รายละเอียดหลักสูตรการศึกษา

หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา

หลักสูตรใหม่ พุทธศักราช 2567

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
คณะครุศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์

หลักสูตรเป็นไปตามกฎกระทรวง มาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565

คำนำ

การปฏิรูปการศึกษาในศตวรรษที่ 21 มุ่งเน้นพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาทางด้านวิชาชีพให้มีความรู้ ความเข้าใจ และตระหนักเกี่ยวกับวิชาชีพของตน เพื่อให้เกิดความสมดุลและความยั่งยืนและเพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมรับการเปลี่ยนแปลงของโลกในศตวรรษที่ 21 ครูและบุคลากรทางการศึกษาจึงต้องมีการยกระดับคุณภาพการศึกษาและเพิ่มโอกาสทางการศึกษาให้มีการเรียนรู้ในรูปแบบที่หลากหลายขึ้น

ดังนั้นคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีร่วมกับคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ จึงได้ดำเนินการพัฒนาหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา (หลักสูตรใหม่ พุทธศักราช 2567) ให้ผู้เรียนได้มีความรอบรู้ ทันต่อการเปลี่ยนแปลง และมีมาตรฐานวิชาชีพครู โดยผลิตมหาบัณฑิตที่มีความรู้ความสามารถและมีความรับผิดชอบในวิชาชีพ สามารถจัดการเรียนการสอน พัฒนานวัตกรรมที่ส่งเสริมความสามารถในการเรียนรู้ของผู้เรียนให้ตรงต่อความต้องการของสังคมและประเทศตามเกณฑ์มาตรฐานของสำนักงานเลขาธิการคุรุสภา และสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

ในการนี้ คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา ขอขอบพระคุณคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ และขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้เชี่ยวชาญ ตลอดจน คณะกรรมการบัณฑิตศึกษาคณะ คณะกรรมการบริหารคณะ คณะกรรมการประจำคณะคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี คณะอนุกรรมการบัณฑิตศึกษา คณะกรรมการบัณฑิตศึกษา คณะกรรมการสภาวิชาการ และคณะกรรมการสภามหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ ที่ได้ให้คำแนะนำในการพัฒนาหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา (หลักสูตรใหม่ พุทธศักราช 2567) จนได้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา
มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์

สารบัญ

		หน้า
คำนำ		ก
สารบัญ		ข
หมวดที่ 1	ข้อมูลทั่วไป	1
หมวดที่ 2	ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร และผลลัพธ์การเรียนรู้	7
หมวดที่ 3	แผนรับนักศึกษา	9
หมวดที่ 4	ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร	12
หมวดที่ 5	การจัดกระบวนการเรียนรู้	45
หมวดที่ 6	ความพร้อมและศักยภาพของหลักสูตร	60
หมวดที่ 7	การประเมินผลการเรียนและเกณฑ์การสำเร็จการศึกษา	63
หมวดที่ 8	การประกันคุณภาพหลักสูตร	66
หมวดที่ 9	ระบบและกลไกในการพัฒนาหลักสูตร	76
ภาคผนวก		
ภาคผนวก ก	คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2566	83
ภาคผนวก ข	ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2561	91
ภาคผนวก ค	ประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการเทียบโอนหน่วยกิตและผลการศึกษาในระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565	121
ภาคผนวก ง	ประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2565	126
ภาคผนวก จ	ประกาศคณะกรรมการคุรุสภาเรื่อง รายละเอียดของมาตรฐานความรู้และประสบการณ์วิชาชีพครูตามข้อบังคับคุรุสภา ว่าด้วยมาตรฐานวิชาชีพ (ฉบับที่ 4) พ.ศ.2562	141
ภาคผนวก ฉ	ผลการศึกษาความต้องการและความจำเป็นในการพัฒนาหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา มหาวิทยลัยราชภัฏสุรินทร์	147
ภาคผนวก ช	ตารางแสดงวิเคราะห์ความต้องการผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียและการกำหนดวัตถุประสงค์ของหลักสูตร (คุณลักษณะบัณฑิตอันพึงประสงค์)	156

สารบัญ (ต่อ)

		หน้า
ภาคผนวก ซ	ตารางแสดงผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs) กับ แสดงผลการเรียนรู้เฉพาะสาขา (Specific Outcomes) และแสดงผลการเรียนรู้ทั่วไป (Generic Outcomes)	168
ภาคผนวก ฌ	ตารางวิเคราะห์ความสอดคล้องของผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs) กับวัตถุประสงค์ของหลักสูตรและผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานระดับคุณวุฒิ	170
ภาคผนวก ญ	ตารางการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (CLOs) และผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังระดับหลักสูตร (PLOs)	183
ภาคผนวก ฎ	ข้อมูลแสดงการเปรียบเทียบวิชาครูและอาจารย์ผู้สอนตามรายละเอียดของมาตรฐานความรู้และประสบการณ์วิชาชีพครู	217
ภาคผนวก ฏ	ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร	225

รายละเอียดหลักสูตรการศึกษา

หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา
หลักสูตรใหม่ พุทธศักราช 2567

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์
คณะ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อหลักสูตร

รหัสหลักสูตร	:	
ภาษาไทย	:	หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา
ภาษาอังกฤษ	:	Master of Education Program in Computer Education

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ชื่อเต็ม (ภาษาไทย)	:	ครุศาสตรมหาบัณฑิต (คอมพิวเตอร์ศึกษา)
ชื่อย่อ (ภาษาไทย)	:	ค.ม. (คอมพิวเตอร์ศึกษา)
ชื่อเต็ม (ภาษาอังกฤษ)	:	Master of Education (Computer Education)
ชื่อย่อ (ภาษาอังกฤษ)	:	M.Ed. (Computer Education)

3. วิชาเอก

คอมพิวเตอร์ศึกษา

4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

4.1 ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิตสำหรับแผน 1 แบบวิชาการ และแผน 2 แบบวิชาชีพ

4.2 ไม่น้อยกว่า 59 หน่วยกิตสำหรับแผน 1 แบบวิชาการ และแผน 2 แบบวิชาชีพที่สามารถขอรับใบประกอบวิชาชีพครูได้

5. รูปแบบของหลักสูตร

5.1 รูปแบบ

หลักสูตรระดับปริญญาโทตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรอุดมศึกษา พ.ศ. 2565 และเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการคุรุสภา หลักสูตร 2 ปี

5.2 ภาษาที่ใช้

หลักสูตรจัดการเรียนการสอนเป็นภาษาไทย

5.3 การรับเข้าศึกษา

รับนักศึกษาไทยและนักศึกษาต่างประเทศที่มีความสามารถสื่อสารภาษาไทยได้ดี

5.4 ความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอก

ไม่มีหลักสูตรร่วมแต่มีความร่วมมือกับทางมหาวิทยาลัยทั้งในกลุ่มมหาวิทยาลัยราชภัฏและมหาวิทยาลัยอื่น ๆ ในด้านความร่วมมือการสอน การเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

5.5 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว

6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

6.1 หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2567 เปิดสอนภาคการศึกษาที่ 1 พ.ศ. 2567

6.2 ได้พิจารณาเห็นชอบโดยคณะกรรมการประจำคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ในการประชุม ครั้งที่ 4/2566 เมื่อวันที่ 19 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2566

6.3 ได้พิจารณาเห็นชอบโดยคณะกรรมการบัณฑิตศึกษา ในการประชุม ครั้งที่ 4/2566 เมื่อวันที่ 25 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2566

6.4 ได้พิจารณาเห็นชอบโดยสภาวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏราชภัฏสุรินทร์ ในการประชุม ครั้งที่.....10/2566 เมื่อวันที่ 25 เดือน กันยายน พ.ศ. 2566

6.5 ได้รับอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตรจากสภามหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ ในการประชุม ครั้งที่...../2566 เมื่อวันที่.....เดือน.....พ.ศ. 2566

7. ความพร้อมในการตรวจสอบและรับรองการดำเนินการจัดการศึกษาหลักสูตรที่มีประสิทธิภาพและสอดคล้องตามมาตรฐานการอุดมศึกษา

หลักสูตรมีความพร้อมในการรับการตรวจสอบหลักสูตรการศึกษาและตรวจสอบการดำเนินการจัดการศึกษาให้เป็นไปตามมาตรฐานการอุดมศึกษา พ.ศ. 2565 ในปีการศึกษา 2569

8. ชื่อ นามสกุล ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

8.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ/วิชาเอก/สาขาวิชา	การสำเร็จการศึกษา	
				สถาบัน	ปี พ.ศ.
1	นายธงชัย เจือจันทร์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ (สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์)	ปร.ด. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์)	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม มหาวิทยาลัยมหาสารคาม มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	2562 2554 2552
2	นายวาฤทธิ์ นวลนาง	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ (สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ)	ค.ด. (เทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อสารการศึกษา) ค.ม. (เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา) บธ.บ. (ระบบสารสนเทศ)	มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสุรินทร์	2559 2553 2549
3	นางวิจิตรา โพธิสาร	อาจารย์	ค.ด. (เทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อสารการศึกษา) วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์)	มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	2562 2553 2548

9. สถานที่จัดการเรียนการสอน

9.1 สถานที่จัดการเรียนการสอนภาคทฤษฎี ในมหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์และจัดการเรียนการสอนในรูปแบบออนไลน์

9.2 สถานที่จัดการเรียนการสอนภาคปฏิบัติ จากแหล่งเรียนรู้ทั้งในและนอกสถาบันการศึกษา

10. สถานการณ์ภายนอกภายใน/การพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

10.1 ความเสี่ยงและผลกระทบจากสภาพแวดล้อมภายนอก

จากสถานการณ์ทางเศรษฐกิจที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในปัจจุบัน อันเนื่องมาจากความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีและปัญหาการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรน่า 2019 ที่เป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อโครงสร้างเศรษฐกิจของประเทศไทยหลากหลายด้าน และประเทศไทยยังคงต้องเผชิญกับแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญในอนาคตซึ่งปัจจุบันประเทศไทยมีการขยายตัวทางเศรษฐกิจลดลง ทั้งในภาคอุตสาหกรรม ภาคการเกษตร และภาคบริการ โดยประชากรส่วนใหญ่สร้างโอกาสและหารายได้และทำงานผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมากขึ้น เทคโนโลยีดิจิทัลจึงเข้ามามีบทบาทสำคัญอย่างมากในระบบเศษฐกิจในปัจจุบัน โดยในปี พ.ศ. 2563 คนไทยเข้าถึงบริการอินเทอร์เน็ตถึงร้อยละ 83 ทำให้เกิดการเติบโตอย่างมากทางเศรษฐกิจในรูปแบบดิจิทัล แต่อย่างไรก็ตามความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ การประยุกต์ใช้อย่างเชี่ยวชาญ การแก้ปัญหาเบื้องต้น การพัฒนาซอฟต์แวร์เฉพาะ การศึกษาแบบออนไลน์จึงมีความสำคัญ โดยมีหลากหลายประเด็นที่ต้องการการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้การพัฒนาระบบการเรียนการสอนด้านคอมพิวเตอร์ ตรงกับทิศทางการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศเพื่อสร้างทรัพยากรมนุษย์ที่มีคุณภาพสูง การศึกษาต่อในระดับบัณฑิตศึกษาสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษาจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งต่อการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ประกอบกับแผนงานและนโยบายของกระทรวงอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) ที่ต้องการพลิกโฉมมหาวิทยาลัย (Reinventing University) แผนยุทธศาตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560 - 2579) และแผนยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2566 - 2570) มีประเด็นยุทธศาสตร์ที่สำคัญด้านการพัฒนาครูและการยกระดับคุณภาพการศึกษา ซึ่งเป็นสถานการณ์ที่มีความจำเป็นต่อการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา

การพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรมในปัจจุบันมีปัจจัยด้านเครื่องมือและความรวดเร็วของของการสื่อสารมากขึ้นโดยใช้ระบบดิจิทัล ทำให้การขับเคลื่อนของสังคมและวัฒนธรรมยุคใหม่นั้นอยู่บนแพล็ตฟอร์มต่าง ๆ มากขึ้น เช่น สื่อสังคมออนไลน์ การค้าออนไลน์ เป็นต้น โดยระบบการศึกษาเป็นส่วนหนึ่งที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างมากในการขับเคลื่อนสังคมและวัฒนธรรมของประเทศไทยปัจจุบัน เช่น ข้อมูล องค์ความรู้ หนังสือตำรา วีดิทัศน์การสอน และอื่น ๆ เป็นจำนวนมากที่อยู่ในรูปแบบออนไลน์ ซึ่งเป็นโจทย์สำคัญที่จะต้องมีการปรับปรุงระบบการเรียนการสอน ให้มีความทันสมัยและเข้ากับการเปลี่ยนแปลงทางสังคมและวัฒนธรรม โดยครูและบุคลากรทางการศึกษาด้านคอมพิวเตอร์ มีบทบาทสำคัญอย่างมากที่จะช่วยให้กระบวนการเรียนรู้รูปแบบใหม่เป็นไปได้อย่างราบรื่น สามารถสืบสานวัฒนธรรม ความรู้ และทักษะ

ไปยังเด็กและเยาวชน ทั้ง Soft Skills เพื่อการทำงานและการใช้ชีวิตในสังคม และ Hard Skills เพื่อการนำองค์ความรู้ไปประกอบอาชีพส่งผลให้เกิดความเป็นมืออาชีพของบุคคลภายใต้การเปลี่ยนแปลงไปของสังคมและวัฒนธรรมในปัจจุบันได้

10.2 การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในของหลักสูตร

เนื่องจากเป็นหลักสูตรใหม่จึงสามารถประเมินในจุดแข็งของหลักสูตรในด้านของบุคลากร โดยบุคลากรมีความเชี่ยวชาญ ในศาสตร์ของการพัฒนาทั้ง Soft Skills เพื่อการทำงานและการใช้ชีวิตในสังคม และ Hard Skills เพื่อการทำงานตามทักษะวิชาชีพ บุคลากรมีการเรียนรู้บูรณาการร่วมกันระหว่างหน่วยงานภายในมหาวิทยาลัยทั้งคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและคณะครุศาสตร์ และระหว่างหน่วยงานภายในและหน่วยงานภายนอกสำหรับสถานที่ในการฝึกปฏิบัติการสอน บุคลากรมีความพร้อมในการพัฒนาศักยภาพด้านเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อช่วยให้ผู้เรียนเกิดการการพัฒนาผลลัพธ์การเรียนรู้อย่างมีคุณภาพ จุดแข็งของหลักสูตรในด้านของทรัยากรการเรียนรู้ ฐานข้อมูลออนไลน์ทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ รวมไปถึงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่สนับสนุนการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนและการบริหารจัดการ สำหรับจุดอ่อน

11. ผลกระทบจากข้อ 10 ที่มีต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัย

11.1 การพัฒนาหลักสูตรความสอดคล้องปรัชญาการศึกษาของมหาวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ดำเนินการภายใต้พระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. 2547 ที่เป็นสถาบันอุดมศึกษาเพื่อพัฒนาท้องถิ่น โดยมีวัตถุประสงค์ให้การศึกษา ส่งเสริมวิทยาการและวิชาชีพชั้นสูง สอน วิจัย ให้บริการทางวิชาการแก่สังคม หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษาจึงมุ่งเน้นผลิตมหาบัณฑิตที่มีคุณภาพสูงทางด้านคอมพิวเตอร์ศึกษาเพื่อให้ผู้เรียนให้มีความรอบรู้ ความเชี่ยวชาญ ในการสอน วิจัยทางด้านคอมพิวเตอร์ศึกษาเพื่อการพัฒนาครูคอมพิวเตอร์ นักวิจัยทางคอมพิวเตอร์ศึกษา นักวิชาการศึกษา นักฝึกอบรมคอมพิวเตอร์ในสถานประกอบการ ให้มีความเชี่ยวชาญด้านคอมพิวเตอร์ศึกษา สามารถตอบสนองต่อความต้องการของท้องถิ่นและประเทศ ตลอดจนการออกแบบกระบวนวิชาที่ช่วยเสริมสร้าง คุณธรรม จริยธรรม และการมีจิตสำนึกของการเป็นพลเมืองดี ตอบสนองต่อพันธกิจของมหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ตามพันธกิจทั่วไปที่มีการบูรณาการ องค์ความรู้ในการพัฒนาท้องถิ่นเพื่อสร้างความมั่นคงให้กับประเทศได้

11.2 ความเกี่ยวข้องต่อทิศทางนโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนากำลังคนของประเทศและตามพันธกิจหลักของมหาวิทยาลัยกับการจัดกลุ่มสถาบันอุดมศึกษา

จากสถานการณ์ทางด้านเศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรมของประเทศข้างต้น การพัฒนาหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา จึงมีความสำคัญเป็นอย่างมากที่จะช่วยตอบสนองต่อทิศทางการพัฒนาประเทศในทุกด้าน เพราะเป็นหลักสูตรมหาบัณฑิตที่ช่วยเพิ่มพูนความรู้ให้บุคลากรทางการศึกษาทางคอมพิวเตอร์ให้อยู่ในระดับที่สูงขึ้น สามารถนำไปประยุกต์ใช้สำหรับการสอนการทำวิจัยเพื่อปรับปรุงเทคนิคการสอนให้สอดคล้องกับความก้าวหน้าของเทคโนโลยี สังคมและวัฒนธรรม

ซึ่งเป็นรากฐานของการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในยุคถัดไปของประเทศไทยและการพัฒนาบุคลากรทางการศึกษาเป็นหนึ่งในพันธกิจที่สำคัญของมหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ โดยหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ มุ่งเน้นในการสร้างบุคลากรที่เชี่ยวชาญด้านการสอน ทำวิจัยทางคอมคอมพิวเตอร์ที่ได้มาตรฐานสำหรับการสอนด้านเทคโนโลยียุคใหม่ สามารถปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นได้อย่างรวดเร็วและฉับไว

12. ความสัมพันธ์ กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัย

12.1 กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรนี้ที่เปิดสอนโดยคณะ/หลักสูตรอื่น

รายวิชาในหมวดวิชาชีพครูและฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ได้ร่วมกับสาขาวิชาวิจัยและประเมินผลทางการศึกษา ส่วนรายวิชาภาษาอังกฤษสำหรับบัณฑิตศึกษาได้ร่วมกับกลุ่มวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์

12.2 กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรนี้ที่เปิดสอนให้หลักสูตรอื่นต้องมาเรียน

ไม่มี

12.3 การบริหารจัดการ

คณะกรรมการประจำหลักสูตร ต้องประสานกับอาจารย์/ ผู้แทนจากคณะอื่นที่เกี่ยวข้องในการจัดอาจารย์ผู้สอน การจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับมาตรฐานผลการเรียนรู้ มาตรฐานจรรยาบรรณและวิชาชีพ

หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร และผลลัพธ์การเรียนรู้

1. ปรัชญาและความสำคัญของหลักสูตร

1.1 ปรัชญาของหลักสูตร

ผลิตมหาบัณฑิตที่มีความเชี่ยวชาญด้านการสอน วิจัยและพัฒนานวัตกรรมทางคอมพิวเตอร์ศึกษา

1.2 ความสำคัญของหลักสูตร

หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา พ.ศ. 2567 เป็นหลักสูตรที่มุ่งเน้นผลิตมหาบัณฑิตที่มีความเชี่ยวชาญด้านคอมพิวเตอร์ศึกษาการวิจัยและการพัฒนานวัตกรรมการสอนที่จะเป็นรากฐานการพัฒนาประเทศที่สำคัญ โดยเฉพาะการปรับตัวได้รวดเร็วในสถานการณ์ที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วฉับพลัน เช่น การเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีการเปลี่ยนแปลงทางสังคมการเกิดโรคระบาด และอื่น ๆ เป็นต้น มหาบัณฑิตหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา จึงต้องสามารถประยุกต์ใช้ทักษะ เรียนรู้สิ่งใหม่ปรับใช้องค์ความรู้ความสามารถในการจัดการเรียนการสอนภายใต้สถานการณ์ต่าง ๆ ได้

2. วัตถุประสงค์ของหลักสูตร เพื่อผลิตบัณฑิตให้มีคุณลักษณะ ดังนี้

2.1 ผลิตมหาบัณฑิต ให้มีคุณธรรมและจริยธรรม มีภาวะผู้นำ มนุษย์สัมพันธ์และสามารถเป็นทีมได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.2 ผลิตมหาบัณฑิต ให้สามารถพัฒนานวัตกรรมด้านการศึกษาสมัยใหม่ไปประยุกต์ใช้เพื่อการพัฒนาท้องถิ่น

2.3 ผลิตมหาบัณฑิต ให้มีความเชี่ยวชาญในการบริหารจัดการ ด้านการสอนด้านคอมพิวเตอร์ศึกษา

2.4 ผลิตมหาบัณฑิต ให้มีทักษะการพัฒนา การวิจัย และการประยุกต์ใช้องค์ความรู้ในการสร้างนวัตกรรมด้านคอมพิวเตอร์ศึกษา

2.5 ผลิตมหาบัณฑิต ให้มีทักษะการคิดวิเคราะห์ ความคิดสร้างสรรค์ ความรับผิดชอบ และการสร้างสรรค์งานวิจัยในการพัฒนานวัตกรรมทางคอมพิวเตอร์ศึกษา

3. ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร

PLO 1 สามารถแสดงพฤติกรรมด้านคุณธรรมและจริยธรรมที่เหมาะสมและสร้างความร่วมมือภายในองค์กรเพื่อการจัดการเรียนการสอนในบริบทโรงเรียนและท้องถิ่น

PLO 2 สามารถใช้คอมพิวเตอร์และโปรแกรมสำเร็จรูปที่เหมาะสมในการจัดการเรียนการสอนแต่ละระดับชั้น

PLO 3 สามารถประยุกต์ใช้ทักษะทางคอมพิวเตอร์สำหรับการสอนด้านไอโอทีและหุ่นยนต์อัตโนมัติเพื่อยกระดับประสบการณ์การเรียนรู้ของผู้เรียนได้

PLO 4 สามารถวิเคราะห์ หาสาเหตุ และแก้ไขปัญหาด้านการสอนคอมพิวเตอร์ ระบบคอมพิวเตอร์ เครือข่ายคอมพิวเตอร์ และความมั่นคงปลอดภัยของคอมพิวเตอร์ในองค์กรได้

PLO 5 สามารถวิจัยและสร้างนวัตกรรมคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาที่เหมาะสมกับผู้เรียนได้

PLO 6 สามารถพัฒนาทักษะวิชาชีพทางคอมพิวเตอร์ศึกษาอย่างต่อเนื่องด้วยทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต

4. ผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อสิ้นปีการศึกษา (Year Learning Outcome : YLOs)

ชั้นปี	ผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อสิ้นปีการศึกษา
ชั้นปีที่ 1	YLO 1 นักศึกษามีพฤติกรรมคุณธรรม จริยธรรม และสามารถทำงานเป็นทีม สามารถเข้าใจกระบวนการทางวิจัย มีทักษะการประยุกต์ใช้และพัฒนาเครื่องมือทางคอมพิวเตอร์สำหรับจัดการเรียนการสอนสมัยใหม่ สามารถพัฒนาระบบไอโอทีและหุ่นยนต์สำหรับประยุกต์ใช้ในการสอนได้ และสามารถบริหารจัดการระบบและความมั่นคงปลอดภัยของคอมพิวเตอร์ได้
ชั้นปีที่ 2	YLO 2 นักศึกษาสามารถค้นคว้าและวิจัยทางคอมพิวเตอร์ศึกษา พัฒนาองค์ความรู้ตามหลักวิชาการที่สามารถเผยแพร่และนำไปใช้ประโยชน์ในทางปฏิบัติ และมีพฤติกรรมการเป็นครูมืออาชีพด้านการสอนคอมพิวเตอร์ศึกษา

5. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

5.1 ครู อาจารย์ และนักวิชาการคอมพิวเตอร์ในสถานศึกษา

5.2 ผู้ดูแลฐานข้อมูลและนักวิเคราะห์ข้อมูล

5.3 ผู้ดูแลระบบคอมพิวเตอร์เครือข่ายและคอมพิวเตอร์แม่ข่าย

5.4 นักประดิษฐ์หุ่นยนต์สำหรับการเรียนการสอน

หมวดที่ 3 แผนรับนักศึกษา

1. คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

1.1 คุณสมบัติผู้เข้าศึกษาแผน 1 แบบวิชาการ และแผน 2 แบบวิชาชีพแบบไม่ขอรับใบประกอบวิชาชีพครู

1) เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ หรือสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์ จากมหาวิทยาลัยหรือสถาบันการศึกษาที่สำนักงาน ก.พ. รับรอง หรือสถาบันการศึกษาที่คณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา (กมอ.) ให้การรับรอง

2) ได้ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 3.0 ถ้ามีระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ถึง 3.0 อนุญาตให้สมัครสอบได้แบบมีเงื่อนไข โดยถ้าหากสอบผ่านเข้าศึกษาต่อในระดับมหาบัณฑิตได้ จะต้องเข้าเรียนก่อน 1 ภาคการศึกษาและมีระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 3.00 นอกเหนือจากนี้ให้พ้นสภาพจากการเป็นนักศึกษา

3) มีคุณสมบัติอื่น ๆ ตามประกาศของมหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์

1.2 คุณสมบัติผู้เข้าศึกษาแผน 1 แบบวิชาการ และแผน 2 แบบวิชาชีพแบบสามารถขอรับใบประกอบวิชาชีพครูได้

1) เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ หรือสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์ จากมหาวิทยาลัยหรือสถาบันการศึกษาที่สำนักงาน ก.พ. รับรอง หรือสถาบันการศึกษาที่คณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา (กมอ.) ให้การรับรอง

2) ได้ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 3.0 ถ้ามีระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ถึง 3.0 อนุญาตให้สมัครสอบได้แบบมีเงื่อนไข โดยถ้าหากสอบผ่านเข้าศึกษาต่อในระดับมหาบัณฑิตได้ จะต้องเข้าเรียนก่อน 1 ภาคการศึกษาและมีระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 3.00 นอกเหนือจากนี้ให้พ้นสภาพจากการเป็นนักศึกษา

3) มีสถานศึกษารองรับสำหรับการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยมีหนังสือรับรองจากหัวหน้าสถานศึกษา

4) มีคุณสมบัติอื่น ๆ ตามประกาศของมหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์

2. ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า

2.1 ความรู้พื้นฐานด้านการวิจัยและคอมพิวเตอร์อาจไม่เพียงพอ

2.2 สมรรถนะด้านภาษาอาจยังไม่เพียงพอต่อการสืบค้นข้อมูลสารสนเทศจากฐานข้อมูลวิจัยในระดับนานาชาติ และรวมถึงการอ่านผลงานวิจัยในระดับนานาชาติ

2.3 นักศึกษาไม่สามารถปรับตัวกับการเรียนในระดับบัณฑิตศึกษา อาจทำให้ไม่สามารถสำเร็จการศึกษาได้ตามแผนที่กำหนด

3. กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา / ข้อจำกัดของนักศึกษาในข้อ 2.

3.1 จัดโปรแกรมฝึกอบรม หรือจัดกิจกรรมเสริมเพิ่มพูนความรู้และทักษะให้นักศึกษา

3.2 กำหนดรายวิชาการเขียนงานวิชาการด้านคอมพิวเตอร์และการจัดการเรียนรู้ในโครงสร้างรายวิชาเป็นหมวดวิชาเฉพาะด้าน

3.3 กรณีนักศึกษาที่มีพื้นฐานด้านภาษาอังกฤษไม่เพียงพอ อาจมีการจัดอบรมทักษะภาษาอังกฤษให้แก่นักศึกษา

3.4 จัดอาจารย์ที่ปรึกษาให้แก่นักศึกษาตั้งแต่แรกเข้าเพื่อให้คำปรึกษา และติดตามความก้าวหน้าในการศึกษาตามแผนการเรียนรู้

4. แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

หลักสูตรเปิดรับบัณฑิต แผน 1 แบบวิชาการ แผน 1 แบบวิชาการที่สามารถขอรับใบประกอบวิชาชีพครูได้ แผน 2 แบบวิชาชีพ และแผน 2 แบบวิชาชีพที่สามารถขอรับใบประกอบวิชาชีพครูได้ รวมเปิดรับบัณฑิตปีละ 40 คน

ระดับชั้นปี	**จำนวนนักศึกษาแต่ละปีการศึกษา (คน)**				
	2567	**2568**	**2569**	**2570**	**2571**
นักศึกษาที่รับใหม่ (ชั้นปีที่ 1)	40	40	40	40	40
นักศึกษา ชั้นปีที่ 2	-	40	40	40	40
รวม	40	80	80	80	80
คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา	-	40	40	40	40

5. งบประมาณตามแผน

5.1 งบประมาณรายรับ (หน่วย:บาท)

รายละเอียดรายรับ	**ปีงบประมาณ**				
	2567	**2568**	**2569**	**2570**	**2571**
1. ค่าธรรมเนียมแรกเข้า	88,000	88,000	88,000	88,000	88,000
2. ค่าลงทะเบียนเรียน	1,640,000	3,280,000	3,280,000	3,280,000	3,280,000
รวมรายรับ	**1,728,000**	**3,368,000**	**3,368,000**	**3,368,000**	**3,368,000**

หมายเหตุ : ประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ ฉบับที่ 111/ 2564 เรื่อง การกำหนดอัตราค่าบำรุงการศึกษาและค่าธรรมเนียมการศึกษา ระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2564

5.2 งบประมาณรายจ่าย (หน่วย : บาท)

หมวดเงิน	ปีงบประมาณ					หมายเหตุ
	2567	2568	2569	2570	2571	
ค่าใช้จ่ายให้มหาวิทยาลัย ร้อยละ 25	432,000	842,000	842,000	842,000	842,000	
ค่าดำเนินการ 1. ค่าใช้จ่ายบุคลากร / ค่าตอบแทน (คน)	600,000	1,200,000	1,200,000	1,200,000	1,200,000	
2. ค่าใช้สอย	200,000	400,000	400,000	400,000	400,000	
3. ค่าวัสดุ (คน)	279,000	340,600	340,600	340,600	340,600	
4. พัฒนาบุคลากร - สายผู้สอน (3,000/คน)	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	
- สายสนับสนุน (2,000/คน)	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	
5. สนับสนุนการทำวิจัยและบริการวิชาการ	200,000	400,000	400,000	400,000	400,000	
รวมค่าใช้จ่าย	**1,728,000**	**3,368,000**	**3,368,000**	**3,368,000**	**3,368,000**	

หมวดที่ 4
ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

1. ระบบการจัดการศึกษา

1.1 ระบบ

ระบบการศึกษาเป็นแบบชั้นเรียนการฝึกปฏิบัติและการฝึกด้วยตนเอง การจัดการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษาใช้ระบบทวิภาค โดย 1 ปีการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติ 1 ภาคการศึกษาปกติมีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์ และอาจเปิดภาคการศึกษาฤดูร้อนได้ โดยมีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 7 สัปดาห์ แต่มีชั่วโมงการศึกษาในแต่ละรายวิชาเท่ากับภาคการศึกษาปกติ และไม่ขัดกับข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2561 (ภาคผนวก ข)

1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อนขึ้นอยู่กับการพิจารณาของคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและความเห็นชอบของมหาวิทยาลัยจำนวนน้อยน้อยกว่า 7 สัปดาห์แต่มีชั่วโมงการศึกษาในแต่ละรายวิชาเท่ากับภาคการศึกษาปกติ

1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

ไม่มี

2. การดำเนินการหลักสูตร

2.1 วัน-เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

ภาคการศึกษาที่ 1	เดือนมิถุนายน – กันยายน ในและนอกเวลาราชการ
ภาคการศึกษาที่ 2	เดือนตุลาคม – กุมภาพันธ์ ในและนอกเวลาราชการ
ภาคฤดูร้อน	เดือนเมษายน – พฤษภาคม ในและนอกเวลาราชการ

2.2 การเทียบโอนหน่วยกิตและผลการศึกษา และการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย

นักศึกษาที่เคยศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาอื่นมาก่อน เมื่อเข้าศึกษาในหลักสูตรนี้ สามารถเทียบโอนหน่วยกิตได้ ทั้งนี้ต้องเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2561 ระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ ว่าด้วยหลักเกณฑ์การเทียบโอนผลการเรียนความรู้ ทักษะและประสบการณ์ พ.ศ. 2566 และระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ ว่าด้วยการจัดการศึกษาระบบคลังหน่วยกิต พ.ศ. 2566 โดยมีรูปแบบการเทียบโอนดังนี้

2.2.1 การเทียบโอนผลการเรียน หมายความว่า การขอเทียบโอนหน่วยกิตของรายวิชาในระดับเดียวกัน ที่ได้เคยศึกษามาแล้วจากสถาบันอุดมศึกษาอื่น ที่มหาวิทยาลัยรับรอง เพื่อใช้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาในมหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์

2.2.2 การเทียบโอนความรู้ ทักษะและประสบการณ์ หมายความว่า การขอเทียบโอนความรู้ ทักษะและประสบการณ์จากการศึกษานอกระบบ และหรือการศึกษาตามอัธยาศัยของนักศึกษาเพื่อนับเป็นหน่วยกิตเทียบเท่ารายวิชาตามหลักสูตรการศึกษาในมหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์

2.2.3 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชาที่เคยศึกษาในมหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์สามารถกระทำได้ตามระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ ว่าด้วยการเทียบโอนผลการเรียน

3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

3.1 หลักสูตร

3.1.1 จำนวนหน่วยกิต

หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา ต้องศึกษารายวิชาวิทยานิพนธ์/ ค้นคว้าอิสระรวมตลอดหลักสูตรนั้น กลุ่มแผน 1 แบบวิชาการ และแผน 2 แบบวิชาชีพที่ไม่ขอรับใบประกอบวิชาชีพครูต้องเรียนไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต และใช้เวลาเรียนไม่เกิน 5 ปี และกลุ่มแผน 1 แบบวิชาการ และแผน 2 แบบวิชาชีพที่สามารถขอรับใบประกอบวิชาชีพครูได้ต้องเรียนไม่น้อยกว่า 59 หน่วยกิต และใช้เวลาเรียนไม่เกิน 5 ปี

3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา เป็นหลักสูตรการเรียนการสอนที่มี แผน 1 แบบวิชาการ แผน 1 แบบวิชาการที่สามารถขอรับใบประกอบวิชาชีพครูได้ แผน 2 แบบวิชาชีพ และแผน 2 แบบวิชาชีพที่สามารถขอรับใบประกอบวิชาชีพครูได้ โดยมีโครงสร้างหลักสูตรดังนี้

หมวดวิชา	**แผน 1 แบบวิชาการ**	**แผน 1 แบบวิชาการ** *แบบสามารถขอรับใบประกอบวิชาชีพครูได้	**แผน 2 แบบวิชาชีพ**	**แผน 2 แบบวิชาชีพ** *แบบสามารถขอรับใบประกอบวิชาชีพครูได้
1. หมวดวิชาหมวดวิชาเฉพาะด้าน	**24**	**24**	**30**	**30**
- วิชาบังคับ	9	9	12	12
- วิชาเลือก	15	15	18	18
2. หมวดวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ	**12**	**12**	**6**	**6**

หมวดวิชา	แผน 1 แบบวิชาการ	แผน 1 แบบวิชาการ *แบบสามารถขอรับใบประกอบวิชาชีพครูได้	แผน 2 แบบวิชาชีพ	แผน 2 แบบวิชาชีพ *แบบสามารถขอรับใบประกอบวิชาชีพครูได้
3. หมวดวิชาชีพครูและฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู	-	**23**	-	**23**
- วิชาชีพครู	-	15	-	15
- วิชาฝึกปฏิบัติการวิชาชีพระหว่างเรียน	-	2	-	2
- วิชาการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา	-	**6**	-	**6**
4. หมวดวิชาเสริมพื้นฐาน	-	-	-	-
รวม	**36**	**59**	**36**	**59**

3.1.3 รายวิชา

รายวิชาในหลักสูตรแผนการเรียน แผน 1 แบบวิชาการ แผน 1 แบบวิชาการที่สามารถขอรับใบประกอบวิชาชีพครูได้ แผน 2 แบบวิชาชีพ และแผน 2 แบบวิชาชีพที่สามารถขอรับใบประกอบวิชาชีพครูได้ แบ่งออกได้ดังนี้

1. หมวดวิชาเฉพาะด้าน

1.1 วิชาบังคับ

บังคับเรียนสำหรับแผน 1 แบบวิชาการ และแผน 1 แบบวิชาการที่สามารถขอรับใบประกอบวิชาชีพครูได้ 9 หน่วยกิต

รหัสวิชา	**ชื่อวิชา**	**น(ท-ป-อ)**
4177101	ระเบียบและวิธีการทางวิจัย	3(2-2-5)
4177105	การเขียนโปรแกรมภาษาไพทอน (Python) ขั้นสูง	3(2-2-5)
4177106	ภาษาอังกฤษเพื่องานวิจัยคอมพิวเตอร์ศึกษา	3(2-2-5)

บังคับเรียนสำหรับแผน 2 แบบวิชาชีพ และแผน 2 แบบวิชาชีพที่สามารถขอรับใบประกอบวิชาชีพครูได้ **12 หน่วยกิต**

รหัสวิชา	**ชื่อวิชา**	**น(ท-ป-อ)**
4177101	ระเบียบและวิธีการทางวิจัย	3(2-2-5)
4177105	การเขียนโปรแกรมภาษาไพทอน (Python) ขั้นสูง	3(2-2-5)
4177104	คณิตศาสตร์สำหรับคอมพิวเตอร์	3(3-0-6)
4177106	ภาษาอังกฤษเพื่องานวิจัยคอมพิวเตอร์ศึกษา	3(2-2-5)

1.2 วิชาเลือก

***แผน 1 แบบวิชาการและแผน 1 แบบวิชาการที่สามารถขอรับใบประกอบวิชาชีพครูได้ เลือกเรียนไม่น้อยกว่า** **15 หน่วยกิต**

***แผน 2 แบบวิชาชีพและแผน 2 แบบวิชาชีพที่สามารถขอรับใบประกอบวิชาชีพครูได้ เลือกเรียนไม่น้อยกว่า** **18 หน่วยกิต**

รหัสวิชา	**ชื่อวิชา**	**น(ท-ป-อ)**
4177221	การสอนคอมพิวเตอร์สมัยใหม่	3(2-2-5)
4177222	คอมพิวเตอร์อัลกอริทึม	3(2-2-5)
4177223	การผลิตสื่อวีดิทัศน์ทางการศึกษา	3(2-2-5)
4177224	บล็อกเชนและการเงินดิจิทัล	3(2-2-5)
4177225	การพัฒนาเกมคอมพิวเตอร์และการจำลองสำหรับการศึกษา	3(2-2-5)
4177226	ฐานข้อมูลขั้นสูง	3(2-2-5)
4177227	เครือข่ายคอมพิวเตอร์ขั้นสูง	3(2-2-5)
4177228	การประยุกต์และใช้งานปัญญาประดิษฐ์ทางการศึกษา	3(2-2-5)
4177229	การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ขั้นสูง	3(2-2-5)
4177230	การเขียนโปรแกรมประยุกต์ไอโอที	3(2-2-5)
4177231	หุ่นยนต์ศึกษา	3(2-2-5)
4177232	กฎหมายและจริยธรรมทางคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)
4177233	ความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์	3(2-2-5)
4177234	การพัฒนาซอฟต์แวร์เพื่อการศึกษา	3(2-2-5)
4177235	การพัฒนาคอร์สแวร์เพื่อการเรียนการสอน	3(2-2-5)
4177236	เทคโนโลยีดิจิทัลสำหรับชุมชนแห่งการเรียนรู้ตลอดชีวิต	3(2-2-5)
4177237	การประยุกต์ใช้การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์	3(2-2-5)

4177238	การจัดการความรู้บนฐานเทคโนโลยีดิจิทัลสำหรับการเรียนการสอน	3(2-2-5)

2. หมวดวิทยานิพนธ์และค้นคว้าอิสระ

2.1 วิทยานิพนธ์สำหรับแผน 2 แบบวิชาชีพ และแผน 2 แบบวิชาชีพที่สามารถขอรับใบประกอบวิชาชีพครูได้ 12 หน่วยกิต

รหัสวิชา	**ชื่อวิชา**	**น(ท-ป-อ)**
4177992	วิทยานิพนธ์ 1	3(0-3-6)
4177993	วิทยานิพนธ์ 2	3(0-3-6)
4177994	วิทยานิพนธ์ 3	6(0-6-12)

2.2 การค้นคว้าอิสระสำหรับแผน 2 แบบวิชาชีพและแผน 2 แบบวิชาชีพที่สามารถขอรับใบประกอบวิชาชีพครูได้ 6 หน่วยกิต

รหัสวิชา	**ชื่อวิชา**	**น(ท-ป-อ)**
4177995	การค้นคว้าอิสระ 1	3(0-3-6)
4177996	การค้นคว้าอิสระ 2	3(0-3-6)

3. หมวดวิชาชีพครูและฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

(*สำหรับแผน 1 แบบวิชาการ และแผน 2 แบบวิชาชีพที่สามารถขอรับใบประกอบวิชาชีพครูได้)

3.1 วิชาวิชาชีพครู

บังคับเรียน สำหรับแผน 1 แบบวิชาการ และแผน 2 แบบวิชาชีพที่สามารถขอรับใบประกอบวิชาชีพครูได้ 15 หน่วยกิต

รหัสวิชา	**ชื่อวิชา**	**น(ท-ป-อ)**
1007451	จิตวิทยาความเป็นครู	3(3-0-6)
1007452	ปรัชญาการจัดการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน	3(3-0-6)
1007453	ภาษาเพื่อการสื่อสารสำหรับครู	3(3-0-6)
1007454	นวัตกรรมและเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อจัดการเรียนรู้	3(2-2-5)
1007455	การวัด การประเมินผล และการประกันคุณภาพการศึกษา	3(2-2-5)

3.2 วิชาฝึกปฏิบัติการวิชาชีพระหว่างเรียน 2 หน่วยกิต

บังคับเรียน สำหรับแผน 2 แบบวิชาชีพ ที่สามารถขอรับใบประกอบวิชาชีพครูได้

รหัสวิชา	**ชื่อวิชา**	**น(ท-ป-อ)**
1007456	การฝึกปฏิบัติการวิชาชีพระหว่างเรียน	2(90)

3.3 วิชาการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 6 หน่วยกิต

บังคับเรียน สำหรับแผน 1 แบบวิชาการ และแผน 2 แบบวิชาชีพที่สามารถขอรับใบประกอบวิชาชีพครูได้

รหัสวิชา	**ชื่อวิชา**	**น(ท-ป-อ)**
1007457	การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 1	3(120)
1007458	การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 2	3(120)

3.4 หมวดวิชาเสริมพื้นฐาน

วิชาเสริมพื้นฐาน

รหัสวิชา	**ชื่อวิชา**		**น(ท-ป-อ)**
1557341	ภาษาอังกฤษสำหรับบัณฑิตศึกษา	S/U	(2-2-5)
1557342	คอมพิวเตอร์สำหรับบัณฑิตศึกษา	S/U	(2-2-5)
4177141	สัมมนาวิจัยด้านคอมพิวเตอร์ศึกษา 1	S/U	(2-2-5)
4177142	สัมมนาวิจัยด้านคอมพิวเตอร์ศึกษา 2	S/U	(2-2-5)

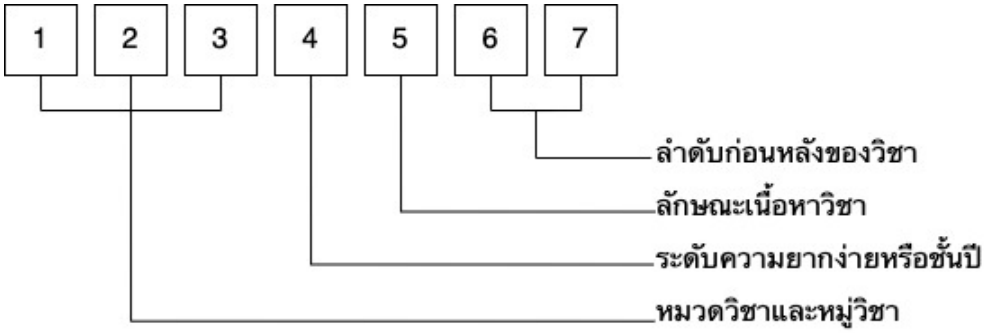
หมายเหตุ นักศึกษาแผน 1 แบบวิชาการ และแผน 2 แบบวิชาชีพทั้งแบบสามารถขอรับใบประกอบวิชาชีพครูและไม่ขอรับใบประกอบวิชาชีพครู จะต้องสอบผ่านความรู้ ความสามารถด้านภาษาอังกฤษและการใช้คอมพิวเตอร์อยู่ในเกณฑ์ที่คณะกรรมการบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ กรณีความรู้ความสามารถด้านภาษาอังกฤษต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด จะต้องเรียนรายวิชาภาษาอังกฤษสำหรับบัณฑิตศึกษา และกรณีความรู้ความสามารถด้านคอมพิวเตอร์ต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดจะต้องลงเรียนรายวิชาคอมพิวเตอร์สำหรับบัณฑิต โดยไม่นับหน่วยกิต

กิจกรรมทางวิชาการ

1. นักศึกษาจะต้องเข้ารับการอบรมหรือร่วมกิจกรรมเพิ่มพูนสมรรถนะพื้นฐานด้านคอมพิวเตอร์ การจัดการชั้นเรียน และการประกันคุณภาพการศึกษาสำหรับครู
2. นักศึกษาทุกคนต้องร่วมกิจกรรมศึกษาดูงานหรือการประชุมสัมมนาภายในประเทศหรือต่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาอย่างน้อย 1 ครั้งโดยต้องมีการนำเสนอประสบการณ์ที่ได้รับ

การกำหนดรหัสรายวิชา

การให้รหัสรายวิชาในหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา กำหนดรหัสรายวิชาเป็น 7 หลัก ดังนี้



เลขตัวที่ 1-3 บ่งบอกถึงหมวดวิชาและหมู่วิชา

เลขตัวที่ 4 บ่งบอกถึงระดับความยากง่ายหรือระดับชั้นปี

เลขตัวที่ 5 บ่งบอกถึงลักษณะเนื้อหาวิชา

เลขตัวที่ 6-7 บ่งบอกถึงลำดับก่อนหลังของวิชา

หมายเหตุ

เลขตัวที่ 1-3 บ่งบอกถึงหมวดวิชา

417 หมายถึง หมวดวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา

เลขตัวที่ 4 บ่งบอกถึงความยากง่าย

7 หมายถึง ระดับปริญญาโท

เลขตัวที่ 5 บ่งบอกลักษณะเนื้อหาวิชา ดังนี้

1 หมายถึง วิชาบังคับ

2 หมายถึง วิชาเลือก

3 หมายถึง วิชาเสริมพื้นฐาน

4 หมายถึง วิชาชีพครูและฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

9 หมายถึง วิชาวิทยานิพนธ์และค้นคว้าวิจัยอิสระ

เลขตัวที่ 6-7 บ่งบอกถึงลำดับก่อนหลังของวิชา ดังนี้

01 - 09 หมายถึง วิชาบังคับ

02 - 39 หมายถึง วิชาเลือก

04 - 49 หมายถึง วิชาเสริมพื้นฐาน

05 – 59 หมายถึง วิชาชีพครูและฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

09 - 99 หมายถึง วิชาวิทยานิพนธ์และค้นคว้าวิจัยอิสระ

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน หมายความว่า นักศึกษาที่จะลงทะเบียนวิชาที่ต้องเรียนมาก่อนจะต้องผ่านการเรียนในรายวิชาที่ระบุไว้ก่อนเพื่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชานั้น โดยนักศึกษาจะผ่านการเรียนและการประเมินผลรายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน โดยได้ระดับคะแนน A, B+, B, C+, C, D+, D, PD หรือ P

3.1.4 แผนการศึกษา

แผนการศึกษาสำหรับนักศึกษาแผน 1 แบบวิชาการ (36 หน่วยกิต) และแผน 2 แบบวิชาชีพ (57 หน่วยกิต) ทั้งแบบสามารถขอรับใบประกอบวิชาชีพครูและไม่ขอรับใบประกอบวิชาชีพครูสามารถจัดแผนการเรียน 4 แผน ดังนี้

1. แผน 1 แบบวิชาการ (36 หน่วยกิต)

ภาคเรียนที่	หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-อ)
.../..... (ปีการศึกษาที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1)	วิชาบังคับ	4177101	ระเบียบและวิธีการทางวิจัยขั้นสูง	3(2-2-5)
	วิชาเลือก	xxxxxxxx	วิชาเลือก	3(2-2-5)
		xxxxxxxx	วิชาเลือก	3(2-2-5)
		xxxxxxxx	วิชาเลือก	3(2-2-5)
				รวม 12 หน่วยกิต

ภาคเรียนที่	หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-อ)
.../..... (ปีการศึกษาที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2)	วิชาบังคับ	4177105	การเขียนโปรแกรมภาษาไพทอน (Python) ขั้นสูง	3(2-2-5)
	วิชาเลือก	xxxxxxxx	วิชาเลือก	3(2-2-5)
	วิทยานิพนธ์	4177992	วิทยานิพนธ์ 1	3(0-3-6)
				รวม 9 หน่วยกิต

ภาคเรียนที่	หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-อ)
.../..... (ปีการศึกษาที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1)	วิชาบังคับ	4177106	ภาษาอังกฤษเพื่องานวิจัยคอมพิวเตอร์ศึกษา	3(2-2-5)
	วิทยานิพนธ์	4177993	วิทยานิพนธ์ 2	3(0-3-6)
				รวม 6 หน่วยกิต

ภาคเรียนที่	หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-อ)
.../..... (ปีการศึกษาที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2)	วิชาเลือก	xxxxxxxx	วิชาเลือก	3(2-2-5)
	วิทยานิพนธ์	4177994	วิทยานิพนธ์ 3	6(0-6-12)
				รวม 9 หน่วยกิต

2. แผน 1 แบบวิชาการ แบบสามารถขอรับใบประกอบวิชาชีพครูได้ (57 หน่วยกิต)

ภาคเรียนที่	หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-อ)
.../..... (ปีการศึกษาที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1)	วิชาบังคับ	4177101	ระเบียบและวิธีการทางวิจัยขั้นสูง	3(2-2-5)
	วิชาเลือก	xxxxxxxx	วิชาเลือก	3(2-2-5)
		xxxxxxxx	วิชาเลือก	3(2-2-5)
		xxxxxxxx	วิชาเลือก	3(2-2-5)
	วิชาชีพครูฯ	1007452	ปรัชญาการจัดการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน	3(3-0-6)
				รวม 15 หน่วยกิต

ภาคเรียนที่	หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-อ)
.../..... (ปีการศึกษาที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2)	วิชาบังคับ	4177105	การเขียนโปรแกรมภาษาไพทอน (Python) ขั้นสูง	3(2-2-5)
	วิชาเลือก	xxxxxxxx	วิชาเลือก	3(2-2-5)
	วิทยานิพนธ์	4177992	วิทยานิพนธ์ 1	3(0-3-6)
	วิชาชีพครูฯ	1007451	จิตวิทยาความเป็นครู	3(3-0-6)
		1007456	การฝึกปฏิบัติการวิชาชีพระหว่างเรียน	2(90)
				รวม 14 หน่วยกิต

ภาคเรียนที่	หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-อ)
.../..... (ปีการศึกษาที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1)	วิชาบังคับ	4177106	ภาษาอังกฤษเพื่องานวิจัยคอมพิวเตอร์ศึกษา	3(2-2-5)
	วิทยานิพนธ์	4177993	วิทยานิพนธ์ 2	3(0-3-6)
	วิชาชีพครูฯ	1007454	นวัตกรรมและเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อจัดการเรียนรู้	3(2-2-5)
		1007453	ภาษาเพื่อการสื่อสารสำหรับครู	3(3-0-6)
		1007457	การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 1	3(120)
				รวม 14 หน่วยกิต

ภาคเรียนที่	หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-อ)
.../..... (ปีการศึกษาที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2)	วิชาเลือก	xxxxxxxx	วิชาเลือก	3(2-2-5)
	วิทยานิพนธ์	4177994	วิทยานิพนธ์ 3	6(0-6-12)
	วิชาชีพครูฯ	1007455	การวัด การประเมินผล และการประกันคุณภาพการศึกษา	3(2-2-5)
		1007458	การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 2	3(120)
				รวม 14 หน่วยกิต

3. แผน 2 แบบวิชาชีพ (36 หน่วยกิต)

ภาคเรียนที่	หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-อ)
.../..... (ปีการศึกษาที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1)	วิชาบังคับ	4177101	ระเบียบและวิธีการทางวิจัยขั้นสูง	3(2-2-5)
		4177105	การเขียนโปรแกรมภาษาไพทอน (Python) ขั้นสูง	3(2-2-5)
	วิชาเลือก	xxxxxxxx	วิชาเลือก	3(2-2-5)
		xxxxxxxx	วิชาเลือก	3(2-2-5)
				รวม 12 หน่วยกิต

ภาคเรียนที่	หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-อ)
.../..... (ปีการศึกษาที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2)	วิชาบังคับ	4177104	คณิตศาสตร์สำหรับคอมพิวเตอร์	3(3-0-6)
	วิชาเลือก	xxxxxxxx	วิชาเลือก	3(2-2-5)
		xxxxxxxx	วิชาเลือก	3(2-2-5)
				รวม 9 หน่วยกิต

ภาคเรียนที่	หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-อ)
.../..... (ปีการศึกษาที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1)	วิชาเลือก	xxxxxxxx	วิชาเลือก	3(2-2-5)
		xxxxxxxx	วิชาเลือก	3(2-2-5)
	ค้นคว้าอิสระ	4177995	การค้นคว้าอิสระ 1	3(0-3-6)
				รวม 9 หน่วยกิต

ภาคเรียนที่	หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-อ)
.../..... (ปีการศึกษาที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2)	วิชาบังคับ	4177106	ภาษาอังกฤษเพื่องานวิจัยคอมพิวเตอร์ศึกษา	3(2-2-5)
	ค้นคว้าอิสระ	4177996	การค้นคว้าอิสระ 2	3(0-3-6)
				รวม 6 หน่วยกิต

4. แผน 2 แบบวิชาชีพ แบบสามารถขอรับใบประกอบวิชาชีพครูได้ (57 หน่วยกิต)

ภาคเรียนที่	หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-อ)
.../..... (ปีการศึกษาที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1)	วิชาบังคับ	4177101	ระเบียบและวิธีการทางวิจัยขั้นสูง	3(2-2-5)
		4177105	การเขียนโปรแกรมภาษาไพทอน (Python) ขั้นสูง	3(2-2-5)
	วิชาเลือก	xxxxxxxx	วิชาเลือก	3(2-2-5)
		xxxxxxxx	วิชาเลือก	3(2-2-5)
	วิชาชีพครูฯ	1007452	ปรัชญาการจัดการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน	3(3-0-6)
				รวม 15 หน่วยกิต

ภาคเรียนที่	หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-อ)
.../..... (ปีการศึกษาที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2)	วิชาบังคับ	4177104	คณิตศาสตร์สำหรับคอมพิวเตอร์	3(3-0-6)
	วิชาเลือก	xxxxxxxx	วิชาเลือก	3(2-2-5)
		xxxxxxxx	วิชาเลือก	3(2-2-5)
	วิชาชีพครูฯ	1007451	จิตวิทยาความเป็นครู	3(3-0-6)
		1007456	การฝึกปฏิบัติการวิชาชีพระหว่างเรียน	2(90)
				รวม 14 หน่วยกิต

ภาคเรียนที่	หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-อ)
.../..... (ปีการศึกษาที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1)	วิชาเลือก	xxxxxxxx	วิชาเลือก	3(2-2-5)
	ค้นคว้าอิสระ	4177995	การค้นคว้าอิสระ 1	3(0-3-6)
	วิชาชีพครูฯ	1007454	นวัตกรรมและเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อจัดการเรียนรู้	3(2-2-5)
		1007453	ภาษาเพื่อการสื่อสารสำหรับครู	3(3-0-6)
		1007457	การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 1	3(120)
				รวม 14 หน่วยกิต

ภาคเรียนที่	หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-อ)
.../..... (ปีการศึกษาที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2)	วิชาบังคับ	4177106	ภาษาอังกฤษเพื่องานวิจัยคอมพิวเตอร์ศึกษา	3(2-2-5)
	วิชาเลือก	xxxxxxxx	วิชาเลือก	3(2-2-5)
	ค้นคว้าอิสระ	4177996	การค้นคว้าอิสระ 2	3(0-3-6)
	วิชาชีพครูฯ	1007455	การวัด การประเมินผล และการประกันคุณภาพการศึกษา	3(2-2-5)
		1007458	การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 2	3(120)
				รวม 14 หน่วยกิต

3.1.5 คำอธิบายรายวิชา

1. หมวดวิชาเฉพาะด้าน

วิชาบังคับ

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-อ)
4177101	**ระเบียบและวิธีการทางวิจัย**	**3 (2-2-5)**

Research Methodology

ระเบียบและวิธีการทางวิจัย งานวิจัยเชิงปริมาณ งานวิจัยเชิงคุณภาพ สถิติสำหรับงานวิจัย การวัดเชิงปริมาณข้อมูลและการรวบรวมข้อมูลวิเคราะห์ การกระจายข้อมูล ช่วงความเชื่อมั่นและการทดสอบสมติฐาน สถิติไม่มีพารามิเตอร์ การออกแบบวิธีทดลอง และการเขียนโปรแกรมเพื่อวิเคราะห์ผลการวิจัยโดยใช้ซอฟต์แวร์ประยุกต์หรือภาษาโปรแกรมภาษาใดภาษาหนึ่ง

Research method, quantitative research, qualitative research, research statistics, quantitative evaluation, data and data gathering, data distribution and analytics, confident intervals and hypothesis testing, non- parametric statistics, experimental design, selected programming languages and applied software for data analysis

4177104	**คณิตศาสตร์สำหรับคอมพิวเตอร์**	**3(3-0-6)**

Math for Computer

ความรู้พื้นฐานคณิตศาสตร์สำหรับคอมพิวเตอร์ ทฤษฎีจำนวน ทฤษฎีเซต ตรรกศาสตร์ สัจพจน์ของเซต พิชคณิตบูลีน การอุปนัยและการเรียกซ้ำ การพิสูจน์โดยวิธีอุปนัย การพิสูจน์โดยข้อขัดแย้ง ความสัมพันธ์และฟังก์ชัน ฟังก์ชันการจัดเรียงสับเปลี่ยน ความสัมพันธ์เวียนเกิด ความสัมพันธ์แบบอันดับและโครงสร้างแบบอันดับ ทฤษฎีบทการหารลงตัว มอดดูโล เมทริกซ์ ทฤษฎีกราฟและต้นไม้ การประยุกต์ใช้คณิตศาสตร์สำหรับคอมพิวเตอร์ การประเมินผลการเรียนคณิตศาสตร์สำหรับคอมพิวเตอร์

Fundamentals of math for computer education, number theory, set theory, logic, axiom, Boolean algebra, recursive induction, induction, contradiction, relation and function, permutation, recurrence relation, hierarchies of set and relation, divisibility theorem, modular arithmetic, graph theory, connectivity,

วิชาบังคับ

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-อ)
	matrix, and tree, applied mathematics for computer education, study evaluation of mathematics for computer education	
4177105	**การเขียนโปรแกรมภาษาไพทอน (Python) ขั้นสูง** **Advanced Python Programming** รู้และเข้าใจไวยากรณ์ภาษาไพทอน ประเภทตัวแปร ฟังก์ชันฝังตัวและโครงสร้างข้อมูลภาษาไพทอน การทดสอบ ค้นหาข้อผิดพลาด จัดการข้อผิดพลาด และการยืนยันในภาษาไพทอนการแก้โจทย์ปัญหาทางคอมพิวเตอร์ การออกแบบและพัฒนาอัลกอริทึมสำหรับโจทย์ปัญหาเฉพาะการใช้ไลบรารี numpy, pandas และ matplotlib การเขียนโปรแกรมแบบพลวัตฝึกปฏิบัติเขียนโปรแกรมภาษาไพทอน การประเมินผลการเรียนรู้การเขียนโปรแกรมภาษาไพทอน Knowledge and understanding of Python syntax, variable types, build-in functions, Python language structures, debugging and testing, exception and exception management, validation in Python, problem decomposition, design and development of algorithm for specific problems, Python library using numpy, pandas and matplotlib, dynamic programming, Python programming practices, knowledge assessment of Python programming language	**3(2-2-5)**
4177106	**ภาษาอังกฤษเพื่องานวิจัยคอมพิวเตอร์ศึกษา** **English for Computer Education** คำศัพท์และความหมายของคำศัพท์ด้านคอมพิวเตอร์ การอ่านและตีความบทความวิจัยที่หลากหลายและกว้างขวางทางด้านคอมพิวเตอร์ศึกษา การเขียนเชิงทางวิชาการการอภิปรายและการวิพากษ์งานวิจัย การสรุปและนำเสนองานวิจัยด้านคอมพิวเตอร์ศึกษา Computing terminologies and meaning, reading and interpretating extensive research papers on computer education, academic writing, research debate and paper justification, research summary and presentation of computer education	**3(2-2-5)**

วิชาเลือก

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-อ)
4177221	**การสอนคอมพิวเตอร์สมัยใหม่**	**3(2-2-5)**

Modern Teaching in Computers

การทบทวนวรรณกรรมเทคนิคการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ เครื่องมือและเทคนิคการสอนคอมพิวเตอร์สมัยใหม่ การจัดการเรียนรู้แบบอิสระเพื่อการวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ การจัดการชั้นเรียนออนไลน์ การเตรียมทรัพยากรสำหรับการสอน การประเมินผลการสอนในชั้นเรียนออนไลน์

Literature reviews on teaching techniques of computer education, modern tools and techniques for computer teaching, a systematic analysis ofindependent studies, online course managements, teaching resource preparation, online course evaluation

4177222	**คอมพิวเตอร์อัลกอริทึม**	**3(2-2-5)**

Computer Algorithms

พื้นฐานอัลกอริทึมกระบวนการแก้ปัญหา และโครงสร้างข้อมูลพื้นฐาน การวิเคราะห์อัลกอริทึม การศึกษาอัลกอริทึม Divide-and-conquer and recurrences, Greedy algorithm, Graph algorithms และ Randomized algorithms เทคนิคการออกแบบอัลกอริธึม และการเขียน โปรแกรมแบบพลวัตฝึกปฏิบัติเขียนโปรแกรมโดยใช้ภาษาโปรแกรมภาษาใดภาษาหนึ่ง

Problem solving mechanisms and basic data structures, analysis of algorithms, literature on algorithms: divide-and-conquer and recurrences, greedy algorithm, graph algorithms and randomized algorithms, techniques of algorithm design, dynamic programming

4177223	**การผลิตสื่อวีดิทัศน์ทางการศึกษา**	**3(2-2-5)**

Video Production for Education

เทคนิคการถ่ายวีดิทัศน์ การออกแบบและผลิตสื่อการเรียนการสอนโดยใช้ซอฟต์แวร์ประยุกต์การออกแบบและจัดการคอร์สแวร์ การใช้ซอฟต์แวร์คอร์สแวร์สร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ และฝึกปฏิบัติ

Video recording techniques,video design and production using a selected application software, design and configuration of

วิชาเลือก

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-อ)
	computing courseware,courseware for computer education and practices	
4177224	**บล็อกเชนและการเงินดิจิทัล**	**3(2-2-5)**
	Blockchain and Digital Money	
	แนวคิดและหลักการทำงานของเทคโนโลยีบล็อกเชน สถาปัตยกรรมของเทคโนโลยีบล็อกเชน การใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนสำหรับธุรกิจ การศึกษา การเงิน ภาครัฐ บล็อกเชนสำหรับการบริหารจัดการความเสี่ยงฝึกปฏิบัติประยุกต์ใช้งานเทคโนโลยีบล็อกเชนสำหรับด้านใดด้านหนึ่ง	
	Blockchain principles and concepts,blockchain architecture, blockchain for business, education, finance, and government, blockchain for risk managements,practices on aselected blockchain topic	
4177225	**การพัฒนาเกมคอมพิวเตอร์และการจำลองสำหรับการศึกษา**	**3(2-2-5)**
	Computer Games and Simulations for Education	
	การเรียนโดยใช้เกมเป็นฐาน ทฤษฎีการพัฒนาเกม การออกแบบเกมการประยุกต์ใช้เกมสำหรับการสอนการพัฒนาระบบจำลอง 3 มิติ งานวิจัยทางการศึกษาของการเรียนโดยใช้เกมเป็นฐานการฝึกปฏิบัติกราฟิก 3 มิติเบื้องต้น การเขียนโปรแกรมเกม3 มิติ แสงและเงา สีและพื้นผิว เสียง การสร้างแบบจำลอง 3 มิติ สำหรับชั้นเรียน ฝึกปฏิบัติโดยใช้ภาษาโปรแกรมใดภาษาหนึ่ง	
	Game-based learning, game development background, game design, game application for learning,development of 3D simulation, academic researches on game-based learning, practicing on 3D graphics, 3D game programming, light and shader, color and textures, sound, 3D simulation, a selected programming languages for practices	
4177226	**ฐานข้อมูลขั้นสูง**	**3(2-2-5)**
	Advanced Database	
	ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับ SQL และNoSQL การออกแบบฐานข้อมูล จัดการฐานข้อมูล SQL คำสั่งภาษาสำหรับการเพิ่ม ค้นคืน ปรับปรุง และลบข้อมูล การแสดงผลรายงานข้อมูล การโยกย้ายระบบฐานข้อมูล การสำรอง	

วิชาเลือก

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-อ)

ฐานข้อมูล ความมั่นคงปลอดภัยของระบบฐานข้อมูล การฝึกปฏิบัติใช้คำสั่งและการประยุกต์ใช้งาน

Basic concept of SQL and NoSQL, database design, database management, SQL commands for insert, update, and delete, data visualization, data migration, data backup, database security, implementation, SQL command practices

4177227 **เครือข่ายคอมพิวเตอร์ขั้นสูง** **3(2-2-5)**

Advanced Computer Networks

โพรโทคอลระบบเครือข่าย การออกแบบระบบเครือข่าย การจัดการ VLAN และTrunking การแบ่งและคำนวณสับเน็ต การจัดการเร้าติ้งและเร้าติ้งโพรโทคอลการติดตั้ง ควบคุม และบริหารจัดการเครือข่ายคอมพิวเตอร์ คำสั่งและการเขียนโปรแกรมควบคุมระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ฝึกปฏิบัติด้านคอมพิวเตอร์เครือข่าย

System network protocols, network design, VLAN and Trunking management, subnetting and subnet calculation, routing and routing protocols, installation, administration and network management, commands and programming for network system and controls, computer network practices

4177228 **การประยุกต์และใช้งานปัญญาประดิษฐ์ทางการศึกษา** **3(2-2-5)**

Artificial Intelligence Applicationsfor Education

ปัญญาประดิษฐ์และเครื่องมือสำหรับการศึกษา การตั้งคำถามและโต้ตอบกับปัญญาประดิษฐ์การประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์สำหรับการศึกษา การใช้ไลบรารีปัญญาประดิษฐ์กับข้อมูลทางการศึกษาฝึกปฏิบัติวิเคราะห์ข้อมูลโดยอาศัยปัญญาประดิษฐ์ฝึกปฏิบัติเขียนโปรแกรมโดยใช้โปรแกรมภาษาใดภาษาหนึ่ง

AI and AI tools for education, conversation with AI, AI application for education, AI library for education data analytics, AIpractices for data analytics, programming practicesusing a selected programming language

วิชาเลือก

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-อ)
4177229	**การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ขั้นสูง**	**3(2-2-5)**

Advanced Programming

ทฤษฎีและแนวคิดในการเขียนและออกแบบโปรแกรมคอมพิวเตอร์สมัยใหม่ การใช้เฟรมเวิร์ค (Framework) สำหรับการพัฒนาระบบ การเชื่อมต่อระบบฐานข้อมูลการสร้างส่วนปฏิสัมพันธ์กับผู้ใช้การประสานข้อมูลโดยใช้ Application Programming Interface (API) ฝึกปฏิบัติพัฒนาระบบงานคอมพิวเตอร์เพื่อการใช้งาน

Theory and concept of modern programming languages, a selected framework for application development, database connection, graphical user interface (GUI), Application Programming Interface (API), data connection, a practical softwareimplement and deployment

4177230	**การเขียนโปรแกรมประยุกต์ไอโอที**	**3(2-2-5)**

Applied IoT Applications and Programming

ความรู้เกี่ยวกับอินเทอร์เน็ตในทุกสิ่ง เทคโนโลยีและเครื่องมือสำหรับ IoT การออกแบบ IoT เชิงตรรกะและเชิงกายภาพ การสื่อสารของ IoT ทาง Serial, Digital, Analog, I2C และ SPI การประยุกต์ใช้งาน IoT การเชื่อมต่อเครือข่ายด้วย IoT โดยใช้อุปกรณ์และปฏิบัติการเขียนโปรแกรมด้วยโปรแกรมภาษาใดภาษาหนึ่ง

Literature on Internet of Things (IoT), IoT development tools, logical and physical design of IoT, IoT data communication using Serial, Digital, Analog, I2 C and SPI interfaces, IoT applications, Internet connection for IoT, IoT programming practices using a selected programming language

4177231	**หุ่นยนต์ศึกษา**	**3(2-2-5)**

Robotic Education

พื้นฐานเทคโนโลยีหุ่นยนต์ อุปกรณ์สำหรับการพัฒนาระบบหุ่นยนต์การพัฒนาหุ่นยนต์อัตโนมัติ หุ่นยนต์เพื่อการแข่งขันการใช้หุ่นยนต์สำหรับ STEM ศึกษาเขียนโปรแกรมควบคุมหุ่นยนต์ด้วยโปรแกรมภาษาใดภาษาหนึ่ง

วิชาเลือก

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-อ)

Basic robotic technologies, robotic hardware, autonomous robotics, robotics for competition, robotics for STEM education, robotic programming practices using a selected programming language

4177232 **กฎหมายและจริยธรรมทางคอมพิวเตอร์** **3(2-2-5)**

Law and Ethics in Computer

หลักพื้นฐานและมาตรฐานของชุมชนดิจิทัล พื้นฐานกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับ ความมั่นคงและความเป็นส่วนตัว ทรัพย์สินทางปัญญา เครื่องหมายทางการค้า ลิขสิทธิ์ และอนุนิทธิบัตร การเป็นพลเมืองและการมีส่วนร่วมในสังคมดิจิทัล การตระหนักและความมีความรับผิดชอบต่อชุมชนดิจิทัล เฟรมเวิร์คทางจริยธรรมสำหรับการวิเคราะห์และแก้ปัญหาทางจริยธรรมในทางคอมพิวเตอร์

Principles and ethical standards in digital community, fundamental of computer laws related: security and privacy,intellectual property, trademarks, copyright, and petty patent, digital citizenship and social engagement, awareness and responsibility in digital community, ethical frameworks for analyzing and resolving ethical issues in computing

4177233 **ความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์** **3(2-2-5)**

Cyber Security

การจัดการความมั่นคงทางสารสนเทศ มาตรฐานความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ การวางแผนความมั่นคงทางสารสนเทศ โปรแกรมด้านความมั่นคง เครื่องมือวิเคราะห์ การประเมินความเสี่ยง ระบบการป้องกัน ไฟร์วอลล์ การเข้ารหัสและถอดรหัสข้อมูล การบริหารจัดการผู้ใช้ระบบเครือข่าย การป้องกันภัยคุกคามระบบคอมพิวเตอร์ อาชญากรรมคอมพิวเตอร์ การป้องกันความเสียหายของข้อมูล การกู้คืนข้อมูล

Information security management, information security standards, security management plans, security software, network analysis tools, network risk assessment, prevention systems, firewall, data encryption and decryption, network user management, computer threat prevention, computer crime prevention, data loss prevention, data recovery system

วิชาเลือก

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-อ)
4177234	**การพัฒนาซอฟต์แวร์เพื่อการศึกษา**	**3(2-2-5)**

Software Development in Education

ข้อมูลทางการศึกษา การวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้ การออกแบบแผนผังการไหลของข้อมูลการออกแบบฐานข้อมูลทางการศึกษาการออกแบบส่วนประสานกับผู้ใช้ การพัฒนาระบบโดยใช้เว็บเฟรมเวิร์คการทดสอบซอฟต์แวร์ การฝึกปฏิบัติเขียนโปรแกรมด้านการศึกษา

Education data, user requirement analysis, design of data flow diagram database design for education, UX/ UI design, implementation using web framework, software testing, a practical software implementation on education

4177235	**การพัฒนาคอร์สแวร์เพื่อการเรียนการสอน**	**3(2-2-5)**

Courseware Development for Instructional

การออกแบบและผลิตสื่อการเรียนการสอน กระบวนการออกแบบและพัฒนาคอร์สแวร์สำหรับบทเรียนคอมพิวเตอร์ การใช้ซอฟต์แวร์สำเร็จรูปในการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ ฝึกปฏิบัติติดตั้งและจัดการซอฟต์แวร์การสร้างคอร์สแวร์ด้วยซอฟต์แวร์สำเร็จรูปซอฟต์แวร์ใดซอฟต์แวร์หนึ่ง

Couse media design and production, design and implementation methods of computing courseware, application software for computing education, software installation and management practices, courseware implementation using a selected application software

4177236	**เทคโนโลยีดิจิทัลสำหรับชุมชนแห่งการเรียนรู้ตลอดชีวิต**	**3(2-2-5)**

Digital Technologies for Life-long Learning Community

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับ ความรู้พื้นฐาน ความหมาย องค์ประกอบ การจัดการข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) อินเทอร์เน็ตทุกสรรพสิ่ง (Internet of Thing) เทคโนโลยีที่ใช้ในการทำธุรกรรมโดยไม่ต้องผ่านบุคคลที่สาม (Block Chain) ธุรกรรมการเงินดิจิทัล (Fintech) ระบบเงินดิจิทัล สกุลเงินดิจิทัล หรือคริปโทเคอร์เรนซี (Crypto Currency) การทำธุรกิจดิจิทัลบนสื่อสังคมออนไลน์ กรณีศึกษาเทคโนโลยีดิจิทัลเชื่อมโยงอาชีพ และประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในอาชีพของการเป็นพลเมืองยุคดิจิทัล

วิชาเลือก

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-อ)

Studies and practices on information and components of bigdata analytics, Internet of Things, blockchain technology for digital transaction, financial technologies, digital money and currency, digital businesses in social networks, cases studies, applied digital technologies for carrier, digital citizen

4177237 **การประยุกต์ใช้การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์** **3(2-2-5)**

Applied Ecommerce

พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น บทบาทและความสำคัญของพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ ข้อมูลในระบบสารสนเทศธุรกิจสำหรับพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ การสื่อสารองค์กรของพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ ลูกค้าสัมพันธ์ผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตโครงสร้างธุรกิจ การสร้างฐานความรู้ การวางแผนการตลาด การศึกษากรณีตัวอย่างของธุรกิจที่ประสบผลสำเร็จ

Basic ecommerce, significant roles of ecommerce, business data for ecommerce, cooperate communication for ecommerce business,Internet of public relation, business structure, knowledge-based ecommerce, marketing, a case study of the successful ecommerce

4177238 **การจัดการความรู้บนฐานเทคโนโลยีดิจิทัลสำหรับการเรียนการสอน** **3(2-2-5)**

Digital Knowledge Management for Teaching

การศึกษา วิเคราะห์และประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ตามธรรมชาติของสาขาวิชาเอก การพัฒนาผู้เรียนให้มีปัญญารู้คิดและมีความเป็นนวัตกร การจัดการความสอดคล้องของบริบทและความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียน การจัดการผู้เรียนที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษ การวิเคราะห์หลักการ แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสารการศึกษาการเรียนรู้กฎหมายที่เกี่ยวข้องจรรยาบรรณในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เลือกและประยุกต์ใช้นวัตกรรมสำหรับจัดการเรียนรู้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ ทรัพย์สินทางปัญญาการสะท้อนคิดเพื่อพัฒนาตนเองในการเป็นครูที่ดี และทันสมัยต่อความเปลี่ยนแปลง

Studies, analyze, and applied digital technology for the subject teaching managements, student developments of knowledge and invention, class context managements for different

วิชาเลือก

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-อ)
	personalities of the students, teaching managements for high demand students, background analytics of information technology for education, related information law learning, ethics in digital technologies, applied teaching innovation for class improvements, patents, feedback analysis for teaching improvements and solid to changes	

2. หมาดวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าวิจัยอิสระ

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
4177992	**วิทยานิพนธ์ 1** **Thesis 1** การค้นคว้า ทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อการวิจัยที่สนใจศึกษา การศึกษาองค์ประกอบวิทยานิพนธ์ การพัฒนาหัวข้อวิทยานิพนธ์ Reviewing documents and research related to the research topic of interest, study the elements of thesis, and develop thesis title	**3(0-3-6)**
4177993	**วิทยานิพนธ์ 2** **Thesis 2** **วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน** : 4177992 วิทยานิพนธ์ 1 **Prerequisite**: Thesis 1 การพัฒนาเค้าโครงวิทยานิพนธ์การนำเสนองานวิจัย การจัดรูปแบบเอกสารขั้นสูง การอ้างอิง การเขียนวิทยานิพนธ์ การดำเนินการตามระเบียบและวิธีการวิจัยอย่างถูกต้อง Thesis’s proposal development, research presentation, advanced documentation, references, thesis writing, valid research methodologies	**3(0-3-6)**
4177994	**วิทยานิพนธ์ 3** **Thesis 3** **วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน** : 4177993 วิทยานิพนธ์ 2 **Prerequisite**: Thesis 2	**6(0-6-12)**

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)

การดำเนินการวิจัยตามเค้าโครงวิทยานิพนธ์ การประเมินผลการทดลอง การรายงานผลการทดลอง การสอบป้องกัน และการเผยแพร่งานวิจัยจากส่วนใดส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ การประยุกต์ใช้องค์ความรู้เพื่อการใช้ประโยชน์ทางการศึกษา

A proposal research operation, research evaluation, research reports, examination defense techniques, publication of related research, applied research knowhow for education

4177995 **การค้นคว้าอิสระ 1** **3(0-3-6)**

Independent Study 1

การค้นคว้า ทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อการวิจัยที่สนใจศึกษา การศึกษาองค์ประกอบการค้นคว้าอิสระ การเขียนเค้าโครงการค้นคว้าวิจัย เทคนิคการนำเสนอเค้าโครงการค้นคว้าวิจัยอิสระ

Reviewing documents and research related to the research topic of interests, elements of independent study, research proposal writing, and research reports

4177996 **การค้นคว้าอิสระ 2** **3(0-3-6)**

Independent Study 2

การพัฒนาโครงงาน การดำเนินการตามระเบียบวิธีการวิจัย การเขียนรายงานผล การเผยแพร่ผลการค้นคว้าวิจัยอิสระ

Research developments, systematic steps of research methodology, research reports, publication of independent studies

3. หมวดวิชาชีพครูและฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)

1007451 จิตวิทยาความเป็นครู **3(3-0-6)**

Psychology for Teachers

จิตวิทยาพัฒนาการ จิตวิทยาการศึกษา จิตวิทยาการให้คำปรึกษา ธรรมชาติของผู้เรียน การปรับบุคลิกภาพและการปรับตัวของผู้เรียน ระบบการดูแลช่วยเหลือเพื่อให้นักเรียนเห็นคุณค่า มีแรงบันดาลใจ และมีความมั่นใจในตนเอง การปรับพฤติกรรมผู้เรียน การสร้างการยอมรับความแตกต่างระหว่างบุคคลและวัฒนธรรมคุณลักษณะของครูที่ดี คุณธรรมจริยธรรมและ

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)

จรรยาบรรณวิชาชีพครูตามข้อบังคับคุรุสภา การสร้างเสริมความก้าวหน้าและพัฒนาวิชาชีพครูให้มีความรอบรู้ทันต่อการเปลี่ยนแปลง

Phycology developments, phycology for education, phycology for student advise, student common habits, learners' personality and adaptationmanagements, a systematic provision of student supportsto provide feel valued, motivated and confidents, an adaptation of student habits,student acceptances of different personality and cultures, good educator characteristics, ethics and code of conducts of the Teacher Council of Thailand, educator developments for life-long teaching career and real-world dynamic changes of knowledge

1007452 ปรัชญาการจัดการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน 3(3-0-6)

Philosophy of Education for Sustainable Development

แนวคิด Sustainable Development Goals (SDGs) การเปลี่ยนแปลงบริบทของโลกปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงกลยุธการจัดการศึกษาเพื่อเสริมสร้างการพัฒนาที่ยั่งยืนการจัดการเรียนรู้ตลอดชีวิต การประยุกต์ใช้แนวคิดปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในการจัดการเรียนรู้

Concepts of Sustainable Development Goals (SDGs), changes of global context, philosophy of sufficient economy, education strategies for SDGs, life-long learning methods, applied sufficient economy for education

1007453 ภาษาเพื่อการสื่อสารสำหรับครู 3(3-0-6)

Language Communication for Teachers

การใช้ภาษาไทยและภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารสำหรับครู ฝึกปฏิบัติและใช้ภาษาและวัฒนธรรมไทยเพื่อการเรียนรู้สำหรับวิชาชีพครู การใช้ทักษะการฟัง พูด อ่าน และเขียนเพื่อการสื่อความหมายได้อย่างถูกต้องในการเรียนการสอน การอธิบายและสรุปความการแสดงความคิดเห็นและการรายงานผลการสื่อสารเชิงวิชาการในสาขาที่หลากหลาย การสื่อสารอย่างมีวิจารณญาณและสร้างสรรค์สำหรับการสอน

Thai and English communication for educators, practices of Thai language and culture for teaching career, listening, speaking, reading and writing skills for effective communication in teaching,

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)

constructive explanation and conclusion, acommunication for showing opinion and reports, academic communication in different subject areas, a constructive and critical communication for teaching

1007454 นวัตกรรมและเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อจัดการเรียนรู้ 3 (2-2-5)

Innovation and Digital Technology for Education

หลักการที่สำคัญสำหรับการพัฒนาหลักสูตร การจัดการเนื้อหาวิชาเอก นวัตกรรมและเทคโนโลยีดิจิทัลทางการจัดการเรียนรู้การสร้างแผนการสอนจากเนื้อหารายวิชาการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อจัดการพื้นที่การเรียนรู้การประยุกต์ใช้สื่อดิจิทัลส่งเสริมการเรียน การทบทวนวรรณกรรมด้านวัตกรรมเพื่อการเรียนการสอนการประยุกต์ใช้นวัติกรรมเพื่อจัดการเรียนรู้

Essential principles for developing curriculum,managements of the major course description, technologies and innovation for education managements, course outlineconstructing,digital technologies for education, applied digital media for education supports, literature review on education technologies, applied digital technologies for course managements

1007455 การวัด การประเมินผล และการประกันคุณภาพการศึกษา 3(2-2-5)

Measurement, Evaluation and Educational Quality Assurance

หลักการการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนการวิจัยเพื่อการพัฒนาผู้เรียนหลักการและรูปแบบการประเมินผลการศึกษา การออกแบบและพัฒนาเครื่องมือวัดผลการประเมินผล การรายงานผลและการนำผลการประเมินไปใช้ในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน ฝึกปฏิบัติการออกแบบสร้างเครื่องมือวัดและประเมินผล การประเมินผลการประกันคุณภาพการศึกษา การประประเมินความสอดดคล้องของผลการประกันคุณภาพการศึกษาและผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน

Concepts and principles of education assessment and evaluation, researchesforstudent developments, a design and development of assessment and evaluation tools, assessment reports and appliedresearch results for class improvements, practices on educational assessment and evaluation tools,

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
	correlation of student assessment results and actual learning outcome	
1007456	**การฝึกปฏิบัติการวิชาชีพระหว่างเรียน**	**2(90)**
	Professional Practicum	

การสังเกตและมีส่วนร่วมในการปฏิบัติงานของครูในชั้นเรียน การบริหารจัดการสถานศึกษาการจัดการเรียนรู้ของครูในชั้นเรียน การสร้างความร่วมมือระหว่างโรงเรียนและชุมชนเพื่อการเรียนรู้วิเคราะห์และจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้วิชาเอกที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ทดลองสอนในสถานการณ์จำลอง ประเมินและสะท้อนผลการเรียนรู้เป็นรายบุคคล

Observationand participation in classroom teaching, school managements, teaching knowledge managements, a school and community cooperation of learning, a student-based analysis and implementation of course outlines, teaching experiments in virtual environments for assessments and feedback strategies

1007457	**การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 1**	**3(120)**
	Teaching Internship 1	

การปฏิบัติการสอนวิชาเอกการปฏิบัติหน้าที่ครู พัฒนาผู้เรียนด้วยจิตวิญญาณความเป็นครู ประพฤติตนเป็นแบบอย่างที่ดีและมีคุณธรรม จัดทำแผนการสอนโดยการบูรณาการความรู้และศาสตร์การสอน สร้างนวัตกรรมสื่อการเรียนรู้ ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีให้เกิดประโยชน์ต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน ดูแล ช่วยเหลือ พัฒนาโครงสร้างชั้นเรียนเพื่อการพัฒนาผู้เรียนเป็นรายบุคคลอย่างเป็นระบบ จัดกิจกรรมเพื่อสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ เอาใจใส่และยอมรับความแตกต่างของผู้เรียนแต่ละบุคคล เพิ่มแรงบันดาลใจผู้เรียนให้เป็นผู้ใฝ่เรียนรู้และผู้สร้างนวัตกรรม ร่วมมือกับผู้ปกครองและชุมชนในการพัฒนาและแก้ปัญหาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ สนับสนุนการเรียนรู้ที่มีคุณภาพให้ผู้เรียน ปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่นอย่างสร้างสรรค์และมีส่วนร่วมในกิจกรรมส่งเสริมอนุรักษ์วัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่นตามบริบทของชุมชน

Teaching practices of major subjects, practices on roles of teachers, teaching spirits for student developments, teacher precedents for the good and morality, integration of knowledge and teaching instructions for class planning, applied digital technologies for student learning benefits, a systematic caring, helping and

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)

developing class structures for student individual learning, study activities for learning environments, caring and respects of the different personalities of students, increase student's motivation and aims for persuing new innovation, parents and community cooperation to solve student problems for desired learning outcomes, encouraging and supporting course qualities for students, assisting and cooperating co-workers and joining local culture activities inclusively with local community contexts

1007458 **การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 2** **3(120)**

Teaching Internship 2

ปฏิบัติการสอนวิชาเอกและงานในหน้าที่ครู มีส่วนร่วมในการพัฒนาและส่งเสริมหลักสูตรสถานศึกษา บูรณาการความรู้และศาสตร์การสอนรายวิชาเอก สร้างนวัตกรรมสื่อการเรียนรู้ ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีให้เกิดประโยชน์ต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน การทำวิจัยเพื่อแก้ปัญหาและพัฒนาผู้เรียน มุ่งมั่นพัฒนาผู้เรียนด้วยจิตวิญญาณความเป็นครู ประพฤติตนเป็นแบบอย่างที่ดี มีคุณธรรม ส่งเสริมการเรียนรู้ เอาใจใส่และยอมรับความแตกต่างของผู้เรียนแต่ละบุคคล ส่งเสริมแรงบันดาลใจผู้เรียนให้เป็นผู้ใฝ่เรียนรู้และผู้สร้างนวัตกรรม จัดกิจกรรมและสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ให้ผู้เรียนมีความสุขในการเรียน สร้างเครือข่ายความร่วมมือกับผู้ปกครองและชุมชนเพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ที่มีคุณภาพของผู้เรียน ปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่นอย่างสร้างสรรค์และมีส่วนร่วมในกิจกรรมส่งเสริมอนุรักษ์ วัฒนธรรม และภูมิปัญญาท้องถิ่นตามบริบทของชุมชน กิจกรรมการพัฒนาวิชาชีพ

Roles and responsibilities of teachers and teaching practices on major subjects, being parts of the creating course description of the school curriculum, knowledge and teaching instructions integration for major subjects, teaching media innovation, applied digital technologies for learning benefits of learners, researches on learning problems and learning improvements, encouraging and supporting student learnings with virtues, being represents of moralities to students, supports student learning, caring and accepting different personalities of the individual student, increase student's motivation and aims for pursuing new innovation, design

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
	and implementation of course activities for having senses of confident and joyful class, parents and community cooperation to improve course qualities, assisting and cooperating co-workers and joining local culture activities inclusively with local community contexts, activities for profession improvements	

4. หมวดวิชาเสริมพื้นฐาน

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
1557341	**ภาษาอังกฤษสำหรับบัณฑิตศึกษา** **English for Graduate Students** การพัฒนาทักษะการฟัง พูด อ่าน และเขียนเชิงวิชาการ เทคนิคการดึงข้อมูล การอ่าน และสรุปความคิดหลักของเอกสารทางวิชาการสำหรับงานวิจัยจากแหล่งที่มาทางอิเล็กทรอนิกส์และสิ่งพิมพ์ การเขียนเชิงวิชาการ Developing listening, speaking, reading and writing skills for academic purposes; information retrieval techniques; reading and summarizing main ideas of academic documents for research from print and electronic sources; academic writing	S/U (2-2-5)
1557342	**คอมพิวเตอร์สำหรับบัณฑิตศึกษา** **Computer for Graduate Studies** ความรู้พื้นฐานของการประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์มุ่งเน้นที่เทคโนโลยีสารสนเทศ การใช้งานและการดึงข้อมูลผ่านทางอินเทอร์เน็ต ความรู้พื้นฐานของโปรแกรมที่นำมาประยุกต์ใช้ในการบริหาร การใช้คอมพิวเตอร์ในการทำวิทยานิพนธ์ การเขียนสารบัญและการอ้างอิง การใช้คอมพิวเตอร์สาหรับการนำเสนอ Basic knowledge of computer applications focusing on information technology; use and retrieval of information via the Internet; basic knowledge of applied programs for administration; use of the computer for thesis work; writing a table of contents and references; use of the computer for presentations	S/U (2-2-5)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
4177141	**สัมมนาวิจัยด้านคอมพิวเตอร์ศึกษา 1** **Research Seminar on Computer Education 1** การอ่านและการคิดเชิงวิพากษ์ต่อผลงานวิจัยระดับชาติและนานาชาติ นำเสนอและอภิปรายผลร่วมกันการจัดรูปแบบเอกสารขั้นสูงการใช้ซอฟต์แวร์อ้างอิงงานวิจัย การเขียนและนำเสนอข้อเสนอโครงการวิจัย/การค้นคว้าอิสระ Reading and critical thinkingfor national and international research papers, advanced document formats, research referent tools, research/independent study writing and presenting	S/U (0-2-1)
4177142	**สัมมนาวิจัยด้านคอมพิวเตอร์ศึกษา 2** **Research Seminar on Computer Education 2** การจัดสัมมนาทางวิชาการเพื่อเผยแพร่งานวิจัยของนักศึกษาที่เกี่ยวข้องกับวิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์ Arrangement of seminar for presentation of student research related to thesis or master project	S/U (0-2-1)
4177142	**สัมมนาวิจัยด้านคอมพิวเตอร์ศึกษา 2** **Research Seminar on Computer Education 2** การจัดสัมมนาทางวิชาการเพื่อเผยแพร่งานวิจัยของนักศึกษาที่เกี่ยวข้องกับวิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์ Arrangement of seminar for presentation of student research related to thesis or master project	S/U (0-2-1)

3.2 อาจารย์

3.2.1 ชื่อ สกุล ตำแหน่งและคุณวุฒิของอาจารย์ประจำหลักสูตร

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่งวิชาการ	คุณวุฒิ	วิชาเอก/สาขา	การสำเร็จการศึกษา		ภาระงานสอน (ขั้นต่ำ) (ชม./สัปดาห์/ปีการศึกษา)				
					สถาบัน	ปี พ.ศ.	2567	2568	2569	2570	2571
1	นายธงชัย เจือจันทร์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ปร.ด. วท.ม. วท.บ.	วิทยาการคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีสารสนเทศ วิทยาการคอมพิวเตอร์	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม มหาวิทยาลัยมหาสารคาม มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	2562 2554 2552	6	6	6	6	6
2	นายวาฤทธิ์ นวลนาง	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ค.ด. ค.ม. บธ.บ.	เทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อสารการศึกษา เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ระบบสารสนเทศ	มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสุรินทร์	2559 2553 2549	6	6	6	6	6
3	นางวิจิตรา โพธิสาร	อาจารย์	ค.ด. วท.ม. วท.บ.	เทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อสารการศึกษา เทคโนโลยีสารสนเทศ วิทยาการคอมพิวเตอร์	มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	2562 2553 2548	6	6	6	6	6

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่งวิชาการ	คุณวุฒิ	วิชาเอก/สาขา	การสำเร็จการศึกษา		ภาระงานสอน (ขั้นต่ำ) (ชม./สัปดาห์/ปีการศึกษา)				
					สถาบัน	ปี พ.ศ.	2567	2568	2569	2570	2571
4	นางสาวศิริลักษณ์ หวังชอบ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ค.ด. ค.อ.ม. วท.บ.	เทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อสารการศึกษา ครุศาสตร์เทคโนโลยี เทคโนโลยีสารสนเทศ	มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี มหาวิทยาลัยกรุงเทพ	2562 2554 2549	6	6	6	6	6
5	นางสาวประฎิชญา สร้อยจิตร	อาจารย์	กศ.ด. วท.ม ค.บ.	หลักสูตรและการสอนคณิตศาสตร์ศึกษา คณิตศาสตร์	มหาวิทยาลัยบูรพา มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์	2562 2553 2548	6	6	6	6	6

4. องค์ประกอบเกี่ยวกับสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน และการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

ไม่มี

5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงงานหรืองานวิจัย

5.1 คำอธิบายโดยย่อ

ข้อกำหนดในการทำวิทยานิพนธ์ ต้องเป็นหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์ศึกษาที่มีลักษณะเป็นผู้วิจัยเทคโนโลยีทางคอมพิวเตอร์ศึกษา การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาและ/หรืออื่น ๆ ที่เป็นประเด็นสำคัญต่อวงการศึกษาด้านคอมพิวเตอร์และได้รับการเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และมีอาจารย์ที่ปรึกษาอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรคอยดูแลและให้คำปรึกษา ทั้งนี้รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์จะต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

5.2 ข้อกำหนดเกี่ยวกับภาระงานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์/ค้นคว้าอิสระ

เพื่อเป็นไปตามประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2565 และหลักสูตรสามารถดำเนินการติดตามวิทยานิพนธ์/ค้นคว้าอิสระให้บรรลุตามผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรจึงกำหนดเกณฑ์ดังนี้

5.1.1 อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ต้องเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์หรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาของตจนเอง โดยเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตาหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย 3 เรื่อง ในรอบ 5 ปีย้อนหลัง และอย่างน้อย 1 เรื่องต้องเป็นผลงานวิจัย

5.1.2 อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม (ถ้ามี) ต้องมีคุณวุฒิและคุณสมบัติดังนี้

1) อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมที่เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรหรืออาจารย์ประจำหรือนักวิจัยประจำ ต้องมีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการเช่นเดียวกับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

2) สำหรับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมที่เป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่มีชื่ออยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า 5 เรื่อง

3) กรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่ไม่มีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการตามตามข้อ 2) ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกจะต้องเป็นผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงเป็นที่ยอมรับ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ โดยผ่านความเห็นชอบจากสภาสถามหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์

5.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้

ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของผลงานของนักศึกษา แผน 1 แบบวิชาการ แผน 1 แบบวิชาการที่สามารถขอรับใบประกอบวิชาชีพครูได้ แผน 2 แบบวิชาชีพ และแผน 2 แบบวิชาชีพที่สามารถ

ขอรับใบประกอบวิชาชีพครูได้ จะต้องได้รับการตีพิมพ์อย่างน้อย 1 บทความในวารสารทางวิชาการหรืองานประชุมทางวิชาการที่ตรงหรือเกี่ยวข้องกับสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา โดยมีเกณฑ์ดังต่อไปนี้เป็นอย่างน้อย

1. การตีพิมพ์บทความในวารสารทางวิชาการ บทความนั้นจะต้องปรากฏอยู่ในฐานข้อมูลในระดับชาติหรือนานาชาติดังนี้

1.1 วารสารวิชาการระดับชาตินั้น ต้องเป็นวารสารที่มีคุณภาพและเป็นที่ยอมรับในวงวิชาการในสาขาวิชานั้น ๆ หรือสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง โดยวารสารวิชาการนั้นต้องมีการตีพิมพ์อย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ เป็นระยะเวลาอย่างน้อย 3 ปี และมีการตรวจสอบคุณภาพของบทความโดยผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบบทความ (Peer Reviewer) ซึ่งเป็นบุคคลภายนอกจากหลากหลายสถาบัน อย่างน้อย 3 คน ทั้งนี้วารสารวิชาการนั้น อาจเผยแพร่เป็นรูปเล่มสิ่งพิมพ์หรือเป็นสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ที่มีกำหนดการเผยแพร่อย่างแน่นอนชัดเจน

1.2 วารสารวิชาการระดับนานาชาตินั้น ต้องเป็นวารสารที่อยู่ในฐานข้อมูลที่ ก.พ.อ. กำหนด ได้แก่ ERIC, MathsciNet, Pubmed, Scopus, Web of Science (เฉพาะในฐานข้อมูล SCIE, SSCI และ AHCI เท่านั้น), JSTOR และ Project Muse ทั้งนี้วารสารวิชาการนั้นอาจเผยแพร่เป็นรูปเล่มสิ่งพิมพ์หรือเป็นสื่ออิเล็กทรอนิกส์

2. การเสนอเป็นบทความวิจัยต่อที่ประชุมทางวิชาการที่เป็นฉบับเต็มของการประชุมระดับชาติหรือระดับนานาชาติ จะต้องมีคณะผู้ทรงคุณวุฒิหรือคณะกรรมการคัดเลือกบทความซึ่งเป็นผู้ทรงคุณวุฒิที่อยู่ในวงวิชาการนั้นหรือสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องทำหน้าที่คัดสรรกลั่นกรอง รวมถึงตรวจสอบความถูกต้อง การใช้ภาษา และแก้ไขถ้อยคำหรือรูปแบบการนำเสนอที่ถูกต้องก่อนการเผยแพร่ในหนังสือประมวลบทความในการประชุมทางวิชาการ (Proceedings) ที่มาจากการประชุมโดยสมาคมวิชาการหรือวิชาชีพ โดยไม่รวมถึงการประชุมวิชาการของสถาบันอุดมศึกษา และจัดอย่างต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 5 ปี ซึ่งอาจอยู่ในรูปแบบหนังสือหรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์และอาจเผยแพร่ก่อนหรือหลังการประชุมก็ได้ ทั้งนี้คณะผู้ทรงคุณวุฒิหรือคณะกรรมการคัดเลือกบทความดังกล่าวจะต้องมีผู้ทรงคุณวุฒิที่อยู่ในวงวิชาการสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องจากหลากหลายสถาบัน

5.3 ช่วงเวลา

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1 ถึงภาคการศึกษาที่ 2

5.4 การเตรียมการ

5.4.1 มีการกำหนดชั่วโมงการให้คำปรึกษา จัดทำบันทึกการให้คำปรึกษา ให้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับแหล่งสืบค้นงานวิจัยเพื่อการสังเคราะห์ และมีตัวอย่างงานวิจัยให้นักศึกษาได้ศึกษา

5.4.2 มีการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์สำหรับนักศึกษาแต่ละคน

5.4.3 ในแต่ละภาคการศึกษาที่นักศึกษาลงทะเบียนวิทยานิพนธ์ หลักสูตรกำหนดให้นักศึกษาเสนอแผนการดำเนินการทำวิทยานิพนธ์และรายงานความก้าวหน้าในการทำวิทยานิพนธ์เพื่อติดตามการทำงานของนักศึกษาให้สำเร็จการศึกษาได้ตามกำหนด

5.4.4 มหาวิทยาลัยและคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ให้บริการแหล่งเรียนรู้และฐานข้อมูลที่หลากหลายและทันสมัยสำหรับการสืบค้นวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

5.6 กระบวนการประเมินผล

ประเมินจากความก้าวหน้าในการทำวิจัยของนักศึกษา โดยอาจารย์ที่ปรึกษาและคณะกรรมการประเมินที่เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ว่าด้วยกันจัดการศึกษาระดับการศึกษา พ.ศ. 2561

หมวดที่ 5 การจัดกระบวนการเรียนรู้

1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังระดับหลักสูตร (Program Learning Outcomes : PLOs)

PLO1 สามารถแสดงพฤติกรรมด้านคุณธรรมและจริยธรรมที่เหมาะสมและสร้างความร่วมมือภายในองค์กรเพื่อการจัดการเรียนการสอนในบริบทโรงเรียนและท้องถิ่น

PLO2 สามารถใช้คอมพิวเตอร์และโปรแกรมสำเร็จรูปที่เหมาะสมในการจัดการเรียนการสอนแต่ละระดับชั้น

PLO3 สามารถประยุกต์ใช้ทักษะทางคอมพิวเตอร์สำหรับการสอนด้านไอโอทีและหุ่นยนต์อัตโนมัติเพื่อยกระดับประสบการณ์การเรียนรู้ของผู้เรียนได้

PLO4 สามารถวิเคราะห์ หาสาเหตุ และแก้ไขปัญหาด้านการสอนคอมพิวเตอร์ ระบบคอมพิวเตอร์ เครือข่ายคอมพิวเตอร์ และความมั่นคงปลอดภัยของคอมพิวเตอร์ในองค์กรได้

PLO5 สามารถวิจัยและสร้างนวัตกรรมคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาที่เหมาะสมกับผู้เรียนได้

PLO6 สามารถพัฒนาทักษะวิชาชีพทางคอมพิวเตอร์ศึกษาอย่างต่อเนื่องด้วยทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต

2. การพัฒนาผลลัพธ์การเรียนรู้ในแต่ละด้าน

2.1 ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหมวดวิชาเฉพาะด้านตามที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs)

ผลลัพธ์การเรียนรู้	กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาผลลัพธ์การเรียนรู้	กลยุทธ์การประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้
PLO1 สามารถแสดงพฤติกรรมด้านคุณธรรมและจริยธรรมที่เหมาะสมและสร้างความร่วมมือภายในองค์กรเพื่อการจัดการเรียนการสอนในบริบทโรงเรียนและท้องถิ่น	1) การค้นคว้าวรรณกรรมด้านการสื่อสารองค์กรอย่างเป็นระบบ (Systematic Literature Review on Effective Cooperate Communication) 2) การเรียนโดยใช้กรณีศึกษา (Real-World Case Studies) 3) การเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนมีส่วนร่วม (Active Learning) เพื่อการจัดการเรียนรการสอน	1) ประเมินจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในด้านการทดสอบ การสอบปฏิบัติการการสอบกลางภาคเรียน/การสอบปลายภาคเรียน การรายงาน การนำเสนอ และการอภิปราย 2) ประเมินจากทักษะในการสรุปการนำเสนอ การสื่อสารและประสานงาน ทั้งในระดับบุคคล (Individual) และทักษะ

ผลลัพธ์การเรียนรู้	กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาผลลัพธ์การเรียนรู้	กลยุทธ์การประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้
	4) การจัดกิจกรรมเสริมส่งเสริมความรู้ 5) การจัดกิจกรรมส่งเสริมมีคุณธรรมและจริยธรรมในการปฏิบัติงาน	การเรียนรู้ร่วมกัน (Collaboration Skills) 3) ประเมินจากผลงานที่นำเสนอในการประชุมวิชาการหรือได้รับการตีพิมพ์ ทั้งในเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ 4) ประเมินจากทัศนคติที่ใช้ในการแสดงความคิดเห็น ในชั้นเรียนและงานประชุม/สัมมนาของหลักสูตร 5) ประเมินจากการสังเกตพฤติกรรมที่แสดงออกถึงการมีคุณธรรมและจริยธรรมในการปฏิบัติงาน
PLO2 สามารถใช้คอมพิวเตอร์และโปรแกรมสำเร็จรูปที่เหมาะสมในการจัดการเรียนการสอนแต่ละระดับชั้น	1) การเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนมีส่วนร่วม (Active Learning) เพื่อการจัดการเรียนรการสอน 2) การระดมสมอง (Brainstorming) 3) การเรียนโดยเน้นปัญหา (Problem-based) โครงงาน (Project-based) และการใช้กรณีศึกษา (Case Study) 4) การแลกเปลี่ยนความคิด (Think–Pair–Share) 5) การสะท้อนความคิด (Student’s Reflection) 6) การฝึกปฏิบัติใช้ซอฟต์แวร์ประยุกต์สำหรับการจัดการเรียนการสอน	1) ประเมินจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในด้านการทดสอบการสอบปฏิบัติการการสอบกลางภาคเรียน/การสอบปลายภาคเรียน การรายงาน การนำเสนอ และการอภิปราย 2) ประเมินจากรายงานกลุ่ม โครงงาน และการสะท้อนผลการดำนเนินโครงการของนักศึกษา 3) ประเมินจากวิทยานิพนธ์/การค้นคว้าวิจัยอิสระ 4) ประเมินจากกระบวนการคิดประยุกต์ใช้ซอฟต์แวร์เชิงสร้างสรรค์ (Constructive) ได้อย่างเป็นระบบ

ผลลัพธ์การเรียนรู้	กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาผลลัพธ์การเรียนรู้	กลยุทธ์การประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้
PLO3 สามารถประยุกต์ใช้ทักษะทางคอมพิวเตอร์สำหรับการสอนด้านไอโอทีและหุ่นยนต์อัตโนมัติเพื่อยกระดับประสบการณ์การเรียนรู้ของผู้เรียนได้	1) การเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนมีส่วนร่วม (Active Learning) เพื่อการจัดการเรียนรการสอน 2) การระดมสมอง (Brainstorming) 3) การเรียนโดยเน้นปัญหา (Problem-based) โครงงาน (Project-based) และการใช้กรณีศึกษา (Case Study) 4) การแลกเปลี่ยนความคิด (Think–Pair–Share) 5) การสะท้อนความคิด (Student’s Reflection) 6) การเรียนการสอนโดยใช้กระบวนการ Constructive Alignment 7) ฝึกปฏิบัติการเขียนโปรแกรมและประกอบอุปกรณ์สำหรับการทำหุ่นยนต์อัตโนมัติ	1) ประเมินจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในด้านการทดสอบการสอบปฏิบัติการการสอบกลางภาคเรียน/การสอบปลายภาคเรียน การรายงาน การนำเสนอ และการอภิปราย 2) ประเมินจากผลงานสร้างสรรค์โดยการประยุกต์ใช้หุ่นยนต์เป็นเครื่องมือยกระดับการสอน 3) ประเมินจากผลการประยุกต์ใช้ความรู้เพื่อยกระดับผลการเรียนรู้ในชั้นเรียน 4) ประเมินจากกระบวนการคิดประยุกต์ใช้ซอฟต์แวร์เชิงสร้างสรรค์ (Constructive) ได้อย่างเป็นระบบ
PLO4 สามารถวิเคราะห์ หาสาเหตุ และแก้ไขปัญหาด้านการสอนคอมพิวเตอร์ ระบบคอมพิวเตอร์ เครือข่ายคอมพิวเตอร์ และความมั่นคงปลอดภัยของคอมพิวเตอร์ในองค์กรได้	1) การเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนมีส่วนร่วม (Active Learning) เพื่อการจัดการเรียนรการสอน 2) การระดมสมอง (Brainstorming) 3) การเรียนโดยเน้นปัญหา (Problem-based) โครงงาน (Project-based) และการใช้กรณีศึกษา (Case Study)	1) ประเมินจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในด้านการทดสอบการสอบปฏิบัติการการสอบกลางภาคเรียน/การสอบปลายภาคเรียน การรายงาน การนำเสนอ และการอภิปราย 2) ประเมินจากผลการประยุกต์ใช้ความรู้เพื่อยกระดับผลการเรียนรู้ในชั้นเรียน

ผลลัพธ์การเรียนรู้	กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาผลลัพธ์การเรียนรู้	กลยุทธ์การประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้
	4) การแลกเปลี่ยนความคิด (Think–Pair–Share) 5) การสะท้อนความคิด (Student’s Reflection) 6) ฝึกปฏิบัติการออกแบบระบบและฐานข้อมูล การเขียนโปรแกรมสำหรับองค์กร 7) การวิเคราะห์จัดการปัญหาระบบคอมพิวเตอร์ในองค์กร	3) ประเมินจากกระบวนการคิดประยุกต์ใช้ซอฟต์แวร์เชิงสร้างสรรค์ (Constructive) ได้อย่างเป็นระบบ
PLO5 สามารถวิจัยและสร้างนวัตกรรมคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาที่เหมาะสมกับผู้เรียนได้	1) การเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนมีส่วนร่วม (Active Learning) เพื่อการจัดการเรียนรการสอน 2) การระดมสมอง (Brainstorming) 3) การเรียนโดยเน้นปัญหา (Problem-based) โครงงาน (Project-based) และการใช้กรณีศึกษา (Case Study) 4) การแลกเปลี่ยนความคิด (Think–Pair–Share) 5) การสะท้อนความคิด (Student’sReflection)	1) ประเมินจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในด้านการทดสอบการสอบปฏิบัติการการสอบกลางภาคเรียน/การสอบปลายภาคเรียน การรายงาน การนำเสนอ และการอภิปราย 2) ประเมินจากผลการประยุกต์ใช้ความรู้เพื่อยกระดับผลการเรียนรู้ในชั้นเรียน 3) ประเมินจากกระบวนการคิดประยุกต์ใช้ซอฟต์แวร์เชิงสร้างสรรค์ (Constructive) ได้อย่างเป็นระบบ
PLO6 สามารถพัฒนาทักษะวิชาชีพทางคอมพิวเตอร์ศึกษาอย่างต่อเนื่องด้วยทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต	1) การค้นคว้าวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องอย่างเป็นระบบ (Systematic Literature Review) 2) การเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนมีส่วนร่วม (Active Learning) เพื่อการจัดการเรียนรการสอน	1) ประเมินจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในด้านการทดสอบการสอบปฏิบัติการการสอบกลางภาคเรียน/การสอบปลายภาคเรียน การรายงาน การนำเสนอ และการอภิปราย

ผลลัพธ์การเรียนรู้	กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาผลลัพธ์การเรียนรู้	กลยุทธ์การประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้
	3) การระดมสมอง (Brainstorming) 4) การแลกเปลี่ยนความคิด (Think–Pair–Share) 5) การสะท้อนความคิด (Student's Reflection)	2) ประเมินจากผลการประยุกต์ใช้ความรู้เพื่อยกระดับผลการเรียนรู้ในชั้นเรียน 3) ประเมินจากกระบวนการคิดประยุกต์ใช้ซอฟต์แวร์เชิงสร้างสรรค์ (Constructive) ได้อย่างเป็นระบบ

3. ความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อสิ้นปีการศึกษา (YLOs)

PLO	ปีที่ 1	ปีที่ 2
PLO1 สามารถแสดงพฤติกรรมด้านคุณธรรมและจริยธรรมที่เหมาะสมและสร้างความร่วมมือภายในองค์กรเพื่อการจัดการเรียนการสอนในบริบทโรงเรียนและท้องถิ่น	นักศึกษามีพฤติกรรมคุณธรรมจริยธรรม และสามารถทำงานเป็นทีม	
PLO2 สามารถใช้คอมพิวเตอร์และโปรแกรมสำเร็จรูปที่เหมาะสมในการจัดการเรียนการสอนแต่ละระดับชั้น	สามารถเข้าใจกระบวนการทางวิจัย มีทักษะการประยุกต์ใช้และพัฒนาเครื่องมือทางคอมพิวเตอร์สำหรับจัดการเรียนการสอนสมัยใหม่	
PLO3 สามารถประยุกต์ใช้ทักษะทางคอมพิวเตอร์สำหรับการสอนด้านไอโอทีและหุ่นยนต์อัตโนมัติเพื่อยกระดับประสบการณ์การเรียนรู้ของผู้เรียนได้	สามารถพัฒนาระบบไอโอทีและหุ่นยนต์สำหรับประยุกต์ใช้ในการสอนได้	

PLO	ปีที่ 1	ปีที่ 2
PLO4 สามารถวิเคราะห์ หาสาเหตุ และแก้ไขปัญหาด้านการสอนคอมพิวเตอร์ ระบบคอมพิวเตอร์ เครือข่ายคอมพิวเตอร์ และความมั่นคงปลอดภัยของคอมพิวเตอร์ในองค์กรได้	สามารถบริหารจัดการระบบและความมั่นคงปลอดภัยของคอมพิวเตอร์ได้	
PLO5 สามารถวิจัยและสร้างนวัตกรรมคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาที่เหมาะสมกับผู้เรียนได้		นักศึกษาสามารถค้นคว้าและวิจัยทางคอมพิวเตอร์ศึกษา พัฒนาองค์ความรู้ตามหลักวิชาการที่สามารถเผยแพร่และนำไปใช้ประโยชน์ในทางปฏิบัติ
PLO6 สามารถพัฒนาทักษะวิชาชีพทางคอมพิวเตอร์ศึกษาอย่างต่อเนื่องด้วยทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต		มีพฤติกรรมเป็นนักเรียนรู้ตลอดชีวิตและมีพฤติกรรมการเป็นครูมืออาชีพด้านการสอนคอมพิวเตอร์ศึกษา

4. การวิเคราะห์ความสอดคล้องระหว่างรายวิชา (Courses) กับผลลัพธ์การเรียนรู้ตามที่คาดหวังระดับหลักสูตร (PLOs) ตาม Bloom Taxonomy* (Cognitive)

กลุ่มวิชา-รายวิชา		ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามที่คาดหวังระดับหลักสูตร (PLOs)					
		PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6
หมวดวิชาเฉพาะ							
วิชาบังคับ							
4177101	ระเบียบและวิธีการทางวิจัยขั้นสูง					E	
4177104	คณิตศาสตร์สำหรับคอมพิวเตอร์		A				
4177105	การเขียนโปรแกรมภาษาไพทอน (Python) ขั้นสูง			**A**			
4177106	ภาษาอังกฤษเพื่องานวิจัยคอมพิวเตอร์ศึกษา	A					
วิชาเลือก							
4177221	การสอนคอมพิวเตอร์สมัยใหม่		A				
4177222	คอมพิวเตอร์อัลกอริทึม				**U**		
4177223	การผลิตสื่อวีดิทัศน์ทางการศึกษา		A				
4177224	บล็อกเชนและการเงินดิจิทัล			U			
4177225	การพัฒนาเกมคอมพิวเตอร์และการจำลองสำหรับการศึกษา						A
4177226	ฐานข้อมูลขั้นสูง			**U**			

กลุ่มวิชา-รายวิชา		ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามที่คาดหวังระดับหลักสูตร (PLOs)					
		PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6
4177227	เครือข่ายคอมพิวเตอร์ขั้นสูง				A		
4177228	การประยุกต์และใช้งานปัญญาประดิษฐ์ทางการศึกษา		A				
4177229	การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ขั้นสูง			A			
4177230	การเขียนโปรแกรมประยุกต์ไอโอที			A			
4177231	หุ่นยนต์ศึกษา			A			
4177232	กฎหมายและจริยธรรมทางคอมพิวเตอร์	U					
4177233	ความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์				U		
4177234	การพัฒนาซอฟต์แวร์เพื่อการศึกษา		A				
4177235	การพัฒนาคอร์สแวร์เพื่อการเรียนการสอน				A		
4177236	เทคโนโลยีดิจิทัลสำหรับชุมชนแห่งการเรียนรู้ตลอดชีวิต						A
4177237	การประยุกต์ใช้การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์						A
4177238	การจัดการความรู้บนฐานเทคโนโลยีดิจิทัลสำหรับการเรียนการสอน						A
หมวดวิทยานิพนธ์และค้นคว้าอิสระ							
4177992	วิทยานิพนธ์ 1					C	
4177993	วิทยานิพนธ์ 2					C	
4177994	วิทยานิพนธ์ 3					C	
4177995	การค้นคว้าอิสระ 1					C	
4177996	การค้นคว้าอิสระ 2					C	

กลุ่มวิชา-รายวิชา		ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามที่คาดหวังระดับหลักสูตร (PLOs)					
		PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6
หมวดวิชาชีพครูและฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู							
วิชาวิชาชีพครู							
1007451	จิตวิทยาความเป็นครู	U					
1007454	นวัตกรรมและเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อจัดการเรียนรู้				A		
1007453	ภาษาเพื่อการสื่อสารสำหรับครู	U					
1006606	การวัด การประเมินผล และการประกันคุณภาพการศึกษา						A
1006605	ปรัชญาการจัดการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน	U					
วิชาฝึกปฏิบัติการวิชาชีพระหว่างเรียน							
1007456	การฝึกปฏิบัติการวิชาชีพระหว่างเรียน	A					
วิชาการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา							
1007457	การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 1	A					
1007458	การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 2	A					
หมวดวิชาเสริมพื้นฐาน							
1557341	ภาษาอังกฤษสำหรับบัณฑิตศึกษา	U					
1557342	คอมพิวเตอร์สำหรับบัณฑิตศึกษา		U				
4177141	สัมมนาวิจัยด้านคอมพิวเตอร์ศึกษา 1					E	
4177142	สัมมนาวิจัยด้านคอมพิวเตอร์ศึกษา 2					E	

หมายเหตุ : Bloom Taxonomy (Cognitive) ของรายวิชาประกอบไปด้วย R = Remember (ความจำ) U = Understand (ความเข้าใจ)

A = Apply (การประยุกต์ใช้) An = Analyze (การวิเคราะห์) E = Evaluate (การประเมินค่า) C = Create (การสร้างสรรค์)

5. การกระจายความรับผิดชอบผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565

ผลลัพธ์การเรียนรู้ในแต่ละด้าน
1. ด้านความรู้ ผลการเรียนรู้ด้านความรู้ 1) (K1) มีความรู้ด้านการเขียนซอร์ซโค้ดโปรแกรม รู้วิธีใช้การเรียนการสอนโดยใช้เกมเป็นฐาน การจัดทำสื่อวีดิทัศน์เพื่อการสอน การรู้ทันภัยทางไซเบอร์ 2) (K2) สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ด้านปัญญาประดิษฐ์สำหรับการสอน การประยุกต์ใช้ความรู้ทางหุ่นยนต์และไอโอทีเพื่อการเรียนรู้
2. ด้านทักษะ ผลการเรียนรู้ด้านทักษะ 1) (S1) มีทักษะการวิจัยและสร้างนวัตกรรมทางการศึกษา 2) (S2) มีทักษะการเป็นครูคอมพิวเตอร์มืออาชีพ สามารถประยุกต์ใช้ซอฟต์แวร์สำหรับการเรียนการสอน
3. ด้านจริยธรรม ผลการเรียนรู้ด้านจริยธรรม 1) (E1) มีคุณธรรมและจริยธรรมทางคอมพิวเตอร์ มีความรับผิดชอบ มีพื้นฐานความรู้ด้านกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับลิขสิทธิ์ ผลงาน และข้อมูลส่วนบุคคล 2) (E2) รู้หน้าที่ มีจิตสาธารณะและมนุษย์สัมพันธ์ที่ดี มีความสามารถด้านการประสานงานและสร้างความร่วมมือภายในองค์กร ทำงานเป็นทีมได้
4. ด้านลักษณะบุคคล ผลการเรียนรู้ด้านลักษณะบุคคล

ผลลัพธ์การเรียนรู้ในแต่ละด้าน
1) (C1) มีความเข้าในในบทบาทหน้าที่การเป็นผู้นำและผู้ตาม สามารถใช้ทักษะทางคอมพิวเตอร์ช่วยแก้ปัญหาในองค์กรได้อย่างสร้างสรรค์ 2) (C2) มีทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น เข้าใจในบทบาทการเป็นพลเมืองดิจิทัลที่ดี มีความกระตือรือร้นต่อการสร้างสรรค์ผลงานทางคอมพิวเตอร์ศึกษา

6. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลลัพธ์การเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

กลุ่มวิชา / รหัสวิชา	**ชื่อวิชา**	**ด้านความรู้ (Knowledge)**		**ด้านทักษะ (Skills)**		**ด้านจริยธรรม (Ethics)**		**ด้านลักษณะบุคคล (Character)**	
		K1	K2	S1	S2	E1	E2	C1	C2
หมวดวิชาเฉพาะด้าน									
วิชาบังคับ									
4177101	ระเบียบและวิธีการทางวิจัยขั้นสูง			●					●
4177104	คณิตศาสตร์สำหรับคอมพิวเตอร์	●			●				
4177105	การเขียนโปรแกรมภาษาไพทอน (Python) ขั้นสูง	●			●				
4177106	ภาษาอังกฤษเพื่องานวิจัยคอมพิวเตอร์ศึกษา			●				●	
วิชาเลือก									
4177221	การสอนคอมพิวเตอร์สมัยใหม่	●	●						

กลุ่มวิชา / รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ด้านความรู้ (Knowledge)		ด้านทักษะ (Skills)		ด้านจริยธรรม (Ethics)		ด้านลักษณะบุคคล (Character)	
		K1	K2	S1	S2	E1	E2	C1	C2
4177222	คอมพิวเตอร์อัลกอริทึม	●			●				
4177223	การผลิตสื่อวีดิทัศน์ทางการศึกษา	●			●				
4177224	บล็อกเชนและการเงินดิจิทัล		●		●				
4177225	การพัฒนาเกมคอมพิวเตอร์และการจำลองสำหรับการศึกษา	●			●				
4177226	ฐานข้อมูลขั้นสูง	●			●				
4177227	เครือข่ายคอมพิวเตอร์ขั้นสูง		●	●					
4177228	การประยุกต์และใช้งานปัญญาประดิษฐ์ทางการศึกษา		●						●
4177229	การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ขั้นสูง	●			●				
4177230	การเขียนโปรแกรมประยุกต์ไอโอที		●		●				
4177231	หุ่นยนต์ศึกษา		●	●					
4177232	กฎหมายและจริยธรรมทางคอมพิวเตอร์					●			●
4177233	ความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์	●				●			
4177234	การพัฒนาซอฟต์แวร์เพื่อการศึกษา			●	●				
4177235	การพัฒนาคอร์สแวร์เพื่อการเรียนการสอน			●				●	
4177236	เทคโนโลยีดิจิทัลสำหรับชุมชนแห่งการเรียนรู้ตลอดชีวิต				●		●		

กลุ่มวิชา / รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ด้านความรู้ (Knowledge)		ด้านทักษะ (Skills)		ด้านจริยธรรม (Ethics)		ด้านลักษณะบุคคล (Character)	
		K1	K2	S1	S2	E1	E2	C1	C2
4177237	การประยุกต์ใช้การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์					●		●	
4177238	การจัดการความรู้บนฐานเทคโนโลยีดิจิทัลสำหรับการเรียนการสอน				●		●		
หมวดวิทยานิพนธ์และค้นคว้าอิสระ									
4177992	วิทยานิพนธ์ 1	●	●	●	●	●	●	●	●
4177993	วิทยานิพนธ์ 2	●	●	●	●	●	●	●	●
4177994	วิทยานิพนธ์ 3	●	●	●	●	●	●	●	●
4177995	การค้นคว้าอิสระ 1	●	●	●	●	●	●	●	●
4177996	การค้นคว้าอิสระ 2	●	●	●	●	●	●	●	●
หมวดวิชาชีพครูและฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู									
วิชาวิชาชีพครู									
1007451	จิตวิทยาความเป็นครู				●		●		
1007454	นวัตกรรมและเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อจัดการเรียนรู้		●		●				
1007453	ภาษาเพื่อการสื่อสารสำหรับครู						●	●	
1006606	การวัด การประเมินผล และการประกันคุณภาพการศึกษา			●	●				
1006605	ปรัชญาการจัดการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน						●		●

กลุ่มวิชา / รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ด้านความรู้ (Knowledge)		ด้านทักษะ (Skills)		ด้านจริยธรรม (Ethics)		ด้านลักษณะบุคคล (Character)	
		K1	K2	S1	S2	E1	E2	C1	C2
วิชาฝึกปฏิบัติการวิชาชีพระหว่างเรียน									
1007456	การฝึกปฏิบัติการวิชาชีพระหว่างเรียน	●	●	●	●	●	●	●	●
วิชาการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา									
1007457	การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 1	●	●	●	●	●	●	●	●
1007458	การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 2	●	●	●	●	●	●	●	●
หมวดวิชาเสริมพื้นฐาน									
1557341	ภาษาอังกฤษสำหรับบัณฑิตศึกษา							●	●
1557342	คอมพิวเตอร์สำหรับบัณฑิตศึกษา	●	●						
4177141	สัมมนาวิจัยด้านคอมพิวเตอร์ศึกษา 1			●			●	●	
4177142	สัมมนาวิจัยด้านคอมพิวเตอร์ศึกษา 2			●			●	●	

หมวดที่ 6 ความพร้อมและศักยภาพของหลักสูตร

1. ความพร้อมและศักยภาพของหลักสูตร

1.1 ความพร้อมด้านอาจารย์

- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จำนวน 3 คน มีคุณวุฒิและคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่ประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษากำหนด
- อาจารย์ประจำหลักสูตร จำนวน 5 คน มีคุณวุฒิและคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่ประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษากำหนด
- อาจารย์ผู้สอน เป็น อาจารย์ประจำ จำนวน 5 คน
  อาจารย์พิเศษ จำนวน - คน

1.2 ความพร้อมในการจัดการเรียนการสอน

สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ต่างๆ ที่จำเป็น	ความพร้อม (รายละเอียด)
ห้องเรียน	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มีห้องเรียนสำหรับการจัดการเรียนการสอนที่เพียงพอ ทันสมัย เพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอน
ห้องปฏิบัติการ	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมีห้องปฏิบัติการเพื่อใช้ในการจัดการเรียนรู้สำหรับนักศึกษาที่เพียงพอ และทันสมัย ได้แก่ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ด้านกราฟิกระดับสูง จำนวน 1 ห้อง ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ที่ใช้สำหรับการค้นคว้าจำนวน 1 ห้อง และนอกจากนี้ยังสามารถใช้ทรัพยากรอื่น ๆ ร่วมกันกับทางมหาวิทยาลัยได้ ยกตัวอย่างเช่น สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ
เครื่องมือและอุปกรณ์การเรียนการสอน	ในห้องเรียนทุก ๆ ห้องเรียนมีเครื่องมือและอุปกรณ์การเรียนการสอนครบถ้วนทันสมัย เช่นจอ Interactive Board ที่สามารถเชื่อมต่อกับระบบอินเทอร์เน็ตของมหาวิทยาลัยได้
เทคโนโลยีสารสนเทศ (รวมซอฟต์แวร์ต่างๆ)	หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา มีความพร้อมด้านหนังสือตำราและการสืบค้นผ่านฐานข้อมูลโดยมีเครือข่าย OCLC (Online Computer Library Center) เช่น ฐานข้อมูลออนไลน์ ฐานข้อมูลต่างประเทศ เช่น Sciencedirect, Proquest, Ebscohost

สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ต่างๆ ที่จำเป็น	ความพร้อม (รายละเอียด)
	เป็นต้น โดยมีสำนักวิทยบริการให้บริการ หนังสือวิชาการ ตำราวิชาการ วารสารวิชาการ สื่อสิ่งพิมพ์ ต่าง ๆ ทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศนอกจากนี้มหาวิทยาลัยมีซอฟแวร์ที่ซื้อลิขสิทธิ์มาใช้ในการจัดการเรียนรู้
ห้องสมุดและพื้นที่การเรียนรู้ร่วมกัน	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มีพื้นที่การเรียนรู้ร่วมกันของนักศึกษา อีกทั้งในส่วนของมหาวิทยาลัยมีห้องสมุด และพื้นที่การเรียนรู้ร่วมกันของนักศึกษาเพื่อการค้นคว้าและการทำงานกลุ่มร่วมกัน
อื่น ๆ	มีการประเมินความพึงพอใจต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ของผู้ใช้บริการ

1.3 ความพร้อมด้านทุนสนับสนุนการศึกษา และความร่วมมือทางวิชาการกับสถาบันอื่น

ไม่มี

2. แนวทางการพัฒนาอาจารย์ใหม่

2.1 มีการปฐมนิเทศแนะแนวแก่อาจารย์ใหม่ให้มีความรู้และเข้าใจนโยบายมหาวิทยาลัย/ ปรัชญาความเชื่อของมหาวิทยาลัย คณะตลอดจนหลักสูตรสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา

2.2 จัดที่ปรึกษาวิชาชีพ (Mentor) สำหรับคณาจารย์ใหม่เพื่อเป็นที่ปรึกษาทางวิชาการและการปรับตัวในมหาวิทยาลัยและมอบเอกสารที่เกี่ยวข้อง เช่น รายละเอียดของหลักสูตรซึ่งแสดงถึงปรัชญาวัตถุประสงค์ของหลักสูตร กฎระเบียบการศึกษา คู่มือนักศึกษา คู่มืออาจารย์ให้แก่อาจารย์ใหม่

2.3 ส่งเสริมอาจารย์ให้มีการเพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์เพื่อส่งเสริมการสอนและการวิจัยอย่างต่อเนื่อง สนับสนุนด้านการศึกษาต่อ ฝึกอบรม ดูงานทางวิชาการ และวิชาชีพในองค์กรต่าง ๆ การประชุมทางวิชาการทั้งในประเทศและ/ หรือต่างประเทศ หรือการลาเพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์

2.4 ชี้แจงและมอบเอกสารประมวลรายวิชาซึ่งแสดงผลการเรียนรู้ที่คาดหวังจากรายวิชา

2.5 กำหนดให้อาจารย์ใหม่ต้องผ่านอบรมเรื่องกลยุทธ์และวิธีการสอนต่าง ๆ กลยุทธ์การประเมินผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา การประเมินประสิทธิผลของรายวิชา

2.6 มอบหมายให้อาจารย์พี่เลี้ยงให้คำแนะนำและติดตามการทำงานอย่างน้อย 1 ภาคการศึกษา

2.7 พัฒนาทักษะด้านการวิจัย และการเป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์/ การค้นคว้าอิสระแก่อาจารย์ใหม่

3. แนวทางการพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์ประจำหลักสูตร

3.1 การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล

ส่งเสริมอาจารย์ให้มีการเพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์เพื่อส่งเสริมการสอนและการวิจัยอย่างต่อเนื่อง สนับสนุนการเข้าสู่ตำแหน่งวิชาการที่สูงขึ้น การฝึกอบรม การเข้าร่วมประชุมทางวิชาการ การนำเสนอผลงานทางวิชาการ การศึกษาดูงานทั้งในประเทศและต่างประเทศ

3.2 การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่น ๆ

3.2.1 ส่งเสริมและสนับสนุนการให้มีส่วนร่วมในการบริการวิชาการแก่ชุมชนที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาความรู้และการเสริมสร้างคุณธรรมจริยธรรม

3.2.2 ส่งเสริมและสนับสนุนการทำวิจัย สร้างองค์ความรู้ใหม่และเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนและเพิ่มความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาชีพ

3.2.3 ส่งเสริมให้มีความร่วมมือในการวิจัยกับชุมชน

3.3 แผนการพัฒนาตำแหน่งวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร

กำหนดให้อาจารย์ไปตามหลักสูตรมีการจัดทำแผนการพัฒนาตนเองเพื่อพัฒนาผลงานและตำแหน่งทางวิชาการ และมีการนำเสนอแผนพัฒนาตนเองในการประชุมเพื่อทบทวนการดำเนินการของหลักสูตรทุกภาคการศึกษา

3.4 แผนการพัฒนาคุณวุฒิของอาจารย์ประจำหลักสูตร

เนื่องจากอาจารย์ประจำหลักสูตรทุกคนมีคุณวุฒิระดับปริญญาเอก ซึ่งเป็นไปตามประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2565 การพัฒนาคุณวุฒิของอาจารย์ประจำหลักสูตรจึงเป็นการส่งเสริมการเพิ่มพูนความรู้และพัฒนาตนเองให้มีความรู้ที่ทันสมัย

หมวดที่ 7 การประเมินผลการเรียนและเกณฑ์สำเร็จการศึกษา

1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)

การวัดผลและการสำเร็จการศึกษาเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2561 (ภาคผนวก ข)

2. กระบวนการทวนสอบผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียน

2.1 การทวนสอบมาตรฐานผลลัพธ์การเรียนรู้ขณะผู้เรียนยังไม่สำเร็จการศึกษา

1) กำหนดระบบการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ของนักศึกษา เป็นส่วนหนึ่งของระบบการประกันคุณภาพการศึกษาภายในของมหาวิทยาลัยที่จะต้องมีความสอดคล้องกันกับมหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ โดยมีผู้ประเมินภายนอกสามารถตรวจสอบได้

2) การทวนสอบในระดับรายวิชา ให้นักศึกษาประเมินการเรียนการสอนในระดับรายวิชา มีคณะกรรมการพิจารณาความเหมาะสมของข้อสอบที่สอบประมวลความรู้ตามหลักสูตรก่อนการสำเร็จการศึกษา

3) การทวนสอบในระดับหลักสูตร สามารถทำได้โดยมีระบบประกันคุณภาพภายในมหาลัยการศึกษาดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อการสอนแต่ละคน การให้ข้อมูลย้อนหลังของผู้เรียนในแต่ละรายวิชาการทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้และรายงานผล

2.2 การทวนสอบมาตรฐานผลลัพธ์การเรียนรู้หลังผู้เรียนสำเร็จการศึกษา

การกำหนดกลวิธีการทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนักศึกษา เน้นเชื่อมโยงกับการปรับหลักสูตรของการประกอบอาชีพของบัณฑิต โดยการวิจัยดำเนินการดังรายการต่อไปนี้

1) ประเมินจากความรู้ ความสามารถในการวิจัยเพื่อพัฒนาหลักสูตรและการสอน

2) การตรวจสอบจากหน่วยงานหรือสถานศึกษาถึงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน

3) การประเมินตำแหน่งและหรือความก้าวหน้าในสายงานการสอน

4) การประเมินจากกรรมการสถานศึกษา ชุมชน โดยการส่งแบบสอบถามหรือแบบสัมภาษณ์ถึงความสำเร็จในการปฏิบัติงาน

5) การประเมินความพึงพอใจของผู้ร่วมงานในด้านการสอน การบริหารงาน ความร่วมมือกับชุมชนตลอดจนการเข้าร่วมกิจกรรมของสถานศึกษา

6) การประเมินจากความสามารถในการจัดทำหลักสูตรที่เหมาะสมกับบริบทสถานศึกษา

ควรเน้นการทำวิจัยสัมฤทธิผลของการประกอบอาชีพของบัณฑิต ที่ทำอย่างต่อเนื่องและนำผลวิจัยที่ได้ย้อนกลับมาปรับปรุงกระบวนการการเรียนการสอน และหลักสูตรแบบครบวงจร

3. เกณฑ์การวัดผลและการสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2561 และเป็นไปตามประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2565 ดังนี้

3.1 ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตร โดยจะต้องได้รับคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 3.00 จากระบบ 4 ระดับคะแนนหรือเทียบเท่า

3.2 สอบผ่านการสอบประมวลความรู้ (Comprehensive Examination) ด้วยข้อเขียนและ/หรือปากเปล่า ซึ่งจะต้องมีผลการสอบผ่านก่อนการสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ (กระบวนการการสอบดำเนินการโดยคณะกรรมการที่แต่งตั้งโดยคณะ)

3.3 มีผลการสอบภาษาอังกฤษตามเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด หรือมีผลการเรียน PD ในรายวิชาภาษาอังกฤษสำหรับบัณฑิตศึกษา

3.4 สอบวิทยานิพนธ์ พร้อมทั้งเสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย โดยคณะกรรมการที่แต่งตั้ง โดยเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้

3.5 ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของผลงานของนักศึกษา แผน 1 แบบวิชาการ แผน 1 แบบวิชาการที่สามารถขอรับใบประกอบวิชาชีพครูได้ แผน 2 แบบวิชาชีพ และแผน 2 แบบวิชาชีพที่สามารถขอรับใบประกอบวิชาชีพครูได้ จะต้องได้รับการตีพิมพ์อย่างน้อย 1 บทความตามเกณฑ์มาตรฐานผลการเรียนรู้ของหลักสูตร (หัวข้อ 5.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้)

4. กระบวนการยืนยัน (Verification) มาตรฐานผลลัพธ์การเรียนรู้ตามที่คาดหวังของหลักสูตร

กระบวนการยืนยันมาตรฐานผลลัพธ์การเรียนรู้ตามความคาดหวังของหลักสูตร ได้ดำเนินการในหลากหลายส่วนดังต่อไปนี้

4.1 การประเมินกลยุทธ์การสอน

4.1.1 การประเมินกลยุทธ์การสอน

ก่อนการสอนมีการประเมินกลยุทธ์การสอนโดยคณาจารย์ผู้สอนหรือระดับสาขาวิชาและ/หรือการปรึกษาหารือกับผู้เชี่ยวชาญด้านคอมพิวเตอร์ หรือด้านการจัดการเรียนการสอน ส่วนช่วงหลังการสอนมีการวิเคราะห์ผลการประเมินการสอนโดยนักศึกษา และการวิเคราะห์ผลการเรียนของนักศึกษา

ด้านกระบวนการนำผลการประเมินไปปรับปรุง สามารถทำโดยรวบรวมปัญหา/ข้อเสนอแนะ เพื่อปรับปรุงและกำหนดให้ประธานหลักสูตร และอาจารย์ผู้สอนนำไปปรับปรุงและรายงานผลต่อไป

4.1.2 การประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน

การประเมินทักษะดังกล่าวสามารถทำโดยการ

1) ประเมินโดยนักศึกษา

2) การสังเกตการณ์ของผู้รับผิดชอบหลักสูตร/ประธานหลักสูตร และ/หรือคณาจารย์ผู้สอน

4.2 การประเมินผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนตามรายละเอียดหลักสูตร

ประเมินผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ ด้านความรู้ ด้านทักษะ ด้านจริยธรรม และด้านลักษณะบุคคล จากคะแนนสอบ และงานที่ได้รับมอบหมาย โดยการประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้มีกระบวนการที่แตกต่างกันไปตามรายวิชาที่แตกต่างกัน

4.3 การประเมินหลักสูตรโดยภาพรวม

การประเมินหลักสูตรในภาพรวมเพื่อตรวจสอบหลักสูตรทั้งระบบ โดยเก็บข้อมูลจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ได้แก่ 1) นักศึกษา 2) ผู้สำเร็จการศึกษา 3) อาจารย์ผู้สอน 4) ผู้ใช้บัณฑิต 5) ผู้ทรงคุณวุฒิ เป็นต้น

4.4 การประเมินหลักสูตรโดยภาพ

1) รวบรวมข้อเสนอแนะ/ข้อมูล จากการประเมินจากนักศึกษา อาจารย์ ผู้ใช้บัณฑิต ผู้ทรงคุณวุฒิ

2) วิเคราะห์ทบทวนข้อมูลข้างต้น โดยคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

3) เสนอการปรับปรุงหลักสูตรและแผนกลยุทธ์

5. การอุทธรณ์ของนักศึกษา

หลักสูตรให้ความสำคัญกับการรับหรือคัดเลือกนักศึกษาเข้าศึกษาและมีความพร้อมในการเรียนในหลักสูตรจนสำเร็จการศึกษาโดยการส่งเสริมพัฒนานักศึกษาให้มีความพร้อมทางการเรียนในกิจกรรมด้านวิชาการเพื่อพัฒนานักศึกษาในรูปแบบต่าง ๆ การดำเนินงานคำนึงถึงผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนักศึกษา ได้แก่ อัตราการคงอยู่ของนักศึกษา อัตราการสำเร็จของนักศึกษา ความพึงพอใจต่อหลักสูตร และมีระบบการจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษาทั้งเรื่องทั่วไป และเรื่องการเรียนการสอนซึ่งนักศึกษาสามารถอุธรณ์ผลการเรียนของนักศึกษาผ่านอาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์รับผิดชอบหลักสูตร และอาจารย์ผู้สอน โดยประเด็นการอุธรณ์จะนำสู่กระบวนการพิจารณาของคณะกรรมการบริหารหลักสูตรเพื่อแก้ไขปัญหาแต่ละรายวิชา

หมวดที่ 8 การประกันคุณภาพหลักสูตร

หลักสูตรมีการบริหารจัดการหลักสูตรการศึกษาให้เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษาเรื่องเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรการศึกษาระดับเป็นจิตศึกษา พ.ศ. 2565 และกฎกระทรวงมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565 ตลอดระยะเวลาที่มีการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตร เพื่อให้ผู้เรียนได้รับการพัฒนาตรงตามผลลัพธ์การเรียนรู้ที่กำหนด มีความรู้ มีทักษะจริยธรรม และคุณลักษณะบุคคล เหมาะสมกับการประกอบอาชีพ ดังต่อไปนี้

1. การกำกับมาตรฐาน

มหาวิทยาลัยมอบหมายให้สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน ทำหน้าที่กำกับดูแลการบริหารจัดการหลักสูตรในภาพรวมของมหาวิทยาลัย และคณบดีทำหน้าที่กำกับดูแลการบริหารส่วนในระดับคณะ โดยในระดับหลักสูตรในการแต่งตั้งอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทำหน้าที่บริการหลักสูตรให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร รวมทั้งมีการติดตาม ประเมินผลการดำเนินงานเป็นประจำทุกปี และพิจารณาปรับปรุงแก้ไขการดำเนินงานหรือพัฒนาหลักสูตร หลักสูตรกำหนดการกำกับคุณภาพการศึกษา เพื่อให้การจัดการศึกษามีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ในการพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาของมหาวิทยาลัย อย่างต่อเนื่องสอดคล้องกับบริบทและวิสัยทัศน์ของมหาวิทยาลัย ดังต่อไปนี้

1.1 หลักสูตรกำหนดอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จำนวน 3 คน มีคุณวุฒิปริญญาเอก หรือมีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ขึ้นไป คุณวุฒิตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาที่เปิดสอน และต้องมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาของตนเอง และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการ อย่างน้อย 3 เรื่อง ในรอบ 5 ปีย้อนหลัง และไม่เป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเกินกว่า 1 หลักสูตรในเวลาเดียวกัน

1.2 หลักสูตรกำหนดอาจารย์ประจำหลักสูตร มีคุณวุฒิปริญญาเอก หรือในตำแหน่งหรือมีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ขึ้นไป คุณวุฒิตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาที่เปิดสอน และต้องมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาของตนเอง และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการ อย่างน้อย 3 เรื่อง ในรอบ 5 ปีย้อนหลัง

1.3 หลักสูตรกำหนดอาจารย์ผู้สอน เป็นอาจารย์ประจำที่มีวุฒิขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่า หรือมีตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์หรือเทียบเท่า ตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาที่เปิดสอน หรือในสาขาวิชาของรายวิชาที่เปิดสอน

1.4 หลักสูตรมีการประเมินและรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรทุกปีการศึกษาเพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปปรับปรุงพัฒนาหลักสูตรเป็นระยะ ๆ อย่างน้อยตามรอบระยะเวลาของหลักสูตรหรือทุกรอบ 5 ปี

2. การออกแบบหลักสูตรการศึกษา

2.1 หลักสูตรคอมพิวเตอร์ศึกษา มีการกำหนดผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและวิธีการได้มาซึ่งความต้องการจำเป็น ข้อกำหนดและความคาดหวังของผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสีย และการวิเคราะห์ความเสี่ยงผลกระทบจากภายนอกที่มีต่อหลักสูตรการคอมพิวเตอร์ อาทิ การเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี นโยบาย และสิ่งแวดล้อมอื่น ๆ ในบริบทโลก

2.2 หลักสูตรมีการกำหนดผลรับการเรียนรู้ที่สะท้อนความต้องการจำเป็น ข้อกำหนดและความคาดหวังของผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียที่ครอบคลุมผลลัพธ์การเรียนรู้ตามคุณวุฒิระดับบัณฑิตศึกษาประกอบด้วย 4 ด้านได้แก่ ความรู้ ทักษะ จริยธรรม ลักษณะบุคคล และสะท้อนเป้าหมายการพัฒนาผู้เรียนทั้งระยะสั้นและระยะยาว

2.3 หลักสูตรคอมพิวเตอร์ศึกษา มีการออกแบบโครงสร้างหลักสูตรและรายวิชาที่มีความสัมพันธ์กับผลลัพธ์ การเรียนรู้ของหลักสูตรคอมพิวเตอร์ศึกษา โดยเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร ระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ 2561 และสอดคล้องกับทิศทางนโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนากำลังคนของประเทศ พันธกิจหลัก และยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัย

3. กระบวนการจัดการเรียนรู้

หลักสูตรมีกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ทำให้เกิดผลลัพธ์การเรียนรู้ที่กำหนด โดยใช้การเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐาน มีการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง การทำงานกลุ่ม การฝึกปฏิบัติอยู่บนทางการแก้ปัญหาเพื่อพัฒนาท้องถิ่น ผู้เรียนสามารถนำสิ่งที่เรียนรู้ไปใช้ในโลกการทำงานจริงได้ และตอบสนองความต้องการและความคาดหวังของผู้มีส่วนและส่วนเสีย และสอดคล้อง กับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่กำหนด

4. การพัฒนาผู้เรียน

4.1 หลักสูตรสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา มีกระบวนการรับนักศึกษาที่เหมาะสม โดยกำหนดเกณฑ์การคัดเลือกและคุณสมบัติของนักศึกษาให้สอดคล้องกับลักษณะของหลักสูตรคอมพิวเตอร์ศึกษา และมีการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา เพื่อให้นักศึกษามีความพร้อมในการเรียนและสามารถสำเร็จการศึกษาได้ตามระยะเวลาที่หลักสูตรคอมพิวเตอร์ศึกษากำหนด

4.2 หลักสูตรสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา มีการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาความรู้ ทักษะ จริยธรรม ลักษณะบุคคล และเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในสมาธิ 21 ในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีลักษณะของความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ สามารถดำรงตนอยู่ในสังคมพหุวัฒนธรรมภายใต้กระแสโลกาภิวัฒน์ที่มีการศึกษาแบบไร้พรมแดน มีเสรีภาพในการเรียนรู้ตลอดชีวิต มีจิตสำนึกของความเป็นพลเมืองดี ที่สร้างสรรค์ประโยชน์ต่อสังคม และมีศักยภาพในการพึ่งพาตนเองบนฐาน ภูมิปัญญาไทยภายใต้กรอบศีลธรรมจรรยาอันดีงาม

4.3 หลักสูตรสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา มีระบบการให้คำปรึกษาด้านวิชาการ วิชาชีพ และการใช้ชีวิต เพื่อให้ผู้เรียนทุกคนมีสุขภาพทางกายและจิตใจที่ดี ลดความเสี่ยงการออกกลางคัน และสามารถสำเร็จการศึกษาได้ตามระยะเวลาที่หลักสูตรคอมพิวเตอร์ศึกษากำหนด

5. การพัฒนาอาจารย์

5.1 หลักสูตรสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา มีระบบการสรรหาบุคคลที่มีคุณสมบัติ คุณวุฒิผลงานทางวิชาการ เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร เพื่อแต่งตั้งให้เป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร ที่สอดคล้องกับระเบียบข้อบังคับของมหาวิทยาลัยและมีจำนวนที่เหมาะสมกับจำนวนผู้เรียน

5.2 หลักสูตรสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา มีการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ผู้สอนและอาจารย์พิเศษ ที่สอดคล้องกับทักษะสมรรถนะของแต่ละบุคคลเพื่อให้อาจารย์มีความรู้ ความเชี่ยวชาญ ในหลักสูตรสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา และมีความก้าวหน้าในการผลิตผลงานทางวิชาการอย่างต่อเนื่อง ที่เหมาะสมและสอดคล้องกับวิสัยทัศน์และนโยบายการส่งเสริมพัฒนาอาจารย์ของมหาวิทยาลัย

5.3 หลักสูตรสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา มีระบบการวิเคราะห์ความต้องการพัฒนา ความผูกพัน ความพึงพอใจ และความไม่พึงพอใจของอาจารย์ เพื่อนำข้อมูลป้อนกลับสู่การปรับปรุงกระบวนการพัฒนาอาจารย์และการสร้างความผูกพันของอาจารย์ต่อมหาวิทยาลัย

6. การบริหารทรัพยากรการเรียนรู้

6.1 หลักสูตรสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา มีการวิเคราะห์ทรัพยากรการเรียนรู้เพื่อจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ (Learning Environment) ที่เหมาะสมต่อการพัฒนาผลลัพธ์ผู้เรียน โดยมีการศึกษาความต้องการของอาจารย์ผู้สอน ความต้องการของผู้เรียนต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้
เพื่อจัดเตรียมสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่จำเป็นในการจัดการเรียนการสอนทั้งทางด้านกายภาพ อุปกรณ์เครื่องมือเทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวกอื่น ๆ ตลอดจนแหล่งฝึกปฏิบัติ สถานฝึกประสบการณ์ฯ ให้มีความเหมาะสมและเพียงพอ

6.2 หลักสูตรสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา โดยการมีส่วนร่วมของอาจารย์ประจำหลักสูตรมีการดำเนินงานร่วมกับภาควิชา/คณะ/มหาวิทยาลัย ในการจัดหา การบำรุงรักษา การฝึกอบรมทักษะการใช้อุปกรณ์เครื่องมือเทคโนโลยี ในการจัดการเรียนการสอน และการพัฒนารูปแบบการฝึกประสบการณ์ รวมทั้งหน่วยงานเครือข่าย เพื่อพัฒนาผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียน

6.3 หลักสูตรสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา มีการประเมินประสิทธิภาพการบริหารทรัพยากรการเรียนรู้ โดยมีการประเมินการใช้งาน ความทันสมัย และความพอเพียงของทรัพยากรการเรียนรู้ ตลอดทั้งสำรวจความพึงพอใจและความต้องการของอาจารย์ผู้สอนและผู้เรียนต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ และนำผลการประเมินมาพัฒนาปรับปรุงการบริหารทรัพยากรการเรียนรู้ ให้สามารถตอบสนองต่อการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาผลลัพธ์การเรียนรู้ให้ดียิ่งขึ้น

7. การประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ และคุณภาพบัณฑิต

7.1 หลักสูตรสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา มีการออกแบบการวัดและประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้และพัฒนาการของผู้เรียน มีวิธีการ เครื่องมือ และการกำหนดเกณฑ์การตัดสินผลที่น่าเชื่อถือสะท้อนผลลัพธ์การเรียนรู้ที่แท้จริงของผู้เรียน

7.2 หลักสูตรสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา มีวิธีการในการทบทวน ตรวจสอบ กำกับ การให้ข้อมูลป้อนกลับ และการรายงานผลลัพธ์การเรียนรู้ที่นำมาสู่การปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนทั้งของผู้สอนและผู้เรียน เพื่อให้มั่นใจว่าผู้เรียนบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ตามที่หลักสูตรสาขาวิชาคอมพิวเตอร์และรายวิชาคาดหวัง

7.3 หลักสูตรสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา มีวิธีการในการกำกับติดตามผู้เรียนทุกคน ให้มีการเปลี่ยนแปลงหรือพัฒนาการของผลลัพธ์การเรียนรู้แต่ละด้านระหว่างเรียนและมีการสะสมจนมีแนวโน้มที่มั่นใจได้ว่าผู้เรียนทุกคนจะบรรลุคนรับการเรียนรู้โดยรวมที่กำหนดในหลักสูตรสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา

7.4 หลักสูตรสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา มีการประเมินคุณภาพบัณฑิตโดยผู้ใช้บัณฑิต ซึ่งประเมินจากคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ตามที่หลักสูตรสาขาวิชาคอมพิวเตอร์กำหนดครอบคลุมผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา ประกอบด้วยอย่างน้อย 4 ด้านได้แก่ ความรู้ ทักษะ จริยธรรม และคุณลักษณะ

7.5 หลักสูตรสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา มีการติดตามการได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระของบัณฑิตทุกคน ที่สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ ภายในระยะเวลา 1 ปีนับจากวันที่สำเร็จการศึกษา และมีรายละเอียดเกี่ยวกับจำนวนบัณฑิตที่มีงานทำ หรือประกอบวิชาชีพอิสระ ในพื้นที่หรือภูมิภาคที่มหาวิทยาลัยรับผิดชอบดูแล

8. ระบบการบริหารจัดการหลักสูตรการศึกษา

8.1 หลักสูตรสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา มีการวางแผนคุณภาพ (Quality Planning) การควบคุณภาพ (Quality Control) และการบริหารความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นในระหว่างดำเนินการของหลักสูตรสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา

8.2 หลักสูตรสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา มีการสื่อสารและเผยแพร่ข้อมูลของหลักสูตรสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ ให้ผู้มีส่วนได้เสียได้เข้าถึงข้อมูลที่สำคัญและการดำเนินการของหลักสูตร เพื่อให้เกิดการรับรู้ที่ถูกต้องและเสริมสร้างภาพลักษณ์ที่ดีของหลักสูตรสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา

8.3 หลักสูตรสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา มีระบบการบริหารจัดการเข้าร้องเรียน และจากการอุธรณ์จากผู้เรียน และผู้มีส่วนได้เสียเกี่ยวกับการดำเนินการบริหารจัดการหลักสูตรสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา เพื่อเปิดโอกาสให้เกิดการมีส่วนร่วม และส่งเสริมความโปร่งใสในการบริหารจัดการหลักสูตรสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา

8.4 หลักสูตรสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา มีการจัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา และรับการประเมินคุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตรตามระบบที่มหาวิทยาลัยกำหนดทุกปีการศึกษา

8.5 หลักสูตรสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา มีการนำข้อมูลการดำเนินการ การประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ การประเมินคุณภาพบัณฑิต การประเมินความพึงพอใจ และการจัดการข้อร้องเรียน รวมทั้งผลการประเมินคุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตร มาใช้ในการทบทวนปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพ (Quality Improvement) และระบบการบริหารจัดการหลักสูตรการศึกษา เพื่อให้ผู้เรียนบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ที่กำหนด และผู้ใช้บัณฑิตมั่นใจว่าจะได้บุคลากรที่มีความสามารถตรงตามความต้องการและความคาดหวัง

9. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)

มีการกำกับมาตรฐานหลักสูตรให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2565

ข้อ	เกณฑ์	รายละเอียดการประเมิน	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
			2567	2568	2569	2570	2571
1	จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	- ไม่น้อยกว่า 3 คน - เป็นอาจารย์รับผิดชอบหลักสูตรเกินกว่า 1 หลักสูตรไม่ได้ (ยกเว้นพหุวิทยาการหรือสหวิทยาการให้เป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรได้อีก 1 หลักสูตรและอาจารย์รับผิดชอบหลักสูตรสามารถซ้ำได้ไม่เกิน 2 คน) และ - ประจำหลักสูตรตลอดระยะเวลาที่จัดการศึกษาตามหลักสูตรนั้น	✓	✓	✓	✓	✓
2	คุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	- คุณวุฒิระดับปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์หรือเทียบเท่า - มีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย 3 เรื่องในรอบ 5 ปีย้อนหลังและอย่างน้อย 1 เรื่องต้องเป็นผลงานวิจัย	✓	✓	✓	✓	✓
3	คุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตร	- คุณวุฒิระดับปริญญาเอกหรือเทียบเท่า - มีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย 3 เรื่องในรอบ 5 ปีย้อนหลังและอย่างน้อย 1 เรื่องต้องเป็นผลงานวิจัย	✓	✓	✓	✓	✓

ข้อ	เกณฑ์	รายละเอียดการประเมิน	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
			2567	2568	2569	2570	2571
4	คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอน	- เป็นอาจารย์ประจำหรืออาจารย์พิเศษ - คุณวุฒิระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่าในสาขาวิชานั้น หรือสาขาวิชาที่สำพันธ์กัน หรือสาขาวิชาของรายวิชาที่สอน - ต้องมีประสบการณ์ด้านการสอนและมีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย 1 เรื่อง ในรอบ 5 ปีย้อนหลัง	✓	✓	✓	✓	✓
5	คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ	- เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าและดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์และ - มีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย 3 เรื่อง ในรอบ 5 ปีย้อนหลังและอย่างน้อย 1 เรื่องต้องเป็นผลงานวิจัย	✓	✓	✓	✓	✓
6	คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี)	**อาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ประจำหรือนักวิจัย** - คุณวุฒิระดับปริญญาเอกหรือเทียบเท่าหรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าและดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์หรือเทียบเท่า - มีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย 3 เรื่องในรอบ 5 ปีย้อนหลังและอย่างน้อย 1 เรื่องต้องเป็นผลงานวิจัย **ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก** - คุณวุฒิระดับปริญญาเอกหรือเทียบเท่า - มีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในเอกสารที่มีชื่ออยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ 5 เรื่อง	✓	✓	✓	✓	✓

ข้อ	เกณฑ์	รายละเอียดการประเมิน	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
			2567	2568	2569	2570	2571
		- หากไม่มีคุณวุฒิหรือประสบการณ์ตามที่กำหนด จะต้องมีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงเป็นที่ยอมรับซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ โดยผ่านความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย					
7	คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์	- อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ประกอบด้วยอาจารย์ประจำหลักสูตรและผู้ทรงคุณวุฒิจากภายนอกโดยอาจมีอาจารย์ประจำหรือนักวิจัยประจำร่วมเป็นผู้สอบด้วยรวมไม่น้อยกว่า 3 คน ทั้งนี้ประธานกรรมการสอบต้องไม่เป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักหรือที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม **อาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ประจำหรือนักวิจัยประจำ** - คุณวุฒิระดับปริญญาเอกหรือเทียบเท่าหรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าและดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์หรือเทียบเท่า - มีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย 3 เรื่องในรอบ 5 ปีย้อนหลังและอย่างน้อย 1 เรื่องต้องเป็นผลงานวิจัย **ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก** - คุณวุฒิระดับปริญญาเอกหรือเทียบเท่า - มีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในเอกสารที่มีชื่ออยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ 5 เรื่อง	✓	✓	✓	✓	✓

ข้อ	เกณฑ์	รายละเอียดการประเมิน	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
			2567	2568	2569	2570	2571
		- หากไม่มีคุณวุฒิหรือประสบการณ์ตามที่กำหนด จะต้องมีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงเป็นที่ยอมรับซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ โดยผ่านความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย					
8	การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานของผู้สำเร็จการศึกษา	**แผน 1 แบบวิชาการ** - ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์หรืออย่างน้อยได้รับการเผยแพร่ในรูปแบบบทความผลงานสร้างสรรค์หรือนวัตกรรมหรือสิ่งประดิษฐ์หรือผลงานอื่นที่สามารถสืบค้นได้ตามประกาศของมหาวิทยาลัยโดยความเห็นชอบของสภามหาวิทยาลัย **แผน 1 แบบวิชาการที่สามารถขอรับใบประกอบวิชาชีพครูได้** - ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์หรืออย่างน้อยได้รับการเผยแพร่ในรูปแบบบทความผลงานสร้างสรรค์หรือนวัตกรรมหรือสิ่งประดิษฐ์หรือผลงานอื่นที่สามารถสืบค้นได้ตามประกาศของมหาวิทยาลัยโดยความเห็นชอบของสภามหาวิทยาลัย **แผน 2 แบบวิชาชีพ** - ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์หรืออย่างน้อยได้รับการเผยแพร่ในรูปแบบบทความผลงานสร้างสรรค์หรือนวัตกรรมหรือสิ่งประดิษฐ์หรือผลงานอื่นที่สามารถสืบค้นได้ตามประกาศของ		✓	✓	✓	✓

ข้อ	เกณฑ์	รายละเอียดการประเมิน	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
			2567	2568	2569	2570	2571
		มหาวิทยาลัยโดยความเห็นชอบของสภามหาวิทยาลัย **แผน 2 แบบวิชาชีพที่สามารถขอรับใบประกอบวิชาชีพครูได้** - ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์หรืออย่างน้อยได้รับการเผยแพร่ในรูปแบบบทความผลงานสร้างสรรค์หรือนวัตกรรมหรือสิ่งประดิษฐ์หรือผลงานอื่นที่สามารถสืบค้นได้ตามประกาศของมหาวิทยาลัยโดยความเห็นชอบของสภามหาวิทยาลัย					
9	ภาระงานอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษา	**วิทยานิพนธ์** - อาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าและมีผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์ ให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโทและเอก รวมได้ไม่เกิน 5 คนต่อภาคการศึกษา - กรณีอาจารย์ประจำหลักสูตรคุณวุฒิปริญญาเอกและดำรงตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์หรือเทียบเท่าขึ้นไป หรือคุณวุฒิปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์หรือเทียบเท่าขึ้นไปและมีผลงานทางวิชาการเป็นไปตามเกณฑ์ให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโทและเอก รวมได้ไม่เกิน 10 คนต่อภาคการศึกษา - กรณีอาจารย์ประจำหลักสูตรคุณวุฒิปริญญาเอกและดำรงตำแหน่งศาสตราจารย์ หรือเทียบเท่า ซึ่งมีความ	✓	✓	✓	✓	✓

ข้อ	เกณฑ์	รายละเอียดการประเมิน	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
			2567	2568	2569	2570	2571
		จำเป็นต้องดูแลนักศึกษาเกินกว่าจำนวนที่กำหนด ให้เสนอสภามหาวิทยาลัยพิจารณา แต่ทั้งนี้ต้องไม่เกิน 15 คนต่อภาคการศึกษา **การค้นคว้าอิสระ** - อาจารย์ประจำหลักสูตร 1 คนเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระของนักศึกษาปริญญาโทได้ไม่เกิน 15 คน - หากเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาทั้ง 2 ประเภทให้เทียบสัดส่วนนักศึกษาที่ทำวิทยานิพนธ์ 1 คนเทียบเท่ากับจำนวนนักศึกษาที่พ้นภัยประ 3 คนแต่ทั้งนี้รวมแล้วต้องไม่เกิน 15 คนต่อภาคการศึกษา					
10	การปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนด	- ต้องไม่เกิน 5 ปีตามรอบระยะเวลาของหลักสูตรหรืออย่างน้อยทุก ๆ 5 ปี	✓	✓	✓	✓	✓
สรุปผลการดำเนินงาน		การกำกับมาตรฐานหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2565	☑ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน	☑ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน	☑ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน	☑ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน	☑ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน

หมวดที่ 9 ระบบและกลไกในการพัฒนาหลักสูตร

1. กระบวนการออกแบบระบบและกลไกการพัฒนาหลักสูตร

1.1 วิเคราะห์ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาหลักสูตร โดยระบบข้อมูลการวิเคราะห์และผู้มีส่วนได้เสียหรือผู้เกี่ยวข้อง ได้แก่ วิสัยทัศน์ พันธกิจของมหาวิทยาลัย คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ข้อมูลจากผู้มีส่วนได้เสีย ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา ผู้ใช้บัณฑิต และผู้มีส่วนได้เสียของหลักสูตร ข้อกำหนดนโยบายที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษาข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับตำแหน่งศึกษา พ.ศ 2561 แผนปฏิบัติการเชิงยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏระยะ 5 ปี กรอบสมรรถนะครูเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ และข้อมูลการวิจัยจากสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษากระทรวงศึกษาธิการ ได้แก่ การพัฒนากลไกขับเคลื่อนระบบการผลิตและพัฒนาครูสมรรถนะสูงสำหรับประเทศไทย 4.0 ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ที่จำเป็นสำหรับครู The World Economic Forum’s Changing for 21th Centry Skills 2025 Core Work-related Skills การพัฒนาการเรียนรู้ของคนในยุค VUCA World หรือความปกติใหม่ (New Normal)

1.2 สรุปประเด็นการวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นและกำหนดวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1.3 กำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร

1.4 กำหนดโครงสร้างหลักสูตร และออกแบบรายวิชาสอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร

1.5 กำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อสำเร็จการศึกษาแต่ละปีการศึกษา

1.6 กำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา แนวทางการวัดและประเมินผล และกลยุทธ์การจัดการเรียนการสอน

1.7 กำหนดแนวทางในการติดตาม การทดสอบผลสัมฤทธิ์ผู้เรียน การบรรลุผลการเรียนรู้ระดับรายวิชา ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับชั้นปี และผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตรหรือเมื่อสำเร็จการศึกษา

1.8 กำหนดแผนในการนำผลที่ได้จากการติดตามตรวจสอบทั้งจากระบบบริหารจัดการหลักสูตรและการประเมินคุณภาพภายใน เพื่อการปรับปรุงพัฒนาหลักสูตร

2. กลไกการพัฒนาหลักสูตร/การพิจารณา

2.1 คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร เพื่อดำเนินการพัฒนาหลักสูตร ประกอบด้วยอาจารย์รับผิดชอบหลักสูตร สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีสารสนเทศ วิทยาการคอมพิวเตอร์ ซึ่งเป็นบุคคลภายนอก

2.2 คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรดำเนินการศึกษาข้อมูลเพื่อกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังมาออกแบบโครงสร้างหลักสูตร รายวิชา การวัดและประเมินผล และกลยุทธ์การสอนที่สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ และดำเนินการร่างหลักสูตรตามกรอบแนวทางที่มหาวิทยาลัยกำหนด

2.3 คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี แต่งตั้งคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตร ประกอบด้วย อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร ผู้ทรงคุณวุฒิด้านคอมพิวเตอร์ ผู้ใช้บัณฑิต และผู้มีส่วนได้เสีย โดยคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตรที่เป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกไม่เป็นกรรมการชุดเดียวกับคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร

2.4 คณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตรดำเนินการพิจารณาให้ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะหลักสูตรสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา

2.5 เสนอหลักสูตรที่ปรับแก้ไขจากคณะกรรมการวิชาการหลักสูตรต่อคณะกรรมการกลั่นกรองหลักสูตรประจำคณะ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี แล้วเสนอต่อคณะกรรมการประจำคณะเพื่อให้ความเห็นชอบ

2.6 เสนอหลักสูตรที่ผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำคณะต่อคณะกรรมการบัณฑิตศึกษา

2.7 เสนอหลักสูตรต่อสภาวิชาการ และสภามหาวิทยาลัย เพื่อให้ความเห็นชอบหลักสูตร

3. รอบระยะเวลาปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตร

ปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลา 5 ปี ตามระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ ว่าด้วยหลักเกณฑ์และวิธีการบริหารจัดการหลักสูตร พ.ศ. 2562 และประกาศเรื่องระบบและกลไกในการเปิดหลักสูตร การปรับปรุงและปิดหลักสูตร พ.ศ. 2563

4. การตรวจสอบและรับรองหลักสูตร

การดำเนินการตรวจสอบและรับรองหลักสูตรสอดคล้องตามประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขการแต่งตั้งหรือมอบหมายผู้ตรวจสอบและการตรวจสอบการดำเนินการจัดการศึกษาของสถาบันอุดมศึกษา พ.ศ. 2565 โดยพิจารณาตามหลักการพื้นฐาน 5 ประการดังต่อไปนี้

4.1 การมุ่งเน้นนักศึกษาและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

4.2 การดำเนินงานเชิงกระบวนการ

4.3 การตัดสินใจบนหลักฐานเชิงประจักษ์

4.4 การปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่อง

4.5 การมุ่งเน้นผลลัพธ์การเรียนรู้

5. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม

การประเมินหลักสูตรในภาพรวม ดำเนินการตามแนวทางการประกันคุณภาพการศึกษาของมหาวิทยาลัย และการเก็บข้อมูลจากนักศึกษา ผู้สำเร็จการศึกษา อาจารย์ผู้สอน ผู้ใช้บัณฑิต ชุมชนและท้องถิ่น ในประเด็นดังต่อไปนี้

5.1 การกำกับมาตรฐานให้เป็นไปตามเกณฑ์ในเรื่อง จำนวน คุณสมบัติ ผลงานของอาจารย์รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร และอาจารย์ผู้สอน

5.2 การออกแบบหลักสูตรสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา การออกแบบหลักสูตรสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษาได้มาจากการวิเคราะห์ความต้องการและความจำเป็นจากผู้มีส่วนได้เสีย ผลลัพธ์การเรียนรู้สะท้อนความต้องการจำเป็น และออกแบบโครงสร้างหลักสูตรและรายวิชาสอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้

5.3 กระบวนการจัดการเรียนรู้ หลักสูตรมีกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ทำให้เกิดผลลัพธ์การเรียนรู้ที่กำหนด

5.4 การพัฒนาผู้เรียน กระบวนการรับนักศึกษา การจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาผู้เรียน การจัดระบบการให้คำปรึกษาแก่นักศึกษา

5.5 การพัฒนาอาจารย์ การสรรหาบุคคลที่มีคุณสมบัติเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร มีผลงานอย่างต่อเนื่อง มีการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์รับผิดชอบหลักสูตร มีระบบการวิเคราะห์ความพึงพอใจความผูกพันต่อองค์กร

5.6 การบริหารทรัพยากรการเรียนรู้

5.7 การประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ และคุณภาพบัณฑิต

5.8 ระบบการบริหารจัดการหลักสูตรการศึกษา

6. การประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร

หลักสูตรสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษาจัดการเรียนการสอนที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ โดยเน้นการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนมีส่วนร่วม (Active Learning) เพื่อการจัดการเรียนการสอน การระดมสมอง (Brainstorming) การเรียนโดยเน้นปัญหา (Problem-based) โครงงาน(Project-based) และการใช้กรณีศึกษา (Case Study) การแลกเปลี่ยนความคิด (Think–Pair–Share) การสะท้อนความคิด (Student’s Reflection) การอภิปราย และการวิพากษ์

ผลลัพธ์การเรียนรู้	กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาผลลัพธ์การเรียนรู้	กลยุทธ์การประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้
PLO1 สามารถแสดงพฤติกรรมด้านคุณธรรมและจริยธรรมที่เหมาะสมและสร้างความร่วมมือภายในองค์กรเพื่อการจัดการเรียน	1. การค้นคว้าวรรณกรรมด้านการสื่อสารองค์กรอย่างเป็นระบบ (Systematic Literature Review on Effective Cooperate Communication) 2. การเรียนโดยใช้กรณีศึกษา (Real-World Case Studies) 3. การเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนมีส่วนร่วม (Active Learning) เพื่อการจัดการเรียนรการสอน 4. การจัดกิจกรรมเสริมส่งเสริมความรู้	1. ประเมินจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในด้านการทดสอบการสอบปฏิบัติการการสอบกลางภาคเรียน/การสอบปลายภาคเรียน การรายงาน การนำเสนอ และการอภิปราย 2. ประเมินจากทักษะในการสรุปการนำเสนอ การสื่อสารและประสานงานทั้งในระดับบุคคล (Individual) และ

ผลลัพธ์การเรียนรู้	กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาผลลัพธ์การเรียนรู้	กลยุทธ์การประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้
การสอนในบริบทโรงเรียนและท้องถิ่น	5. การจัดกิจกรรมส่งเสริมมีคุณธรรมและจริยธรรมในการปฏิบัติงาน	ทักษะการเรียนรู้ร่วมกัน (Collaboration Skills) 4. ประเมินจากผลงานที่นำเสนอในการประชุมวิชาการหรือได้รับการตีพิมพ์ ทั้งในเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ 5. ประเมินจากทัศนคติที่ใช้ในการแสดงความคิดเห็น ในชั้นเรียนและงานประชุม/สัมมนาของหลักสูตร 6. ประเมินจากการสังเกตพฤติกรรมที่แสดงออกถึงการมีคุณธรรมและจริยธรรมในการปฏิบัติงาน
PLO2 สามารถใช้คอมพิวเตอร์และโปรแกรมสำเร็จรูปที่เหมาะสมในการจัดการเรียนการสอนแต่ละระดับชั้น	1. การเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนมีส่วนร่วม (Active Learning) เพื่อการจัดการเรียนรการสอน 2. การระดมสมอง (Brainstorming) 3. การเรียนโดยเน้นปัญหา (Problem-based) โครงงาน (Project-based) และการใช้กรณีศึกษา (Case Study) 4. การแลกเปลี่ยนความคิด (Think–Pair–Share) 5. การสะท้อนความคิด (Student’s Reflection) 6. การฝึกปฏิบัติใช้ซอฟต์แวร์ประยุกต์สำหรับการจัดการเรียนการสอน	1. ประเมินจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในด้านการทดสอบการสอบปฏิบัติการการสอบกลางภาคเรียน/การสอบปลายภาคเรียน การรายงาน การนำเสนอ และการอภิปราย 2. ประเมินจากรายงานกลุ่ม โครงงานและการสะท้อนผลการดำเนินโครงการของนักศึกษา 3. ประเมินจากวิทยานิพนธ์/การค้นคว้าวิจัยอิสระ 4. ประเมินจากกระบวนการคิดประยุกต์ใช้ซอฟต์แวร์เชิงสร้างสรรค์ (Constructive) ได้อย่างเป็นระบบ
PLO3 สามารถประยุกต์ใช้ทักษะทางคอมพิวเตอร์สำหรับการสอนด้านไอโอทีและหุ่นยนต์อัตโนมัติเพื่อยกระดับประสบการณ์การเรียนรู้ของผู้เรียนได้	1. การเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนมีส่วนร่วม (Active Learning) เพื่อการจัดการเรียนรการสอน 2. การระดมสมอง (Brainstorming) 3. การเรียนโดยเน้นปัญหา (Problem-based) โครงงาน (Project-based) และการใช้กรณีศึกษา (Case Study) 4. การแลกเปลี่ยนความคิด (Think–Pair–Share) 5. การสะท้อนความคิด (Student’s Reflection)	1. ประเมินจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในด้านการทดสอบการสอบปฏิบัติการการสอบกลางภาคเรียน/การสอบปลายภาคเรียน การรายงาน การนำเสนอ และการอภิปราย 2. ประเมินจากผลงานสร้างสรรค์โดยการประยุกต์ใช้หุ่นยนต์เป็นเครื่องมือยกระดับการสอน

ผลลัพธ์การเรียนรู้	กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาผลลัพธ์การเรียนรู้	กลยุทธ์การประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้
	6. การเรียนการสอนโดยใช้กระบวนการ Constructive Alignment 7. ฝึกปฏิบัติการเขียนโปรแกรมและประกอบอุปกรณ์สำหรับการทำหุ่นยนต์อัตโนมัติ	3. ประเมินจากผลการประยุกต์ใช้ความรู้เพื่อยกระดับผลการเรียนรู้ในชั้นเรียน 4. ประเมินจากกระบวนการคิดประยุกต์ใช้ซอฟต์แวร์เชิงสร้างสรรค์ (Constructive) ได้อย่างเป็นระบบ
PLO4 สามารถวิเคราะห์ หาสาเหตุ และแก้ไขปัญหาด้านการสอนคอมพิวเตอร์ ระบบคอมพิวเตอร์ เครือข่ายคอมพิวเตอร์ และความมั่นคงปลอดภัยของคอมพิวเตอร์ในองค์กรได้	1. การเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนมีส่วนร่วม (Active Learning) เพื่อการจัดการเรียนรการสอน 2. การระดมสมอง (Brainstorming) 3. การเรียนโดยเน้นปัญหา (Problem-based) โครงงาน (Project-based) และการใช้กรณีศึกษา (Case Study) 4. การแลกเปลี่ยนความคิด (Think–Pair–Share) 5. การสะท้อนความคิด (Student’s Reflection) 6. ฝึกปฏิบัติการออกแบบระบบและฐานข้อมูล การเขียนโปรแกรมสำหรับองค์กร 7. การวิเคราะห์จัดการปัญหาระบบคอมพิวเตอร์ในองค์กร	1. ประเมินจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในด้านการทดสอบการสอบปฏิบัติการการสอบกลางภาคเรียน/การสอบปลายภาคเรียน การรายงาน การนำเสนอ และการอภิปราย 2. ประเมินจากผลการประยุกต์ใช้ความรู้เพื่อยกระดับผลการเรียนรู้ในชั้นเรียน 3. ประเมินจากกระบวนการคิดประยุกต์ใช้ซอฟต์แวร์เชิงสร้างสรรค์ (Constructive) ได้อย่างเป็นระบบ
PLO5 สามารถวิจัยและสร้างนวัตกรรมคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาที่เหมาะสมกับผู้เรียนได้	1. การเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนมีส่วนร่วม (Active Learning) เพื่อการจัดการเรียนรการสอน 2. การระดมสมอง (Brainstorming) 3. การเรียนโดยเน้นปัญหา (Problem-based) โครงงาน (Project-based) และการใช้กรณีศึกษา (Case Study) 4. การแลกเปลี่ยนความคิด (Think–Pair–Share) 5. การสะท้อนความคิด (Student’sReflection)	1. ประเมินจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในด้านการทดสอบการสอบปฏิบัติการการสอบกลางภาคเรียน/การสอบปลายภาคเรียน การรายงาน การนำเสนอ และการอภิปราย 2. ประเมินจากผลการประยุกต์ใช้ความรู้เพื่อยกระดับผลการเรียนรู้ในชั้นเรียน 3. ประเมินจากกระบวนการคิดประยุกต์ใช้ซอฟต์แวร์เชิงสร้างสรรค์ (Constructive) ได้อย่างเป็นระบบ
PLO6 สามารถพัฒนาทักษะวิชาชีพทางคอมพิวเตอร์ศึกษา	1. การค้นคว้าวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องอย่างเป็นระบบ (Systematic Literature Review)	1. ประเมินจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในด้านการทดสอบการสอบปฏิบัติการการสอบกลางภาคเรียน/การสอบปลายภาคเรียน

ผลลัพธ์การเรียนรู้	กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาผลลัพธ์การเรียนรู้	กลยุทธ์การประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้
อย่างต่อเนื่องด้วยทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต	2. การเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนมีส่วนร่วม (Active Learning) เพื่อการจัดการเรียนรการสอน 3. การระดมสมอง (Brainstorming) 4. การแลกเปลี่ยนความคิด (Think–Pair–Share) 5. การสะท้อนความคิด (Student's Reflection)	การรายงาน การนำเสนอ และการอภิปราย 2. ประเมินจากผลการประยุกต์ใช้ความรู้เพื่อยกระดับผลการเรียนรู้ในชั้นเรียน 3. ประเมินจากกระบวนการคิดประยุกต์ใช้ซอฟต์แวร์เชิงสร้างสรรค์ (Constructive) ได้อย่างเป็นระบบ

7. การทบทวน/การจัดทำแผนพัฒนาคุณภาพหลักสูตรจากผลการประเมินคุณภาพหลักสูตร

7.1 หลักสูตรรายงานผลการประเมินคุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตรต่อคณะกรรมการประจำคณะ

7.2 จัดทำแผนพัฒนาคุณภาพของหลักสูตร โดยนำผลการประเมิน ข้อเสนอแนะจากคณะกรรมการประเมิน และข้อเสนอแนะจากทางระหว่างการประจำคณะ มาปรับปรุงหลักสูตรให้มีคุณภาพดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง

7.3 หลักสูตรเสนอแผนพัฒนาคุณภาพของหลักสูตรต่อคณะและมหาวิทยาลัย

7.4 คณะกรรมการ ติดตาม การดำเนินงานตามแผนพัฒนาคุณภาพ ของหลักสูตรอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง (ทุก ๆ 6 เดือน) และส่งผลการกำกับติดตามไปยังมหาวิทยาลัยต่อไป

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2566

1) คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการยกร่างหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา

2) คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2566

3) คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2566

4) คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการกลั่นกรอง PLO หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2566

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
เลขที่รับ ๑๖๑๙
วันที่รับ ๒๘ มิ.ย. ๒๕๖๒
เวลา ๑๓.๓๐ น.

บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ภาควิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐาน โทร. ๐๖๐๘๒ ๒๘ มิ.ย. ๒๕๖๒

ที่ ศึกษา/๒๕๖๒, ๙๓๖/๓๖ **วันที่** ๒๖ มิถุนายน ๒๕๖๒

เรื่อง ขออนุญาตยกร่างพัฒนาหลักสูตร ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา

เรียน คณบดี

ด้วยกระผม นายวาฤทธิ์ นวลนาง อาจารย์พนักงานมหาวิทยาลัย สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ มีความประสงค์ที่จะดำเนินการยกร่างพัฒนาหลักสูตร ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา อันจะเป็นการพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาในสังกัดคณะ ประกอบกับอาจารย์พนักงานมหาวิทยาลัยภายในคณะจบการศึกษาในระดับปริญญาเอกทางด้านคอมพิวเตอร์เพียงพอต่อการพัฒนาหลักสูตร ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

ในการนี้กระผมจึงขออนุญาตยกร่างพัฒนาหลักสูตร ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา ในลำดับต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

(นายวาฤทธิ์ นวลนาง)
อาจารย์พนักงานมหาวิทยาลัย

เรียนคณบดี
เพื่อพิจารณา
๑๗ ส.ค. 62
อาจารย์วัชรานนท์ จุฑาอัน...

อนุมัติ
ให้ยกร่างหลักสูตรฯ
เป็นไปตามระเบียบฯ
๑๗ ส.ค. ๖๒

เรียน คณบดี
☐ เพื่อโปรดทราบ
☑ เพื่อโปรดพิจารณา
เห็นควรอนุมัติ แจ้งคณะฯ ดำเนินการ, งานบริหารวิชาการ

นายณัฐพงษ์ มิถุนดี
๒๓ ส.ค. ๖๒

คำสั่งคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ที่ ๑๒๗/๒๕๖๕

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๖๖

ด้วยคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ เห็นควรพัฒนาหลักสูตรใหม่ เพื่อผลิตบัณฑิตให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ พันธกิจของมหาวิทยาลัยและความต้องการของท้องถิ่น สังคม และตลาดแรงงาน และสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงด้านต่าง ๆ ในอนาคต รวมถึงมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕ มุ่งหวังผลิตมหาบัณฑิตให้มีความรู้ มีเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพด้านคอมพิวเตอร์ศึกษา มีทักษะการคิดวิเคราะห์ ความคิดสร้างสรรค์ วิจัยและพัฒนานวัตกรรมทางคอมพิวเตอร์ศึกษา มีความรับผิดชอบ มีคุณธรรมและจริยธรรม เป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี มีมนุษยสัมพันธ์และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปด้วยความเรียบร้อย และมีประสิทธิภาพ

คณบดีอาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๖ แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. ๒๕๔๗ ประกอบกับคำสั่งหัวหน้าคณะรักษาความสงบแห่งชาติที่ ๓๙/๒๕๕๙ ลงวันที่ ๑๒ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๕๙ คำสั่งกระทรวงศึกษาธิการที่ สกอ.๑๐๔๓/๒๕๖๐ ลงวันที่ ๓ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๐ และคำสั่งคณะบุคคลปฏิบัติหน้าที่แทนสภามหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ ที่ ๑๙/๒๕๖๔ เรื่อง แต่งตั้งคณบดี ลงวันที่ ๑๓ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๔ จึงแต่งตั้งบุคคลต่อไปนี้เป็นคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๖๖

๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์วาฤทธิ์ นวลนาง	ประธานกรรมการ
๒. นายกฤษ ละมูลมอญ	ผู้ทรงคุณวุฒิ
๓. ผู้ช่วยศาสตราจารย์เกษศิริ ทองเฉลิม	ผู้ทรงคุณวุฒิ
๔. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ศิริลักษณ์ หวังชอบ	กรรมการ
๕. นางวิจิตรา โพธิสาร	กรรมการ
๖. นางสาวประฏิชญา สร้อยจิตร	กรรมการ
๗. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ธงชัย เจือจันทร์	กรรมการและเลขานุการ

หน้าที่ ๑. ศึกษาวิเคราะห์ ยกร่างหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๖๖ ให้เป็นไปตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา ระดับบัณฑิตศึกษา และเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา รวมไปถึงเกณฑ์มาตรฐานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องและระเบียบ ข้อบังคับ แนว

ปฏิบัติของมหาวิทยาลัยที่เกี่ยวข้อง โดยมีหัวข้อของหลักสูตรอย่างน้อยตามที่กำหนดไว้ในแบบ มคอ.๒ (รายละเอียดของหลักสูตร)

๒. นำเสนอร่างหลักสูตรที่ผ่านการวิพากษ์หลักสูตร และปรับปรุงตามข้อเสนอแนะแล้ว เสนอต่อคณะกรรมการประจำคณะ คณะอนุกรรมการบัณฑิตศึกษา คณะกรรมการบัณฑิตศึกษา คณะกรรมการอนุสภาวิชาการ คณะกรรมการสภาวิชาการ และสภามหาวิทยาลัย

ทั้งนี้ ให้คณะกรรมการที่ได้รับการแต่งตั้งปฏิบัติหน้าที่ตามที่ได้รับมอบหมายด้วยความรับผิดชอบ บังเกิดผลดีต่อทางราชการ

สั่ง ณ วันที่ ๒๗ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๕

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประยุทธ คงอินทร์)
คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

คำสั่งคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ที่ ๑๑๕/๒๕๖๖
เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการวิพากษ์รายละเอียดหลักสูตรการศึกษา
ระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๖๖

ด้วยคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ ได้ดำเนินการพัฒนารายละเอียดหลักสูตรการศึกษา ระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๖๖

คณบดีอาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๖ แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. ๒๕๔๗ และคำสั่งคณะบุคคลปฏิบัติหน้าที่แทนสภามหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ ที่ ๑๙/๒๕๖๔ ลงวันที่ ๑๓ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๔ ประกอบกับคำสั่งมหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ ที่ ๐๐๖๖/๒๕๖๖ ลงวันที่ ๒๐ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๖ จึงแต่งตั้งบุคคลต่อไปนี้เป็นคณะกรรมการวิพากษ์รายละเอียดหลักสูตรการศึกษา ระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรครุศาสตร มหาบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๖๖

คณะกรรมการอำนวยการ

๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประยุทธ คงอินทร์	ประธานกรรมการ
๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์จีระเดช อินทเจริญศานต์	กรรมการ
๓. ผู้ช่วยศาสตราจารย์วาฤทธิ์ นวลนาง	กรรมการ
๔. นายเอกธนัช เหลืองศิริวรรณ	กรรมการ
๕. นายอาทิตย์ ลีประโคน	กรรมการ
๖. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ยุพเยาว์ โตคีรี	กรรมการและเลขานุการ
๗. ผู้ช่วยศาสตราจารย์กนกวรรณ ยันตะบุศย์	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
๘. นายณัฐพงษ์ มิถุนดี	ผู้ช่วยกรรมการและเลขานุการ
๙. นางสาวจันทร์ทิพย์ ถนัดเพิ่ม	ผู้ช่วยกรรมการและเลขานุการ

หน้าที่ สนับสนุน อำนวยความสะดวก และให้คำปรึกษาในด้านต่าง ๆ ให้แก่คณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตร ระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๖6 ดำเนินงานไปด้วยความเรียบร้อย และสำเร็จลุล่วงตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

กำหนดวันวิพากษ์ วันพฤหัสบดีที่ ๒๕ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๖

๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ธงชัย เจือจันทร์	ประธานกรรมการ
๒. นายสำเริง บุญโต	กรรมการ (ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก)

๓. นายชีวิน ทองศรี	กรรมการ (ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก)
๔. รองศาสตราจารย์สิทธิชัย บุษหมั่น	กรรมการ (ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก)
๕. นายกฤษ ละมูลมอญ	กรรมการ
๖. ผู้ช่วยศาสตราจารย์วาฤทธิ์ นวลนาง	กรรมการ
๗. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ศิริลักษณ์ หวังชอบ	กรรมการ
๘. นางสาวประฏิชญา สร้อยจิตร	กรรมการ
๙. นายจักรพงษ์ วารี	กรรมการ
๑๐. นางวิจิตรา โพธิสาร	กรรมการและเลขานุการ
๑๑. นายทวีวัฒน์ มูลจัด	ผู้ช่วยเลขานุการ

หน้าที่ ๑) ดำเนินการอภิปรายรายละเอียดหลักสูตรการศึกษา พิจารณา และปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดหลักสูตรการศึกษา ระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา ให้สมบูรณ์ และถูกต้อง

๒) สาขาวิชาต้องบันทึกการประชุม และสรุปข้อคิดเห็นของคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกวิพากษ์หลักสูตรเป็นเอกสารแนบไว้ในภาคผนวกท้ายเล่มหลักสูตร

คณะกรรมการฝ่ายเลขานุการ

๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์กนกวรรณ ยันตะบุศย์	ประธานกรรมการ
๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชวนพิศ จารัตน์	กรรมการ
๓. นางฐิตาภรณ์ นิลวรรณ	กรรมการ
๔. นางสาวจันทร์ทิพย์ ถนัดเพิ่ม	กรรมการและเลขานุการ

หน้าที่ อำนวยความสะดวก และประสานงานหลักสูตร/สาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้การดำเนินงานพัฒนาหลักสูตรการศึกษา เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุวัตถุประสงค์

ทั้งนี้ ให้คณะกรรมการที่ได้รับการแต่งตั้งปฏิบัติหน้าที่ตามที่ได้รับมอบหมายด้วยความรับผิดชอบ บังเกิดผลดีต่อทางราชการ

สั่ง ณ วันที่ ๑๕ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๖

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประยุทธ คงอินทร์)
คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

คำสั่งคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ที่ ๐๒๙๖/๒๕๖๕

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการกลั่นกรอง PLO

หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาคอมพิวเตอร์ศึกษา หลักสูตรใหม่ ๒๕๖๖

ด้วยคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ ได้ดำเนินการพัฒนาหลักสูตรใหม่ ระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๖๖ โดยมุ่งหวังผลิตมหาบัณฑิตให้มีความรู้ มีเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพด้านคอมพิวเตอร์ศึกษา มีทักษะการคิดวิเคราะห์ ความคิดสร้างสรรค์ วิจัยและพัฒนานวัตกรรมทางคอมพิวเตอร์ศึกษา มีความรับผิดชอบ มีคุณธรรมและจริยธรรม เป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี มีมนุษยสัมพันธ์ และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปด้วยความเรียบร้อย และมีประสิทธิภาพ

คณบดีอาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๖ แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. ๒๕๔๗ ประกอบกับคำสั่งหัวหน้าคณะรักษาความสงบแห่งชาติที่ ๓๙/๒๕๕๙ ลงวันที่ ๑๒ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๕๙ คำสั่งกระทรวงศึกษาธิการที่ สกอ.๑๐๔๓/๒๕๖๐ ลงวันที่ ๓ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๐ และคำสั่งคณะบุคคลปฏิบัติหน้าที่แทนสภามหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ ที่ ๑๙/๒๕๖๔ เรื่อง แต่งตั้งคณบดี ลงวันที่ ๑๓ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๔ จึงแต่งตั้งบุคคลต่อไปนี้เป็นคณะกรรมการกลั่นกรอง PLO หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๖๖

๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์วาฤทธิ์ นวลนาง	ประธานกรรมการ
๒. นายกฤษ ละมูลมอญ	ผู้ทรงคุณวุฒิ
๓. ผู้ช่วยศาสตราจารย์เกษศิริ ทองเฉลิม	ผู้ทรงคุณวุฒิ
๔. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ศิริลักษณ์ หวังชอบ	กรรมการ
๕. นางวิจิตรา โพธิสาร	กรรมการ
๖. นางสาวประฏิชญา สร้อยจิตร	กรรมการ
๗. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ธงชัย เจือจันทร์	กรรมการและเลขานุการ
๘. นายทวีวัฒน์ มูลจัด	ผู้ช่วยเลขานุการ

หน้าที่ ๑) ศึกษา และวิเคราะห์ความต้องการผลลัพธ์การเรียนรู้จากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียให้ครบถ้วน วิเคราะห์มาตรฐานที่เกี่ยวข้องทางคอมพิวเตอร์ศึกษา รวมถึงวิเคราะห์ความสอดคล้องของวิสัยทัศน์ พันธกิจ และอัตลักษณ์ของมหาวิทยาลัย

๒) กำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ในระดับหลักสูตร (Program Learning Outcome) และจัดทำรายวิชาให้เหมาะสม ครบถ้วนทั้งผลลัพธ์การเรียนรู้ให้เกิดทักษะทั่วไป (Generic Skills) และทักษะเฉพาะทาง (Specific Skills)

๓) กำหนดรายวิชาและจัดทำผลการเรียนรู้ระดับรายวิชา (Course Learning Outcome)

๔) สรุปรายงานผลการดำเนินงานต่อคณะกรรมการยกร่างหลักสูตร และคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร

ทั้งนี้ ให้คณะกรรมการที่ได้รับการแต่งตั้งปฏิบัติหน้าที่ตามที่ได้รับมอบหมายด้วยความรับผิดชอบ บังเกิดผลดีต่อทางราชการ

สั่ง ณ วันที่ ๒ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๕

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประยุทธ คงอินทร์)
คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ภาคผนวก ข

ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2561

ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์
ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา
พ.ศ. ๒๕๖๑

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๘ (๒) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. ๒๕๔๗ คณะบุคคลปฏิบัติหน้าที่แทนสภามหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ ในการประชุมครั้งที่ ๑๐/๒๕๖๑ เมื่อวันที่ ๑๓ เดือนกันยายน พ.ศ. ๒๕๖๑ จึงมีมติให้ออกข้อบังคับไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ข้อบังคับนี้เรียกว่า “ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๑”

ข้อ ๒ ข้อบังคับนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศเป็นต้นไป

ข้อ ๓ ให้ยกเลิกข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๔๙

บรรดาระเบียบ ประกาศ ข้อบังคับ หรือคำสั่งอื่นใดที่ขัดหรือแย้งกับข้อบังคับนี้ ให้ใช้ข้อบังคับนี้แทน

ข้อ ๔ ในข้อบังคับนี้

“มหาวิทยาลัย” หมายความว่า มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์

“สภามหาวิทยาลัย” หมายความว่า สภามหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์

“สภาวิชาการ” หมายความว่า สภาวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์

“อธิการบดี” หมายความว่า อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์

“บัณฑิตศึกษา” หมายความว่า การศึกษาในระดับสูงกว่าปริญญาตรีขึ้นไป

“คณะกรรมการบัณฑิตศึกษา” หมายความว่า คณะกรรมการบัณฑิตศึกษาในมหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์

“งานบัณฑิตศึกษา” หมายความว่า ส่วนงานที่ทำหน้าที่ประสานงานดำเนินการและรับผิดชอบงานธุรการ ตลอดจนส่งเสริมสนับสนุนการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

“คณะ” หมายความว่า คณะ วิทยาลัย หรือส่วนราชการหรือหน่วยงานที่เรียกชื่ออย่างอื่นที่มีฐานะเทียบเท่าคณะที่หลักสูตรสังกัด

"คณบดี" หมายความว่า คณบดีของคณะ วิทยาลัยหรือส่วนราชการหรือหน่วยงานที่เรียกชื่ออย่างอื่นที่มีฐานะเทียบเท่าคณะที่หลักสูตรสังกัด

"อาจารย์ประจำ" หมายความว่า บุคคลที่ดำรงตำแหน่งอาจารย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ และศาสตราจารย์ ในมหาวิทยาลัยที่มีหน้าที่รับผิดชอบตามวัตถุประสงค์และพันธกิจของมหาวิทยาลัยและปฏิบัติหน้าที่เต็มเวลาและมีมาตรฐานความสามารถภาษาอังกฤษตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๕ ให้อธิการบดีรักษาการตามข้อบังคับนี้ และมีอำนาจออกประกาศ หรือคำสั่งเพื่อประโยชน์ในการปฏิบัติตามข้อบังคับนี้

ในกรณีมีปัญหาเกี่ยวกับการปฏิบัติตามข้อบังคับนี้ ให้อธิการบดีมีอำนาจวินิจฉัยชี้ขาด และให้คำวินิจฉัยชี้ขาดนั้นเป็นที่สุด

หมวด ๑
การจัดการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา

ส่วนที่ ๑
คณะกรรมการบัณฑิตศึกษา

ข้อ ๖ ให้มีคณะกรรมการบัณฑิตศึกษา ประกอบด้วย

(๑) อธิการบดี เป็นประธาน

(๒) รองอธิการบดีซึ่งอธิการบดีมอบหมายจำนวนหนึ่งคน เป็นรองประธาน

(๓) กรรมการจำนวนหนึ่งคนซึ่งมาจากการเลือกกันเองของคณบดี

(๔) กรรมการจำนวนหนึ่งคนซึ่งมาจากการเลือกกันเองของผู้อำนวยการสถาบันและผู้อำนวยการสำนัก

(๕) กรรมการจำนวนหนึ่งคนซึ่งมาจากการเลือกกันเองของประธานหลักสูตร

(๖) กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิจากภายนอกจำนวนสี่คน ซึ่งอธิการบดีแต่งตั้งโดยคำแนะนำของ คณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัย (ก.บ.) จากผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาที่มีการจัดการเรียนการสอนในระดับบัณฑิตศึกษา

(๗) ให้เลขานุการงานบัณฑิตศึกษา เป็นกรรมการและเลขานุการ และอาจให้มีผู้ช่วยเลขานุการได้

ข้อ ๗ กรรมการตามข้อ ๖ (๓) (๔) (๕) และ (๖) มีวาระการดำรงตำแหน่งคราวละสี่ปี และอาจได้รับแต่งตั้งใหม่อีกได้ แต่จะดำรงตำแหน่งเกินสองวาระติดต่อกันมิได้

นอกจากการพ้นจากตำแหน่งตามวาระในวรรคหนึ่งแล้ว กรรมการตามข้อ ๖ (๓) (๔) (๕) และ (๖) พ้นจากตำแหน่งเมื่อ

(๑) ตาย

(๒) ลาออก

(๓) เป็นบุคคลล้มละลาย

(๔) เป็นคนไร้ความสามารถหรือคนเสมือนไร้ความสามารถ

(๕) ถูกจำคุกโดยคำพิพากษาถึงที่สุดให้จำคุก

(๖) คณะกรรมการบัณฑิตศึกษาให้ออกเพราะมีความประพฤติเสื่อมเสีย บกพร่องต่อหน้าที่หรือหย่อนความสามารถ

(๗) ขาดคุณสมบัติของการเป็นกรรมการในประเภทนั้น

ในกรณีที่กรรมการตามข้อ ๖ ว่างลงไม่ว่าด้วยเหตุใดและยังมิได้ดำเนินการให้ได้มาซึ่งกรรมการแทนตำแหน่งที่ว่าง ให้คณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประกอบด้วยกรรมการเท่าที่มีอยู่

ข้อ ๘ คณะกรรมการบัณฑิตศึกษามีหน้าที่และอำนาจดังต่อไปนี้

(๑)พิจารณาเสนอหลักสูตร แผนการรับนักศึกษา และการเปิดสอนในระดับบัณฑิตศึกษาต่อสภาวิชาการ

(๒)พิจารณาให้ความเห็นในการเสนอแต่งตั้งอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และอาจารย์ประจำหลักสูตรต่อสภาวิชาการ

(๓)ส่งเสริมและกำกับการจัดการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษาแต่ละหลักสูตรให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

(๔)พิจารณาการจัดสรรงบประมาณของงานบัณฑิตศึกษาและเสนอต่อมหาวิทยาลัย

(๕)วางระเบียบและข้อบังคับที่เกี่ยวกับการบริหารงานบัณฑิตศึกษาและการดำเนินการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาตามที่สภามหาวิทยาลัยมอบหมายหรือเพื่อเสนอต่อสภามหาวิทยาลัย

(๖)พิจารณาอนุมัติผลการศึกษาของผู้สำเร็จการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาต่อสภาวิชาการ

(๗) แต่งตั้งคณะที่ปรึกษา คณะอนุกรรมการ หรือคณะทำงานเพื่อปฏิบัติงานตามที่คณะกรรมการบัณฑิตศึกษามอบหมาย

(๘)ปฏิบัติหน้าที่อื่นตามที่สภามหาวิทยาลัยมอบหมาย

ข้อ ๙ การประชุมของคณะกรรมการบัณฑิตศึกษา ให้นำข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ ว่าด้วยการประชุมสภามหาวิทยาลัย มาใช้บังคับโดยอนุโลม

ส่วนที่ ๒
ระบบการจัดการศึกษา

ข้อ ๑๐ การจัดการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษาใช้ระบบทวิภาค โดย ๑ ปีการศึกษาแบ่งออกเป็น ๒ ภาคการศึกษาปกติ ๑ ภาคการศึกษาปกติ มีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า ๑๕ สัปดาห์ และอาจเปิดภาคการศึกษาฤดูร้อนได้ โดยมีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า ๗ สัปดาห์ แต่มีชั่วโมงการศึกษาในแต่ละรายวิชาเท่ากับภาคการศึกษาปกติ

กรณีมีความจำเป็นต้องเปิดภาคการศึกษาฤดูร้อน อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ต้องทำบันทึกขอเปิดภาคการศึกษาฤดูร้อนผ่านความเห็นชอบจากงานบัณฑิตศึกษา เพื่อเสนอต่อคณะกรรมการบัณฑิตศึกษา

ข้อ ๑๑ มหาวิทยาลัยใช้ระบบหน่วยกิต โดยให้คิดหน่วยกิต ดังต่อไปนี้

(๑) รายวิชาภาคทฤษฎี ที่ใช้เวลาบรรยายหรืออภิปรายปัญหาไม่น้อยกว่า ๑๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

(๒) รายวิชาภาคปฏิบัติ ที่ใช้เวลาฝึกหรือทดลองไม่น้อยกว่า ๓๐ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

(๓) รายวิชาการฝึกงานหรือการฝึกภาคสนาม ที่ใช้เวลาฝึกไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

(๔) การทำโครงงานหรือกิจกรรมการเรียนอื่นใดตามที่ได้รับมอบหมาย ที่ใช้เวลาทำโครงงานหรือกิจกรรมนั้นไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

(๕) การค้นคว้าอิสระ หรือวิทยานิพนธ์ ที่ใช้เวลาศึกษาค้นคว้าไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

ส่วนที่ ๓
ระยะเวลา

ข้อ ๑๒ ระยะเวลาการศึกษาเริ่มนับตั้งแต่ภาคการศึกษาที่นักศึกษาลงทะเบียนแรกเข้าในหลักสูตรจนถึงภาคการศึกษาที่นักศึกษาสอบผ่านและดำเนินการครบถ้วนตามเกณฑ์ระดับบัณฑิตศึกษาและหลักสูตร

ข้อ ๑๓ ผู้เข้าศึกษาในหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต และหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง จะต้องใช้ระยะเวลาในการศึกษาไม่เกิน ๓ ปีการศึกษา

ข้อ ๑๔ ผู้เข้าศึกษาในหลักสูตรระดับปริญญาโท จะต้องใช้ระยะเวลาในการศึกษาไม่เกิน ๕ ปีการศึกษา

ข้อ ๑๕ ผู้เข้าศึกษาในหลักสูตรระดับปริญญาเอก กรณีที่สำเร็จปริญญาตรีแล้วเข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาเอกให้ใช้เวลาในการศึกษาไม่เกิน ๘ ปีการศึกษา กรณีที่สำเร็จปริญญาโทแล้วเข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาเอกให้ใช้เวลาในการศึกษาไม่เกิน ๖ ปีการศึกษา

หากคณะกรรมการบัณฑิตศึกษามีเหตุผลและความจำเป็นพิเศษ การลงทะเบียนเรียนที่มีจำนวนหน่วยกิตแตกต่างไปจากข้างต้นก็อาจทำได้ แต่ทั้งนี้ต้องไม่กระทบกระเทือนต่อมาตรฐานและคุณภาพการศึกษา

ส่วนที่ ๔
ภาษาที่ใช้ในการศึกษา

ข้อ ๑๖ การศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษาอาจใช้ภาษาไทย ภาษาอังกฤษ หรือภาษาต่างประเทศอื่นก็ได้ ทั้งนี้ ให้เป็นไปตามรายละเอียดของหลักสูตร (มคอ.๒)

ส่วนที่ ๕
หลักสูตรที่เปิดและโครงสร้างหลักสูตร

ข้อ ๑๗ หลักสูตรที่เปิดสอนในระดับบัณฑิตศึกษา มีดังนี้

(๑) ระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต และประกาศนียบัตรชั้นสูง ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า ๒๔ หน่วยกิต

(๒) ระดับปริญญาโท ให้มีจำนวนหน่วยกิต รวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า ๓๖ หน่วยกิต โดยแบ่งการศึกษาเป็น ๒ แผน คือ

(ก) แผน ก เป็นการศึกษาที่เน้นการวิจัย โดยมีการทำวิทยานิพนธ์ ดังนี้

แบบ ก ๑ ทำเฉพาะวิทยานิพนธ์ซึ่งมีค่าเทียบได้ไม่น้อยกว่า ๓๖ หน่วยกิต มหาวิทยาลัยอาจกำหนดให้เรียนรายวิชาเพิ่มเติมหรือทำกิจกรรมทางวิชาการอื่นเพิ่มขึ้นก็ได้ โดยไม่นับหน่วยกิต แต่จะต้องมีผลสัมฤทธิ์ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

แบบ ก ๒ ทำวิทยานิพนธ์ซึ่งมีค่าเทียบได้ไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วยกิต และศึกษางานรายวิชาอีกไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วยกิต

(ข) แผน ข เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการศึกษางานรายวิชา โดยไม่ต้องทำวิทยานิพนธ์ แต่ต้องมีการค้นคว้าอิสระไม่น้อยกว่า ๓ หน่วยกิต และไม่เกิน ๖ หน่วยกิต

(๓) ระดับปริญญาเอก แบ่งการศึกษาเป็น ๒ แบบ โดยเน้นการวิจัยเพื่อพัฒนานักวิชาการและนักวิชาชีพชั้นสูง คือ

(ก) แบบ ๑ เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการวิจัย โดยมีการทำวิทยานิพนธ์ที่ก่อให้เกิดความรู้ใหม่ มหาวิทยาลัยอาจกำหนดให้เรียนรายวิชาเพิ่มเติมหรือทำกิจกรรมทางวิชาการอื่นเพิ่มขึ้นก็ได้ โดยไม่นับหน่วยกิต แต่จะต้องมีผลสัมฤทธิ์ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด ดังนี้

แบบ ๑.๑ ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาโท จะต้องทำวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า ๔๘ หน่วยกิต

แบบ ๑.๒ ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาตรี จะต้องทำวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า ๗๒ หน่วยกิต

ทั้งนี้ วิทยานิพนธ์ตามแบบ ๑.๑ และแบบ ๑.๒ จะต้องมีมาตรฐานและคุณภาพเดียวกัน

(ข) แบบ ๒ เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการวิจัย โดยมีการทำวิทยานิพนธ์ที่มีคุณภาพสูง และก่อให้เกิดความก้าวหน้าทางวิชาการและวิชาชีพ และศึกษางานรายวิชาเพิ่มเติม ดังนี้

แบบ ๒.๑ ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาโท จะต้องทำวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า ๓๖ หน่วยกิต และศึกษางานรายวิชาอีกไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วยกิต

แบบ ๒.๒ ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาตรี จะต้องทำวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า ๔๘ หน่วยกิต และศึกษางานรายวิชาอีกไม่น้อยกว่า ๒๔ หน่วยกิต

ทั้งนี้ วิทยานิพนธ์ตามแบบ ๒.๑ และแบบ ๒.๒ จะต้องมีมาตรฐานและคุณภาพเดียวกัน

ส่วนที่ ๖
อาจารย์ระดับบัณฑิตศึกษาและคณะกรรมการ

ข้อ ๑๘ ในแต่ละหลักสูตรให้มีอาจารย์ ซึ่งมีจำนวน คุณวุฒิ และคุณสมบัติ ดังนี้

(๑) ประกาศนียบัตรบัณฑิต

๑.๑ อาจารย์ประจำหลักสูตร มีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย ๑ รายการต้องเป็นผลงานวิจัย สำหรับหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตทางวิชาชีพ อาจารย์ประจำหลักสูตรต้อง มีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐานวิชาชีพนั้น ๆ

๑.๒ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จำนวนอย่างน้อย ๕ คน มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์และมีผลงานทางวิชาการ ที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง โดย อย่างน้อย ๑ รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

กรณีที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับสาขาวิชาที่ไม่สามารถสรรหาอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรครบตามจำนวน หรือมีจำนวนนักศึกษาน้อยกว่า ๑๐ คน ทางมหาวิทยาลัยต้องเสนอจำนวนและคุณวุฒิของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีนั้นให้คณะกรรมการการอุดมศึกษาพิจารณาเป็นรายกรณี

๑.๓ อาจารย์ผู้สอน ต้องเป็นอาจารย์ประจำหรืออาจารย์พิเศษที่มีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่า ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน หรือในสาขาวิชาของรายวิชาที่สอนและต้องมีประสบการณ์ด้านการสอนและมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาและเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๑ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง

ในกรณีของอาจารย์พิเศษ อาจได้รับการยกเว้นคุณวุฒิปริญญาโท แต่ทั้งนี้ต้องมีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาตรีหรือเทียบเท่า และมีประสบการณ์การทำงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาที่สอนมาแล้ว ไม่น้อยกว่า

๖ ปี ทั้งนี้ อาจารย์พิเศษต้องมีชั่วโมงสอนไม่เกินร้อยละ ๕๐ ของรายวิชาโดยมีอาจารย์ประจำเป็นผู้รับผิดชอบรายวิชานั้น สำหรับหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตทางวิชาชีพ อาจารย์ผู้สอนต้องมีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐานวิชาชีพนั้น ๆ

(๒) ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง

๒.๑ อาจารย์ประจำหลักสูตร มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลังโดยอย่างน้อย ๑ รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

สำหรับหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูงทางวิชาชีพ อาจารย์ประจำหลักสูตรต้องมีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐานวิชาชีพนั้น ๆ

๒.๒ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จำนวนอย่างน้อย ๕ คน มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย ๑ รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

กรณีที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับสาขาวิชาที่ไม่สามารถสรรหาอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรครบตามจำนวนหรือมีจำนวนนักศึกษาน้อยกว่า ๑๐ คน ทางมหาวิทยาลัยต้องเสนอจำนวนและคุณวุฒิของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีนั้น ให้คณะกรรมการการอุดมศึกษาพิจารณาเป็นรายกรณี

๒.๓ อาจารย์ผู้สอน ต้องเป็นอาจารย์ประจำหรืออาจารย์พิเศษ ที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน หรือในสาขาวิชาของรายวิชาที่สอน และต้องมีประสบการณ์ด้านการสอนและมีผลงานทางวิชาการ ที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๑ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง

ในกรณีของอาจารย์พิเศษ อาจได้รับการยกเว้นคุณวุฒิปริญญาเอก แต่ทั้งนี้ ต้องมีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่า และมีประสบการณ์ในการทำงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาที่สอนมาแล้วไม่น้อยกว่า ๔ ปี ทั้งนี้ อาจารย์พิเศษต้องมีชั่วโมงสอนไม่เกินร้อยละ ๕๐ ของรายวิชา โดยมีอาจารย์ประจำเป็นผู้รับผิดชอบรายวิชานั้น

สำหรับหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูงทางวิชาชีพ อาจารย์ผู้สอนต้องมีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐานวิชาชีพนั้น ๆ

(๓) ปริญญาโท

๓.๑ อาจารย์ประจำหลักสูตร มีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ ตาม

หลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย ๑ รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

๓.๒ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จำนวนอย่างน้อย ๓ คน มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย ๑ รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

กรณีที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับสาขาวิชาที่ไม่สามารถสรรหาอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรครบตามจำนวน หรือมีจำนวนนักศึกษาน้อยกว่า ๑๐ คน ทางมหาวิทยาลัยต้องเสนอจำนวนและคุณวุฒิของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีนั้น ให้คณะกรรมการการอุดมศึกษาพิจารณาเป็นรายกรณี

๓.๓ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ แบ่งออกเป็น ๒ ประเภท คือ

๑) อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและการค้นคว้าอิสระต้องเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย ๑ รายการต้องมีผลงานวิจัย

๒) อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี) ต้องมีคุณวุฒิและคุณสมบัติ ดังนี้

(ก) อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมที่เป็นอาจารย์ประจำ ต้องมีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการเช่นเดียวกับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

(ข) สำหรับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมที่เป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่มีชื่ออยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับในระดับชาติ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ ไม่น้อยกว่า ๑๐ เรื่อง

(ค) กรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่ไม่มีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการตามที่กำหนดข้างต้น ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกจะต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงเป็นที่ยอมรับซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ โดยผ่านความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัยและแจ้งคณะกรรมการการอุดมศึกษารับทราบ

๓.๔ อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ ต้องประกอบด้วยอาจารย์ประจำหลักสูตรและผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกสถาบัน รวมไม่น้อยกว่า ๓ คน ทั้งนี้ ประธานกรรมการสอบต้องไม่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักหรืออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม โดยอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ต้องมีคุณวุฒิ คุณสมบัติ และผลงานทางวิชาการ ดังนี้

๑) กรณีอาจารย์ประจำหลักสูตร ต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการ

พิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย ๑ รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

๒) กรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่มีชื่ออยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับในระดับชาติ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ ไม่น้อยกว่า ๑๐ เรื่อง

กรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่ไม่มีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการตามที่กำหนดข้างต้น ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกจะต้องเป็นผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงเป็นที่ยอมรับซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ หรือการค้นคว้าอิสระ โดยผ่านความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย และแจ้งคณะกรรมการการอุดมศึกษารับทราบ

๓.๕ อาจารย์ผู้สอน ต้องเป็นอาจารย์ประจำหรืออาจารย์พิเศษ ที่มีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่า ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน หรือในสาขาวิชาของรายวิชาที่สอนและต้องมีประสบการณ์ด้านการสอนและมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๑ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง

ทั้งนี้ อาจารย์พิเศษต้องมีชั่วโมงสอนไม่เกินร้อยละ ๕๐ ของรายวิชา โดยมีอาจารย์ประจำเป็นผู้รับผิดชอบรายวิชานั้น

(๔) ปริญญาเอก

๔.๑ อาจารย์ประจำหลักสูตร มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย ๑ รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

๔.๒ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จำนวนอย่างน้อย ๓ คน มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย ๑ รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

กรณีที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับสาขาวิชาที่ไม่สามารถสรรหาอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรครบตามจำนวน หรือมีจำนวนนักศึกษาน้อยกว่า ๑๐ คน ทางมหาวิทยาลัยต้องเสนอจำนวนและคุณวุฒิของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีนั้นให้คณะกรรมการการอุดมศึกษาพิจารณาเป็นรายกรณี

๔.๓ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์แบ่งออกเป็น ๒ ประเภท คือ

๑) อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ต้องเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาและเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่

ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย ๑ รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

๒) อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี) ต้องมีคุณวุฒิและคุณสมบัติ ดังนี้

(ก) อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมที่เป็นอาจารย์ประจำ ต้องมีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการเช่นเดียวกับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

(ข) สำหรับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมที่เป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่มีชื่ออยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า ๕ เรื่อง

(ค) กรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่ไม่มีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการตามที่กำหนดข้างต้น ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกจะต้องเป็นผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงมากเป็นที่ยอมรับ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์โดยผ่านการเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย และแจ้งคณะกรรมการการอุดมศึกษารับทราบ

๔.๔ อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ต้องประกอบด้วยอาจารย์ประจำหลักสูตรและผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกสถาบัน รวมไม่น้อยกว่า ๕ คน ทั้งนี้ ประธานกรรมการสอบต้องเป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก โดยอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ต้องมีคุณวุฒิ คุณสมบัติ และผลงานทางวิชาการ ดังนี้

๑) กรณีอาจารย์ประจำหลักสูตร ต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย ๑ รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

๒) กรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่มีชื่ออยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า ๕ เรื่อง

กรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่ไม่มีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการตามที่กำหนดข้างต้น ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกจะต้องเป็นผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงมากเป็นที่ยอมรับ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์โดยผ่านความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย และแจ้งคณะกรรมการการอุดมศึกษารับทราบ

๔.๕ อาจารย์ผู้สอน ต้องเป็นอาจารย์ประจำหรืออาจารย์พิเศษ ที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน หรือในสาขาวิชาของรายวิชาที่สอน และต้องมีประสบการณ์ด้านการสอนและมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๑ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง

ในกรณีรายวิชาที่สอนไม่ใช่วิชาในสาขาวิชาของหลักสูตร อนุโลมให้อาจารย์ที่มีคุณวุฒิระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งทางวิชาการต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ ทำหน้าที่อาจารย์ ผู้สอนได้

ทั้งนี้ อาจารย์พิเศษต้องมีชั่วโมงสอนไม่เกินร้อยละ ๕๐ ของรายวิชา โดยมีอาจารย์ประจำเป็นผู้รับผิดชอบรายวิชานั้น

ข้อ ๑๙ ให้อธิการบดีโดยความเห็นชอบของสภามหาวิทยาลัยแต่งตั้งอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีภาระหน้าที่ในการบริหาร พัฒนาหลักสูตร และการเรียนการสอน ตั้งแต่การวางแผน การควบคุมคุณภาพ การติดตามประเมินผล และการพัฒนาหลักสูตร โดยต้องอยู่ประจำหลักสูตรนั้นตลอดระยะเวลาที่จัดการศึกษา และจะเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเกินกว่า ๑ หลักสูตรในเวลาเดียวกันไม่ได้ ยกเว้นพหุวิทยาการ หรือสหวิทยาการ ให้เป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรได้อีก ๑ หลักสูตร และอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรสามารถซ้ำได้ไม่เกิน ๒ คน

ข้อ ๒๐ ภาระงานอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก การค้นคว้าอิสระ

(๑) อาจารย์ประจำหลักสูตร ๑ คน ให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักของนักศึกษาปริญญาโทและปริญญาเอกตามหลักเกณฑ์ ดังนี้

(ก) กรณีอาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์ ให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาระดับปริญญาโทและปริญญาเอกรวมได้ไม่เกิน ๕ คนต่อภาคการศึกษา

(ข) กรณีอาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และดำรงตำแหน่งระดับผู้ช่วยศาสตราจารย์ขึ้นไป หรือมีคุณวุฒิปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ขึ้นไปและมีผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์ ให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาระดับปริญญาโทและปริญญาเอกรวมได้ไม่เกิน ๑๐ คนต่อภาคการศึกษา

(ค) กรณีอาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และดำรงตำแหน่งศาสตราจารย์และมีความจำเป็นต้องดูแลนักศึกษาเกินกว่าจำนวนที่กำหนดให้เสนอต่อสภามหาวิทยาลัยพิจารณา แต่ทั้งนี้ต้องไม่เกิน ๑๕ คนต่อภาคการศึกษา หากมีความจำเป็นต้องดูแลนักศึกษามากกว่า ๑๕ คน ให้ขอความเห็นชอบจากคณะกรรมการการอุดมศึกษาเป็นรายกรณี

(๒) อาจารย์ประจำหลักสูตร ๑ คน ให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระของนักศึกษาปริญญาโทได้ไม่เกิน ๑๕ คน หากเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาทั้งวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ ให้คิดสัดส่วนจำนวนนักศึกษาที่ทำวิทยานิพนธ์ ๑ คน เทียบได้กับจำนวนนักศึกษาที่ค้นคว้าอิสระ ๓ คน แต่ทั้งนี้รวมแล้วต้องไม่เกิน ๑๕ คนต่อภาคการศึกษา

(๓) อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ต้องทำหน้าที่อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ หรืออาจารย์ผู้สอนในหลักสูตรนั้นด้วย

หมวด ๒
การรับเข้าศึกษา

ส่วนที่ ๑
คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษาและหลักเกณฑ์การรับเข้าศึกษา

ข้อ ๒๑ ผู้สมัครเข้าศึกษาต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

(๑) ระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต สำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า และมีคุณสมบัติอื่นตามที่งานบัณฑิตศึกษากำหนด

(๒) ระดับประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง สำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต หรือระดับปริญญาโท หรือเทียบเท่า และมีคุณสมบัติอื่นตามที่คณะกรรมการบัณฑิตศึกษากำหนด

(๓) ระดับปริญญาโท

(ก) เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า

(ข) มีระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๒.๕๐ หรือเทียบเท่า

(ค) มีคุณสมบัติอื่นตามที่คณะกรรมการบัณฑิตศึกษากำหนดในประกาศการรับสมัครเข้าศึกษา

(ง) ในกรณีผู้สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรี มีระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๒.๕๐ หรือผู้ที่มีคุณสมบัติต่างจาก (ค) คณะกรรมการบัณฑิตศึกษาอาจพิจารณาให้เข้าศึกษาได้

(๔) ระดับปริญญาเอก

(ก) เป็นผู้สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า ที่มีผลการเรียนดีมาก

(ข) เป็นผู้สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่า ที่มีระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๓.๕๐

(ค) มีผลสอบภาษาอังกฤษตามที่กำหนดในประกาศของมหาวิทยาลัย ทั้งนี้ ต้องไม่ต่ำกว่าเกณฑ์ที่คณะกรรมการการอุดมศึกษากำหนด

(ง) มีคุณสมบัติอื่นตามที่คณะกรรมการบัณฑิตศึกษากำหนดในประกาศการรับสมัครเข้าศึกษา

(จ) ในกรณีผู้สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาโท มีระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๓.๕๐ หรือมีผลสอบภาษาอังกฤษไม่เป็นไปตามที่กำหนดตาม (ค) หรือผู้ที่มีคุณสมบัติต่างจาก (ง) คณะกรรมการบัณฑิตศึกษาอาจพิจารณาให้เข้าศึกษาได้

ข้อ ๒๒ การรับเข้าศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา อาจดำเนินการโดยวิธีสอบคัดเลือกวิธีคัดเลือก หรือวิธีการอื่นตามที่มหาวิทยาลัยประกาศกำหนด

ข้อ ๒๓ ผู้เข้าศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา จะศึกษาเกินกว่า ๑ สาขาวิชาในเวลาเดียวกันมิได้ ให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัย

ส่วนที่ ๒
ประเภทของผู้เข้าศึกษา

ข้อ ๒๔ ประเภทของนักศึกษา แบ่งเป็น

(๑) นักศึกษาภาคปกติ หมายถึง นักศึกษาที่มหาวิทยาลัยรับเข้าศึกษาในหลักสูตร สาขาวิชา ศึกษาในเวลาราชการที่เรียนเต็มเวลา

(ก) นักศึกษาสามัญ หมายถึง นักศึกษาที่มหาวิทยาลัยรับเข้าศึกษาโดยมิต้องทดลองเรียน

(ข) นักศึกษาทดลองเรียน หมายถึง นักศึกษาที่มหาวิทยาลัยรับเข้าศึกษาโดยให้ทดลองเรียนในภาคการศึกษาแรกต้องลงทะเบียนและสอบผ่านรายวิชาในระดับปริญญาโทหรือปริญญาเอกแล้วแต่กรณีไม่น้อยกว่า ๖ หน่วยกิต และไม่เกิน ๙ หน่วยกิต ตามรายวิชาที่อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

กำหนด โดยได้รับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐ จึงจะเปลี่ยนสภาพเป็นนักศึกษาสามัญได้

ในกรณีที่นักศึกษาทดลองเรียนยังไม่เปลี่ยนสภาพตามวรรคหนึ่ง นักศึกษาสามารถศึกษาต่อไปอีกหนึ่งภาคการศึกษาปกติ โดยมีหน่วยกิตสะสมในรายวิชาระดับปริญญาโทหรือปริญญาเอกแล้วแต่กรณี ไม่น้อยกว่า ๙ หน่วยกิต และได้รับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐ จึงจะเปลี่ยนสภาพเป็นนักศึกษาสามัญได้ ในกรณีที่ไม่สามารถเปลี่ยนสภาพเป็นนักศึกษาสามัญได้ ให้พ้นสภาพจากการเป็นนักศึกษา

(๑) นักศึกษาภาคพิเศษ หมายถึง นักศึกษาที่มหาวิทยาลัยรับเข้าศึกษาในหลักสูตรสาขาวิชาต่าง ๆ ที่เปิดสอนนอกเวลาราชการ ทั้งนี้ อาจจะสอนในเวลาราชการได้ตามความเหมาะสม และมีเหตุผลอันควร โดยได้รับความเห็นชอบจากคณบดีที่นักศึกษาสังกัด และได้รับอนุมัติจากมหาวิทยาลัย

(๒) นักศึกษาเรียนข้ามมหาวิทยาลัย หมายถึง นักศึกษาที่มหาวิทยาลัยรับให้ลงทะเบียนเรียน เพื่อนำหน่วยกิตไปคิดรวมกับหลักสูตรของสถาบันอุดมศึกษาอื่นที่ตนสังกัดได้ โดยต้องชำระเงินค่าธรรมเนียมการศึกษาตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด ทั้งนี้ ให้อยู่ในดุลยพินิจของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และคณะกรรมการบัณฑิตศึกษา

(๓) ผู้เข้าร่วมศึกษา มหาวิทยาลัยอาจพิจารณารับบุคคลอื่น นอกเหนือจากนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาเป็นผู้เข้าร่วมศึกษาในบางรายวิชาได้ โดยต้องชำระเงินค่าธรรมเนียมการศึกษาตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด และมีสิทธิได้รับใบรับรองการศึกษาในรายวิชานั้น ๆ ทั้งนี้ ให้อยู่ในดุลยพินิจของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และคณะกรรมการบัณฑิตศึกษา

ข้อ ๒๕ ผู้ที่ได้รับการพิจารณาให้เข้าศึกษา จะต้องไปรายงานตัว เพื่อขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาตามวัน เวลา และสถานที่ ที่มหาวิทยาลัยกำหนด ทั้งนี้ ต้องปฏิบัติตามประกาศมหาวิทยาลัย มิฉะนั้นจะถือว่าสละสิทธิ์

หมวด ๓
การลงทะเบียน

ส่วนที่ ๑
การลงทะเบียนแรกเข้า

ข้อ ๒๖ ผู้ที่มหาวิทยาลัยรับเข้าศึกษาต้องลงทะเบียนแรกเข้าโดยยื่นเอกสารและหลักฐานตามที่งานบัณฑิตศึกษากำหนด พร้อมทั้งลงทะเบียนเรียนและชำระค่าธรรมเนียมการศึกษา และค่าธรรมเนียมพิเศษ (ถ้ามี)

ส่วนที่ ๒
การลงทะเบียนรายวิชา

ข้อ ๒๗ การลงทะเบียนวิชาเรียนมี ๓ ประเภท ดังต่อไปนี้

(๑) การลงทะเบียนเพื่อได้หน่วยกิต และคิดค่าคะแนน (Credit)

(๒) การลงทะเบียนเพื่อได้หน่วยกิต แต่ไม่คิดค่าคะแนน (Non-Credit)

(๓) การลงทะเบียนเพื่อร่วมฟัง (Audit)

ข้อ ๒๘ มหาวิทยาลัยจะจัดให้มีการลงทะเบียนรายวิชาในแต่ละภาคการศึกษาและให้นักศึกษาปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไข ดังต่อไปนี้

(๑) นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนรายวิชาตามเงื่อนไขเกี่ยวกับการลงทะเบียนรายวิชาที่อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และคณะกรรมการบัณฑิตศึกษา การลงทะเบียนที่ผิดเงื่อนไขของรายวิชาใดให้ถือว่าการลงทะเบียนรายวิชานั้นเป็นโมฆะ

(๒) การลงทะเบียนหลังวันที่มหาวิทยาลัยกำหนด มีผลดังนี้

(ก) นักศึกษาที่ลงทะเบียนพ้นวันที่มหาวิทยาลัยกำหนดจะต้องชำระค่าปรับลงทะเบียนล่าช้าตามประกาศของมหาวิทยาลัย

(ข) นักศึกษาที่ไม่ลงทะเบียน และชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาให้แล้วเสร็จภายในเวลา ที่มหาวิทยาลัยกำหนด นับตั้งแต่วันที่เปิดภาคการศึกษาปกติ หรือเปิดการศึกษาภาคฤดูร้อน จะไม่มีสิทธิลงทะเบียนในภาคการศึกษานั้น เว้นแต่นักศึกษาได้ลาพักการศึกษา หรือมีเหตุจำเป็นและได้รับอนุมัติจากมหาวิทยาลัยโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการบัณฑิตศึกษา

นักศึกษาจะลงทะเบียนรายวิชาใดๆ จะต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา หรือผู้ที่ทำหน้าที่แทนอาจารย์ที่ปรึกษา

(๑) นักศึกษาจะลงทะเบียนรายวิชาตามหลักสูตร รายวิชาตามเงื่อนไขของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และคณะกรรมการบัณฑิตศึกษา รวมแล้วได้ไม่เกิน ๑๕ หน่วยกิต ในภาคการศึกษา

ปกติและได้ไม่เกิน ๖ หน่วยกิต ในภาคการศึกษาฤดูร้อน โดยไม่นับรวมหน่วยกิตวิทยานิพนธ์ การค้นคว้าอิสระ หรือวิทยานิพนธ์และรายวิชาที่หลักสูตรกำหนดให้เรียนโดยไม่นับหน่วยกิต

(๒) การลงทะเบียนวิทยานิพนธ์ หรือการค้นคว้าอิสระ ให้เป็นไปตามประกาศของงานบัณฑิตศึกษา

(๓) ในกรณีที่นักศึกษาลงทะเบียนรายวิชาในระดับปริญญาตรี ให้ใช้ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี

(๔) นักศึกษาอาจลงทะเบียนรายวิชาเพื่อเป็นการเสริมความรู้ โดยไม่ต้องประเมินผลในรายวิชานั้นก็ได้ ทั้งนี้ จะต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ผู้สอน และอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และจะต้องชำระค่าธรรมเนียมการศึกษา ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

การลงทะเบียนรายวิชาโดยไม่ประเมินผลนี้ ให้บันทึกอักษร Au ไว้ในระบบถาวร ทั้งนี้ นักศึกษาจะต้องเข้าฟังคำบรรยาย และมีส่วนร่วมในกิจกรรมอื่นๆ ในชั้นเรียนเป็นเวลาไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของเวลาทั้งหมด มิฉะนั้น จะถือว่าการลงทะเบียนในรายวิชานั้นเป็นโมฆะ

(๕) ในกรณีนักศึกษาลงทะเบียนรายวิชาตามหลักสูตร เกิน ๑๕ หน่วยกิต ให้นักศึกษาดำเนินการเพิกถอนรายวิชาให้เหลือเพียงไม่เกิน ๑๕ หน่วยกิต หากนักศึกษาไม่ดำเนินการเพิกถอนภายในระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด มหาวิทยาลัยจะดำเนินการเพิกถอนรายวิชาให้เหลือเพียง ๑๕ หน่วยกิต ทั้งนี้ มหาวิทยาลัยไม่ต้องคืนค่าธรรมเนียมการศึกษาในรายวิชาที่ถูกเพิกถอนดังกล่าวให้แก่นักศึกษา

ส่วนที่ ๓
การขอถอน ขอเพิ่ม หรือขอยกเลิกรายวิชา

ข้อ ๒๙ การขอถอน หรือขอเพิ่มรายวิชาที่จะเรียนต้องกระทำภายในสองสัปดาห์แรกของภาคการศึกษาปกติ และสัปดาห์แรกของภาคฤดูร้อน และต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา หรือผู้ที่ทำหน้าที่แทนอาจารย์ที่ปรึกษา และได้รับอนุมัติจากคณบดี

การขอถอนรายวิชาที่ได้กระทำภายในระยะเวลาตามวรรคหนึ่ง รายวิชาที่ขอถอนจะไม่ปรากฏในใบรายงานผลการศึกษา และให้ได้รับค่าลงทะเบียนในรายวิชานั้นคืนกึ่งหนึ่ง

การขอถอนรายวิชาที่มิได้กระทำภายในระยะเวลาตามวรรคหนึ่ง ให้บันทึกตัวอักษร “W” ในรายวิชาที่ขอถอน และจะไม่ได้รับค่าลงทะเบียนในรายวิชานั้นคืน

การขอถอนรายวิชาจะต้องกระทำก่อนสอบปลายภาคไม่น้อยกว่าสองสัปดาห์ หากขอถอนรายวิชาหลังจากระยะเวลาดังกล่าว ให้ได้รับคะแนน “E”

ส่วนที่ ๔
การลงทะเบียนรักษาสภาพนักศึกษา

ข้อ ๓๐ ในกรณีที่นักศึกษาไม่ลงทะเบียนในภาคการศึกษาใด จะต้องชำระค่ารักษาสภาพนักศึกษาในภาคการศึกษานั้น ยกเว้นภาคการศึกษาฤดูร้อน ตามระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ ว่าด้วยการรับจ่ายเงินค่าบำรุงการศึกษาและค่าธรรมเนียมการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

ส่วนที่ ๕
การชำระค่าธรรมเนียม

ข้อ ๓๑ การชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา ให้เป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ ว่าด้วยการรับจ่ายเงินค่าบำรุงการศึกษาและค่าธรรมเนียมการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

หมวด ๔
การสอบและประเมินผลการศึกษา

ส่วนที่ ๑
การวัดผลและประเมินผลการศึกษา

ข้อ ๓๒ มหาวิทยาลัยจะจัดให้มีการประเมินผลการศึกษาอย่างน้อยภาคการศึกษาละ ๑ ครั้ง

ข้อ ๓๓ การประเมินผลการศึกษา จะต้องกระทำเมื่อสิ้นภาคการศึกษาแต่ละภาคการศึกษา โดยให้ผลการประเมินเป็นระดับคะแนน (Grade) ซึ่งระดับคะแนน ค่าระดับคะแนน และผลการศึกษาแบ่งเป็น ๘ ระดับ ดังต่อไปนี้

อักษร	ผลการศึกษา	ระดับคะแนน
A	ดีเยี่ยม (Excellent)	๔.๐๐
B+	ดีมาก (Very Good)	๓.๕๐
B	ดี (Good)	๓.๐๐
C+	ค่อนข้างดี (Above Average)	๒.๕๐
C	พอใช้ (Average)	๒.๐๐
D+	อ่อน (Below Average)	๑.๕๐
D	อ่อนมาก (Poor)	๑.๐๐
E	ตก (Fail)	๐.๐๐

ในกรณีที่เป็นรายวิชาซึ่งไม่ได้กำหนดไว้ในหลักสูตรที่ศึกษา ให้มีวงเล็บกำกับตัวอักษรระดับคะแนนไว้ด้วยและไม่นำผลการศึกษามาคำนวณ

ข้อ ๓๔ ในกรณีที่หลักสูตรกำหนดให้มีการประเมินผลในรายวิชาใด โดยไม่มีระดับคะแนน ให้แสดงผลการศึกษาในรายวิชานั้นด้วยอักษร ดังนี้

อักษร	ผลการศึกษา
S	ผลการศึกษาเป็นที่น่าพอใจ (Satisfactory)
U	ผลการศึกษาไม่เป็นที่น่าพอใจ (Unsatisfactory)

ข้อ ๓๕ ในกรณีที่รายวิชาใดมิได้ทำการประเมินผลหรือไม่มีการประเมินผล การรายงานผลการศึกษารายวิชานั้นอาจแสดงด้วยอักษร ดังต่อไปนี้

อักษร	ผลการศึกษา
I	ไม่สมบูรณ์ (Incomplete)
Au	ลงทะเบียนในฐานะผู้เข้าร่วมฟังโดยไม่มีการประเมินผลและมีเวลาเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ (Audit)
W	ถอนรายวิชาในกำหนดเวลา (Withdrawn)

(๑) การให้ “I” ในรายวิชาใดจะทำได้ในกรณีต่อไปนี้

(ก) นักศึกษาทำงาน และการศึกษาส่วนหนึ่งของรายวิชานั้น ยังไม่ครบถ้วนและอาจารย์ผู้สอนเห็นว่ายังไม่สมควรประเมินผลขั้นสุดท้าย

(ข) นักศึกษาไม่สามารถเข้าสอบได้ด้วยสาเหตุป่วย หรือเหตุสุดวิสัยบางประการ โดยมีใบรับรองแพทย์หรือหลักฐานอื่นที่เชื่อถือได้ โดยได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรคนใดคนหนึ่งที่นักศึกษาสังกัด

(๒) ในกรณีที่นักศึกษายังทำงานไม่เสร็จหรือไม่สอบภายในภาคการศึกษาถัดไป ให้ถือว่านักศึกษาไม่ขอรับการประเมินผลการศึกษา และให้ผู้สอนพิจารณาผลงานที่ค้างอยู่เป็นศูนย์ และประเมินผลการศึกษาจากคะแนนที่มีอยู่ภายในสามสิบวันนับแต่วันสิ้นสุดภาคการศึกษานั้น ทั้งนี้ ในกรณีที่มีความจำเป็นนักศึกษาอาจขอขยายระยะเวลาในการขอรับการประเมินผลการศึกษาต่อคณบดีที่รายวิชานั้นสังกัด เพื่อเสนอให้อธิการบดีหรือผู้ที่อธิการบดีมอบหมายพิจารณาอนุมัติ

ข้อ ๓๖ การประเมินการค้นคว้าอิสระ วิทยานิพนธ์

(๑) การประเมินการสอบเค้าโครงการค้นคว้าอิสระ และวิทยานิพนธ์ ใช้ระบบการประเมิน ดังนี้

ผ่าน โดยไม่มีการแก้ไข

ผ่าน โดยมีการแก้ไขเล็กน้อย

ผ่าน โดยมีการแก้ไขมากในส่วนที่เป็นสาระสำคัญ และให้มีการสอบเค้าโครงอีกครั้ง

ไม่ผ่าน

(๒) การประเมินความก้าวหน้าในการทำการค้นคว้าอิสระ และวิทยานิพนธ์ แต่ละภาคการศึกษา ให้ใช้ระบบการประเมิน ดังนี้

S (Satisfactory) ผลการประเมินเป็นที่น่าพอใจ

U (Unsatisfactory) ผลการประเมินไม่เป็นที่น่าพอใจ

ในกรณีที่ผลการประเมินได้ U นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนหน่วยกิตใหม่ จนกว่าจะได้ผลการประเมิน “S”

(๓) การประเมินการสอบการค้นคว้าอิสระ วิทยานิพนธ์ ให้ใช้ระบบการประเมิน ดังนี้

สัญลักษณ์	ความหมาย
Excellent	ดีเยี่ยม
Good	ดี
Passed	ผ่าน
Failed	ตก

ข้อ ๓๗ รายวิชาของแต่ละสาขาในระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต ระดับประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง และระดับปริญญาโท ที่นำผลการเรียนมาประเมินผลเพื่อการสำเร็จการศึกษา นักศึกษาจะต้องได้ระดับคะแนนไม่ต่ำกว่า “B” หาก
ได้ต่ำกว่านี้ จะต้องลงทะเบียนในรายวิชานั้นซ้ำอีก จนกระทั่งได้ระดับคะแนน ไม่ต่ำกว่า “B”
สำหรับรายวิชาของแต่ละสาขาวิชาในระดับปริญญาเอก ที่นำผลการเรียนมาประเมินผล เพื่อการสำเร็จการศึกษา นักศึกษาจะต้องได้ระดับรับคะแนนไม่ต่ำกว่า “B” หากได้ต่ำกว่านี้ จะต้องลงทะเบียน ในรายวิชานั้นซ้ำอีก จนกระทั่งได้ระดับคะแนนไม่ต่ำกว่า “B”

ข้อ ๓๘ ทุกรายวิชาที่ลงทะเบียนจะต้องบันทึกผลไว้ในระเบียน ยกเว้นรายวิชาที่ได้รับอนุมัติให้มีการถอนภายในระยะเวลาที่กำหนด

การคำนวณระดับคะแนนเฉลี่ยสำหรับภาคการศึกษา และระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมให้คำนวณทุกรายวิชาที่ลงทะเบียน และให้ใช้น้ำหนักของหน่วยกิตด้วย ยกเว้นรายวิชาที่มีวงเล็บกำกับตัวอักษรระดับคะแนนตามข้อ ๓๓ วรรคสอง และรายวิชาที่ได้รับอักษร “S” “U” “I” “Au” หรือ “W”
ในการคำนวณระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม ให้นำผลคูณของจำนวนหน่วยกิตกับระดับคะแนน ทุก ๆ รายวิชามารวมกัน แล้วหารด้วยผลบวกของหน่วยกิตของรายวิชาทั้งหมด ให้มีเลขทศนิยมสองตำแหน่ง โดยไม่มีการปัดเศษ

ข้อ ๓๙ ให้นักศึกษาเสนอขอแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ภายในภาคการศึกษาปกติที่ ๓ นับแต่ภาคการศึกษาที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนแรกเข้า สำหรับปริญญาโท หรือภายในภาคการศึกษาปกติที่นักศึกษาสอบวัดคุณสมบัติผ่าน (Qualifying Examination) สำหรับปริญญาเอก

การขอแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ให้ผ่านความเห็นชอบของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร เพื่อให้คณะกรรมการบัณฑิตศึกษาตรวจสอบคุณสมบัติและเสนอคณบดีแต่งตั้งเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

กรณีการถูกพักการศึกษาหรือลาพักการศึกษา ให้นักศึกษาดำเนินการตามวรรคหนึ่งและวรรคสอง มิฉะนั้นจะพ้นสภาพนักศึกษา

ในกรณีที่นักศึกษายังไม่มีอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรคนใดคนหนึ่งทำหน้าที่อาจารย์ที่ปรึกษาวิชาการ

ส่วนที่ ๒
การสอบภาษาต่างประเทศ

ข้อ ๔๐ นักศึกษาต้องมีผลการสอบภาษาอังกฤษและสอบผ่านตามเงื่อนไขที่กำหนดตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ส่วนที่ ๓
การสอบวัดคุณสมบัติ

ข้อ ๔๑ การสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination) ของนักศึกษาระดับปริญญาเอก เป็นการสอบเพื่อประเมินความพร้อมและความสามารถของนักศึกษาว่า มีพื้นความรู้เพียงพอที่จะศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ได้

ข้อ ๔๒ ให้คณบดีแต่งตั้งคณะกรรมการสอบวัดคุณสมบัติโดยผ่านความเห็นชอบของคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาตามคำแนะนำของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จำนวนอย่างน้อย ๓ คน แต่ไม่เกิน ๕ คน

ทั้งนี้ แนวปฏิบัติในการดำเนินการสอบให้เป็นไปตามที่คณะกรรมการบัณฑิตศึกษากำหนด

ข้อ ๔๓ นักศึกษาที่มีสิทธิสมัครสอบวัดคุณสมบัติจะต้องศึกษาในสาขาวิชานั้นมาแล้วไม่น้อยกว่า ๑ ภาคการศึกษาปกติ สำหรับปริญญาเอกแบบ ๑ ตามข้อ ๑๗ (๓) (ก) และไม่น้อยกว่า ๒ ภาคการศึกษาปกติ สำหรับปริญาเอกแบบ ๒ ตามข้อ ๑๗ (๓) (ข) และในภาคการศึกษาที่สมัครสอบจะต้องลงทะเบียนเรียนอยู่ด้วย

ข้อ ๔๔ นักศึกษาที่ประสงค์จะสอบวัดคุณสมบัติ จะต้องยื่นคำร้องผ่านอาจารย์ที่ปรึกษา ทั้งนี้ก่อนกำหนดวันสอบอย่างน้อย ๑๕ วัน นับแต่วันที่รับคำร้อง

ข้อ ๔๕ การสอบวัดคุณสมบัติจะต้องสอบให้ผ่านภายใน ๕ ภาคการศึกษาปกติ นับตั้งแต่ภาคการศึกษาแรกที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียน โดยนับรวมภาคการศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษา หากสอบไม่ผ่าน จะพ้นสภาพจากการเป็นนักศึกษา

ข้อ ๔๖ นักศึกษาที่สอบวัดคุณสมบัติไม่ผ่าน มีสิทธิสอบแก้ตัวได้ ๑ ครั้ง การสอบแก้ตัวต้องสอบให้เสร็จสิ้นภายใน ๑ ภาคการศึกษาปกติถัดไป นับตั้งแต่การสอบครั้งแรก หากสอบแก้ตัวแล้วไม่ผ่านจะพ้นสภาพจากการเป็นนักศึกษา

ข้อ ๔๗ ให้ประธานคณะกรรมการสอบวัดคุณสมบัติ รายงานผลการสอบโดยผ่านอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรต่อคณะที่สังกัด ภายใน ๒ สัปดาห์ หลังจากวันสอบเสร็จ

ส่วนที่ ๔
การสอบประมวลความรู้

ข้อ ๔๘ การสอบประมวลความรู้สำหรับนักศึกษาปริญญาโท (Comprehensive Examination) เป็นการสอบเพื่อประเมินความพร้อมและความสามารถของนักศึกษาว่า มีพื้นความรู้เพียงพอที่จะศึกษาต่อได้

กรณี นักศึกษาปริญญาโทแผน ข ตามข้อ ๑๗ (๒)(ข) ต้องสอบผ่านการสอบประมวลความรู้ โดย มีเงื่อนไข ดังนี้

(ก) สอบผ่านรายวิชาในระดับปริญญาโทตามหลักสูตรและแผนการศึกษามาแล้วไม่น้อยกว่า ๒๔ หน่วยกิต โดยไม่นับรวมหน่วยกิตการค้นคว้าอิสระ และรายวิชาที่หลักสูตรกำหนดให้เรียนโดยไม่นับ หน่วยกิต

(ข) มีระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่น้อยกว่า ๓.๐๐

ข้อ ๔๙ ให้นักศึกษายื่นคำร้องขอสอบประมวลความรู้ต่อคณะที่สังกัด โดยได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา ภายในระยะเวลาที่คณะประกาศกำหนด

ข้อ ๕๐ เพื่อให้การดำเนินการสอบประมวลความรู้ได้มาตรฐาน คณะที่สังกัดจะแต่งตั้งประธานกรรมการและกรรมการสอบประมวลความรู้ ตามที่อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเสนอ จำนวน ๓ คน ทั้งนี้ วิธีการสอบและเกณฑ์การสอบผ่านประมวลความรู้ ให้เป็นไปตามที่อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรกำหนด

ข้อ ๕๑ การสอบประมวลความรู้อาจเป็นการสอบข้อเขียน และการสอบปากเปล่า หรือเลือกวิธีการใดวิธีการหนึ่ง ทั้งนี้ การสอบและการรายงานผลการสอบแต่ละครั้งต้องเสร็จสิ้นภายในสองสัปดาห์ นับแต่วันสอบวันแรก

ให้ประธานกรรมการสอบประมวลความรู้รายงานผลการสอบผ่านอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและคณบดีที่นักศึกษาสังกัดต่อคณะกรรมการบัณฑิตศึกษา

ข้อ ๕๒ การสอบประมวลความรู้จะต้องสอบให้ผ่านภายใน ๖ ภาคการศึกษาปกติ นับตั้งแต่ภาคการศึกษาแรกที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียน โดยนับรวมภาคการศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษา หากสอบไม่ผ่าน จะพ้นสภาพจากการเป็นนักศึกษา

ข้อ ๕๓ นักศึกษาที่สอบประมวลความรู้ไม่ผ่าน มีสิทธิสอบแก้ตัวได้ ๑ ครั้ง การสอบแก้ตัวต้องสอบให้เสร็จสิ้นภายใน ๓๐ วัน หลังจากสอบครั้งแรก หากสอบแก้ตัวแล้วไม่ผ่านจะพ้นสภาพจากการเป็นนักศึกษา

ส่วนที่ ๕
หลักเกณฑ์และวิธีการในการเสนอ การจัดทำ การสอบวิทยานิพนธ์ และการค้นคว้าอิสระ

ข้อ ๕๔ การเสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์ การค้นคว้าอิสระ นักศึกษาอาจเรียบเรียงเป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ ทั้งนี้ ต้องมีบทคัดย่อเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

ข้อ ๕๕ การเสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์ การค้นคว้าอิสระ
ระดับปริญญาโท

(๑) การเสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์ ในหลักสูตรแผน ก
เมื่อนักศึกษาได้ศึกษามาแล้วไม่น้อยกว่า ๑ ภาคการศึกษาปกติและมีสภาพเป็นนักศึกษาสามัญ นักศึกษามีสิทธิเสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาหลักต่อคณะที่สังกัด และโครงร่างวิทยานิพนธ์ดังกล่าวจะต้องได้รับอนุมัติจากประธานหลักสูตรก่อนวันสอบวิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า ๙๐ วัน

นักศึกษาต้องนำส่งโครงร่างฉบับสมบูรณ์ให้คณะที่สังกัดไม่เกินวันสุดท้ายของภาคการศึกษาที่ลงทะเบียนวิทยานิพนธ์ภาคการศึกษาแรกที่ลงทะเบียนเรียน มิฉะนั้นจะต้องลงทะเบียนวิทยานิพนธ์ซ้ำใหม่

หลักสูตรอาจกำหนดให้มีการสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ ทั้งนี้ วิธีการสอบให้เป็นไปตามที่ประธานหลักสูตรกำหนด

การเปลี่ยนแปลงใดๆ เกี่ยวกับโครงร่างวิทยานิพนธ์ ที่ได้รับอนุมัติจากประธานหลักสูตรแล้วให้นักศึกษายื่นคำร้องขออนุมัติการเปลี่ยนแปลงพร้อมชี้แจงเหตุผลความจำเป็นต่อประธานหลักสูตรโดยความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษา

หากเป็นการขอเปลี่ยนแปลงสาระสำคัญของวิทยานิพนธ์ นักศึกษาต้องปฏิบัติเช่นเดียวกับการเสนออนุมัติโครงร่างวิทยานิพนธ์ใหม่ ภายใน ๔๕ วัน นับจากวันที่ได้รับอนุมัติโครงร่างวิทยานิพนธ์ฉบับหลังสุด

(๒) การเสนอโครงร่างการค้นคว้าอิสระ ในหลักสูตร แผน ข

เมื่อนักศึกษาได้ศึกษามาแล้วไม่น้อยกว่า ๑ ภาคการศึกษาปกติ และมีสภาพเป็นนักศึกษาสามัญ นักศึกษามีสิทธิเสนอโครงร่างการค้นคว้าอิสระซึ่งได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา ต่อคณะที่สังกัด และโครงร่างการค้นคว้าอิสระดังกล่าว จะต้องได้รับอนุมัติจากประธานหลักสูตรก่อนวันสอบการค้นคว้าอิสระไม่น้อยกว่า ๙๐ วัน

นักศึกษาต้องส่งโครงร่างฉบับสมบูรณ์ให้คณะที่สังกัด ไม่เกินวันสุดท้ายของภาคการศึกษาปกติที่ ๔ นับแต่ภาคการศึกษาแรกที่ลงทะเบียนเรียน ทั้งนี้ โครงร่างการค้นคว้าอิสระ จะต้องได้รับอนุมัติจากประธานหลักสูตร ก่อนการลงทะเบียนเรียนวิชาการค้นคว้าอิสระ

หลักสูตรอาจกำหนดให้มีการสอบโครงร่างการค้นคว้าอิสระ ทั้งนี้ วิธีการสอบให้เป็นไปตามที่ประธานหลักสูตรกำหนด

การเปลี่ยนแปลงใดๆ เกี่ยวกับโครงร่างการค้นคว้าอิสระ ที่ได้รับอนุมัติจากประธานหลักสูตรแล้วให้นักศึกษายื่นคำร้องขออนุมัติการเปลี่ยนแปลงพร้อมชี้แจงเหตุผลความจำเป็นต่อประธานหลักสูตร โดยความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษา

หากเป็นการขอเปลี่ยนแปลงสาระสำคัญของการค้นคว้าอิสระ นักศึกษาต้องปฏิบัติเช่นเดียวกับการเสนอขออนุมัติโครงร่างการค้นคว้าอิสระใหม่ ภายใน ๓๐ วัน นับจากวันที่ได้รับอนุมัติโครงร่างการค้นคว้าอิสระฉบับหลังสุด

ระดับปริญญาเอก

(๓) การเสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์

เมื่อนักศึกษาได้ศึกษามาแล้วไม่น้อยกว่า ๑ ภาคการศึกษาปกติ และมีสภาพเป็นนักศึกษาสามัญ นักศึกษามีสิทธิเสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาหลักต่อคณะที่สังกัด และโครงร่างวิทยานิพนธ์ดังกล่าวจะต้องได้รับอนุมัติจากประธานหลักสูตรก่อนวันสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัน

นักศึกษาต้องนำส่งโครงร่างฉบับสมบูรณ์ให้คณะที่สังกัดไม่เกินวันสุดท้ายของภาคการศึกษาปกติที่ ๕ นับแต่ภาคการศึกษาแรกที่ลงทะเบียนเรียน

หลักสูตรอาจกำหนดให้มีการสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ ทั้งนี้ วิธีการสอบให้เป็นไปตามที่ประธานหลักสูตรกำหนด

การเปลี่ยนแปลงใด ๆ เกี่ยวกับโครงร่างวิทยานิพนธ์ ที่ได้รับอนุมัติจากประธานหลักสูตรแล้วให้นักศึกษายื่นคำร้องขออนุมัติการเปลี่ยนแปลงพร้อมชี้แจงเหตุผลความจำเป็นต่อประธานหลักสูตร โดยความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษา

หากเป็นการขอเปลี่ยนแปลงสาระสำคัญของวิทยานิพนธ์ นักศึกษาต้องปฏิบัติเช่นเดียวกับการเสนออนุมัติโครงร่างวิทยานิพนธ์ใหม่ ภายใน ๙๐ วัน นับจากวันที่ได้รับอนุมัติโครงร่างวิทยานิพนธ์ฉบับหลังสุด

ข้อ ๕๖ วันสอบวิทยานิพนธ์ การค้นคว้าอิสระ ครั้งสุดท้ายต้องสอบก่อนวันครบกำหนดระยะเวลาการศึกษา ตามข้อ ๑๓ ข้อ ๑๔ ข้อ ๑๕ ไม่น้อยกว่า ๖๐ วัน

ระดับปริญญาโท

(๑) การสอบวิทยานิพนธ์ จะกระทำได้ต่อเมื่อ

(ก) ลงทะเบียนหน่วยกิตวิทยานิพนธ์ครบตามที่หลักสูตรกำหนด

(ข) สอบผ่านการสอบภาษาต่างประเทศแล้ว

(ค) สอบผ่านประมวลความรู้ (ถ้ามี)

โดยให้นักศึกษายื่นคำร้องขอสอบต่อประธานหลักสูตรได้ตั้งแต่วันที่โครงร่างได้รับอนุมัติแล้วไม่น้อยกว่า ๙๐ วัน และต้องก่อนวันสอบไม่น้อยกว่า ๑๕ วัน นับตั้งแต่วันที่คณะที่สังกัดรับคำร้องขอสอบของนักศึกษา พร้อมทั้งส่งวิทยานิพนธ์ฉบับร่างที่มีรูปแบบตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ให้คณะที่สังกัดแต่งตั้งคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ จำนวนไม่น้อยกว่า ๓ คน แต่ไม่เกิน ๕ คน ประกอบด้วย ผู้ทรงคุณวุฒิจากภายนอกมหาวิทยาลัย เป็นประธานกรรมการสอบ อาจารย์ที่

ปรึกษาหลัก อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม อาจารย์ประจำหลักสูตร ทั้งนี้ ต้องมีคุณวุฒิ คุณสมบัติ และผลงานทางวิชาการเป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรสำหรับบัณฑิตศึกษา

ทั้งนี้ การสอบวิทยานิพนธ์ต้องเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้และผลการสอบวิทยานิพนธ์จะต้องได้มติเป็นเอกฉันท์จากคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ โดยให้อาจารย์ที่ปรึกษาหลักจัดส่ง ผลการสอบวิทยานิพนธ์ให้คณะกรรมการบัณฑิตศึกษา ภายใน ๗ วัน หลังจากเสร็จสิ้นการสอบ

สำหรับการประเมินคุณภาพวิทยานิพนธ์ให้อาจารย์ที่ปรึกษาระบุผลการประเมินตามข้อ ๓๖ (๓) หลังจากนักศึกษาจัดทำวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์เรียบร้อยแล้ว โดยจัดส่งแบบประเมินให้คณะกรรมการบัณฑิตศึกษา พร้อมกับวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์

กรณีการสอบวิทยานิพนธ์ไม่ผ่าน นักศึกษามีสิทธิสอบแก้ตัวได้ ๑ ครั้ง ภายใน ๙๐ วัน หลังจากวันสอบครั้งแรกและไม่เกินระยะเวลาในการศึกษาที่กำหนดไว้ในข้อ ๑๔ หากสอบแก้ตัวแล้วไม่ผ่านให้พ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

ในวันสอบวิทยานิพนธ์จะต้องมีคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ครบตามจำนวนที่กำหนดไว้มาดำเนินการสอบหรือสามารถเข้าร่วมการสอบตามข้อ ๕๗ จึงจะถือว่าการสอบนั้นมีผลสมบูรณ์ ถ้ากรรมการไม่ครบตามที่กำหนดไว้ให้เลื่อนการสอบออกไป ทั้งนี้ ต้องดำเนินการให้เสร็จสิ้นภายใน ๑๕ วัน นับจากวันกำหนดสอบครั้งแรก

(๒) การสอบการค้นคว้าอิสระ จะกระทำได้ต่อเมื่อ

(ก) สอบผ่านการสอบภาษาต่างประเทศแล้ว

(ข) สอบผ่านการสอบประมวลความรู้

(ค) ลงทะเบียนวิชาการค้นคว้าอิสระ

โดยให้นักศึกษายื่นคำร้องขอสอบต่อประธานหลักสูตรได้ตั้งแต่วันที่โครงร่างได้รับอนุมัติแล้วไม่น้อยกว่า ๙๐ วัน และต้องก่อนวันสอบไม่น้อยกว่า ๑๕ วัน นับตั้งแต่วันที่คณะที่สังกัดรับคำร้องขอสอบของนักศึกษา พร้อมทั้งส่งการค้นคว้าอิสระ ฉบับร่างที่มีรูปแบบตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด ให้คณะที่สังกัดแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาเป็นคณะกรรมการสอบการค้นคว้าอิสระ โดยมีอาจารย์ที่ปรึกษาหลักทำหน้าที่เป็นประธานกรรมการสอบ ทั้งนี้ ผลการสอบการค้นคว้าอิสระ จะต้องได้มติเสียงข้างมากจากคณะกรรมการสอบ

ให้คณะที่สังกัดแต่งตั้งคณะกรรมการสอบการค้นคว้าอิสระ จำนวนไม่เกิน ๓ คน ประกอบด้วย ผู้ทรงคุณวุฒิจากภายนอกมหาวิทยาลัย เป็นประธานกรรมการสอบ อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม อาจารย์ประจำหลักสูตร ทั้งนี้ ต้องมีคุณวุฒิ คุณสมบัติ และผลงานทางวิชาการเป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรสำหรับบัณฑิตศึกษา

ทั้งนี้ การสอบการค้นคว้าอิสระต้องเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้และผลการสอบการค้นคว้าอิสระจะต้องได้มติเป็นเอกฉันท์จากคณะกรรมการสอบการค้นคว้าอิสระ โดยให้อาจารย์ที่ปรึกษาหลักจัดส่งผลการสอบการค้นคว้าอิสระให้คณะกรรมการบัณฑิตศึกษา ภายใน ๗ วัน หลังจากเสร็จสิ้นการสอบ

สำหรับการประเมินคุณภาพวิทยานิพนธ์ให้อาจารย์ที่ปรึกษาระบุผลการประเมินตามข้อ ๓๖ (๓) หลังจากนักศึกษาจัดทำการค้นคว้าอิสระฉบับสมบูรณ์เรียบร้อยแล้ว โดยจัดส่งแบบประเมินให้คณะกรรมการบัณฑิตศึกษา พร้อมกับการค้นคว้าอิสระฉบับสมบูรณ์

กรณีการสอบการค้นคว้าอิสระไม่ผ่าน นักศึกษามีสิทธิสอบแก้ตัวได้ ๑ ครั้ง ภายใน ๙๐ วัน หลังจากวันสอบครั้งแรกและไม่เกินระยะเวลาในการศึกษาที่กำหนดไว้ในข้อ ๑๔ หากสอบแก้ตัวแล้วไม่ผ่านให้พ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

ในวันสอบการค้นคว้าอิสระจะต้องมีคณะกรรมการสอบการค้นคว้าอิสระครบตามจำนวนที่กำหนดไว้มาดำเนินการสอบหรือสามารถเข้าร่วมการสอบตามข้อ ๕๗ จึงจะถือว่าการสอบนั้นมีผลสมบูรณ์ ถ้ากรรมการไม่ครบตามที่กำหนดไว้ให้เลื่อนการสอบออกไป ทั้งนี้ ต้องดำเนินการให้เสร็จสิ้นภายใน ๑๕ วัน นับจากวันกำหนดสอบครั้งแรก

ให้คณะที่สังกัดแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาเป็นคณะกรรมการสอบ การค้นคว้าอิสระ โดยมีอาจารย์ที่ปรึกษาหลักทำหน้าที่เป็นประธานกรรมการสอบ ทั้งนี้ ผลการสอบการค้นคว้าอิสระ จะต้องได้มติเป็นเสียงข้างมากจากคณะกรรมการสอบ

ให้อาจารย์ที่ปรึกษาจัดส่งผลการสอบให้คณะกรรมการบัณฑิตศึกษา ภายใน ๗ วัน หลังจากเสร็จสิ้นการสอบ

การประเมินผลการค้นคว้าอิสระขั้นสุดท้าย หลังจากที่นักศึกษาเสนอเอกสารฉบับสมบูรณ์แล้วให้อาจารย์ที่ปรึกษาหลักเป็นผู้ประเมินผลตามข้อ ๓๖ (๓)

ระดับปริญญาเอก

(๓) การสอบวิทยานิพนธ์จะกระทำได้ต่อเมื่อ

(ก) ลงทะเบียนหน่วยกิตวิทยานิพนธ์ครบตามที่หลักสูตรกำหนด

(ข) สอบผ่านการสอบภาษาต่างประเทศแล้ว

(ค) สอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ

โดยให้นักศึกษายื่นคำร้องขอสอบต่อประธานหลักสูตรได้ตั้งแต่วันที่โครงร่างได้รับอนุมัติแล้วไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัน และต้องก่อนวันสอบไม่น้อยกว่า ๑๕ วัน นับตั้งแต่วันที่คณะที่สังกัดรับคำร้องขอสอบของนักศึกษา พร้อมทั้งส่งวิทยานิพนธ์ฉบับร่างที่มีรูปแบบตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ให้คณะที่สังกัดแต่งตั้งคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ จำนวน ๕ คน โดยผ่านการตรวจสอบคุณสมบัติจากคณะกรรมการบัณฑิตศึกษา ประกอบด้วย ผู้ทรงคุณวุฒิจากภายนอกมหาวิทยาลัยเป็นประธานกรรมการสอบ อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม และกรรมการสอบ ทั้งนี้ ต้องมีคุณวุฒิ คุณสมบัติ และผลงานทางวิชาการเป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรสำหรับบัณฑิตศึกษา

ทั้งนี้ การสอบวิทยานิพนธ์ต้องเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังและผลการสอบวิทยานิพนธ์จะต้องได้มติเป็นเอกฉันท์จากคณะกรรมการสอบ โดยให้อาจารย์ที่ปรึกษาหลักจัดส่งผลการสอบวิทยานิพนธ์ให้คณะกรรมการบัณฑิตศึกษาภายใน ๗ วัน หลังจากเสร็จสิ้นการสอบ

สำหรับการประเมินคุณภาพวิทยานิพนธ์ให้อาจารย์ที่ปรึกษาระบุผลการประเมินตามข้อ ๓๖ (๓) หลังจากนักศึกษาจัดทำวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์เรียบร้อยแล้ว โดยจัดส่งแบบประเมินให้คณะกรรมการบัณฑิตศึกษาพร้อมกับวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์

กรณีการสอบวิทยานิพนธ์ไม่ผ่าน นักศึกษามีสิทธิสอบแก้ตัวได้ ๑ ครั้ง ภายใน ๑๒๐ วัน หลังจากวันสอบครั้งแรกและไม่เกินระยะเวลาในการศึกษาที่กำหนดไว้ในข้อ ๑๔ หากสอบแก้ตัวแล้วไม่ผ่าน ให้พ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

ในวันสอบวิทยานิพนธ์จะต้องมีคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ครบตามจำนวนที่กำหนดไว้มาดำเนินการสอบหรือสามารถเข้าร่วมการสอบตามข้อ ๕๗ จึงจะถือว่าการสอบนั้นมีผลสมบูรณ์ ถ้ากรรมการไม่ครบตามที่กำหนดไว้ให้เลื่อนการสอบออกไป ทั้งนี้ ต้องดำเนินการให้เสร็จสิ้นภายใน ๑๕ วัน นับจากวันกำหนดสอบครั้งแรก

ข้อ ๕๗ ในวันสอบวิทยานิพนธ์หรือวันสอบการค้นคว้าอิสระ หากคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์หรือคณะกรรมการสอบการค้นคว้าอิสระ มีเหตุจำเป็นไม่สามารถมาร่วมทำการสอบในห้องสอบได้ ให้สามารถเข้าร่วมการสอบโดยใช้วิธีการสอบผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ได้ แต่ประธานกรรมการสอบและอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักต้องอยู่ภายในห้องสอบ

หมวด ๕
การเปลี่ยนแปลงสถานภาพการศึกษา

ส่วนที่ ๑
การเปลี่ยนสาขาวิชาและเปลี่ยนแผนการเรียน

ข้อ ๕๘ การเปลี่ยนแปลงสาขาวิชาเอก หรือแผนการศึกษาให้ยื่นคำร้องต่อคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาพิจารณาอนุมัติ และต้องชำระค่าธรรมเนียมตามระเบียบของมหาวิทยาลัย

ส่วนที่ ๒
การพ้นสภาพนักศึกษา

ข้อ ๕๙ ให้นักศึกษาพ้นสภาพนักศึกษาในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) สำเร็จการศึกษา

(๒) ตาย

(๓) ลาออก

(๔) ขาดคุณสมบัติของการเข้าเป็นนักศึกษาข้อหนึ่งข้อใดตามข้อ ๒๑

(๕) ไม่ลงทะเบียนเรียนให้แล้วเสร็จภายในเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนดนับแต่วันเปิดภาคเรียนการศึกษาปกติ ตามข้อ ๒๘ (๒)

(๖) ลาพักการศึกษาติดต่อกันเกิน ๒ ภาคการศึกษาปกติ

(๗) ไม่ลงทะเบียนรักษาสภาพนักศึกษาติดต่อกันเกิน ๒ ภาคการศึกษาปกติ

(๘) ครบระยะเวลาศึกษาตามหลักสูตรในข้อ ๑๓ ข้อ ๑๔ และข้อ ๑๕

(๙) นักศึกษาทดลองเรียนที่ไม่สามารถเปลี่ยนสภาพเป็นนักศึกษาสามัญตามข้อ ๒๔ (๑) (ข)

(๑๐) สอบไม่ผ่านการสอบภาษาต่างประเทศตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

(๑๑) สอบไม่ผ่านการสอบวัดคุณสมบัติตามข้อ ๔๖

(๑๒) โครงร่างวิทยานิพนธ์ไม่ผ่านตามข้อ ๕๕

(๑๓) สอบประมวลความรู้ไม่ผ่าน ตามข้อ ๕๓

(๑๔) สอบวิทยานิพนธ์ หรือการค้นคว้าอิสระไม่ผ่าน ตามข้อ ๕๖

(๑๕) ไม่ส่งโครงร่างวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ ตามข้อ ๕๕

(๑๖) ไม่ชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาภายในเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด

(๑๗) ถูกไล่ออกจากมหาวิทยาลัย

(๑๘) มหาวิทยาลัยสั่งให้พ้นสภาพนักศึกษาในกรณีอื่น โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการบัณฑิตศึกษา

ส่วนที่ ๓
การลาพักการศึกษา

ข้อ ๖๐ การลาพักการศึกษาให้ปฏิบัติดังต่อไปนี้

(๑) นักศึกษาใหม่ที่มหาวิทยาลัยรับเข้าศึกษาไม่มีสิทธิลาพักการศึกษาในภาคการศึกษาแรก เว้นแต่จะได้รับอนุมัติจากอธิการบดีโดยคำแนะนำของคณะกรรมการบัณฑิตศึกษา

(๒) ในกรณีที่มีเหตุผลอันสมควร นักศึกษาอาจลาพักการศึกษาในภาคการศึกษาใดภาคการศึกษาหนึ่งได้ ทั้งนี้ ต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรหรือที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และคณบดีที่นักศึกษาสังกัด

(๓) นักศึกษาที่ลาพักการศึกษาให้ชำระค่ารักษาสภาพนักศึกษาทุกภาคการศึกษาที่ลาพัก

(๔) การลาพักในระหว่างภาคการศึกษาที่ได้รับอนุมัติก่อนวันเริ่มการสอบไล่ภาคการศึกษานั้น รายวิชาที่ได้ลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษานั้นจะบันทึกอักษร “W” ในระเบียนการศึกษา

ส่วนที่ ๔
การกลับเข้าเป็นนักศึกษา

ข้อ ๖๑ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่พ้นสภาพการเป็นนักศึกษาตามข้อ ๕๙ (๖) และ (๑๗) อาจขอคืนสภาพการเป็นนักศึกษาคืนได้ ทั้งนี้ ให้เป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๖๒ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่พ้นสภาพการเป็นนักศึกษาตามข้อ ๕๙ (๓) (๖) (๑๑) (๑๓) (๑๕) และ (๑๖) เมื่อเข้ามาเป็นนักศึกษาใหม่ให้นำวิชาที่เคยศึกษาไว้เดิมมาใช้ใหม่ได้ โดยให้เป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๖๓ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่พ้นสภาพการเป็นนักศึกษาตามข้อ ๕๙ (๑๗) จะไม่มีสิทธิเข้าศึกษาต่อในมหาวิทยาลัยอีก

ข้อ ๖๔ การรับโอนนักศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่นและการเทียบโอนให้ออกเป็นระเบียบของมหาวิทยาลัย

ส่วนที่ ๕
การสำเร็จการศึกษา

ข้อ ๖๕ นักศึกษาที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษาในภาคการศึกษาใด ต้องยื่นคำร้องขอสำเร็จการศึกษาต่องานบัณฑิตศึกษา โดยผ่านอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก ประธานหลักสูตร และคณบดี ภายในระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๖๖ เกณฑ์การสำเร็จการศึกษา นักศึกษาต้องปฏิบัติ ดังนี้

(๑) ระดับประกาศนียบัตรบัณฑิตและประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ต้องเรียนครบตามจำนวนหน่วยกิตที่กำหนดไว้ในหลักสูตร และต้องได้ระดับคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐

(๒) ระดับปริญญาโท

๒.๑ แผน ก แบบ ก ๑ เสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้ายโดยคณะกรรมการสอบที่คณะที่สังกัดแต่งตั้ง และต้องเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้ สำหรับผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ

๒.๒ แผน ก แบบ ก ๒ ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตร โดยจะต้องได้ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐ พร้อมทั้งเสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้ายโดยคณะกรรมการสอบที่คณะที่สังกัดแต่งตั้ง และต้องเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้

ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ หรือนำเสนอต่อที่ประชุมวิชาการโดยบทความที่นำเสนอฉบับสมบูรณ์ (Full Paper) ได้รับการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceedings)

๒.๓ แผน ข ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตร โดยจะต้องได้ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐ และสอบผ่านการสอบประมวลความรู้ (Comprehensive Examination) ข้อเขียนและปากเปล่าในสาขาวิชานั้น พร้อมทั้งเสนอรายงานการค้นคว้าอิสระและสอบผ่านการสอบปาก

เปล่าขั้นสุดท้าย โดยคณะกรรมการสอบที่คณะที่สังกัดแต่งตั้งโดยเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้และรายงานการค้นคว้าอิสระหรือส่วนหนึ่งของรายงานการค้าคว้าอิสระต้องได้รับการเผยแพร่ในลักษณะใดลักษณะหนึ่งที่สืบค้นได้

(๓) ปริญญาเอก

๓.๑ แบบ ๑ สอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination) เพื่อเป็นผู้มีสิทธิขอทำวิทยานิพนธ์ เสนอวิทยานิพนธ์ และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย โดยคณะกรรมการสอบที่คณะที่สังกัดแต่งตั้ง ซึ่งจะต้องประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิจากภายในและภายนอกมหาวิทยาลัยและต้องเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้

สำหรับผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจาณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ อย่างน้อย ๒ เรื่อง

๓.๒ แบบ ๒ ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร โดยจะต้องได้ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐ สอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination) เพื่อเป็นผู้มีสิทธิขอทำวิทยานิพนธ์ เสนอวิทยานิพนธ์ และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้ายโดยคณะกรรมการสอบที่คณะที่สังกัดแต่งตั้ง ซึ่งจะต้องประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิจากภายในและภายนอกมหาวิทยาลัยและต้องเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้

สำหรับผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ

หมวด ๖
การประกันคุณภาพของหลักสูตร

ข้อ ๖๗ ให้ทุกหลักสูตรกำหนดระบบการประกันคุณภาพของหลักสูตร โดยมีองค์ประกอบในการประกันคุณภาพอย่างน้อย ๖ ด้าน ดังต่อไปนี้

(๑) การกำกับมาตรฐาน

(๒) บัณฑิต

(๓) นักศึกษา

(๔) คณาจารย์

(๕) หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

(๖) สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

ข้อ ๖๘ การพัฒนาหลักสูตร ให้ทุกหลักสูตรพัฒนาหลักสูตรให้ทันสมัย โดยมีการประเมินและรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรทุกปีการศึกษาเพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปปรับปรุงพัฒนาหลักสูตรเป็นระยะ ๆ อย่างน้อยตามรอบระยะเวลาของหลักสูตร หรือทุกรอบห้าปี

บทเฉพาะกาล

ข้อ ๖๙ ในระหว่างที่คณะบุคคลปฏิบัติหน้าที่แทนสภามหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ ตามคำสั่งกระทรวงศึกษาธิการ ที่ สกอ. ๔๙๗/๒๕๕๙ ลงวันที่ ๑๕ กรกฎาคม ๒๕๕๙ และคำสั่งกระทรวงศึกษาธิการ ที่ สกอ. ๑๐๔๓/๒๕๖๐ ลงวันที่ ๓ กรกฎาคม ๒๕๖๐ ยังปฏิบัติหน้าที่อยู่ มิให้นำความในข้อ ๖ มาใช้บังคับ โดยให้คณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประกอบด้วย ผู้ปฏิบัติหน้าที่แทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ เป็นประธาน รองอธิการบดีซึ่งผู้ปฏิบัติหน้าที่แทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์มอบหมายจำนวนหนึ่งคน เป็นรองประธาน และกรรมการซึ่งผู้ปฏิบัติหน้าที่แทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์แต่งตั้งจำนวนเจ็ดคน

ให้เลขานุการงานบัณฑิตศึกษา เป็นกรรมการและเลขานุการ และผู้ปฏิบัติหน้าที่แทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์อาจแต่งตั้งผู้ช่วยเลขานุการได้

เมื่อคณะบุคคลปฏิบัติหน้าที่แทนสภามหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์สิ้นสุดการปฏิบัติหน้าที่ ให้คณะกรรมการบัณฑิตศึกษาตามวรรคหนึ่งและวรรคสองสิ้นสุดวาระการปฏิบัติหน้าที่ด้วย

ประกาศ ณ วันที่ ๑๓ เดือนกันยายน พ.ศ. ๒๕๖๑

(นายถนอม อินทรกำเนิด)

ประธานกรรมการปฏิบัติหน้าที่แทนสภามหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์

ภาคผนวก ค

ประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการเทียบโอนหน่วยกิตและผลการศึกษาในระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565

หน้า ๒๔
เล่ม ๑๓๙ ตอนพิเศษ ๒๗๓ ง ราชกิจจานุเบกษา ๒๔ พฤศจิกายน ๒๕๖๕

ประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา

เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการเทียบโอนหน่วยกิตและผลการศึกษาในระดับอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕

อาศัยอำนาจตามความในข้อ ๑๔ และข้อ ๒๑ แห่งกฎกระทรวงมาตรฐานหลักสูตรการศึกษาระดับอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕ ประกอบกับมติคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา ในคราวประชุมครั้งที่ ๘/๒๕๖๕ เมื่อวันที่ ๑๐ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๕ จึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ประกาศนี้เรียกว่า "ประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการเทียบโอนหน่วยกิตและผลการศึกษาในระดับอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕"

ข้อ ๒ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันที่ ๒๗ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๕ เป็นต้นไป

ข้อ ๓ ในประกาศนี้

"การศึกษาในระบบ" หมายถึง การศึกษาที่กำหนดจุดมุ่งหมาย วิธีการศึกษา หลักสูตร ระยะเวลาของการศึกษา การวัดและประเมินผล ซึ่งเป็นเงื่อนไขของการสำเร็จการศึกษาที่แน่นอน

"การศึกษานอกระบบ" หมายถึง การศึกษาที่มีความยืดหยุ่นในการกำหนดจุดมุ่งหมาย รูปแบบ วิธีการจัดการศึกษา ระยะเวลาของการศึกษา การวัดและประเมินผล ซึ่งเป็นเงื่อนไขสำคัญของการสำเร็จการศึกษา โดยเนื้อหาและหลักสูตรจะต้องมีความเหมาะสมสอดคล้องกับสภาพปัญหาและความต้องการของบุคคลแต่ละกลุ่ม

"การศึกษาตามอัธยาศัย" หมายถึง การศึกษาที่ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเองตามความสนใจ ศักยภาพ ความพร้อม และโอกาส โดยศึกษาจากบุคคล ประสบการณ์ สังคม สภาพแวดล้อม สื่อ หรือแหล่งความรู้อื่น ๆ

"ผลการเรียน" หมายถึง ความรู้ ทักษะ จริยธรรม และลักษณะบุคคลที่ได้จากการศึกษาในระบบซึ่งสามารถแสดงในรูปของคะแนนตัวอักษร หรือแต้มระดับคะแนนที่นำมาคิดคะแนนผลการเรียน หรือคำนวณแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมได้

"ผลลัพธ์การเรียนรู้" หมายถึง ผลที่เกิดขึ้นแก่ผู้เรียนผ่านกระบวนการเรียนรู้ที่ได้จากการศึกษา ฝึกอบรม หรือประสบการณ์ที่เกิดขึ้นจากการฝึกปฏิบัติ หรือการเรียนรู้จริงในที่ทำงานระหว่างการศึกษา

"ผู้เรียน" หมายถึง บุคคลที่เรียนรู้จากการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ หรือการศึกษาตามอัธยาศัย

"คณะกรรมการ" หมายถึง คณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา

ข้อ ๔ สถาบันอุดมศึกษาพึงใช้ผลลัพธ์การเรียนรู้เป็นหลักสำคัญในการเทียบโอน โดยสถาบันอุดมศึกษาจัดทำรายละเอียดผลลัพธ์การเรียนรู้ที่พึงประสงค์ของรายวิชาที่เปิดสอนในสถาบันอุดมศึกษาไว้ล่วงหน้าก่อนที่จะมีผู้ยื่นคำขอเทียบโอนเพื่อเป็นเกณฑ์เทียบเคียงในการพิจารณา โดยผลลัพธ์การเรียนรู้ที่พึงประสงค์ต้องเทียบได้ตามมาตรฐานผลลัพธ์การเรียนรู้ของแต่ละระดับคุณวุฒิตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาซึ่งสามารถทดสอบและประเมินผลได้โดยวิธีการต่าง ๆ

ข้อ ๕ การดำเนินงานเทียบโอนหน่วยกิตและผลการศึกษาในระดับอุดมศึกษามีวัตถุประสงค์ดังนี้

(๑) ส่งเสริมและสนับสนุนการเรียนรู้ตลอดชีวิตเพื่อให้ผู้เรียนทั้งการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย สามารถเทียบโอนหน่วยกิตและผลการศึกษาได้อย่างคล่องตัวและรักษาไว้ซึ่งมาตรฐานการศึกษาระดับอุดมศึกษา

(๒) ส่งเสริมให้สถาบันอุดมศึกษามีอิสระในการกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไขในการเทียบโอนหน่วยกิตและผลการศึกษา โดยต้องมีมาตรฐานไม่ต่ำกว่าหลักเกณฑ์ตามประกาศฉบับนี้

ข้อ ๖ การเทียบโอนหน่วยกิตและผลการศึกษาในระดับอุดมศึกษา มีหลักการ ดังต่อไปนี้

(๑) การเทียบโอนหน่วยกิตและผลการศึกษาต้องสามารถเทียบโอนได้ทั้งจากการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย

(๒) การเทียบโอนหน่วยกิตและผลการศึกษาต้องยึดหลักความเสมอภาคและธำรงไว้ซึ่งคุณภาพและมาตรฐานการศึกษา

(๓) สถาบันอุดมศึกษาต้องจัดให้มีหน่วยงานทำหน้าที่ให้คำแนะนำ ปรึกษาและดำเนินการให้มีการเทียบโอนหน่วยกิตและผลการศึกษาตามกระบวนการและหลักเกณฑ์ที่กำหนด

(๔) สถาบันอุดมศึกษาต้องกำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการที่ใช้ในการทดสอบและประเมินผลเพื่อการเทียบโอนที่มีมาตรฐาน

ข้อ ๗ สถาบันอุดมศึกษาต้องดำเนินการเทียบโอนหน่วยกิตและผลการศึกษาภายใต้หลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้

๗.๑ หลักเกณฑ์การเทียบโอนจากการศึกษาในระบบ

ระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี

(๑) เป็นรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาในหลักสูตรระดับอุดมศึกษาหรือเทียบเท่าที่คณะกรรมการหรือหน่วยงานของรัฐที่มีอำนาจตามกฎหมายรับรอง

(๒) รายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่จะนำมาขอเทียบโอนต้องมีสาระสำคัญครอบคลุมรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่ขอเทียบโอน

(๓) ผลการเรียนในรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่จะนำมาขอเทียบโอน ต้องมีระดับคะแนนไม่ต่ำกว่า ๒.๐๐ จากระบบ ๔.๐๐ หรือเทียบเท่า

(๔) รายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่เทียบโอนจากต่างสถาบันอุดมศึกษาไม่สามารถนำมาคำนวณแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมได้

ระดับบัณฑิตศึกษา

(๑) เป็นรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาในหลักสูตรระดับอุดมศึกษาหรือเทียบเท่าที่คณะกรรมการหรือหน่วยงานของรัฐที่มีอำนาจตามกฎหมายรับรอง

(๒) รายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่จะนำมาขอเทียบโอนต้องมีสาระสำคัญครอบคลุมรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่ขอเทียบโอน

(๓) ผลการเรียนในรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่จะนำมาขอเทียบโอนต้องมีระดับคะแนนไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐ จากระบบ ๔.๐๐ หรือเทียบเท่า

(๔) การเทียบโอนในรายวิชาวิทยานิพนธ์ให้เป็นไปตามที่สถาบันอุดมศึกษากำหนดโดยความเห็นชอบของสภาสถาบันอุดมศึกษา

(๕) รายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่เทียบโอนจากต่างสถาบันอุดมศึกษาไม่สามารถนำมาคำนวณแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมได้

๗.๒ หลักเกณฑ์การเทียบโอนจากการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย

(๑) ผู้ขอเทียบโอนมีผลลัพธ์การเรียนรู้ที่สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่พึงประสงค์ของรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่จะขอเทียบโอน

(๒) ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ขอเทียบโอนไม่จำกัดระยะเวลาที่ใช้ในการเรียนรู้และสั่งสมประสบการณ์ในผลลัพธ์การเรียนรู้เรื่องนั้น แต่ต้องทันต่อความก้าวหน้าทางวิชาการของสาขาที่จะขอเทียบโอน

(๓) ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่เทียบโอนไม่สามารถมาคำนวณแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมได้

ทั้งนี้ การเทียบโอนสำหรับการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย ให้สามารถเทียบโอนได้โดยรวมแล้วไม่เกินสามในสี่ของจำนวนหน่วยกิตรวมของหลักสูตรที่รับโอนสำหรับระดับปริญญาตรี และไม่เกินกึ่งหนึ่งของจำนวนหน่วยกิตรวมของหลักสูตรที่รับโอนสำหรับระดับบัณฑิตศึกษา โดยให้คำนึงถึงการสร้างบัณฑิตที่พึงประสงค์และสอดคล้องกับความเชี่ยวชาญของสถาบัน กรณีการเทียบโอนจากการศึกษาในระบบของสถาบันเดียวกันสามารถเทียบโอนได้มากกว่าที่กำหนด

การเทียบโอนจากการศึกษาในสถาบันหนึ่ง ไปยังอีกสถาบันหนึ่ง ไม่สามารถเทียบโอนต่อช่วงไปยังสถาบันอุดมศึกษาอื่นได้ และต้องระบุไว้ในใบแสดงผลการเรียน (Transcript) ว่าเป็นรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่มีการเทียบโอน

ข้อ ๘ วิธีการเทียบโอนหน่วยกิตและผลการศึกษา

(๑) สถาบันอุดมศึกษากำหนดระบบและกลไกการเทียบโอน โดยได้รับความเห็นชอบจากสภาสถาบันอุดมศึกษา

(๒) ให้มีคณะกรรมการระดับสถาบันทำหน้าที่กำกับดูแลระบบและกลไกการเทียบโอนให้มีคุณภาพและมาตรฐาน และมีคณะกรรมการระดับคณะและระดับหลักสูตรทำหน้าที่ทดสอบและประเมินผลเพื่อการเทียบโอนโดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอนมีส่วนร่วม

(๓) การกำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการที่ใช้ในการทดสอบและประเมินผลเพื่อการเทียบโอน ต้องมีคุณภาพ ได้มาตรฐาน มีความโปร่งใส และเสมอภาค โดยมีการทบทวนและปรับปรุงหลักเกณฑ์และวิธีการที่ใช้ประเมินผลเพื่อการเทียบโอนให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงทางวิชาการและสังคม ทั้งนี้ ต้องคำนึงถึงความต้องการจำเป็นของแต่ละบุคคล

(๔) การกำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการที่ใช้ในการทดสอบและประเมินผลเพื่อการเทียบโอน ต้องพิจารณาองค์ประกอบขั้นต่ำตามแต่ละกรณี ดังนี้

(๔.๑) กรณีเทียบโอนจากการศึกษาในระบบ ให้พิจารณาผลลัพธ์การเรียนรู้ที่พึงประสงค์ สาระสำคัญ จำนวนหน่วยกิตและชั่วโมงสอน และผลการวัดและประเมินผลของผู้เรียน

(๔.๒) กรณีเทียบโอนจากการศึกษานอกระบบ ให้พิจารณาผลลัพธ์การเรียนรู้ที่พึงประสงค์ สาระสำคัญ จำนวนชั่วโมงสอน วิธีการวัดและประเมินผล รูปแบบและวิธีการจัดการศึกษา คุณสมบัติของผู้สอน ผลการวัดและประเมินผลของผู้เรียน เอกสารยืนยันการศึกษาจากหน่วยงานที่จัดการศึกษา และข้อมูลประวัติและผลงานของหน่วยงานที่จัดการศึกษา

(๔.๓) กรณีเทียบโอนจากการศึกษาตามอัธยาศัย ให้พิจารณาผลลัพธ์การเรียนรู้จากบันทึกประสบการณ์ ข้อมูลของแหล่งที่ผู้เรียนได้รับประสบการณ์นั้น และการเทียบเคียงประสบการณ์กับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่พึงประสงค์ของรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชา

(๔.๔) กรณีการเทียบโอนที่ไม่สามารถพิจารณาองค์ประกอบตามข้อ (๔.๑) - (๔.๓) สถาบันอุดมศึกษาสามารถดำเนินการทดสอบสมรรถนะได้

(๕) การบันทึกผลการศึกษาจากการเทียบโอนในรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาให้บันทึกตามวิธีการประเมิน เช่น หน่วยกิตที่ได้รับการยกเว้นการเรียนที่เคยศึกษามาแล้วจากสถาบันอุดมศึกษา หน่วยกิตที่ได้จากการทดสอบ หน่วยกิตที่ได้จากการเสนอแฟ้มสะสมงาน หน่วยกิตที่ได้จากการทดสอบมาตรฐาน หน่วยกิตที่ได้จากการประเมินหรืออบรมที่จัดโดยหน่วยงานต่าง ๆ เป็นต้น

(๖) ให้สถาบันอุดมศึกษาเผยแพร่หลักเกณฑ์และวิธีการเทียบโอนหน่วยกิตและผลการศึกษาต่อสาธารณะ

ข้อ ๙ ในกรณีที่ไม่สามารถปฏิบัติตามแนวทางดังกล่าวได้ หรือมีความจำเป็นต้องปฏิบัตินอกเหนือจากที่กำหนดไว้ในประกาศนี้ ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการ และให้ถือคำวินิจฉัยของคณะกรรมการนั้นเป็นที่สุด

ประกาศ ณ วันที่ ๘ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๕
ศาสตราจารย์เกียรติคุณกิตติชัย วัฒนานิกร
ประธานกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา

ภาคผนวก ง

ประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา
เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2565

หน้า ๒๑
เล่ม ๑๓๙ ตอนพิเศษ ๒๑๒ ง ราชกิจจานุเบกษา ๙ กันยายน ๒๕๖๕

ประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา

เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕

อาศัยอำนาจตามความในข้อ ๒๑ แห่งกฎกระทรวงมาตรฐานหลักสูตรการศึกษาระดับอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕ ประกอบกับมติคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา ในคราวประชุมครั้งที่ ๖/๒๕๖๕ (นัดพิเศษ) เมื่อวันที่ ๓๐ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕ จึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

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

๒. ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันที่ ๒๗ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๕ เป็นต้นไป

ให้ใช้ประกาศนี้สำหรับหลักสูตรระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต (การศึกษาหลังปริญญาตรี) ระดับประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง (การศึกษาหลังประกาศนียบัตรบัณฑิต หรือปริญญาโท) ระดับปริญญาโท และระดับปริญญาเอกทุกสาขาวิชา โดยใช้สำหรับหลักสูตรที่จะเปิดใหม่และหลักสูตรปรับปรุงของสถาบันอุดมศึกษาของรัฐและเอกชน

๓. ในประกาศนี้

“คณะกรรมการ” หมายถึง คณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา

“อาจารย์ประจำ” หมายถึง บุคคลที่ดำรงตำแหน่งอาจารย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ ศาสตราจารย์ และตำแหน่งอื่นที่เทียบเท่าในสถาบันอุดมศึกษาแห่งนั้นตามที่สภาสถาบันอุดมศึกษากำหนด หรือบุคคลในองค์กรภายนอกที่มีการตกลงร่วมผลิต ซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบตามพันธกิจของการอุดมศึกษา และมีความเข้าใจเกี่ยวกับมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา

สำหรับอาจารย์ประจำที่สถาบันอุดมศึกษารับเข้าใหม่ตั้งแต่เกณฑ์มาตรฐานนี้เริ่มใช้บังคับ ต้องมีคะแนนทดสอบความสามารถภาษาอังกฤษได้ตามเกณฑ์ที่สภาสถาบันอุดมศึกษากำหนด

“อาจารย์ประจำหลักสูตร” หมายถึง อาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาของหลักสูตรที่สภาสถาบันอุดมศึกษาเห็นชอบหรืออนุมัติ มีหน้าที่สอนและค้นคว้าวิจัยในสาขาวิชาดังกล่าว ทั้งนี้ สามารถเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรหลายหลักสูตรได้ในเวลาเดียวกัน

“คุณวุฒิที่สัมพันธ์กับสาขาวิชาของหลักสูตร” หมายถึง คุณวุฒิที่กำหนดไว้ในมาตรฐานสาขาวิชา หากสาขาวิชาใดยังไม่มีประกาศมาตรฐานสาขาวิชา หรือประกาศมาตรฐานสาขาวิชาไม่ได้กำหนดเรื่องนี้ไว้ ให้หมายถึงคุณวุฒิที่เกี่ยวข้องกับวิชาการหรือวิชาชีพของหลักสูตร หรือคุณวุฒิอื่นแต่มีประสบการณ์ตรงที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรเป็นที่ประจักษ์ที่จะส่งเสริมให้การเรียนการสอนในหลักสูตรสาขาวิชานั้นบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษาได้ตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร โดยการพิจารณาคุณวุฒิที่สัมพันธ์กันให้อยู่ในดุลยพินิจของสภาสถาบันอุดมศึกษา

"อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร" หมายถึง อาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีภาระหน้าที่ในการบริหารและพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน ตั้งแต่การวางแผน การควบคุมคุณภาพ การติดตามประเมินผล และการพัฒนาหลักสูตร อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรต้องอยู่ประจำหลักสูตรนั้นตลอดระยะเวลาที่จัดการศึกษา โดยจะเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเกินกว่า ๑ หลักสูตรในเวลาเดียวกันไม่ได้ ยกเว้นหลักสูตรพหุวิทยาการหรือสหวิทยาการ ให้เป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรได้อีกหนึ่งหลักสูตร ในกรณีนี้ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรสามารถซ้ำได้ไม่เกิน ๒ คน

สำหรับหลักสูตรระดับปริญญาโทและปริญญาเอกในสาขาวิชาเดียวกัน สามารถใช้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรชุดเดียวกันได้

"อาจารย์พิเศษ" หมายถึง ผู้สอนที่ไม่ใช่อาจารย์ประจำ

"นักวิจัยประจำ" หมายถึง บุคคลที่ดำรงตำแหน่งนักวิจัยในสถาบันอุดมศึกษาที่เปิดสอนหลักสูตรนั้น ที่มีหน้าที่ค้นคว้าวิจัยทางวิชาการ และปฏิบัติหน้าที่เต็มเวลา

"การตกลงร่วมผลิต" หมายถึง การทำข้อตกลงร่วมมือกันอย่างเป็นทางการระหว่างสถาบันอุดมศึกษากับองค์กรภายนอกในการพัฒนาและบริหารหลักสูตร โดยผ่านความเห็นชอบของสภาสถาบันอุดมศึกษาและองค์กรภายนอกนั้น ๆ

"องค์กรภายนอก" หมายถึง สถาบันอุดมศึกษาในหรือต่างประเทศที่ได้รับการรับรองจากหน่วยงานที่รับผิดชอบการศึกษาของประเทศนั้น หรือเป็นหน่วยราชการระดับกรมหรือเทียบเท่าหรือหน่วยงานรัฐวิสาหกิจ หรือองค์การมหาชน หรือบริษัทเอกชนที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยเท่านั้น

หากเป็นบริษัทเอกชนที่ไม่ได้จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ให้อยู่ในดุลยพินิจของสภาสถาบันอุดมศึกษา โดยต้องแสดงศักยภาพและความพร้อมในการร่วมผลิตบัณฑิตของบริษัทดังกล่าวและต้องให้ได้คุณภาพตามมาตรฐานการอุดมศึกษา

๔. ชื่อประกาศนียบัตรและชื่อปริญญา

๔.๑ ประกาศนียบัตรบัณฑิต ให้ใช้ชื่อว่า "ประกาศนียบัตรบัณฑิต (Graduate Diploma)" อักษรย่อ "ป.บัณฑิต (Grad. Dip.)" แล้วตามด้วยชื่อสาขาวิชาต่อท้าย

๔.๒ ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ให้ใช้ชื่อว่า "ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง (Higher Graduate Diploma)" อักษรย่อ "ป.บัณฑิตชั้นสูง (Higher Grad. Dip.)" แล้วตามด้วยชื่อสาขาวิชาต่อท้าย

๔.๓ ปริญญาโทและปริญญาเอก สถาบันอุดมศึกษาที่มีการตราพระราชกฤษฎีกาว่าด้วยปริญญาในสาขาวิชา และอักษรย่อสำหรับสาขาวิชาไว้แล้ว ให้ใช้ชื่อปริญญาตามที่กำหนดในพระราชกฤษฎีกานั้น ในกรณีที่ปริญญาใดยังมิได้กำหนดชื่อไว้ในพระราชกฤษฎีกา หรือกรณีที่

สถาบันอุดมศึกษาใดไม่มีการตราพระราชกฤษฎีกาว่าด้วยปริญญาในสาขาวิชาและอักษรย่อสำหรับสาขาวิชา ให้ใช้ชื่อปริญญาตามหลักเกณฑ์การกำหนดชื่อปริญญาที่คณะกรรมการกำหนด

๕. ปรัชญา และวัตถุประสงค์

๕.๑ หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตและประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง มุ่งเน้นการพัฒนานักวิชาการและนักวิชาชีพให้มีความชำนาญในสาขาวิชาเฉพาะ เพื่อให้มีความรู้ความเชี่ยวชาญ สามารถปฏิบัติงานได้ดียิ่งขึ้น โดยมีความสัมพันธ์สอดคล้องกับแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษาของชาติ ปรัชญาอุดมศึกษา ปรัชญาของสถาบันอุดมศึกษา และมาตรฐานวิชาการและวิชาชีพ

๕.๒ หลักสูตรปริญญาโทและปริญญาเอก มุ่งเน้นการพัฒนานักวิชาการและนักวิชาชีพที่มีความรู้ความสามารถระดับสูงในสาขาวิชาต่าง ๆ โดยกระบวนการวิจัยเพื่อให้สามารถบุกเบิกแสวงหาความรู้ใหม่ได้อย่างมีอิสระ รวมทั้งมีความสามารถในการสร้างสรรค์จรรโลงความก้าวหน้าทางวิชาการ เชื่อมโยงและบูรณาการศาสตร์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องได้อย่างต่อเนื่อง โดยมีความสัมพันธ์สอดคล้องกับแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษาของชาติ ปรัชญาอุดมศึกษา ปรัชญาของสถาบันอุดมศึกษา และมาตรฐานวิชาการและวิชาชีพที่เป็นสากล มีคุณธรรมและจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ

ทั้งนี้ ในระดับปริญญาโท มุ่งให้มีความรู้ความเข้าใจในกระบวนการสร้างและประยุกต์ใช้ความรู้ใหม่เพื่อการพัฒนางานและสังคม ในขณะที่ระดับปริญญาเอก มุ่งให้มีความสามารถในการค้นคว้าวิจัยเพื่อสรรค์สร้างองค์ความรู้ใหม่หรือนวัตกรรม ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนางาน สังคม ประเทศ และประชาคมโลก

๖. ระบบการจัดการศึกษา ใช้ระบบทวิภาค โดย ๑ ปีการศึกษาแบ่งออกเป็น ๒ ภาคการศึกษาปกติ ๑ ภาคการศึกษาปกติมีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า ๑๕ สัปดาห์ หรือเทียบเคียงได้ไม่น้อยกว่า ๑๕ สัปดาห์ สถาบันอุดมศึกษาที่เปิดการศึกษาภาคฤดูร้อน ให้กำหนดระยะเวลาและจำนวนหน่วยกิต โดยมีสัดส่วนเทียบเคียงกันได้กับการศึกษาภาคปกติ

สถาบันอุดมศึกษาที่จัดการศึกษาในระบบอื่น ให้มีการนับระยะเวลาในการศึกษาเทียบเคียงได้กับระบบทวิภาค โดยให้สภาสถาบันอุดมศึกษาเป็นผู้กำหนด ซึ่งจะต้องแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับระบบการศึกษานั้นไว้ในหลักสูตรให้ชัดเจน ประกอบด้วยรายละเอียดเกี่ยวกับระยะเวลาของหน่วยการเรียนรู้เทียบเคียงกับหน่วยกิตในระบบทวิภาค รายวิชาภาคทฤษฎีและรายวิชาภาคปฏิบัติ การฝึกงานหรือการฝึกภาคสนาม การทำโครงงานหรือกิจกรรมอื่นใดที่เสริมสร้างการเรียนรู้ที่ได้รับมอบหมาย วิทยานิพนธ์ การค้นคว้าอิสระ ให้มีความสอดคล้องและเหมาะสมกับระบบการจัดการศึกษาที่สภาสถาบันอุดมศึกษากำหนด

๗. การคิดหน่วยกิตตามระบบทวิภาค

๗.๑ รายวิชาภาคทฤษฎีที่ใช้เวลาบรรยายหรืออภิปรายปัญหาไม่น้อยกว่า ๑๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

๗.๒ รายวิชาภาคปฏิบัติที่ใช้เวลาฝึกหรือทดลองไม่น้อยกว่า ๓๐ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

๗.๓. การฝึกงานหรือการฝึกภาคสนามที่ใช้เวลาฝึกไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

๗.๔ การทำโครงงานหรือกิจกรรมการเรียนอื่นใดตามที่ได้รับมอบหมายที่ใช้เวลาทำโครงงานหรือกิจกรรมนั้น ๆ ไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

๗.๕ การค้นคว้าอิสระที่ใช้เวลาศึกษาค้นคว้าไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

๗.๖ วิทยานิพนธ์ที่ใช้เวลาศึกษาค้นคว้าไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

๗.๗ กิจกรรมการเรียนอื่นใดที่สร้างการเรียนรู้นอกเหนือจากรูปแบบที่กำหนดข้างต้น การนับระยะเวลาในการทำกิจกรรมนั้นต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต ให้เป็นไปตามที่สภาสถาบันอุดมศึกษากำหนด

สถาบันอุดมศึกษาที่จัดการศึกษาในระบบอื่นที่ไม่ใช่ระบบทวิภาค ให้นับระยะเวลาการศึกษาและการคิดหน่วยกิตเทียบเคียงได้กับระบบทวิภาค โดยให้สภาสถาบันอุดมศึกษาดังกล่าวเป็นผู้กำหนด

๘. โครงสร้างหลักสูตร

๘.๑ ประกาศนียบัตรบัณฑิตและประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า ๒๔ หน่วยกิต

๘.๒ ปริญญาโท ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า ๓๖ หน่วยกิต โดยแบ่งการศึกษาเป็น ๒ แผน คือ

แผน ๑ แบบวิชาการ เน้นการเรียนรู้การทำวิจัย โดยการทำวิทยานิพนธ์สร้างองค์ความรู้ในศาสตร์สาขาวิชานั้น ทั้งนี้ สัดส่วนหน่วยกิตของวิทยานิพนธ์และหน่วยกิตของการศึกษารายวิชา ให้เป็นไปตามที่สภาสถาบันอุดมศึกษากำหนด โดยอาจเป็นวิทยานิพนธ์อย่างเดียว หรือมีทั้งการศึกษารายวิชาและทำวิทยานิพนธ์ ซึ่งต้องทำวิทยานิพนธ์อย่างน้อย ๑๒ หน่วยกิต โดยไม่อาจศึกษารายวิชาอย่างเดียวได้

แผน ๒ แบบวิชาชีพ เน้นการศึกษารายวิชาและการค้นคว้าอิสระเชิงการประยุกต์ใช้ความรู้ในวิชาชีพโดยไม่ต้องทำวิทยานิพนธ์ ทั้งนี้ ให้มีการค้นคว้าอิสระไม่น้อยกว่า ๓ หน่วยกิต และไม่เกิน ๖ หน่วยกิต

๘.๓ ปริญญาเอก แบ่งการศึกษาเป็น ๒ แผน โดยเน้นการวิจัยเพื่อพัฒนานักวิชาการและนักวิชาชีพชั้นสูง คือ

แผน ๑ เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการวิจัยโดยมีการทำวิทยานิพนธ์ที่ก่อให้เกิดความรู้ใหม่ สถาบันอุดมศึกษาอาจกำหนดให้เรียนรายวิชาเพิ่มเติมหรือทำกิจกรรมทางวิชาการอื่นเพิ่มขึ้นก็ได้ โดยไม่นับหน่วยกิต แต่จะต้องมีผลสัมฤทธิ์ตามที่สถาบันอุดมศึกษากำหนด ดังนี้

แผน ๑.๑ ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาโท จะต้องทำวิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า ๔๘ หน่วยกิต

แผน ๑.๒ ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาตรี จะต้องทำวิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า ๗๒ หน่วยกิต

แผน ๒ เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการวิจัยโดยมีการทำวิทยานิพนธ์ที่มีคุณภาพสูงและก่อให้เกิดความก้าวหน้าทางวิชาการและวิชาชีพ และศึกษารายวิชาเพิ่มเติม ดังนี้

แผน ๒.๑ ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาโท จะต้องทำวิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า ๓๖ หน่วยกิต และศึกษารายวิชาอีกไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วยกิต

แผน ๒.๒ ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาตรี จะต้องทำวิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า ๔๘ หน่วยกิต และศึกษารายวิชาอีกไม่น้อยกว่า ๒๔ หน่วยกิต

๙. คุณวุฒิ คุณสมบัติ และจำนวนอาจารย์

๙.๑ ประกาศนียบัตรบัณฑิต

๙.๑.๑ อาจารย์ประจำหลักสูตร มีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าและมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาของตนเอง และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ เรื่อง ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย ๑ เรื่อง ต้องเป็นผลงานวิจัย

๙.๑.๒ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จำนวนอย่างน้อย ๓ คน มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์หรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาของตนเองและเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ เรื่องในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย ๑ เรื่อง ต้องเป็นผลงานวิจัย

กรณีมีการตกลงร่วมผลิตกับองค์กรภายนอก ต้องมีอาจารย์ประจำหลักสูตรจากสถาบันอุดมศึกษาเจ้าของหลักสูตรนั้นเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอย่างน้อย ๒ คน

กรณีที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับสาขาวิชาที่ไม่สามารถสรรหาอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรครบตามจำนวน สถาบันอุดมศึกษาต้องเสนอจำนวนและคุณวุฒิของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีนั้นให้คณะกรรมการพิจารณาเป็นรายกรณี

๙.๑.๓ อาจารย์ผู้สอน อาจเป็นอาจารย์ประจำหรืออาจารย์พิเศษที่มีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่า ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน หรือในสาขาวิชาของรายวิชาที่สอน และต้องมีประสบการณ์ด้านการสอนและมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาของตนเอง และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๑ เรื่อง ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง

กรณีอาจารย์พิเศษที่ไม่มีคุณวุฒิตามที่กำหนดข้างต้น ต้องเป็นผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้และประสบการณ์เป็นที่ยอมรับ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับรายวิชาที่สอน โดยผ่านความเห็นชอบจากสภาสถาบันอุดมศึกษาแห่งนั้น ทั้งนี้ หากรายวิชาใดมีความจำเป็นต้องใช้อาจารย์พิเศษ ต้องมีอาจารย์ประจำร่วมรับผิดชอบกระบวนการเรียนการสอนและพัฒนานักศึกษา ตลอดระยะเวลาของการจัดการเรียนการสอนรายวิชานั้น ๆ ด้วย

๙.๑.๔ อาจารย์ใหม่ที่มีคุณวุฒิระดับปริญญาเอก แม้ยังไม่มีผลงานทางวิชาการหลังสำเร็จการศึกษา อนุโลมให้เป็นอาจารย์ผู้สอนในระดับประกาศนียบัตรบัณฑิตได้ แต่ทั้งนี้หากจะทำหน้าที่เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร และอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ต้องมีผลงานทางวิชาการภายหลังสำเร็จการศึกษาอย่างน้อย ๑ เรื่อง ภายใน ๒ ปี หรือ ๒ เรื่อง ภายใน ๔ ปี หรือ ๓ เรื่อง ภายใน ๕ ปี

๙.๒ ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง

๙.๒.๑ อาจารย์ประจำหลักสูตร มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์หรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาของตนเอง และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ เรื่อง ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย ๑ เรื่อง ต้องเป็นผลงานวิจัย

๙.๒.๒ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จำนวนอย่างน้อย ๓ คน มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งศาสตราจารย์หรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาของตนเอง และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ เรื่อง ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย ๑ เรื่อง ต้องเป็นผลงานวิจัย

กรณีมีการตกลงร่วมผลิตกับองค์กรภายนอก ต้องมีอาจารย์ประจำหลักสูตรจากสถาบันอุดมศึกษาเจ้าของหลักสูตรนั้นเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอย่างน้อย ๒ คน

กรณีที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับสาขาวิชาที่ไม่สามารถสรรหาอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรครบตามจำนวน สถาบันอุดมศึกษาต้องเสนอจำนวนและคุณวุฒิของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีนั้นให้คณะกรรมการพิจารณาเป็นรายกรณี

๙.๒.๓ อาจารย์ผู้สอน อาจเป็นอาจารย์ประจำหรืออาจารย์พิเศษ ที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์หรือเทียบเท่าในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน หรือในสาขาวิชาของรายวิชาที่สอน และต้องมีประสบการณ์ด้านการสอนและมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาของตนเอง และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๑ เรื่อง ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง

กรณีอาจารย์พิเศษที่ไม่มีคุณวุฒิตามที่กำหนดข้างต้น ต้องเป็นผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้และประสบการณ์เป็นที่ยอมรับ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับรายวิชาที่สอน โดยผ่านความเห็นชอบจากสภาสถาบันอุดมศึกษาแห่งนั้น ทั้งนี้ หากรายวิชาใดมีความจำเป็นต้องใช้อาจารย์พิเศษ ต้องมีอาจารย์ประจำร่วมรับผิดชอบกระบวนการเรียนการสอนและพัฒนานักศึกษา ตลอดระยะเวลาของการจัดการเรียนการสอนรายวิชานั้น ๆ ด้วย

๙.๒.๔ อาจารย์ใหม่ที่มีคุณวุฒิระดับปริญญาเอก แม้ยังไม่มีผลงานทางวิชาการหลังสำเร็จการศึกษา อนุโลมให้เป็นอาจารย์ผู้สอนในระดับประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูงได้ แต่ทั้งนี้หากจะทำหน้าที่เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร และอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ต้องมีผลงานทางวิชาการภายหลังสำเร็จการศึกษาอย่างน้อย ๑ เรื่อง ภายใน ๒ ปี หรือ ๒ เรื่อง ภายใน ๔ ปี หรือ ๓ เรื่อง ภายใน ๕ ปี

๙.๓ ปริญญาโท

๙.๓.๑ อาจารย์ประจำหลักสูตร มีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าและมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาของตนเอง โดยเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ เรื่อง ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง และอย่างน้อย ๑ เรื่อง ต้องเป็นผลงานวิจัย

๙.๓.๒ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จำนวนอย่างน้อย ๓ คน มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์หรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาของตนเอง โดยเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ เรื่องในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง และอย่างน้อย ๑ เรื่อง ต้องเป็นผลงานวิจัย

กรณีมีการตกลงร่วมผลิตกับองค์กรภายนอก ต้องมีอาจารย์ประจำหลักสูตรจากสถาบันอุดมศึกษาเจ้าของหลักสูตรนั้นเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอย่างน้อย ๒ คน

กรณีที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับสาขาวิชาที่ไม่สามารถสรรหาอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรครบตามจำนวน สถาบันอุดมศึกษาต้องเสนอจำนวนและคุณวุฒิของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีนั้นให้คณะกรรมการพิจารณาเป็นรายกรณี

๙.๓.๓ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ แบ่งออกเป็น ๒ ประเภท คือ

๑) อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ต้องเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์หรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาของตนเอง โดยเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ เรื่อง ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง และอย่างน้อย ๑ เรื่อง ต้องเป็นผลงานวิจัย

๒) อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี) ต้องมีคุณวุฒิและคุณสมบัติดังนี้

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมที่เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรหรืออาจารย์ประจำหรือนักวิจัยประจำ ต้องมีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการเช่นเดียวกับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

สำหรับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมที่เป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่มีชื่ออยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า ๕ เรื่อง

กรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่ไม่มีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการตามที่กำหนดข้างต้น ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกจะต้องเป็นผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงเป็นที่ยอมรับซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ โดยผ่านความเห็นชอบจากสภาสถาบันอุดมศึกษาแห่งนั้น

๙.๓.๔ อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ ต้องประกอบด้วยอาจารย์ประจำหลักสูตรและผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกสถาบันอุดมศึกษา โดยอาจมีอาจารย์ประจำหรือนักวิจัยประจำร่วมเป็นผู้สอบด้วยรวมไม่น้อยกว่า ๓ คน ทั้งนี้ ประธานกรรมการสอบต้องไม่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักหรืออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม โดยอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ ต้องมีคุณวุฒิ คุณสมบัติ และผลงานทางวิชาการ ดังนี้

๑) กรณีอาจารย์ประจำหลักสูตรหรืออาจารย์ประจำหรือนักวิจัยประจำต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์หรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาของตนเอง โดยเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ เรื่อง ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง และอย่างน้อย ๑ เรื่อง ต้องเป็นผลงานวิจัย

๒) กรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าและมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่มีชื่ออยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า ๕ เรื่อง

กรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่ไม่มีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการตามที่กำหนดข้างต้น ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกจะต้องเป็นผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงเป็นที่ยอมรับซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ โดยผ่านความเห็นชอบจากสภาสถาบันอุดมศึกษาแห่งนั้น

๙.๓.๕ อาจารย์ผู้สอน ต้องเป็นอาจารย์ประจำหรืออาจารย์พิเศษ ที่มีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่า ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน หรือในสาขาวิชาของรายวิชาที่สอนและต้องมีประสบการณ์ด้านการสอนและมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาของตนเอง และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการ อย่างน้อย ๑ เรื่อง ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง

กรณีอาจารย์พิเศษที่ไม่มีคุณวุฒิตามที่กำหนดข้างต้น ต้องเป็นผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้และประสบการณ์เป็นที่ยอมรับ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับรายวิชาที่สอน โดยผ่านความเห็นชอบจากสภาสถาบันอุดมศึกษาแห่งนั้น ทั้งนี้ หากรายวิชาใดมีความจำเป็นต้องใช้อาจารย์พิเศษ ต้องมีอาจารย์ประจำร่วมรับผิดชอบกระบวนการเรียนการสอนและพัฒนานักศึกษา ตลอดระยะเวลาของการจัดการเรียนการสอนรายวิชานั้น ๆ ด้วย

๙.๓.๖ อาจารย์ใหม่ที่มีคุณวุฒิระดับปริญญาเอก แม้ยังไม่มีผลงานทางวิชาการหลังสำเร็จการศึกษา อนุโลมให้เป็นอาจารย์ผู้สอนในระดับปริญญาโทได้ แต่ทั้งนี้หากจะทำหน้าที่เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ในระดับปริญญาโท ต้องมีผลงานทางวิชาการภายหลังสำเร็จการศึกษาอย่างน้อย ๑ เรื่อง ภายใน ๒ ปี หรือ ๒ เรื่อง ภายใน ๔ ปี หรือ ๓ เรื่อง ภายใน ๕ ปี

๙.๔ ปริญญาเอก

๙.๔.๑ อาจารย์ประจำหลักสูตร มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์หรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาของตนเอง โดยเป็นผลงานทางวิชาการประเภทงานวิจัยที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ เรื่อง ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง

๙.๔.๒ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จำนวนอย่างน้อย ๓ คน มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งศาสตราจารย์หรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาของตนเอง โดยเป็นผลงานทางวิชาการประเภทงานวิจัยที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ เรื่อง ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง

กรณีมีการตกลงร่วมผลิตกับองค์กรภายนอก ต้องมีอาจารย์ประจำหลักสูตรจากสถาบันอุดมศึกษาเจ้าของหลักสูตรนั้นเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอย่างน้อย ๒ คน

กรณีที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับสาขาวิชาที่ไม่สามารถสรรหาอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรครบตามจำนวน สถาบันอุดมศึกษาต้องเสนอจำนวนและคุณวุฒิของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีนั้นให้คณะกรรมการพิจารณาเป็นรายกรณี

๙.๔.๓ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ แบ่งออกเป็น ๒ ประเภท คือ

๑) อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ต้องเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์หรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาของตนเอง โดยเป็นผลงานทางวิชาการประเภทงานวิจัยที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง

๒) อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ต้องมีอาจารย์ประจำหลักสูตรหรืออาจารย์ประจำหรือนักวิจัยประจำหรือผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ร่วมเป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์อย่างน้อย ๑ คน โดยอาจารย์ประจำหลักสูตรหรืออาจารย์ประจำหรือนักวิจัยประจำต้องมีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการเช่นเดียวกับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

สำหรับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมที่เป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่มีชื่ออยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า ๑๐ เรื่อง

กรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่ไม่มีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการตามที่กำหนดข้างต้น ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกจะต้องเป็นผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงมากเป็นที่ยอมรับ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ โดยผ่านความเห็นชอบจากสภาสถาบันอุดมศึกษาแห่งนั้น

๙.๔.๔ อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ ต้องประกอบด้วยอาจารย์ประจำหลักสูตร โดยอาจมีอาจารย์ประจำหรือนักวิจัยประจำร่วมเป็นผู้สอบด้วย และผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกสถาบันอุดมศึกษาไม่น้อยกว่า ๒ คน รวมทั้งหมดแล้วไม่น้อยกว่า ๕ คน ทั้งนี้ ประธานกรรมการสอบต้องเป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก โดยอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ต้องมีคุณวุฒิ คุณสมบัติ และผลงานทางวิชาการ ดังนี้

๑) กรณีอาจารย์ประจำหลักสูตรหรืออาจารย์ประจำหรือนักวิจัยประจำต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์หรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการประเภทงานวิจัยที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาของตนเอง โดยเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ เรื่อง ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง

๒) กรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าและมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่มีชื่ออยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า ๑๐ เรื่อง

กรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่ไม่มีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการตามที่กำหนดข้างต้น ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกจะต้องเป็นผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงมากเป็นที่ยอมรับ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ โดยผ่านความเห็นชอบจากสภาสถาบันอุดมศึกษาแห่งนั้น

๙.๔.๕ อาจารย์ผู้สอน ต้องเป็นอาจารย์ประจำหรืออาจารย์พิเศษ ที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์หรือเทียบเท่าในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน หรือในสาขาวิชาของรายวิชาที่สอน และต้องมีประสบการณ์ด้านการสอนและมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาของตนเองและเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๑ เรื่อง ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง

กรณีอาจารย์พิเศษที่ไม่มีคุณวุฒิตามที่กำหนดข้างต้น ต้องเป็นผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้และประสบการณ์เป็นที่ยอมรับ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับรายวิชาที่สอน โดยผ่านความเห็นชอบจากสภาสถาบันอุดมศึกษาแห่งนั้น ทั้งนี้ หากรายวิชาใดมีความจำเป็นต้องใช้อาจารย์พิเศษ ต้องมีอาจารย์ประจำร่วมรับผิดชอบกระบวนการเรียนการสอนและพัฒนานักศึกษา ตลอดระยะเวลาของการจัดการเรียนการสอนรายวิชานั้น ๆ ด้วย

๙.๔.๖ อาจารย์ใหม่ที่มีคุณวุฒิระดับปริญญาเอก แม้ยังไม่มีผลงานทางวิชาการหลังสำเร็จการศึกษา อนุโลมให้เป็นอาจารย์ผู้สอนในระดับปริญญาเอกได้ แต่ทั้งนี้ หากจะทำหน้าที่เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ในระดับปริญญาเอก ต้องมีผลงานทางวิชาการประเภทงานวิจัย ภายหลังสำเร็จการศึกษาอย่างน้อย ๑ เรื่อง ภายใน ๒ ปี หรือ ๒ เรื่อง ภายใน ๔ ปี หรือ ๓ เรื่อง ภายใน ๕ ปี

๑๐. ภาระงานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ

๑๐.๑ อาจารย์ประจำหลักสูตร ๑ คน ให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักของนักศึกษาระดับปริญญาโทและปริญญาเอกตามหลักเกณฑ์ ดังนี้

๑) กรณีอาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์ ให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาระดับปริญญาโทและปริญญาเอกรวมได้ไม่เกิน ๕ คน ต่อภาคการศึกษา

๒) กรณีอาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และดำรงตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์หรือเทียบเท่าขึ้นไป หรือมีคุณวุฒิปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์หรือเทียบเท่าขึ้นไป และมีผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์ ให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาระดับปริญญาโทและปริญญาเอกรวมได้ไม่เกิน ๑๐ คนต่อภาคการศึกษา

๓) กรณีอาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และดำรงตำแหน่งศาสตราจารย์หรือเทียบเท่า ซึ่งมีความจำเป็นต้องดูแลนักศึกษาเกินกว่าจำนวนที่กำหนด ให้เสนอต่อสภาสถาบันอุดมศึกษาพิจารณา แต่ทั้งนี้ ต้องไม่เกิน ๑๕ คนต่อภาคการศึกษา หากมีความจำเป็นต้องดูแลนักศึกษามากกว่า ๑๕ คน ให้ขอความเห็นชอบจากคณะกรรมการเป็นรายกรณี

๑๐.๒ อาจารย์ประจำหลักสูตร ๑ คน ให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระของนักศึกษาระดับปริญญาโทได้ไม่เกิน ๑๕ คน

หากเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาทั้งวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ ให้คิดสัดส่วนจำนวนนักศึกษาที่ทำวิทยานิพนธ์ ๑ คน เทียบได้กับจำนวนนักศึกษาที่ค้นคว้าอิสระ ๓ คน แต่ทั้งนี้รวมแล้วต้องไม่เกิน ๑๕ คนต่อภาคการศึกษา

๑๐.๓ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ต้องทำหน้าที่อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และ/หรืออาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ และ/หรืออาจารย์ผู้สอนในหลักสูตรนั้นด้วย

๑๑. คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

๑๑.๑ ประกาศนียบัตรบัณฑิต จะต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า

๑๑.๒ ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง จะต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรบัณฑิตหรือปริญญาโทหรือเทียบเท่า

๑๑.๓ ปริญญาโท จะต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า

๑๑.๔ ปริญญาเอก จะต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่าที่มีผลการเรียนดีมาก หรือปริญญาโทหรือเทียบเท่า และมีผลการสอบภาษาอังกฤษตามเกณฑ์ที่สภาสถาบันอุดมศึกษากำหนด

๑๒. จำนวนหน่วยกิตในการลงทะเบียนเรียนและระยะเวลาการศึกษาในแต่ละหลักสูตรและระดับการศึกษา ให้เป็นไปตามที่สภาสถาบันอุดมศึกษากำหนด

๑๓. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษา นักศึกษาจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

๑๓.๑ ประกาศนียบัตรบัณฑิตและประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ต้องเรียนครบตามจำนวนหน่วยกิตที่กำหนดไว้ในหลักสูตร และต้องได้ระดับคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐ จากระบบ ๔ ระดับคะแนนหรือเทียบเท่า และบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้เป็นไปตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับบัณฑิตศึกษา

๑๓.๒ ปริญญาโท

๑๓.๒.๑ แผน ๑ ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตร (ถ้ามี) โดยจะต้องได้ระดับคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐ จากระบบ ๔ ระดับคะแนนหรือเทียบเท่า และเสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย จนบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับบัณฑิตศึกษา สำหรับการสอบปากเปล่าให้ดำเนินการโดยคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ที่สถาบันอุดมศึกษาแต่งตั้ง ซึ่งมีองค์ประกอบตามข้อ ๙.๓.๔ โดยเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้

และผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยได้รับการเผยแพร่ในรูปแบบบทความหรือนวัตกรรมหรือสิ่งประดิษฐ์หรือผลงานทางวิชาการอื่นซึ่งสามารถสืบค้นได้ตามที่สภาสถาบันอุดมศึกษากำหนด

๑๓.๒.๒ แผน ๒ ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตร โดยจะต้องได้ระดับคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐ จากระบบ ๔ ระดับคะแนนหรือเทียบเท่า และสอบผ่านการสอบประมวลความรู้ ด้วยข้อเขียนและ/หรือปากเปล่าในสาขาวิชานั้น พร้อมทั้งเสนอรายงานการค้นคว้าอิสระและสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย จนบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับบัณฑิตศึกษา สำหรับการสอบปากเปล่าให้ดำเนินการโดยคณะกรรมการสอบที่สถาบันอุดมศึกษานั้นแต่งตั้ง ตามหลักเกณฑ์ที่สภาสถาบันอุดมศึกษากำหนด และเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้

๑๓.๓ ปริญญาเอก

๑๓.๓.๑ แผน ๑ สอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ เพื่อเป็นผู้มีสิทธิขอทำวิทยานิพนธ์ เสนอวิทยานิพนธ์ และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้ายจนบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับบัณฑิตศึกษา สำหรับการสอบปากเปล่าให้ดำเนินการโดยคณะกรรมการที่สถาบันอุดมศึกษาแต่งตั้งตามข้อ ๙.๔.๔ ซึ่งจะต้องประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิจากภายในและภายนอกสถาบันอุดมศึกษา และต้องเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้ เกณฑ์การวัดผลสัมฤทธิ์ในการสอบประกอบด้วย องค์ความรู้ใหม่ซึ่งพิจารณาจากข้อความแห่งการริเริ่ม และความรู้ความเข้าใจในวิทยานิพนธ์ของนักศึกษา

สำหรับผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศที่คณะกรรมการกำหนด อย่างน้อย ๒ เรื่อง หรือ

ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศที่คณะกรรมการกำหนด อย่างน้อย ๑ เรื่อง และเป็นผลงานนวัตกรรม หรือผลงานสร้างสรรค์ที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ เชิงสังคมและเศรษฐกิจ อย่างน้อย ๑ เรื่อง หรือได้รับสิทธิบัตร อย่างน้อย ๑ สิทธิบัตร

กรณีผลงานนวัตกรรม หรือผลงานสร้างสรรค์ วิทยานิพนธ์ต้องได้รับการประเมินจากคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกในสาขาเดียวกันหรือเกี่ยวข้องอย่างน้อย ๓ คน ที่เป็นผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงเป็นที่ยอมรับ โดยได้รับความเห็นชอบจากสภาสถาบันอุดมศึกษา

สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาเอกกลุ่มสาขาวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์อาจเผยแพร่ในวารสารระดับชาติที่มีคุณภาพตามที่คณะกรรมการกำหนด

๑๓.๓.๒ แผน ๒ ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตร โดยจะต้องได้ระดับคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐ จากระบบ ๔ ระดับคะแนนหรือเทียบเท่า สอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติเพื่อเป็นผู้มีสิทธิขอทำวิทยานิพนธ์ เสนอวิทยานิพนธ์ และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย

จนบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับบัณฑิตศึกษา สำหรับการสอบปากเปล่าให้ดำเนินการโดยคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ที่สถาบันอุดมศึกษานั้นแต่งตั้ง ตามข้อ ๙.๔.๔ ซึ่งจะต้องประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิจากภายในและภายนอกสถาบันอุดมศึกษา และต้องเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้ เกณฑ์การวัดผลสัมฤทธิ์ในการสอบประกอบด้วย องค์ความรู้ใหม่ซึ่งพิจารณาจากข้อความแห่งการริเริ่มและความรู้ความเข้าใจในวิทยานิพนธ์ของนักศึกษา

สำหรับผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศที่คณะกรรมการกำหนด หรือได้รับสิทธิบัตร หรือเป็นผลงานนวัตกรรม หรือผลงานสร้างสรรค์ที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ เชิงสังคมและเศรษฐกิจ

กรณีผลงานนวัตกรรม หรือผลงานสร้างสรรค์ วิทยานิพนธ์ต้องได้รับการประเมินจากคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกในสาขาเดียวกันหรือเกี่ยวข้องอย่างน้อย ๓ คน ที่เป็นผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงเป็นที่ยอมรับ โดยได้รับความเห็นชอบจากสภาสถาบันอุดมศึกษา

สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาเอกกลุ่มสาขาวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์อาจเผยแพร่ในวารสารระดับชาติที่มีคุณภาพตามที่คณะกรรมการกำหนด

๑๓.๔ การพ้นสภาพโดยไม่สำเร็จการศึกษาของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาให้เป็นไปตามที่สภาสถาบันอุดมศึกษากำหนด

๑๔. ปริญญาบัตรและใบแสดงผลการศึกษา

การออกใบปริญญาบัตรและใบแสดงผลการศึกษา ให้ระบุชื่อปริญญา ชื่อสาขาวิชาและชื่อรายวิชา ให้ตรงกับที่ระบุไว้ในเอกสารหลักสูตรฉบับที่คณะกรรมการรับรอง พร้อมทั้งระบุหัวข้อวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระที่สอดคล้องกับสาขาวิชา

๑๕. การประกันคุณภาพของหลักสูตร ให้ทุกหลักสูตรกำหนดระบบการประกันคุณภาพของหลักสูตรตามที่สภาสถาบันอุดมศึกษากำหนด

๑๖. การพัฒนาหลักสูตร ให้ทุกหลักสูตรพัฒนาหลักสูตรให้ทันสมัยโดยมีการประเมินและรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรทุกปีการศึกษาเพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปปรับปรุงพัฒนาหลักสูตรเป็นระยะ ๆ อย่างน้อยตามรอบระยะเวลาของหลักสูตร หรือทุกรอบ ๕ ปี

๑๗. ในกรณีที่ไม่สามารถปฏิบัติตามแนวทางดังกล่าวได้ หรือมีความจำเป็นต้องปฏิบัตินอกเหนือจากที่กำหนดไว้ในประกาศนี้ ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการ และให้ถือคำวินิจฉัยของคณะกรรมการนั้นเป็นที่สุด

ประกาศ ณ วันที่ ๑๘ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๕
ศาสตราจารย์เกียรติคุณกิตติชัย วัฒนานิกร
ประธานกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา

ภาคผนวก จ

ประกาศคณะกรรมการคุรุสภาเรื่อง รายละเอียดของมาตรฐานความรู้และประสบการณ์วิชาชีพครูตามข้อบังคับคุรุสภา ว่าด้วยมาตรฐานวิชาชีพ (ฉบับที่ 4) พ.ศ.2562

หน้า ๑๐
เล่ม ๑๓๗ ตอนพิเศษ ๑๐๙ ง ราชกิจจานุเบกษา ๗ พฤษภาคม ๒๕๖๓

ประกาศคณะกรรมการคุรุสภา

เรื่อง รายละเอียดของมาตรฐานความรู้และประสบการณ์วิชาชีพครู
ตามข้อบังคับคุรุสภา ว่าด้วยมาตรฐานวิชาชีพ (ฉบับที่ ๔) พ.ศ. ๒๕๖๒

อาศัยอำนาจตามความในข้อ ๖ และข้อ ๑๐ แห่งข้อบังคับคุรุสภา ว่าด้วยมาตรฐานวิชาชีพ พ.ศ. ๒๕๕๖ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยข้อบังคับคุรุสภา ว่าด้วยมาตรฐานวิชาชีพ (ฉบับที่ ๔) พ.ศ. ๒๕๖๒ ประกอบกับมติคณะกรรมการคุรุสภา ในการประชุมครั้งที่ ๘/๒๕๖๒ เมื่อวันที่ ๓๐ ตุลาคม ๒๕๖๒ คณะกรรมการคุรุสภาจึงออกประกาศคณะกรรมการคุรุสภากำหนดรายละเอียดสาระความรู้ และสมรรถนะตามมาตรฐานความรู้และประสบการณ์วิชาชีพครูไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ข้อ ๒ ให้ยกเลิกความในหมวด ๑ ผู้ประกอบวิชาชีพครู ของประกาศคณะกรรมการคุรุสภา เรื่อง สาระความรู้ สมรรถนะและประสบการณ์วิชาชีพของผู้ประกอบวิชาชีพครู ผู้บริหารสถานศึกษา ผู้บริหารการศึกษา และศึกษานิเทศก์ ตามข้อบังคับคุรุสภา ว่าด้วยมาตรฐานวิชาชีพ พ.ศ. ๒๕๕๖

ข้อ ๓ มาตรฐานความรู้และประสบการณ์วิชาชีพครู มีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

(ก) มาตรฐานความรู้

๑. การเปลี่ยนแปลงบริบทของโลก สังคม และแนวคิดของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

๑.๑ สาระความรู้

(๑) การเปลี่ยนแปลงบริบทของโลกและสังคม

(๒) แนวคิดของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

๑.๒ สมรรถนะ

(๑) รอบรู้บริบทการเปลี่ยนแปลงของสังคม ทั้งภายใน และภายนอกประเทศ ที่ส่งผลกระทบต่อการศึกษา

(๒) ประยุกต์ใช้แนวคิดปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในการจัดการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนได้

๒. จิตวิทยาพัฒนาการ จิตวิทยาการศึกษา และจิตวิทยาให้คำปรึกษาในการวิเคราะห์ และพัฒนาผู้เรียนตามศักยภาพ

๒.๑ สาระความรู้

จิตวิทยาเพื่อการวิเคราะห์ และพัฒนาผู้เรียนตามศักยภาพ ครอบคลุม

(๑) จิตวิทยาพัฒนาการ

(๒) จิตวิทยาการศึกษา

(๓) จิตวิทยาให้คำปรึกษา

๒.๒ สมรรถนะ

(๑) เข้าใจธรรมชาติของผู้เรียน

(๒) ช่วยเหลือและสนับสนุนการเรียนรู้ของผู้เรียนให้เต็มตามศักยภาพได้

(๓) ให้คำแนะนำช่วยเหลือผู้เรียนให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นได้

๓. เนื้อหาวิชาที่สอน หลักสูตร ศาสตร์การสอน และเทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้

๓.๑ สาระความรู้

(๑) เนื้อหาวิชาเอก

(๒) หลักสูตร

(๓) ศาสตร์การสอน

(๔) เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้

๓.๒ สมรรถนะ

(๑) รอบรู้ในเนื้อหาของสาขาวิชาเอกที่สอน และบูรณาการองค์ความรู้ในวิชาเอกสำหรับการเรียนการสอนได้

(๒) วิเคราะห์ จัดทำ ใช้ ประเมิน และพัฒนาหลักสูตรของสถานศึกษาได้

(๓) จัดทำแผนการเรียนรู้ และนำแผนการเรียนรู้ไปสู่การปฏิบัติให้เกิดผลจริงได้อย่างเหมาะสมกับผู้เรียน

(๔) บริหารจัดการชั้นเรียนให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้

(๕) ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสารได้

(๖) แสวงหาแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายให้แก่ผู้เรียนได้

(๗) ประยุกต์ใช้ หรือพัฒนาสื่อ และนวัตกรรมเพื่อการเรียนรู้ของผู้เรียนได้

๔. การวัด ประเมินผลการเรียนรู้ และการวิจัยเพื่อแก้ปัญหา และพัฒนาผู้เรียน

๔.๑ สาระความรู้

(๑) การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

(๒) การวิจัยเพื่อแก้ปัญหาและพัฒนาผู้เรียน

๔.๒ สมรรถนะ

(๑) วัดและประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน และนำผลการประเมินไปใช้ในการพัฒนาผู้เรียนได้

(๒) เลือกใช้ผลการวิจัยไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ได้

(๓) ทำวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน และพัฒนาผู้เรียนได้

๕. การใช้ภาษาไทย ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา

๕.๑ สาระความรู้

(๑) การใช้ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร

(๒) การใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร

(๓) การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา

๕.๒ สมรรถนะ

ใช้ทักษะการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนภาษาไทย และภาษาอังกฤษ เพื่อการสื่อความหมายได้อย่างถูกต้องในการเรียนการสอน หรือที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพครู และการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา

๖. การออกแบบ และการดำเนินการเกี่ยวกับงานประกันคุณภาพการศึกษา

๖.๑ สาระความรู้

- การประกันคุณภาพการศึกษา

๖.๒ สมรรถนะ

- จัดการคุณภาพ พัฒนา และประเมินคุณภาพการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้

(ข) มาตรฐานประสบการณ์วิชาชีพ

ผ่านการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษาตามหลักสูตรปริญญาทางการศึกษาเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี และผ่านเกณฑ์การประเมินปฏิบัติการสอนตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่คณะกรรมการคุรุสภากำหนด ดังนี้

(๑) การฝึกประสบการณ์วิชาชีพระหว่างเรียน

(๒) การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษาในสาขาวิชาเฉพาะ

สาระการฝึกประสบการณ์วิชาชีพระหว่างเรียน และการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษาในสาขาวิชาเฉพาะ และสมรรถนะ ประกอบด้วย

๑. การปฏิบัติตามมาตรฐานการปฏิบัติงานของผู้ประกอบวิชาชีพครู

๑.๑ สาระการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ และการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา

(๑) การปฏิบัติหน้าที่ครู

(๒) การจัดการเรียนรู้

(๓) ความสัมพันธ์กับผู้ปกครองและชุมชน

๑.๒ สมรรถนะ

๑.๒.๑ การปฏิบัติหน้าที่ครู

(๑) มุ่งมั่นพัฒนาผู้เรียนด้วยจิตวิญญาณความเป็นครู

(๒) ส่งเสริมการเรียน เอาใจใส่ และยอมรับความแตกต่างของผู้เรียนแต่ละบุคคล

(๓) สร้างแรงบันดาลใจผู้เรียนให้เป็นผู้ใฝ่เรียนรู้ และผู้สร้างนวัตกรรม

(๔) พัฒนาตนเองให้มีความรอบรู้ ประพฤติตนเป็นแบบอย่างที่ดี มีคุณธรรมจริยธรรม และเป็นพลเมืองดี

๑.๒.๒ การจัดการเรียนรู้

(๑) การมีส่วนร่วมในการพัฒนาและส่งเสริมหลักสูตรสถานศึกษา

(๒) การจัดทำแผนการสอนและจัดการเรียนการสอนที่เน้นการพัฒนาผู้เรียนตามความถนัด และความสนใจ ให้มีปัญญารู้คิด มีความเป็นนวัตกร และมีความสุขในการเรียน

(๓) ดูแล ช่วยเหลือ พัฒนา และรายงานผลการพัฒนาผู้เรียนเป็นรายบุคคลอย่างเป็นระบบ

(๔) วิจัย สร้างนวัตกรรม และประยุกต์ใช้เทคโนโลยีให้เกิดประโยชน์ต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน

(๕) ทำงานเป็นทีมอย่างสร้างสรรค์ และร่วมกิจกรรมพัฒนาวิชาชีพ

(๖) สื่อ และการวัดการประเมินผลการเรียนรู้

(๗) การบูรณาการความรู้และศาสตร์การสอน

(๘) การจัดกิจกรรมเพื่อสร้างบรรยากาศการเรียนรู้

๑.๒.๓ ความสัมพันธ์กับผู้ปกครองและชุมชน

(๑) ร่วมมือกับผู้ปกครองในการพัฒนา และแก้ปัญหาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์

(๒) สร้างเครือข่ายความร่วมมือกับผู้ปกครองและชุมชนเพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ที่มีคุณภาพของผู้เรียน

(๓) ศึกษา เข้าถึงบริบทของชุมชน และสามารถอยู่ร่วมกันบนพื้นฐานความแตกต่างทางวัฒนธรรม

(๔) ส่งเสริม อนุรักษ์วัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่น

๒. การปฏิบัติตนตามจรรยาบรรณของวิชาชีพครู

๒.๑ สาระการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ และการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา

- จรรยาบรรณของวิชาชีพครูตามข้อบังคับคุรุสภา

๒.๒ สมรรถนะ

- ประพฤติปฏิบัติตนตามจรรยาบรรณของวิชาชีพครู

ประกาศ ณ วันที่ ๓๐ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๓
ณัฏฐพล ทีปสุวรรณ
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ
ประธานกรรมการคุรุสภา

ภาคผนวก ฉ

ผลการศึกษาความต้องการและความจำเป็นในการพัฒนาหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา มหาวิทยลัยราชภัฏสุรินทร์

1. ผลการสำรวจความคิดเห็น ในการเปิดสอนหลักสูตรปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์

1.1 ผลการศึกษาข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

การสำรวจออนไลน์นี้มีผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 90 คน ซึ่งผลการศึกษาข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม สรุปผลดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

รายการ	ความถี่	ร้อยละ
เพศ		
1. ชาย	32	35.56
2. หญิง	58	64.44
รวม	90	100.00
อายุ		
1. 16-25	39	43.33
2. 26-35	18	20.00
3. 36-45	19	21.11
4. 46-55	11	12.22
5. 56 ปีขึ้นไป	3	3.33
รวม	90	100.00
ระดับการศึกษาสูงสุดที่ท่านได้รับสูงสุด		
มัธยมศึกษาตอนปลาย	3	3.33
อนุปริญญา	5	5.56
ปริญญาตรี	57	63.33
ปริญญาโท	24	26.67
ปริญญาเอก	1	1.11
รวม	90	100.00

ตารางที่ 1 (ต่อ)

รายการ	ความถี่	ร้อยละ
อาชีพปัจจุบัน		
1. นักเรียน / นักศึกษา	18	20.00
2. ครู / อาจารย์	31	34.44
3. ข้าราชการ / พนักงานราชการ / พนักงานมหาวิทยาลัย	21	23.33
4. พนักงานบริษัท / พนักงานรัฐวิสาหกิจ	4	4.44
5. ผู้บริหารหน่วยงาน / เจ้าของกิจการ	4	4.44
6. ว่างงาน	6	6.67
7. ลูกจ้าง	6	6.67
รวม	90	100.00
ประสบการณ์ศึกษาในหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์		
1. เคยศึกษา	69	76.67
2. ไม่เคยศึกษา	21	23.33
รวม	90	100.00

จากตารางที่ 1 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นหญิง จำนวน 58 คิดเป็นร้อยละ 64.44 ส่วนใหญ่มีอายุ 16-25 ปี จำนวน 39 คน คิดเป็นร้อยละ 43.33 ระดับการศึกษาสูงสุดที่ท่านได้รับสูงสุดส่วนใหญ่ คือ ปริญญาตรีจำนวน 57 คน คิดเป็นร้อยละ 63.33 ส่วนใหญ่อาชีพปัจจุบัน
คือครู / อาจารย์จำนวน 31 คน คิดเป็นร้อยละ 34.44 และส่วนใหญ่เคยมีประสบการณ์ศึกษาในหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์จำนวน 69 คน คิดเป็นร้อยละ 76.67

นอกจากนี้ผลการศึกษาหน่วยงานที่ผู้ตอบแบบสอบถามสังกัดอยู่ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมาจากหน่วยงานที่แตกต่างกัน จำนวน 50 หน่วยงาน ดังนี้

1. บริษัท เซเว่นอีเลฟเว่น ปตท.ธนสารสุรินทร์ สาขาสุรินทร์
2. บริษัท เอส พี แอล มอเตอร์ จำกัด
3. บริษัท แอดวานซ์ อินโฟร์ เซอร์วิส จำกัด
4. มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์
5. โรงเรียนทวีคามวิทยา จังหวัดสุรินทร์
6. โรงเรียนบวรธรรมประยุตวิทยา จังหวัดสุรินทร์

7. โรงเรียนบ้านกระโดนค้อ จังหวัดสุรินทร์
8. โรงเรียนบ้านกรูดหนองซำ จังหวัดสุรินทร์
9. โรงเรียนบ้านกางของ จังหวัดสุรินทร์
10. โรงเรียนบ้านขยอง จังหวัดสุรินทร์
11. โรงเรียนบ้านขามเดื่อราษฎร์สงเคราะห์ จังหวัดสุรินทร์
12. โรงเรียนบ้านคอโค จังหวัดสุรินทร์
13. โรงเรียนบ้านคาละแมะ จังหวัดสุรินทร์
14. โรงเรียนบ้านโคกยาง (บุญรอด-บอนอุทิศ) จังหวัดสุรินทร์
15. โรงเรียนบ้านชุมแสง จังหวัดสุรินทร์
16. โรงเรียนบ้านดงถาวร จังหวัดสุรินทร์
17. โรงเรียนบ้านดงมัน จังหวัดสุรินทร์
18. โรงเรียนบ้านดินแดง จังหวัดสุรินทร์
19. โรงเรียนบ้านตะเคียน จังหวัดสุรินทร์
20. โรงเรียนบ้านตากูก จังหวัดสุรินทร์
21. โรงเรียนบ้านตางมาง จังหวัดสุรินทร์
22. โรงเรียนบ้านทุ่งราม (รามรุ่งอรชัย) จังหวัดสุรินทร์
23. โรงเรียนบ้านเซียงซิน – โนนดู่ จังหวัดสุรินทร์
24. โรงเรียนบ้านโนนถ่อน จังหวัดสุรินทร์
25. โรงเรียนบ้านบึงฯ จังหวัดสุรินทร์
26. โรงเรียนบ้านประทัดบุอาลอ จังหวัดสุรินทร์
27. โรงเรียนบ้านปะตาเมาะ จังหวัดสุรินทร์
28. โรงเรียนบ้านพันษี จังหวัดสุรินทร์
29. โรงเรียนบ้านโพธิ์ (โพธิ์ศรีวิทยา) จังหวัดสุรินทร์
30. โรงเรียนบ้านระเภาว์ จังหวัดสุรินทร์
31. โรงเรียนบ้านเล้าข้าว จังหวัดสุรินทร์
32. โรงเรียนบ้านสลักได จังหวัดสุรินทร์
33. โรงเรียนบ้านสามโค จังหวัดสุรินทร์
34. โรงเรียนบ้านสีโค จังหวัดสุรินทร์
35. โรงเรียนบ้านแสลงพันบุณเยิง จังหวัดสุรินทร์
36. โรงเรียนบ้านหนองยาง จังหวัดสุรินทร์
37. โรงเรียนบ้านอังกัญ-โคกบรรเลง จังหวัดสุรินทร์
38. โรงเรียนบ้านอาวุธ จังหวัดสุรินทร์
39. โรงเรียนบ้านอู่โลก จังหวัดสุรินทร์
40. โรงเรียนรุ่งรัฐวิทยา จังหวัดสุรินทร์

41. โรงเรียนวัดทักษิณวารี จังหวัดสุรินทร์
42. โรงเรียนสุรินทรศึกษา จังหวัดสุรินทร์
43. โรงเรียนหนองโตง "สุรวิทยาคม" จังหวัดสุรินทร์
44. โรงเรียนอนุบาลเขวาสินรินทร์ จังหวัดสุรินทร์
45. โรงเรียนอนุบาลพะโต๊ะ จังหวัดชุมพร
46. วิทยาลัยเทคนิคศรีสะเกษ จังหวัดศรีสะเกษ
47. สำนักงานขนส่ง จังหวัดสุรินทร์
48. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบุรีรัมย์ เขต 3 จังหวัดบุรีรัมย์
49. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบุรีรัมย์ เขต 4 จังหวัดบุรีรัมย์
50. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 1 จังหวัดสุรินทร์

1.2 ผลการสำรวจความคิดเห็นในการเปิดสอนหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา

ผลการสำรวจความคิดเห็น ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการสำรวจความคิดเห็นในการเปิดสอนหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา

(n = 90)

รายการ	ค่าเฉลี่ย	S.D.	แปลผล
1. สถานที่ตั้ง มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ มีความเหมาะสม	4.28	0.75	มาก
2. มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ มีชื่อเสียงและมีความน่าเชื่อถือ	3.99	0.69	มาก
3. คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มีความเหมาะสมที่จะดำเนินการจัดการหลักสูตร	4.24	0.69	มาก
4. มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ มีความสมบูรณ์ของทรัพยากรสนับสนุนการเรียนรู้ต่าง ๆ เช่น อาคารเรียน ห้องสมุด	4.00	0.82	มาก
5. อาจารย์และบุคคลากรมีความชำนาญและมีความพร้อมในการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตร	4.19	0.70	มาก
6. หลักสูตรนี้ เป็นหลักสูตรที่กำลังได้รับความนิยมในปัจจุบัน	4.21	0.74	มาก
7. สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ เป็นสาขาที่มีอัตราการแข่งขันในอาชีพสูง	4.42	0.69	มาก

ตารางที่ 2 (ต่อ)

(n = 90)

รายการ	ค่าเฉลี่ย	S.D.	แปลผล
8. หลักสูตรนี้ เป็นหลักสูตรที่มีตลาดแรงงานรองรับในอีก 5 - 10 ปีข้างหน้า	4.17	0.88	มาก
9. สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ เป็นสาขาที่มีอัตราค่าตอบแทนสูง	4.08	0.80	มาก
10. สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ เป็นสาขาที่สามารถประกอบอาชีพหลักและเสริมได้หลากหลาย	4.36	0.68	มาก
โดยรวม	4.19	0.54	มาก

จากตารางที่ 2 พบว่าผลการสำรวจความคิดเห็นในการเปิดสอนหลักสูตรหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา โดยรวมอยู่ในระดับ มาก (ค่าเฉลี่ย = 4.19, S.D. = 0.54) เมื่อพิจารณารายข้อเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย พบดังนี้

1. สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ เป็นสาขาที่มีอัตราการแข่งขันในอาชีพสูง (ค่าเฉลี่ย = 4.42, S.D. = 0.69)
2. สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ เป็นสาขาที่สามารถประกอบอาชีพหลักและเสริมได้หลากหลาย (ค่าเฉลี่ย = 4.36, S.D. = 0.68)
3. สถานที่ตั้ง มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ มีความเหมาะสม(ค่าเฉลี่ย = 4.28, S.D. = 0.75)
4. คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มีความเหมาะสมที่จะดำเนินการจัดการหลักสูตร (ค่าเฉลี่ย = 4.24, S.D. = 0.69)
5. หลักสูตรนี้ เป็นหลักสูตรที่กำลังได้รับความนิยมในปัจจุบัน (ค่าเฉลี่ย = 4.21, S.D. = 0.74)
6. อาจารย์และบุคลากรมีความชำนาญและมีความพร้อมในการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตร(ค่าเฉลี่ย = 4.19, S.D. = 0.70)
7. หลักสูตรนี้ เป็นหลักสูตรที่มีตลาดแรงงานรองรับในอีก 5 - 10 ปีข้างหน้า (ค่าเฉลี่ย = 4.17, S.D. = 0.88)
8. สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ เป็นสาขาที่มีอัตราค่าตอบแทนสูง (ค่าเฉลี่ย = 4.08, S.D. = 0.80)
9. มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ มีความสมบูรณ์ของทรัพยากรสนับสนุนการเรียนรู้ต่าง ๆ เช่น อาคารเรียน ห้องสมุด(ค่าเฉลี่ย = 4.00, S.D. = 0.82)
10. มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ มีชื่อเสียงและมีความน่าเชื่อถือ(ค่าเฉลี่ย = 3.99, S.D. = 0.69)

1.3 ผลการศึกษาความต้องการในการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา

ผลการศึกษา สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการศึกษาความต้องการในการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา

รายการ	ความถี่	ร้อยละ
รูปแบบการจัดการเรียนการสอน		
1. การสอนที่เน้นเทคโนโลยี	14	15.56
2. การสอนที่เน้นการฝึกทักษะและการปฏิบัติงานจริง	53	58.89
3. การสอนที่เน้นการวิจัย	1	1.11
4. การสอนที่เน้นการบูรณาการกับศาสตร์ต่าง ๆ	6	6.67
5. การสอนที่เน้นการพัฒนาชุมชนและสังคม	3	3.33
6. การสอนที่มีความยืดหยุ่น สามารถปรับบทเรียนตามความสนใจได้	13	14.44
รวม	90	100.00
ความน่าสนใจในหลักสูตร		
1. น่าสนใจ	78	86.67
2. ไม่น่าสนใจ	0	0.00
3. ยังไม่แน่ใจ	12	13.33
รวม	90	100.00
แหล่งที่มาของค่าเล่าเรียนหากท่านสนใจในหลักสูตร		
1. จากรายได้ส่วนตัว	41	45.56
2. ทุนสนับสนุนจากหน่วยงาน	13	14.44
3. จากการกู้ยืม	17	18.89
4. ผู้ปกครอง/ญาติพี่น้อง	19	21.11
รวม	90	100.00

จากตารางที่ 3 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความต้องการรูปแบบการจัดการเรียนการสอน คือ การสอนที่เน้นการฝึกทักษะและการปฏิบัติงานจริงเป็นหญิง จำนวน 53 คิดเป็นร้อยละ 58.89 ส่วนใหญ่มีความน่าสนใจในหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษาจำนวน 78 คน คิด

เป็นร้อยละ 86.67 และหากสนใจจะเข้ามาศึกษาต่อในหลักสูตรจะมีแหล่งที่มาของค่าเล่าเรียน คือ จากรายได้ส่วนตัวจำนวน 41 คน คิดเป็นร้อยละ 45.56

1.4 ผลการศึกษาความคิดเห็นเชิงคุณภาพ

จากการศึกษาข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อการปรับปรุงหลักสูตร สามารถสรุปผล ดังนี้

1. มีทีมงานในการพัฒนาหลักสูตรที่ดี
2. สถาบันมีชื่อเสียงและทำเลที่ตั้งที่ดีเหมาะในการเปิดสอนหลักสูตร
3. ควรเน้นการปฏิบัติจริงเพื่อรองรับการทำงานในสถานที่จริงทั้งปัจจุบันและอนาคต
4. ควรหากองทุนสนับการจัดการศึกษาหรือให้กู้ยืมเรียนได้ด้วย
5. ควรปรับปรุงรายวิชาในหลักสูตรให้ทันสมัยกับเหตุการณ์ปัจจุบัน
6. ควรวิเคราะห์เน้นเนื้อหาแต่ละรายวิชาอย่างละเอียด
7. ด้านกายภาพ อยากให้ปรับปรุงอาคารเรียนให้ใหม่ ทันสมัย

2. สรุปของผลการสำรวจความคิดเห็นในการเปิดสอนหลักสูตรปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์

2.1 สรุปผลการสำรวจ

1. ผลการศึกษาข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 90 คน พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นหญิง จำนวน 58 คิดเป็นร้อยละ 64.44 ส่วนใหญ่มีอายุ 16 - 25 ปี จำนวน 39 คน คิดเป็นร้อยละ 43.33 ระดับการศึกษาสูงสุดที่ท่านได้รับสูงสุด ส่วนใหญ่ คือ ปริญญาตรี จำนวน 57 คน คิดเป็นร้อยละ 63.33 ส่วนใหญ่อาชีพปัจจุบัน คือ ครู / อาจารย์ จำนวน 31 คน คิดเป็นร้อยละ 34.44 และส่วนใหญ่เคยมีประสบการณ์ศึกษาในหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์ จำนวน 69 คน คิดเป็นร้อยละ 76.67

2. ผลการศึกษาหน่วยงานที่ผู้ตอบแบบสอบถามสังกัดอยู่ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมาจากหน่วยงานที่แตกต่างกัน จำนวน 50 หน่วยงาน ทั้งหน่วยงานภาครัฐและเอกชนและพบว่าหน่วยงานมีที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ 3 จังหวัด ได้แก่ สุรินทร์ บุรีรัมย์ และศรีสะเกษ

3. ผลการสำรวจความคิดเห็นในการเปิดสอนหลักสูตรหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา โดยรวมอยู่ในระดับ มาก (ค่าเฉลี่ย = 4.19, S.D. = 0.54) เมื่อพิจารณารายข้อเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 3 อันดับแรก ดังนี้

3.1 สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ เป็นสาขาที่มีอัตราการแข่งขันในอาชีพสูง (ค่าเฉลี่ย = 4.42, S.D. = 0.69)

3.2 สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ เป็นสาขาที่สามารถประกอบอาชีพหลักและเสริมได้หลากหลาย (ค่าเฉลี่ย = 4.36, S.D. = 0.68)

3.3 สถานที่ตั้ง มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ มีความเหมาะสม (ค่าเฉลี่ย = 4.28, S.D. = 0.75)

4. ผลการศึกษาความต้องการในการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรศึกษาศาสตร

มหาบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความต้องการรูปแบบการจัดการเรียนการสอน คือ การสอนที่เน้นการฝึกทักษะและการปฏิบัติงานจริงเป็นหญิง จำนวน 53 คิดเป็นร้อยละ 58.89 ส่วนใหญ่มีความน่าสนใจในหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา จำนวน 78 คน คิดเป็นร้อยละ 86.67 และหากสนใจจะเข้ามาศึกษาต่อในหลักสูตรจะมีแหล่งที่มาของค่าเล่าเรียน คือ จากรายได้ส่วนตัว จำนวน 41 คน คิดเป็นร้อยละ 45.56

5. ผลการศึกษาข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อการปรับปรุงหลักสูตร สามารถสรุปผล ดังนี้

5.1 มีทีมงานในการพัฒนาหลักสูตรที่ดี

5.2 สถาบันมีชื่อเสียงและทำเลที่ตั้งที่ดีเหมาะในการเปิดสอนหลักสูตร

5.3 ควรเน้นการปฏิบัติจริงเพื่อรองรับการทำงานในสถานที่จริงทั้งปัจจุบันและอนาคต

5.4 ควรหากองทุนสนับการจัดการศึกษาหรือให้กู้ยืมเรียนได้ด้วย

5.5 ควรปรับปรุงรายวิชาในหลักสูตรให้ทันสมัยกับเหตุการณ์ปัจจุบัน

5.6 ควรวิเคราะห์เน้นเนื้อหาแต่ละรายวิชาอย่างละเอียด

5.7 ด้านกายภาพ อยากให้ปรับปรุงอาคารเรียนให้ใหม่ ทันสมัย

ภาคผนวก ช

ตารางแสดงวิเคราะห์ความต้องการผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียและ
การกำหนดวัตถุประสงค์ของหลักสูตร (คุณลักษณะบัณฑิตอันพึงประสงค์)

Stakeholders			Needs/ Requirements	Corresponding PLOs
หน่วยงาน	**ตำแหน่ง**	**ผู้ให้สัมภาษณ์**		
สำนักเขตพื้นที่มัธยมศึกษาสุรินทร์	ผู้อำนวยการ	สำเริง บุญโต	1. มีองความรู้ที่สามารถอธิบายและอภิปรายงานด้านคอมพิวเตอร์ศึกษาได้ 2. การเข้าใจองค์กรและการปรับตัวเข้ากับเพื่อนร่วมงานได้ 3. มีความรู้ด้านคอมพิวเตอร์ที่หลากหลาย 4. มีความสามารถในการอธิบายงานให้กับส่วนงานอื่น ๆ ในโรงเรียนได้ 5. การประยุกต์การใช้ทักษะด้านคอมพิวเตอร์กับศาสตร์อื่น ๆ ได้ 6. มหาบัณฑิตสามารถออกแบบและพัฒนาระบบสำหรับการบริหารจัดการภายในโรงเรียนได้ 7. มหาบัณฑิตควรมีความสามารถในการวิเคราะห์และประยุกต์ใช้เครื่องมือทางคอมพิวเตอร์เพื่อการปฏิบัติงานได้แม้มีการเปลี่ยนแปลงทางทางเทคโนโลยี 8. อยากให้มหาบัณฑิตสามารถทำวิจัยได้ เพื่อมีความพร้อมในการปรับตัวมีเทคโนโลยีใหม่ ๆ และสามารถ	PLO1 สามารถแสดงพฤติกรรมด้านคุณธรรมและจริยธรรมที่เหมาะสมและสร้างความร่วมมือภายในองค์กรเพื่อการจัดการเรียนการสอนในบริบทโรงเรียนและท้องถิ่น PLO2 สามารถใช้คอมพิวเตอร์และโปรแกรมสำเร็จรูปที่เหมาะสมในการจัดการเรียนการสอนแต่ละระดับชั้น PLO3 สามารถประยุกต์ใช้ทักษะทางคอมพิวเตอร์สำหรับการสอนด้านไอโอทีและหุ่นยนต์อัตโนมัติเพื่อยกระดับประสบการณ์การเรียนรู้ของผู้เรียนได้ PLO4 สามารถวิเคราะห์ หาสาเหตุ และแก้ไขปัญหาด้านการสอนคอมพิวเตอร์ ระบบคอมพิวเตอร์ เครือข่ายคอมพิวเตอร์ และความมั่นคงปลอดภัยของคอมพิวเตอร์ในองค์กรได้ PLO5 สามารถวิจัยและสร้างนวัตกรรมคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาที่เหมาะสมกับผู้เรียนได้

Stakeholders			Needs/ Requirements	Corresponding PLOs
หน่วยงาน	**ตำแหน่ง**	**ผู้ให้สัมภาษณ์**		
			ทำวิจัยเบื้องต้น เพื่อนำความรู้เหล่านั้นสำหรับการสอนในชั้นเรียนได้	PLO6 สามารถพัฒนาทักษะวิชาชีพทางคอมพิวเตอร์ศึกษาอย่างต่อเนื่องด้วยทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต
รองอนุบาลสุรินทร์	รองผู้อำนวยการ	วิลัยพร แซ่ตั้ง	1. ไม่ใช่เพียงการเพิ่ม วุฒิ เพิ่มเงิน อย่างเดียว 2. อดทน การประสานงานมีประสิทธาภพ 3. ควรลุ่มลึกในศาสตร์ที่สอน 4. เน้นเข้าใจ ดึงศักยภาพนักเรียนได้ 5. ผลิตเนื้องานมีคุณภาพ 6. อยากเน้น coding, คิดวิเคราะห์ได้ดี เน้นครูวิทยาการคำนวณ, เน้นวิเคราะห์ได้ 7. แก้ปัญหาด้านคอมพิวเตอร์เครือข่ายในโรงเรียนได้ 8. ประเมินและสามารถเขียนแผนการศึกษา จากแกนกลางเพื่อปรับให้เข้ากับบริบทของการเปลี่ยนแปลงทางการศึกษาได้ 9. สามารถจัดเก็บข้อมูล กรณีศึกษาในโรงเรียน เพื่อการวิจัยได้	PLO1 สามารถแสดงพฤติกรรมด้านคุณธรรมและจริยธรรมที่เหมาะสมและสร้างความร่วมมือภายในองค์กรเพื่อการจัดการเรียนการสอนในบริบทโรงเรียนและท้องถิ่น PLO2 สามารถใช้คอมพิวเตอร์และโปรแกรมสำเร็จรูปที่เหมาะสมในการจัดการเรียนการสอนแต่ละระดับชั้น PLO3 สามารถประยุกต์ใช้ทักษะทางคอมพิวเตอร์สำหรับการสอนด้านไอโอทีและหุ่นยนต์อัตโนมัติเพื่อยกระดับประสบการณ์การเรียนรู้ของผู้เรียนได้ PLO4 สามารถวิเคราะห์ หาสาเหตุ และแก้ไขปัญหาด้านการสอนคอมพิวเตอร์ ระบบคอมพิวเตอร์ เครือข่ายคอมพิวเตอร์ และความมั่นคงปลอดภัยของคอมพิวเตอร์ในองค์กรได้

Stakeholders			Needs/ Requirements	Corresponding PLOs
หน่วยงาน	**ตำแหน่ง**	**ผู้ให้สัมภาษณ์**		
				PLO5 สามารถวิจัยและสร้างนวัตกรรมคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาที่เหมาะสมกับผู้เรียนได้ PLO6 สามารถพัฒนาทักษะวิชาชีพทางคอมพิวเตอร์ศึกษาอย่างต่อเนื่องด้วยทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต
โรงเรียนวีรวัฒน์โยธิน	ผู้อำนวยการ	เสกสันต์ สัมฤทธิ์	1. มีองความรู้ที่สามารถอธิบายและอภิปรายงานด้านคอมพิวเตอร์ศึกษาได้ 2. การเข้าใจองค์กรและปรับตัวเข้ากับเพื่อนร่วมงานได้เร็ว 3. มีความรู้ด้านคอมพิวเตอร์ที่หลากหลาย 4. มีความสามารถในการอธิบายงานให้กับส่วนงานอื่น ๆ ในโรงเรียนได้ 5. การประยุกต์การใช้ทักษะด้านคอมพิวเตอร์กับศาสตร์อื่น ๆ ได้ 6. มหาบัณฑิตสามารถออกแบบและพัฒนาระบบสำหรับการบริหารจัดการภายในโรงเรียนได้	PLO1 สามารถแสดงพฤติกรรมด้านคุณธรรมและจริยธรรมที่เหมาะสมและสร้างความร่วมมือภายในองค์กรเพื่อการจัดการเรียนการสอนในบริบทโรงเรียนและท้องถิ่น PLO2 สามารถใช้คอมพิวเตอร์และโปรแกรมสำเร็จรูปที่เหมาะสมในการจัดการเรียนการสอนแต่ละระดับชั้น PLO3 สามารถประยุกต์ใช้ทักษะทางคอมพิวเตอร์สำหรับการสอนด้านไอโอทีและหุ่นยนต์อัตโนมัติเพื่อยกระดับประสบการณ์การเรียนรู้ของผู้เรียนได้ PLO4 สามารถวิเคราะห์ หาสาเหตุ และแก้ไขปัญหาด้านการสอนคอมพิวเตอร์ ระบบ

Stakeholders			Needs/ Requirements	Corresponding PLOs
หน่วยงาน	**ตำแหน่ง**	**ผู้ให้สัมภาษณ์**		
			7. มหาบัณฑิตควรมีความสามารถในการวิเคราะห์และประยุกต์ใช้เครื่องมือทางคอมพิวเตอร์เพื่อการปฏิบัติงานได้แม้มีการเปลี่ยนแปลงทางทางเทคโนโลยี 8. อยากให้มหาบัณฑิตสามารถทำวิจัยได้ เพื่อมีความพร้อมในการปรับตัวมีเทคโนโลยีใหม่ ๆ และสามารถทำวิจัยเบื้องต้น เพื่อนำความรู้เหล่านั้นสำหรับการสอนในชั้นเรียนได้	คอมพิวเตอร์ เครือข่ายคอมพิวเตอร์ และความมั่นคงปลอดภัยของคอมพิวเตอร์ในองค์กรได้ PLO5 สามารถวิจัยและสร้างนวัตกรรมคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาที่เหมาะสมกับผู้เรียนได้ PLO6 สามารถพัฒนาทักษะวิชาชีพทางคอมพิวเตอร์ศึกษาอย่างต่อเนื่องด้วยทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต
อนุบาลสุรินทร์	ครู	ทิพวรรณ ศรีตัมพวา	1. มีเทคนิคการสืบค้นข้อมูลและการจัดการข้อมูล 2. มีทั้งความรู้และเข้าการใช้งานฮาร์ดแวร์ทางคอมพิวเตอร์ เช่น Mouse, Keyboard ได้ดี 3. เข้าใจและใช้อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ได้ดี 4. สมรรถนะการพิมพ์คอมพิวเตอร์ เพื่อใช้สำหรับการสอนในระดับอนุบาล 5. ในวิชาวิทยาการคำนวณ เน้นการคิดวิเคราะห์ และการใช้โปรแกรมอย่าง Photoshop และกลุ่มซอฟต์แวร์ในแพล็ตฟอร์ม Office356	PLO1 สามารถแสดงพฤติกรรมด้านคุณธรรมและจริยธรรมที่เหมาะสมและสร้างความร่วมมือภายในองค์กรเพื่อการจัดการเรียนการสอนในบริบทโรงเรียนและท้องถิ่น PLO2 สามารถใช้คอมพิวเตอร์และโปรแกรมสำเร็จรูปที่เหมาะสมในการจัดการเรียนการสอนแต่ละระดับชั้น PLO3 สามารถประยุกต์ใช้ทักษะทางคอมพิวเตอร์สำหรับการสอนด้านไอโอทีและหุ่นยนต์อัตโนมัติเพื่อยกระดับประสบการณ์การเรียนรู้ของผู้เรียนได้

Stakeholders			Needs/ Requirements	Corresponding PLOs
หน่วยงาน	**ตำแหน่ง**	**ผู้ให้สัมภาษณ์**		
			6. ใช้โปรแกรม online ได้ดี แก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าได้ 7. มีทักษะการ Coding ที่ดี คิดวิเคราะห์ได้ดี สำหรับครูสอนวิทยาการคำนวณ 8. เขียนโปรแกรมควบคุมหุ่นยนต์ได้ 9. เน้นในการสอนวิชาวิทยาการคำนวณมากกว่า 10. วิเคราะห์และจัดทำหลักสูตรเพิ่มเติมด้านคอมพิวเตอร์ศึกษาจากหลักสูตรแกนกลางได้	PLO4 สามารถวิเคราะห์ หาสาเหตุ และแก้ไขปัญหาด้านการสอนคอมพิวเตอร์ ระบบคอมพิวเตอร์ เครือข่ายคอมพิวเตอร์ และความมั่นคงปลอดภัยของคอมพิวเตอร์ในองค์กรได้ PLO5 สามารถวิจัยและสร้างนวัตกรรมคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาที่เหมาะสมกับผู้เรียนได้
โรงเรียนวีรวัฒน์โยธิน	ครู	อิงอร ผลจันทร์งาม	1. เสริมความรู้มหาบัณฑิตให้มีความรู้หลากหลายด้านเพื่อให้เข้ากับบริบทของโรงเรียนได้ง่าย 2. เรียนรู้เทคโนโลยีใหม่ ๆ ได้รวดเร็ว 3. ประยุกต์ความรู้สมัยใหม่มาใช้ในรายวิชาเรียนได้ ได้แก่ 3.1 สอนการใช้ AR 3.2 สอนสร้าง Application 3.3 สอนการเรียกใช้ ปัญญาประดิษฐ์ (AI) ได้	PLO1 สามารถแสดงพฤติกรรมด้านคุณธรรมและจริยธรรมที่เหมาะสมและสร้างความร่วมมือภายในองค์กรเพื่อการจัดการเรียนการสอนในบริบทโรงเรียนและท้องถิ่น PLO2 สามารถใช้คอมพิวเตอร์และโปรแกรมสำเร็จรูปที่เหมาะสมในการจัดการเรียนการสอนแต่ละระดับชั้น

Stakeholders			Needs/ Requirements	Corresponding PLOs
หน่วยงาน	**ตำแหน่ง**	**ผู้ให้สัมภาษณ์**		
			3.4 สอนปฏิบัติด้าน Robot, IoT และการทำ SmartFarm ได้ 4. สามารถประยุกต์ใช้ซอฟต์แวร์ต่าง มาใช้ในการเรียนการสอนในชั้นเรียนได้ 5. มหาบัณฑิตควรมีความรู้ที่ลุ่มลึก สามารถวิเคราะห์ เปรียบเทียบ ค้นหาปัญหา ออกแบบ และพัฒนาในห้องปฏิบัติการด้านคอมพิวเตอร์ เช่น การสร้างแอปพลิเคชัน การสร้างหุ่นยนต์ ไอโอทีและอื่น ๆ ได้ในทุกขั้นตอน	PLO3 สามารถประยุกต์ใช้ทักษะทางคอมพิวเตอร์สำหรับการสอนด้านไอโอทีและหุ่นยนต์อัตโนมัติเพื่อยกระดับประสบการณ์การเรียนรู้ของผู้เรียนได้ PLO4 สามารถวิเคราะห์ หาสาเหตุ และแก้ไขปัญหาด้านการสอนคอมพิวเตอร์ ระบบคอมพิวเตอร์ เครือข่ายคอมพิวเตอร์ และความมั่นคงปลอดภัยของคอมพิวเตอร์ในองค์กรได้ PLO5 สามารถวิจัยและสร้างนวัตกรรมคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาที่เหมาะสมกับผู้เรียนได้ PLO6 สามารถพัฒนาทักษะวิชาชีพทางคอมพิวเตอร์ศึกษาอย่างต่อเนื่องด้วยทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต
สำนักเขตพื้นที่มัธยมศึกษาสุรินทร์	ศึกษานิเทศก์	วัชรา สามารย์	1. มหาบัณฑิตมีความรู้ด้านฐานข้อมูล เซิฟเวอร์คอมพิวเตอร์เครือข่าย และโค้ดดิ้ง 2. มหาบัณฑิตสามารถอธิบายและอภิปรายการสอนด้าน ฟาร์มอัตโนมัติ ไอโอที และหุ่นยนต์	PLO1 สามารถแสดงพฤติกรรมด้านคุณธรรมและจริยธรรมที่เหมาะสมและสร้างความร่วมมือภายในองค์กรเพื่อการจัดการเรียนการสอนในบริบทโรงเรียนและท้องถิ่น

Stakeholders			Needs/ Requirements	Corresponding PLOs
หน่วยงาน	**ตำแหน่ง**	**ผู้ให้สัมภาษณ์**		
			3. มหาบัณฑิตวารมีสมรรถนะขั้นต่ำตามหลักสูตรคอมพิวเตอร์ของ สสวท 4. ประยุกต์ใช้ทักษระการ Coding สำหรับ 4.1 การสอนในระดับชั้นมัธยมศึกษา 4.2 การทำหุ่นยนต์อัตโนมัติ 4.3 ฟาร์มอัตโนมัติ 5. ครู 1 คนควรมีทักษะที่หลากหลายสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้จริงได้หลากหลายด้านเพื่อการพัฒนาโรงเรียนได้แก่ 5.1 การดูแลเซิฟเวอร์ 5.2 การซ่อมบำรุง 5.3 การจัดการระบบคอมพิวเตอร์เครือข่าย 6. มหาบัณฑิตควรสามารถวิเคราะห์และพัฒนาสาระเพิ่มเติมด้านคอมพิวเตอร์ จากหลักสูตรแกนกลางได้	PLO2 สามารถใช้คอมพิวเตอร์และโปรแกรมสำเร็จรูปที่เหมาะสมในการจัดการเรียนการสอนแต่ละระดับชั้น PLO3 สามารถประยุกต์ใช้ทักษะทางคอมพิวเตอร์สำหรับการสอนด้านไอโอทีและหุ่นยนต์อัตโนมัติเพื่อยกระดับประสบการณ์การเรียนรู้ของผู้เรียนได้ PLO4 สามารถวิเคราะห์ หาสาเหตุ และแก้ไขปัญหาด้านการสอนคอมพิวเตอร์ ระบบคอมพิวเตอร์ เครือข่ายคอมพิวเตอร์ และความมั่นคงปลอดภัยของคอมพิวเตอร์ในองค์กรได้ PLO5 สามารถวิจัยและสร้างนวัตกรรมคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาที่เหมาะสมกับผู้เรียนได้ PLO6 สามารถพัฒนาทักษะวิชาชีพทางคอมพิวเตอร์ศึกษาอย่างต่อเนื่องด้วยทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต

Stakeholders			Needs/ Requirements	Corresponding PLOs
หน่วยงาน	**ตำแหน่ง**	**ผู้ให้สัมภาษณ์**		
โรงเรียนเทศบาล 3 สุรินทร์	ผู้อำนวยการ	ดิถดนัย พลีพูล	1. รู้จักสื่อสารและกล้าแสดงออก 2. เขียนโค้ดภาษาต่าง ๆ และ Block Programming ได้ 3. มีทักษะ Unplug Coding สำหรับการสอน นร. ได้ 4. โรงเรียนผลักดันเรื่องหุ่นยนต์ 5. มีความรู้และประยุกต์ใช้ฮาร์ดแวร์หุ่นยนต์ สำหรับการสอนหุ่นยนต์ได้ 6. สามารถวิเคราะห์ปัญหาระบบเครือข่าย และดูแลระบบเครือข่ายของโรงเรียนได้ 7. มีความสามารถในการปรับตัวทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีได้ 8. สามารถถอดความ วิจัยและออกแบบหลักสูตรต่อจากหลักสูตรแกนกลางได้	PLO1 สามารถแสดงพฤติกรรมด้านคุณธรรมและจริยธรรมที่เหมาะสมและสร้างความร่วมมือภายในองค์กรเพื่อการจัดการเรียนการสอนในบริบทโรงเรียนและท้องถิ่น PLO2 สามารถใช้คอมพิวเตอร์และโปรแกรมสำเร็จรูปที่เหมาะสมในการจัดการเรียนการสอนแต่ละระดับชั้น PLO3 สามารถประยุกต์ใช้ทักษะทางคอมพิวเตอร์สำหรับการสอนด้านไอโอทีและหุ่นยนต์อัตโนมัติเพื่อยกระดับประสบการณ์การเรียนรู้ของผู้เรียนได้ PLO4 สามารถวิเคราะห์ หาสาเหตุ และแก้ไขปัญหาด้านการสอนคอมพิวเตอร์ ระบบคอมพิวเตอร์ เครือข่ายคอมพิวเตอร์ และความมั่นคงปลอดภัยของคอมพิวเตอร์ในองค์กรได้ PLO5 สามารถวิจัยและสร้างนวัตกรรมคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาที่เหมาะสมกับผู้เรียนได้

Stakeholders			Needs/ Requirements	Corresponding PLOs
หน่วยงาน	**ตำแหน่ง**	**ผู้ให้สัมภาษณ์**		
				PLO6 สามารถพัฒนาทักษะวิชาชีพทางคอมพิวเตอร์ศึกษาอย่างต่อเนื่องด้วยทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต
โรงเรียนเทศบาล 3 สุรินทร์	ครู	ลัดดาวัลย์ สะอาดยิ่ง	1. มหาบัณฑิตมีความสามารถในการติดต่อประสานงานได้ดี 2. กล้าแสดงออก 3. เรียนรู้งานได้เร็ว 4. มหาบัณฑิตสามารถเตรียมเครื่องมือในการสอนและเข้าใจลุ่มลึกในประเด็นนั้น ๆ 5. มีทักษะหุ่นยนต์ลุ่มลึก รู้วิธีสร้างตั้งแต่ต้นจนจบและประยุกต์ให้เกิดการเรียนรู้แบบใหม่ ๆ ได้ 6. มีทักษะการ Coding ที่ดีและลึกซึ่งเพื่อการพัฒนาระบบหุ่นยนต์อัตโนมัติ 7. ควรสามารถวิเคราะห์และพัฒนาสาระเพิ่มเติมด้านคอมพิวเตอร์ จากหลักสูตรแกนกลางได้	PLO1 สามารถแสดงพฤติกรรมด้านคุณธรรมและจริยธรรมที่เหมาะสมและสร้างความร่วมมือภายในองค์กรเพื่อการจัดการเรียนการสอนในบริบทโรงเรียนและท้องถิ่น PLO2 สามารถใช้คอมพิวเตอร์และโปรแกรมสำเร็จรูปที่เหมาะสมในการจัดการเรียนการสอนแต่ละระดับชั้น PLO3 สามารถประยุกต์ใช้ทักษะทางคอมพิวเตอร์สำหรับการสอนด้านไอโอทีและหุ่นยนต์อัตโนมัติเพื่อยกระดับประสบการณ์การเรียนรู้ของผู้เรียนได้ PLO4 สามารถวิเคราะห์ หาสาเหตุ และแก้ไขปัญหาด้านการสอนคอมพิวเตอร์ ระบบคอมพิวเตอร์ เครือข่ายคอมพิวเตอร์ และความมั่นคงปลอดภัยของคอมพิวเตอร์ในองค์กรได้

Stakeholders			Needs/ Requirements	Corresponding PLOs
หน่วยงาน	**ตำแหน่ง**	**ผู้ให้สัมภาษณ์**		
				PLO5 สามารถวิจัยและสร้างนวัตกรรมคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาที่เหมาะสมกับผู้เรียนได้ PLO6 สามารถพัฒนาทักษะวิชาชีพทางคอมพิวเตอร์ศึกษาอย่างต่อเนื่องด้วยทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต
สำนักเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์	ผู้อำนวยการ	ทวีสิทธิ์ มั่นจิต	1. มหาบัณฑิตมีความสามารถในการติดต่อประสานงานได้รวดเร็ว 2. เรียนรู้งานได้เร็ว 3. พัฒนาสื่อการสอนรูปแบบใหม่ ๆ โดยใช้คอมพิวเตอร์ได้ 4. มีทั้งความรู้และเข้าการใช้งานฮาร์ดแวร์ทางคอมพิวเตอร์ 5. เข้าใจและใช้อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ 6. เน้นการใช้โปรแกรมอย่าง Photoshop, Paint โปรแกรมฝึกพิมพ์ และอื่น ๆ ได้ 7. รู้จักการประยุกต์ใช้ไอโอที เพิ่มศักยภาพผู้เรียนได้	PLO1 สามารถแสดงพฤติกรรมด้านคุณธรรมและจริยธรรมที่เหมาะสมและสร้างความร่วมมือภายในองค์กรเพื่อการจัดการเรียนการสอนในบริบทโรงเรียนและท้องถิ่น PLO2 สามารถใช้คอมพิวเตอร์และโปรแกรมสำเร็จรูปที่เหมาะสมในการจัดการเรียนการสอนแต่ละระดับชั้น PLO3 สามารถประยุกต์ใช้ทักษะทางคอมพิวเตอร์สำหรับการสอนด้านไอโอทีและหุ่นยนต์อัตโนมัติเพื่อยกระดับประสบการณ์การเรียนรู้ของผู้เรียนได้

สรุปประเด็นสำคัญของผลการศึกษาความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

จากผลการศึกษาความต้องการและความจำเป็นในการพัฒนาหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา มหาวิทยลัยราชภัฏสุรินทร์ และผลการศึกษาความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและการกำหนดวัตถุประสงค์ประสงค์ของหลักสูตร สามารถสรุปประเด็นสำคัญของผลการศึกษาความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ดังนี้

1. คุณภาพมหาบัณฑิตที่เข้าศึกษาในหลักสูตรสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ
2. มีทักษะการเขียนโปรแกรมควบคุมหุ่นยนต์และ IoT ได้
3. ทักษะการเขียนโค้ด (Coding) ขั้นสูงและการใช้สำหรับสอนในชั้นเรียน
4. พัฒนาสาระเพิ่มเติมด้านคอมพิวเตอร์จากหลักสูตรแกนกลางได้
5. ความลุ่มลึกในศาสตร์คอมพิวเตอร์เพื่อการประยุกต์ใช้ทางการศึกษา
6. การจัดการระบบสารสนเทศโรงเรียน
7. ดึงศักยภาพนักเรียนได้
8. การประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์สำหรับการเรียนการสอนด้วย STEM ได้
9. มีทักษะการประสานงานในหน่วยงาน

ภาคผนวก ซ

ตารางแสดงผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs) กับ แสดงผลการเรียนรู้เฉพาะสาขา (Specific Outcomes) และแสดงผลการเรียนรู้ทั่วไป (Generic Outcomes)

ตารางแสดงผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs) กับ แสดงผลการเรียนรู้เฉพาะสาขา (Specific Outcomes) และแสดงผลการเรียนรู้ทั่วไป (Generic Outcomes)

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs)	ทักษะทั่วไป (Generic Outcomes)	ทักษะเฉพาะ (Specific Outcomes)
PLO1 สามารถแสดงพฤติกรรมด้านคุณธรรมและจริยธรรมที่เหมาะสมและสร้างความร่วมมือภายในองค์กรเพื่อการจัดการเรียนการสอนในบริบทโรงเรียนและท้องถิ่น	✓	
PLO2 สามารถใช้คอมพิวเตอร์และโปรแกรมสำเร็จรูปที่เหมาะสมในการจัดการเรียนการสอนแต่ละระดับชั้น		✓
PLO3 สามารถประยุกต์ใช้ทักษะทางคอมพิวเตอร์สำหรับการสอนด้านไอโอทีและหุ่นยนต์อัตโนมัติเพื่อยกระดับประสบการณ์การเรียนรู้ของผู้เรียนได้		✓
PLO4 สามารถวิเคราะห์ หาสาเหตุ และแก้ไขปัญหาด้านการสอนคอมพิวเตอร์ ระบบคอมพิวเตอร์ เครือข่ายคอมพิวเตอร์ และความมั่นคงปลอดภัยของคอมพิวเตอร์ในองค์กรได้		✓
PLO5 สามารถวิจัยและสร้างนวัตกรรมคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาที่เหมาะสมกับผู้เรียนได้		✓
PLO6 สามารถพัฒนาทักษะวิชาชีพทางคอมพิวเตอร์ศึกษาอย่างต่อเนื่องด้วยทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต	✓	

ภาคผนวก ฌ

ตารางวิเคราะห์ความสอดคล้องของผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs) กับวัตถุประสงค์ของหลักสูตรและผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานระดับคุณวุฒิ

ตารางวิเคราะห์ความสอดคล้องของผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs) กับวัตถุประสงค์ของหลักสูตรและผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานระดับคุณวุฒิ

PLO	ความรู้	ทักษะ	จริยธรรม	ลักษณะส่วนบุคคล
PLO1 สามารถแสดงพฤติกรรมด้านคุณธรรมและจริยธรรมที่เหมาะสมและสร้างความร่วมมือภายในองค์กรเพื่อการจัดการเรียนการสอนในบริบทโรงเรียนและท้องถิ่น	1. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์ศึกษา 2. การนำคอมพิวเตอร์ศึกษามาใช้ในชีวิตประจำวัน 3. การเลือกเทคโนโลยีให้เหมาะสมกับงานต่าง ๆ 4. แนวโน้มและนวัตกรรมในการพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน 5. หลักการ แนวคิด ทฤษฎีการเรียนรู้ 6. รูปแบบการเรียนรู้ 7. สภาพการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับสังคมยุคใหม่	1. ทักษะการคิด วิเคราะห์ อภิปราย เพื่อสร้างแนวคิดใหม่ การประเมินองค์ความรู้และสะท้อนผลการเรียนรู้ 2. ทักษะในศตวรรษที่ 21 3. ทักษะในการสืบค้นและใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการเข้าถึงแหล่งข้อมูล 4. ทักษะในการใช้ภาษาในการสื่อสารได้หลากหลายรูปแบบ 5. ทักษะในการฝึกปฏิบัติการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนที่เหมาะสมกับบริบทของสังคมที่เปลี่ยนแปลงไป	1. การเคารพและยอมรับในกติกาที่ถูกต้อง 2. การอ้างอิงแหล่งข้อมูล 3. การปฏิบัติตนที่สะท้อนถึงความมุ่งมั่นในการพัฒนาผู้เรียนและวิธีการที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน 4. ปฏิบัติการกฎเกณฑ์ระเบียบและจรรยาบรรณวิชาชีพครูโดยคำนึงถึงผลที่จะเกิดขึ้นต่อองค์กร วิชาชีพและสังคม 5. จริยธรรมการวิจัยในมนุษย์	1. มีความยืดหยุ่นทางความคิดมีความพร้อมในการปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์และความเปลี่ยนแปลง 2. ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการประมวลผล แปลความหมายและเลือกใช้ข้อมูล สารสนเทศได้อย่างรู้เท่าทันและสอดคล้องกับสถานการณ์ 3. รับฟังความคิดเห็น ข้อพิพากษ์วิจารณ์และนำมาทบทวนแก้ข้อหัวข้อและพัฒนางาน 4. กล้าแสดงออกทั้งในด้านการคิด การพูดและการกระทำอย่างถูกต้องและเหมาะสมกับบริบทวัฒนธรรมโดยไม่ละเมิดสิทธิของผู้ใด

PLO	ความรู้	ทักษะ	จริยธรรม	ลักษณะส่วนบุคคล
PLO2 สามารถใช้คอมพิวเตอร์และโปรแกรมสำเร็จรูปที่เหมาะสมในการจัดการเรียนการสอนแต่ละระดับชั้น	1. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์ศึกษา 2. การนำคอมพิวเตอร์ศึกษามาใช้ในชีวิตประจำวัน 3. การเลือกเทคโนโลยีให้เหมาะสมกับงานต่าง ๆ 4. แนวโน้มและนวัตกรรมในการพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน 5. หลักการ แนวคิด ทฤษฎีการเรียนรู้	1. ทักษะการคิด วิเคราะห์ อภิปราย เพื่อสร้างแนวคิดใหม่ การประเมินองค์ความรู้และสะท้อนผลการเรียนรู้ 2. ทักษะในศตวรรษที่ 21 3. ทักษะในการสืบค้นและใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการเข้าถึงแหล่งข้อมูล 4. ทักษะในการใช้ภาษาในการสื่อสารได้หลากหลายรูปแบบ 5. ทักษะในการฝึกปฏิบัติการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนที่เหมาะสมกับบริบทของสังคมที่เปลี่ยนแปลงในบริบทของสังคมและโลก	1. การเคารพและยอมรับในกติกาที่ถูกต้อง 2. ปฏิบัติการกฎเกณฑ์ระเบียบและจรรยาบรรณวิชาชีพครูโดยคำนึงถึงผลที่จะเกิดขึ้นต่อองค์กร วิชาชีพและสังคม	1. มีความยืดหยุ่นทางความคิดมีความพร้อมในการปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์และความเปลี่ยนแปลง 2. ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการประมวลผล แปลความหมายและเลือกใช้ข้อมูล สารสนเทศได้อย่างรู้เท่าทันและสอดคล้องกับสถานการณ์ 3. รับฟังความคิดเห็น ข้อพิพากษ์วิจารณ์และนำมาทบทวนแก้ข้อหัวข้อและพัฒนางาน 4. กล้าแสดงออกทั้งในด้านการคิด การพูดและการกระทำอย่างถูกต้องและเหมาะสมกับบริบทวัฒนธรรมโดยไม่ละเมิดสิทธิของผู้ใด

PLO	ความรู้	ทักษะ	จริยธรรม	ลักษณะส่วนบุคคล
PLO3 สามารถประยุกต์ใช้ทักษะทางคอมพิวเตอร์สำหรับการสอนด้านไอโอทีและหุ่นยนต์อัตโนมัติเพื่อยกระดับประสบการณ์การเรียนรู้ของผู้เรียนได้	1. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์ศึกษา 2. การเลือกเทคโนโลยีให้เหมาะสมกับงานต่าง ๆ 3. แนวโน้มและนวัตกรรมในการพัฒนาด้านไอโอทีและหุ่นยนต์อัตโนมัติ 4. หลักการ แนวคิด ทฤษฎีด้านไอโอทีและหุ่นยนต์อัตโนมัติ	1. ทักษะการคิด วิเคราะห์ อภิปราย เพื่อสร้างแนวคิดใหม่ การประเมินองค์ความรู้และสะท้อนผลการเรียนรู้ 2. ทักษะในศตวรรษที่ 21 3. ทักษะในการสืบค้นและใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการเข้าถึงแหล่งข้อมูล 4. ทักษะในการใช้ไอโอทีและหุ่นยนต์อัตโนมัติ 5. ทักษะในการฝึกปฏิบัติการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนที่เหมาะสมกับบริบทของสังคมที่เปลี่ยนแปลงในบริบทของสังคมและโลก	1. การเคารพและยอมรับในกติกาที่ถูกต้อง 2. ปฏิบัติการกฎเกณฑ์ระเบียบและจรรยาบรรณวิชาชีพครูโดยคำนึงถึงผลที่จะเกิดขึ้นต่อองค์กร วิชาชีพและสังคม	1. มีความยืดหยุ่นทางความคิดมีความพร้อมในการปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์และความเปลี่ยนแปลง 2. ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการประมวลผล แปลความหมายและเลือกใช้ข้อมูล สารสนเทศได้อย่างรู้เท่าทันและสอดคล้องกับสถานการณ์ 3. รับฟังความคิดเห็น ข้อพิพากษ์วิจารณ์และนำมาทบทวนแก้ข้อหัวข้อและพัฒนางาน 4. กล้าแสดงออกทั้งในด้านการคิด การพูดและการกระทำอย่างถูกต้องและเหมาะสมกับบริบทวัฒนธรรมโดยไม่ละเมิดสิทธิของผู้ใด

PLO	ความรู้	ทักษะ	จริยธรรม	ลักษณะส่วนบุคคล
PLO4 สามารถวิเคราะห์ หาสาเหตุและแก้ไขปัญหาด้านการสอนคอมพิวเตอร์ ระบบคอมพิวเตอร์ เครือข่ายคอมพิวเตอร์ และความมั่นคงปลอดภัยของคอมพิวเตอร์ในองค์กรได้	1. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์ศึกษา 2. การเลือกเทคโนโลยีให้เหมาะสมกับงานต่าง ๆ 3. แนวโน้มและนวัตกรรมในการแก้ไขปัญหาด้านการสอนคอมพิวเตอร์ ระบบคอมพิวเตอร์ และเครือข่ายคอมพิวเตอร์ในองค์กรได้ 4. หลักการ แนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับแก้ไขปัญหาด้านการสอนคอมพิวเตอร์ ระบบคอมพิวเตอร์ และเครือข่ายคอมพิวเตอร์ในองค์กรได้	1. ทักษะการคิด วิเคราะห์ อภิปราย เพื่อสร้างแนวคิดใหม่ การประเมินองค์ความรู้และสะท้อนผลการเรียนรู้ 2. ทักษะในศตวรรษที่ 21 3. ทักษะในการสืบค้นและใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการเข้าถึงแหล่งข้อมูล 4. ทักษะในการแก้ไขปัญหาด้านการสอนคอมพิวเตอร์ ระบบคอมพิวเตอร์ และเครือข่ายคอมพิวเตอร์ในองค์กร 5. ทักษะในการฝึกปฏิบัติการแก้ไขปัญหาด้านการสอนคอมพิวเตอร์ ระบบคอมพิวเตอร์ และเครือข่ายคอมพิวเตอร์ในองค์กรได้	1. การเคารพและยอมรับในกติกาที่ถูกต้อง 2. ปฏิบัติการกฎเกณฑ์ระเบียบและจรรยาบรรณวิชาชีพครูโดยคำนึงถึงผลที่จะเกิดขึ้นต่อองค์กร วิชาชีพและสังคม	1. มีความยืดหยุ่นทางความคิดมีความพร้อมในการปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์และความเปลี่ยนแปลง 2. ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการประมวลผล แปลความหมายและเลือกใช้ข้อมูล สารสนเทศได้อย่างรู้เท่าทันและสอดคล้องกับสถานการณ์ 3. รับฟังความคิดเห็น ข้อพิพากษ์วิจารณ์และนำมาทบทวนแก้ข้อหัวข้อและพัฒนางาน 4. กล้าแสดงออกทั้งในด้านการคิด การพูดและการกระทำอย่างถูกต้องและเหมาะสมกับบริบทวัฒนธรรมโดยไม่ละเมิดสิทธิของผู้ใด

PLO	ความรู้	ทักษะ	จริยธรรม	ลักษณะส่วนบุคคล
PLO5 สามารถวิจัยและสร้างนวัตกรรมคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาที่เหมาะสมกับผู้เรียนได้	1. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์ศึกษา 2. การนำคอมพิวเตอร์ศึกษามาใช้ในชีวิตประจำวัน 3. การเลือกเทคโนโลยีให้เหมาะสมกับงานต่าง ๆ 4. แนวโน้มและนวัตกรรมในการพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน 5. หลักการ แนวคิด ทฤษฎีการเรียนรู้	1. ทักษะการคิด วิเคราะห์ อภิปราย เพื่อสร้างแนวคิดใหม่ การประเมินองค์ความรู้และสะท้อนผลการเรียนรู้ 2. ทักษะในศตวรรษที่ 21 3. ทักษะในการสืบค้นและใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการเข้าถึงแหล่งข้อมูล 4. ทักษะในการใช้ภาษาในการสื่อสารได้หลากหลายรูปแบบ	1. การเคารพและยอมรับในกติกาที่ถูกต้อง 2. ปฏิบัติการกฎเกณฑ์ระเบียบและจรรยาบรรณวิชาชีพครูโดยคำนึงถึงผลที่จะเกิดขึ้นต่อองค์กร วิชาชีพและสังคม	1. มีความยืดหยุ่นทางความคิดมีความพร้อมในการปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์และความเปลี่ยนแปลง 2. ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการประมวลผล แปลความหมายและเลือกใช้ข้อมูล สารสนเทศได้อย่างรู้เท่าทันและสอดคล้องกับสถานการณ์ 3. รับฟังความคิดเห็น ข้อพิพากษ์วิจารณ์และนำมาทบทวนแก้ข้อหัวข้อและพัฒนางาน 4. กล้าแสดงออกทั้งในด้านการคิด การพูดและการกระทำอย่างถูกต้องและเหมาะสมกับบริบทวัฒนธรรมโดยไม่ละเมิดสิทธิของผู้ใด

PLO	ความรู้	ทักษะ	จริยธรรม	ลักษณะส่วนบุคคล
PLO6 สามารถพัฒนาทักษะวิชาชีพทางคอมพิวเตอร์ศึกษาอย่างต่อเนื่องด้วยทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต	1. ความหมายและประเภทของการวิจัย 2. ระเบียบวิธีวิทยาการวิจัยทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพ 3. ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย 4. การเลือกเทคโนโลยีให้เหมาะสมกับงานวิจัย 5. จริยธรรมในการวิจัย	1. ทักษะในการเขียนโครงร่างการวิจัย 2. ทักษะในการสืบค้นและใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการเข้าถึงแหล่งข้อมูล 3. ทักษะในการใช้ภาษาในการสื่อสารได้หลากหลายรูปแบบ	1. การเคารพและยอมรับในกติกาที่ถูกต้อง 2. ปฏิบัติการกฎเกณฑ์ระเบียบและจรรยาบรรณวิชาชีพครูโดยคำนึงถึงผลที่จะเกิดขึ้นต่อองค์กร วิชาชีพและสังคม	1. มีความยืดหยุ่นทางความคิดมีความพร้อมในการปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์และความเปลี่ยนแปลง 2. ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการประมวลผล แปลความหมายและเลือกใช้ข้อมูล สารสนเทศได้อย่างรู้เท่าทันและสอดคล้องกับสถานการณ์ 3. รับฟังความคิดเห็น ข้อพิพากษ์วิจารณ์และนำมาทบทวนแก้ข้อหัวข้อและพัฒนางาน 4. กล้าแสดงออกทั้งในด้านการคิดการพูดและการกระทำอย่างถูกต้องและเหมาะสมกับบริบทวัฒนธรรมโดยไม่ละเมิดสิทธิของผู้ใด

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลลัพธ์การเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

กลุ่มวิชา / รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ด้านความรู้ (Knowledge)		ด้านทักษะ (Skills)		ด้านจริยธรรม (Ethics)		ด้านลักษณะบุคคล (Character)	
		K1	K2	S1	S2	E1	E2	C1	C2
หมวดวิชาเฉพาะด้าน									
วิชาบังคับ									
4177101	ระเบียบและวิธีการทางวิจัยขั้นสูง			●					●
4177104	คณิตศาสตร์สำหรับคอมพิวเตอร์	●			●				
4177105	การเขียนโปรแกรมภาษาไพทอน (Python) ขั้นสูง	●			●				
4177106	ภาษาอังกฤษเพื่องานวิจัยคอมพิวเตอร์ศึกษา			●				●	
วิชาเลือก									
4177221	การสอนคอมพิวเตอร์สมัยใหม่	●	●						

กลุ่มวิชา / รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ด้านความรู้ (Knowledge)		ด้านทักษะ (Skills)		ด้านจริยธรรม (Ethics)		ด้านลักษณะบุคคล (Character)	
		K1	K2	S1	S2	E1	E2	C1	C2
4177222	คอมพิวเตอร์อัลกอริทึม	●			●				
4177223	การผลิตสื่อวีดิทัศน์ทางการศึกษา	●			●				
4177224	บล็อกเชนและการเงินดิจิทัล		●		●				
4177225	การพัฒนาเกมคอมพิวเตอร์และการจำลองสำหรับการศึกษา	●			●				
4177226	ฐานข้อมูลขั้นสูง	●			●				
4177227	เครือข่ายคอมพิวเตอร์ขั้นสูง		●	●					
4177228	การประยุกต์และใช้งานปัญญาประดิษฐ์ทางการศึกษา		●						●

กลุ่มวิชา / รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ด้านความรู้ (Knowledge)		ด้านทักษะ (Skills)		ด้านจริยธรรม (Ethics)		ด้านลักษณะบุคคล (Character)	
		K1	K2	S1	S2	E1	E2	C1	C2
4177229	การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ขั้นสูง	●			●				
4177230	การเขียนโปรแกรมประยุกต์ไอโอที		●		●				

กลุ่มวิชา / รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ด้านความรู้ (Knowledge)		ด้านทักษะ (Skills)		ด้านจริยธรรม (Ethics)		ด้านลักษณะบุคคล (Character)	
		K1	K2	S1	S2	E1	E2	C1	C2
4177231	หุ่นยนต์ศึกษา		●	●					
4177232	กฎหมายและจริยธรรมทางคอมพิวเตอร์					●			●
4177233	ความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์	●				●			
4177234	การพัฒนาซอฟต์แวร์เพื่อการศึกษา			●	●				
4177235	การพัฒนาคอร์สแวร์เพื่อการเรียนการสอน			●				●	

กลุ่มวิชา / รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ด้านความรู้ (Knowledge)		ด้านทักษะ (Skills)		ด้านจริยธรรม (Ethics)		ด้านลักษณะบุคคล (Character)	
		K1	K2	S1	S2	E1	E2	C1	C2
4177236	เทคโนโลยีดิจิทัลสำหรับชุมชนแห่งการเรียนรู้ตลอดชีวิต				●		●		
4177237	การประยุกต์ใช้การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์					●		●	
4177238	การจัดการความรู้บนฐานเทคโนโลยีดิจิทัลสำหรับการเรียนการสอน				●		●		
หมวดวิทยานิพนธ์และค้นคว้าอิสระ									
4177992	วิทยานิพนธ์ 1	●	●	●	●	●	●	●	●

กลุ่มวิชา / รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ด้านความรู้ (Knowledge)		ด้านทักษะ (Skills)		ด้านจริยธรรม (Ethics)		ด้านลักษณะบุคคล (Character)	
		K1	K2	S1	S2	E1	E2	C1	C2
4177993	วิทยานิพนธ์ 2	●	●	●	●	●	●	●	●
4177994	วิทยานิพนธ์ 3	●	●	●	●	●	●	●	●

กลุ่มวิชา / รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ด้านความรู้ (Knowledge)		ด้านทักษะ (Skills)		ด้านจริยธรรม (Ethics)		ด้านลักษณะบุคคล (Character)	
		K1	K2	S1	S2	E1	E2	C1	C2
4177995	การค้นคว้าอิสระ 1	●	●	●	●	●	●	●	●
4177996	การค้นคว้าอิสระ 2	●	●	●	●	●	●	●	●
หมวดวิชาชีพครูและฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู									
วิชาวิชาชีพครู									
1007451	จิตวิทยาความเป็นครู				●		●		
1007454	นวัตกรรมและเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อจัดการเรียนรู้		●		●				
1007453	ภาษาเพื่อการสื่อสารสำหรับครู						●	●	

กลุ่มวิชา / รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ด้านความรู้ (Knowledge)		ด้านทักษะ (Skills)		ด้านจริยธรรม (Ethics)		ด้านลักษณะบุคคล (Character)	
		K1	K2	S1	S2	E1	E2	C1	C2
1006606	การวัด การประเมินผล และการประกันคุณภาพการศึกษา			●	●				
1006605	ปรัชญาการจัดการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน						●		●
วิชาฝึกปฏิบัติการวิชาชีพระหว่างเรียน									
1007456	การฝึกปฏิบัติการวิชาชีพระหว่างเรียน	●	●	●	●	●	●	●	●
วิชาการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา									
1007457	การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 1	●	●	●	●	●	●	●	●
1007458	การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 2	●	●	●	●	●	●	●	●

กลุ่มวิชา / รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ด้านความรู้ (Knowledge)		ด้านทักษะ (Skills)		ด้านจริยธรรม (Ethics)		ด้านลักษณะบุคคล (Character)	
		K1	K2	S1	S2	E1	E2	C1	C2
หมวดวิชาเสริมพื้นฐาน									
1557341	ภาษาอังกฤษสำหรับบัณฑิตศึกษา							●	●
1557342	คอมพิวเตอร์สำหรับบัณฑิตศึกษา	●	●						
4177141	สัมมนาวิจัยด้านคอมพิวเตอร์ศึกษา 1			●			●	●	
4177142	สัมมนาวิจัยด้านคอมพิวเตอร์ศึกษา 2			●			●	●	

ภาคผนวก ญ

ตารางการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (CLOs) และผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังระดับหลักสูตร (PLOs)

ตารางการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (CLOs) และผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังระดับหลักสูตร (PLOs)
กลยุทธ์การสอน และการวัดและประเมินผล

PLO	ความรู้		ทักษะ		จริยธรรม		ลักษณะส่วนบุคคล		รายวิชา
	S	G	S	G	S	G	S	G	
PLO1 สามารถแสดงพฤติกรรมที่เหมาะสมในการสื่อสารและสร้างความร่วมมือภายในองค์กรเพื่อการจัดการเรียนการสอนในบริบทโรงเรียนและท้องถิ่น	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	- จิตวิทยาความเป็นครู - ภาษาเพื่อการสื่อสารสำหรับครู - ภาษาอังกฤษเพื่องานวิจัยคอมพิวเตอร์ศึกษา - กฎหมายและจริยธรรมทางคอมพิวเตอร์ - การฝึกปฏิบัติการวิชาชีพระหว่างเรียน - การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 1 - การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 2 - ภาษาอังกฤษสำหรับบัณฑิตศึกษา - ปรัชญาการจัดการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน
PLO2 สามารถใช้คอมพิวเตอร์และโปรแกรมสำเร็จรูปที่เหมาะสมในการจัดการเรียนการสอนแต่ละระดับชั้น	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	- คณิตศาสตร์สำหรับคอมพิวเตอร์ - การสอนคอมพิวเตอร์สมัยใหม่ - การพัฒนาซอฟต์แวร์เพื่อการศึกษา - การผลิตสื่อวีดิทัศน์ทางการศึกษา

PLO	ความรู้		ทักษะ		จริยธรรม		ลักษณะส่วนบุคคล		รายวิชา
	S	G	S	G	S	G	S	G	
									- การประยุกต์และใช้งานปัญญาประดิษฐ์ทางการศึกษา - คอมพิวเตอร์สำหรับบัณฑิตศึกษา
PLO3 สามารถประยุกต์ใช้ทักษะทางคอมพิวเตอร์สำหรับการสอนด้านไอโอทีและหุ่นยนต์อัตโนมัติเพื่อยกระดับประสบการณ์การเรียนรู้ของผู้เรียนได้	✓		✓		✓		✓		- การเขียนโปรแกรมภาษาไพทอน (Python) ขั้นสูง - บล็อกเชนและการเงินดิจิทัล - ฐานข้อมูลขั้นสูง - การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ขั้นสูง - การเขียนโปรแกรมประยุกต์ไอโอที - หุ่นยนต์ศึกษา
PLO4 สามารถวิเคราะห์ หาสาเหตุและแก้ไขปัญหาด้านการสอนคอมพิวเตอร์ ระบบคอมพิวเตอร์ เครือข่ายคอมพิวเตอร์ และความมั่นคงปลอดภัยของคอมพิวเตอร์ในองค์กรได้	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	- เครือข่ายคอมพิวเตอร์ขั้นสูง - คอมพิวเตอร์อัลกอริทึม - การพัฒนาคอร์สแวร์เพื่อการเรียนการสอน - ความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ - นวัตกรรมและเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อจัดการเรียนรู้

PLO	ความรู้		ทักษะ		จริยธรรม		ลักษณะส่วนบุคคล		รายวิชา
	S	G	S	G	S	G	S	G	
PLO5 สามารถวิจัยและสร้างนวัตกรรมคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาที่เหมาะสมกับผู้เรียนได้	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	- วิทยานิพนธ์ 1 - วิทยานิพนธ์ 2 - วิทยานิพนธ์ 3 - การค้นคว้าอิสระ 1 - การค้นคว้าอิสระ 2 - ระเบียบและวิธีการทางวิจัยขั้นสูง - สัมมนาวิจัยด้านคอมพิวเตอร์ศึกษา 1 - สัมมนาวิจัยด้านคอมพิวเตอร์ศึกษา 2
PLO6 สามารถพัฒนาทักษะวิชาชีพทางคอมพิวเตอร์ศึกษาอย่างต่อเนื่องด้วยทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	- การพัฒนาเกมคอมพิวเตอร์และการจำลองสำหรับการศึกษา - การประยุกต์ใช้การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ - การจัดการความรู้บนฐานเทคโนโลยีดิจิทัลสำหรับการเรียนการสอน - เทคโนโลยีดิจิทัลสำหรับชุมชนแห่งการเรียนรู้ตลอดชีวิต - การวัด การประเมินผล และการประกันคุณภาพการศึกษา

ตารางแสดงความสอดคล้องของผลลัพทธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (CLOs) กลยุทธการสอน และการวัดและประเมินผล

Course title / Course Description	CLOs	Tasks	Instructional Strategy	Assessment Strategy
ระเบียบและวิธีการทางวิจัยขั้นสูง **(Advanced Research Methodology)** ระเบียบและวิธีการทางวิจัย งานวิจัยเชิงปริมาณ งานวิจัยเชิงคุณภาพ สถิติสำหรับงานวิจัย การวัดเชิงปริมาณข้อมูลและการรวบรวมข้อมูลวิเคราะห์การกระจายข้อมูล ช่วงความเชื่อมั่นและการทดสอบสมติฐาน สถิติไม่มีพารามิเตอร์การออกแบบวิธีทดลอง และการเขียนโปรแกรมเพื่อวิเคราะห์ผลการวิจัยโดยใช้ซอฟต์แวร์ประยุกต์หรือภาษาโปรแกรมภาษาใดภาษาหนึ่ง Research method, quantitative research, qualitative research, research statistics,quantitative evaluation, data and data gathering, data distribution analytics, confident intervals and hypothesis testing, non-parametric statistics, experimental design, selected programming languages and applied software for data analysis	- วิเคราะห์องค์ประกอบระเบียบวิธีของงานวิจัยแต่ละประเภทจากกรณีศึกษาได้ - สามารถเขียนโครงร่างงานวิจัยได้ - สามารถสร้างเครื่องมือเก็บข้อมูลงานวิจัย วิเคราะห์ข้อมูลเขียนรายงานผลงานวิจัยและการประเมินคุณภาพงานวิจัยได้	- รายงานผลการวิเคราะห์งานวิจัย - รายงานการฝึกปฏิบัติการประเมินงานวิจัยจากกรณีตัวอย่าง - การฝึกเก็บข้อมูลงานวิจัย	- การฝึกปฏิบัติการวิเคราะห์องค์ประกอบระเบียบวิธีของงานวิจัยแต่ละประเภทจากกรณีศึกษาพร้อมนำเสนอ - แบ่งกลุ่มฝึกปฏิบัติการเขียนโครงร่างวิจัยพร้อมนำเสนอ - การอภิปรายและวิพากษ์ข้อมูลพร้อมให้ข้อเสนอแนะอย่างมีเหตุผล - ใช้วิธีการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการวิจัย (Research based Learning) และการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem Based Learning)	- กระบวนการปฏิบัติ - ชิ้นงาน - การทดสอบ

Course title / Course Description	CLOs	Tasks	Instructional Strategy	Assessment Strategy
คณิตศาสตร์สำหรับคอมพิวเตอร์ **(Math for Computer)** ความรู้พื้นฐานคณิตศาสตร์สำหรับคอมพิวเตอร์ ทฤษฎีจำนวน ทฤษฎีเซต ตรรกศาสตร์ สัจพจน์ของเซต พิชคณิตบูลีน การอุปนัยและการเรียกซ้ำ การพิสูจน์โดยวิธีอุปนัย การพิสูจน์โดยข้อขัดแย้ง ความสัมพันธ์และฟังก์ชัน ฟังก์ชันการจัดเรียงสับเปลี่ยน ความสัมพันธ์เวียนเกิด ความสัมพันธ์แบบอันดับและโครงสร้างแบบอันดับ ทฤษฎีบทการหารลงตัว มอดดูโล เมทริกซ์ ทฤษฎีกราฟและต้นไม้ การประยุกต์ใช้คณิตศาสตร์สำหรับคอมพิวเตอร์ Fundamentals of math for computer education, number theory, set theory, logic, axiom, Boolean algebra, recursive induction, induction, contradiction, relation and function, permutation, recurrence relation, hierarchies of set and relation, divisibility theorem, modular arithmetic, graph theory, connectivity, matrix, and tree, applied mathematics for computer education	- ทราบถึงหลักความรู้คณิตศาสตร์สำหรับคอมพิวเตอร์	- ศึกษากรณีตัวอย่างจากบริบทสถานการณ์จริง - ชิ้นงานจากการฝึกปฏิบัติ - นำเสนอ	- การใช้กรณีตัวอย่าง - การฝึกปฏิบัติ	- ชิ้นงาน - กระบวนการฝึกปฏิบัติ - การปฏิบัติกิจกรรมในชั้นเรียน - การทดสอบ

Course title / Course Description	CLOs	Tasks	Instructional Strategy	Assessment Strategy
การเขียนโปรแกรมภาษาไพทอน (Python) ขั้นสูง (Advanced Python Programming) รู้และเข้าใจไวยากรณ์ภาษาไพทอน ประเภทตัวแปร ฟังก์ชัน ฝังตัวและโครงสร้างข้อมูลภาษาไพทอน การทดสอบ ค้นหาข้อผิดพลาด จัดการข้อผิดพลาด และการยืนยันในภาษาไพทอนการแก้โจทย์ปัญหาทางคอมพิวเตอร์, การออกแบบและพัฒนาอัลกอริทึมสำหรับโจทย์ปัญหาเฉพาะการใช้ไลบรารี numpy, pandas และ matplotlib การเขียนโปรแกรมแบบพลวัตฝึกปฏิบัติเขียนโปรแกรมภาษาไพทอน UnderstandPython syntax, variable types, build-in functions, Python language structures, debugging and testing, exception and exception management, validation in Python, problem decomposition, design and development of algorithm for specific problems, Python library using numpy, pandas and matplotlib, dynamic programming, Python programming practices	- สามารถเข้าใจพื้นฐานของภาษาไพทอนขั้นสูงได้ - ทราบถึงตัวแปร ฟังก์ชัน โครงสร้างข้อมูลภาษาไพทอน - สามารถพัฒนาโปรแกรมแบบพลวัตด้วยภาษาไพทอนได้	- ศึกษากรณีตัวอย่างจากบริบทสถานการณ์จริง - ชิ้นงานจากการฝึกปฏิบัติ	- การใช้กรณีตัวอย่าง - การฝึกปฏิบัติ - การจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบใช้โครงงานเป็นฐาน (Project Based Learning)	- ชิ้นงาน - กระบวนการฝึกปฏิบัติ - การปฏิบัติกิจกรรมในชั้นเรียน - การทดสอบ

Course title / Course Description	CLOs	Tasks	Instructional Strategy	Assessment Strategy
ภาษาอังกฤษเพื่องานวิจัยคอมพิวเตอร์ศึกษา **(English for Computer Education)** คำศัพท์และความหมายของคำศัพท์ด้านคอมพิวเตอร์ การอ่านและตีความบทความวิจัยที่หลากหลายและกว้างขวางทางด้านคอมพิวเตอร์ศึกษาการเขียนเชิงทางวิชาการการอภิปรายและการวิพากษ์งานวิจัย การสรุปและนำเสนองานวิจัยด้านคอมพิวเตอร์ศึกษา Computing terminologies and meaning, reading and interpretating extensive research papers on computer education, academic writing, research debate and paper justification, research summary and presentation of computer education	- สามารถสรุปความเข้าใจจากการอ่านบทความและงานวิชาการที่เป็นภาษาอังกฤษทางด้านคอมพิวเตอร์ศึกษาและเทคโนโลยี - สรุปสิ่งได้รับฟังการฟังการนำเสนอ ในงานประชุมสัมนาทางวิชาการต่าง ๆ ได้	- การนำเสนอผลการศึกษาบทความและงานวิชาการ - การสรุปจากการฟังการนำเสนอ ในงานประชุมสัมนาต่าง ๆ	- การเรียนรู้จากการฝึกปฏิบัติ - ใช้เทคนิคการค้นคว้าสืบค้นด้วยตนเอง การทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม การวิเคราะห์ การอภิปราย สรุป และนำเสนอ	- การทดสอบ - การปฏิบัติ
การสอนคอมพิวเตอร์สมัยใหม่ **(Modern Teaching in Computers)** การทบทวนวรรณกรรมเทคนิคการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ เครื่องมือและเทคนิคการสอนคอมพิวเตอร์สมัยใหม่ การจัดการเรียนรู้แบบอิสระเพื่อการวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ การจัดการชั้นเรียนออนไลน์ การเตรียมทรัพยากรสำหรับการสอน การประเมินผลการสอนในชั้นเรียนออนไลน์ Literature reviews on teaching techniques of computer education, modern tools and techniques for	- สามารถออกแบบหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้และบูรณาการลักษณะต่าง ๆ ให้สอดคล้องบริบทสังคมที่เปลี่ยนแปลงไปได้ - วิเคราะห์และสังเคราะห์การวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตรคอมพิวเตอร์ศึกษาและการจัดการเรียนรู้แบบ	- รายการการวิเคราะห์หลักการแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรคอมพิวเตอร์ศึกษาและจัดการเรียนรู้	- การใช้กรณีตัวอย่าง - การฝึกปฏิบัติ - การเขียนสะท้อนคิด	- ชิ้นงาน - กระบวนการฝึกปฏิบัติ - การทดสอบ

Course title / Course Description	CLOs	Tasks	Instructional Strategy	Assessment Strategy
computer teaching, a systematic analysis ofindependent studies, online course managements, teaching resourcepreparation,onlinecourse evaluation	บูรณาการทั้งในและต่างประเทศได้ - วิเคราะห์และสังเคราะห์ประเด็นสังคมท้องถิ่นเพื่อการพัฒนาหลักสูตรคอมพิวเตอร์ศึกษาและการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการได้	แบบบูรณาการทั้งในและต่างประเทศ - การเขียนอนุทินสรุปความรู้ - รายงานการวิเคราะห์สังเคราะห์วิจัยด้านคอมพิวเตอร์ศึกษาเทคโนโลยีและการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการทั้งในและต่างประเทศได้		

Course title / Course Description	CLOs	Tasks	Instructional Strategy	Assessment Strategy
คอมพิวเตอร์อัลกอริทึม **(Computer Algorithms)** พื้นฐานอัลกอริทึมกระบวนการแก้ปัญหา และโครงสร้างข้อมูลพื้นฐาน การวิเคราะห์อัลกอริทึม การศึกษาอัลกอริทึม Divide-and-conquer and recurrences, Greedy algorithm, Graph algorithms และ Randomized algorithms เทคนิค การออกแบบอัลกอริธึม และการเขียน โปรแกรมแบบพลวัตฝึกปฏิบัติเขียนโปรแกรมโดยใช้ภาษาโปรแกรมภาษาใดภาษาหนึ่ง Problem solving mechanisms and basic data structures, analysis of algorithms, literature on algorithms: divide-and-conquer and recurrences, greedy algorithm, graph algorithms and randomized algorithms, techniques of algorithm design, dynamic programming	- ทราบถึงพื้นฐานอัลกอริทึมกระบวนการแก้ปัญหา - สามารถวิเคราะห์อัลกอริทึมได้ - สามารถออกแบบอัลกอริธึมและการเขียน โปรแกรมแบบพลวัตได้	- ศึกษากรณีตัวอย่างจากบริบทสถานการณ์จริง - ชิ้นงานจากการฝึกปฏิบัติ	- การใช้กรณีตัวอย่าง - การฝึกปฏิบัติ - การจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบใช้โครงงานเป็นฐาน (Project Based Learning)	- ชิ้นงาน - กระบวนการฝึกปฏิบัติ - การปฏิบัติกิจกรรมในชั้นเรียน - การทดสอบ
การผลิตสื่อวีดิทัศน์ทางการศึกษา **(Video Production for Education)** เทคนิคการถ่ายวีดิทัศน์ การออกแบบและผลิตสื่อการเรียนการสอนโดยใช้ซอฟต์แวร์ประยุกต์การออกแบบและจัดการคอร์สแวร์ การใช้ซอฟต์แวร์คอร์สแวร์สร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ และฝึกปฏิบัติ	- ทราบถึงเทคนิคการถ่ายวีดิทัศน์ - สามารถออกแบบและผลิตสื่อการเรียนการสอนโดยใช้ซอฟต์แวร์ประยุกต์ได้	- ศึกษากรณีตัวอย่างจากบริบทสถานการณ์จริง - ชิ้นงานจากการฝึกปฏิบัติ	- การใช้กรณีตัวอย่าง - การฝึกปฏิบัติ - การจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบใช้โครงงานเป็นฐาน (Project Based Learning)	- ชิ้นงาน - กระบวนการฝึกปฏิบัติ - การปฏิบัติกิจกรรมในชั้นเรียน - การทดสอบ

Course title / Course Description	CLOs	Tasks	Instructional Strategy	Assessment Strategy
Video recording techniques,video design and production using a selected application software, design and configuration of computing courseware,courseware for computer education and practices	- สามารถใช้ซอฟต์แวร์คอร์สแวร์สร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ได้			
บล็อกเชนและการเงินดิจิทัล (Blockchain and Digital Money) แนวคิดและหลักการทำงานของเทคโนโลยีบล็อกเชน สถาปัตยกรรมของเทคโนโลยีบล็อกเชน การใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนสำหรับธุรกิจ การศึกษา การเงิน ภาครัฐ บล็อกเชนสำหรับการบริหารจัดการความเสี่ยงฝึกปฏิบัติประยุกต์ใช้งานเทคโนโลยีบล็อกเชนสำหรับด้านใดด้านหนึ่ง Blockchain principles and concepts ,blockchain architecture,blockchain for business, education, finance, and government,blockchain for risk managements,practices on aselected blockchain topic	- ทราบถึงหลักการทำงานของเทคโนโลยีบล็อกเชน - สามารถบริหารจัดการความเสี่ยงของเทคโนโลยีบล็อกเชนได้	- ศึกษากรณีตัวอย่างจากบริบทสถานการณ์จริง - ชิ้นงานจากการฝึกปฏิบัติ - นำเสนอ	- การใช้กรณีตัวอย่าง - การฝึกปฏิบัติ - การจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบใช้โครงงานเป็นฐาน (Project Based Learning)	- ชิ้นงาน - กระบวนการฝึกปฏิบัติ - การปฏิบัติกิจกรรมในชั้นเรียน - การทดสอบ
การพัฒนาเกมคอมพิวเตอร์และการจำลองสำหรับการศึกษา (Computer Games and Simulations for Education) การเรียนโดยใช้เกมเป็นฐาน ทฤษฎีการพัฒนาเกม การออกแบบเกมการประยุกต์ใช้เกมสำหรับการสอนการพัฒนาระบบจำลอง 3 มิติ งานวิจัยทางการศึกษาของการเรียนโดยใช้เกมเป็นฐานการฝึก	- ทราบถึงทฤษฎีการพัฒนาเกม และการออกแบบเกม - สามารถพัฒนาระบบจำลอง 3 มิติได้	- ศึกษากรณีตัวอย่างจากบริบทสถานการณ์จริง	- การใช้กรณีตัวอย่าง - การฝึกปฏิบัติ - การจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบใช้โครงงานเป็น	- ชิ้นงาน - กระบวนการฝึกปฏิบัติ - การปฏิบัติกิจกรรมในชั้นเรียน

Course title / Course Description	CLOs	Tasks	Instructional Strategy	Assessment Strategy
ปฏิบัติกราฟิก 3 มิติเบื้องต้น การเขียนโปรแกรมเกม3 มิติ แสงและเงา สีและพื้นผิว เสียง การสร้างแบบจำลอง 3 มิติ สำหรับชั้นเรียน ฝึกปฏิบัติโดยใช้ภาษาโปรแกรมใดภาษาหนึ่ง Game-based learning, game development background, game design, game application for learning,development of 3D simulation, academic researches on game-based learning, practicing on 3D graphics, 3D game programming, light and shader, color and textures, sound, 3D simulation, a selected programming languages for practices		- ชิ้นงานจากการฝึกปฏิบัติ	ฐาน (Project Based Learning)	- การทดสอบ
ฐานข้อมูลขั้นสูง **(Advanced Database)** ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับ SQL และNoSQL การออกแบบฐานข้อมูล จัดการฐานข้อมูล SQL คำสั่งภาษาสำหรับการเพิ่ม ค้นคืน ปรับปรุง และลบข้อมูล การแสดงผลรายงานข้อมูล การโยกย้ายระบบฐานข้อมูล การสำรองฐานข้อมูล ความมั่นคงปลอดภัยของระบบฐานข้อมูล การฝึกปฏิบัติใช้คำสั่งและการประยุกต์ใช้งาน Basic concept of SQL and NoSQL, database design, database management, SQL commands for insert, update, and delete, data visualization, data migration, data backup, database security, implementation, SQL command practices	- สามารถออกแบบฐานข้อมูลและจัดการฐานข้อมูลได้	- ศึกษากรณีตัวอย่างจากบริบทสถานการณ์จริง - ชิ้นงานจากการฝึกปฏิบัติ	- การใช้กรณีตัวอย่าง - การฝึกปฏิบัติ - การจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบใช้โครงงานเป็นฐาน (Project Based Learning)	- ชิ้นงาน - กระบวนการฝึกปฏิบัติ - การปฏิบัติกิจกรรมในชั้นเรียน - การทดสอบ

Course title / Course Description	CLOs	Tasks	Instructional Strategy	Assessment Strategy
คอมพิวเตอร์เครือข่ายขั้นสูง **(Advanced Computer Networks)** โพรโทคอลระบบเครือข่าย การออกแบบระบบเครือข่าย การจัดการVLANและTrunking การแบ่งและคำนวณสับเน็ต การจัดการเร้าติ้งและเร้าติ้งโพรโทคอลการติดตั้ง ควบคุม และบริหารจัดการเครือข่ายคอมพิวเตอร์ คำสั่งและการเขียนโปรแกรมควบคุมระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ฝึกปฏิบัติด้านคอมพิวเตอร์เครือข่าย System network protocols, network design, VLAN and Trunking management, subnetting andsubnet calculation, routing and routing protocols, installation, administration and network management, commands and programming for network system and controls, computer network practices	- สามารถออกแบบระบบเครือข่ายในองค์กรได้ - สามารถติดตั้ง ควบคุม และบริหารจัดการเครือข่ายคอมพิวเตอร์ได้	- ศึกษากรณีตัวอย่างจากบริบทสถานการณ์จริง - ชิ้นงานจากการฝึกปฏิบัติ	- การใช้กรณีตัวอย่าง - การฝึกปฏิบัติ - การจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบใช้โครงงานเป็นฐาน (Project Based Learning)	- ชิ้นงาน - กระบวนการฝึกปฏิบัติ - การปฏิบัติกิจกรรมในชั้นเรียน - การทดสอบ
การประยุกต์และใช้งานปัญญาประดิษฐ์ทางการศึกษา **(Artificial Intelligence Applicationsfor Education)** ปัญญาประดิษฐ์และเครื่องมือสำหรับการศึกษา การตั้งคำถามและโต้ตอบกับปัญญาประดิษฐ์ การประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์สำหรับการศึกษา การใช้ไลบรารีปัญญาประดิษฐ์กับข้อมูลทางการศึกษา ฝึก	- สามารถประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์สำหรับการศึกษาได้	- ศึกษากรณีตัวอย่างจากบริบทสถานการณ์จริง - ชิ้นงานจากการฝึกปฏิบัติ	- การใช้กรณีตัวอย่าง - การฝึกปฏิบัติ - การจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบใช้โครงงานเป็นฐาน (Project Based Learning)	- ชิ้นงาน - กระบวนการฝึกปฏิบัติ - การปฏิบัติกิจกรรมในชั้นเรียน - การทดสอบ

Course title / Course Description	CLOs	Tasks	Instructional Strategy	Assessment Strategy
ปฏิบัติวิเคราะห์ ข้อมูลโดยอาศัยปัญญาประดิษฐ์ฝึกปฏิบัติเขียนโปรแกรมโดยใช้โปรแกรมภาษาใดภาษาหนึ่ง AI and AI tools for education, conversation with AI, AI application for education, AI library for education data analytics, AIpractices for data analytics, programming practicesusing a selected programming language				
การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ขั้นสูง (Advanced Programming) ทฤษฎีและแนวคิดในการเขียนและออกแบบโปรแกรมคอมพิวเตอร์สมัยใหม่ การใช้เฟรมเวิร์ค (Framework) สำหรับการพัฒนาระบบ การเชื่อมต่อระบบฐานข้อมูลการสร้างส่วนปฏิสัมพันธ์กับผู้ใช้การประสานข้อมูลโดยใช้ Application Programming Interface (API) ฝึกปฏิบัติพัฒนาระบบงานคอมพิวเตอร์เพื่อการใช้งาน Theory and concept of modern programming languages, a selected framework for application development, database connection, graphical user interface (GUI), Application Programming Interface (API) data connection, a practical softwareimplement and deployment	- สามารถเข้าใจทฤษฎีและแนวคิดในการเขียนและออกแบบโปรแกรมคอมพิวเตอร์ได้ - สามารถพัฒนาพัฒนาระบบงานคอมพิวเตอร์ได้	- ศึกษากรณีตัวอย่างจากบริบทสถานการณ์จริง - ชิ้นงานจากการฝึกปฏิบัติ	- การใช้กรณีตัวอย่าง - การฝึกปฏิบัติ - การจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบใช้โครงงานเป็นฐาน (Project Based Learning)	- ชิ้นงาน - กระบวนการฝึกปฏิบัติ - การปฏิบัติกิจกรรมในชั้นเรียน - การทดสอบ

Course title / Course Description	CLOs	Tasks	Instructional Strategy	Assessment Strategy
การเขียนโปรแกรมประยุกต์ด้านไอโอที **(Applied IoT Applications and Programming)** ความรู้เกี่ยวกับอินเทอร์เน็ตในทุกสิ่ง เทคโนโลยีและเครื่องมือสำหรับ IoT การออกแบบ IoT เชิงตรรกะและเชิงกายภาพ การสื่อสารของ IoT ทาง Serial, Digital, Analog, I2C และ SPI การประยุกต์ใช้งาน IoT การเชื่อมต่อเครือข่ายด้วย IoT โดยใช้อุปกรณ์และปฏิบัติการเขียนโปรแกรมด้วยโปรแกรมภาษาใดภาษาหนึ่ง Literature on Internet of Things (IoT), IoT development tools, logical and physical design of IoT, IoT data communication using Serial, Digital, Analog, I2C and SPI interfaces, IoT applications, Internet connection for IoT, IoT programming practices using a selected programming language	- สามารถเข้าใจเกี่ยวกับอินเทอร์เน็ตในทุกสิ่งได้ - ทราบถึงเทคโนโลยีและเครื่องมือสำหรับการพัฒนาอินเทอร์เน็ตในทุกสิ่ง - สามารถใช้อุปกรณ์และปฏิบัติการเขียนโปรแกรมได้	- ศึกษากรณีตัวอย่างจากบริบทสถานการณ์จริง - ชิ้นงานจากการฝึกปฏิบัติ	- การใช้กรณีตัวอย่าง - การฝึกปฏิบัติ - การจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบใช้โครงงานเป็นฐาน (Project Based Learning)	- ชิ้นงาน - กระบวนการฝึกปฏิบัติ - การปฏิบัติกิจกรรมในชั้นเรียน - การทดสอบ
หุ่นยนต์ศึกษา **(Robotic Education)** พื้นฐานเทคโนโลยีหุ่นยนต์ อุปกรณ์สำหรับการพัฒนาระบบหุ่นยนต์ การพัฒนาหุ่นยนต์อัตโนมัติ หุ่นยนต์เพื่อการแข่งขันการใช้หุ่นยนต์สำหรับ STEM ศึกษาเขียนโปรแกรมควบคุมหุ่นยนต์ด้วยโปรแกรมภาษาใดภาษาหนึ่ง	- สามารถเข้าใจพื้นฐานเทคโนโลยีหุ่นยนต์ได้ - ทราบถึงอุปกรณ์สำหรับการพัฒนาระบบหุ่นยนต์ - สามารถพัฒนาหุ่นยนต์อัตโนมัติได้	- ศึกษากรณีตัวอย่างจากบริบทสถานการณ์จริง - ชิ้นงานจากการฝึกปฏิบัติ	- การใช้กรณีตัวอย่าง - การฝึกปฏิบัติ - การจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบใช้โครงงานเป็นฐาน (Project Based Learning)	- ชิ้นงาน - กระบวนการฝึกปฏิบัติ - การปฏิบัติกิจกรรมในชั้นเรียน - การทดสอบ

Course title / Course Description	CLOs	Tasks	Instructional Strategy	Assessment Strategy
Basic robotic technologies, robotic hardware, autonomous robotics, robotics for competition, robotics for STEMeducation, robotic programming practices using a selected programming language				
กฎหมายและจริยธรรมทางคอมพิวเตอร์ **(Law and Ethics in Computer)** หลักพื้นฐานและมาตรฐานของชุมชนดิจิทัล พื้นฐานกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับ ความมั่นคงและความเป็นส่วนตัว ทรัพย์สินทางปัญญา เครื่องหมายทางการค้า ลิขสิทธิ์ และอนุนิทธิบัตร การเป็นพลเมืองและการมีส่วนร่วมในสังคมดิจิทัล การตระหนักและความมีความรับผิดชอบต่อชุมชนดิจิทัล เฟรมเวิร์คทางจริยธรรมสำหรับการวิเคราะห์และแก้ปัญหาทางจริยธรรมในทางคอมพิวเตอร์ Principles and ethical standards in digital community, fundamental of computer laws related: security and privacy,intellectual property, trademarks, copyright, and petty patent, digital citizenship and social engagement, awareness and responsibility in digital community, ethical frameworks for analyzing and resolving ethical issues in computing	- ทราบถึงมาตรฐานของชุมชนดิจิทัล พื้นฐานกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับ ความมั่นคงและความเป็นส่วนตัว - สามารถวิเคราะห์และแก้ปัญหาทางจริยธรรมในทางคอมพิวเตอร์ได้	- ศึกษากรณีตัวอย่างจากบริบทสถานการณ์จริง - ชิ้นงานจากการฝึกปฏิบัติ	- การใช้กรณีตัวอย่าง - การฝึกปฏิบัติ - ใช้วิธีการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการวิจัย (Research based Learning) และการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem Based Learning)	- ชิ้นงาน - กระบวนการฝึกปฏิบัติ - การปฏิบัติกิจกรรมในชั้นเรียน - การทดสอบ

Course title / Course Description	CLOs	Tasks	Instructional Strategy	Assessment Strategy
ความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ **(Cyber Security)** การจัดการความมั่นคงทางสารสนเทศ มาตรฐานความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ การวางแผนความมั่นคงทางสารสนเทศ โปรแกรมด้านความมั่นคง เครื่องมือวิเคราะห์ การประเมินความเสี่ยง ระบบการป้องกัน ไฟร์วอลล์ การเข้ารหัสและถอดรหัสข้อมูล การบริหารจัดการผู้ใช้ระบบเครือข่าย การป้องกันภัยคุกคามระบบคอมพิวเตอร์ อาชญากรรมคอมพิวเตอร์ การป้องกันความเสียหายของข้อมูล การกู้คืนข้อมูล Information security management, information security standards, security management plans, security software, network analysis tools, network risk assessment, prevention systems, firewall, data encryption and decryption, network user management, computer threat prevention, computer crime prevention, data loss prevention, data recovery system	- ทราบถึงมาตรฐานความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ - สามารถจัดการความมั่นคงทางสารสนเทศได้ - สามารถวางแผนความมั่นคงทางสารสนเทศได้	- ศึกษากรณีตัวอย่างจากบริบทสถานการณ์จริง - ชิ้นงานจากการฝึกปฏิบัติ	- การใช้กรณีตัวอย่าง - การฝึกปฏิบัติ - การจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบใช้โครงงานเป็นฐาน (Project Based Learning)	- ชิ้นงาน - กระบวนการฝึกปฏิบัติ - การปฏิบัติกิจกรรมในชั้นเรียน - การทดสอบ
การพัฒนาซอฟต์แวร์เพื่อการศึกษา **(Software Development in Education)** ข้อมูลทางการศึกษา การวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้ การออกแบบแผนผังการไหลของข้อมูล การออกแบบฐานข้อมูลทาง	- สามารถวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้ - สามารถออกแบบแผนผังการไหลของข้อมูล	- ศึกษากรณีตัวอย่างจากบริบทสถานการณ์จริง	- การใช้กรณีตัวอย่าง - การฝึกปฏิบัติ - การจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบใช้โครงงานเป็น	- ชิ้นงาน - กระบวนการฝึกปฏิบัติ

Course title / Course Description	CLOs	Tasks	Instructional Strategy	Assessment Strategy
การศึกษาการออกแบบส่วนประสานกับผู้ใช้ การพัฒนาระบบโดยใช้เว็บเฟรมเวิร์คการทดสอบซอฟต์แวร์ การฝึกปฏิบัติเขียนโปรแกรมด้านการศึกษา Education data, user requirement analysis, design of data flow diagram database design for education, UX/UI design, implementation using web framework, software testing, a practical software implementation on education	- สามารถออกแบบฐานข้อมูลทางการศึกษา และออกแบบส่วนประสานกับผู้ใช้ได้ - สามารถเขียนโปรแกรมด้านการศึกษาได้	- ชิ้นงานจากการฝึกปฏิบัติ	ฐาน (Project Based Learning)	- การปฏิบัติกิจกรรมในชั้นเรียน - การทดสอบ
การพัฒนาคอร์สแวร์เพื่อการเรียนการสอน (Courseware Development for Instructional) การออกแบบและผลิตสื่อการเรียนการสอน กระบวนการออกแบบและพัฒนาคอร์สแวร์สำหรับบทเรียนคอมพิวเตอร์ การใช้ซอฟต์แวร์สำเร็จรูปในการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ ฝึกปฏิบัติติดตั้งและจัดการซอฟต์แวร์การสร้างคอร์สแวร์ด้วยซอฟต์แวร์สำเร็จรูปซอฟต์แวร์ใดซอฟต์แวร์หนึ่ง Couse media design and production, design and implementation methods of computing courseware, application software for computing education, software installation and management practices, courseware implementation using a selected application software	- สามารถการออกแบบและผลิตสื่อการเรียนการสอนได้ - สามารถเข้าใจกระบวนการออกแบบและพัฒนาคอร์สแวร์สำหรับบทเรียนคอมพิวเตอร์ - สามารถใช้ซอฟต์แวร์สำเร็จรูปในการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ได้	- ศึกษากรณีตัวอย่างจากบริบทสถานการณ์จริง - ชิ้นงานจากการฝึกปฏิบัติ	- การใช้กรณีตัวอย่าง - การฝึกปฏิบัติ - การจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบใช้โครงงานเป็นฐาน (Project Based Learning)	- ชิ้นงาน - กระบวนการฝึกปฏิบัติ - การปฏิบัติกิจกรรมในชั้นเรียน - การทดสอบ

Course title / Course Description	CLOs	Tasks	Instructional Strategy	Assessment Strategy
เทคโนโลยีดิจิทัลสำหรับชุมชนแห่งการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Digital Technologies for Life-long Learning Community) ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับ ความรู้พื้นฐาน ความหมาย องค์ประกอบ การจัดการข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) อินเทอร์เน็ตทุกสรรพสิ่ง (Internet of Thing) เทคโนโลยีที่ใช้ในการทำธุรกรรมโดยไม่ต้องผ่านบุคคลที่สาม (Block Chain) ธุรกรรมการเงินดิจิทัล (Fintech) ระบบเงินดิจิทัล สกุลเงินดิจิทัล หรือ คริปโทเคอร์เรนซี (Crypto Currency) การทำธุรกิจดิจิทัลบนสื่อสังคมออนไลน์ กรณีศึกษาเทคโนโลยีดิจิทัลเชื่อมโยงอาชีพ และประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในอาชีพของการเป็นพลเมืองยุคดิจิทัล Studies and practices on information and components of bigdata analytics, Internet of Things, blockchain technology for digital transaction, financial technologies, digital money and currency, digital businesses in social networks, cases studies, applied digital technologies for carrier, digital citizen	- สามารถอธิบายความหมาย ความรู้พื้นฐาน องค์ประกอบ การจัดการข้อมูลขนาดใหญ่ อินเทอร์เน็ตทุกสรรพสิ่งได้ - สามารถวิเคราะห์และสังเคราะห์ว่าเทคโนโลยีใดที่เหมาะสมกับชุมชน - สามารถเลือกใช้เทคโนโลยีให้เหมาะสมกับความต้องการและบริบทการทำงาน	- ศึกษากรณีตัวอย่างจากบริบทสถานการณ์จริง - ชิ้นงานจากการฝึกปฏิบัติ	- การใช้กรณีตัวอย่าง - การฝึกปฏิบัติ - การสะท้อนคิด	- ชิ้นงาน - กระบวนการฝึกปฏิบัติ - การทดสอบ
การประยุกต์ใช้พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (Applied Ecommerce) พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น บทบาทและความสำคัญของพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ ข้อมูลในระบบสารสนเทศธุรกิจ สำหรับพาณิชย์	- สามารถอธิบายความหมายพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ บทบาทและความสำคัญของพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ได้	- ศึกษากรณีตัวอย่างจากบริบทสถานการณ์จริง	- การใช้กรณีตัวอย่าง - การฝึกปฏิบัติ - การสะท้อนคิด	- ชิ้นงาน - กระบวนการฝึกปฏิบัติ - การทดสอบ

Course title / Course Description	CLOs	Tasks	Instructional Strategy	Assessment Strategy
อิเล็กทรอนิกส์ การสื่อสารองค์กรของพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ ลูกค้าสัมพันธ์ผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตโครงสร้างธุรกิจ การสร้างฐานความรู้ การวางแผนการตลาด การศึกษากรณีตัวอย่างของธุรกิจที่ประสบผลสำเร็จ Basic Ecommerce, significant roles of ecommerce,business data for ecommerce, cooperate communication for ecommerce business,Internet of public relation, business structure, knowledge-based ecommerce, marketing, a case study of the successful ecommerce	- สามารถวิเคราะห์และสังเคราะห์ว่าเทคโนโลยีใดที่เหมาะสมกับชุมชน - สามารถเลือกใช้เทคโนโลยีให้เหมาะสมกับความต้องการและบริบทการทำงาน	- ชิ้นงานจากการฝึกปฏิบัติ		
การจัดการความรู้บนฐานเทคโนโลยีดิจิทัลสำหรับการเรียนการสอน (Digital Knowledge Management for Teaching) การศึกษา วิเคราะห์และประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ตามธรรมชาติของสาขาวิชาเอก การพัฒนาผู้เรียนให้มีปัญญารู้คิดและมีความเป็นนวัตกร การจัดการความสอดคล้องของบริบทและความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียน การจัดการผู้เรียนที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษ การวิเคราะห์หลักการแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสารการศึกษาการเรียนรู้กฎหมายที่เกี่ยวข้อง จรรยาบรรณในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เลือกและประยุกต์ใช้นวัตกรรมสำหรับจัดการเรียนรู้	- สามารถออกแบบหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้และบูรณาการลักษณะต่าง ๆ ให้สอดคล้องบริบทสังคมที่เปลี่ยนแปลงไปได้ - วิเคราะห์และสังเคราะห์การวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตรคอมพิวเตอร์ศึกษาและการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการทั้งในและต่างประเทศได้	- รายการการวิเคราะห์หลักการแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรคอมพิวเตอร์ศึกษาและจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ	- การใช้กรณีตัวอย่าง - การฝึกปฏิบัติ - การเขียนสะท้อนคิด	- ชิ้นงาน - กระบวนการฝึกปฏิบัติ - การทดสอบ

Course title / Course Description	CLOs	Tasks	Instructional Strategy	Assessment Strategy
อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ ทรัพย์สินทางปัญญาการสะท้อนคิดเพื่อพัฒนาตนเองในการเป็นครูที่ดี และทันสมัยต่อความเปลี่ยนแปลง Studies, analyze, and applied digital technology for the subject teaching managements, student developments of knowledge and invention, class context managements for different personalities of the students, teaching managements for high demand students, background analytics of information technology for education, related information law learning, ethics in digital technologies, applied teaching innovation for class improvements, patents, feedback analysis for teaching improvements and solid to changes	- วิเคราะห์และสังเคราะห์ประเด็นสังคมท้องถิ่นเพื่อการพัฒนาหลักสูตรคอมพิวเตอร์ศึกษาและการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการได้	ทั้งในและต่างประเทศ - การเขียนอนุทินสรุปความรู้		
วิทยานิพนธ์ 1 **(Thesis 1)** การค้นคว้า ทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อการวิจัยที่สนใจศึกษา การศึกษาองค์ประกอบวิทยานิพนธ์ การพัฒนาหัวข้อวิทยานิพนธ์ Reviewing documents and research related to the research topic of interest, study the elements of thesis, and develop thesis title	- สามารถพัฒนาหัวข้อวิทยานิพนธ์ได้ - วิเคราะห์องค์ประกอบวิทยานิพนธ์ได้ - ค้นคว้า ทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องได้	- หัวข้อวิทยานิพนธ์	- Research based learning	- ชิ้นงานวิจัย - การสอบหัวข้อวิทยานิพนธ์ - Rubric

Course title / Course Description	CLOs	Tasks	Instructional Strategy	Assessment Strategy
วิทยานิพนธ์ 2 **(Thesis 2)** วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 4177992 วิทยานิพนธ์ 1 การพัฒนาเค้าโครงวิทยานิพนธ์การนำเสนองานวิจัย การจัดรูปแบบเอกสารขั้นสูง การอ้างอิง การเขียนวิทยานิพนธ์ การดำเนินการตามระเบียบและวิธีการวิจัยอย่างถูกต้อง Thesis's proposal development, research presentation, advanced documentation, references, thesis writing, valid research methodologies	- สามารถพัฒนาเค้าโครงวิทยานิพนธ์ทางด้านคอมพิวเตอร์ศึกษาได้ - สร้างเครื่องมือวิจัยทางด้านคอมพิวเตอร์ศึกษาได้ - หาคุณภาพ ของเครื่องมือทางด้านคอมพิวเตอร์ศึกษาได้	- เค้าโครงวิทยานิพนธ์ - เครื่องมือการวิจัย	- Research based learning	- ชิ้นงานวิจัย - การสอบเค้าโครง - Rubric
วิทยานิพนธ์ 3 **(Thesis 3)** วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 4177993 วิทยานิพนธ์ 2 นักศึกษาดำเนินการการทำวิจัยตามเค้าโครงวิทยานิพนธ์ การประเมินผลการทดลอง การสอบป้องกัน และการเผยแพร่งานวิจัยจากส่วนใดส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ การประยุกต์ใช้องค์ความรู้เพื่อการใช้ประโยชน์ทางการศึกษา Students continue their researchproposals, research evaluation, examination defense techniques, publication of related research, applied research knowhow for education	- สามารถเก็บรวบรวมข้อมูลวิเคราะห์ผลการวิจัยได้ - สามารถ เขียนรายงานการวิจัยและนำเสนอเผยแพร่ตามเงื่อนไขที่หลักสูตรกำหนด	- รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์ - บทความวิจัย	- Research based learning	- ชิ้นงานวิจัย - การนำเสนอ - Rubric

Course title / Course Description	CLOs	Tasks	Instructional Strategy	Assessment Strategy
การค้นคว้าวิจัยอิสระ 1 **(ndependent Study 1)** การค้นคว้า ทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อการวิจัยที่สนใจศึกษา การศึกษาองค์ประกอบการค้นคว้าอิสระ การเขียนเค้าโครงการค้นคว้าวิจัย เทคนิคการนำเสนอเค้าโครงการค้นคว้าวิจัยอิสระ Reviewing documents and research related to the research topic of interest, study the elements of independent study, research proposal writing, and research reports	- สามารถพัฒนาหัวข้อการค้นคว้าอิสระได้ - วิเคราะห์องค์ประกอบการค้นคว้าอิสระได้ - ค้นคว้า ทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องได้ - สามารถพัฒนาเค้าโครงการค้นคว้าอิสระทางด้านคอมพิวเตอร์ศึกษาได้	- รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์	- Research based learning	- ชิ้นงานวิจัย - การนำเสนอ - Rubric
การค้นคว้าวิจัยอิสระ 2 **(ndependent Study 2)** วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 4177995 การค้นคว้าอิสระ 1 การพัฒนาโครงงาน การดำเนินการตามระเบียบวิธีการวิจัย การเขียนรายงานผล การเผยแพร่ผลการค้นคว้าวิจัยอิสระ research developments, systematic steps of research methodology, research reports, publication of independent studies	- สร้างเครื่องมือวิจัยทางด้านคอมพิวเตอร์ศึกษาได้ - หาคุณภาพ ของเครื่องมือทางด้านคอมพิวเตอร์ศึกษาได้ - สามารถเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยได้ - สามารถ เขียนรายงานและนำเสนอได้	- รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์	- Research based learning	- ชิ้นงานวิจัย - การนำเสนอ - Rubric

Course title / Course Description	CLOs	Tasks	Instructional Strategy	Assessment Strategy
จิตวิทยาความเป็นครู **(Psychology for Teachers)** จิตวิทยาพัฒนาการ จิตวิทยาการศึกษา จิตวิทยาการให้คำปรึกษา ธรรมชาติของผู้เรียน การปรับบุคลิกภาพและการปรับตัวของผู้เรียน ระบบการดูแลช่วยเหลือเพื่อให้นักเรียนเห็นคุณค่า มีแรงบัลดาลใจ และมีความมั่นใจในตนเอง การปรับพฤติกรรมผู้เรียน การสร้างการยอมรับความแตกต่างระหว่างบุคคลและวัฒนธรรมคุณลักษณะของครูที่ดี คุณธรรมจริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพครูตามข้อบังคับคุรุสภา การสร้างเสริมความก้าวหน้าและพัฒนาวิชาชีพครูให้มีความรอบรู้ทันต่อการเปลี่ยนแปลง Phycology developments, phycology for education, phycology for student advise, student common habits, learners' personality and adaptationmanagements, a systematic provision of student supportsto provide feel valued, motivated and confidents, an adaptation of student habits,student acceptances of different personality and cultures, good educator characteristics, ethics and code of conducts of the Teacher Council of Thailand, educator developments for life-long teaching career and real-world dynamic changes of knowledge	- สามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์แนวคิดทฤษฎีต่าง ๆ เกี่ยวกับจิตวิทยาความเป็นครูได้	- รายงานการวิเคราะห์สังเคราะห์ต่าง ๆ เกี่ยวกับจิตวิทยาความเป็นครู - สรุปอนุทินการเรียนรู้	- ศึกษากรณีตัวอย่างสถานการณ์จริงในโรงเรียนและร่วมกันอภิปรายวิเคราะห์วิพากษ์ - เขียนรายงานผลการฝึกปฏิบัติรายงานอย่างเป็นระบบ	- ชิ้นงานที่ได้จากการปฏิบัติ - กระบวนการฝึกปฏิบัติ - การทดสอบ

Course title / Course Description	CLOs	Tasks	Instructional Strategy	Assessment Strategy
ปรัชญาการจัดการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน **(Philosophy of Education for Sustainable Development)** แนวคิด Sustainable Development Goals (SDGs) การเปลี่ยนแปลงบริบทของโลกปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงกลยุธการจัดการศึกษาเพื่อเสริมสร้างการพัฒนาที่ยั่งยืนการจัดการเรียนรู้ตลอดชีวิต การประยุกต์ใช้แนวคิดปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในการจัดการเรียนรู้ Concepts of Sustainable Development Goals (SDGs), changes of global context, philosophy of sufficient economy, education strategies for SDGs, life-long learning methods, applied sufficient economy for education	- สามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์แนวคิดทฤษฎีต่าง ๆ เกี่ยวกับการจัดชั้นเรียน เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนได้ - สามารถออกแบบกิจกรรมการจัดการเรียนรู้และจัดกิจกรรมสภาพแวดล้อมเชิงบวกที่ส่งเสริมสภาวะการสร้างแรงบันดาลใจให้กับผู้เรียนได้ - สามารถเปลี่ยนรายงานออกแบบชั้นเรียนเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนได้	- รายงานการวิเคราะห์สังเคราะห์ต่าง ๆ เกี่ยวกับปรัชญาการจัดการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน - สรุปอนุทินการเรียนรู้ - รายงานการออกแบบชั้นเรียนที่เกี่ยวกับปรัชญาการจัดการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน	- ศึกษา อภิปรายวิเคราะห์สังเคราะห์แนวคิดทฤษฎีต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับปรัชญาการจัดการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนทั้งในและต่างประเทศ - ศึกษากรณีตัวอย่างสถานการณ์จริงในโรงเรียนและร่วมกันอภิปรายวิเคราะห์วิพากษ์เพื่อการพัฒนาห้องเรียนให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น ฝึกการออกแบบและออกแบบชั้นเรียนตามปรัชญาการจัดการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน - เขียนรายงานผลการฝึกปฏิบัติการทดลองใช้และรายงานอย่างเป็นระบบ	- ชิ้นงานที่ได้จากการปฏิบัติ - กระบวนการฝึกปฏิบัติ - การทดสอบ

Course title / Course Description	CLOs	Tasks	Instructional Strategy	Assessment Strategy
ภาษาเพื่อการสื่อสารสำหรับครู **(Language Communication for Teachers)** การใช้ภาษาไทยและภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารสำหรับครู ฝึกปฏิบัติและใช้ภาษาและวัฒนธรรมไทยเพื่อการเรียนรู้สำหรับวิชาชีพครู การใช้ทักษะการฟัง พูด อ่าน และเขียนเพื่อการสื่อความหมายได้อย่างถูกต้องในการเรียนการสอน การอธิบายและสรุปความการแสดงความคิดเห็นและการรายงานผลการสื่อสารเชิงวิชาการในสาขาที่หลากหลาย การสื่อสารอย่างมีวิจารณญาณและสร้างสรรค์สำหรับการสอน Thai and English communication for educators, practices ofThai language and culture for teaching career, listening, speaking, reading and writing skills for effective communication in teaching, constructive	- สามารถสรุปความเข้าใจจากการอ่านบทความและงานวิชาการที่เป็นภาษาอังกฤษทางด้านคอมพิวเตอร์ศึกษาและเทคโนโลยี - สรุปสิ่งได้รับฟังการฟังการนำเสนอ ในงานประชุมสัมนาทางวิชาการต่าง ๆ ได้	- การนำเสนอผลการศึกษาบทความและงานวิชาการ - การสรุปจากการฟังการนำเสนอ ในงานประชุมสัมนาต่าง ๆ	- การเรียนรู้จากการฝึกปฏิบัติ - ใช้เทคนิคการค้นคว้าสืบค้นด้วยตนเอง การทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม การวิเคราะห์ การอภิปราย สรุป และนำเสนอ	- การทดสอบ - การปฏิบัติ
นวัตกรรมและเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อจัดการเรียนรู้ **(Innovation and Digital Technology for Education)** หลักการที่สำคัญสำหรับการพัฒนาหลักสูตร การจัดการเนื้อหาวิชาเอก นวัตกรรมและเทคโนโลยีดิจิทัลทางการจัดการเรียนรู้การสร้างแผนการสอนจากเนื้อหารายวิชาการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อจัดการพื้นที่การเรียนรู้การประยุกต์ใช้สื่อดิจิทัลส่งเสริมการเรียน การทบทวน	- สามารถเข้าใจหลักการที่สำคัญสำหรับการพัฒนาหลักสูตร - สามารถจัดการเนื้อหาวิชาเอก นวัตกรรมและเทคโนโลยีดิจิทัลทางการจัดการเรียนรู้ได้	- ศึกษากรณีตัวอย่างจากบริบทสถานการณ์จริง - ชิ้นงานจากการฝึกปฏิบัติ	- การใช้กรณีตัวอย่าง - การฝึกปฏิบัติ - การจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบใช้โครงงานเป็นฐาน (Project Based Learning)	- ชิ้นงาน - กระบวนการฝึกปฏิบัติ - การปฏิบัติกิจกรรมในชั้นเรียน - การทดสอบ

Course title / Course Description	CLOs	Tasks	Instructional Strategy	Assessment Strategy
วรรณกรรมด้านวัตกรรมเพื่อการเรียนการสอนการประยุกต์ใช้นวัติกรรมเพื่อจัดการเรียนรู้ Essential principles for developing curriculum, managements of the major course description, technologies and innovation for education managements, course outlineconstructing,digital technologies for education, applied digital media for education supports, literature review on education technologies, applied digital technologies for course managements	- สามารถสร้างแผนการสอนจากเนื้อหาได้			
การวัด การประเมินผล และการประกันคุณภาพการศึกษา (Measurement, Evaluation and Educational Quality Assurance) หลักการ การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนการวิจัยเพื่อการพัฒนาผู้เรียนหลักการและรูปแบบการประเมินผลการศึกษา การออกแบบและพัฒนาเครื่องมือวัดผลการประเมินผล การรายงานผลและการนำผลการประเมินไปใช้ในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน ฝึกปฏิบัติการออกแบบสร้างเครื่องมือวัดและประเมินผล การประเมินผลการประกันคุณภาพการศึกษา การประเมินความสอดคล้องของผลการประกันคุณภาพการศึกษาและผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน	- สามารถเข้าใจหลักการ การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน - สามารถออกแบบและพัฒนาเครื่องมือวัดผลการประเมินผลได้ - สามารถรายงานผลและการนำผลการประเมินไปใช้ในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนได้	- ศึกษากรณีตัวอย่างจากบริบทสถานการณ์จริง - ชิ้นงานจากการฝึกปฏิบัติ	- การใช้กรณีตัวอย่าง - การฝึกปฏิบัติ - การจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบใช้โครงงานเป็นฐาน (Project Based Learning)	- ชิ้นงาน - กระบวนการฝึกปฏิบัติ - การปฏิบัติกิจกรรมในชั้นเรียน - การทดสอบ

Course title / Course Description	CLOs	Tasks	Instructional Strategy	Assessment Strategy
Concepts and principles of education assessment and evaluation, researchesforstudent developments, a design and development of assessment and evaluation tools, assessment reports and appliedresearch results for class improvements, practices on educational assessment and evaluation tools, correlation of student assessment results and actual learning outcome	- สามารถประเมินความสอดคล้องของผลการประกันคุณภาพการศึกษาได้			
การฝึกปฏิบัติการวิชาชีพระหว่างเรียน (Professional Practicum) การสังเกตและมีส่วนร่วมในการปฏิบัติงานของครูในชั้นเรียน การบริหารจัดการสถานศึกษาการจัดการเรียนรู้ของครูในชั้นเรียน การสร้างความร่วมมือระหว่างโรงเรียนและชุมชนเพื่อการเรียนรู้วิเคราะห์และจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้วิชาเอกที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญทดลองสอนในสถานการณ์จำลองประเมิน และสะท้อนผลการเรียนรู้เป็นรายบุคคล Observationand participation in classroom teaching, school managements, teaching knowledge managements,a school and community cooperation of learning, a student-basedanalysis and implementation of course outlines,	- เข้าใจถึงหลักการเขียนแผนการสอนในรายวิชาคอมพิวเตอร์ - เข้าใจถึงออกแบบการสอนในรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์ - สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีต่าง ๆ กับรายวิชาที่เกี่ยวข้องได้ - นำเสนอผลการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษาได้	- ศึกษากรณีตัวอย่างจากบริบทสถานการณ์จริง - ฝึกปฏิบัติ - ชิ้นงานจากการฝึกปฏิบัติ	- การฝึกปฏิบัติ - ใช้วิธีการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการวิจัย (Research based Learning) และการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem Based Learning)	- ชิ้นงาน - กระบวนการฝึกปฏิบัติ - การทดสอบ

Course title / Course Description	CLOs	Tasks	Instructional Strategy	Assessment Strategy
teaching experiments in virtual environments for assessments and feedback strategies				
การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 1 **(Teaching Internship I)** การปฏิบัติการสอนวิชาเอกการปฏิบัติหน้าที่ครู พัฒนาผู้เรียนด้วยจิตวิญญาณความเป็นครู ประพฤติตนเป็นแบบอย่างที่ดีและมีคุณธรรม จัดทำแผนการสอนโดย การบูรณาการความรู้และศาสตร์การสอน สร้างนวัตกรรมสื่อการเรียนรู้ ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีให้เกิดประโยชน์ต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน ดูแล ช่วยเหลือ พัฒนาโครงสร้างชั้นเรียนเพื่อการพัฒนาผู้เรียนเป็นรายบุคคลอย่างเป็นระบบ จัดกิจกรรมเพื่อสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ เอาใจใส่และยอมรับความแตกต่างของผู้เรียนแต่ละบุคคล เพิ่มแรงบันดาลใจผู้เรียนให้เป็นผู้ใฝ่เรียนรู้และผู้สร้างนวัตกรรม ร่วมมือกับผู้ปกครองและชุมชนในการพัฒนาและแก้ปัญหาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ สนับสนุนการเรียนรู้ที่มีคุณภาพให้ผู้เรียน ปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่นอย่างสร้างสรรค์และมีส่วนร่วมในกิจกรรมส่งเสริมอนุรักษ์วัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่นตามบริบทของชุมชน	- สามารถเขียนแผนการสอนในรายวิชาคอมพิวเตอร์ได้ - สามารถออกแบบการสอนในรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์ได้ - สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีต่าง ๆ กับรายวิชาที่เกี่ยวข้องได้ - สามารถแก้ไขปัญหาต่าง ๆ และพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ได้ - สามารถทำรายงานอย่างเป็นระบบได้ - นำเสนอผลการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษาได้	- ศึกษากรณีตัวอย่างจากบริบทสถานการณ์จริง - ฝึกปฏิบัติ - ชิ้นงานจากการฝึกปฏิบัติ	- การฝึกปฏิบัติ - ใช้วิธีการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการวิจัย (Research based Learning) และการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem Based Learning)	- ชิ้นงาน - กระบวนการฝึกปฏิบัติ - การทดสอบ

Course title / Course Description	CLOs	Tasks	Instructional Strategy	Assessment Strategy
Teaching practices of major subjects, practices on roles of teachers, teaching spirits for student developments, teacher precedents for the good and morality, integration of knowledge andteaching instructions for class planning, applied digital technologies for student learning benefits, a systematic caring, helping and developing classstructures for student individual learning, study activities for learning environments,caring and respects of the different personalities of students, increase student's motivation and aims for persuing new innovation, parents and community cooperation to solve student problems for desired learning outcomes, encouraging and supporting course qualities for students, assisting and cooperating co-workers and joininglocal culture activities inclusively with local community contexts				

Course title / Course Description	CLOs	Tasks	Instructional Strategy	Assessment Strategy
การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 2 **(Teaching Internship II)** ปฏิบัติการสอนวิชาเอกและงานในหน้าที่ครู มีส่วนร่วมในการพัฒนาและส่งเสริมหลักสูตรสถานศึกษา บูรณาการความรู้และศาสตร์การสอนรายวิชาเอก สร้างนวัตกรรม สื่อการเรียนรู้ ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีให้เกิดประโยชน์ต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน การทำวิจัยเพื่อแก้ปัญหาและพัฒนาผู้เรียน มุ่งมั่นพัฒนาผู้เรียนด้วยจิตวิญญาณความเป็นครู ประพฤติตนเป็นแบบอย่างที่ดี มีคุณธรรม ส่งเสริมการเรียนรู้ เอาใจใส่และยอมรับความแตกต่างของผู้เรียนแต่ละบุคคล ส่งเสริมแรงบันดาลใจผู้เรียนให้เป็นผู้ใฝ่เรียนรู้และผู้สร้างนวัตกรรม จัดกิจกรรมและสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ให้ผู้เรียนมีความสุขในการเรียน สร้างเครือข่ายความร่วมมือกับผู้ปกครองและชุมชนเพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ที่มีคุณภาพของผู้เรียน ปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่นอย่างสร้างสรรค์และมีส่วนร่วมในกิจกรรมส่งเสริมอนุรักษ์ วัฒนธรรม และภูมิปัญญาท้องถิ่นตามบริบทของชุมชน กิจกรรมการพัฒนาวิชาชีพ Roles and responsibilities of teachers and teaching practices on major subjects, beingparts of the creating course description of the school curriculum,knowledge and teaching instructions integration for major subjects, teaching media innovation, applied digital technologies for learning benefits of	- สามารถเขียนแผนการสอนในรายวิชาคอมพิวเตอร์ได้ - สามารถออกแบบการสอนในรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์ได้ - สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีต่าง ๆ กับรายวิชาที่เกี่ยวข้องได้ - สามารถแก้ไขปัญหาต่าง ๆ และพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ได้ - สามารถทำรายงานอย่างเป็นระบบได้ - นำเสนอผลการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษาได้	- ศึกษากรณีตัวอย่างจากบริบทสถานการณ์จริง - ฝึกปฏิบัติ - ชิ้นงานจากการฝึกปฏิบัติ	- การฝึกปฏิบัติ - ใช้วิธีการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการวิจัย (Research based Learning) และการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem Based Learning)	- ชิ้นงาน - กระบวนการฝึกปฏิบัติ - การทดสอบ

Course title / Course Description	CLOs	Tasks	Instructional Strategy	Assessment Strategy
learners, researches on learning problems and learning improvements, encouraging and supporting student learnings with virtues, being represents of moralities to students, supports student learning, caring and accepting different personalities of the individual student, increase student's motivation and aims for pursuing new innovation, design and implementation of course activities for having senses of confident and joyful class, parents and community cooperation to improve course qualities, assisting and cooperating co-workers and joining local culture activities inclusively with local community contexts, activities to profession improvements				
ภาษาอังกฤษสำหรับบัณฑิตศึกษา **(English for Graduate Students)** การพัฒนาทักษะการฟัง พูด อ่าน และเขียนเชิงวิชาการ เทคนิคการดึงข้อมูล การอ่าน และสรุปความคิดหลักของเอกสารทางวิชาการสำหรับงานวิจัยจากแหล่งที่มาทางอิเล็กทรอนิกส์และสิ่งพิมพ์ การเขียนเชิงวิชาการ Developing listening, speaking, reading and writing skills for academic purposes; information retrieval techniques; reading and summarizing main ideas of academic documents	- สามารถสรุปความเข้าใจจากการอ่านบทความและงานวิชาการที่เป็นภาษาอังกฤษทางด้านคอมพิวเตอร์ศึกษาและเทคโนโลยี - สรุปสิ่งได้รับฟังการฟังการนำเสนอ ในงานประชุมสัมนาทางวิชาการต่าง ๆ ได้	- การนำเสนอผลการศึกษาบทความและงานวิชาการ - การสรุปจากการฟังการนำเสนอ ในงานประชุมสัมนาต่าง ๆ	- การเรียนรู้จากการฝึกปฏิบัติ - ใช้เทคนิคการค้นคว้าสืบค้นด้วยตนเอง การทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม การวิเคราะห์ การอภิปราย สรุป และนำเสนอ	- การทดสอบ - การปฏิบัติ

Course title / Course Description	CLOs	Tasks	Instructional Strategy	Assessment Strategy
for research from print and electronic sources; academic writing				
คอมพิวเตอร์สำหรับบัณฑิตศึกษา **(Computer for Graduate Studies)** ความรู้พื้นฐานของการประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์มุ่งเน้นที่เทคโนโลยีสารสนเทศ การใช้งานและการดึงข้อมูลผ่านทางอินเทอร์เน็ต ความรู้พื้นฐานของโปรแกรมที่นำมาประยุกต์ใช้ในการบริหาร การใช้คอมพิวเตอร์ในการทำวิทยานิพนธ์ การเขียนสารบัญและการอ้างอิง การใช้คอมพิวเตอร์สำหรับการนำเสนอ Basic knowledge of computer applications focusing on information technology; use and retrieval of information via the Internet; basic knowledge of applied programs for administration; use of the computer for thesis work; writing a table of contents and references; use of the computer for presentations	- สามารถวิเคราะห์ เลือกใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ยุคใหม่ - สามารถประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ในงานต่าง ๆ ได้ - สามารถใช้คอมพิวเตอร์สำหรับนำเสนอข้อมูลในรูปแบบต่าง ๆ ได้	- ศึกษากรณีตัวอย่างจากบริบทสถานการณ์จริง - ชิ้นงานจากการฝึกปฏิบัติ	- การใช้กรณีตัวอย่าง - การฝึกปฏิบัติ - ฝึกปฏิบัติการทดลองใช้และรายงานผลอย่างเป็นระบบ	- ชิ้นงาน - กระบวนการฝึกปฏิบัติ - การปฏิบัติกิจกรรมในชั้นเรียน - การทดสอบ

Course title / Course Description	CLOs	Tasks	Instructional Strategy	Assessment Strategy
สัมมนาวิจัยด้านคอมพิวเตอร์ศึกษา 1 **(Research seminar on Computer Education 1)** การอ่านและการคิดเชิงวิพากษ์ต่อผลงานวิจัยระดับชาติและนานาชาติ นำเสนอและอภิปรายผลร่วมกันการจัดรูปแบบเอกสารขั้นสูง การใช้ซอฟต์แวร์อ้างอิงงานวิจัย การเขียนและนำเสนอข้อเสนอโครงการวิจัย/การค้นคว้าอิสระ Reading and critical thinkingfor national and international research papers, advanced document formats, research referent tools, research /independent study writing and presenting	- สรุปผลการสังเคราะห์ปัญหาด้านคอมพิวเตอร์ศึกษาได้ - สามารถกำหนดประเด็นปัญหาด้านคอมพิวเตอร์ศึกษาได้ - ออกแบบการแก้ปัญหาด้านคอมพิวเตอร์ศึกษาได้	- ผลการสังเคราะห์	- นำเสนอ การอภิปรายวิพากษ์ - การฝึกปฏิบัติ	- กระบวนการฝึกปฏิบัติ - ชิ้นงานที่เกิดจากการปฏิบัติ - Rubric
สัมมนาวิจัยด้านคอมพิวเตอร์ศึกษา 2 **Research seminar on Computer Education 2** ***วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: สัมมนาวิจัยด้านคอมพิวเตอร์ศึกษา 1** การจัดสัมมนาทางวิชาการเพื่อเผยแพร่งานวิจัยของนักศึกษาที่เกี่ยวข้องกับวิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์ Arrangement of seminar for presentation of student research related to thesis or master project	- อภิปราย ให้ข้อเสนอแนะเชิงวิพากษ์โดยอ้างอิงศาสตร์ด้านคอมพิวเตอร์ศึกษาได้ - สามารถพัฒนาโครงร่างงานวิจัยได้	- ผลการสังเคราะห์สภาพปัญหาความจำเป็น - โครงร่างงานวิจัย - รายงานสรุปแนวคิดการวิจัย	- การฝึกปฏิบัติจริง - นำเสนอและอภิปรายโดยแสดงออกได้อย่างเหมาะสม - สืบค้นข้อมูลด้านคอมพิวเตอร์ จากแหล่งที่หลากหลาย ทันสมัย และอ้างอิงอย่างถูกต้อง	- กระบวนการฝึกปฏิบัติ - ชิ้นงานที่เกิดจากการปฏิบัติ - Rubric

ภาคผนวก ฏ

ข้อมูลแสดงการเปรียบเทียบวิชาครูและอาจารย์ผู้สอนตามรายละเอียดของมาตรฐานความรู้และประสบการณ์วิชาชีพครู

ข้อมูลแสดงการเปรียบเทียบวิชาครูและอาจารย์ผู้สอนตามรายละเอียดของมาตรฐานความรู้และประสบการณ์วิชาชีพครู

รายวิชา	มาตรฐานข้อบังคับครุสภา	ผู้สอน	คุณวุฒิผู้สอน
จิตวิทยาความเป็นครู Psychology for Teachers จิตวิทยาพัฒนาการ จิตวิทยาการศึกษา จิตวิทยาการให้คำปรึกษา ธรรมชาติของผู้เรียน การปรับบุคลิกภาพและการปรับตัวของผู้เรียน ระบบการดูแลช่วยเหลือเพื่อให้นักเรียนเห็นคุณค่า มีแรงบัลดาลใจ และมีความมั่นใจในตนเอง การปรับพฤติกรรมผู้เรียน การสร้างการยอมรับความแตกต่างระหว่างบุคคลและวัฒนธรรม คุณลักษณะของครูที่ดี คุณธรรมจริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพครูตามข้อบังคับคุรุสภา การสร้างเสริมความก้าวหน้าและพัฒนาวิชาชีพครูให้มีความรอบรู้ทันต่อการเปลี่ยนแปลง	**มาตรฐานความรู้** 2. จิตวิทยาพัฒนาการ จิตวิทยาการศึกษาและจิตวิทยาให้คำปรึกษาในการวิเคราะห์และพัฒนาผู้เรียนตามศักยภาพ	ดร.ประฎิชญา สร้อยจิตร	กศ.ด.(หลักสูตรและการสอน) วท.ม.(คณิตศาสตร์ศึกษา) ค.บ.(คณิตศาสตร์)
		ผศ.ดร.พนา จินดาศรี	กศ.ด.(การทดสอบและวัดผลการศึกษา) ศษ.ม. (การวัดและประเมินผลการศึกษา) ค.บ. (ประถมศึกษา)

รายวิชา	มาตรฐานข้อบังคับครุสภา	ผู้สอน	คุณวุฒิผู้สอน
ปรัชญาการจัดการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน **Philosophy of Education for Sustainable Development** แนวคิด Sustainable Development Goals (SDGs) การเปลี่ยนแปลงบริบทของโลก ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง กลยุธการจัดการศึกษาเพื่อเสริมสร้างการพัฒนาที่ยั่งยืนการจัดการเรียนรู้ตลอดชีวิต การประยุกต์ใช้แนวคิดปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในการจัดการเรียนรู้	**มาตรฐานความรู้** 1.การเปลี่ยนแปลงบริบทของโลก สังคม และแนวคิดของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง	ดร.ประฎิชญา สร้อยจิตร	กศ.ด.(หลักสูตรและการสอน) วท.ม.(คณิตศาสตร์ศึกษา) ค.บ.(คณิตศาสตร์)
		ผศ.ดร.ศุภธนกฤษ ยอดสละ	กศ.ด.(การบริหารและพัฒนาการศึกษา) กศ.ม. (การบริหารการศึกษา) ค.บ. (เทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษา)
ภาษาเพื่อการสื่อสารสำหรับครู **Language Communication for Teachers** การใช้ภาษาไทยและภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารสำหรับครู ฝึกปฏิบัติและใช้ภาษาและวัฒนธรรมไทยเพื่อการเรียนรู้สำหรับวิชาชีพครู การใช้ทักษะการฟัง พูด อ่าน และเขียนเพื่อการสื่อความหมายได้อย่างถูกต้องในการเรียนการสอน การอธิบายและสรุปความ การแสดงความคิดเห็นและการ	**มาตรฐานความรู้** 5. การใช้ภาษาไทย ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีดิจิตอลเพื่อการศึกษา	ดร.วิจิตรา โพธิสาร	ค.ด. (เทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อสารการศึกษา) วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์)

รายวิชา	มาตรฐานข้อบังคับครุสภา	ผู้สอน	คุณวุฒิผู้สอน
รายงานผลการสื่อสารเชิงวิชาการในสาขาที่หลากหลาย การสื่อสารอย่างมีวิจารณญาณและสร้างสรรค์สำหรับการสอน			
นวัตกรรมและเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อจัดการเรียนรู้ Innovation and Digital Technology for Education หลักการที่สำคัญสำหรับการพัฒนาหลักสูตร การจัดการเนื้อหาวิชาเอก นวัตกรรมและเทคโนโลยีดิจิทัลทางการจัดการเรียนรู้การสร้างแผนการสอนจากเนื้อหารายวิชาการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อจัดการพื้นที่การเรียนรู้การประยุกต์ใช้สื่อดิจิทัลส่งเสริมการเรียน การทบทวนวรรณกรรมด้านนวัตกรรมเพื่อการเรียนการสอน การประยุกต์ใช้นวัตกรรมเพื่อจัดการเรียนรู้	**มาตรฐานความรู้** 3. เนื้อหาวิชาที่สอน หลักสูตรศาสตร์การสอนและเทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้	ผศ.ดร.วาฤทธิ์ นวลนาง	ค.ด. (เทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อสารการศึกษา) ค.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อสารการศึกษา) บธ.บ. (ระบบสารสนเทศ)
		ผศ.ดร.ศุภธนกฤษ ยอดสละ	กศ.ด.(การบริหารและพัฒนาการศึกษา) กศ.ม. (การบริหารการศึกษา) ค.บ. (เทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษา)
การวัด การประเมินผล และการประกันคุณภาพการศึกษา Measurement, Evaluation and Educational Quality Assurance หลักการการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนการวิจัย	**มาตรฐานความรู้** 4. การวัดประเมินผลการเรียนรู้ และการวิจัยเพื่อ	ผศ.ดร.พนา จินดาศรี	กศ.ด.(การทดสอบและวัดผลการศึกษา) ศษ.ม. (การวัดและประเมินผลการศึกษา) ค.บ. (ประถมศึกษา)

รายวิชา	มาตรฐานข้อบังคับครุสภา	ผู้สอน	คุณวุฒิผู้สอน
เพื่อการพัฒนาผู้เรียนหลักการและรูปแบบการประเมินผลการศึกษา การออกแบบและพัฒนาเครื่องมือวัดผลการประเมินผล การรายงานผลและการนำผลการประเมินไปใช้ในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน ฝึกปฏิบัติการออกแบบสร้างเครื่องมือวัดและประเมินผล การประเมินผลการประกันคุณภาพการศึกษา การประประเมินความสอดคล้องของผลการประกันคุณภาพการศึกษาและผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน	แก้ปัญหาและพัฒนาผู้เรียน 6. การออกแบบ และการดำเนินการเกี่ยวกับงานประกันคุณภาพการศึกษา		
การฝึกปฏิบัติการวิชาชีพระหว่างเรียน Professional Practicum การสังเกตและมีส่วนร่วมในการปฏิบัติงานของครูในชั้นเรียนการบริหารจัดการสถานศึกษาการจัดการเรียนรู้ของครูในชั้นเรียนการสร้างความร่วมมือระหว่างโรงเรียนและชุมชนเพื่อการเรียนรู้วิเคราะห์และจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้วิชาเอกที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญทดลองสอนในสถานการณ์จำลอง	**มาตรฐานประสบการณ์วิชาชีพ** การฝึกปฏิบัติการวิชาชีพระหว่างเรียน	ผศ.ดร.ศิริลักษณ์ หวังชอบ	ค.ด. (เทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อสารการศึกษา) ค.อ.ม. (ครุศาสตร์เทคโนโลยี) วท.บ. (เทคโนโลยีสารสนเทศ)
		ดร.ประฎิชญา สร้อยจิตร	กศ.ด.(หลักสูตรและการสอน) วท.ม.(คณิตศาสตร์ศึกษา) ค.บ.(คณิตศาสตร์)

รายวิชา	มาตรฐานข้อบังคับครุสภา	ผู้สอน	คุณวุฒิผู้สอน
ประเมินและสะท้อนผลการเรียนรู้เป็นรายบุคคล			
การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 1 **Teaching Internship I** การปฏิบัติการสอนวิชาเอกการปฏิบัติหน้าที่ครู พัฒนาผู้เรียนด้วยจิตวิญญาณความเป็นครู ประพฤติตนเป็นแบบอย่างที่ดีและมีคุณธรรม จัดทำแผนการสอนโดยการบูรณาการความรู้และศาสตร์การสอน สร้างนวัตกรรมสื่อการเรียนรู้ ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีให้เกิดประโยชน์ต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน ดูแล ช่วยเหลือ พัฒนาโครงสร้างชั้นเรียนเพื่อการพัฒนาผู้เรียนเป็นรายบุคคลอย่างเป็นระบบ จัดกิจกรรมเพื่อสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ เอาใจใส่และยอมรับความแตกต่างของผู้เรียนแต่ละบุคคล เพิ่มแรงบันดาลใจผู้เรียนให้เป็นผู้ใฝ่เรียนรู้และผู้สร้างนวัตกรรม ร่วมมือกับผู้ปกครองและชุมชนในการพัฒนาและแก้ปัญหาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ สนับสนุนการเรียนรู้ที่มีคุณภาพ	**มาตรฐานประสบการณ์วิชาชีพ** การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษาในสาขาวิชาเฉพาะ การปฏิบัติตามมาตรฐานการปฏิบัติงานของผู้ประกอบวิชาชีพครูและปฏิบัติตนตามจรรยาบรรณของวิชาชีพครู	ผศ.ดร.ศิริลักษณ์ หวังชอบ	ค.ด. (เทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อสารการศึกษา) ค.อ.ม. (ครุศาสตร์เทคโนโลยี) วท.บ. (เทคโนโลยีสารสนเทศ)
		ดร.ประฎิชญา สร้อยจิตร	กศ.ด.(หลักสูตรและการสอน) วท.ม.(คณิตศาสตร์ศึกษา) ค.บ.(คณิตศาสตร์)

รายวิชา	มาตรฐานข้อบังคับครุสภา	ผู้สอน	คุณวุฒิผู้สอน
ให้ผู้เรียน ปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่นอย่างสร้างสรรค์และมีส่วนร่วมในกิจกรรมส่งเสริมอนุรักษ์วัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่นตามบริบทของชุมชน			
การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 2 **Teaching Internship II** ปฏิบัติการสอนวิชาเอกและงานในหน้าที่ครู มีส่วนร่วมในการพัฒนาและส่งเสริมหลักสูตรสถานศึกษา บูรณาการความรู้และศาสตร์การสอนรายวิชาเอก สร้างนวัตกรรม สื่อการเรียนรู้ ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีให้เกิดประโยชน์ต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน การทำวิจัยเพื่อแก้ปัญหาและพัฒนาผู้เรียน มุ่งมั่นพัฒนาผู้เรียนด้วยจิตวิญญาณความเป็นครู ประพฤติตนเป็นแบบอย่างที่ดี มีคุณธรรม ส่งเสริมการเรียนรู้ เอาใจใส่และยอมรับความแตกต่างของผู้เรียนแต่ละบุคคล ส่งเสริมแรงบันดาลใจผู้เรียนให้เป็นผู้ใฝ่เรียนรู้และผู้สร้างนวัตกรรม จัดกิจกรรมและสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ให้ผู้เรียนมีความสุขในการเรียน สร้าง	**มาตรฐานประสบการณ์วิชาชีพ** การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษาในสาขาวิชาเฉพาะ การปฏิบัติตามมาตรฐานการปฏิบัติงานของผู้ประกอบวิชาชีพครูและปฏิบัติตนตามจรรยาบรรณของวิชาชีพครู	ผศ.ดร.ศิริลักษณ์ หวังชอบ	ค.ด. (เทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อสารการศึกษา) ค.อ.ม. (ครุศาสตร์เทคโนโลยี) วท.บ. (เทคโนโลยีสารสนเทศ)
		ดร.ประฎิชญา สร้อยจิตร	กศ.ด.(หลักสูตรและการสอน) วท.ม.(คณิตศาสตร์ศึกษา) ค.บ.(คณิตศาสตร์)

รายวิชา	มาตรฐานข้อบังคับครุสภา	ผู้สอน	คุณวุฒิผู้สอน
เครือข่ายความร่วมมือกับผู้ปกครองและชุมชนเพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ที่มีคุณภาพของผู้เรียน ปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่นอย่างสร้างสรรค์และมีส่วนร่วมในกิจกรรมส่งเสริมอนุรักษ์วัฒนธรรม และภูมิปัญญาท้องถิ่นตามบริบทของชุมชน กิจกรรมการพัฒนาวิชาชีพ			

ภาคผนวก ฏ

ผลงานทางวิชาการอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
และอาจารย์ประจำหลักสูตร

ผลงานทางวิชาการอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร
หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา (2 ปี) หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2566

ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิ/สาขาวิชา	ผลงานทางวิชาการ
1. นายธงชัย เจือจันทร์ (ผู้ช่วยศาสตราจารย์)	ปร.ด. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พ.ศ. 2562 วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พ.ศ. 2554 วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พ.ศ. 2552	**ผลงานทางวิชาการที่ตีพิมพ์เผยแพร่** **บทความวิจัยในฐาน TCI (ระหว่างปี พ.ศ. 2562 – 2566)** 1. ศิริลักษณ์ หวังชอบ, วิจิตรา โพธิสาร, วาฤทธิ์ นวลนาง, สุวัฒน์ กล้วยทอง, และ ธงชัย เจือจันทร์. (2563, “มกราคม – มิถุนายน”). “ประสิทธิผลการให้บริการของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ มาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์.” วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา, 8(1), 278 – 298. (ฐาน 2) 2. กัญญาณี สมอ, ศิริลักษณ์ หวังชอบ, ณัฐพัชร์ วงศ์ณรัตน์, ธงชัย เจือจันทร์, วิจิตรา โพธิสาร, ธเนษฐ โยธาศิริ, และ กฤษฎา นวลนาง. (2566, “มกราคม – มิถุนายน”). การพัฒนาทักษะการผลิตสื่ออย่างสร้างสรรค์ของสังคมผู้สูงอายุในจังหวัดสุรินทร์. วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์, 25(1), 1 - 14. (ฐาน 2) 3. วาฤทธิ์ นวลนาง, ฐิตาภรณ์ นิลวรรณ, ธงชัย เจือจันทร์, ศิริลักษณ์ หวังชอบ, กัญญาณี สมอ, วัจนารัตน์ ควรดี, และ ประฏิชญา สร้อยจิตร. (2566, “พฤษภาคม – สิงหาคม”). “การศึกษาแนวทางการบริหารการศึกษาระดับปริญญาตรีสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์สำหรับนักศึกษาที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน.” วารสารการบริหารการปกครองและนวัตกรรมท้องถิ่น, 7(2), 71 - 88. (ฐาน 2)

ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิ/สาขาวิชา	ผลงานทางวิชาการ
		4. ธงชัย เจือจันทร์, ทวีวัฒน์ มูลจัด, เอกธนัช เหลืองศิริวรรณ. (2566, “กรกฎาคม – สิงหาคม”). “TMAC: โพรโทคอลชั้นแมคเพื่อการสื่อสารระยะไกลสำหรับโพรโทคอลเอ็มคิวทีทีบนเครือข่ายลอร่า.” วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 42(4), 108-117 (ฐาน 1).
2. นายวาฤทธิ์ นวลนาง (ผู้ช่วยศาสตราจารย์)	ค.ด. (เทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อสารการศึกษา) มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ พ.ศ. 2559 ค.ม. (เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา) มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ พ.ศ. 2553 บธ.บ. (ระบบสารสนเทศ 1) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสุรินทร์ พ.ศ. 2549	**ผลงานทางวิชาการที่ตีพิมพ์เผยแพร่** **บทความวิจัยในฐาน TCI (ระหว่างปี พ.ศ. 2562 – 2566)** 1. วาฤทธิ์ นวลนาง. (2563, “กันยายน-ธันวาคม”). “การพัฒนาสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ส่งเสริมกระบวนการคิดแก้ปัญหา เรื่อง การออกแบบและบริหารระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ในองค์กร สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์.” วารสารบัณฑิตวิทยาลัยพิชญทรรศน์, 15(3), 161 – 174. (ฐาน 2) 2. ศิริลักษณ์ หวังชอบ, วิจิตรา โพธิสาร, วาฤทธิ์ นวลนาง, สุวัฒน์ กล้วยทอง, และ ธงชัย เจือจันทร์. (2563, “มกราคม – มิถุนายน”). “ประสิทธิผลการให้บริการของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ มาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์.” วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา, 8(1), 278 – 298. (ฐาน 2) 3. วาฤทธิ์ นวลนาง, ฐิตาภรณ์ นิลวรรณ, ธงชัย เจือจันทร์, ศิริลักษณ์ หวังชอบ, กัญญาณี สมอ, วัจนารัตน์ ควรดี, และ ประฏิชญา สร้อยจิตร. (2566, “พฤษภาคม – สิงหาคม”). “การศึกษาแนวทางการบริหารการศึกษา

ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิ/สาขาวิชา	ผลงานทางวิชาการ
		ระดับปริญญาตรีสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ สำหรับนักศึกษาที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน." วารสารการบริหารการปกครองและนวัตกรรมท้องถิ่น, 7(2), 71 - 88. (ฐาน 2)
3. นางวิจิตรา โพธิสาร (อาจารย์)	ค.ด. (เทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อสารการศึกษา) มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ พ.ศ. 2562 วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พ.ศ. 2553 วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พ.ศ. 2548	**ผลงานทางวิชาการที่ตีพิมพ์เผยแพร่** **บทความวิจัยในฐาน TCI (ระหว่างปี พ.ศ. 2562 – 2566)** 1. วิจิตรา โพธิสาร, ชูวงศ์ พรหมบุตร, จักรพงษ์ เจือจันทร์, สุรีย์ฉาย สุคันธรัต, มัญญนา จำปาเทศ, เสาวนีย์ ปรางค์ชัยกุล, พิมภัสสร ชูตระกูล, และ ประภาพร บุญปลอด. (2562, "ตุลาคม-ธันวาคม"). "ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ประกอบการกับความพึงพอใจต่อบัณฑิตหลักสูตรคอมพิวเตอร์ธุรกิจ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์." วารสารบริหารการศึกษาบัวบัณฑิต, 19(4), 434 – 444. (ฐาน 1) 2. จำนงค์ จันทร์เขียว, วิจิตรา โพธิสาร, และ พิสชานันท์ สนธิธรรม. (2562, "กรกฎาคม-ธันวาคม"). "การประยุกต์ใช้สื่อประสมผ่านกระบวนการสังเคราะห์คติพจน์ สุภาษิต คำพังเพยในวรรณคดีบทละครเสภาเรื่อง ขุนช้างขุนแผน." วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์, 21(2), 187 – 200. (ฐาน 1) 1. วิจิตรา โพธิสาร, ชูวงศ์ พรหมบุตร, จักรพงษ์ เจือจันทร์, สุรีย์ฉาย สุคันธรัต, มัญญนา จำปาเทศ, เสาวนีย์ ปรางค์ชัยกุล, พิมภัสสร ชูตระกูล, และ ประภาพร บุญปลอด. (2562, "ตุลาคม-ธันวาคม"). "ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ประกอบการกับความพึง

ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิ/สาขาวิชา	ผลงานทางวิชาการ
		พอใจต่อบัณฑิตหลักสูตรคอมพิวเตอร์ธุรกิจ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์.” วารสารบริหารการศึกษาบัวบัณฑิต, 19(4), 434 – 444. (ฐาน 1) 2. จำนงค์ จันทร์เขียว, วิจิตรา โพธิสาร, และ พิสชานันท์ สนธิธรรม. (2562, “กรกฎาคม-ธันวาคม”). “การประยุกต์ใช้สื่อประสมผ่านกระบวนการสังเคราะห์คติพจน์ สุภาษิต คำพังเพยในวรรณคดีบทละครเสภาเรื่อง ขุนช้างขุนแผน.” วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์, 21(2), 187 – 200. (ฐาน 1) 5. วิจิตรา โพธิสาร, พิมลพรรณ หนูพันธ์, สิริยาภรณ์ เจือจันทร์, สุรัตน์ สุขมั่น, และ นวัฒกร โพธิสาร. (2565, “มกราคม-ธันวาคม”). การศึกษาปัจจัยการส่งเสริมคุณภาพชีวิตที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการสั่งซื้อสินค้าออนไลน์ของเกษตรกรในจังหวัดสุรินทร์. วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา, 10(1), 239 – 260. (ฐาน 2) 6. วิจิตรา โพธิสาร. (2565, “มิถุนายน”). “การเปรียบเทียบการสอนแบบบนลงล่างและแบบล่างขึ้นบนด้วยการจัดการเรียนรู้บนเครือข่ายแบบกลุ่มเมฆที่ส่งเสริมทักษะการเขียนโปรแกรมบนเว็บสำหรับการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี.” วารสารการบริหารนิติบุคคลและนวัตกรรมท้องถิ่น, 8(6), 153 – 168. (ฐาน 2) 7. กัญญาณี สมอ, ศิริลักษณ์ หวังชอบ, ณัฐพัชร์ วงศ์ณรัตน์, ธงชัย เจือจันทร์, วิจิตรา โพธิสาร, ธเนษฐ โยธาศิริ, และ กฤษฎา นวลนาง. (2566, “มกราคม –

ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิ/สาขาวิชา	ผลงานทางวิชาการ
		มิถุนายน”). การพัฒนาทักษะการผลิตสื่ออย่างสร้างสรรค์ของสังคมผู้สูงอายุในจังหวัดสุรินทร์. วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์, 25(1), 1 - 14. (ฐาน 2)
4. นางสาว ศิริลักษณ์ หวังชอบ (ผู้ช่วยศาสตราจารย์)	ค.ด. (เทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อสารการศึกษา) มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ พ.ศ. 2562 คอ.ม. (ครุศาสตร์เทคโนโลยี) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี พ.ศ. 2554 วท.บ. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) มหาวิทยาลัยกรุงเทพ พ.ศ. 2549	**ผลงานทางวิชาการที่ตีพิมพ์เผยแพร่** **บทความวิจัยในฐาน TCI (ระหว่างปี พ.ศ. 2562 – 2566)** 1. ศิริลักษณ์ หวังชอบ, วิจิตรา โพธิสาร, วาฤทธิ์ นวลนาง, สุวัฒน์ กล้วยทอง, และ ธงชัย เจือจันทร์. (2563, “มกราคม – มิถุนายน”). “ประสิทธิผลการให้บริการของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ มาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์.” วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา, 8(1), 278 – 298. (ฐาน 2) 2. กัญญาณี สมอ, ศิริลักษณ์ หวังชอบ, ณัฐพัชร์ วงศ์ณรัตน์, ธงชัย เจือจันทร์, วิจิตรา โพธิสาร, ธเนษฐ โยธาศิริ, และ กฤษฎา นวลนาง. (2566, “มกราคม – มิถุนายน”). การพัฒนาทักษะการผลิตสื่ออย่างสร้างสรรค์ของสังคมผู้สูงอายุในจังหวัดสุรินทร์. วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์, 25(1), 1 - 14. (ฐาน 2) 3. วาฤทธิ์ นวลนาง, ฐิตาภรณ์ นิลวรรณ, ธงชัย เจือจันทร์, ศิริลักษณ์ หวังชอบ, กัญญาณี สมอ, วัจนารัตน์ ควรดี, และ ประฏิชญา สร้อยจิตร. (2566, “พฤษภาคม – สิงหาคม”). “การศึกษาแนวทางการบริหารการศึกษาระดับปริญญาตรีสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์สำหรับนักศึกษาที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน.”

ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิ/สาขาวิชา	ผลงานทางวิชาการ
		วารสารการบริหารการปกครองและนวัตกรรมท้องถิ่น, 7(2), 71 - 88. (ฐาน 2)
5. นางสาว ประฏิชญา สร้อยจิตร (อาจารย์)	ค.ด. (หลักสูตรและการสอน) มหาวิทยาลัยบูรพา พ.ศ. 2562 วท.ม. (คณิตศาสตร์ศึกษา) มหาวิทยาลัยบูรพา พ.ศ. 2553 ค.บ. (คณิตศาสตร์) มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ พ.ศ. 2548	**ผลงานทางวิชาการที่ตีพิมพ์เผยแพร่ บทความวิจัยในฐาน TCI (ระหว่างปี พ.ศ. 2562 – 2566)** 1. อรุณธิดา สีเชียงหา, ประฏิชญา สร้อยจิตร, และ โกสุมภ์ จันทร์แสงกระจ่าง. (2564, “สิงหาคม”). “การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้วิชาการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์โดยใช้โปรแกรม GeoGebra ประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน.” วารสารมหาจุฬานาครทรรศน์, 8(8), 31 - 42. (ฐาน 2) 2. โกสุมภ์ จันทร์แสงกระจ่าง, วิภาวดี มูลไชยสุข, ประฏิชญา สร้อยจิตร, และ เกศสุดา ปราสาท ภิญโญ. (2565, “มกราคม-มิถุนายน”). “ตัวแบบการพยากรณ์ปริมาณ น้ำในอ่างน้ำห้วยเสนงของจังหวัดสุรินทร์.” วารสารก้าวทันโลกวิทยาศาสตร์, 22(1), 106-109. (ฐาน 2) 3. วาฤทธิ์ นวลนาง, ฐิตาภรณ์ นิลวรรณ, ธงชัย เจือจันทร์, ศิริลักษณ์ หวังชอบ, กัญญาณี สมอ, วัจนารัตน์ ควรดี, และ ประฏิชญา สร้อยจิตร. (2566, “พฤษภาคม – สิงหาคม”). “การศึกษาแนวทางการบริหารการศึกษาระดับปริญญาตรีสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์สำหรับนักศึกษาที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน.” วารสารการบริหารการปกครองและนวัตกรรมท้องถิ่น, 7(2), 71 - 88. (ฐาน 2)