร พร้อมทั้งร่วมกันกำหนดรายละเอียดการประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้รายชั้นปี ติดตามและวิเคราะห์ผลการประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายชั้นปีแต่ละปีการศึกษา แล้วเข้าที่ประชุมของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร

1. การประเมินการใช้หลักสูตร แบ่งเป็น 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 การประเมินหลักสูตรประจำปี ดำเนินการดังระบบและกลไก ดังนี้

1. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรรวบรวมข้อมูลจากรายวิชาทั้งผลลัพธ์การเรียนรู้รายวิชา ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ผลการประเมินกลยุทธ์การสอน การประเมินผล รวมถึงข้อเสนอแนะในการปรับปรุงสาระวิชาและหลักสูตรจากปีการศึกษาที่ผ่านมา

2. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรรวบรวมผลการใช้หลักสูตรรายปี ผลประเมินจากผู้ใช้บัณฑิต และรายงานการประกันคุณภาพการศึกษา

3. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลจากการประเมินผลต่าง ๆ

4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรนำผลจากการวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลมาจัดทำแผนพัฒนาปรับปรุงการดำเนินงาน (improvement plan)

5. ประธานสาขาวิชานำเสนอแผนพัฒนาปรับปรุงการดำเนินงานแก่คณะกรรมการบริหารคณะ

6. คณะกรรมการบริหารคณะพิจารณาแผนพัฒนาปรับปรุงการดำเนินงาน

6.1 มติเห็นชอบ ประธานสาขาวิชานำผลการพิจารณาแจ้งอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และดำเนินการปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ (ถ้ามี) และดำเนินการตามแผนพัฒนาปรับปรุงการดำเนินงานที่จัดทำ

6.2 มติไม่เห็นชอบ ประธานสาขาวิชานำผลการพิจารณาแจ้งอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรแล้วร่วมกันทำการวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลอีกครั้ง และดำเนินการปรับปรุงตามข้อเสนอแนะพร้อมทั้งเสนอแผนพัฒนาปรับปรุงการดำเนินงานมายังคณะกรรมการบริหารคณะเพื่อรับการพิจารณาอีกครั้ง

7. ประธานสาขาวิชาร่วมกำกับติดตามการดำเนินตามแผนพัฒนาปรับปรุงการดำเนินงาน ปัญหาและอุปสรรคจากการดำเนินงาน พร้อมทั้งร่วมแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น

8. อาจารย์ผู้ผู้รับผิดชอบหลักสูตรสรุปและวิเคราะห์ผลการดำเนินงานตามแผนพัฒนาปรับปรุงการดำเนินงานและจัดทำแนวปฏิบัติที่ดี (good practice) แล้วเสนอแก่คณะกรรมการบริหารคณะ

9. คณะกรรมการบริหารคณะพิจารณาผลการดำเนินงานตามแผนพัฒนาปรับปรุงการดำเนินงานและ good practice

9.1 มติเห็นชอบ ประธานสาขาวิชานำผลการพิจารณาแจ้งอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และดำเนินการปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ (ถ้ามี) และดำเนินการตามแผนพัฒนาปรับปรุงการดำเนินงานและแนวปฏิบัติที่ดี

9.2 มติไม่เห็นชอบ ประธานสาขาวิชานำผลการพิจารณาแจ้งอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรแล้วร่วมกันทำการวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลอีกครั้ง และดำเนินการปรับปรุงตามข้อเสนอแนะพร้อมทั้งเสนอแผนพัฒนาปรับปรุงการดำเนินงานและแนวปฏิบัติที่ดีต่อคณะกรรมการบริหารคณะเพื่อรับการพิจารณาอีกครั้ง

เครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน คือ แผนบริหารหลักสูตร แผนปฏิบัติการบริหารหลักสูตร และแผนพัฒนาปรับปรุงการดำเนินงาน และรายงานการประกันคุณภาพการศึกษา ตัวชี้วัดความสำเร็จ แบ่งออกเป็นด้านกระบวนการ (Lead indicator) และผลลัพธ์ (Lag indicator) ได้แก่

1. ตัวชี้วัดด้านกระบวนการ (Lead Indicator) อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ภายใน 60 วันหลังสิ้นสุดปีการศึกษา มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอนหรือ การประเมินผลการเรียนรู้จากผลการประเมินการดำเนินการที่รายงานในปีที่ผ่านมา

2. ตัวชี้วัดด้านผลลัพธ์ (Lag indicator) ผลประเมินการประกันคุณภาพการศึกษาได้คะแนน 3.00 ขึ้นไป

ระยะที่ 2 การประเมินหลักสูตรหลังใช้หลักสูตรไปครึ่งรอบ ประเมินความก้าวหน้า ปัญหาอุปสรรค และความสำเร็จของการดำเนินงานตามแผนการบริหารหลักสูตรที่ผ่านมา โดยรับการประเมินจากกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

ระยะที่ 3 การประเมินหลักสูตรครบวงรอบ มีการเตรียมการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตร โดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ซึ่งมีการดำเนินการดังระบบและกลไก ดังนี้

1. อาจารย์ผู้รับผิดขอบหลักสูตรรวบรวมผลการประเมินหลักสูตรของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทั้งภายในและภายนอก

2. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูล

3. แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรและคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตร

4. คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร และอาจารย์ผู้สอนร่วมกันพัฒนาหลักสูตร ดังนี้

4.1 ระบุความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

4.2 กำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร

4.3 ออกแบบรายวิชาโดยใช้กระบวนการ backward curriculum design

4.4 ออกแบบโครงสร้างหลักสูตร

4.5 กำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา กิจกรรมการเรียนการสอน และการประเมินผล

4.5.1 คณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตรร่วมกันพิจารณาหลักสูตร ดังนี้

1) เป็นไปตามเกณฑ์ โดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร และอาจารย์ผู้สอนร่วมปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ (ถ้ามี) และจัดทำ (ร่าง) หลักสูตรและข้อเสนอแนะต่อคณะกรรมการบริหารคณะและคณะกรรมการประจำคณะ

2) ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ โดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร และอาจารย์ผู้สอนร่วมกันวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลและปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ และจัดทำ (ร่าง) หลักสูตรและข้อเสนอแนะต่อคณะกรรมการบริหารคณะเพื่อรับการพิจารณาอีกครั้ง

4.5.2 คณะกรรมการประจำคณะร่วมกันพิจารณา (ร่าง) หลักสูตร ดังนี้

1) เห็นชอบ โดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร และอาจารย์ผู้สอนร่วมปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ (ถ้ามี) และจัดทำ (ร่าง) หลักสูตรและข้อเสนอแนะต่อคณะกรรมการประจำคณะต่อไป

2) ไม่เห็นชอบ โดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร และอาจารย์ผู้สอนร่วมกันวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลและปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ และจัดทำ (ร่าง) หลักสูตรและข้อเสนอแนะต่อคณะกรรมการประจำคณะต่อไป

หมวดที่ 9 ระบบและกลไกการพัฒนาหลักสูตร

1. ระบบและกลไกการพัฒนาหลักสูตร

1.1 จัดให้มีระบบของคณะกรรมการบริหารหลักสูตรเพื่อทำการตรวจสอบ ควบคุม กำกับการพัฒนาหลักสูตรทุก ๆ 5 ปี ให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่ประกาศใช้ฉบับปัจจุบัน

1.2 การบริหารหลักสูตรของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีภาระหน้าที่ในการบริหารและพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน ตั้งแต่การวางแผน การควบคุมคุณภาพ การติดตามประเมินผล และการพัฒนาหลักสูตร

1.3 กลไกการพัฒนาหลักสูตร/การปรับปรุงหลักสูตรมีขั้นตอน ดังนี้

1.3.1 กรณีการจัดทำหลักสูตรใหม่ ต้องมีการสำรวจความเป็นไปได้ในการเปิดหลักสูตร และสำรวจความต้องการของตลาด พร้อมทั้งจัดทำรายงานผลสำหรับเสนอมหาวิทยาลัยพิจารณาในการดำเนินการจัดทำหลักสูตร และหากได้รับการอนุมัติต้องมีการสำรวจความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเพื่อนำข้อมูลจัดทำหลักสูตรที่ตอบสนองความต้องการของตลาด

1.3.2 กรณีการปรับปรุงหลักสูตร เริ่มจากการสำรวจความต้องการของผู้ใช้บัณฑิตที่สำคัญ และรวบรวมความต้องการ พร้อมทำการวิเคราะห์ความต้องการและนำมาออกแบบผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLO) ให้เป็นไปตามความต้องการของตลาด เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร

1.3.3 เสนอโครงการในการพัฒนาหลักสูตร/การปรับปรุงหลักสูตร/เพื่อของบประมาณต่อมหาวิทยาลัย

1.3.4 ทำคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร/กรรมการการปรับปรุงหลักสูตรเสนอมหาวิทยาลัยฯ โดยคณะกรรมการต้องมีองค์ประกอบที่ครบถ้วน คือ มีคณะกรรมการอย่างน้อย 5 คน ประกอบด้วยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอย่างน้อย 2 คน ผู้ทรงคุณวุฒิหรือผู้เชี่ยวชาญในสาขาวิชาซึ่งเป็นบุคคลภายนอกอย่างน้อย 2 คน ผู้แทนองค์กรวิชาชีพอย่างน้อย 1 คน (ถ้ามี)

1.3.5 ดำเนินการยกร่างหลักสูตรตามแนวทาง Outcome-based education (OBE) พร้อมทั้งทำการวิพากษ์หลักสูตรให้มีโครงสร้างและเนื้อหาเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร

1.3.6 นำเสนอ (ร่าง) หลักสูตรต่อคณะกรรมการประจำคณะพิจารณา

1.3.7 นำเสนอ (ร่าง) หลักสูตรต่อคณะกรรมการระดับมหาวิทยาลัย ดังนี้

1) คณะอนุกรรมการกลั่นกรองคำอธิบายรายวิชา พิจารณาคำอธิบายรายวิชาภาษาไทยและภาษาอังกฤษในหลักสูตรถูกต้อง เหมาะสมและเป็นไปด้วยความเรียบร้อย

2) คณะอนุกรรมการกำกับมาตรฐานหลักสูตร พิจารณา ตรวจสอบและกำกับมาตรฐานหลักสูตร เสนอแนะแนวทางในการจัดการเรียนการสอนให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรและข้อกำหนดของสภาวิชาชีพ

3) คณะกรรมการบัณฑิตศึกษา พิจารณา กลั่นกรองและตรวจสอบ (ร่าง) หลักสูตรให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรและข้อกำหนดของสภาวิชาชีพ ให้ถูกต้องและเรียบร้อยก่อนนำเสนอต่อสภาวิชาการ

4) คณะกรรมการกลั่นกรองหลักสูตรของสภาวิชาการ พิจารณา กลั่นกรองและตรวจสอบ (ร่าง) หลักสูตรให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรและข้อกำหนดของสภาวิชาชีพ ให้ถูกต้องและเรียบร้อยก่อนนำเสนอต่อสภาวิชาการ

5) สภาวิชาการ พิจารณาพร้อมให้ข้อเสนอแนะ (ร่าง) หลักสูตรต่อสาขาวิชา

1.3.8 นำเสนอ (ร่าง) หลักสูตรต่อสภามหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม พิจารณาและให้ความเห็นชอบหลักสูตร

1.3.9 ดำเนินการจัดทำหลักสูตรฉบับสมบูรณ์ และส่งข้อมูลหลักสูตรให้สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

2. การบริหารอาจารย์

2.1 การพัฒนาอาจารย์

2.1.1 มหาวิทยาลัยมีการจัดสรรงบประมาณเพื่อส่งเสริมอาจารย์ในการเพิ่มพูนความรู้ความสามารถของอาจารย์ และเสริมสร้างความเข้มแข็งทางวิชาการด้วยการสนับสนุนให้อาจารย์เข้าร่วมอบรมสัมมนาหรือประชุมวิชาการทั้งในระดับชาติหรือระดับนานาชาติ รวมทั้งเพิ่มพูมความรู้ในระดับที่สูงขึ้น

2.1.2 มหาวิทยาลัยส่งเสริมอาจารย์ในหลักสูตรให้ทำผลงานวิชาการ อาศัยกลไกของมหาวิทยาลัยโดยใช้เป็นเงื่อนไขในการต่อสัญญาจ้างของอาจารย์ ตลอดจนมีโครงการพี่เลี้ยงด้านการจัดทำผลงานทางวิชาการเพื่อขึ้นตำแหน่งทางวิชาการในระดับสูงขึ้น

2.2 การคัดเลือกอาจารย์ใหม่

2.2.1 คณะกรรมการบริหารหลักสูตร ทำการวิเคราะห์อัตรากำลังระยะเวลา 5 ปี และทำแผนการรับอาจารย์ใหม่ ในกรณีที่สาขาวิชามีความต้องการอาจารย์ใหม่เพิ่มเติม ทำบันทึกข้อความถึงมหาวิทยาลัย เพื่อขอรับอาจารย์ใหม่เพิ่มเติมหรือทดแทนอาจารย์ที่เกษียณอายุ

2.2.2 คณะกรรมการบริหารหลักสูตรการประชุมกำหนดคุณสมบัติการรับอาจารย์ใหม่ให้มีคุณสมบัติเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา โดยการคัดเลือกอาจารย์ใหม่ได้กำหนดให้มีการสอบ ดังนี้

1) สอบวิชาความรู้ความสามารถทั่วไป ให้ทดสอบความรู้ความสามารถทางด้านคิดคำนวณ ด้านเหตุผล ภาษา

2) สอบวิชาความรู้ความสามารถเฉพาะตำแหน่ง

3) ความเหมาะสมกับตำแหน่ง สอบสัมภาษณ์ และทดลองสอน

4) มีคะแนนทดสอบภาษาอังกฤษ ตามเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด

2.2.3 มีการฝึกอบรมอาจารย์ใหม่ด้านการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล

2.3 คุณภาพอาจารย์

2.3.1 ส่งเสริมอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรให้มีผลงานวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย 3 รายการ ในรอบ 5 ปี ตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา

2.3.2 ประธานสาขาวิชาติดตามและรายงานร้อยละของอาจารย์ผู้รับผิดชอบและสำรวจความพึงพอใจของอาจารย์ประจำหลักสูตรต่อการบริหารงานของสาขาวิชาทุกปี

2.3.3 การบริหารและพัฒนาอาจารย์ หลักสูตรมีระบบและกลไกในการบริหารและพัฒนาอาจารย์ที่ครอบคลุมประเด็น ระบบการรับและแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตร ระบบการบริหารอาจารย์ และระบบการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ เพื่อให้ได้อาจารย์ที่มีคุณภาพ ที่ทำให้หลักสูตรมีอาจารย์ที่มีคุณสมบัติเหมาะสมทั้งในด้านคุณวุฒิการศึกษาและตำแหน่งทางวิชาการเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรอย่างต่อเนื่อง และมีการส่งเสริมให้มีการเพิ่มพูนความรู้ความสามารถของอาจารย์ เพื่อสร้างความเข้มแข็งทางวิชาการของหลักสูตร

2.3.4 คุณภาพอาจารย์ มีการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และอาจารย์ประจำหลักสูตรและให้มีคุณวุฒิและตำแหน่งทางวิชาการ รวมทั้งมีความเชี่ยวชาญทางสาขาวิชาชีพ มีประสบการณ์ที่เหมาะสมกับการผลิตบัณฑิต และมีความก้าวหน้าในการผลิตผลงานวิชาการอย่างต่อเนื่องให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานของหลักสูตรเพื่อการผลิตบัณฑิตอย่างมีคุณภาพ

2.3.5 การมีส่วนร่วมของคณาจารย์ในการวางแผน การติดตามและทบทวนหลักสูตร คณะกรรมการบริหารหลักสูตรและคณาจารย์ผู้สอน จะต้องประชุมร่วมกันในการวางแผนจัดการเรียนการสอน ประเมินผลและให้ความเห็นชอบการประเมินผลทุกรายวิชา เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อเตรียมไว้สำหรับการปรับปรุงหลักสูตรตลอดจนปรึกษาหารือแนวทางที่จะทำให้บรรลุเป้าหมายตามหลักสูตร และได้บัณฑิตเป็นไปตามคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์

2.3.6 การแต่งตั้งคณาจารย์พิเศษ มีแนวทางดังนี้

(1) การจัดจ้างอาจารย์พิเศษให้ทำได้เฉพาะหัวข้อเรื่องที่ต้องการความเชี่ยวชาญพิเศษหรือกรณีขาดแคลนอาจารย์

(2) การพิจารณาจะต้องผ่านการกลั่นกรองของคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและต้องเสนอประวัติและผลงานที่ตรงกับหัวข้อวิชาที่จะให้สอน

(3) สาขาวิชาเป็นผู้เสนอความต้องการในการจ้างและเสาะหาผู้มีคุณสมบัติตรงความต้องการเสนอต่อคณะกรรมการบริหารหลักสูตร คณะกรรมการบัณฑิตศึกษาและสภาวิชาการ

(4) การจัดจ้างอาจารย์พิเศษ ต้องวางแผนล่วงหน้าเป็นรายภาคการศึกษาเป็นอย่างน้อย

(5) จัดให้มีการประเมินการสอนของอาจารย์พิเศษทุกครั้งที่มีการสอน

3. การจัดกระบวนการเรียนรู้

3.1 การกำหนดผู้สอน อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร และอาจารย์ผู้สอน โดยการประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตรเพื่อกำหนดผู้สอน โดยพิจารณาถึงความชำนาญในเนื้อหาที่สอน ผลงานวิจัย หรือประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับวิชานั้น ๆ และภาระงานของอาจารย์

3.2 กระบวนการจัดการเรียนการสอน มีระบบ กลไก กำกับกระบวนการเรียนการสอน ในการจัดทำ OBE 3 และ OBE 5 ดังนี้

1) อาจารย์ผู้สอนแต่ละรายวิชารับผิดชอบจัดทำ OBE 3 โดยวางแผนการจัดการเรียนการสอน ดำเนินการจัดการเรียนการสอน และจัดทำ OBE 5 ติดตามประเมินผลรายวิชาที่รับผิดชอบเป็นไปอย่างมีคุณภาพ

2) อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีหน้าที่กำกับ ติดตาม และตรวจสอบการจัดทำ OBE 3 และ OBE 5 ให้สอดคล้องกับความต้องการของสถานศึกษา และ CLOs ของรายวิชาต่าง ๆ

3) อาจารย์ผู้สอนแต่ละรายวิชาส่ง OBE 3 ก่อนวันเปิดภาคการศึกษา และ OBE 5 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดการเรียนการสอน

4. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

4.1 อาจารย์ผู้สอนแต่ละรายวิชาจัดการประเมินผลการเรียนรู้ตามวิธีการประเมินที่ระบุไว้ใน OBE 3 พร้อมทั้งพิจารณาให้ผลการเรียนตาม CLOs โดยคณะกรรมการบริหารหลักสูตรเป็นผู้ตรวจทานผลการเรียน รวบรวมผลการเรียนของรายวิชาต่าง ๆ ส่งไปยังคณะเพื่อตรวจสอบความถูกต้องแล้วนำส่งสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน ตามลำดับ

4.2 มีการประเมินผลหลังการเรียนของรายวิชาโดยผู้เรียน

4.3 มีการประเมินอาจารย์ผู้สอนโดยผู้เรียนผ่านระบบสารสนเทศงานทะเบียนและวัดผล

5. แผนพัฒนาปรับปรุง

แผนการพัฒนา	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
1. ปรับปรุงหลักสูตรตามมาตรฐานหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน	1. สำรวจความต้องการของผู้มีส่วนได้เสีย คือ ผู้ใช้บัณฑิต ศิษย์เก่า ศิษย์ปัจจุบัน อาจารย์ในหลักสูตร	รายงานผลการสำรวจความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
	2. การประเมินผลการดำเนินงานของหลักสูตร	รายงานผลการดำเนินงาน (มคอ.7) ของหลักสูตร
	3. ประเมินมาตรฐานหลักสูตร โดยเทียบเคียงกับมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาโท ตามมาตรฐานของ อว.	ผลการประเมินมาตรฐานหลักสูตร

แผนการพัฒนา	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
	4. ประเมินเพื่อติดตามคุณภาพการปฏิบัติงานวิชาการ/งานวิจัย คุณภาพของบัณฑิตเมื่อสำเร็จการศึกษา เพื่อเป็นข้อมูลในการปรับปรุงหลักสูตร	1. ผลการประเมินคุณภาพบัณฑิตจากผู้ใช้บัณฑิต และผลการประเมินจากบัณฑิต 2. ผลการประเมินคุณภาพของงานวิชาการ/งานวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้
2. การพัฒนาและจัดหาแหล่งการเรียนรู้	1. พัฒนาและจัดหาทรัพยากรเพื่อการเรียนรู้ทั้งในรูปของสื่อสิ่งพิมพ์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ และงานวิจัย	จำนวนตำรา สื่อสิ่งพิมพ์ และสื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อพัฒนาการเรียนรู้และงานวิจัย
	2. จัดหาโปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการวิจัย สถิติ วัดและประเมินผล รวมทั้งฐานข้อมูลวิทยานิพนธ์และงานวิจัยทั้งในและต่างประเทศ	จำนวนโปรแกรมสำเร็จรูป ฐานข้อมูลวิทยานิพนธ์และงานวิจัย
	3. พัฒนานักศึกษาทั้งด้านวิชาการและการปฏิบัติการ โดยการส่งเสริมให้เข้าร่วมประชุม สัมมนาวิชาการ รวมทั้งการจัดการอบรมพัฒนาวิทยาการใหม่ ๆ	1. จำนวนโครงการพัฒนานักศึกษา 2. จำนวนโครงการที่นักศึกษาเข้าร่วม
3. การพัฒนามาตรฐานวิทยานิพนธ์และการให้คำปรึกษา	1. จัดให้มีการสัมมนาการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้และงานวิจัยอื่นที่เกี่ยวข้อง สัมมนาวิจัยแลกเปลี่ยนเรียนรู้และติดตามความก้าวหน้าการวิจัย	ผลการประเมินการจัดสัมมนาและผลการติดตามความก้าวหน้าการทำวิจัยของนักศึกษา
	2. พัฒนาอาจารย์ที่ปรึกษาการวิจัยโดยจัดให้มีการสัมมนาที่ปรึกษาปัญหาวิจัย รวมทั้งส่งเสริมให้อาจารย์ที่ปรึกษาเข้าร่วมสัมมนาการวิจัยอย่างต่อเนื่อง	1. บันทึกการติดตามความก้าวหน้าการให้คำปรึกษาและเป็นพี่เลี้ยงการทำวิจัย 2. จำนวนอาจารย์ที่เข้าร่วมโครงการสัมมนาอาจารย์ที่ปรึกษาการวิจัย

6. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม

การประเมินหลักสูตรในภาพรวมนั้นจัดทำทุกปี ซึ่งจะมีการรวบรวมข้อมูลทั้งหมด เพื่อทำการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตร ตลอดจนปรับปรุงกระบวนการจัดการเรียนการสอนทั้งในภาพรวมและในแต่ละรายวิชา

7. การประเมินผลการดำเนินงานตามหลักสูตร

7.1 จัดให้มีการประเมินคุณภาพหลักสูตรภายในเป็นประจำทุกปี โดยยึดหลักเกณฑ์ AUN-QA เวอร์ชั่น 4 หรือเกณฑ์อื่น ๆ ที่มหาวิทยาลัยเห็นชอบ

7.2 กำหนดให้หลักสูตรมีการทบทวนหลักสูตรให้มีความทันสมัยเป็นระยะ ๆ หากหลักสูตรยังคงมีความทันสมัยเป็นไปตามความต้องการของผู้ใช้บัณฑิตกำหนดให้ปรับปรุงหลักสูตรทุก ๆ 5 ปีการศึกษา แต่หากหลักสูตรไม่เป็นไปตามที่ต้องการของผู้ใช้บัณฑิตควรทำการปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยและเป็นไปตามแนวทางที่ผู้ใช้บัณฑิตต้องการได้ก่อนครบวงรอบปรับปรุงหลักสูตร

8. การทบทวนการประเมินและวางแผนปรับปรุง

8.1 นำผลการประเมินคุณภาพการศึกษาที่ทำการประเมินภายในประจำปีมาวิเคราะห์และจัดทำแผนในการพัฒนาหลักสูตรโดยยึดแนวทางในการปรับปรุงหลักสูตรให้เป็นไปตามแนวทาง OBE และคำนึงถึงเกณฑ์การตรวจประกันคุณภาพ AUN-QA เวอร์ชั่น 4 หรือเกณฑ์อื่น ๆ ที่มหาวิทยาลัยเห็นชอบ

8.2 นำผลการประเมินหลักสูตรในภาพรวมมาทบทวนและปรับปรุงหลักสูตรให้มีคุณภาพและสอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน

9. การตรวจสอบความสอดคล้องของหลักสูตรตามแนวทางการศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์

ประเด็นการพิจารณา	คำอธิบาย
1. ผลลัพธ์การเรียนรู้	ผู้เรียนมีการเปลี่ยนแปลงหรือพัฒนาการของผลลัพธ์การเรียนรู้แต่ละด้านระหว่างเรียน และมีการสะสม จนมีแนวโน้มที่มั่นใจได้ว่าจะบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ โดยรวมที่กำหนดในหลักสูตร
2. โครงสร้างหลักสูตร การศึกษาและรายวิชา	2.1 หลักสูตรมีการกำหนดผู้มีส่วนได้เสีย และวิธีการได้มาซึ่งความต้องการและความคาดหวังที่นำไปสู่การกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ที่สะท้อนความต้องการและความคาดหวังของผู้มีส่วนได้เสีย ที่ครอบคลุมตามมาตรฐานผลลัพธ์การเรียนรู้ และสะท้อนเป้าหมายการพัฒนาผู้เรียนทั้งระยะสั้นและระยะยาว 2.2 การออกแบบโครงสร้างหลักสูตรและรายวิชา หรือโมดูลการเรียนรู้มีความสัมพันธ์กับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตรทำให้ผู้เรียนสามารถสร้างองค์ความรู้ ทักษะ คุณลักษณะทางวิชาการและวิชาชีพได้จริง
3. การจัดกระบวนการเรียนรู้	3.1 การจัดกระบวนการเรียนรู้กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ รู้จักวิธีแสวงหาความรู้ ปลูกฝังให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต เกิดกรอบคิดแบบเติบโต 3.2 การจัดกระบวนการเรียนรู้ทำให้มั่นใจได้ว่าผู้เรียนสามารถนำสิ่งที่เรียนรู้ไปใช้กับการทำงานจริงได้ และตอบสนองความต้องการและความคาดหวังของผู้มีส่วนได้เสีย และสอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง
4. วิธีการวัดและประเมินผลผู้เรียน	4.1 การออกแบบการวัดและประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ และพัฒนาการของผู้เรียน มีวิธีการ เครื่องมือ และการกำหนดเกณฑ์การตัดสินผลที่น่าเชื่อถือ สะท้อนผลลัพธ์การเรียนรู้ที่แท้จริงของผู้เรียน

ประเด็นการพิจารณา	คำอธิบาย
	4.2 มีวิธีการในการทบทวน ตรวจสอบ กำกับ การให้ข้อมูลป้อนกลับ และการรายงานผลการเรียนรู้ที่นำมาสู่การปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอน ทั้งของผู้สอนและผู้เรียน เพื่อให้มั่นใจว่า ผู้เรียนบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ตามที่หลักสูตรและรายวิชาคาดหวัง
5. ระบบและกลไกการพัฒนาหลักสูตร และการบริหารคุณภาพ	5.1 หลักสูตรมีการวางแผนคุณภาพ การควบคุมคุณภาพ และการบริหารความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นในระหว่างการดำเนินการของหลักสูตร รวมถึงมีการจัดการข้อร้องเรียน และการอุทธรณ์ได้อย่างเหมาะสม 5.2 หลักสูตรมีการนำข้อมูลการประเมินผลการจัดการศึกษามาใช้ในการทบทวน การปรับปรุง และการพัฒนาคุณภาพ ของหลักสูตร เพื่อให้ผู้เรียนบรรลุมาตรฐานผลลัพธ์การเรียนรู้ที่กำหนด และทำให้ผู้ใช้บัณฑิตมั่นใจว่าจะได้บุคลากรที่มีความสามารถ ตรงตามความต้องการและความคาดหวัง 5.3 มีวิธีการในการสื่อสารและเผยแพร่ข้อมูลหลักสูตรให้ผู้มีส่วนได้เสียได้รับทราบ

10. การจัดการข้อร้องเรียนและการอุธรณ์ของนักศึกษา

หลักสูตรมีช่องทางให้นักศึกษาร้องเรียนและอุธรณ์เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนละการวัดประเมินผลของอาจารย์ ดังนี้

ประเด็นการร้องเรียนและอุทรณ์	ช่องทางการร้องเรียนและอุทรณ์
1. การจัดการเรียนการสอนตามผลลัพธ์การเรียนรู้	1.1 ช่องทางร้องเรียนผ่านอาจารย์ที่ปรึกษา หรืออาจารย์ในหลักสูตร หรือประธานหลักสูตรโดยผ่านช่องทางการเข้าพบอาจารย์ ยื่นหนังสือร้องเรียนต่อประธานหลักสูตร หรือช่องทางอิเล็กทรอนิกส์ 1.2 ช่องทางร้องเรียนผ่านทางคณะ โดยยื่นหนังสือร้องเรียนผ่านสำนักงานคณะ หรือช่องทางอิเล็กทรอนิกส์ 1.3 ช่องทางร้องเรียนผ่านทางสำนักส่งเสริมวิชาการ และมหาวิทยาลัย โดยยื่นหนังสือร้องเรียนผ่านสำนักงาน หรือช่องทางอิเล็กทรอนิกส์ 1.4 ช่องทางร้องเรียนผ่านสายด่วนอธิการบดี โดยยื่นหนังสือร้องเรียนสำนักงานอธิการบดี หรือช่องทางอิเล็กทรอนิกส์
2. การวัดและประเมินผลตามผลลัพธ์การเรียนรู้	2.1 ช่องทางร้องเรียนผ่านอาจารย์ที่ปรึกษา หรืออาจารย์ในหลักสูตร หรือประธานหลักสูตรโดยผ่านช่องทางการเข้าพบอาจารย์ ยื่นหนังสือร้องเรียนประธานหลักสูตร หรือช่องทางอิเล็กทรอนิกส์ 2.2 ช่องทางร้องเรียนผ่านทางคณะ โดยยื่นหนังสือร้องเรียนผ่านสำนักงานคณะ หรือช่องทางอิเล็กทรอนิกส์ 2.3 ช่องทางร้องเรียนผ่านทางสำนักส่งเสริมวิชาการ และมหาวิทยาลัย โดยยื่นหนังสือร้องเรียนผ่านสำนักงาน หรือช่องทางอิเล็กทรอนิกส์

ประเด็นการร้องเรียนและอุทรณ์	ช่องทางการร้องเรียนและอุทรณ์
	2.4 ช่องทางร้องเรียนผ่านสายด่วนอธิการบดี โดยยื่นหนังสือร้องเรียนสำนักงานอธิการบดี หรือช่องทางอิเล็กทรอนิกส์
3. การบริการและช่วยเหลือนักศึกษา 1) Student progress 2) Academic performance 3) Workload monitoring	3.1 ช่องทางร้องเรียนผ่านอาจารย์ที่ปรึกษา หรืออาจารย์ในหลักสูตร หรือประธานหลักสูตรโดยผ่านช่องทางการเข้าพบอาจารย์ ยื่นหนังสือร้องเรียนประธานหลักสูตร หรือช่องทางอิเล็กทรอนิกส์ 3.2 ช่องทางร้องเรียนผ่านทางคณะ โดยยื่นหนังสือร้องเรียนผ่านสำนักงานคณะ หรือช่องทางอิเล็กทรอนิกส์ 3.3 ช่องทางร้องเรียนผ่านทางสำนักส่งเสริมวิชาการ และมหาวิทยาลัย โดยยื่นหนังสือร้องเรียนผ่านสำนักงาน หรือช่องทางอิเล็กทรอนิกส์ 3.4 ช่องทางร้องเรียนผ่านสายด่วนอธิการบดี โดยยื่นหนังสือร้องเรียนสำนักงานอธิการบดี หรือช่องทางอิเล็กทรอนิกส์

11. การสื่อสารและเผยแพร่ข้อมูลหลักสูตรให้ผู้มีส่วนได้เสียรับทราบ

หลักสูตรกำหนดผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย วิธีการในการเผยแพร่ข้อมูลหลักสูตร และแหล่งเผยแพร่ข้อมูลหลักสูตร ดังนี้

ผู้มีส่วนได้เสีย	วิธีการสื่อสารและเผยแพร่ข้อมูลหลักสูตร	แหล่งเผยแพร่ข้อมูลหลักสูตร
1. นักศึกษา	1.1 ปฐมนิเทศนักศึกษาระดับคณะ และระดับหลักสูตร ก่อนเปิดเรียนชี้แจงข้อมูลหลักสูตร ปรัชญาการศึกษา ปรัชญาและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร รายชั้นปี และระดับรายวิชา โครงสร้างหลักสูตรและแผนการเรียน ทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต ข้อกำหนดเฉพาะในการผ่านเกณฑ์ของหลักสูตร การจัดการเรียนการสอนและการวัดประเมินผลรายวิชา 1.2 แนะนำแหล่งเผยแพร่ข้อมูลหลักสูตร	1.1 ไลน์กลุ่มนักศึกษา 1.2 เว็บไซต์ของสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน https://academic.npru.ac.th/ 1.3 เว็บไซต์หลักสูตรทุกหลักสูตร
2. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	2.1 ประชุมอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรชี้แจงข้อมูลหลักสูตร ปรัชญาการศึกษา ปรัชญาและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร รายชั้นปี และระดับรายวิชา โครงสร้างหลักสูตรและแผนการเรียน ทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต ข้อกำหนดเฉพาะในการผ่านเกณฑ์ของหลักสูตร การจัดการเรียนการสอนและการวัดประเมินผลรายวิชา ให้เข้าใจถูกต้อง ครบถ้วน และตรงกัน 2.2 แนะนำแหล่งเผยแพร่ข้อมูลหลักสูตร	2.1 ไลน์กลุ่มอาจารย์ 2.2 เว็บไซต์ของสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน https://academic.npru.ac.th/ 2.3 เว็บไซต์หลักสูตรทุกหลักสูตร
3. อาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน	3.1 บันทึกข้อความชี้แจงข้อมูลหลักสูตร ปรัชญาการศึกษา ปรัชญาและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร รายชั้นปี และระดับรายวิชา โครงสร้าง	3.1 บันทึกข้อความ

ผู้มีส่วนได้เสีย	วิธีการสื่อสารและเผยแพร่ข้อมูลหลักสูตร	แหล่งเผยแพร่ข้อมูลหลักสูตร
	หลักสูตรและแผนการเรียน ทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต ข้อกำหนดเฉพาะในการผ่านเกณฑ์ของหลักสูตร การจัดการเรียนการสอนและการวัดประเมินผลรายวิชาให้เข้าใจถูกต้อง ครบถ้วน และตรงกัน 3.2 แนะนำแหล่งเผยแพร่ข้อมูลหลักสูตร	3.2 เว็บไซต์ของสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน https://academic.npru.ac.th/ 3.3 เว็บไซต์หลักสูตรทุกหลักสูตร
4. นักเรียนในโรงเรียน	4.1 การประชาสัมพันธ์ในโรงเรียน แนะนำหลักสูตร อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร โครงสร้างหลักสูตรและแผนการเรียน 4.2 แนะนำแหล่งเผยแพร่ข้อมูลหลักสูตร	4.1 แผ่นพับประชาสัมพันธ์หลักสูตร 4.2 เว็บไซต์ของสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน https://academic.npru.ac.th/ 4.3 เว็บไซต์หลักสูตรทุกหลักสูตร

5. Mapping of Program Learning Outcomes VS Bloom's Taxonomy

5.1 แผน 1 แบบวิชาการ

PLO1 วิเคราะห์หลักการและทฤษฎีด้านคอมพิวเตอร์ในการสร้างสื่อ จัดการเรียนการสอน หรือการวิจัยได้ถูกต้องตามหลักวิชาการ (K4)

PLO2 ประเมินผลงานวิชาการหรืองานวิจัยทางคอมพิวเตอร์ศึกษาได้ถูกต้องตามหลักวิชาการ (K5)

PLO3 พัฒนานวัตกรรมทางคอมพิวเตอร์ศึกษาได้เหมาะสมกับบริบทและถูกต้องตามหลักวิชาการ (S5)

PLO4 พัฒนางานวิจัยทางคอมพิวเตอร์ศึกษาได้เหมาะสมกับบริบทและถูกต้องตามหลักวิชาการ (S5)

PLO5 บูรณาการทักษะการนำเสนอเชิงวิชาการ เพื่อนำเสนอผลงานทางคอมพิวเตอร์ศึกษาได้ถูกต้องตามหลักวิชาการ (S4)

PLO6 ปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาการและความรับผิดชอบต่อสังคมได้เหมาะสมกับวิชาชีพด้านคอมพิวเตอร์ศึกษา (A5)

5.2 แผน 2 แบบวิชาชีพ

PLO1 วิเคราะห์หลักการและทฤษฎีด้านคอมพิวเตอร์ในการสร้างสื่อ จัดการเรียนการสอน หรือการวิจัยได้ถูกต้องตามหลักวิชาการ (K4)

PLO2 ประเมินผลงานวิชาการหรืองานวิจัยทางคอมพิวเตอร์ศึกษาได้ถูกต้องตามหลักวิชาการ (K5)

PLO3 พัฒนานวัตกรรมทางคอมพิวเตอร์ศึกษาได้เหมาะสมกับบริบทและถูกต้องตามหลักวิชาการ (S5)

PLO4 เชื่อมโยงงานวิจัยทางคอมพิวเตอร์ศึกษาเพื่อนำมาใช้ในการวิจัยได้ถูกต้องตามหลักวิชาการ (S4)

PLO5 บูรณาการทักษะการนำเสนอเชิงวิชาการ เพื่อนำเสนอผลงานทางคอมพิวเตอร์ศึกษาได้ถูกต้องตามหลักวิชาการ (S4)

PLO6 ปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาการและความรับผิดชอบต่อสังคมได้เหมาะสมกับวิชาชีพด้านคอมพิวเตอร์ศึกษา (A5)

8.2 ตารางความเชื่อมโยง CLO กับ PLO รายวิชา

8.2.1 แผน 1 แบบวิชาการ

COURSE/CLO	Program Learning Outcomes (PLOs)					
	1	2	3	4	5	6
กลุ่มวิชาเฉพาะด้านบังคับ						
4146001 ระเบียบวิธีวิจัยทางคอมพิวเตอร์ศึกษา	✓	✓		✓		✓
CLO1 อธิบายพร้อมตัวอย่างหลักการและทฤษฎีของการวิจัยทางด้านคอมพิวเตอร์ศึกษาได้อย่างถูกต้อง (K3)	✓					
CLO2 วิเคราะห์วิธีการที่ใช้ในงานวิจัยและการวิเคราะห์ข้อมูลได้ตรงตามสภาพของผู้เรียน (K4)		✓				
CLO3 ออกแบบวิธีการวิจัยด้านคอมพิวเตอร์ศึกษาในการแก้ปัญหาการเรียนการสอน ได้อย่างเหมาะสมตามบริบทของผู้เรียน (S4)				✓		
CLO4 ประเมินระเบียบวิธีวิจัยที่นำมาใช้ทางคอมพิวเตอร์ศึกษาได้อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ (K5)		✓				
CLO5 ปฏิบัติตนตามหลักจรรยาบรรณของนักวิจัยและจริยธรรมในการวิจัยได้อย่างเหมาะสม (A5)						✓

COURSE/CLO	Program Learning Outcomes (PLOs)					
	1	2	3	4	5	6
4146002 วิทยาการสอนคอมพิวเตอร์	✓		✓			✓
CLO1 ประยุกต์หลักการและทฤษฎีด้านคอมพิวเตอร์ศึกษาในการสร้างสื่อ การจัดการเรียนการสอน ได้ถูกต้องตามหลักทฤษฎีการศึกษา (K3)	✓					
CLO2 วิเคราะห์กลวิธีการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ได้อย่างถูกต้องตามหลักทฤษฎีการศึกษา (K4)	✓					
CLO3 ออกแบบและสร้างบทเรียนได้อย่างเหมาะสมกับความแตกต่างของผู้เรียน (S5)			✓			
CLO4 พัฒนากระบวนการเรียนรู้ กิจกรรม และฝึกปฏิบัติการสอนได้อย่างถูกต้องตามหลักทฤษฎีการศึกษา (S5)			✓			
CLO5 ยึดหลักการในการจัดการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ตามหลักจริยธรรมคอมพิวเตอร์ (A5)						✓
4146007 การพัฒนาดิจิทัลคอนเทนต์ทางการศึกษา	✓		✓			✓
CLO1 อธิบายพร้อมตัวอย่างแนวคิด ประเภท และองค์ประกอบของดิจิทัลคอนเทนต์ทางการศึกษาได้ถูกต้องตามหลักวิชาการ (K3)	✓					
CLO2 ออกแบบการพัฒนาดิจิทัลคอนเทนต์ทางการศึกษาได้ถูกต้องตามหลักวิชาการ (S5)			✓			
CLO3 พัฒนาดิจิทัลคอนเทนต์ทางการศึกษาได้ถูกต้องตามบริบทผู้รับสาร (S5)			✓			
CLO4 พัฒนาดิจิทัลคอนเทนต์ทางการศึกษาได้ถูกต้องตามหลักการวิจัยด้านคอมพิวเตอร์ศึกษา (S5)			✓			
CLO5 ปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาการและวิชาชีพด้านคอมพิวเตอร์ศึกษาสำหรับการออกแบบและพัฒนาดิจิทัลคอนเทนต์ทางการศึกษาได้ตามหลักการวิชาการ (A5)						✓
4146008 การพัฒนาแอปพลิเคชันทางการศึกษา	✓		✓		✓	✓
CLO1 วิเคราะห์หลักการ แนวคิด และกระบวนการออกแบบและพัฒนาแอปพลิเคชันทางการศึกษาได้อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ (K4)	✓					
CLO2 แสดงการใช้เครื่องมือและแพลตฟอร์มที่เหมาะสมในการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันและโมบายแอปพลิเคชันเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้และพัฒนาคุณภาพการศึกษาได้ถูกต้องเหมาะสมตามหลักวิชาการ (S3)			✓			
CLO3 พัฒนาแอปพลิเคชันทางการศึกษาในการจัดการเรียนการสอนหรือการบริหารจัดการด้านการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ (S5)			✓			
CLO4 ยึดถือหลักการในการพัฒนาแอปพลิเคชันทางการศึกษาตามหลักจริยธรรมคอมพิวเตอร์และกฎหมายที่เกี่ยวข้องได้ถูกต้องตามหลักวิชาการ (A4)						✓
CLO5 นำเสนอผลการพัฒนาแอปพลิเคชันทางการศึกษาได้อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ (S4)					✓	

COURSE/CLO	Program Learning Outcomes (PLOs)					
	1	2	3	4	5	6
4146009 ปัญญาประดิษฐ์ทางการศึกษา	✓		✓		✓	
CLO1 อธิบายพร้อมตัวอย่างการเรียนรู้ของเครื่อง โครงข่ายประสาทเทียม การเรียนรู้เชิงลึกได้ถูกต้องตามหลักวิชาการ (K3)	✓					
CLO2 วิเคราะห์และใช้เครื่องมือปัญญาประดิษฐ์เพื่อพัฒนาสื่อด้านการศึกษาได้ถูกต้องตามหลักวิชาการ (K4)	✓					
CLO3 ออกแบบและสร้างสื่อด้านการศึกษาด้วยเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ เพื่อส่งเสริมกระบวนการเรียนการสอนได้ถูกต้องตามหลักวิชาการ (S5)			✓			
CLO4 นำเสนอสื่อด้านการศึกษาด้วยเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ ด้วยวาจาและเอกสารได้อย่างมีประสิทธิผล (S4)					✓	
4146801 แนวโน้มและปัญหาทางคอมพิวเตอร์ศึกษา	✓	✓	✓		✓	
CLO1 วิเคราะห์แนวโน้มและสภาพปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาได้ถูกต้องตามหลักทฤษฎี (K4)	✓					
CLO2 ประเมินแนวโน้มของงานวิจัยทางคอมพิวเตอร์ศึกษาได้ถูกต้องตามสถานการณ์ที่จะเกิดขึ้น (K5)		✓				
CLO3 ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาจากได้ตรงตามสภาพของผู้เรียน (K3)	✓					
CLO4 แสดงการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาและการจัดการเรียนการสอนทางคอมพิวเตอร์ศึกษาได้อย่างเหมาะสมตามบริบทของผู้เรียน (S3)			✓			
CLO5 นำเสนอเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาและการจัดการเรียนการสอนทางคอมพิวเตอร์ศึกษาได้อย่างมีประสิทธิผล (S4)					✓	
4146804 สัมมนาด้านการวิจัยคอมพิวเตอร์ศึกษา	✓	✓			✓	✓
CLO1 วิเคราะห์แนวคิด หลักการ และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยในสาขาคอมพิวเตอร์ศึกษาได้อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ (K4)	✓					
CLO2 ประเมินบทความวิจัยในสาขาคอมพิวเตอร์ศึกษา โดยพิจารณาคุณภาพ ความเหมาะสมของวิธีการวิจัย และความน่าเชื่อถือของผลการศึกษา (K5)		✓				
CLO3 นำเสนอผลการศึกษางานวิจัยด้านคอมพิวเตอร์ศึกษา โดยอิงหลักการวิจัยและความเหมาะสมกับบริบททางการศึกษา (S4)					✓	
CLO4 ปฏิบัติตามจรรยาบรรณการวิจัยด้านคอมพิวเตอร์ศึกษาได้อย่างเหมาะสมกับวิชาชีพด้านคอมพิวเตอร์ศึกษา (A4)						✓
กลุ่มวิชาเฉพาะด้านเลือก						
4146104 การสื่อสารคอมพิวเตอร์และเครือข่าย	✓		✓			
CLO1 อธิบายพร้อมตัวอย่างหลักการสื่อสารข้อมูลได้ถูกต้องตามหลักทฤษฎี (K3)	✓					
CLO2 ออกแบบระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ภายในองค์กร ได้ตรงตามสภาพของสถานศึกษา (S4)			✓			

COURSE/CLO	Program Learning Outcomes (PLOs)					
	1	2	3	4	5	6
CLO3 ติดตั้งระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ได้อย่างเหมาะสมตามบริบทของสถานศึกษา (S5)			✓			
4146105 ระบบการจัดการฐานข้อมูลประยุกต์	✓		✓			
CLO1 วิเคราะห์ความต้องการ การจัดการแหล่งข้อมูลขององค์กร และกลยุทธ์ในการออกแบบระบบการจัดการฐานข้อมูลประยุกต์ ได้อย่างเหมาะสมตามบริบทขององค์กร (K4)	✓					
CLO2 อธิบายพร้อมตัวอย่างสถาปัตยกรรมของโมเดลฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ ได้ถูกต้องตามหลักทฤษฎี (K3)	✓					
CLO3 สร้างงานระบบสารสนเทศเชิงวัตถุ เขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ เชื่อมต่อกับผู้ใช้ ได้ถูกต้องตามหลักทฤษฎี (S5)			✓			
CLO4 อธิบายพร้อมตัวอย่างเกี่ยวกับระบบผู้เชี่ยวชาญ ได้ถูกต้องตามหลักทฤษฎี (K3)	✓					
CLO5 แสดงการใช้การประมวลผลข้อมูลบนระบบคลาวด์ ได้อย่างเหมาะสมตามบริบทขององค์กร (S3)			✓			
CLO6 สาธิตการแสดงข้อมูลด้วยภาพ ได้อย่างเหมาะสมตามบริบทขององค์กร (S3)			✓			
4146108 นวัตกรรมทางคอมพิวเตอร์ศึกษาและเทคโนโลยี	✓		✓			✓
CLO1 อธิบายพร้อมตัวอย่างแนวคิด หลักการ และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนานวัตกรรมทางคอมพิวเตอร์ศึกษาและเทคโนโลยีได้อย่างถูกต้องตามหลักทฤษฎี (K3)	✓					
CLO2 วิเคราะห์ปัญหาและโอกาสในการพัฒนานวัตกรรมทางคอมพิวเตอร์ศึกษาและเทคโนโลยีเพื่อการจัดการเรียนการสอนหรือการบริหารการศึกษาได้ถูกต้องตามหลักวิชาการ (K4)	✓					
CLO3 พัฒนานวัตกรรมทางคอมพิวเตอร์ศึกษาและเทคโนโลยีที่สอดคล้องกับบริบทและเป้าหมายการเรียนรู้ (S5)			✓			
CLO4 แสดงออกถึงจริยธรรมและความรับผิดชอบต่อวิชาชีพในการพัฒนานวัตกรรมได้ถูกต้องเหมาะสม (A5)						✓
4146110 จริยธรรมในสังคมยุคดิจิทัล	✓					✓
CLO1 อธิบายพร้อมตัวอย่างหลักการและแนวคิดของจริยธรรมในสังคมยุคดิจิทัล รวมถึงผลกระทบของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารต่อสังคมไทยและสังคมโลกได้อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ (K3)	✓					
CLO2 มีค่านิยมการใช้จริยธรรมในสังคมดิจิทัล ได้ถูกต้องตามกฎหมายและจรรยาบรรณวิชาชีพ (A3)						✓
CLO3 ปฏิบัติตนโดยยึดจริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพในการออกแบบและพัฒนานวัตกรรมด้านเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างถูกต้องและเหมาะสมกับบริบท (A5)						✓

COURSE/CLO	Program Learning Outcomes (PLOs)					
	1	2	3	4	5	6
CLO4 เสนอแนวคิดการแก้ไขปัญหาจริยธรรมในสังคมดิจิทัลอย่างมีวิจารณญาณ โดยคำนึงถึงผลกระทบต่อสังคมไทยและสังคมโลกได้อย่างเหมาะสมกับบริบท (A4)						✓
4146112 เรื่องคัดสรรทางด้านคอมพิวเตอร์ศึกษา	✓	✓	✓		✓	
CLO1 อธิบายพร้อมตัวอย่างแนวคิด ทฤษฎี และหลักการพื้นฐานของประเด็นด้านคอมพิวเตอร์ศึกษาที่น่าสนใจได้อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ (K3)	✓					
CLO2 วิเคราะห์ปัญหาเรื่องคัดสรรในบริบทของการจัดการเรียนการสอนด้านคอมพิวเตอร์ศึกษาได้อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ (K4)		✓				
CLO3 พัฒนานวัตกรรมในเรื่องคัดสรรได้อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ (S5)			✓			
CLO4 นำเสนอนวัตกรรมเรื่องคัดสรรได้อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ (S4)					✓	
4146114 การออกแบบระบบเสมือนจริง	✓		✓		✓	
CLO1 อธิบายพร้อมตัวอย่างองค์ประกอบของสื่อประสม การออกแบบและพัฒนาสื่อสามมิติ โลกเสมือนจริง วิธีการ กระบวนการ และกลยุทธ์ในการบริหารจัดการระบบเสมือนจริง ได้ถูกต้องตามหลักวิชาการ (K3)	✓					
CLO2 วิเคราะห์และใช้เครื่องมือเพื่อพัฒนาระบบเสมือนจริงได้ถูกต้องตามหลักวิชาการ (K4)	✓					
CLO3 ออกแบบและสร้างระบบเสมือนจริง เพื่อส่งเสริมกระบวนการเรียนการสอนได้ถูกต้องตามหลักวิชาการ (S5)			✓			
CLO4 นำเสนอระบบเสมือนจริง ด้วยวาจาและเอกสารได้อย่างมีประสิทธิผล (S4)					✓	
4146115 การออกแบบการเรียนการสอนเพื่อพัฒนากระบวนการคิด	✓		✓		✓	
CLO1 อธิบายพร้อมตัวอย่างทฤษฎีการคิด สมองกับการคิด ทฤษฎีการเรียนรู้ที่เกี่ยวกับการคิดและรูปแบบการสอน ได้ถูกต้องตามหลักทฤษฎี (K3)	✓					
CLO2 วิเคราะห์ปัญหาด้านการคิดของผู้เรียนได้ตรงตามสภาพของผู้เรียน (K4)	✓					
CLO3 กำหนดแผนการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมกระบวนการคิด การวัดและประเมินความสามารถในการคิดได้อย่างมีประสิทธิภาพ (K3)	✓					
CLO4 สร้างสื่อเพื่อส่งเสริมกระบวนการคิดได้ถูกต้องตามหลักทฤษฎี (S5)			✓			
CLO5 นำเสนอแผนการจัดการเรียนรู้ สื่อ การวัดและประเมินความสามารถในการคิดด้วยวาจาและเอกสารได้อย่างมีประสิทธิผล (S4)					✓	

COURSE/CLO	Program Learning Outcomes (PLOs)					
	1	2	3	4	5	6
4146118 การออกแบบและพัฒนาโปรแกรมควบคุมระบบอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง	✓		✓		✓	
CLO1 อธิบายพร้อมตัวอย่างหลักการและขั้นตอนในการออกแบบพัฒนาโปรแกรมควบคุมอุปกรณ์ระบบอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่งได้ถูกต้องตามหลักวิชาการ (K3)	✓					
CLO2 ออกแบบโปรแกรมควบคุมอุปกรณ์ระบบอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่งได้ถูกต้องตามหลักการ (S5)			✓			
CLO3 แสดงการใช้เทคโนโลยีในการพัฒนาโปรแกรมควบคุมอุปกรณ์ระบบอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่งผ่านบอร์ดอัจฉริยะได้ถูกต้องตามอุปกรณ์ (S3)			✓			
CLO4 แสดงการใช้เซ็นเซอร์ในการควบคุมอุปกรณ์ระบบอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่งได้อย่างมีคุณภาพ (S3)			✓			
CLO5 นำเสนอโปรแกรมควบคุมอุปกรณ์อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่งผ่านบอร์ดอัจฉริยะได้ถูกต้องตามหลักการ (S4)					✓	
4146119 การเรียนรู้แบบออนไลน์	✓		✓			
CLO1 อธิบายพร้อมตัวอย่างพื้นฐานเกี่ยวกับการเรียนรู้แบบออนไลน์ได้ถูกต้องตามหลักทฤษฎี (K3)	✓					
CLO2 พัฒนารูปแบบการเรียนรู้แบบออนไลน์ได้ตรงตามสภาพของผู้เรียน (S5)			✓			
CLO3 พัฒนาสื่อการเรียนรู้แบบออนไลน์ได้อย่างเหมาะสมตามบริบทของผู้เรียน (S5)			✓			
CLO4 เลือกใช้การวัดผลและประเมินผลของการเรียนรู้แบบออนไลน์ ได้อย่างมีประสิทธิผล (K3)	✓					
4146120 การผลิตวีดิทัศน์ดิจิทัลร่วมกับเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์	✓		✓		✓	✓
CLO1 อธิบายพร้อมตัวอย่างหลักการวางแผนในการออกแบบสื่อวีดิทัศน์ดิจิทัลร่วมกับเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์เพื่อการจัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ได้ถูกต้องตามหลักวิชาการ (K3)	✓					
CLO2 วิเคราะห์สื่อวีดิทัศน์ดิจิทัลเพื่อนำมาใช้ร่วมกับเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ในการจัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ ได้ถูกต้องตามหลักวิชาการ (K4)	✓					
CLO3 พัฒนาสื่อวีดิทัศน์ดิจิทัลร่วมกับเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์เพื่อการวิจัยตามรูปแบบจัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ ได้ถูกต้องตามหลักการ (S5)			✓			
CLO4 ปฏิบัติตามกฎหมายลิขสิทธิ์ในการพัฒนาวีดิทัศน์ดิจิทัลร่วมกับเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์สำหรับการจัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ ได้ถูกต้องเหมาะสมกับบริบท (A5)						✓
CLO5 เลือกใช้แพลตฟอร์มในการเผยแพร่สื่อวีดิทัศน์ที่ผลิตร่วมกับเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์เพื่อการจัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ (K3)	✓					

COURSE/CLO	Program Learning Outcomes (PLOs)					
	1	2	3	4	5	6
CLO6 นำเสนอผลการพัฒนาสื่อวีดิทัศน์ร่วมกับเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์เพื่อการจัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ ได้ถูกต้องตามหลักการ (S4)					✓	
4146121 การออกแบบกราฟิกและภาพดิจิทัลร่วมกับเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์	✓		✓			✓
CLO1 อธิบายพร้อมตัวอย่างหลักการพื้นฐาน ทฤษฎี และแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบกราฟิกและภาพดิจิทัลร่วมกับเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ได้อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการและเหมาะสมกับบริบทการออกแบบ (K3)	✓					
CLO2 ปรับแต่งการใช้สี องค์ประกอบ และเทคนิคการออกแบบในงานกราฟิกและภาพดิจิทัลได้เหมาะสมบริบทและเป้าหมายการสื่อสาร (S4)			✓			
CLO3 พัฒนาผลงานกราฟิกและภาพดิจิทัลที่สร้างสรรค์ร่วมกับเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์เหมาะสมกับเป้าหมายการสื่อสาร (S5)			✓			
CLO4 แสดงออกแนวคิดของกระบวนการออกแบบกราฟิกและภาพดิจิทัลร่วมกับเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ เป็นไปตามจริยธรรมและความรับผิดชอบต่อสังคม (A3)						✓
4146122 การออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียร่วมกับเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์	✓		✓			✓
CLO1 อธิบายพร้อมตัวอย่างหลักการและทฤษฎีของการออกแบบและพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียร่วมกับเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ได้ถูกต้องตามหลักวิชาการ (K3)	✓					
CLO2 ออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียร่วมกับเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ได้ถูกต้องตามหลักวิชาการ (S5)			✓			
CLO3 พัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียร่วมกับเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์เพื่อการจัดการเรียนการสอนได้ถูกต้องตามบริบทผู้รับสาร (S5)			✓			
CLO4 แสดงออกตามจรรยาบรรณวิชาการและวิชาชีพด้านคอมพิวเตอร์ศึกษาในการออกแบบและพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียร่วมกับเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ได้ถูกต้องตามจรรยาบรรณวิชาการและวิชาชีพ (A5)						✓
วิทยานิพนธ์						
4146905 วิทยานิพนธ์	✓	✓		✓	✓	✓
CLO1 วิเคราะห์หลักการและทฤษฎีทางวิชาการได้ถูกต้องตามหลักวิชาการ (K4)	✓					
CLO2 ประเมินผลงานวิชาการหรืองานวิจัยทางคอมพิวเตอร์ศึกษาได้ถูกต้องตามหลักวิชาการ (K5)		✓				
CLO3 จัดทำวิทยานิพนธ์หรือนวัตกรรมทางคอมพิวเตอร์ศึกษาได้ถูกต้องตามหลักวิชาการ (S5)				✓		

COURSE/CLO	Program Learning Outcomes (PLOs)					
	1	2	3	4	5	6
CLO4 แสดงออกในการทำวิทยานิพนธ์หรือนวัตกรรมทางคอมพิวเตอร์ศึกษาได้ถูกต้องตามหลักจรรยาบรรณทางการวิจัย (A5)						✓
CLO5 นำเสนอวิทยานิพนธ์หรือนวัตกรรมทางคอมพิวเตอร์ศึกษา ด้วยวาจาและเอกสารได้อย่างมีประสิทธิผล (S4)					✓	

8.2.2 แผน 2 แบบวิชาชีพ

COURSE/CLO	Program Learning Outcomes (PLOs)					
	1	2	3	4	5	6
กลุ่มวิชาเฉพาะด้านบังคับ						
4146001 ระเบียบวิธีวิจัยทางคอมพิวเตอร์ศึกษา	✓	✓		✓		✓
CLO1 อธิบายพร้อมตัวอย่างหลักการและทฤษฎีของการวิจัยทางด้านคอมพิวเตอร์ศึกษาได้อย่างถูกต้อง (K3)	✓					
CLO2 วิเคราะห์วิธีการที่ใช้ในงานวิจัยและการวิเคราะห์ข้อมูลได้ตรงตามสภาพของผู้เรียน (K4)		✓				
CLO3 ออกแบบวิธีการวิจัยด้านคอมพิวเตอร์ศึกษาในการแก้ปัญหาการเรียนการสอน ได้อย่างเหมาะสมตามบริบทของผู้เรียน (S4)				✓		
CLO4 ประเมินระเบียบวิธีวิจัยที่นำมาใช้ทางคอมพิวเตอร์ศึกษาได้อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ (K5)		✓				
CLO5 ปฏิบัติตนตามหลักจรรยาบรรณของนักวิจัยและจริยธรรมในการวิจัยได้อย่างเหมาะสม (A5)						✓
4146002 วิทยาการสอนคอมพิวเตอร์	✓		✓			✓
CLO1 ประยุกต์หลักการและทฤษฎีด้านคอมพิวเตอร์ศึกษาในการสร้างสื่อ การจัดการเรียนการสอน ได้ถูกต้องตามหลักทฤษฎีการศึกษา (K3)	✓					
CLO2 วิเคราะห์กลวิธีการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ได้อย่างถูกต้องตามหลักทฤษฎีการศึกษา (K4)	✓					
CLO3 ออกแบบและสร้างบทเรียนได้อย่างเหมาะสมกับความแตกต่างของผู้เรียน (S5)			✓			
CLO4 พัฒนากระบวนการเรียนรู้ กิจกรรม และฝึกปฏิบัติการสอนได้อย่างถูกต้องตามหลักทฤษฎีการศึกษา (S5)			✓			
CLO5 ยึดหลักการในการจัดการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ตามหลักจริยธรรมคอมพิวเตอร์ (A5)						✓

COURSE/CLO	Program Learning Outcomes (PLOs)					
	1	2	3	4	5	6
4146007 การพัฒนาดิจิทัลคอนเทนต์ทางการศึกษา	✓		✓			✓
CLO1 อธิบายพร้อมตัวอย่างแนวคิด ประเภท และองค์ประกอบของดิจิทัลคอนเทนต์ทางการศึกษาได้ถูกต้องตามหลักวิชาการ (K3)	✓					
CLO2 ออกแบบการพัฒนาดิจิทัลคอนเทนต์ทางการศึกษาได้ถูกต้องตามหลักวิชาการ (S5)			✓			
CLO3 พัฒนาดิจิทัลคอนเทนต์ทางการศึกษาได้ถูกต้องตามบริบทผู้รับสาร (S5)			✓			
CLO4 พัฒนาดิจิทัลคอนเทนต์ทางการศึกษาได้ถูกต้องตามหลักการวิจัยด้านคอมพิวเตอร์ศึกษา (S5)			✓			
CLO5 ปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาการและวิชาชีพด้านคอมพิวเตอร์ศึกษาสำหรับการออกแบบและพัฒนาดิจิทัลคอนเทนต์ทางการศึกษาได้ตามหลักการวิชาการ (A5)						✓
4146008 การพัฒนาแอปพลิเคชันทางการศึกษา	✓		✓		✓	✓
CLO1 วิเคราะห์หลักการ แนวคิด และกระบวนการออกแบบและพัฒนาแอปพลิเคชันทางการศึกษาได้อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ (K4)	✓					
CLO2 แสดงการใช้เครื่องมือและแพลตฟอร์มที่เหมาะสมในการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันและโมบายแอปพลิเคชันเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้และพัฒนาคุณภาพการศึกษาได้ถูกต้องเหมาะสมตามหลักวิชาการ (S3)			✓			
CLO3 พัฒนาแอปพลิเคชันทางการศึกษาในการจัดการเรียนการสอนหรือการบริหารจัดการด้านการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ (S5)			✓			
CLO4 ยึดถือหลักการในการพัฒนาแอปพลิเคชันทางการศึกษาตามหลักจริยธรรมคอมพิวเตอร์และกฎหมายที่เกี่ยวข้องได้ถูกต้องตามหลักวิชาการ (A4)						✓
CLO5 นำเสนอผลการพัฒนาแอปพลิเคชันทางการศึกษาได้อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ (S4)					✓	
4146009 ปัญญาประดิษฐ์ทางการศึกษา	✓		✓		✓	
CLO1 อธิบายพร้อมตัวอย่างการเรียนรู้ของเครื่อง โครงข่ายประสาทเทียม การเรียนรู้เชิงลึกได้ถูกต้องตามหลักวิชาการ (K3)	✓					
CLO2 วิเคราะห์และใช้เครื่องมือปัญญาประดิษฐ์เพื่อพัฒนาสื่อด้านการศึกษาได้ถูกต้องตามหลักวิชาการ (K4)	✓					
CLO3 ออกแบบและสร้างสื่อด้านการศึกษาด้วยเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ เพื่อส่งเสริมกระบวนการเรียนการสอนได้ถูกต้องตามหลักวิชาการ (S5)			✓			
CLO4 นำเสนอสื่อด้านการศึกษาด้วยเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ ด้วยวาจาและเอกสารได้อย่างมีประสิทธิผล (S4)					✓	

COURSE/CLO	Program Learning Outcomes (PLOs)					
	1	2	3	4	5	6
4146801 แนวโน้มและปัญหาทางคอมพิวเตอร์ศึกษา	✓	✓	✓		✓	
CLO1 วิเคราะห์แนวโน้มและสภาพปัญหาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาได้ถูกต้องตามหลักทฤษฎี (K4)	✓					
CLO2 ประเมินแนวโน้มของงานวิจัยทางคอมพิวเตอร์ศึกษาได้ถูกต้องตามสถานการณ์ที่จะเกิดขึ้น (K5)		✓				
CLO3 ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาจากได้ตรงตามสภาพของผู้เรียน (K3)	✓					
CLO4 แสดงการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาและการจัดการเรียนการสอนทางคอมพิวเตอร์ศึกษาได้อย่างเหมาะสมตามบริบทของผู้เรียน (S3)			✓			
CLO5 นำเสนอเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาและการจัดการเรียนการสอนทางคอมพิวเตอร์ศึกษาได้อย่างมีประสิทธิผล (S4)					✓	
4146804 สัมมนาด้านการวิจัยคอมพิวเตอร์ศึกษา	✓	✓			✓	✓
CLO1 วิเคราะห์แนวคิด หลักการ และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยในสาขาคอมพิวเตอร์ศึกษาได้อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ (K4)	✓					
CLO2 ประเมินบทความวิจัยในสาขาคอมพิวเตอร์ศึกษา โดยพิจารณาคุณภาพ ความเหมาะสมของวิธีการวิจัย และความน่าเชื่อถือของผลการศึกษา (K5)		✓				
CLO3 นำเสนอผลการศึกษางานวิจัยด้านคอมพิวเตอร์ศึกษา โดยอิงหลักการวิจัยและความเหมาะสมกับบริบททางการศึกษา (S4)					✓	
CLO4 ปฏิบัติตามจรรยาบรรณการวิจัยด้านคอมพิวเตอร์ศึกษาได้อย่างเหมาะสมกับวิชาชีพด้านคอมพิวเตอร์ศึกษา (A4)						✓
กลุ่มวิชาเฉพาะด้านเลือก						
4146104 การสื่อสารคอมพิวเตอร์และเครือข่าย	✓		✓			
CLO1 อธิบายพร้อมตัวอย่างหลักการสื่อสารข้อมูลได้ถูกต้องตามหลักทฤษฎี (K3)	✓					
CLO2 ออกแบบระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ภายในองค์กร ได้ตรงตามสภาพของสถานศึกษา (S4)			✓			
CLO3 ติดตั้งระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ได้อย่างเหมาะสมตามบริบทของสถานศึกษา (S5)			✓			
4146105 ระบบการจัดการฐานข้อมูลประยุกต์	✓		✓			
CLO1 วิเคราะห์ความต้องการ การจัดการแหล่งข้อมูลขององค์กร และกลยุทธ์ในการออกแบบระบบการจัดการฐานข้อมูลประยุกต์ ได้อย่างเหมาะสมตามบริบทขององค์กร (K4)	✓					
CLO2 อธิบายพร้อมตัวอย่างสถาปัตยกรรมของโมเดลฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ ได้ถูกต้องตามหลักทฤษฎี (K3)	✓					

COURSE/CLO	Program Learning Outcomes (PLOs)					
	1	2	3	4	5	6
CLO3 สร้างงานระบบสารสนเทศเชิงวัตถุ เขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ เชื่อมต่อกับผู้ใช้ ได้ถูกต้องตามหลักทฤษฎี (S5)			✓			
CLO4 อธิบายพร้อมตัวอย่างเกี่ยวกับระบบผู้เชี่ยวชาญ ได้ถูกต้องตามหลักทฤษฎี (K3)	✓					
CLO5 แสดงการใช้การประมวลผลข้อมูลบนระบบคลาวด์ ได้อย่างเหมาะสมตามบริบทขององค์กร (S3)			✓			
CLO6 สาธิตการแสดงข้อมูลด้วยภาพ ได้อย่างเหมาะสมตามบริบทขององค์กร (S3)			✓			
4146108 นวัตกรรมทางคอมพิวเตอร์ศึกษาและเทคโนโลยี	✓		✓			✓
CLO1 อธิบายพร้อมตัวอย่างแนวคิด หลักการ และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนานวัตกรรมทางคอมพิวเตอร์ศึกษาและเทคโนโลยีได้อย่างถูกต้องตามหลักทฤษฎี (K3)	✓					
CLO2 วิเคราะห์ปัญหาและโอกาสในการพัฒนานวัตกรรมทางคอมพิวเตอร์ศึกษาและเทคโนโลยีเพื่อการจัดการเรียนการสอนหรือการบริหารการศึกษาได้ถูกต้องตามหลักวิชาการ (K4)	✓					
CLO3 พัฒนานวัตกรรมทางคอมพิวเตอร์ศึกษาและเทคโนโลยีที่สอดคล้องกับบริบทและเป้าหมายการเรียนรู้ (S5)			✓			
CLO4 แสดงออกถึงจริยธรรมและความรับผิดชอบต่อวิชาชีพในการพัฒนานวัตกรรมได้ถูกต้องเหมาะสม (A5)						✓
4146110 จริยธรรมในสังคมยุคดิจิทัล	✓					✓
CLO1 อธิบายพร้อมตัวอย่างหลักการและแนวคิดของจริยธรรมในสังคมยุคดิจิทัล รวมถึงผลกระทบของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารต่อสังคมไทยและสังคมโลกได้อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ (K3)	✓					
CLO2 มีค่านิยมการใช้จริยธรรมในสังคมดิจิทัล ได้ถูกต้องตามกฎหมายและจรรยาบรรณวิชาชีพ (A3)						✓
CLO3 ปฏิบัติตนโดยยึดจริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพในการออกแบบและพัฒนานวัตกรรมด้านเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างถูกต้องและเหมาะสมกับบริบท (A5)						✓
CLO4 เสนอแนวคิดการแก้ไขปัญหาจริยธรรมในสังคมดิจิทัลอย่างมีวิจารณญาณ โดยคำนึงถึงผลกระทบต่อสังคมไทยและสังคมโลกได้อย่างเหมาะสมกับบริบท (A4)						✓
4146112 เรื่องคัดสรรทางด้านคอมพิวเตอร์ศึกษา	✓	✓	✓		✓	
CLO1 อธิบายพร้อมตัวอย่างแนวคิด ทฤษฎี และหลักการพื้นฐานของประเด็นด้านคอมพิวเตอร์ศึกษาที่น่าสนใจได้อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ (K3)	✓					
CLO2 วิเคราะห์ปัญหาเรื่องคัดสรรในบริบทของการจัดการเรียนการสอนด้านคอมพิวเตอร์ศึกษาได้อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ (K4)		✓				

COURSE/CLO	Program Learning Outcomes (PLOs)					
	1	2	3	4	5	6
CLO3 พัฒนานวัตกรรมในเรื่องคัดสรรได้อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ (S5)			✓			
CLO4 นำเสนอนวัตกรรมเรื่องคัดสรรได้อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ (S4)					✓	
4146114 การออกแบบระบบเสมือนจริง	✓		✓		✓	
CLO1 อธิบายพร้อมตัวอย่างองค์ประกอบของสื่อประสม การออกแบบและพัฒนาสื่อสามมิติ โลกเสมือนจริง วิธีการ กระบวนการ และกลยุทธ์ในการบริหารจัดการระบบเสมือนจริง ได้ถูกต้องตามหลักวิชาการ (K3)	✓					
CLO2 วิเคราะห์และใช้เครื่องมือเพื่อพัฒนาระบบเสมือนจริงได้ถูกต้องตามหลักวิชาการ (K4)	✓					
CLO3 ออกแบบและสร้างระบบเสมือนจริง เพื่อส่งเสริมกระบวนการเรียนการสอนได้ถูกต้องตามหลักวิชาการ (S5)			✓			
CLO4 นำเสนอระบบเสมือนจริง ด้วยวาจาและเอกสารได้อย่างมีประสิทธิผล (S4)					✓	
4146115 การออกแบบการเรียนการสอนเพื่อพัฒนากระบวนการคิด	✓		✓		✓	
CLO1 อธิบายพร้อมตัวอย่างทฤษฎีการคิด สมองกับการคิด ทฤษฎีการเรียนรู้ที่เกี่ยวกับการคิดและรูปแบบการสอน ได้ถูกต้องตามหลักทฤษฎี (K3)	✓					
CLO2 วิเคราะห์ปัญหาด้านการคิดของผู้เรียนได้ตรงตามสภาพของผู้เรียน (K4)	✓					
CLO3 กำหนดแผนการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมกระบวนการคิด การวัดและประเมินความสามารถในการคิดได้อย่างมีประสิทธิภาพ (K3)	✓					
CLO4 สร้างสื่อเพื่อส่งเสริมกระบวนการคิดได้ถูกต้องตามหลักทฤษฎี (S5)			✓			
CLO5 นำเสนอแผนการจัดการเรียนรู้ สื่อ การวัดและประเมินความสามารถในการคิดด้วยวาจาและเอกสารได้อย่างมีประสิทธิผล (S4)					✓	
4146118 การออกแบบและพัฒนาโปรแกรมควบคุมระบบอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง	✓		✓		✓	
CLO1 อธิบายพร้อมตัวอย่างหลักการและขั้นตอนในการออกแบบพัฒนาโปรแกรมควบคุมอุปกรณ์ระบบอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่งได้ถูกต้องตามหลักวิชาการ (K3)	✓					
CLO2 ออกแบบโปรแกรมควบคุมอุปกรณ์ระบบอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่งได้ถูกต้องตามหลักการ (S5)			✓			
CLO3 แสดงการใช้เทคโนโลยีในการพัฒนาโปรแกรมควบคุมอุปกรณ์ระบบอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่งผ่านบอร์ดอัจฉริยะได้ถูกต้องตามอุปกรณ์ (S3)			✓			
CLO4 แสดงการใช้เซ็นเซอร์ในการควบคุมอุปกรณ์ระบบอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่งได้อย่างมีคุณภาพ (S3)			✓			
CLO5 นำเสนอโปรแกรมควบคุมอุปกรณ์อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่งผ่านบอร์ดอัจฉริยะได้ถูกต้องตามหลักการ (S4)					✓	

COURSE/CLO	Program Learning Outcomes (PLOs)					
	1	2	3	4	5	6
4146119 การเรียนรู้แบบออนไลน์	✓		✓			
CLO1 อธิบายพร้อมตัวอย่างพื้นฐานเกี่ยวกับการเรียนรู้แบบออนไลน์ได้ถูกต้องตามหลักทฤษฎี (K3)	✓					
CLO2 พัฒนารูปแบบการเรียนรู้แบบออนไลน์ได้ตรงตามสภาพของผู้เรียน (S5)			✓			
CLO3 พัฒนาสื่อการเรียนรู้แบบออนไลน์ได้อย่างเหมาะสมตามบริบทของผู้เรียน (S5)			✓			
CLO4 เลือกใช้การวัดผลและประเมินผลของการเรียนรู้แบบออนไลน์ ได้อย่างมีประสิทธิผล (K3)	✓					
4146120 การผลิตวีดิทัศน์ดิจิทัลร่วมกับเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์	✓		✓		✓	✓
CLO1 อธิบายพร้อมตัวอย่างหลักการวางแผนในการออกแบบสื่อวีดิทัศน์ดิจิทัลร่วมกับเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์เพื่อการจัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ ได้ถูกต้องตามหลักวิชาการ (K3)	✓					
CLO2 วิเคราะห์สื่อวีดิทัศน์ดิจิทัลเพื่อนำมาใช้ร่วมกับเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ในการจัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ ได้ถูกต้องตามหลักวิชาการ (K4)	✓					
CLO3 พัฒนาสื่อวีดิทัศน์ดิจิทัลร่วมกับเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์เพื่อการวิจัยตามรูปแบบจัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ ได้ถูกต้องตามหลักการ (S5)			✓			
CLO4 ปฏิบัติตามกฎหมายลิขสิทธิ์ในการพัฒนาวีดิทัศน์ดิจิทัลร่วมกับเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์สำหรับการจัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ ได้ถูกต้องเหมาะสมกับบริบท (A5)						✓
CLO5 เลือกใช้แพลตฟอร์มในการเผยแพร่สื่อวีดิทัศน์ที่ผลิตร่วมกับเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์เพื่อการจัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ (K3)	✓					
CLO6 นำเสนอผลการพัฒนาสื่อวีดิทัศน์ร่วมกับเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์เพื่อการจัดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ ได้ถูกต้องตามหลักการ (S4)					✓	
4146121 การออกแบบกราฟิกและภาพดิจิทัลร่วมกับเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์	✓		✓			✓
CLO1 อธิบายพร้อมตัวอย่างหลักการพื้นฐาน ทฤษฎี และแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบกราฟิกและภาพดิจิทัลร่วมกับเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ ได้อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการและเหมาะสมกับบริบทการออกแบบ (K3)	✓					
CLO2 ปรับแต่งการใช้สี องค์ประกอบ และเทคนิคการออกแบบในงานกราฟิกและภาพดิจิทัลได้เหมาะสมบริบทและเป้าหมายการสื่อสาร (S4)			✓			
CLO3 พัฒนาผลงานกราฟิกและภาพดิจิทัลที่สร้างสรรค์ร่วมกับเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์เหมาะสมกับเป้าหมายการสื่อสาร (S5)			✓			

COURSE/CLO	Program Learning Outcomes (PLOs)					
	1	2	3	4	5	6
CLO4 แสดงออกแนวคิดของกระบวนการออกแบบกราฟิกและภาพดิจิทัลร่วมกับเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ เป็นไปตามจริยธรรมและความรับผิดชอบต่อสังคม (A3)						✓
4146122 การออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียร่วมกับเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์	✓		✓			✓
CLO1 อธิบายพร้อมตัวอย่างหลักการและทฤษฎีของการออกแบบและพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียร่วมกับเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ได้ถูกต้องตามหลักวิชาการ (K3)	✓					
CLO2 ออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียร่วมกับเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ได้ถูกต้องตามหลักวิชาการ (S5)			✓			
CLO3 พัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียร่วมกับเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์เพื่อการจัดการเรียนการสอนได้ถูกต้องตามบริบทผู้รับสาร (S5)			✓			
CLO4 แสดงออกตามจรรยาบรรณวิชาการและวิชาชีพด้านคอมพิวเตอร์ศึกษาในการออกแบบและพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียร่วมกับเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ได้ถูกต้องตามจรรยาบรรณวิชาการและวิชาชีพ (A5)						✓
การค้นคว้าอิสระ						
4146904 การค้นคว้าอิสระ	✓	✓		✓	✓	✓
CLO1 วิเคราะห์หลักการและทฤษฎีทางวิชาการได้ถูกต้องตามหลักวิชาการ (K4)	✓					
CLO2 ประเมินผลงานวิชาการหรืองานวิจัยทางคอมพิวเตอร์ศึกษาได้ถูกต้องตามหลักวิชาการ (K5)		✓				
CLO3 เชื่อมโยงงานวิจัยทางคอมพิวเตอร์ศึกษาเพื่อนำมาใช้ได้ถูกต้องตามหลักวิชาการ (S4)				✓		
CLO4 แสดงออกในการค้นคว้าอิสระทางคอมพิวเตอร์ศึกษาได้ถูกต้องตามหลักจรรยาบรรณทางการวิจัย (A5)						✓
CLO5 นำเสนอการค้นคว้าอิสระทางคอมพิวเตอร์ศึกษา ด้วยวาจาและเอกสารได้อย่างมีประสิทธิผล (S4)					✓	