



หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560)

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

สารบัญ

		หน้า
หมวดที่ 1	ข้อมูลทั่วไป	1
หมวดที่ 2	ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร	8
หมวดที่ 3	ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร	10
หมวดที่ 4	ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและประเมินผล	33
หมวดที่ 5	หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา	52
หมวดที่ 6	การพัฒนาคณาจารย์	54
หมวดที่ 7	การประกันคุณภาพหลักสูตร	55
หมวดที่ 8	การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร	59
ภาคผนวก ก	คำอธิบายรายวิชา	
	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	62
	หมวดวิชาเฉพาะ	72
ภาคผนวก ข	ตารางเปรียบเทียบ	81
ภาคผนวก ค	กฎ ระเบียบ ข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง	101
ภาคผนวก ง	ประวัติ ภาระงานสอนและผลงานทางวิชาการของอาจารย์	115

รายละเอียดของหลักสูตร

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560)

.....

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร
คณะ / สาขาวิชา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. ชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
ภาษาอังกฤษ Bachelor of Science Program in Information Technology

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ภาษาไทย ชื่อเต็ม : วิทยาศาสตรบัณฑิต (เทคโนโลยีสารสนเทศ)
ชื่อย่อ : วท.บ. (เทคโนโลยีสารสนเทศ)
ภาษาอังกฤษ ชื่อเต็ม : Bachelor of Science (Information Technology)
ชื่อย่อ : B.Sc. (Information Technology)

3. วิชาเอก (ถ้ามี)

- ไม่มี -

4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

ไม่น้อยกว่า 130 หน่วยกิต

5. รูปแบบของหลักสูตร

5.1 รูปแบบ

หลักสูตรระดับปริญญาตรี 4 ปี ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2552

5.2 ประเภทของหลักสูตร

หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาการ

5.3 ภาษาที่ใช้

ภาษาไทย

5.4 การรับเข้าศึกษา

รับนักศึกษาไทยและนักศึกษาต่างประเทศที่สามารถสื่อสารภาษาไทยได้

5.5 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

เป็นหลักสูตรเฉพาะของมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชรที่จัดการเรียนการสอนโดยตรง

5.6 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว

6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

- 6.1 เป็นหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 โดยปรับปรุงจากหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ฉบับปี พ.ศ. 2556
- 6.2 เวลาที่เริ่มใช้หลักสูตรนี้ ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2560
- 6.3 คณะกรรมการประจำคณะ ได้รับความเห็นชอบหลักสูตรในคราวประชุม ครั้งที่ 1/2560 เมื่อวันที่ 17 กุมภาพันธ์ 2560
- 6.4 สภาวิชาการ ได้ให้ความเห็นชอบหลักสูตรในคราวประชุมครั้งที่ 1/2560 เมื่อวันที่ 22 กุมภาพันธ์ 2560
- 6.5 สภามหาวิทยาลัยเห็นชอบอนุมัติหลักสูตรในคราวประชุม ครั้งที่ 4/2560 เมื่อวันที่ 2 มีนาคม 2560

7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

หลักสูตรมีความพร้อมในการเผยแพร่คุณภาพและมาตรฐานตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา แห่งชาติในปีการศึกษา พ.ศ. 2562

8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

- 8.1 นักวิชาการคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ
- 8.2 ผู้จัดการโครงการซอฟต์แวร์
- 8.3 นักพัฒนาเว็บไซต์
- 8.4 โปรแกรมเมอร์
- 8.5 ผู้บริหารฐานข้อมูล
- 8.6 นักวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศ
- 8.7 ผู้ประกอบอาชีพอิสระ
- 8.8 ครู/อาจารย์

9. ชื่อ นามสกุล ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับ	ตำแหน่งทางวิชาการ ชื่อ - นามสกุล	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา	ปีที่สำเร็จ
1	ผศ.ดร.ฉั่มภิษา ตันติสันติสม	DIT	Information Technology	Edith Cowan University, Perth, Australia	พ.ศ.2555
		วท.ม.	วิทยาการ คอมพิวเตอร์	สถาบันบัณฑิต พัฒนบริหารศาสตร์	พ.ศ.2546

		วท.บ.	วิทยาการคอมพิวเตอร์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	พ.ศ.2541
2	ผศ.ศิลป์ณรงค์ฉวีพัฒน์	วท.ม.	เทคโนโลยีสารสนเทศ	มหาวิทยาลัยนเรศวร	พ.ศ.2547
		วท.บ.	ฟิสิกส์ (แขนงฟิสิกส์คอมพิวเตอร์และอิเล็กทรอนิกส์)	มหาวิทยาลัยนเรศวร	พ.ศ.2541
3	นางสาวจินดาพร อ่อนเกตุ	วท.ม.	เทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการ	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	พ.ศ.2549
		วท.บ.	วิทยาการคอมพิวเตอร์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	พ.ศ.2544
4	ผศ.พรหมเมศ วีระพันธ์	วท.ม.	เทคโนโลยีสารสนเทศ	มหาวิทยาลัยนเรศวร	พ.ศ.2554
		ค.บ. (เกียรติคุณ)	คอมพิวเตอร์ศึกษา	วิทยาลัยครูลำปาง	พ.ศ.2537
5	นางสาวพรนรินทร์ สายกลื่น	คอ.ม.	เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	พ.ศ.2559
		วท.บ.	แอนิเมชัน	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	พ.ศ.2555

หมายเหตุ : รายละเอียดเพิ่มเติมในภาคผนวก ง

10. สถานที่จัดการเรียนการสอน

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 (พ.ศ.2560 – 2564) และโมเดลพัฒนาเศรษฐกิจของรัฐบาล ไทยแลนด์ 4.0 กล่าวถึงการเปลี่ยนแปลงความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีที่มีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม รวมถึงการตอบสนองต่อการดำรงชีวิตของประชาชนมากยิ่งขึ้น ทั้งในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร การปรับเปลี่ยนโครงสร้างเศรษฐกิจไปสู่ “Value-Based Economy” หรือเศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเปลี่ยนการผลิตสินค้าโภคภัณฑ์ไปสู่สินค้าเชิงนวัตกรรม หรือเปลี่ยนจากการขับเคลื่อนประเทศด้วยอุตสาหกรรม ไปสู่การขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยี ความคิดสร้างสรรค์ และนวัตกรรม โดยเน้นการผลิตสินค้าภาคบริการมากขึ้น กล่าวได้ว่าประเทศที่พัฒนาเทคโนโลยีได้ข้างจะกลายเป็นผู้ซื้อและมีผลผลิตคุณภาพต่ำ จึงไม่สามารถแข่งขันกับประเทศอื่นๆ และการเข้าถึงเทคโนโลยีที่ไม่เท่าเทียมกันของกลุ่ม

คนในสังคมจะทำให้เกิดความเหลื่อมล้ำในการพัฒนา นอกจากนี้ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีอาจนำมาซึ่งภัยคุกคาม เช่น การโจรกรรมข้อมูลธุรกิจหรือข้อมูลส่วนบุคคล จึงเป็นความท้าทายของหลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศในการผลิตบัณฑิตเพื่อตอบสนองต่อแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติและโมเดลพัฒนาเศรษฐกิจของรัฐบาลไทยแลนด์ 4.0

11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

ในปัจจุบันความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และการสื่อสารส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม จึงเกิดการพัฒนานวัตกรรมเพื่อตอบสนองต่อการดำเนินชีวิต อีกทั้งประเทศไทยกำลังอยู่ในช่วงการเปลี่ยนผ่านเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุอย่างสมบูรณ์ (Aged Society) ทำให้ประชากรในวัยพึ่งพิงมีจำนวนมากกว่าประชากรในวัยแรงงาน ซึ่งส่งผลกระทบต่อพัฒนาประเทศ ในขณะที่ช่วยผู้สูงอายุให้สามารถพึ่งพาตนเองได้โดยอาศัยเทคโนโลยีต่างๆ ซึ่งในการนี้ความแพร่หลายในการใช้งานโทรศัพท์มือถือและอินเทอร์เน็ตได้เพิ่มปริมาณมากขึ้นอย่างก้าวกระโดด แม้ว่าในพื้นที่เขตเมืองจะมีอัตราการใช้งานสูงและมีการใช้งานเทคโนโลยีที่ทันสมัยกว่าพื้นที่ชนบท ส่งผลให้ประเทศไทยยังอยู่ในสถานะความเหลื่อมล้ำทางดิจิทัล (digital divide) ก็ตาม

อีกทั้งการเข้าเป็นส่วนหนึ่งของประชาคมอาเซียนอย่างเต็มภาคภูมิ เป็นโอกาสอันดีในการเผยแพร่และแลกเปลี่ยนวัฒนธรรมที่หลากหลายระหว่างประเทศในกลุ่มอาเซียนด้วยกัน นอกจากนี้สภาวะสังคมปัจจุบันเปิดโอกาสให้นักเทคโนโลยีสารสนเทศทำงานต่างประเทศมากขึ้น โดยเฉพาะการทำงานในกลุ่มประชาคมอาเซียนที่ใช้ภาษาอังกฤษเป็นภาษาหลักในการสื่อสาร

12. ผลกระทบจากข้อ 11.1 และ 11.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

12.1 การพัฒนาหลักสูตร

ด้วยแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 (พ.ศ.2560 – 2564) และโมเดลพัฒนาเศรษฐกิจของรัฐบาล ไทยแลนด์ 4.0 ซึ่งสนับสนุนให้เกิดการพัฒนาด้านเทคโนโลยีที่ต้องอาศัยแรงงานระดับปัญญาชนที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นแรงงานขับเคลื่อนหลัก ส่งผลให้ความต้องการแรงงานในด้านนี้อยู่ในระดับสูงอย่างต่อเนื่อง

แม้ว่าประเทศไทยจะยังคงมีประเด็นการเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ และความเหลื่อมล้ำทางดิจิทัลก็ตาม แต่ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น อินเทอร์เน็ตและโทรศัพท์มือถือ นับเป็นสิ่งที่ใช้งานกันอย่างแพร่หลายเช่นกัน ดังนั้นการศึกษาด้านการพัฒนาแอปพลิเคชันบนโทรศัพท์มือถือ การพัฒนาแอปพลิเคชันเว็บหรือการจัดการสิ่งต่างๆ ผ่านอินเทอร์เน็ต (Internet of things) เพื่อช่วยอำนวยความสะดวกแก่สังคมอนาคต และอาจนำไปสู่การลดความเหลื่อมล้ำทางดิจิทัล นอกจากนี้หลักสูตรได้พัฒนาการศึกษาด้านความมั่นคงของระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่าย เพื่อป้องกันภัยคุกคามที่อาจเกิดขึ้นได้ อีกทั้งการประยุกต์ใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเผยแพร่ แลกเปลี่ยนวัฒนธรรมของไทยกับประเทศอื่นๆ ล้วนแล้วแต่เป็นสิ่งที่ควรนำมาพิจารณาในการพัฒนาหลักสูตรให้มีความทันสมัยต่อสถานการณ์ปัจจุบัน ซึ่งจะนำไปสู่การตอบรับบัณฑิตในตลาดแรงงานต่อไปในอนาคตได้เป็นอย่างดี

อย่างไรก็ตาม ภาษาอังกฤษที่เป็นภาษากลางที่ใช้สื่อสารในประชาคมอาเซียน และเป็นภาษาหลักของแหล่งความรู้ทางเทคโนโลยีสารสนเทศที่ทันสมัยเป็นสิ่งที่ละเลยเสียไม่ได้ ดังนั้นหลักสูตรจึงต้องส่งเสริมการฝึกทักษะการสื่อสารด้านภาษาต่างประเทศโดยเฉพาะภาษาอังกฤษ เพื่อให้ นักเทคโนโลยีสารสนเทศสามารถสื่อสารและเรียนรู้เทคโนโลยีใหม่ๆ ได้เป็นอย่างดี

12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

การพัฒนาหลักสูตรไม่เพียงแต่มุ่งปรับปรุงให้มีความทันสมัยและตอบสนองต่อตลาดแรงงานเท่านั้น แต่ยังได้ตระหนักถึงพันธกิจหลักของมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ในด้านการผลิตบัณฑิตให้มีคุณภาพ สร้างสรรค์ความรู้เพื่อพัฒนาท้องถิ่น และทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมไทย โดยหลักสูตรได้ปรับปรุงเพื่อให้บัณฑิตได้เรียนรู้หลักการของคอมพิวเตอร์พื้นฐานและเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างต่อเนื่องตามลำดับความรู้และความซับซ้อนของเนื้อหา ทั้งยังเสริมกิจกรรมการเรียนการสอน เพื่อให้นักศึกษาสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้งานจริง อย่างมีคุณภาพและได้มาตรฐานตามตลาดแรงงาน

อย่างไรก็ตาม ในการพัฒนานักศึกษาให้กลายเป็นบัณฑิตที่มีคุณภาพ เป็นที่ต้องการของตลาดแรงงานนั้น จำเป็นต้องใช้ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ไม่ว่าจะเป็นด้านทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ทักษะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ทักษะความเป็นนานาชาติ ทักษะอาชีพและทักษะชีวิต เป็นต้น โดยหลักสูตรได้ส่งเสริมให้มีกิจกรรมการเรียนการสอนและกิจกรรมเสริมหลักสูตรที่ช่วยเสริมสร้างคุณลักษณะดังกล่าวให้กับนักศึกษาอย่างต่อเนื่องตั้งแต่เริ่มเข้าเรียนไปจนถึงจบการศึกษา

นอกจากนี้หลักสูตรยังได้ส่งเสริมกิจกรรมการเรียนการสอนที่ช่วยในการสร้างสรรค์ชิ้นงาน หรือกรณีศึกษาที่มีพื้นฐานอยู่บนชุมชน สามารถนำไปพัฒนาท้องถิ่นต่อไป รวมไปถึงการนำเทคโนโลยีสารสนเทศไปประยุกต์ใช้ในการเผยแพร่ศิลปวัฒนธรรมยังสามารถบูรณาการเข้ากับรายวิชาต่างๆ ได้อย่างหลากหลาย

13. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/สาขาวิชาอื่นของสถาบัน

13.1 รายวิชาในหลักสูตรอื่นที่นำมาบรรจุในหลักสูตรนี้

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	หมวดวิชา	กลุ่มวิชา	จากหลักสูตร
5724201	การพัฒนาเว็บไซต์ขั้นสูง	3(2-2-5)	เฉพาะ	เอกเลือก	วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์

13.2 รายวิชาในหลักสูตรนี้ที่หลักสูตรอื่นนำไปใช้

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	หมวดวิชา	กลุ่มวิชา	หลักสูตรที่นำไปใช้
4121403	คณิตศาสตร์สำหรับคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)	เฉพาะ	วิชาแกน	วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์
4121601	พื้นฐานซอฟต์แวร์	3(2-2-5)	เฉพาะ	วิชาเอก บังคับ	วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์
4122801	ภาษาอังกฤษสำหรับคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)	เฉพาะ	วิชาทักษะ ภาษาและการสื่อสาร วิทยาศาสตร์	วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์
4122203	การเขียนโปรแกรมเชิงวิซวล	3(2-2-5)	เฉพาะ	วิชาเอก เลือก	วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์
4123306	การพัฒนาเว็บสารสนเทศบนเว็บ	3(2-2-5)	เฉพาะ	วิชาเอก เลือก	วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	หมวดวิชา	กลุ่มวิชา	หลักสูตรที่นำไปใช้
4123710	การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์บนอุปกรณ์เคลื่อนที่	3(2-2-5)	เฉพาะ	วิชาเอกบังคับ	วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์
4123715	เทคโนโลยีมัลติมีเดียและแอนิเมชัน	3(2-2-5)	เฉพาะ	วิชาเอกเลือก	วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์
4124704	หัวข้อปัจจุบันทางเทคโนโลยีสารสนเทศ	3(2-2-5)	เฉพาะ	วิชาเอกเลือก	วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์
4124705	หลักการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์และการตลาดออนไลน์	3(2-2-5)	เฉพาะ	วิชาเอกเลือก	วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์

13.3 การบริหารจัดการ

การบริหารจัดการการเรียนการสอนร่วมกับหลักสูตรอื่น มิได้มีการกำหนดเฉพาะเจาะจงให้กับคณะใดคณะหนึ่ง หากแต่พิจารณาตามความต้องการของหลักสูตรทั้งในหลักสูตรและหลักสูตรอื่นๆ โดยแยกประเด็นการบริหารจัดการเป็น 3 ประเด็นหลัก คือ

ประเด็นที่ 1 การคิดภาระงานให้แก่หลักสูตรอื่นที่เกี่ยวข้อง ให้ใช้หลักเกณฑ์ตามข้อกำหนดหรือระเบียบของมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

ประเด็นที่ 2 การจัดการด้านเนื้อหาสาระของรายวิชาที่ต้องพึ่งพาหลักสูตร/สาขาอื่น ให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรประสานงานกับอาจารย์ตัวแทนของหลักสูตร/สาขา นั้นๆ โดยเน้นให้ความสำคัญกับเนื้อหาสาระของรายวิชาต้องสอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้ในแต่ละด้านของหมวดวิชาเฉพาะด้านสาขาคอมพิวเตอร์ ทั้งนี้ไม่รวมรายวิชาในหมวดการศึกษาทั่วไป และหมวดวิชาเลือกเสรี

ประเด็นที่ 3 การจัดอาจารย์ผู้สอนที่ต้องพึ่งพาหลักสูตร/สาขาอื่น ให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรประสานงานกับอาจารย์ตัวแทนของหลักสูตร/สาขา นั้นๆ โดยเน้นให้ความสำคัญระหว่างรายวิชา กับอาจารย์ผู้สอนต้องมีความสอดคล้องหรือตรงกับคุณสมบัติของอาจารย์

14. แนวคิดการออกแบบหลักสูตรและการกำหนดสาระของรายวิชา

หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ ได้เริ่มรับนักศึกษาตั้งแต่ปี พ.ศ.2556 เป็นต้นมา และได้รับการประเมินหลักสูตรในหลายปีที่ผ่านมา ทั้งยังได้ดำเนินการสำรวจความต้องการของตลาดแรงงาน และความนิยมของเทคโนโลยีสารสนเทศที่หลากหลาย พบว่า มีประเด็นต่างๆ ที่ควรนำพิจารณาในการส่งเสริมศักยภาพบัณฑิตให้เป็นที่ต้องการของตลาดแรงงาน ดังนี้

1) การกำหนดวัตถุประสงค์ของหลักสูตร ได้ปรับเปลี่ยนให้มีความสอดคล้องกับแนวทางการผลิตบัณฑิตด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและมาตรฐานการเรียนรู้ทั้ง 5 ด้าน

2) การกำหนดเนื้อหาสาระหลักในหลักสูตร ทางหลักสูตรได้ใช้แนวทางในมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาคอมพิวเตอร์ พ.ศ.2552 หลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นแนวทางหลักในการกำหนดเนื้อหาสาระที่สำคัญในรายวิชาต่างๆ

3) การปรับเนื้อหาให้สอดคล้องกับเทคโนโลยีปัจจุบัน เนื่องด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศมีการพัฒนาความก้าวหน้าอย่างต่อเนื่อง หลักสูตรได้มีการปรับปรุง เพิ่มเติมเทคโนโลยีในปัจจุบันไว้ในคำอธิบายรายวิชาต่างๆ เพื่อให้นักศึกษาได้มีความรู้ที่ทันสมัยมากยิ่งขึ้น

4) การเพิ่มรายวิชาใหม่ที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีปัจจุบัน เนื่องด้วยความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีอย่างก้าวกระโดด เทคโนโลยีที่เป็นที่นิยมในปัจจุบันบางเรื่องมีเนื้อหาสาระสำคัญเป็นจำนวนมาก ไม่สามารถสอดแทรกเข้าไปเป็นส่วนหนึ่งของรายวิชาเดิมได้ จึงได้มีการพัฒนารายวิชาใหม่ที่มีเนื้อหาเฉพาะเจาะจงกับเทคโนโลยีสำคัญในปัจจุบัน เพื่อเป็นการเตรียมพร้อมนักศึกษาก่อนเข้าสู่ตลาดแรงงานต่อไป

5) ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ทางหลักสูตรได้สนับสนุนกิจกรรมการเรียนการสอนที่เพิ่มพูนทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เพื่อให้ศึกษามีคุณสมบัติพร้อมในการทำงานจริง

6) การเตรียมความพร้อมของนักศึกษาแรกเข้า ทางหลักสูตรได้วางแผนจัดกิจกรรมเตรียมความพร้อมให้กับนักศึกษาแรกเข้า เพื่อให้ศึกษามีพื้นฐานแตกต่างกันสามารถเรียนรู้ไปได้พร้อมๆ กัน ทั้งยังช่วยรักษาอัตราคงอยู่ของนักศึกษาอีกด้วย

7) การประเมินผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิทั้ง 5 ด้าน ทางหลักสูตรได้กำหนดให้ทุกรายวิชาในหลักสูตรมีการประเมินผลการเรียนรู้ในด้านคุณธรรม จริยธรรม ด้านความรู้ ด้านทักษะทางปัญญา ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ รวมทั้งด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

นอกจากนี้ทางหลักสูตรยังได้สนับสนุนกิจกรรมการเรียนการสอน และกิจกรรมเสริมหลักสูตร เพื่อส่งเสริมให้บัณฑิตมีคุณลักษณะเป็นไปตามอัตลักษณ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร คุณลักษณะของบัณฑิตของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รวมทั้งคุณลักษณะบัณฑิตของหลักสูตรอีกด้วย

หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1.1 ปรัชญา

มุ่งพัฒนาศักยภาพบุคคลด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ให้มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ คุณธรรม จริยธรรม สามารถพัฒนาและนำเทคโนโลยีสารสนเทศไปใช้ได้อย่างเหมาะสม รวมถึงสามารถปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่นได้

1.2 ความสำคัญ

เป็นหลักสูตรที่ผลิตบัณฑิตตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 (พ.ศ.2560 – 2564) และโมเดลพัฒนาเศรษฐกิจของรัฐบาล ไทยแลนด์ 4.0 ให้มีความรู้ คุณธรรม จริยธรรม มีความโดดเด่นในการปฏิบัติงานตามทฤษฎี สามารถประกอบอาชีพได้จริง และเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาประเทศ อีกทั้งยังสามารถนำเทคโนโลยีสารสนเทศไปใช้ได้อย่างเหมาะสม ซึ่งอาจส่งผลให้ลดความเหลื่อมล้ำทางเทคโนโลยี

1.3 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

- 1) เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีทักษะในการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและนำไปใช้ได้อย่างสร้างสรรค์
- 2) เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ในสาขาเทคโนโลยีสารสนเทศทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติอยู่ในระดับดี มีพื้นฐานความรู้เพียงพอในการศึกษาต่อระดับสูง
- 3) เพื่อผลิตบัณฑิตที่สามารถคิดอย่างมีวิจารณญาณ และแก้ปัญหาโดยใช้ความรู้ในสาขาเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีอยู่
- 4) เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความรับผิดชอบในงานของตนเอง และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น
- 5) เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีคุณธรรม จริยธรรม และทำหน้าที่เป็นพลเมืองดี รับผิดชอบต่อตนเอง วิชาชีพ และสังคม

2. แผนพัฒนาการปรับปรุง : ระยะเวลา ตั้งแต่ พ.ศ. 2560 ถึง พ.ศ. 2565

หลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศมีแผนพัฒนาปรับปรุงที่มีรายละเอียดของแผนการพัฒนา ยุทธศาสตร์ และตัวบ่งชี้การพัฒนาปรับปรุง คาดว่าจะดำเนินการแล้วเสร็จภายใน 5 ปี นับจากเปิดการเรียนการสอนตามหลักสูตร ดังนี้

แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
ปรับปรุงหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศให้มีมาตรฐานไม่ต่ำกว่าที่ สกอ.กำหนด	- พัฒนาหลักสูตรโดยมีพื้นฐานจากหลักสูตรในระดับสากล (ACM/IEEE) - ติดตามผลการดำเนินงานหลักสูตรอย่างสม่ำเสมอ	- เอกสารปรับปรุงหลักสูตรที่ได้รับการอนุมัติ - ผลการดำเนินงานหลักสูตรในระดับดี
ปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 (พ.ศ.2560 – 2564) และโมเดลพัฒนาเศรษฐกิจของรัฐบาล ไทยแลนด์ 4.0	- ติดตามความเปลี่ยนแปลงในความต้องการของผู้ประกอบการด้านคอมพิวเตอร์ เพื่อตอบสนองต่อแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติและโมเดลพัฒนาเศรษฐกิจของรัฐบาลไทยแลนด์ 4.0	- ผลการประเมินความพึงพอใจในการใช้บัณฑิตของสถานประกอบการในระดับดี - ภาวะการมีงานทำของบัณฑิตร้อยละ 80 - รายงานแบบสัมภาษณ์แหล่งฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
ส่งเสริมให้บุคลากรพัฒนาศักยภาพด้านวิชาชีพและบริการวิชาการ	<ul style="list-style-type: none"> - ส่งเสริมบุคลากรให้ได้รับการอบรมศึกษาดูงานทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ - สนับสนุนบุคลากรให้บริการวิชาการแก่องค์กรภายนอก 	<ul style="list-style-type: none"> - บุคลากรทุกคนได้รับการอบรม/ศึกษาดูงานทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ - บุคลากรทุกคนมีส่วนร่วมในการบริการวิชาการ
กระตุ้นให้นักศึกษาเป็นผู้ใฝ่เรียนรู้และพัฒนาความรู้ความสามารถในวิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศ และทางด้านภาษาอยู่เสมอ	<ul style="list-style-type: none"> - หลักสูตรมีกิจกรรมทางวิชาการที่จะช่วยให้นักศึกษาสามารถติดตามข่าวสารที่ทันสมัยได้จากการเรียนรู้ด้วยตนเอง - มีสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่ช่วยส่งเสริมนักศึกษาให้เรียนรู้อย่างต่อเนื่อง - จัดรายวิชา หรือกิจกรรมทางด้านภาษา ประกอบไปด้วยทักษะ การพูด การฟัง การอ่าน การเขียน อย่างต่อเนื่อง - จัดรายวิชาหรือกิจกรรมในรายวิชาที่กระตุ้นให้นักศึกษาค้นคว้าด้านความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีสารสนเทศ 	<ul style="list-style-type: none"> - นักศึกษาทุกคนเข้าร่วมกิจกรรมทางวิชาการ - ความพึงพอใจที่มีต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ในระดับดี - นักศึกษาทุกคนผ่านเกณฑ์ความรู้ความสามารถทางด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีที่มหาวิทยาลัยกำหนด - นักศึกษาทุกคนผ่านเกณฑ์ภาษาอังกฤษที่มหาวิทยาลัยกำหนด - ผลงานนักศึกษาที่แสดงถึงการศึกษาความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีสารสนเทศ

หมวดที่ 3

ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

1. ระบบการจัดการศึกษา

1.1 ระบบ

ใช้ระบบทวิภาคโดย 1 ปีการศึกษา แบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติ แต่ละภาคการศึกษาปกติมีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์

1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

อาจจัดให้มีการจัดการเรียนการสอนภาคฤดูร้อน โดยความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสภาพพิจารณาและดุลยพินิจของอธิการบดี

1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

- ไม่มี -

2. การดำเนินการหลักสูตร

2.1 วัน - เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

ภาคการศึกษาที่ 1 เดือนมิถุนายน – กันยายน

ภาคการศึกษาที่ 2 เดือนพฤศจิกายน – กุมภาพันธ์

ภาคฤดูร้อน เดือนมีนาคม - พฤษภาคม

2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา :

1. เป็นผู้สำเร็จการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า
2. เป็นผู้สำเร็จการศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงหรือเทียบเท่า
3. ผลการเรียนวิชาด้านคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ หรือคอมพิวเตอร์รวมกันไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต
4. มีคุณสมบัติอื่นๆ ตามประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ว่าด้วยการรับสมัครนักศึกษาระดับปริญญาตรี

ปริญญาตรี

2.3 ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า

- 1) ปัญหาการปรับตัวจากการเรียนในระดับมัธยมศึกษามาเป็นระดับมหาวิทยาลัย
- 2) ปัญหาด้านภาษาอังกฤษ
- 3) ปัญหาด้านการคำนวณทางคณิตศาสตร์

2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อการแก้ปัญหา

1) จัดปฐมนิเทศทั้งระดับมหาวิทยาลัย คณะ และสาขาวิชา อีกทั้งสาขาวิชายังจัดให้อาจารย์ที่ปรึกษามีการติดตามดูแลนักศึกษาอย่างใกล้ชิด รวมถึงใช้ระบบสายรหัสของนักศึกษา โดยมอบหมายให้พี่รหัสติดตามดูแลน้องรหัสในเรื่องของการปรับตัว

2) จัดโครงการ/กิจกรรมเพิ่มทักษะด้านภาษาอังกฤษให้กับนักศึกษาตามความเหมาะสม

3) จัดโครงการ/กิจกรรมเพิ่มทักษะด้านการคำนวณทางคณิตศาสตร์ให้กับนักศึกษาตามความเหมาะสม

2.5 แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี ภาคปกติ ปีละ 30 คน

ระดับชั้นปี	จำนวนนักศึกษาในแต่ละปีการศึกษา				
	2560	2561	2562	2563	2564
ชั้นปีที่ 1	30	30	30	30	30
ชั้นปีที่ 2	-	30	30	30	30
ชั้นปีที่ 3	-	-	30	30	30
ชั้นปีที่ 4	-	-	-	30	30
รวมจำนวนนักศึกษา	30	60	90	120	120
จำนวนบัณฑิตที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา	-	-	-	30	30

2.6 งบประมาณตามแผน

งบประมาณ : ใช้งบประมาณจากค่าลงทะเบียนนักศึกษาและเงินอุดหนุนจากรัฐบาล ในคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร (ไม่นำค่าสิ่งก่อสร้างมาคำนวณ)

2.6.1 งบประมาณรายรับ (หน่วย : บาท)

รายละเอียดรายรับ	ปีงบประมาณ				
	2560	2561	2562	2563	2564
ค่าบำรุงการศึกษา	-	-	-	-	-
ค่าลงทะเบียน	510,000	1,020,000	1,530,000	2,040,000	2,040,000
เงินอุดหนุนจากรัฐบาล	90,000	180,000	270,000	360,000	360,000
อื่นๆ ระบุ	-	-	-	-	-
รวมรายรับ	600,000	1,200,000	1,800,000	2,400,000	2,400,000

หมายเหตุ

- ค่าลงทะเบียนแบบเหมาจ่าย 17,000 บาท/คน/ปีการศึกษา
- เงินอุดหนุนจากรัฐบาล 3,000 บาท/คน/ปีการศึกษา (ประมาณการรายรับจากเงินสนับสนุนรายหัว/วัสดุการศึกษา)

2.6.2 งบประมาณรายจ่ายในหลักสูตร (หน่วย : บาท)

หมวดเงินรายจ่าย	ปีงบประมาณ (ค่าใช้จ่ายอาจารย์ 28,000 บาท/คน/เดือน คำนวณ เพิ่มเฉลี่ยปีละ 4%)				
	2560	2561	2562	2563	2564
งบดำเนินการ (ค่าตอบแทน ใช้น้อย วัสดุ)					
1. ค่าใช้จ่ายอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร 5 คน (เงินเดือน)	1,680,000	1,747,200	1,817,088	1,889,772	1,965,362
2. ค่าใช้จ่ายอาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ ผู้สอน อาจารย์พิเศษ และ บุคลากรอื่นๆ ในหลักสูตร (บุคลากรสายสนับสนุน 11,000 บาท/ 1 คน/1 เดือน)	132,000	132,000	132,000	132,000	132,000
3. ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน (ทุกรายการทุก กิจกรรมในหลักสูตร ค่าตอบแทน ใช้น้อย วัสดุ)	141,600	196,800	242,400	288,000	288,000
4. ทุนการศึกษา เงินอุดหนุน/ส่งเสริม นักศึกษา	30,000	60,000	90,000	120,000	120,000
5. ค่าหนังสือ ตำรา ในหลักสูตร	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000
จำนวนนักศึกษา	59	82	101	120	120
ค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษา	13,600	13,600	13,600		
	394,400	299,200	149,600		
รวม (ไม่รวมรายจ่ายข้อ 1)	728,000	718,000	644,000	570,000	570,000

หมายเหตุ

- ค่าใช้จ่ายอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเฉลี่ย 28,000 บาท/คน/เดือน (คำนวณเพิ่มเฉลี่ยปีละ 4%)
- ทุนการศึกษา เงินอุดหนุน/ส่งเสริมนักศึกษา 1,000/คน/ปี

2.6.3 ความคุ้มทุน/คุ้มค่าของหลักสูตร

ค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษาเท่ากับ 13,600 บาทต่อปี ในขณะที่ค่าลงทะเบียน ค่าบำรุงการศึกษา และ
ค่าธรรมเนียมการศึกษาเหมาจ่ายเท่ากับ 17,000 บาท/คน/ปี ซึ่งถือว่าหลักสูตรมีความคุ้มทุน/คุ้มค่าในการผลิต
บัณฑิต

2.7 ระบบการศึกษา

แบบชั้นเรียน

2.8 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชา และการลงทะเบียนข้ามมหาวิทยาลัย

ให้เป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชรว่าด้วยการโอนผลการเรียน และการยกเว้นการเรียน รายวิชาระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี พ.ศ. 2550 (ภาคผนวก ค)

3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

3.1 หลักสูตร

3.1.1 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 130 หน่วยกิต

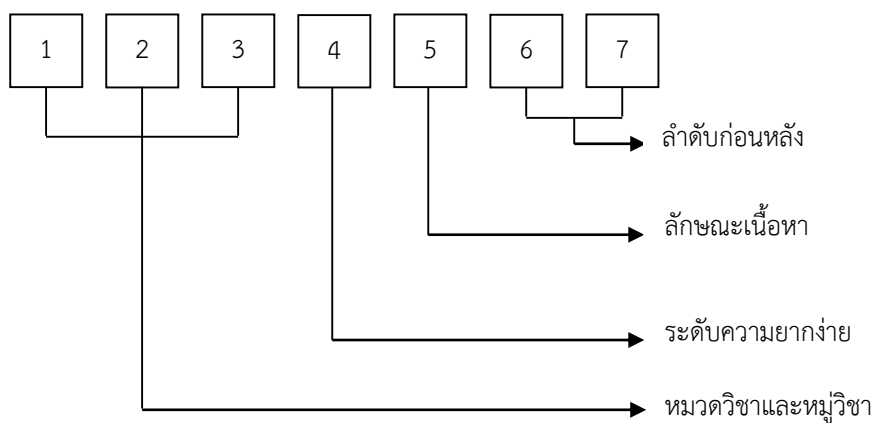
3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ไม่น้อยกว่า	จำนวน	30 หน่วยกิต
1. กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร	ไม่น้อยกว่า	จำนวน	9 หน่วยกิต
2. กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	ไม่น้อยกว่า	จำนวน	6 หน่วยกิต
3. กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	ไม่น้อยกว่า	จำนวน	6 หน่วยกิต
4. กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	ไม่น้อยกว่า	จำนวน	6 หน่วยกิต
และเลือกเรียนในกลุ่มวิชา 1. - 4.	ไม่น้อยกว่า	จำนวน	3 หน่วยกิต
2) หมวดวิชาเฉพาะ	ไม่น้อยกว่า	จำนวน	94 หน่วยกิต
1. กลุ่มวิชาแกน		จำนวน	9 หน่วยกิต
2. กลุ่มวิชาเอกบังคับ		จำนวน	55 หน่วยกิต
3. กลุ่มวิชาเอกเลือก	ไม่น้อยกว่า	จำนวน	18 หน่วยกิต
4. วิชาทักษะภาษาและการสื่อสารวิทยาศาสตร์		จำนวน	6 หน่วยกิต
5. วิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพหรือสหกิจศึกษา	ไม่น้อยกว่า	จำนวน	6 หน่วยกิต
3) หมวดวิชาเลือกเสรี	ไม่น้อยกว่า	จำนวน	6 หน่วยกิต

3.1.3 รายวิชาในหลักสูตร

1) ความหมายของเลขรหัสรายวิชา

การกำหนดเลขรหัสรายวิชาตามหลักสูตรระดับปริญญาตรี ประกอบด้วยตัวเลขรหัสทั้งหมด 7 ตัว รายละเอียดได้จำแนกดังภาพต่อไปนี้



เลขตัวที่ 1 – 3 บ่งบอกถึงหมวดวิชาและหมู่วิชา

เลขตัวที่ 4 บ่งบอกถึงระดับความยากง่าย

เลขตัวที่ 5 บ่งบอกถึงลักษณะเนื้อหาของวิชา

เลขตัวที่ 6 – 7 บ่งบอกถึงลำดับก่อนหลังของวิชา

หมายเหตุ

เลขตัวที่ 5 บ่งบอกถึงลักษณะเนื้อหาของวิชาดังนี้

0 หมายถึง กลุ่มวิชาศึกษาทั่วไป	(412-0--)
1 หมายถึง กลุ่มวิชาชั้นตอนวิธี และการเขียนโปรแกรม	(412-1--)
2 หมายถึง กลุ่มวิชาการจัดการข้อมูลสารสนเทศ	(412-2--)
3 หมายถึง กลุ่มวิชาเทคโนโลยีและวิธีการซอฟต์แวร์	(412-3--)
4 หมายถึง กลุ่มวิชาทฤษฎีและการคำนวณ	(412-4--)
5 หมายถึง กลุ่มวิชาฮาร์ดแวร์และสถาปัตยกรรม	(412-5--)
6 หมายถึง กลุ่มวิชาโครงสร้างพื้นฐานของระบบ	(412-6--)
7 หมายถึง กลุ่มวิชาเทคโนโลยีเพื่องานประยุกต์	(412-7--)
8 หมายถึง กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพและวิชาชีพ	(412-8--)
9 หมายถึง กลุ่มวิชาสัมมนาและโครงการวิจัย	(412-9--)

2) การกำหนดหน่วยกิตและจำนวนชั่วโมง

รหัสหน่วยกิตและจำนวนชั่วโมงการจัดการเรียนการสอน ประกอบด้วย น(ท-ป-อ)

น	หมายถึง จำนวนหน่วยกิตทั้งหมดของรายวิชา
ท	หมายถึง จำนวนชั่วโมงการบรรยายต่อสัปดาห์ตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร
ป	หมายถึง จำนวนชั่วโมงปฏิบัติการต่อสัปดาห์ตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร
อ	หมายถึง จำนวนชั่วโมงศึกษาด้วยตนเองต่อสัปดาห์

1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป		ไม่น้อยกว่า	30 หน่วยกิต
1.1 กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร		ไม่น้อยกว่า	9 หน่วยกิต
บังคับเรียน			6 หน่วยกิต
รหัสวิชา	ชื่อวิชา		น(ท-ป-อ)
1551001	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน Fundamental English		3(3-0-6)
1551002	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร English for Communication		3(3-0-6)
เลือกเรียนรายวิชาต่อไปนี้		ไม่น้อยกว่า	3 หน่วยกิต
รหัสวิชา	ชื่อวิชา		น(ท-ป-อ)
1541001	ทักษะการใช้ภาษาไทย Thai Language Usage Skills		3(3-0-6)
1541002	ภาษาและการสื่อสารเพื่อจุดประสงค์เฉพาะ Language and Communication for Specific Purposes		3(3-0-6)
1561001	ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร Japanese for Communication		3(3-0-6)
1571001	ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร Chinese for Communication		3(3-0-6)
1571002	ภาษาจีนพื้นฐานเพื่อการท่องเที่ยว Fundamental Chinese for Tourism		3(3-0-6)
1661001	ภาษาเกาหลีเพื่อการสื่อสาร Korean for Communication		3(3-0-6)
1691001	ภาษาพม่าพื้นฐาน Fundamental Burmese		3(3-0-6)
1691002	ภาษาพม่าเพื่อการสื่อสาร Burmese for Communication		3(3-0-6)
1.2 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ เลือกเรียนรายวิชาต่อไปนี้		ไม่น้อยกว่า	6 หน่วยกิต
รหัสวิชา	ชื่อวิชา		น(ท-ป-อ)
1001003	พฤติกรรมมนุษย์กับการพัฒนาตน Human Behavior and Self-Development		3(3-0-6)
1001005	ทักษะการคิดและการตัดสินใจ Thinking and Decision Making Skill		3(3-0-6)
1511001	จริยธรรมกับมนุษย์ Ethics and Human Beings		3(3-0-6)
1511002	ความจริงของชีวิต Facts of Life		3(3-0-6)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-อ)
1521001	พุทธศาสนา Buddhism	3(3-0-6)
1631001	สารสนเทศเพื่อการศึกษาและการค้นคว้า Information for Study and Research	3(3-0-6)
2011001	สุนทรียภาพทางทัศนศิลป์ Aesthetics of Visual Arts	3(3-0-6)
2051001	สุนทรียภาพทางศิลปะการแสดง Aesthetics of Performing Arts	3(3-0-6)
2061001	สังคีตนิยม Music Appreciation	3(3-0-6)
3501001	การพัฒนาภาวะผู้นำ Leadership Development	3(3-0-6)
3501003	การพัฒนาบุคลิกภาพและศิลปะการเข้าสังคม Personality Development and the Arts of Socializing	3(3-0-6)

1.3 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์เลือกเรียนรายวิชาต่อไปนี้

ไม่น้อยกว่า

6 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-อ)
2501001	ประวัติศาสตร์สังคมและวัฒนธรรมไทย History of Thai Society and Culture	3(3-0-6)
2501003	จิตสาธารณะและพันธะทางสังคมของพลเมือง Public Mind and Civic Social Engagement	3(3-0-6)
2501004	สหวิทยาการสังคมศาสตร์เพื่อการพัฒนา Interdisciplinary Social Science for Development	3(3-0-6)
2501005	กำแพงเพชรศึกษา Kamphaeng Phet Studies	3(2-2-5)
2521001	โลกาภิวัตน์และท้องถิ่นภิวัตน์ Globalization and Localization	3(3-0-6)
2521002	อาเซียนศึกษา ASEAN Studies	3(3-0-6)
2541001	มนุษย์ ชุมชน และสิ่งแวดล้อม Human Beings, Community, and Environment	3(3-0-6)
2541002	การจัดการทรัพยากรท้องถิ่น Local Resource Management	3(3-0-6)
2551002	ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการเมืองการปกครองไทย Fundamental Knowledge on Thai Politics and Government	3(3-0-6)
2561001	ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับกฎหมาย Introduction to Laws	3(3-0-6)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-อ)
3501004	การริเริ่มการประกอบธุรกิจ Business Initiation	3(3-0-6)
3531001	การเงินในชีวิตประจำวัน Finance in Daily Life	3(3-0-6)
3541001	การเป็นผู้ประกอบการ Entrepreneurship	3(3-0-6)
3591002	เศรษฐกิจพอเพียง Sufficiency Economy	3(3-0-6)

**1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
และเลือกเรียนในกลุ่มวิชา 1.1 – 1.4**

ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต
ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-อ)
1161001	กีฬาและนันทนาการเพื่อคุณภาพชีวิต Sports and Recreation for Quality of Life	3(2-2-5)
1161002	การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ Exercise for Health	3(2-2-5)
4001002	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อชีวิตประจำวัน Science and Technology for Daily Life	3(3-0-6)
4001003	การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ Environments and Natural Resources Conservation	3(3-0-6)
4071001	สุขภาพและสุขอนามัย Health and Health Care	3(3-0-6)
4091001	คณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน Mathematics in Daily Life	3(3-0-6)
4091003	คณิตศาสตร์กับการตัดสินใจ Mathematics and Decision Making	3(3-0-6)
4121001	คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ Computer and Information Technology	3(2-2-5)
4121005	การออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์ Website Design and Development	3(2-2-5)
4121006	โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการประยุกต์ใช้งาน Package Software for Application	3(2-2-5)
5001001	เกษตรในชีวิตประจำวัน Agriculture in Daily Life	3(3-0-6)
5071001	อาหารเพื่อสุขภาพ Food for Health	3(3-0-6)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-อ)
5501001	เทคโนโลยีในชีวิตประจำวัน Technology in Daily Life	3(3-0-6)
2) หมวดวิชาเฉพาะ		ไม่น้อยกว่า 94 หน่วยกิต
2.1 กลุ่มวิชาแกน		จำนวน 9 หน่วยกิต
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-อ)
4121403	คณิตศาสตร์สำหรับคอมพิวเตอร์ Mathematics for Computers	3(2-2-5)
4121404	หลักสถิติสำหรับคอมพิวเตอร์ Principles of Statistics for Computers	3(2-2-5)
4121801	หลักพื้นฐานของเทคโนโลยีสารสนเทศ Information Technology Fundamentals	3(2-2-5)
2.2 กลุ่มวิชาเอกบังคับ		จำนวน 55 หน่วยกิต
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-อ)
1) กลุ่มประเด็นด้านองค์การและระบบสารสนเทศ		
4122204	การจัดการสารสนเทศ Information Management	3(2-2-5)
4122608	หลักการด้านความมั่นคงของระบบและเครือข่ายคอมพิวเตอร์ Principles of Computer System and Network Security	3(2-2-5)
4123801	จริยธรรมและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพคอมพิวเตอร์ Ethical and Regulation Issues in Computer Profession	3(2-2-5)
2) กลุ่มวิชาเทคโนโลยีเพื่องานประยุกต์		
4122703	เทคโนโลยีแพลตฟอร์มและการประมวลผลกลุ่มเมฆ Platform Technology and Cloud Computing	3(2-2-5)
4122704	เศรษฐกิจดิจิทัล Digital Economy	3(2-2-5)
4123709	เทคโนโลยีไร้สายและการเชื่อมต่อทุกสรรพสิ่งผ่านอินเทอร์เน็ต Wireless Technologies and Internet of Things	3(2-2-5)
4123710	การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์บนอุปกรณ์เคลื่อนที่ Mobile Application Development	3(2-2-5)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-อ)
4123714	การบูรณาการระบบ Systems Integration	3(2-2-5)
4123904	การสัมมนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ Seminar in Information Technology	1(1-0-2)
4124906	โครงการงานเทคโนโลยีสารสนเทศ Study Project in Information Technology	3(2-2-5)
3) กลุ่มวิชาเทคโนโลยีและวิธีการทางซอฟต์แวร์		
4122307	การออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้และประสบการณ์ ของผู้ใช้งาน User Interface and User Experience design	3(2-2-5)
4123101	การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ Object-Oriented Programming	3(2-2-5)
4123301	การวิเคราะห์และออกแบบระบบ System Analysis and Design	3(2-2-5)
4123706	การจัดการโครงการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ Information Technology Project Management	3(2-2-5)
4) กลุ่มวิชาโครงสร้างพื้นฐานของระบบ		
4121101	หลักการเขียนโปรแกรมและขั้นตอนวิธี Principles of Programming and Algorithm	3(2-2-5)
4121601	พื้นฐานซอฟต์แวร์ Software Fundamentals	3(2-2-5)
4121602	การจัดการเครือข่ายเบื้องต้น Introduction to Network Management	3(2-2-5)
4122609	โครงสร้างระบบคอมพิวเตอร์และระบบปฏิบัติการ Computer System Organization and Operating System	3(2-2-5)
4123602	เทคโนโลยีการสื่อสารข้อมูล Data Communication Technology	3(2-2-5)

2.3 กลุ่มวิชาเอกเลือก		ไม่น้อยกว่า	จำนวน	18 หน่วยกิต
รหัสวิชา	ชื่อวิชา			น(ท-ป-อ)
4122602	โครงสร้างข้อมูล Data Structure			3(2-2-5)
4123302	วิศวกรรมซอฟต์แวร์ Software Engineering			3(2-2-5)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-อ)
4122203	การเขียนโปรแกรมเชิงวิซวล Visual Programming	3(2-2-5)
4123306	การพัฒนาระบบสารสนเทศบนเว็บ Web-based Information System Development	3(2-2-5)
4123715	เทคโนโลยีมัลติมีเดียและแอนิเมชัน Multimedia Technology and Animation	3(2-2-5)
4124701	คลังข้อมูลและการทำเหมืองข้อมูล Data Warehouse and Data Mining	3(2-2-5)
4124704	หัวข้อปัจจุบันทางเทคโนโลยีสารสนเทศ Current Topics in Information Technology	3(2-2-5)
4124705	หลักการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์และการตลาดออนไลน์ Principles of E-Commerce and Online Marketing	3(2-2-5)
4124706	ธุรกิจอัจฉริยะและข้อมูลใหญ่ Business Intelligence and Big Data	3(2-2-5)
4124707	การสร้างสรรค์เทคโนโลยีความจริงเสมือน Virtual Reality Production	3(2-2-5)
5724201	การพัฒนาเว็บขั้นสูง Advanced Web Development	3(2-2-5)

2.4 กลุ่มวิชาทักษะภาษาและการสื่อสารวิทยาศาสตร์

จำนวน

6 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-อ)
4002251	ภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาศาสตร์ English for Science	3(3-0-6)
4122801	ภาษาอังกฤษสำหรับคอมพิวเตอร์ English for Computer	3(2-2-5)

2.5 กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพหรือสหกิจศึกษา

จำนวน

6 หน่วยกิต

ให้เลือกเรียนแผนใดแผนหนึ่งต่อไปนี้

2.5.1 แผนฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

6 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-อ)
4124803	การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศ Preparation for Field Experience in Information Technology	1(90)
4124804	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศ Field Experience in Information Technology	5(450)

	หรือ	
	2.5.2 แผนสหกิจศึกษา	
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-อ)
4124802	สหกิจศึกษา	6(540)
	Cooperative Education	

3) หมวดวิชาเลือกเสรี

ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

ให้เลือกเรียนรายวิชาใดๆ ในหลักสูตรที่มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชรเปิดสอน โดยไม่ซ้ำกับรายวิชาที่เคยเรียนมาแล้ว และต้องไม่เป็นรายวิชาที่กำหนดให้เรียนโดยไม่นับหน่วยกิตรวมในเกณฑ์การสำเร็จหลักสูตรของสาขาวิชานี้

3.1.4 แผนการศึกษา

ปีที่ 1 / ภาคการศึกษาที่ 1		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-อ)
xxxxxxx	วิชาศึกษาทั่วไป	3(x-x-x)
xxxxxxx	วิชาศึกษาทั่วไป	3(x-x-x)
xxxxxxx	วิชาศึกษาทั่วไป	3(x-x-x)
4121101	หลักการเขียนโปรแกรมและขั้นตอนวิธี	3(2-2-5)
4121403	คณิตศาสตร์สำหรับคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)
4121801	หลักพื้นฐานของเทคโนโลยีสารสนเทศ	3(2-2-5)
	รวม	18

ปีที่ 1 / ภาคการศึกษาที่ 2		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-อ)
xxxxxxx	วิชาศึกษาทั่วไป	3(x-x-x)
xxxxxxx	วิชาศึกษาทั่วไป	3(x-x-x)
xxxxxxx	วิชาศึกษาทั่วไป	3(x-x-x)
4002251	ภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาศาสตร์	3(3-0-6)
4121601	พื้นฐานซอฟต์แวร์	3(2-2-5)
4122307	การออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้และประสบการณ์ของผู้ใช้งาน	3(2-2-5)
4123602	เทคโนโลยีการสื่อสารข้อมูล	3(2-2-5)
	รวม	21

ปีที่ 2 / ภาคการศึกษาที่ 1		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-อ)
xxxxxxx	วิชาศึกษาทั่วไป	3(x-x-x)
xxxxxxx	วิชาศึกษาทั่วไป	3(x-x-x)
4121404	หลักสถิติสำหรับคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)
4122204	การจัดการสารสนเทศ	3(2-2-5)
4122609	โครงสร้างระบบคอมพิวเตอร์และระบบปฏิบัติการ	3(2-2-5)
4122801	ภาษาอังกฤษสำหรับคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)
4123101	การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ	3(2-2-5)
	รวม	21

ปีที่ 2 / ภาคการศึกษาที่ 2		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-อ)
xxxxxxx	วิชาศึกษาทั่วไป	3(x-x-x)
4121602	การจัดการเครือข่ายเบื้องต้น	3(2-2-5)
4122703	เทคโนโลยีแพลตฟอร์มและการประมวลผลกลุ่มเมฆ	3(2-2-5)
4122704	เศรษฐกิจดิจิทัล	3(2-2-5)
4123710	การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์บนอุปกรณ์เคลื่อนที่	3(2-2-5)
4123801	จริยธรรมและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)
	รวม	18

ปีที่ 3 / ภาคการศึกษาที่ 1		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-อ)
xxxxxxx	วิชาศึกษาทั่วไป	3(x-x-x)
4122608	หลักการด้านความมั่นคงของระบบและเครือข่ายคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)
4123301	การวิเคราะห์และออกแบบระบบ	3(2-2-5)
4123709	เทคโนโลยีไร้สายและการเชื่อมต่อทุกสรรพสิ่งผ่านอินเทอร์เน็ต	3(2-2-5)
xxxxxxx	เอกเลือก	3(x-x-x)
xxxxxxx	เลือกเสรี	3(x-x-x)
	รวม	18

ปีที่ 3 / ภาคการศึกษาที่ 2		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-อ)
4123706	การจัดการโครงการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	3(2-2-5)
4123714	การบูรณาการระบบ	3(2-2-5)
4123904	การสัมมนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	1(1-0-2)
xxxxxxx	เอกเลือก	3(x-x-x)
xxxxxxx	เอกเลือก	3(x-x-x)
xxxxxxx	เอกเลือก	3(x-x-x)
	รวม	16

ปีที่ 4 / ภาคการศึกษาที่ 1		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-อ)
4124803	การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศ	1(90)
4124903	โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ	3(2-2-5)
xxxxxxx	เอกเลือก	3(x-x-x)
xxxxxxx	เอกเลือก	3(x-x-x)
xxxxxxx	เลือกเสรี	3(x-x-x)
	รวม	13

ปีที่ 4 / ภาคการศึกษาที่ 2		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-อ)
4124804	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศ	5(450)
	หรือ	
4124802	สหกิจศึกษา	6(540)
	รวม	5/6

3.1.5 คำอธิบายรายวิชา

ดูรายละเอียดในภาคผนวก ก

3.2 ชื่อ สกุล ตำแหน่ง และคุณวุฒิของอาจารย์

ลำดับ	ตำแหน่งทางวิชาการ ชื่อ-นามสกุล	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา	ปีที่สำเร็จ
3.2.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร					
1	ผศ.ดร.ฉั่มภิษา ตันตีสันติสม	DIT วท.ม. วท.บ.	Information Technology วิทยาการคอมพิวเตอร์ วิทยาการคอมพิวเตอร์	Edith Cowan University, Perth, Australia สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	พ.ศ.2555 พ.ศ.2546 พ.ศ.2541
2	ผศ.ศิลป์ณรงค์ ฉวีพัฒน์	วท.ม. วท.บ.	เทคโนโลยีสารสนเทศ ฟิสิกส์ (แขนงฟิสิกส์คอมพิวเตอร์และ อิเล็กทรอนิกส์)	มหาวิทยาลัยนเรศวร มหาวิทยาลัยนเรศวร	พ.ศ.2547 พ.ศ.2541
3	อาจารย์จินดาพร อ่อนเกตุ	วท.ม. วท.บ.	เทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการ วิทยาการคอมพิวเตอร์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	พ.ศ.2549 พ.ศ.2544
4	ผศ.พรหมเมศ วีระพันธ์	วท.ม. ค.บ. (เกียรตินิยม)	เทคโนโลยีสารสนเทศ คอมพิวเตอร์ศึกษา	มหาวิทยาลัยนเรศวร วิทยาลัยครูลำปาง	พ.ศ.2554 พ.ศ.2537
5	อาจารย์พรนรินทร์ สายกลิ่น	คอ.ม. วท.บ.	เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ แอนิเมชัน	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	พ.ศ.2559 พ.ศ.2555

ลำดับ	ตำแหน่งทางวิชาการ ชื่อ-นามสกุล	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา	ปีที่สำเร็จ
3.2.2 อาจารย์ประจำ					
1	ผศ.ดร.เข้มภิษา ตันตีสันติสม	DIT วท.ม. วท.บ.	Information Technology วิทยาการคอมพิวเตอร์ วิทยาการคอมพิวเตอร์	Edith Cowan University, Perth, Australia สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	พ.ศ.2555 พ.ศ.2546 พ.ศ.2541
2	ดร.นุจรินทร์ ปทุมพงษ์	ปร.ด. วท.ม. วท.บ.	สารสนเทศศึกษา การศึกษาวิทยาศาสตร์(คอมพิวเตอร์) วิทยาการคอมพิวเตอร์	มหาวิทยาลัยขอนแก่น สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าฯ เจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง วิทยาลัยครูอุบลราชธานี	พ.ศ.2557 พ.ศ.2544 พ.ศ.2537
3	ผศ.ศิลปณรงค์ ฉวีพัฒน์	วท.ม. วท.บ.	เทคโนโลยีสารสนเทศ ฟิสิกส์ (แขนงฟิสิกส์คอมพิวเตอร์และ อิเล็กทรอนิกส์)	มหาวิทยาลัยนเรศวร มหาวิทยาลัยนเรศวร	พ.ศ.2547 พ.ศ.2541
4	อาจารย์ยุติธรรม ประมะ	คอ.ม. ค.บ.	เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ คอมพิวเตอร์ศึกษา	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ วิทยาลัยครูนครราชสีมา	พ.ศ.2548 พ.ศ.2532
5	ผศ.พรหมเมศ วีระพันธ์	วท.ม. ค.บ. (เกียรตินิยม)	เทคโนโลยีสารสนเทศ คอมพิวเตอร์ศึกษา	มหาวิทยาลัยนเรศวร วิทยาลัยครูลำปาง	พ.ศ.2554 พ.ศ.2537
6	อาจารย์สุรินทร์ เพชรไทย	วท.ม. วท.บ.	เทคโนโลยีสารสนเทศ วิทยาการคอมพิวเตอร์	มหาวิทยาลัยนเรศวร วิทยาลัยภาคกลาง	พ.ศ.2549 พ.ศ.2542
7	อาจารย์ประพัทธ์ ฤกษ์มี	วท.ม. วศ.บ.	วิทยาการคอมพิวเตอร์ วิศวกรรมคอมพิวเตอร์	มหาวิทยาลัยนเรศวร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	พ.ศ.2547 พ.ศ.2543

ลำดับ	ตำแหน่งทางวิชาการ ชื่อ-นามสกุล	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา	ปีที่สำเร็จ
8	อาจารย์จินดาพร อ่อนเกตุ	วท.ม. วท.บ.	เทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการ วิทยาการคอมพิวเตอร์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	พ.ศ.2549 พ.ศ.2544
9	อาจารย์กิริศักดิ์ พะยะ	วท.ม. วท.บ.	เทคโนโลยีสารสนเทศ วิทยาการคอมพิวเตอร์	มหาวิทยาลัยนเรศวร มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร	พ.ศ.2553 พ.ศ.2548
10	อาจารย์ภูมินทร์ ตันอุดม	วศ.ม. วศ.บ.	วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ วิศวกรรมคอมพิวเตอร์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ตาก	พ.ศ.2557 พ.ศ.2554
11	อาจารย์กรกช ชันธบุญ	MMM วท.บ.	Master of Multimedia เทคโนโลยีสารสนเทศ	Swinburne University of Technology, Melbourne, Australia มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง	พ.ศ.2554 พ.ศ.2550
12	อาจารย์จตุรงค์ ธงชัย	คอ.ม. วศ.บ.	เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ วิศวกรรมคอมพิวเตอร์	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ มหาวิทยาลัยนอร์ท-เชียงใหม่	พ.ศ.2558 พ.ศ.2554
13	ผ.ศ.นรุทธิ์ บุตรพลอย	วศ.ม. วท.ม. ค.บ.	วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ วิทยาการคอมพิวเตอร์ คอมพิวเตอร์ศึกษา	มหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยรังสิต สถาบันราชภัฏกำแพงเพชร	พ.ศ.2553 พ.ศ.2545 พ.ศ.2542
14	อาจารย์กนกวรรณ เขียววัน	วท.ม. วท.บ.	เทคโนโลยีสารสนเทศ วิทยาการคอมพิวเตอร์	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	พ.ศ.2547 พ.ศ.2544
15	อาจารย์แสวงต สมนึกพงษ์	วท.ม. วท.บ.	วิทยาการคอมพิวเตอร์ วิทยาการคอมพิวเตอร์	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	พ.ศ.2554 พ.ศ.2552
16	อาจารย์ธนิตร์ ยอดดำเนิน	คอ.ม. อส.บ.	ไฟฟ้า โทรคมนาคม	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา วิทยาเขตตาก	พ.ศ.2552 พ.ศ.2548

ลำดับ	ตำแหน่งทางวิชาการ ชื่อ-นามสกุล	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา	ปีที่สำเร็จ
17	อาจารย์พรนรินทร์ สายกลิ่น	คอ.ม. วท.บ.	เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ แอนิเมชัน	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	พ.ศ.2559 พ.ศ.2555

หมายเหตุ รายละเอียดประวัติและผลงานอาจารย์ ผลงานทางวิชาการ ที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการ
ดูรายละเอียดเพิ่มเติมที่ภาคผนวก ง

4. องค์ประกอบเกี่ยวกับการฝึกประสบการณ์ภาคสนาม การฝึกงาน หรือสหกิจศึกษา (ถ้ามี)

ในชั้นปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1 จัดให้นักศึกษาเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพภาคสนามในหน่วยงานในมหาวิทยาลัยเพื่อเป็นการเตรียมพร้อมก่อนฝึกประสบการณ์ในหน่วยงานภายนอก และในชั้นปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2 จัดให้นักศึกษาได้ฝึกประสบการณ์วิชาชีพภาคสนาม ในองค์การหรือหน่วยงานหรือสถานประกอบการธุรกิจที่เหมาะสม เพื่อให้ได้รับความรู้ ทักษะ เจตคติ และประสบการณ์ในอาชีพก่อนเข้าสู่การทำงานจริง โดยนักศึกษาทุกคนจะต้องลงทะเบียนรายวิชาสหกิจศึกษา หรือรายวิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศ

4.1 มาตรฐานผลการเรียนรู้ของประสบการณ์ภาคสนาม

1. คุณธรรม จริยธรรม

- 1.1 ตระหนักในคุณค่าและคุณธรรม จริยธรรม เสียสละ และซื่อสัตย์สุจริต
- 1.2 มีวินัย ตรงต่อเวลา และความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม
- 1.3 มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม สามารถทำงานเป็นทีมและสามารถแก้ไขข้อขัดแย้งและลำดับความสำคัญ
- 1.4 เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้งเคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์
- 1.5 เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่าง ๆ ขององค์กรและสังคม
- 1.6 สามารถวิเคราะห์ผลกระทบจากการใช้คอมพิวเตอร์ต่อบุคคลองค์กรและสังคม
- 1.7 มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ

2. ความรู้

- 2.1 ความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีที่สำคัญในเนื้อหาสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
- 2.2 สามารถวิเคราะห์ปัญหา เข้าใจและอธิบายความต้องการทางคอมพิวเตอร์ รวมทั้งประยุกต์ความรู้ ทักษะ และการใช้เครื่องมือที่เหมาะสมกับการแก้ไขปัญหา
- 2.3 สามารถวิเคราะห์ ออกแบบ ติดตั้ง ปรับปรุงและ/หรือประเมินระบบองค์ประกอบต่าง ๆ ของระบบคอมพิวเตอร์ให้ตรงตามข้อกำหนด
- 2.4 สามารถติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการและวิวัฒนาการคอมพิวเตอร์ รวมทั้งการนำไปประยุกต์
- 2.5 มีความรู้เข้าใจและสนใจพัฒนาความรู้ ความชำนาญทางคอมพิวเตอร์อย่างต่อเนื่อง
- 2.6 มีความรู้ในแนวกว้างของสาขาวิชาที่ศึกษาเพื่อให้เล็งเห็นการเปลี่ยนแปลง และเข้าใจผลกระทบของเทคโนโลยีใหม่ๆ
- 2.7 มีประสบการณ์ในการพัฒนาและ/หรือการประยุกต์ซอฟต์แวร์ที่ใช้งานได้จริง
- 2.8 สามารถบูรณาการความรู้ในสาขาวิชาที่ศึกษากับความรู้ในศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องการทดสอบมาตรฐานนี้สามารถทำได้โดยการทดสอบจากข้อสอบของแต่ละวิชาในชั้นเรียนตลอดระยะเวลาที่นักศึกษาอยู่ในหลักสูตร

3. ทักษะทางปัญญา

- 3.1 คิดอย่างมีวิจารณญาณและเป็นระบบ
- 3.2 สามารถสืบค้น ตีความ และประเมินสารสนเทศ เพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์
- 3.3 สามารถรวบรวม ศึกษา วิเคราะห์ และสรุปประเด็นปัญหาและความต้องการ

3.4 สามารถประยุกต์ความรู้และทักษะกับการแก้ไขปัญหาทางคอมพิวเตอร์ได้อย่างเหมาะสม

4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

4.1 สามารถสื่อสารกับกลุ่มคนหลากหลายและสามารถสนทนาทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศอย่างมีประสิทธิภาพ

4.2 สามารถให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกแก่การแก้ไขปัญหาสถานการณ์ต่างๆ ในกลุ่ม ทั้งในบทบาทของผู้นำ หรือในบทบาทของผู้ร่วมทีมทำงาน

4.3 สามารถใช้ความรู้ในศาสตร์มาชี้นำสังคมในประเด็นที่เหมาะสม

4.4 มีความรับผิดชอบในการกระทำของตนเองและรับผิดชอบงานในกลุ่ม

4.5 สามารถเป็นผู้ริเริ่มแสดงประเด็นในการแก้ไขสถานการณ์ทั้งส่วนตัวและส่วนรวมพร้อมทั้งแสดงจุดยืนอย่างพอเหมาะทั้งของตนเองและของกลุ่ม

4.6 มีความรับผิดชอบการพัฒนาการเรียนรู้ทั้งของตนเองและทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง

5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

5.1 มีทักษะในการใช้เครื่องมือที่จำเป็นที่มีอยู่ในปัจจุบันต่อการทำงานที่เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์

5.2 สามารถแนะนำประเด็นการแก้ไขปัญหาโดยใช้สารสนเทศทางคณิตศาสตร์หรือการแสดงสถิติประยุกต์ต่อปัญหาที่เกี่ยวข้องอย่างสร้างสรรค์

5.3 สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพทั้งปากเปล่าและการเขียน เลือกใช้รูปแบบของสื่อการนำเสนออย่างเหมาะสม

5.4 สามารถใช้สารสนเทศและเทคโนโลยีสื่อสารอย่างเหมาะสม

4.2 ช่วงเวลา

ภาคการศึกษาที่ 1 ของปีการศึกษาที่ 4 การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศ

ภาคการศึกษาที่ 2 ของปีการศึกษาที่ 4 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศหรือสหกิจศึกษา

4.3 การจัดเวลาและตารางสอน

รายวิชาการเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศ จะต้องใช้เวลาไม่น้อยกว่า 90 ชั่วโมง และรายวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านคอมพิวเตอร์ จะต้องใช้เวลาไม่น้อยกว่า 450 ชั่วโมง ส่วนรายวิชาสหกิจศึกษานักศึกษาจะต้องปฏิบัติงานเต็มเวลา โดยมีระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ภาคการศึกษา หรือ 540 ชั่วโมง

5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย (ถ้ามี)

5.1 คำอธิบายโดยย่อ

ข้อกำหนดในการทำโครงการ ต้องเป็นหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่องานด้านธุรกิจ เพื่อการวิจัย เพื่อทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม เพื่อเป็นการบริการสังคม หรือเพื่อความบันเทิง ซึ่งตั้งอยู่บนพื้นฐานของทฤษฎีที่นำไปสู่การทดลองจริง โดยสามารถมีจำนวนผู้ร่วมโครงการ 1 – 2 คน ขึ้นอยู่กับขอบเขตของงานที่นำเสนอ กำหนดให้มีชิ้นงานที่ทำงานได้และรายงานที่ต้องนำเสนอในรูปแบบในระยะเวลาที่หลักสูตรกำหนด หรือเป็นโครงการที่มุ่งเน้นการสร้างผลงานวิจัยเพื่อพัฒนางานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

5.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้

1. คุณธรรม จริยธรรม

1.1 เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้งเคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์

1.2 สามารถวิเคราะห์ผลกระทบจากการใช้คอมพิวเตอร์ต่อบุคคลองค์กรและสังคม

- 1.3 มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ
 2. ความรู้
 - 2.1 ความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีที่สำคัญในเนื้อหาสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
 - 2.2 สามารถวิเคราะห์ ออกแบบ ติดตั้ง ปรับปรุงและ/หรือประเมินระบบองค์ประกอบต่าง ๆ ของระบบคอมพิวเตอร์ให้ตรงตามข้อกำหนด
 - 2.3 สามารถติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการและวิวัฒนาการคอมพิวเตอร์ รวมทั้งการนำไปประยุกต์
 - 2.4 มีความรู้เข้าใจและสนใจพัฒนาความรู้ ความชำนาญทางคอมพิวเตอร์อย่างต่อเนื่อง
 - 2.5 มีความรู้ในแนวกว้างของสาขาวิชาที่ศึกษาเพื่อให้เล็งเห็นการเปลี่ยนแปลง และเข้าใจผลกระทบของเทคโนโลยีใหม่ๆ
 - 2.6 มีประสบการณ์ในการพัฒนาและ/หรือการประยุกต์ซอฟต์แวร์ที่ใช้งานได้จริง
 3. ทักษะทางปัญญา
 - 3.1 คิดอย่างมีวิจารณญาณและอย่างเป็นระบบ
 - 3.2 สามารถสืบค้น ตีความ และประเมินสารสนเทศ เพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์
 - 3.3 สามารถรวบรวม ศึกษา วิเคราะห์ และสรุปประเด็นปัญหาและความต้องการ
 - 3.4 สามารถประยุกต์ความรู้และทักษะกับการแก้ไขปัญหาทางคอมพิวเตอร์ได้อย่างเหมาะสม
 4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ
 - 4.1 สามารถสื่อสารกับกลุ่มคนหลากหลายและสามารถสนทนาทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศอย่างมีประสิทธิภาพ
 - 4.2 มีความรับผิดชอบในการกระทำของตนเองและรับผิดชอบงานในกลุ่ม
 - 4.3 มีความรับผิดชอบการพัฒนาการเรียนรู้ทั้งของตนเองและทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง
 5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
 - 5.1 มีทักษะในการใช้เครื่องมือที่จำเป็นที่มีอยู่ในปัจจุบันต่อการทำงานที่เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์
 - 5.2 สามารถแนะนำประเด็นการแก้ไขปัญหาโดยใช้สารสนเทศทางคณิตศาสตร์หรือการแสดงสถิติประยุกต์ต่อปัญหาที่เกี่ยวข้องอย่างสร้างสรรค์
 - 5.3 สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพทั้งปากเปล่าและการเขียน เลือกใช้รูปแบบของสื่อการนำเสนออย่างเหมาะสม
 - 5.4 สามารถใช้สารสนเทศและเทคโนโลยีสื่อสารอย่างเหมาะสม
- 5.3 ช่วงเวลา**
ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษาที่ 4
- 5.4 จำนวนหน่วยกิต**
3 หน่วยกิต และ จำนวนชั่วโมง 135 ชั่วโมง
- 1.5 การเตรียมการ**
- 5.5.1 นักศึกษาเลือกหัวข้อที่นักศึกษาสนใจและเลือกอาจารย์ที่ปรึกษา
 - 5.5.2 อาจารย์ที่ปรึกษาให้คำแนะนำในการทำโครงงานแก่นักศึกษา และจัดตารางเวลาการให้คำปรึกษาและการติดตามการทำงานของนักศึกษา

1.6 กระบวนการประเมินผล

- 1.6.1 ประเมินความก้าวหน้าในระหว่างการทำโครงการโดยอาจารย์ที่ปรึกษา
- 1.6.2 ประเมินคุณภาพโครงการโดยกรรมการสอบ
- 1.6.3 ประเมินความสมบูรณ์ของเอกสารโดยอาจารย์ที่ปรึกษา
- 1.6.4 ประเมินภาพรวมของโครงการจากการรายงานด้วยวาจา/โปสเตอร์ โดยอาจารย์ประจำหลักสูตรและผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก

หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล

1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์หรือกิจกรรมของนักศึกษา
มีคุณธรรม จริยธรรม ถ่อมตนและทำหน้าที่เป็นพลเมืองดี รับผิดชอบต่องาน วิชาชีพและสังคม	ส่งเสริมและสอดแทรกให้นักศึกษามีจรรยาบรรณในวิชาชีพ เคารพในสิทธิทางปัญญาและข้อมูลส่วนบุคคล การใช้เทคโนโลยีในการพัฒนาสังคมที่ถูกต้อง นอกจากนี้อาจมีการจัดกิจกรรมบริการชุมชน เพื่อให้ นักศึกษามีโอกาสฝึกหัดจริง ประยุกต์ใช้ หรือเผยแพร่ความรู้ที่ได้ศึกษา
มีความรู้พื้นฐานในศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติอยู่ในเกณฑ์ดีสามารถประยุกต์ได้อย่างเหมาะสมในการประกอบวิชาชีพ และศึกษาต่อในระดับสูง	รายวิชาบังคับของหลักสูตรมีการปูพื้นฐานของศาสตร์และสร้างความเชื่อมโยงระหว่างภาคทฤษฎีและปฏิบัติ รวมไปถึงแนวทางการบูรณาการกับการทำงานจริง มีปฏิบัติการ แบบฝึกปฏิบัติ แบบฝึกหัด โครงการ และกรณีศึกษาให้นักศึกษาเข้าใจการประยุกต์องค์ความรู้กับปัญหาจริง
มีความรู้ทันสมัย ใฝ่รู้ มีความสามารถพัฒนาความรู้เพื่อพัฒนาตนเอง พัฒนางานและพัฒนาสังคม	รายวิชาเลือกที่เปิดสอนมีการต่อยอดความรู้พื้นฐานในภาคบังคับและปรับตามวิวัฒนาการของศาสตร์ มีโจทย์ปัญหาที่ท้าทายให้นักศึกษาค้นคว้าหาความรู้ในการพัฒนาศักยภาพ
คิดเป็น ทำเป็น และเลือกวิธีการแก้ปัญหาได้อย่างเป็นระบบและเหมาะสม	มีการเสริมโจทย์ปัญหา แบบฝึกหัด กรณีศึกษา หรือโครงการให้นักศึกษาได้ฝึกคิดวิเคราะห์ ฝึกปฏิบัติ และฝึกแก้ปัญหาจริง
มีความสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น มีทักษะการบริหารจัดการ และทำงานเป็นหมู่คณะ	มีการส่งเสริมให้นักศึกษาได้ฝึกฝนการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม หากเป็นงานเดี่ยว จัดให้มีการอภิปรายงานในชั้นเรียน สำหรับนักศึกษาแต่ละคน เพื่อฝึกฝนการยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่น
รู้จักแสวงหาความรู้ด้วยตนเองและสามารถติดต่อสื่อสารกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี	มีการมอบหมายงานให้นักศึกษาได้สืบค้นข้อมูลด้วยตนเองในบางส่วน แล้วรวบรวมความรู้ที่นอกเหนือจากที่ได้นำเสนอในชั้นเรียน และเผยแพร่ความรู้ที่ได้ระหว่างนักศึกษาด้วยกัน หรือให้กับผู้สนใจภายนอก
มีความสามารถในการใช้ภาษาไทย และภาษาต่างประเทศในการสื่อสาร และใช้เทคโนโลยีได้ดี	จัดการอบรมด้านภาษาและทักษะการใช้ภาษาเพิ่มเติมตามสมควร ให้นักศึกษา รวมทั้งส่งเสริมให้มอบหมายงานแก่นักศึกษาไปค้นคว้าเพิ่มเติมจากแหล่งข้อมูลภาษาอังกฤษ
มีความสามารถวิเคราะห์ ออกแบบ พัฒนา ติดตั้ง และปรับปรุงระบบคอมพิวเตอร์ให้ตรงตามข้อกำหนด	จัดให้มีวิชาที่บูรณาการองค์ความรู้ที่ได้ศึกษามาวิเคราะห์ ออกแบบ พัฒนา ติดตั้งและปรับปรุงระบบคอมพิวเตอร์ตามข้อกำหนดของ โจทย์ปัญหาที่ได้รับ

2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน

2.1 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

มาตรฐานผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	การประเมินผลการเรียนรู้
<p>1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม</p> <p>1.1 มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณ</p> <p>1.2 มีระเบียบวินัยและความรับผิดชอบ อดทน ขยัน ซื่อสัตย์</p> <p>1.3 มีความเสียสละ มีจิตอาสา เป็นแบบอย่างที่ดี มีความเข้าใจตนเอง เข้าใจผู้อื่น เข้าใจสังคมไทยและสังคมโลก</p> <p>1.4 รู้จักความจริงของชีวิต คุณค่าของความเป็นมนุษย์ ดำเนินชีวิตโดยพื้นฐานตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง</p>	<p>1.1 ให้ความสำคัญในวินัย การตรงต่อเวลา การส่งงานภายในเวลาที่กำหนด</p> <p>1.2 สอดแทรกความซื่อสัตย์ต่อตนเอง สังคม การมีเมตตา กรุณา และความเสียสละ</p> <p>1.3 จัดกิจกรรมการพัฒนาคณะ / มหาวิทยาลัย / ชุมชน</p> <p>1.4 เน้นเรื่องการแต่งกายและปฏิบัติตนที่เหมาะสม ถูกต้องตามระเบียบข้อบังคับของมหาวิทยาลัย</p>	<p>1.1 การขานชื่อ การให้คะแนน การเข้าชั้นเรียนและการส่งงานตรงเวลา</p> <p>1.2 พิจารณาจากการทำกิจกรรมของนักศึกษา</p> <p>1.3 สังเกตพฤติกรรมของนักศึกษาในการปฏิบัติตามกฎระเบียบและข้อบังคับต่างๆอย่างต่อเนื่อง</p>
<p>2. ด้านความรู้</p> <p>2.1 มีความเข้าใจแนวคิดหลักการ ทฤษฎีด้านคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี</p> <p>2.2 มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร</p> <p>2.3 สามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์ และนำความรู้ด้านมนุษยศาสตร์ และสังคมศาสตร์มาใช้ในชีวิตประจำวัน</p> <p>2.4 มีความรู้ความเข้าใจด้านภาษา</p>	<p>2.1 ใช้การสอนหลายรูปแบบ โดยเน้นหลักทางทฤษฎีและการปฏิบัติเพื่อให้เกิดองค์ความรู้</p> <p>2.2 มอบหมายให้ทำรายงาน</p> <p>2.3 จัดให้มีการเรียนรู้จากสถานการณ์จริง โดยการศึกษาดูงาน</p>	<p>2.1 การประเมินจากแบบทดสอบด้านทฤษฎี สำหรับการปฏิบัติประเมินจากผลงานและการปฏิบัติการ</p> <p>2.2 พิจารณาจากรายงานที่มอบหมาย</p> <p>1.4 ประเมินจากรายงานผลการศึกษาดูงาน</p>
<p>3. ทักษะทางปัญญา</p> <p>3.1 สามารถค้นหาข้อเท็จจริง ทำความเข้าใจ ประเมินข้อมูลจากหลักฐานและ นำข้อสรุปมาใช้ประโยชน์ได้</p> <p>3.2 สามารถศึกษา วิเคราะห์ ปัญหาที่ซับซ้อน และเสนอแนวทางแก้ไข</p>	<p>3.1 ส่งเสริมการเรียนรู้จากการแก้ปัญหา (Problem Based Instruction)</p> <p>3.2 ให้นักศึกษาปฏิบัติการจากสถานการณ์จริง</p> <p>3.3 มอบหมายงานที่ส่งเสริมการคิด วิเคราะห์และสังเคราะห์</p>	<p>3.1 ประเมินจากการรายงานผลการดำเนินงานและการแก้ปัญหา</p> <p>3.2 ประเมินผลการปฏิบัติการจากสถานการณ์จริง</p> <p>3.3 ประเมินจากการทดสอบ</p>

มาตรฐานผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	การประเมินผลการเรียนรู้
<p>4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ</p> <p>4.1 มีทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล มีภาวะผู้นำและภาวะผู้ตามที่ดี มีความเข้าใจวัฒนธรรมและสังคมที่แตกต่าง มีความสามารถในการทำงานและแก้ปัญหากลุ่มได้</p> <p>4.2 มีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม</p>	<p>4.1 กำหนดการทำงานกลุ่มโดยให้หมุนเวียนการเป็นผู้นำและผู้รายงาน</p> <p>4.2 ให้คำแนะนำในการเข้าร่วมกิจกรรมสโมสร กิจกรรมของมหาวิทยาลัยฯ</p> <p>4.3 ให้ความสำคัญในการแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบและการให้ความร่วมมือ</p> <p>4.4 มอบหมายงานให้สัมภาษณ์บุคคลต่างๆ</p>	<p>4.1 ประเมินจากการรายงานหน้าชั้นเรียนโดยอาจารย์และนักศึกษา</p> <p>4.2 พิจารณาจากการเข้าร่วมกิจกรรมของนักศึกษา</p> <p>4.3 ประเมินผลจากแบบประเมินตนเองและกิจกรรมกลุ่ม</p> <p>4.4 ประเมินจากการสังเกตพฤติกรรม</p>
<p>5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ</p> <p>5.1 มีทักษะในการคิดวิเคราะห์ ใช้เทคนิคทางสถิติหรือคณิตศาสตร์ในการแก้ปัญหาและการตัดสินใจในการดำรงชีวิต</p> <p>5.2 มีทักษะในการติดต่อสื่อสาร ทั้งการฟัง พูด อ่าน เขียน และเลือกใช้รูปแบบการนำเสนอที่เหมาะสมทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศ</p> <p>5.3 มีทักษะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ การสืบค้น ค้นคว้าแหล่งข้อมูล ความรู้และเรียนรู้ด้วยตนเอง การเรียนรู้ตลอดชีวิตตลอดถึงรู้เท่าทันการสื่อสารจากแหล่งสารสนเทศทุกรูปแบบ</p>	<p>5.1 ส่งเสริมให้เห็นความสำคัญและฝึกให้มีการตัดสินใจบนฐานข้อมูลและข้อมูลเชิงตัวเลข</p> <p>5.2 มอบหมายงานค้นคว้าองค์ความรู้จากแหล่งข้อมูลจากแหล่งข้อมูลต่างๆ ให้นักศึกษานำเสนอหน้าชั้น</p> <p>5.3 การใช้ศักยภาพทางคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศในการนำเสนอผลงานที่ได้รับมอบหมาย</p> <p>5.4 ฝึกการนำเสนองานโดยเน้นความสำคัญของการใช้ภาษา และบุคลิกภาพ</p>	<p>5.1 ประเมินจากผลงานและการนำเสนอผลงาน</p> <p>5.2 สังเกตการณ์ปฏิบัติงาน</p>

ตารางที่ 1 แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ (Curriculum Mapping) รายวิชาของหมวดวิชาศึกษาทั่วไป

● หมายถึง รับผิดชอบหลัก

กลุ่มวิชา / รหัสวิชา / ชื่อวิชา	คุณธรรม จริยธรรม				ความรู้				ทักษะทาง ปัญญา		ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ		ทักษะการวิเคราะห์เชิง ตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี		
	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	4.1	4.2	5.1	5.2	5.3
กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร															
1541001 ทักษะการใช้ภาษาไทย		●				●		●	●			●		●	
1541002 ภาษาและการสื่อสารเพื่อจุดประสงค์เฉพาะ		●				●		●	●			●		●	
1551001 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน		●	●			●		●	●	●	●	●		●	
1551002 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร		●	●			●		●	●	●	●	●		●	
1561001 ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร		●				●		●	●			●		●	
1571001 ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร		●	●			●		●	●		●	●		●	
1571002 ภาษาจีนพื้นฐานเพื่อการท่องเที่ยว		●	●			●		●	●		●	●		●	
1661001 ภาษาเกาหลีเพื่อการสื่อสาร		●	●			●		●	●			●		●	
1691001 ภาษาพม่าพื้นฐาน		●	●			●		●	●			●		●	
1691002 ภาษาพม่าเพื่อการสื่อสาร		●				●		●	●			●		●	
กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์															
1001003 พฤติกรรมมนุษย์กับการพัฒนาตน	●			●				●	●	●	●			●	●

กลุ่มวิชา / รหัสวิชา / ชื่อวิชา	คุณธรรม จริยธรรม				ความรู้				ทักษะทาง ปัญญา		ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ		ทักษะการวิเคราะห์เชิง ตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี		
	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	4.1	4.2	5.1	5.2	5.3
1001005 ทักษะการคิดและการตัดสินใจ	●						●		●	●	●		●		
1511001 จริยธรรมกับมนุษย์	●	●		●			●		●	●	●	●			●
1511002 ความจริงของชีวิต	●	●		●			●		●	●	●	●			●
1521001 พุทธศาสนา	●	●					●		●	●	●	●			●
1631001 สารสนเทศเพื่อการศึกษาและการค้นคว้า	●	●				●			●	●		●		●	●
2011001 สุนทรียภาพทางทัศนศิลป์	●	●					●		●	●	●	●		●	
2051001 สุนทรียภาพทางศิลปะการแสดง	●	●				●	●			●	●	●		●	
2061001 สังคตินิยม	●	●					●		●	●	●	●		●	
3501001 การพัฒนาภาวะผู้นำ	●		●				●		●		●	●		●	●
3501003 การพัฒนาบุคลิกภาพและศิลปะ การเข้าสังคม			●	●			●		●		●			●	●
กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์															
2501001 ประวัติศาสตร์สังคมและวัฒนธรรมไทย	●		●	●		●	●		●	●	●	●			●
2501003 จิตสาธารณะและพันธะทางสังคมของ พลเมือง	●			●		●	●		●	●	●			●	●
2501004 สหวิทยาการสังคมศาสตร์เพื่อการพัฒนา			●	●		●	●		●	●		●		●	●

กลุ่มวิชา / รหัสวิชา / ชื่อวิชา	คุณธรรม จริยธรรม				ความรู้				ทักษะทาง ปัญญา		ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ		ทักษะการวิเคราะห์เชิง ตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี		
	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	4.1	4.2	5.1	5.2	5.3
2501005 กำแพงเพชรศึกษา		●	●				●		●		●	●			●
2521001 โลกาภิวัตน์และท้องถิ่นภิวัตน์	●	●	●				●		●	●	●	●			●
2521002 อาเซียนศึกษา	●	●	●				●		●	●	●	●			●
2541001 มนุษย์ ชุมชน และสิ่งแวดล้อม	●	●	●				●		●	●	●	●			●
2541002 การจัดการทรัพยากรท้องถิ่น	●	●	●				●		●	●	●	●			●
2551002 ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการเมืองการปกครอง ไทย		●	●				●			●	●	●		●	●
2561001 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับกฎหมายทั่วไป	●	●					●		●	●	●				●
3501004 การริเริ่มการประกอบธุรกิจ		●					●		●	●		●			●
3531001 การเงินในชีวิตประจำวัน		●			●				●				●		
3541001 การเป็นผู้ประกอบการ		●					●		●			●			●
3591002 เศรษฐกิจพอเพียง			●	●			●		●		●				●
กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี															
1161001 กีฬาและนันทนาการเพื่อคุณภาพชีวิต	●	●	●				●		●			●			●
1161002 การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ	●	●	●				●		●			●			●

กลุ่มวิชา / รหัสวิชา / ชื่อวิชา	คุณธรรม จริยธรรม				ความรู้				ทักษะทาง ปัญญา		ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ		ทักษะการวิเคราะห์เชิง ตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี		
	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	4.1	4.2	5.1	5.2	5.3
4001002 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อชีวิตประจำวัน		●		●	●	●			●	●	●	●		●	●
4001003 การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ		●	●		●	●				●	●	●		●	●
4071001 สุขภาพและสุขอนามัย		●			●	●			●			●		●	
4091001 คณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน	●	●	●		●				●			●	●		
4091003 คณิตศาสตร์กับการตัดสินใจ	●	●	●		●				●			●	●		
4121001 คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ	●	●	●		●	●			●			●	●		●
4121005 การออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์	●	●	●		●	●			●			●			●
3524310 โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการประยุกต์ใช้งาน	●	●	●		●	●			●			●			●
5001001 เกษตรในชีวิตประจำวัน	●	●			●	●			●		●	●		●	●
5071001 อาหารเพื่อสุขภาพ		●			●	●			●			●			●
5501001 เทคโนโลยีในชีวิตประจำวัน	●	●	●		●				●			●			●

2.2 หมวดวิชาเฉพาะ

มาตรฐานผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	การประเมินผลการเรียนรู้
<p>1. คุณธรรม จริยธรรม</p> <p>1.1 ตระหนักในคุณค่าและคุณธรรม จริยธรรม เสียสละ และซื่อสัตย์สุจริต</p> <p>1.2 มีวินัย ตรงต่อเวลา และความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม</p> <p>1.3 มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม สามารถทำงานเป็นทีมและสามารถแก้ไขข้อขัดแย้งและลำดับความสำคัญ</p> <p>1.4 เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้งเคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์</p> <p>1.5 เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่าง ๆ ขององค์กรและสังคม</p> <p>1.6 สามารถวิเคราะห์ผลกระทบจากการใช้คอมพิวเตอร์ต่อบุคคลองค์กรและสังคม</p> <p>1.7 มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ</p>	<p>1. คุณธรรม จริยธรรม</p> <p>1.1 กำหนดให้มีวัฒนธรรมองค์กร เพื่อเป็นการปลูกฝังให้นักศึกษามีระเบียบวินัยโดยเน้นการเข้าชั้นเรียนให้ตรงเวลาตลอดจนการแต่งกายที่เป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัยนักศึกษา ต้องมีความรับผิดชอบต่อการทำงานกลุ่มนั้นต้องฝึกให้รู้หน้าที่ของการเป็นผู้นำกลุ่มและการเป็นสมาชิกของผู้อื่น</p> <p>1.2 อาจารย์ผู้สอนทุกคนต้องสอดแทรกเรื่องคุณธรรม จริยธรรมในการสอนทุกรายวิชา รู้จักเคารพทรัพย์สินทางปัญญาของผู้อื่น ตระหนักถึงผลกระทบของซอฟต์แวร์ที่มีต่อสังคม</p>	<p>1. คุณธรรม จริยธรรม</p> <p>1.1 ประเมินจากการตรงเวลาของนักศึกษาในการเข้าชั้นเรียน การส่งงานตามกำหนดระยะเวลาที่มอบหมาย และการร่วมกิจกรรม</p> <p>1.2 ประเมินจากการมีวินัยและพร้อมเพรียงของนักศึกษาในการเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตร</p> <p>1.3 ประเมินจาก ความรับผิดชอบต่อหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย</p> <p>1.4 ประเมินจากคุณภาพและความคล้อยคลึงของรายงานที่ควรแตกต่างกัน</p>
<p>2. ความรู้</p> <p>2.1 ความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีที่สำคัญในเนื้อหาสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ</p> <p>2.2 สามารถวิเคราะห์ปัญหา เข้าใจและอธิบายความต้องการทางคอมพิวเตอร์ รวมทั้งประยุกต์ความรู้ ทักษะ และการใช้เครื่องมือที่เหมาะสมกับการแก้ไขปัญหา</p>	<p>2. ความรู้</p> <p>2.1 ใช้การสอนหลากหลายรูปแบบ โดยเน้นหลักการทางทฤษฎี และประยุกต์ใช้ทางปฏิบัติในสภาพแวดล้อมจริง โดยทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี ทั้งนี้ให้เป็นไปตามลักษณะของรายวิชาตลอดจนเนื้อหาสาระของรายวิชานั้น ๆ</p> <p>2.2 จัดให้มีการเรียนรู้จากสถานการณ์จริงโดยการศึกษาดู</p>	<p>2. ความรู้</p> <p>2.1 การทดสอบย่อย</p> <p>2.2 การสอบกลางภาคเรียน และปลายภาคเรียน</p> <p>2.3 ประเมินจากรายงานที่นักศึกษาจัดทำ</p> <p>2.4 ประเมินจากการนำเสนอรายงานในชั้นเรียน</p> <p>2.5 ประเมินจากรายงานของผู้ประกอบการที่รับนักศึกษาไปฝึกงาน</p>

มาตรฐานผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	การประเมินผลการเรียนรู้
<p>2.3 สามารถวิเคราะห์ ออกแบบ ติดตั้ง ปรับปรุงและ/หรือ ประเมินระบบองค์ประกอบต่าง ๆ ของระบบคอมพิวเตอร์ให้ตรงตามข้อกำหนด</p> <p>2.4 สามารถติดตาม ความก้าวหน้าทางวิชาการและ วิวัฒนาการคอมพิวเตอร์ รวมทั้ง การนำไปประยุกต์</p> <p>2.5 มีความรู้เข้าใจและสนใจ พัฒนาการความรู้ ความชำนาญทาง คอมพิวเตอร์อย่างต่อเนื่อง</p> <p>2.6 มีความรู้ในแนวกว้างของ สาขาวิชาที่ศึกษาเพื่อให้สังเกตเห็นการ เปลี่ยนแปลง และเข้าใจผลกระทบ ของเทคโนโลยีใหม่ๆ</p> <p>2.7 มีประสบการณ์ในการ พัฒนาและ/หรือการประยุกต์ ซอฟต์แวร์ที่ใช้งานได้จริง</p> <p>2.8 สามารถบูรณาการความรู้ ในสาขาวิชาที่ศึกษากับความรู้ใน ศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง การ ทดสอบมาตรฐานนี้สามารถทำได้ โดยการทดสอบจากข้อสอบของแต่ละวิชาในชั้นเรียนตลอดระยะเวลา ที่นักศึกษาอยู่ในหลักสูตร</p>	<p>งานหรือเชิญผู้เชี่ยวชาญที่มี ประสบการณ์ตรงมาเป็นวิทยากร พิเศษเฉพาะเรื่องตลอดจนฝึก ปฏิบัติงานในสถานประกอบการ</p>	
<p>3. ทักษะทางปัญญา</p> <p>3.1 คิดอย่างมีวิจารณญาณ และอย่างเป็นระบบ</p> <p>3.2 สามารถสืบค้น ตีความ และประเมินสารสนเทศ เพื่อใช้ในการ แก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์</p> <p>3.3 สามารถรวบรวม ศึกษา วิเคราะห์ และสรุปประเด็นปัญหา และความ ต้องการ</p>	<p>3. ทักษะทางปัญญา</p> <p>3.1 กรณีศึกษาทางการ ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ</p> <p>3.2 การอภิปรายกลุ่ม</p> <p>3.3 ให้นักศึกษามีโอกาส ปฏิบัติจริง</p>	<p>3. ทักษะทางปัญญา</p> <p>3.1 การออกข้อสอบที่ให้นักศึกษาแก้ปัญหา อธิบายแนวคิด ของการแก้ปัญหา และวิธีการ แก้ปัญหาโดยการประยุกต์ความรู้ ที่เรียนมา หลีกเลี่ยงข้อสอบที่เป็น การเลือกคำตอบที่ถูกมาคำตอบ เดียวจากกลุ่มคำตอบที่ให้มา ไม่ควรมีคำถามเกี่ยวกับนิยาม ต่าง ๆ</p>

มาตรฐานผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	การประเมินผลการเรียนรู้
3.4 สามารถประยุกต์ความรู้ และทักษะกับการแก้ไขปัญหาทางคอมพิวเตอร์ได้อย่างเหมาะสม		3.2 การนำเสนอกรณีศึกษา/โครงการ
<p>4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ</p> <p>4.1 สามารถสื่อสารกับกลุ่มคนหลากหลายและสามารถสนทนาทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศอย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>4.2 สามารถให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกแก่การแก้ปัญหาสถานการณ์ต่างๆ ในกลุ่มทั้งในบทบาทของผู้นำ หรือในบทบาทของผู้ร่วมทีมทำงาน</p> <p>4.3 สามารถใช้ความรู้ในศาสตร์มาชี้นำสังคมในประเด็นที่เหมาะสม</p> <p>4.4 มีความรับผิดชอบในการกระทำของตนเองและรับผิดชอบงานในกลุ่ม</p> <p>4.5 สามารถเป็นผู้ริเริ่มแสดงประเด็นในการแก้ไขสถานการณ์ทั้งส่วนตัวและส่วนรวมพร้อมทั้งแสดงจุดยืนอย่างพอเหมาะทั้งของตนเองและของกลุ่ม</p> <p>4.6 มีความรับผิดชอบการพัฒนาการเรียนรู้ทั้งของตนเองและทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง</p>	<p>4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ</p> <p>4.1 มอบหมายให้นักศึกษาทำชิ้นงานเป็นกลุ่ม</p> <p>4.2 มอบหมายให้นักศึกษานำเสนอชิ้นงานหน้าชั้นเรียน จากนั้นให้อภิปรายระหว่างนักศึกษา</p> <p>4.3 ฝึกให้นักศึกษาเรียนรู้การใช้ศัพท์เฉพาะทางที่เป็นภาษาอังกฤษ</p>	<p>4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ</p> <p>4.1 ประเมินจากพฤติกรรมและการแสดงออกของนักศึกษาในการนำเสนอรายงานกลุ่มในชั้นเรียน และความครบถ้วนชัดเจนตรงประเด็นของข้อมูลที่ได้</p> <p>4.2 สังเกตจากพฤติกรรมที่แสดงออก ในการร่วมกิจกรรมต่างๆ</p> <p>4.3 ประเมินจากความถูกต้องในการใช้ศัพท์เฉพาะทางที่เป็นภาษาอังกฤษ ในการนำเสนอ</p>
<p>5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ</p> <p>5.1 มีทักษะในการใช้เครื่องมือที่จำเป็นที่มีอยู่ในปัจจุบันต่อการทำงานที่เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์</p> <p>5.2 สามารถแนะนำประเด็นการแก้ไขปัญหาโดยใช้สารสนเทศทางคณิตศาสตร์หรือการแสดงสถิติ</p>	<p>5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ</p> <p>กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์และการสื่อสารนี้อาจทำได้ในระหว่างการสอน โดยอาจให้นักศึกษาแก้ปัญหา วิเคราะห์ ประสิทธิภาพของวิธีแก้ปัญหา และ</p>	<p>5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ</p> <p>5.1 ประเมินจากเทคนิคการนำเสนอโดยใช้ทฤษฎี การเลือกใช้เครื่องมือทางเทคโนโลยีสารสนเทศหรือศาสตร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง</p> <p>5.2 ประเมินจากความสามารถในการอธิบายถึงข้อจำกัด</p>

มาตรฐานผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	การประเมินผลการเรียนรู้
<p>ประยุกต์ต่อปัญหาที่เกี่ยวข้องอย่างสร้างสรรค์</p> <p>5.3 สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพทั้งปากเปล่าและการเขียน เลือกใช้รูปแบบของสื่อการนำเสนออย่างเหมาะสม</p> <p>5.4 สามารถใช้สารสนเทศและเทคโนโลยีสื่อสารอย่างเหมาะสม</p>	<p>ให้นำเสนอแนวคิดของการแก้ปัญหา ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพ ต่อนักศึกษาในชั้นเรียน อาจมีการวิจารณ์ในเชิงวิชาการระหว่างอาจารย์และกลุ่มนักศึกษา</p>	<p>เหตุผลในการเลือกใช้เครื่องมือต่างๆ การอภิปราย กรณีศึกษาต่างๆ ที่มีการนำเสนอต่อชั้นเรียน</p>

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

ความรับผิดชอบหลัก

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม							2. ความรู้								3. ทักษะทาง ปัญหา				4. ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล						5. ทักษะการ วิเคราะห์เชิง ตัวเลข การ สื่อสาร และ เทคโนโลยี สารสนเทศ				
	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	5.1	5.2	5.3	5.4	
หมวดวิชาเฉพาะ วิชาแกน																														
4121403	คณิตศาสตร์สำหรับ คอมพิวเตอร์		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>							<input type="checkbox"/>												
4121404	หลักสถิติสำหรับ คอมพิวเตอร์			<input type="checkbox"/>							<input type="checkbox"/>							<input type="checkbox"/>											<input type="checkbox"/>	
4121801	หลักพื้นฐานของ เทคโนโลยี สารสนเทศ			<input type="checkbox"/>						<input type="checkbox"/>								<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>										<input type="checkbox"/>
หมวดวิชาเฉพาะ วิชาเอกบังคับ																														
4121101	หลักการเขียน โปรแกรมและ ขั้นตอนวิธี			<input type="checkbox"/>						<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>								<input type="checkbox"/>	
4121601	พื้นฐานซอฟต์แวร์		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>							<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>						<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

ความรับผิดชอบหลัก

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม							2. ความรู้								3. ทักษะทาง ปัญหา				4. ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล						5. ทักษะการ วิเคราะห์เชิง ตัวเลข การ สื่อสาร และ เทคโนโลยี สารสนเทศ				
	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	5.1	5.2	5.3	5.4	
4121602	การจัดการเครือข่าย เบื้องต้น					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>								<input type="checkbox"/>						<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>				
4122204	การจัดการ สารสนเทศ		<input type="checkbox"/>						<input type="checkbox"/>								<input type="checkbox"/>						<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		
4122307	การออกแบบส่วน ติดต่อกับผู้ใช้และ ประสบการณ์ของ ผู้ใช้งาน				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4122608	หลักการด้านความ มั่นคงของระบบและ เครือข่าย คอมพิวเตอร์					<input type="checkbox"/>								<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>			

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

ความรับผิดชอบหลัก

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม	2. ความรู้								3. ทักษะทาง ปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล						5. ทักษะการ วิเคราะห์เชิง ตัวเลข การ สื่อสาร และ เทคโนโลยี สารสนเทศ									
		1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	5.1	5.2	5.3
4122609	โครงสร้างระบบคอมพิวเตอร์และระบบปฏิบัติการ		<input type="checkbox"/>						<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>
4122703	เทคโนโลยีแพลตฟอร์มและการประมวลผลกลุ่มเมฆ		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>								<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
4123101	การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ		<input type="checkbox"/>						<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>		
4123301	การวิเคราะห์และออกแบบระบบ			<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
4123602	เทคโนโลยีการสื่อสารข้อมูล						<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>								<input type="checkbox"/>						<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>
4123704	เศรษฐกิจดิจิทัล	<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

ความรับผิดชอบหลัก

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม							2. ความรู้								3. ทักษะทาง ปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล						5. ทักษะการ วิเคราะห์เชิง ตัวเลข การ สื่อสาร และ เทคโนโลยี สารสนเทศ				
	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	5.1	5.2	5.3	5.4	
4123706	การจัดการโครงการ ด้านเทคโนโลยี สารสนเทศ			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>										<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>
4123709	เทคโนโลยีไร้สาย และการเชื่อมต่อทุก สรรพสิ่งผ่าน อินเทอร์เน็ต			<input type="checkbox"/>						<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>								<input type="checkbox"/>
4123710	การพัฒนาโปรแกรม ประยุกต์บนอุปกรณ์ เคลื่อนที่			<input type="checkbox"/>									<input type="checkbox"/>						<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>								<input type="checkbox"/>
4123714	การบูรณาการระบบ			<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>							<input type="checkbox"/>							<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

ความรับผิดชอบหลัก

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม							2. ความรู้								3. ทักษะทาง ปัญหา				4. ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล						5. ทักษะการ วิเคราะห์เชิง ตัวเลข การ สื่อสาร และ เทคโนโลยี สารสนเทศ				
	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	5.1	5.2	5.3	5.4	
4123801	จริยธรรมและ กฎหมายที่เกี่ยวข้อง กับวิชาชีพ คอมพิวเตอร์		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>							<input type="checkbox"/>						<input type="checkbox"/>	
4123904	การสัมมนาด้าน เทคโนโลยี สารสนเทศ			<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4124906	โครงการเทคโนโลยี สารสนเทศ				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
หมวดวิชาเฉพาะ วิชาเอกเลือก																														
4122602	โครงสร้างข้อมูล			<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						<input type="checkbox"/>							<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>			
4123302	วิศวกรรมซอฟต์แวร์		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>							<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	
4122203	การเขียนโปรแกรม เชิงวิซวล			<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

ความรับผิดชอบหลัก

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม							2. ความรู้								3. ทักษะทาง ปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล						5. ทักษะการ วิเคราะห์เชิง ตัวเลข การ สื่อสาร และ เทคโนโลยี สารสนเทศ			
	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	5.1	5.2	5.3	5.4
4123306	การพัฒนาระบบ สารสนเทศบนเว็บ			<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>
4123715	เทคโนโลยีมัลติมีเดีย และแอนิเมชัน	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
4124701	คลังข้อมูลและ การทำเหมืองข้อมูล		<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>							<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>		
4124704	หัวข้อปัจจุบันทาง เทคโนโลยี สารสนเทศ		<input type="checkbox"/>								<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>									<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4124705	หลักการพาณิชย์ อิเล็กทรอนิกส์และ การตลาดออนไลน์	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>							<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>
4124706	ธุรกิจอัจฉริยะและ ข้อมูลใหญ่		<input type="checkbox"/>						<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา

1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)

นักศึกษาต้องมีเวลาเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของเวลาเรียนทั้งหมด จึงจะมีสิทธิ์สอบปลายภาค โดยการประเมินผลการเรียนแต่ละรายวิชาเป็นระบบค่าระดับคะแนน แบ่งเป็น 8 ระดับ ดังนี้

ระดับคะแนน	ความหมาย	ค่าระดับคะแนน
A	ดีเยี่ยม (Excellent)	4.00
B+	ดีมาก (Very Good)	3.50
B	ดี (Good)	3.00
C+	ดีพอใช้ (Fair Good)	2.50
C	พอใช้ (Fair)	2.00
D+	อ่อน (Poor)	1.50
D	อ่อนมาก (Very Poor)	1.00
E	ตก (Fail)	0.00

กรณีรายวิชาในหลักสูตรไม่มีการประเมินผลเป็นระดับคะแนนให้ใช้สัญลักษณ์แทน โดยเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชรว่าด้วย การประเมินผลการศึกษาระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี พ.ศ. 2548

2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาโดย

2.1 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนักศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต กำหนดแนวทางการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ตามประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร เรื่องแนวทางการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา ดังนี้

2.1.1 คณะฯ แต่งตั้งคณะกรรมการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ระดับหลักสูตร โดยให้มีหน้าที่ทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

2.1.2 ให้อาจารย์ผู้สอนรายงานผลการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา (ตามที่ปรากฏใน มคอ.5) ต่อประธานโปรแกรมวิชาภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษา

2.1.3 ให้คณะกรรมการในข้อ 2.1.1 ดำเนินการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา

2.1.4 ให้คณะกรรมการในข้อ 2.1.1 ดำเนินการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาด้วยวิธีใดวิธีหนึ่งหรือหลายวิธี ต่อไปนี้

2.1.4.1 ให้นักศึกษาประเมินตนเองจากแบบประเมินการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของรายวิชา

2.1.4.2 ตรวจสอบข้อสอบรายวิชา ว่ามีการวัดผลได้ตรงตามจุดมุ่งหมายของรายวิชา

2.1.4.3 ใช้การสัมภาษณ์นักศึกษาที่เรียนรายวิชา

2.1.4.4 ตรวจสอบผลการประเมิน จากวิธีการประเมินผลของมาตรฐานผลการเรียนรู้แต่ละด้านตาม มคอ.3 (รายละเอียดของรายวิชา) ว่ามีผลการประเมินตรงตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ในแต่ละด้านที่ระบุ

2.1.4.5 วิธีอื่นๆ ที่จะตรวจสอบได้ว่ามาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาเป็นไปตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ของรายวิชา

2.2 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้หลังจากนักศึกษาสำเร็จการศึกษา

2.2.1 สํารวจการดำเนินงานทำของบัณฑิต โดยประเมินจากบัณฑิตแต่ละรุ่นที่จบการศึกษา ในด้านของระยะเวลาในการหางานทำ ความเห็นต่อความรู้ ความสามารถ ความมั่นใจของบัณฑิตในการประกอบอาชีพ

2.2.2 สํารวจความคิดเห็นของผู้ใช้บัณฑิต เพื่อประเมินความพึงพอใจบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาและเข้าทำงานในสถานประกอบการนั้นๆ ภายในปีแรกหลังจากบัณฑิตสำเร็จการศึกษา

3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

ผู้สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

3.1 เรียนครบตามจำนวนหน่วยกิตที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

3.2 ระดับแต้มคะแนนเฉลี่ยสะสมขั้นต่ำ ไม่ต่ำกว่า 2.00 (จากระบบ 4 ระดับคะแนน)

3.3 เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ว่าด้วย การประเมินผลการศึกษาระดับ
อนุปริญญาและปริญญาตรี พ.ศ. 2548 ข้อที่ 16

หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์

1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

มีการปฐมนิเทศแนะแนวอาจารย์ใหม่ ให้มีความรู้และเข้าใจนโยบายของสถาบันอุดมศึกษา คณะ และ หลักสูตรที่สอน รวมทั้งอบรมวิธีการสอนแบบต่างๆ ตลอดจนการใช้และผลิตสื่อการสอน เพื่อเป็นการพัฒนาการสอนของอาจารย์

- 1.1 การจัดให้มีการปฐมนิเทศเพื่อให้ทราบเป้าหมายของหลักสูตรและผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง
- 1.2 มีการจัดอบรมเทคนิค/วิธีการสอน กระบวนการจัดการเรียนรู้ การวัดผล การประเมินผล ตลอดจน คุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพ
- 1.3 แต่งตั้งอาจารย์พี่เลี้ยงให้แก่อาจารย์ใหม่ เพื่อสร้างความมั่นใจในการจัดการเรียนการสอน และการเป็นอาจารย์ที่ปรึกษา

2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์

- 2.1 การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล
 - 2.1.1 จัดอบรม/สัมมนาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์การเรียนการสอน เช่น เทคนิคการสอน กระบวนการจัดการเรียนรู้ การวัดผลและประเมินผล
 - 2.1.2 การพัฒนาทักษะการใช้สื่อต่างๆ เทคโนโลยีและนวัตกรรมการศึกษา
 - 2.1.3 สนับสนุนให้อาจารย์ทำวิจัย เพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ หรือแก้ไขปัญหาต่างๆ ที่จะนำไปสู่การพัฒนาคุณภาพอาจารย์และนักศึกษา
- 2.2 การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่นๆ
 - 2.2.1 กำหนดให้มีส่วนร่วมในกิจกรรมบริการวิชาการแก่ชุมชนที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ และการพัฒนาความรู้และคุณธรรม
 - 2.2.2 สนับสนุนให้อาจารย์ได้ศึกษาค้นคว้าทำวิจัย เขียนบทความ หรือผลงานทางวิชาการ ที่ตรงสาขา
 - 2.2.3 สนับสนุนให้อาจารย์ได้เข้ารับการอบรม สัมมนา ศึกษาดูงาน และนำเสนอผลงานทางวิชาการ ทั้งในประเทศและต่างประเทศ
 - 2.2.4 สนับสนุนให้อาจารย์ได้มีคุณวุฒิและตำแหน่งทางวิชาการที่สูงขึ้น
 - 2.2.5 กำหนดให้มีส่วนร่วมในการจัดทำหลักสูตร ปรับปรุงรายวิชาหรือพัฒนาหลักสูตร
 - 2.2.6 เชิญผู้เชี่ยวชาญมาให้ความรู้ทั้งนักศึกษาและอาจารย์

หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร

1. การกำกับมาตรฐาน

การควบคุมกำกับมาตรฐานจะพิจารณาจากการบริหารจัดการหลักสูตรให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร และสอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 ตลอดระยะเวลาที่มีการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรดังกล่าว โดยหลักสูตรระดับปริญญาตรีจะพิจารณา ตามเกณฑ์ 3 ข้อ ดังนี้

- 1) จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตร
- 2) คุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตร
- 3) การปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนด

2. บัณฑิต

คุณภาพบัณฑิตของหลักสูตรจะสะท้อนไปที่คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ โดยพิจารณาได้จาก

1) การประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต จากหน่วยงานที่บัณฑิตเข้าทำงานหลังจากจบการศึกษา ตามผลการประเมินคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามที่หลักสูตรกำหนดไว้ 5 ด้าน เพื่อนำผลประเมินและข้อเสนอแนะมาเป็นแนวทางในการพัฒนา/ปรับปรุงหลักสูตร เนื้อหารายวิชาที่มีในหลักสูตร การจัดการฝึกอบรมเสริมให้แก่ นักศึกษาในการพัฒนา/ปรับปรุงหลักสูตร

- 2) ร้อยละของภาวะการมีงานทำของบัณฑิตปริญญาตรี ภายใน 1 ปี

3. นักศึกษา

3.1 การรับนักศึกษา

หลักสูตรได้กำหนดแผนการรับนักศึกษาในแต่ละปีการศึกษา และดำเนินการรับนักศึกษาร่วมกับมหาวิทยาลัย โดยกำหนดคุณสมบัติ ดังนี้

- 1) เป็นผู้สำเร็จการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า
- 2) เป็นผู้สำเร็จการศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงหรือเทียบเท่า
- 3) ผลการเรียนวิชาด้านคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ หรือคอมพิวเตอร์รวมกันไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต
- 4) มีคุณสมบัติอื่นๆ ตามประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ว่าด้วยการรับสมัครนักศึกษา

ระดับปริญญาตรี

3.2 การเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา หลักสูตรได้เตรียมความพร้อมให้กับนักศึกษาทั้งในด้านการปรับตัวในการใช้ชีวิตในมหาวิทยาลัย และด้านวิชาการโดยมีการเตรียมความพร้อมในทุกๆที่จำเป็นในการเรียนในสาขาวิชาก่อนเข้าเรียนในชั้นปีที่ 1

3.3 การส่งเสริมและการพัฒนานักศึกษา

- 1) การควบคุมดูแลให้คำปรึกษาวิชาการและแนะแนวแก่นักศึกษา

สาขาวิชาได้จัดให้มีอาจารย์ที่ปรึกษาคอยให้คำปรึกษาแก่นักศึกษาตั้งแต่แรกเข้า จนจบการศึกษา โดย คณะกรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตรประชุมเพื่อจัดอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อรับฟังปัญหาและแนะนำแนวทางในการแก้ปัญหาทั้งด้านวิชาการและแนะแนวด้านอื่น ๆ

- 2) การพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

สาขาวิชา มีกระบวนการส่งเสริมพัฒนานักศึกษา โดยคณะกรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตรประชุมหารือเพื่อจัดโครงการส่งเสริมและพัฒนานักศึกษาทุกชั้นปีในด้านต่าง ๆ ผ่านการดำเนินโครงการ ประเมินความสำเร็จโครงการ/ประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาที่เข้าร่วมโครงการ

3) นักศึกษาสามารถส่งข้อร้องเรียน หรือแสดงความคิดเห็นต่างๆ ได้หลายช่องทาง เช่น เข้าพบขออาจารย์เพื่อขอคำปรึกษารายบุคคล ส่งผ่านกล่องรับความคิดเห็น ส่งข้อความผ่านสื่อสังคมออนไลน์ บันทึกข้อความถึงมหาวิทยาลัย เป็นต้น

4. อาจารย์

4.1 การรับอาจารย์ใหม่

หลักสูตรกำหนดคุณสมบัติของอาจารย์ที่ต้องการ และอาจารย์ต้องมีคุณวุฒิการศึกษาในสาขาวิชาหรือสาขาที่เกี่ยวข้องในระดับปริญญาโทขึ้นไป ซึ่งมีกระบวนการคัดเลือกอาจารย์ประจำหลักสูตรโดยยึดตามระเบียบและหลักเกณฑ์ของมหาวิทยาลัย ดำเนินการสอบทั้งข้อเขียนและสัมภาษณ์

4.2 การมีส่วนร่วมของคณาจารย์ในการวางแผน การติดตามและทบทวนหลักสูตร

- 1) อาจารย์ผู้สอน จัดทำรายงานสรุปผลการดำเนินการสอนในแต่ละภาคการศึกษา ประเมินและเสนอแนะแนวทางการปรับปรุงรายวิชาก่อนเปิดสอนในภาคการศึกษาต่อไป
- 2) อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร พิจารณา วางแผนการจัดการเรียนการสอน การประเมินผล และรายงานสรุปผลในการเรียนการสอนในแต่ละรายวิชา เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลในการปรับปรุงรายวิชา และหลักสูตร
- 3) อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีหน้าที่ติดตามความพึงพอใจของผู้เรียน ประเมินและสรุปผล เพื่อนำมาทบทวนพร้อมหาแนวทางในการปรับปรุงหลักสูตรต่อไป
- 4) อาจารย์ผู้สอน ติดตามข้อเสนอแนะต่างๆ ที่นักศึกษาเสนอแนะจากผลการประเมินการเรียนการสอนเมื่อสิ้นภาคการศึกษา และนำข้อเสนอแนะนั้นมาเป็นแนวทางในการปรับปรุงการสอนต่อไป

4.3 การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์

- 1) ส่งเสริมอาจารย์ให้มีการเพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์ในด้านการสอนและวิจัยอย่างต่อเนื่อง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการสอนและการวิจัย โดยการสนับสนุนด้านการศึกษาต่อ ฝึกอบรม ดูงานทางวิชาการและวิชาชีพในองค์กรต่างๆ การประชุมทางวิชาการภายในหรือภายนอกประเทศ
- 2) การเพิ่มพูนทักษะการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลให้ทันสมัย ยกตัวอย่างเช่น การใช้สื่อการเรียนออนไลน์ช่วยในการเรียนการสอน การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในการวัดและประเมินผล
- 3) สนับสนุนให้อาจารย์จัดทำผลงานทางวิชาการ เพื่อให้ได้มีตำแหน่งทางวิชาการ
- 4) ส่งเสริมให้อาจารย์ทำการวิจัยในสาขาวิชาชีพและวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน

5. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

5.1 หลักสูตร

- 1) ปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552
- 2) พิจารณาปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยอย่างน้อย ทุกๆ 5 ปี
- 3) จัดให้หลักสูตรมีรายวิชาทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ และมีกิจกรรมส่งเสริมให้นักศึกษาได้เรียนรู้ทั้งในและนอกห้องเรียนอย่างเหมาะสม
- 4) อาจารย์ผู้สอนในหลักสูตร มีคุณวุฒิระดับปริญญาโทขึ้นไป หรือเป็นผู้มีประสบการณ์การทำงานในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง
- 5) การประเมินความพึงพอใจของหลักสูตร และการเรียนการสอน โดยผู้เรียน บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา และผู้ใช้บัณฑิต
- 6) มีคณะกรรมการบริหารสาขาวิชา คณะกรรมการวิชาการคณะ สาขาวิชาการ และสภามหาวิทยาลัย ทำหน้าที่บริหารจัดการด้านวิชาการเพื่อพัฒนาคุณภาพบัณฑิต โดยให้เป็นไปข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2554

5.2 การเรียนการสอน

มีการประชุมเรื่องมาตรฐานการให้คะแนนเกรดให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน เช่น รายวิชาเดียวกัน ต้องให้คะแนนเกรดร่วมกัน และในรายวิชาที่จัดสอนร่วม ให้ผู้สอนพิจารณาความต่อเนื่องของเนื้อหาให้สอดคล้องกัน และประชุมให้คะแนนเกรดร่วมกัน โดยการให้คะแนนเกรดจะเป็นไปตาม ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏ กำแพงเพชรว่าด้วย การประเมินผลการศึกษาระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี พ.ศ. 2548 (ภาคผนวก ค)

5.3 การประเมินผู้เรียน

วางแผนแนวทางการประเมินผู้เรียน โดยพิจารณาจากแผนที่กระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชาทั้ง 5 ด้าน ที่กำหนดไว้ใน มคอ.2 และนำมากำหนดไว้ใน มคอ. 3/ มคอ. 4 เพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลเพื่อให้ได้ผลการเรียนรู้ตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร โดยผู้สอนสามารถเลือกกลยุทธ์การสอน วิธีการประเมินผลได้ เช่น ด้านคุณธรรม จริยธรรม สอนโดยการบรรยาย และประเมินผลโดยการสังเกตการเข้าชั้นเรียน/การเข้าร่วมกิจกรรม ด้านความรู้ สอนโดยการบรรยาย/ปฏิบัติ ประเมินผลโดยการสอบและการประเมินผลงาน ด้านทักษะทางปัญญา ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ และด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ สอนโดยการศึกษาค้นคว้าโดยอิสระทั้งแบบกลุ่มและแบบเดี่ยว ประเมินผลโดยการประเมินผลงาน การนำเสนอ เป็นต้น

6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

6.1 การบริหารงบประมาณ

กำหนดโครงการ เพื่อจัดซื้อวัสดุ ครุภัณฑ์ เอกสาร ตำรา สื่อการเรียนการสอนเพื่อสนับสนุนและสร้างสภาพแวดล้อมในการเรียนการสอนให้เพียงพอและเหมาะสมแก่การเรียนรู้ โดยบริหารจากเงินรายได้ และงบประมาณแผ่นดินประจำปีที่ได้รับการจัดสรรจากมหาวิทยาลัย

6.2 ทรัพยากรการเรียนการสอนที่มี

- มีห้องเรียนที่มีสื่อการสอนและอุปกรณ์ที่ทันสมัย จำนวน 2 ห้องเรียน
- มีห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ที่มีความพร้อมทั้งวัสดุอุปกรณ์ เครื่องคอมพิวเตอร์ ระบบเครือข่าย และซอฟต์แวร์ที่สอดคล้องกับวิชาที่เปิดสอน และสามารถใช้เป็นห้องปฏิบัติการสำหรับการทำโครงการ จำนวน 3 ห้อง โดยแบ่งเป็นห้องสำหรับการเรียนการสอน 2 ห้อง และห้องปฏิบัติการมัลติมีเดีย 1 ห้อง
- มีเจ้าหน้าที่สนับสนุนดูแลสื่อการเรียนการสอน อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ และซอฟต์แวร์ที่ใช้ประกอบการเรียนการสอนที่พร้อมใช้ปฏิบัติงาน จำนวน 1 คน
- มีห้องสมุดของมหาวิทยาลัย ซึ่งเป็นแหล่งความรู้และสิ่งอำนวยความสะดวกในการสืบค้นความรู้ผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ ตลอดจนมีหนังสือ ตำราและวารสารทั้งภาษาไทย และภาษา ต่างประเทศ นอกจากนี้แล้วยังมีห้องสมุดของโปรแกรมวิชาเป็นแหล่งเรียนรู้เพิ่มเติมอีกด้วย
- มีเครื่องมืออุปกรณ์ประกอบการเรียนวิชาปฏิบัติการระหว่างการสอนในวิชาปฏิบัติการซึ่งอยู่ในห้องปฏิบัติการสำหรับการเรียนการสอน
- มีเครื่องคอมพิวเตอร์ประกอบการเรียนวิชาปฏิบัติการระหว่างการสอนในวิชาปฏิบัติการ จำนวน 60 เครื่อง
- มีห้องคอมพิวเตอร์เปิดให้บริการแก่นักศึกษานอกเวลาเรียนให้สามารถเข้าใช้ได้ไม่ต่ำกว่า 8 ชั่วโมงต่อวัน คือห้องปฏิบัติการมัลติมีเดีย จำนวน 1 ห้อง
- มีโปรแกรมที่ถูกต้องตามกฎหมายติดตั้งบนเครื่องคอมพิวเตอร์ทุกเครื่อง
- อาจารย์ทุกท่านมีเครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อใช้สำหรับเตรียมการสอนเป็นของตนเอง

6.3 การจัดหาทรัพยากรการเรียนการสอนเพิ่มเติม

1) คณะและโปรแกรมวิชา มีการจัดซื้อการสอนเพิ่มเติมทดแทนอุปกรณ์ที่ชำรุด เช่น เครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องโปรเจคเตอร์

2) มีการประสานงานกับสำนักวิทยบริการเพื่อเสนอให้จัดซื้อหนังสือ ตำรา สำหรับอ่านประกอบในวิชาเรียน โดยอาจารย์ผู้สอนในแต่ละรายวิชา มีส่วนร่วมในการเสนอแนะรายชื่อบริษัทเพื่อจัดซื้อเพิ่มเติม

6.4 การประเมินความเพียงพอของทรัพยากร

ประเมินโดยสำรวจความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการให้บริการทรัพยากร และสื่อต่างๆ เช่น หนังสือ ตำรา ห้องปฏิบัติการ

7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)

ตัวบ่งชี้	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
1. อาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผนติดตามและทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร	x	x	x	x	x
2. มีรายละเอียดของหลักสูตรตามแบบ มคอ.2 ที่สอดคล้องกับมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ	x	x	x	x	x
3. มีรายละเอียดของรายวิชาและรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบมคอ.3และมคอ.4 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา	x	x	x	x	x
4. จัดทำมีรายงานผลการดำเนินการของรายวิชาและรายงานผลการดำเนินงานของประสบการณ์ภาคสนามตามแบบ มคอ.5และ มคอ.6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา	x	x	x	x	x
5. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา	x	x	x	x	x
6. มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดในมคอ.3 และ มคอ.4 อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	x	x	x	x	x
7. มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนกลยุทธ์การสอนหรือการประเมินผลการเรียนรู้จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.7 ปีที่แล้ว		x	x	x	x
8. อาจารย์ใหม่ทุกคนได้รับการปฐมนิเทศหรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน	x	x	x	x	x
9. อาจารย์ประจำทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการและ/หรือวิชาชีพ อย่างน้อยกว่าปีละ 1 ครั้ง	x	x	x	x	x

ตัวบ่งชี้	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
10. จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอนได้รับการพัฒนาทางวิชาการและ/หรือวิชาชีพอย่างน้อยไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี	x	x	x	x	x
11. ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตรเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0				x	x
12. ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากระดับ 5					x

หมวดที่ 8 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร

1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน

1.1 การประเมินกลยุทธ์การสอน

1.1.1 ก่อนการสอนมีการประชุมร่วมกันของอาจารย์ในโปรแกรม เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากอาจารย์ที่มีประสบการณ์และวางแผนการสอนสำหรับรายวิชาที่ผู้สอนแต่ละคนรับผิดชอบ

1.1.2 ขณะดำเนินการสอนมีสอบถามนักศึกษา และมีการประเมินผลการสอนเป็นระยะๆ โดยการสังเกตพฤติกรรมและการโต้ตอบของนักศึกษาโดยอาจารย์ผู้สอน

1.2 การประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน

1.2.1 การประเมินการสอนโดยนักศึกษาทุกปลายภาคการศึกษา โดยสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน

1.2.2 การประเมินการสอนของอาจารย์ผู้สอนและจัดทำรายงานผลการดำเนินงานของรายวิชา

2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม

2.1 การประเมินโดยผู้มีส่วนร่วม (Stakeholders) ได้แก่ ผู้เรียน ผู้สอน ผู้ปกครอง ศิษย์เก่าผู้ใช้บัณฑิต ผู้ประกอบการ

- ผู้เรียน

1) ประเมินความพึงพอใจต่อหลักสูตรโดยนักศึกษาทุกชั้นปี เป็นประจำทุกสิ้นปีการศึกษา
2) ประเมินความเหมาะสมของเนื้อหาของรายวิชาและลำดับการเรียนรู้ในหลักสูตรโดยนักศึกษาชั้นปีสุดท้าย เมื่อสิ้นปีการศึกษา

- ผู้สอน

1) ประเมินความพึงพอใจต่อหลักสูตรโดยอาจารย์ประจำหลักสูตร เป็นประจำทุกสิ้นปีการศึกษา

- ผู้ปกครอง

1) ประเมินความพึงพอใจต่อหลักสูตรโดยการสุ่มสัมภาษณ์ผู้ปกครองของนักศึกษาแต่ละชั้นปี ผ่านช่องทางต่างๆ เช่น โทรศัพท์ เฟซบุ๊ก หรือการสัมภาษณ์โดยตรง

- ศิษย์เก่า
 - 1) ประเมินความพึงพอใจต่อหลักสูตรแบบออนไลน์ เป็นประจำทุกสิ้นปีการศึกษา
 - 2) สอบถาม หรือสัมภาษณ์ศิษย์เก่าถึงความเหมาะสมของหลักสูตร ความทันสมัยของหลักสูตร เนื้อหาที่ควรเพิ่มเติมหรือปรับปรุง และประเด็นอื่นๆ โดยสุ่มสัมภาษณ์ผ่านทางโซเชียลมีเดีย ทางโทรศัพท์ หรือโดยตรง
 - ผู้ใช้บัณฑิต
 - 1) ร่วมกับสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนเพื่อรวบรวมภาวะการปฏิบัติงาน โดยผ่านทางบัณฑิต
 - 2) ประเมินความพึงพอใจในการใช้บัณฑิต
 - ผู้ประกอบการ
 - 1) ประเมินความพึงพอใจต่อหลักสูตรโดยการสัมภาษณ์ เมื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรไปนิเทศนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ยังหน่วยงานนั้นๆ
- 2.2 การประเมินผลการจัดการเรียนการสอนโดยผู้เรียนทุกรายวิชา ทุกภาคการศึกษา
สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนได้กำหนดให้ผู้เรียนประเมินการเรียนการสอนแบบออนไลน์ในทุกรายวิชา ก่อนการรับทราบผลการเรียน จากนั้นคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสรุปผลการประเมินแล้วจัดส่งให้อาจารย์ผู้สอนทุกท่าน
- 2.3 การประเมินผลกระทบจากการปฏิบัติงานของผู้สำเร็จการศึกษา (Impact Evaluation) ภายหลังจากสำเร็จการศึกษาทุก 5 ปี
- 1) รวบรวมข้อมูลภาวะการปฏิบัติงาน และการศึกษาต่อของบัณฑิต โดยใช้แบบสอบถามออนไลน์ ต่อเนื่องทุกปี จากนั้นนำมาวิเคราะห์แนวโน้มการสมัครงาน การปฏิบัติงาน และการศึกษาต่อ เพื่อนำผลสรุปมาใช้ในการปรับปรุงหลักสูตรในครั้งต่อไป
 - 2) รวบรวมข้อมูลการได้รับรางวัลต่างๆ ของศิษย์เก่า ผ่านช่องทางโซเชียลมีเดีย
 - 3) ศึกษาความต้องการหรือความจำเป็นในการปฏิบัติงานจากศิษย์เก่า เพื่อดำเนินการจัดอบรม/สัมมนา ส่งเสริมการประยุกต์ใช้งานเทคโนโลยีที่ทันสมัย

3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดของหลักสูตร

มีการดำเนินการประเมินคุณภาพการศึกษาประจำปีตามดัชนีชี้วัดผลการดำเนินงานที่ระบุใน หมวดที่ 7 โดยคณะกรรมการประเมินคุณภาพที่ได้รับการแต่งตั้งจากมหาวิทยาลัย

4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุง

4.1 อาจารย์ผู้สอนทบทวนผลการประเมินการสอนในระหว่างภาคการศึกษา ปรับปรุงกลยุทธ์การสอนทันที จากข้อมูลที่ได้รับเมื่อสิ้นภาคการศึกษา อาจารย์ผู้สอนทำรายงานผลการดำเนินงานรายวิชาเสนอประธานโปรแกรม

4.2 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรติดตามผลการดำเนินงานตามดัชนีชี้วัดหมวดที่ 7 จากการประเมินคุณภาพภายใน

4.3 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรสรุปผลการดำเนินงานหลักสูตร พิจารณาทบทวนผลการดำเนินงานและวางแผนปรับปรุงการดำเนินงานเพื่อใช้ในรอบปีการศึกษาต่อไป

ภาคผนวก ก
คำอธิบายรายวิชา

**คำอธิบายรายวิชา
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป**

1. กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-อ)
1541001	ทักษะการใช้ภาษาไทย Thai Language Usage Skills หลักการ รูปแบบ และวิธีการใช้ภาษาในบริบทต่างๆ จากทรัพยากรสารสนเทศ ฝึกปฏิบัติ การคิดวิเคราะห์ การสังเคราะห์ การจับประเด็น และการสรุปสาระสำคัญ โดยนำเสนอผลการศึกษาด้วยวาจา และลายลักษณ์	3(3-0-6)
1541002	ภาษาและการสื่อสารเพื่อจุดประสงค์เฉพาะ Language and Communication for Specifics Purposes หลักการ วิธีการใช้ภาษาและการสื่อสาร เพื่อให้บรรลุตามจุดประสงค์ของการสื่อสาร ฝึกปฏิบัติการพูดและการเขียน และประเมินการพูดและการเขียน	3(3-0-6)
1551001	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน Fundamental English การเขียนประโยคเบื้องต้นตามหลักไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ ฝึกการอ่านบทความภาษาอังกฤษ สั้นๆ ฝึกการฟัง และการพูดภาษาอังกฤษจากบทสนทนาต่างๆ	3(3-0-6)
1551002	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร English for Communication โครงสร้างและรูปแบบประโยคภาษาอังกฤษ จากสถานการณ์ต่างๆ มุ่งเน้นการฝึกทักษะการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน เพื่อให้สามารถสื่อสารภาษาอังกฤษได้อย่างถูกต้องตามหลักไวยากรณ์	3(3-0-6)
1561001	ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร Japanese for Communication ความหมายของคำศัพท์และสำนวนภาษาญี่ปุ่นในบทสนทนาเรื่องทั่วไปในชีวิตประจำวัน ฝึกการฟัง การเขียน การอ่าน การเล่าเรื่องและอธิบายด้วยคำศัพท์ และสำนวนภาษาญี่ปุ่นในบทสนทนาเรื่องทั่วไป ในชีวิตประจำวัน การอธิบายอย่างง่ายในชีวิตประจำวัน เพื่อสามารถใช้ภาษาญี่ปุ่นได้ในสถานการณ์จริง	3(3-0-6)

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-อ)
1571001	ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร Chinese for Communication หลักการออกเสียง การฟัง พูด บทสนทนาทั่วไปในชีวิตประจำวันเบื้องต้น ตามหลักไวยากรณ์ เพื่อให้สื่อสารได้อย่างถูกต้อง และฝึกทักษะการพูดภาษาจีนให้สอดคล้องกับสถานการณ์ต่างๆ และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ตามสถานการณ์จริง	3(3-0-6)
1571001	ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร Chinese for Communication หลักการออกเสียง การฟัง พูด บทสนทนาทั่วไปในชีวิตประจำวันเบื้องต้น ตามหลักไวยากรณ์ เพื่อให้สื่อสารได้อย่างถูกต้อง และฝึกทักษะการพูดภาษาจีนให้สอดคล้องกับสถานการณ์ต่างๆ และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ตามสถานการณ์จริง	3(3-0-6)
1571002	ภาษาจีนพื้นฐานเพื่อการท่องเที่ยว Fundamental Chinese for Tourism คำศัพท์ สำนวน และบทสนทนาภาษาจีน ที่ใช้สำหรับการท่องเที่ยวในสถานการณ์ต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม เพื่อการเดินทางโดยสารรถยนต์ รถไฟ เครื่องบิน การเข้าพักโรงแรม ภัตตาคาร ร้านอาหาร การซื้อสินค้า และธุรกิจบริการอื่นๆ ที่เป็นปัจจัยสนับสนุนการท่องเที่ยว การปฏิบัติตนในการเป็นเจ้าของประเทศไทยที่ดี	3(3-0-6)
1661001	ภาษาเกาหลีเพื่อการสื่อสาร Korean for Communication ความหมายของคำศัพท์และสำนวนภาษาเกาหลีในบทสนทนาเรื่องทั่วไปในชีวิตประจำวัน ฝึกการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน การเล่าเรื่องและอธิบายด้วยคำศัพท์ และสำนวนภาษาเกาหลีในบทสนทนาเรื่องทั่วไปในชีวิตประจำวัน การอธิบายอย่างง่ายในชีวิตประจำวัน เพื่อสามารถใช้ภาษาเกาหลีได้ในสถานการณ์จริง	3(3-0-6)
1691001	ภาษาพม่าพื้นฐาน Fundamental Burmese การเรียนรู้พยัญชนะ สระและการออกเสียง หลักไวยากรณ์พื้นฐาน คำศัพท์และสำนวน ฝึกการฟัง การพูด การอ่านและการเขียนจากบทสนทนาเบื้องต้น	3(3-0-6)
1691002	ภาษาพม่าเพื่อการสื่อสาร Burmese for Communication ความหมายของคำศัพท์และสำนวนภาษาพม่าในบทสนทนาเรื่องทั่วไปในชีวิตประจำวัน ฝึกทักษะด้านการฟัง การพูด การอ่านและการเขียน การเล่าเรื่องและอธิบายด้วยคำศัพท์ และสำนวนภาษาพม่าในบทสนทนาเรื่องทั่วไป การอธิบายอย่างง่ายในชีวิตประจำวัน เพื่อสามารถใช้ภาษาพม่าได้ในสถานการณ์จริง	3(3-0-6)

2. กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-อ)
1001003	พฤติกรรมมนุษย์กับการพัฒนาตน Human Behavior and Self-Development พฤติกรรมมนุษย์ วิธีการศึกษาพฤติกรรม ปัจจัยพื้นฐานของพฤติกรรม ปัจจัยทางชีววิทยา ปัจจัยทางสังคมวิทยา ปัจจัยทางจิตวิทยา องค์ประกอบของพฤติกรรม ความฉลาดทางอารมณ์ การเข้าใจตนเองและการพัฒนาตนเอง มนุษย์สัมพันธ์ การทำงานเป็นทีมและการอยู่ร่วมกันอย่างมีความสุข	3(3-0-6)
1001005	ทักษะการคิดและการตัดสินใจ Thinking and Decision Making Skill กระบวนการคิดของมนุษย์ ตรรกศาสตร์และการใช้เหตุผล การวิเคราะห์ กระบวนการตัดสินใจ ความคิดสร้างสรรค์ การคิดแบบนิรนัย การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การคิดแก้ปัญหา การประยุกต์ใช้ความคิดในชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)
1511001	จริยธรรมกับมนุษย์ Ethics and Human Beings ความหมายของจริยธรรมและมนุษย์ ความสำคัญของจริยธรรมต่อมนุษย์ ทฤษฎีทางจริยธรรม หลักจริยธรรมที่สำคัญทางปรัชญาและศาสนาสำหรับมนุษย์ การประยุกต์ใช้หลักจริยธรรมเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตส่วนบุคคลและสังคม	3(3-0-6)
1511002	ความจริงของชีวิต Facts of Life ความหมายของชีวิต ชีวิตมนุษย์ การดำรงชีวิตในสังคมโลกปัจจุบัน การนำเอาความจริงและหลักศาสนธรรมไปประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหา พัฒนาชีวิตและสังคม คุณธรรมจริยธรรมตามหลักศาสนธรรม ชีวิตที่มีสันติสุข และสังคมที่มีสันติภาพ	3(3-0-6)
1521001	พุทธศาสนา Buddhism ประวัติ องค์ประกอบต่างๆ และลักษณะสำคัญของพระพุทธศาสนา หลักธรรมสำคัญต่างๆ ของพระพุทธศาสนา พระพุทธศาสนากับสังคมไทย หลักจริยธรรมในพระพุทธศาสนา เน้นการปฏิบัติในชีวิตประจำวัน การพัฒนาตน และการพัฒนาสังคม	3(3-0-6)

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-อ)
1631001	สารสนเทศเพื่อการศึกษาและการค้นคว้า Information for Study and Research ความหมาย ความสำคัญ บทบาทของสารสนเทศ มาตรฐานการรู้สารสนเทศ ทรัพยากรสารสนเทศ การจัดระบบทรัพยากรสารสนเทศ แหล่งสารสนเทศ เครื่องมือสืบค้นทรัพยากรสารสนเทศ การเข้าถึงสารสนเทศ การอ้างอิง และการนำเสนอผลการศึกษาค้นคว้า	3(3-0-6)
2011001	สุนทรียภาพทางทัศนศิลป์ Aesthetics of Visual Arts สุนทรียภาพที่เกี่ยวกับความประทับใจและสะท้อนใจในธรรมชาติสิ่งแวดล้อม ที่เป็นแรงบันดาลใจในการสร้างผลงานทัศนศิลป์แขนงจิตรกรรม ประติมากรรม สถาปัตยกรรม พร้อมทั้งรับรู้องค์ประกอบความงาม หลักการจัดภาพ ทฤษฎีการถ่ายทอดของงานทัศนศิลป์ไทย จนเกิดคุณค่าของงานทัศนศิลป์ด้านความงามและเรื่องราว โดยผ่านขั้นตอนการเรียนรู้ในหลักการดูงานทัศนศิลป์เบื้องต้น และนำไปสู่การวิจารณ์ผลงานทัศนศิลป์ตามหลักวิชาการ	3(3-0-6)
2051001	สุนทรียภาพทางศิลปะการแสดง Aesthetics of Performing Arts การจำแนกข้อต่างในศาสตร์ของความงาม ความหมายของสุนทรียภาพทางศิลปะการแสดง องค์ประกอบของศิลปะการแสดงทางนาฏศิลป์ไทย นาฏศิลป์สากล ความสำคัญของการรับรู้ ศาสตร์ต่างๆ ของการเห็น การได้ยิน การเคลื่อนไหว ศิลปะการแสดง	3(3-0-6)
2061001	สังคีตนิยม Music Appreciation องค์ประกอบพื้นฐานของดนตรี เครื่องดนตรีไทย เครื่องดนตรีตะวันตก การประสมวงดนตรีไทย วงดนตรีตะวันตก คีตลักษณ์ที่พบเห็นทั่วไป คีตกรรมที่สำคัญและคีตวรรณกรรมที่ได้รับการยกย่องบางบท ประวัติดนตรีที่ควรทราบ และประสบการณ์การฟังดนตรีเพื่อก่อให้เกิดความซาบซึ้ง	3(3-0-6)

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-อ)
3501001	การพัฒนาภาวะผู้นำ Leadership Development ความหมาย ความสำคัญ พัฒนาการของแนวคิดและทฤษฎีภาวะผู้นำ การพัฒนาภาวะผู้นำ การตัดสินใจ การจูงใจและสร้างขวัญกำลังใจ การติดต่อสื่อสารและพัฒนาทีมงาน การจัดการความขัดแย้ง การจัดการการเปลี่ยนแปลง.	3(3-0-6)

3501003	การพัฒนาบุคลิกภาพและศิลปะการเข้าสังคม Personality Development and the Arts of Socializing ความหมาย ความสำคัญ และองค์ประกอบของบุคลิกภาพ การพัฒนาบุคลิกภาพในด้าน การพูด การแต่งกาย การมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ศิลปะการเข้าสังคม	3(3-0-6)
---------	---	----------

3. กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-อ)
2501001	ประวัติศาสตร์สังคมและวัฒนธรรมไทย History of Thai Society and Culture พัฒนาการทางประวัติศาสตร์ในด้านการเมือง เศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรมในสังคมไทย เจื่อนไขหรือปัจจัยที่กำหนดลักษณะความเปลี่ยนแปลงของโครงสร้างในด้านการเมือง เศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรมไทย มรดกทางวัฒนธรรมที่ตกทอดจากอดีตมาสู่ปัจจุบัน ความเข้าใจเกี่ยวกับปรากฏการณ์และปัญหาทางสังคมที่เกิดขึ้นในสังคมไทยร่วมสมัย	3(3-0-6)

2501003	จิตสาธารณะและพันธะทางสังคมของพลเมือง Public Mind and Civic Social Engagement บทบาทหน้าที่ จิตสำนึกและความรับผิดชอบของการเป็นสมาชิกที่ดีของสังคม พันธะทางสังคมของพลเมือง กระบวนการพัฒนาจิตสาธารณะ ความเป็นพลเมืองที่ดีในระบอบประชาธิปไตย การมีคุณธรรม จริยธรรม แนวคิด หลักการการป้องกันและปราบปรามการทุจริตในสังคมไทย สาเหตุ ผลกระทบที่เกิดจากการทุจริตประทุติมิชอบในมิติต่างๆ แนวทางแก้ไขโดยการประยุกต์แนวคิดความเป็นพลเมือง	3(3-0-6)
---------	--	----------

2501004	สหวิทยาการสังคมศาสตร์เพื่อการพัฒนา Interdisciplinary Social Science for Development ปรากฏการณ์ที่สำคัญของโลก อาเซียนและไทย ในมิติสหวิทยาการทางสังคมเพื่อให้เกิดมุมมองต่อความหลากหลายและเข้าปฏิสัมพันธ์ในโลกสมัยใหม่ จิตสำนึกสากล โลกทัศน์ใหม่ในมิติทางการเมือง เศรษฐกิจ สังคมวัฒนธรรม ชาติและความเป็นชาติ การรวมกลุ่มในโลกปัจจุบัน สันติศึกษา ศาสนาสำหรับโลกสมัยใหม่ ความเป็นพลเมืองโลก เพศสภาวะและเพศสภาพ สังคมสมัยใหม่	3(3-0-6)
---------	--	----------

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-อ)
2501005	<p>กำแพงเพชรศึกษา Kamphaeng Phet Studies</p> <p>สภาพภูมิศาสตร์ ประวัติศาสตร์ สังคม เศรษฐกิจ ประชากร ศิลปวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น เชิงวิเคราะห์ ศักยภาพและโอกาสของการพัฒนาในอนาคต ศึกษากำแพงเพชรในมิติเมืองอยู่อาศัย เมืองนำอยู่ เมืองท่องเที่ยว เมืองประวัติศาสตร์และมรดกโลก รวมถึงการอนุรักษ์และการส่งเสริมศิลปะและวัฒนธรรมของ กำแพงเพชรในฐานะเมืองมรดกโลก</p>	3(2-2-5)
2521001	<p>โลกาภิวัตน์และท้องถิ่นภิวัตน์ Globalization and Localization</p> <p>แนวคิด รูปแบบการเปลี่ยนแปลงของสังคมชนบทไทยที่เชื่อมโยงสัมพันธ์กับโลกและประเทศใน กลุ่มอาเซียน การเปลี่ยนแปลงจากสังคมเกษตรกรรมสู่สังคมอุตสาหกรรม สังคมสมัยใหม่ และสังคมหลังสมัยใหม่ ผ่านวาทกรรมว่าด้วยการพัฒนาทั้งการเปลี่ยนแปลงในเชิงโครงสร้างทางเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรมและวิถีชีวิต อันเป็นผลมาจากโลกาภิวัตน์ และขบวนการเคลื่อนไหวท้องถิ่นภิวัตน์</p>	3(3-0-6)
2521002	<p>อาเซียนศึกษา ASEAN Studies</p> <p>ความหมาย ความสำคัญ ความเป็นมาของอาเซียน กฎบัตร การเมือง เศรษฐกิจ สังคมวัฒนธรรม วิถีอาเซียน ความสามารถในการแข่งขัน เขตการค้าเสรี เขตเศรษฐกิจพิเศษ การเคลื่อนย้ายอย่างเสรีของสินค้า บริการ การลงทุน เงินทุน แรงงานทักษะ และตลาดอาเซียน การท่องเที่ยว การเกษตร การศึกษา การกีฬา สุขภาพ และช่องว่างของการพัฒนาอาเซียน</p>	3(3-0-6)
2541001	<p>มนุษย์ ชุมชนและสิ่งแวดล้อม Human Beings, Community and Environment</p> <p>ระบบนิเวศ มนุษย์ ชุมชน และสิ่งแวดล้อม ความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์ ชุมชนและสิ่งแวดล้อม และความสัมพันธ์ทางพื้นที่ ความหลากหลายทางชีวภาพ ผลกระทบที่เกิดจากกิจกรรมของมนุษย์ต่อสิ่งแวดล้อม ด้านการใช้พลังงาน ด้านการเกษตร แนวทางการแก้ปัญหาจริยศาสตร์สิ่งแวดล้อม หลักการอนุรักษ์ การมีส่วนร่วม การจัดการเชิงบูรณาการ และการพัฒนาอย่างยั่งยืน</p>	3(3-0-6)
2541002	<p>การจัดการทรัพยากรท้องถิ่น Local Resource Management</p> <p>ทรัพยากรท้องถิ่น การจัดการแบบบูรณาการเชิงระบบ โดยมุ่งใช้มาตรการทางสังคม เศรษฐศาสตร์ นิติศาสตร์ ธรรมชาติวิทยา ภูมิปัญญาท้องถิ่น การมีส่วนร่วม หลักความพอเพียง การจัดการ สิ่งแวดล้อม การพัฒนาอย่างยั่งยืน และเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ เพื่อเน้นความเป็นชุมชน ท้องถิ่นและความยั่งยืน</p>	3(3-0-6)

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-อ)
2551002	ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการเมืองการปกครองไทย Fundamental Knowledge on Thai Politics and Government แนวคิด และวิวัฒนาการของการเมืองการปกครองไทย รัฐธรรมนูญ พัฒนาการทางประชาธิปไตย ของไทยรวมทั้งกระบวนการทางการเมืองและบทบาทและหน้าที่ของสถาบันทางการเมืองไทย การจัดระเบียบ การปกครอง ตลอดจนวิเคราะห์ปัญหาและแนวโน้มการเมืองไทยในอนาคต	3(3-0-6)
2561001	ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับกฎหมาย Introduction to Laws ความรู้พื้นฐานทั่วไปเกี่ยวกับกฎหมาย ที่มา ลักษณะและชนิดต่างๆ ของกฎหมาย การใช้และ การยกเลิกกฎหมาย หลักทั่วไปของกฎหมายแพ่งและอาญา	3(3-0-6)
3501004	การริเริ่มการประกอบธุรกิจ Business Initiation ความหมาย ความสำคัญ และกระบวนการริเริ่มธุรกิจ การประเมินความพร้อมในการประกอบ ธุรกิจ การค้นหาโอกาสทางธุรกิจ การวางแผนธุรกิจ การเข้าสู่ตลาด การประเมินผล และการปรับปรุงธุรกิจ	3(3-0-6)
3531001	การเงินในชีวิตประจำวัน Finance in Daily Life การวางแผนและการบริหารการเงินในชีวิตประจำวันสำหรับบุคคลและครอบครัวเพื่ออนาคต การวางแผนการออม การลงทุน และหลังการเกษียณ วิธีการของสินเชื่อส่วนบุคคลและการลงทุน การรู้จักใช้เงิน เพื่อสุขภาพและพักผ่อนบันเทิง	3(3-0-6)
3541001	การเป็นผู้ประกอบการ Entrepreneurship แนวคิดและทฤษฎีการเป็นผู้ประกอบการ องค์ประกอบที่เกี่ยวกับความพร้อมในการประกอบการ การมองหาโอกาส และความท้าทายในการเป็นผู้ประกอบการ แนวทางการจัดตั้งธุรกิจ จริยธรรมและความ รับผิดชอบต่อสังคม กฎหมายที่เกี่ยวข้องแนวโน้มการเป็นผู้ประกอบการ	3(3-0-6)
3591002	เศรษฐกิจพอเพียง Sufficiency Economy ความหมาย หลักการ และแนวทางการดำเนินชีวิตตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง เรียนรู้จาก การปฏิบัติเพื่อให้เกิดความเสียสละ มีจิตอาสา เป็นแบบอย่างที่ดีในวิถีชีวิตแห่งความพอเพียง การสืบสาน ภูมิปัญญาท้องถิ่นในบริบทของสังคมยุคใหม่ การสืบสานแนวคิด รูปแบบปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อให้รู้จัก ความจริงของชีวิต การนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงไปประยุกต์ใช้ในการดำรงชีวิตให้เกิดความเหมาะสม กับสภาพสังคมที่เปลี่ยนแปลง	3(3-0-6)

4. กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-อ)
1161001	กีฬาและนันทนาการเพื่อคุณภาพชีวิต Sports and Recreation for Quality of Life ความสำคัญและความจำเป็นของการเล่นกีฬาและการเข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิต ขอบข่ายของกิจกรรมกีฬาและนันทนาการ คุณค่าของกิจกรรมกีฬาและนันทนาการต่อร่างกาย จิตใจ อารมณ์และสังคม การประเมินสุขภาพของตนเอง การเลือกรูปแบบของกิจกรรม กีฬาและนันทนาการ ฝึกทักษะเบื้องต้นในการเล่นกีฬา การจัดกิจกรรมทางนันทนาการ	3(2-2-5)
1161002	การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ Exercise for Health ความหมาย ขอบข่าย จุดมุ่งหมาย และคุณประโยชน์ของการออกกำลังกาย หลักการและขั้นตอนของการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ การออกกำลังกายเพื่อพัฒนาสมรรถภาพทางกายด้านต่างๆ การเลือกกิจกรรมการออกกำลังกายให้สอดคล้องกับเพศและวัย การประเมินผลการออกกำลังกายอย่างถูกวิธี การใช้อุปกรณ์และเครื่องมือการออกกำลังกาย การฝึกการออกกำลังกายในสถานบริการออกกำลังกาย การทดสอบสมรรถภาพทางกาย	3(2-2-5)
4001002	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อชีวิตประจำวัน Science and Technology for Daily Life ความหมายของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี องค์ประกอบ และกระบวนการแสวงหาความรู้ทางวิทยาศาสตร์ พลังงาน สารเคมี เทคโนโลยี สมุนไพรในชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)
4001003	การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ Environments and Natural Resources Conservation ความหมาย ประเภทของสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ ความสำคัญของสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติต่อระบบสิ่งแวดล้อมและมนุษย์ อธิบายสถานการณ์สิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในปัจจุบันในประเทศและโลก ปัญหา ผลกระทบที่เกิดขึ้นกับสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ การอนุรักษ์และการจัดการทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืนควบคู่กับหลักคุณธรรมและจริยธรรม	3(3-0-6)
4071001	สุขภาพและสุขภาพอนามัย Health and Health Care ลักษณะสุขภาพที่ดี การป้องกันโรคและยาเสพติด การปฐมพยาบาลเบื้องต้น การส่งเสริมสุขภาพ โรคติดต่อ โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ การคุมกำเนิด อุบัติเหตุและการป้องกัน สิ่งแวดล้อมและสุขภาพอนามัยในการประกอบอาชีพ และระบบหลักประกันสุขภาพ	3(3-0-6)

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-อ)
4091001	คณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน Mathematics in Daily Life ดอกเบี้ย การซื้อเงินผ่อน การเช่าซื้อ การจำนอง การจำนำและการขายฝาก การคำนวณภาษี คณิตศาสตร์การเงินเบื้องต้น การประยุกต์ใช้ความรู้คณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)
4091003	คณิตศาสตร์กับการตัดสินใจ Mathematics and Decision Making ตรรกศาสตร์และการให้เหตุผล ระเบียบวิธีทางสถิติ การวัดแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลาง การวัด การกระจาย ความน่าจะเป็นและทฤษฎีการตัดสินใจเบื้องต้น กำหนดการเชิงเส้น ฝึกปฏิบัติการใช้โปรแกรม สำเร็จรูปทางด้านสถิติและการตัดสินใจ	3(3-0-6)
4121001	คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ Computer and Information Technology การใช้ระบบปฏิบัติการ โปรแกรมมอรรถประโยชน์ การใช้งานอินเทอร์เน็ต การสืบค้นข้อมูล สารสนเทศ เรียนรู้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสมัยใหม่ การประยุกต์ใช้งาน กฎหมายและจริยธรรม จรรยาบรรณในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	3(2-2-5)
4121005	การออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์ Website Design and Development การใช้เครื่องมือและวิธีการในการออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์ การประยุกต์ใช้กับระบบงานของ องค์กร การสร้างและออกแบบเว็บเพจโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป	3(2-2-5)
4121006	โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการประยุกต์ใช้งาน Package Software for Application การใช้โปรแกรมด้านการประมวลผลคำ โปรแกรมด้านการนำเสนอผลงาน และโปรแกรมกระดาน คำนวณอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อนำไปประยุกต์ใช้งานในชีวิตประจำวัน	3(2-2-5)
5001001	เกษตรในชีวิตประจำวัน Agriculture in Daily Life วิวัฒนาการ และความสำคัญของการเกษตร ระบบการเกษตรที่เหมาะสม การผลิตพืช การผลิต สัตว์ เกษตรอินทรีย์ การเกษตรตามแนวพระราชดำริ ปัจจัยสภาพแวดล้อมต่อการผลิตทางการเกษตร ผลพลอย ได้จากการเกษตรและการใช้ประโยชน์ ผลกระทบจากการประกอบอาชีพเกษตรกรรม	3(3-0-6)

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-อ)
5071001	อาหารเพื่อสุขภาพ Food for Health อันตรายจากอาหาร ปัญหาสุขภาพและโรคที่เกิดจากอาหาร สิ่งเจือปนและสิ่งปนเปื้อนในอาหาร ที่มีผลต่อสุขภาพ หลักการบริโภคอาหารเพื่อให้มีสุขภาพดี สุขลักษณะของอาหารกับสุขภาพ ผลิตภัณฑ์เสริม อาหาร อาหารชีวจิต อาหารและสมุนไพร อาหารดัดแปลงพันธุกรรม ฉลากอาหารและฉลากโภชนาการ	3(3-0-6)
5501001	เทคโนโลยีในชีวิตประจำวัน Technology in Daily Life ความเป็นมาเกี่ยวกับเทคโนโลยีที่นำมาใช้ในชีวิตประจำวัน เทคโนโลยีท้องถิ่น ทางเลือกในการใช้ เทคโนโลยี การใช้เครื่องมือ เครื่องจักร เครื่องใช้ต่าง ๆ การดูแลรักษาเครื่องมือและการซ่อมบำรุง	3(3-0-6)

**คำอธิบายรายวิชา
หมวดวิชาเฉพาะ**

1. วิชาแกน

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-อ)
4121403	คณิตศาสตร์สำหรับคอมพิวเตอร์ Mathematics for Computers พื้นฐานเกี่ยวกับตรรกศาสตร์ การให้เหตุผล ระบบเลขฐาน เซต ความสัมพันธ์ ฟังก์ชัน เมทริกซ์ การหาดีเทอร์มิแนนต์ สมการเชิงเส้น ทฤษฎีกราฟและต้นไม้เบื้องต้น ทฤษฎีการตัดสินใจเบื้องต้น และการใช้โปรแกรมประยุกต์ทางคณิตศาสตร์	3(2-2-5)
4121404	หลักสถิติสำหรับคอมพิวเตอร์ Principles of Statistics for Computer ความรู้พื้นฐานทางสถิติ การวิเคราะห์ข้อมูลตัวเลข (ค่ากลาง การกระจายของข้อมูล ตำแหน่งของข้อมูล ความเบ้และความโค้ง) ความน่าจะเป็น ตัวแปรสุ่ม ทฤษฎีการสุ่มตัวอย่าง การทดสอบสมมติฐาน และการใช้โปรแกรมประยุกต์ทางสถิติ	3(2-2-5)
4121801	หลักพื้นฐานของเทคโนโลยีสารสนเทศ Information Technology Fundamentals วิวัฒนาการของคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ องค์ประกอบของเทคโนโลยีสารสนเทศ ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ และเครือข่าย ประเภทของข้อมูลและสารสนเทศ การประมวลผลข้อมูลและสารสนเทศ ระบบสารสนเทศในองค์กร ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ ระบบฐานข้อมูล สถาปัตยกรรมฐานข้อมูล ความสัมพันธ์ของข้อมูล แบบจำลองฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ แบบจำลองความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี รูปแบบบรรทัดฐาน ภาษาสอบถามเชิงโครงสร้าง การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในด้านต่างๆ และการฝึกปฏิบัติการเขียนภาษาเชิงโครงสร้าง	3(2-2-5)

2. วิชาเอกบังคับ

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-อ)
4121101	หลักการเขียนโปรแกรมและขั้นตอนวิธี Principles of Programming and Algorithm ปัญหาเชิงโปรแกรม ขั้นตอนวิธีในการแก้ปัญหาเชิงโปรแกรม การควบคุมการไหลของขั้นตอนวิธี การเขียนผังงาน การกำหนดตัวแปร การควบคุมโปรแกรม แบบลำดับ แบบเลือก แบบวนซ้ำ การทดสอบความถูกต้องของการออกแบบผังงาน การเลือกใช้ขั้นตอนวิธีที่เหมาะสมในการแก้ปัญหา การเขียนโปรแกรมโดยใช้ภาษาคอมพิวเตอร์ภาษาใดภาษาหนึ่ง	3(2-2-5)

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-อ)
4121601	<p>พื้นฐานซอฟต์แวร์ Software Fundamentals</p> <p>การวิเคราะห์และออกแบบขั้นตอนวิธี พื้นฐานการเขียนโปรแกรม แบบชนิดข้อมูล การประกาศตัวแปร การรับข้อมูล การแสดงผล นิพจน์ โครงสร้างควบคุมแบบต่างๆ ขั้นตอนวิธีแบบเรียกซ้ำ อาร์เรย์ พอยน์เตอร์ การทดสอบและการแก้จุดบกพร่องในโปรแกรม และการฝึกปฏิบัติการเขียนโปรแกรม</p>	3(2-2-5)
4121602	<p>การจัดการเครือข่ายเบื้องต้น Introduction to Network Management</p> <p>รูปแบบและแนวทางในการจัดการระบบเครือข่าย การตรวจสอบ การตั้งสมมติฐาน การวิเคราะห์หาสาเหตุของข้อผิดพลาดและการแก้ไขป้องกัน เภณวิธีที่ใช้ในการจัดการระบบเครือข่าย โปรแกรมและเครื่องมือต่าง ๆ ที่ใช้ในการจัดการระบบเครือข่าย การวัดปริมาณการใช้งาน การปรับปรุงประสิทธิภาพของระบบเครือข่าย ปฏิบัติการวิเคราะห์หาสาเหตุของข้อผิดพลาดและการแก้ไขป้องกัน ปฏิบัติการทดลองตั้งค่าอุปกรณ์เครือข่าย</p>	3(2-2-5)
4122204	<p>การจัดการสารสนเทศ Information Management</p> <p>ภาพรวมและขอบเขตของการจัดการสารสนเทศ แนวความคิดของทรานแซคชั่น เทคนิคการควบคุมการเข้าถึงพร้อมกันของผู้ใช้หลายคน เทคนิคการสำรองและกู้คืนฐานข้อมูล ระบบความปลอดภัยฐานข้อมูล คุณภาพของข้อมูล การใช้ประโยชน์ข้อมูล การไหลของสารสนเทศในองค์กร การจัดการสารสนเทศในองค์กร แนวโน้มของเทคโนโลยีในการจัดการสารสนเทศ การฝึกปฏิบัติการตั้งค่าระบบจัดการฐานข้อมูล</p>	3(2-2-5)
4122307	<p>การออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้และประสบการณ์ของผู้ใช้งาน User Interface and User Experience design</p> <p>แนวคิด ความสำคัญและปัจจัยในการปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับคอมพิวเตอร์ การสื่อสารผ่านคอมพิวเตอร์ แบบจำลองการปฏิสัมพันธ์ของมนุษย์กับคอมพิวเตอร์ แบบจำลองการรู้จำในการปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์ การใช้งานได้ในการปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์ การออกแบบการปฏิสัมพันธ์ที่มีประสิทธิภาพ ประเด็นที่เกี่ยวกับการปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์ แนวโน้มของการปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์ หลักการพัฒนาโปรแกรมและการประเมินประสิทธิภาพ โดยเน้นมนุษย์เป็นสำคัญ หลักการออกแบบเว็บไซต์ หลักการออกแบบให้เข้าถึงทุกผู้ใช้ แนวทางการติดตามผลจากประสบการณ์ของผู้ใช้งาน การฝึกปฏิบัติการออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้และการออกแบบเว็บไซต์</p>	3(2-2-5)

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-อ)
4122608	หลักการด้านความมั่นคงของระบบและเครือข่ายคอมพิวเตอร์ Principles of Computer System and Network Security กฎหมาย จริยธรรม และประเด็นที่ต้องคำนึงถึงเพื่อความปลอดภัยของข้อมูลข่าวสาร มาตรฐานด้านการรักษาความปลอดภัย ชนิดและแหล่งที่มาของภัยคุกคามของระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่าย การจัดการเรื่องความมั่นคง ข้อมูลในสถานะต่างๆ การโจมตี การพิสูจน์ทราบ การให้บริการด้านความปลอดภัย โมเดลวิเคราะห์การคุกคาม การวิเคราะห์ความเสี่ยงและการวางแผนเพื่อความมั่นคง นโยบายความมั่นคง เทคโนโลยีสำหรับความมั่นคง ปฏิบัติการการติดตั้งไฟร์วอลล์และวีพีเอ็น การตรวจจับการบุกรุก การควบคุม การเข้าถึง และเครื่องมืออื่น ๆ	3(2-2-5)
4122609	โครงสร้างระบบคอมพิวเตอร์และระบบปฏิบัติการ Computer System Organization and Operating System วิวัฒนาการของคอมพิวเตอร์ องค์ประกอบของคอมพิวเตอร์ หน่วยประมวลผลกลาง หน่วยความจำ อินพุตและเอาต์พุต ระบบปฏิบัติการ กระบวนการ การประสานเวลาของกระบวนการ การกำหนดการของกระบวนการ การจัดการหน่วยความจำ หน่วยความจำเสมือน การจัดการแฟ้มและอินพุตและเอาต์พุต การฝึกปฏิบัติการติดตั้งระบบปฏิบัติการและการตั้งค่า	3(2-2-5)
4122703	เทคโนโลยีแพลตฟอร์มและการประมวลผลกลุ่มเมฆ Platform Technology and Cloud Computing ภาพรวมของสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์ ระบบปฏิบัติการต่างๆ ที่ใช้ในปัจจุบัน การจัดสรรและการจัดการทรัพยากรของคอมพิวเตอร์ หน่วยความจำเสมือน การจัดการระบบหลายโปรแกรม หลักการของการประมวลผลกลุ่มเมฆ องค์ประกอบและสถาปัตยกรรมของการประมวลผลแบบกลุ่มเมฆ แบบจำลองการให้บริการแบบกลุ่มเมฆ การให้บริการโครงสร้างพื้นฐาน การให้บริการซอฟต์แวร์ การให้บริการแพลตฟอร์ม และความปลอดภัยในการใช้งาน กรณีศึกษาการให้บริการการประมวลผลแบบกลุ่มเมฆ การฝึกใช้การประมวลผลกลุ่มเมฆ	3(2-2-5)
4123101	การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ Object Oriented Programming หลักการเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ คลาส วัตถุ เมธอด และองค์ประกอบต่างๆ ของวัตถุ วงจรชีวิต วัตถุ การสืบทอดคุณสมบัติ การปกป้อง คอลเลกชัน โพลีมอร์ฟิซึม การพ้องรูป การอินเทอร์เฟซ เธรด การนำคลาสมาใช้งาน เหตุการณ์ต่างๆ ที่ใช้กับวัตถุ การใช้เอพีไอ การจัดการความผิดปกติโดย Exception การฝึกปฏิบัติการเขียนโปรแกรมภาษาเชิงวัตถุ	3(2-2-5)

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-อ)
4123301	การวิเคราะห์และออกแบบระบบ System Analysis and Design หลักการและขั้นตอนเกี่ยวกับการวิเคราะห์ระบบ การวิเคราะห์รายละเอียดระบบงานเดิม การศึกษาความเป็นไปได้ของระบบงานใหม่ การกำหนดวัตถุประสงค์และขอบข่ายของการวิเคราะห์ การวิเคราะห์ความต้องการ การออกแบบการนำข้อมูลและออก การออกแบบฐานข้อมูล การทำเอกสารระบบงาน การทดสอบระบบและการนำไปใช้ การบำรุงรักษา การประเมินผลการทำงานของระบบ กรณีศึกษาระบบงานในองค์กร การฝึกวิเคราะห์และออกแบบระบบ	3(2-2-5)
4123602	เทคโนโลยีการสื่อสารข้อมูล Data Communication Technology การสื่อสารข้อมูลและการส่งผ่านข้อมูลแบบต่างๆ สื่อใน การส่งผ่านข้อมูล การเข้ารหัสข้อมูล การควบคุมการรับส่งข้อมูลและการควบคุมข้อผิดพลาด การควบคุมการไหลของข้อมูลและการผสมสัญญาณ การควบคุมการแออัดของข้อมูล รูปแบบและระบบเครือข่ายท้องถิ่น การฝึกปฏิบัติการออกแบบและติดตั้งเครือข่ายท้องถิ่น	3(2-2-5)
4123704	เศรษฐกิจดิจิทัล Digital Economy ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเศรษฐกิจดิจิทัล เทคโนโลยีด้านฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ เครือข่าย และการสื่อสารข้อมูลในปัจจุบัน พาณิชนียอิเล็กทรอนิกส์และพาณิชนียบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ การตลาดดิจิทัล ธุรกิจอัจฉริยะ องค์กรอิเล็กทรอนิกส์ รัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารกับองค์กรและการบริหารงานบริการ ความเป็นส่วนตัวและความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูล การฝึกปฏิบัติการใช้โปรแกรมประยุกต์เกี่ยวกับเศรษฐกิจดิจิทัล	3(2-2-5)
4123706	การจัดการโครงการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ Information Technology Project Management ความสำคัญและขั้นตอนการบริหารโครงการ การบริหารงบประมาณ เวลา ต้นทุน และคุณภาพของโครงการ การจัดการทรัพยากรภายในโครงการและการจัดการความเสี่ยงของโครงการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ การใช้เทคโนโลยีในการบริหารงานโครงการ การนำเสนอโครงการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ การฝึกใช้โปรแกรมประยุกต์ในการจัดการโครงการ	3(2-2-5)
4123709	เทคโนโลยีไร้สายและการเชื่อมต่อทุกสรรพสิ่งผ่านอินเทอร์เน็ต Wireless Technologies and Internet of Things หลักการเทคโนโลยีไร้สายและการเชื่อมต่อทุกสรรพสิ่งผ่านอินเทอร์เน็ต สถาปัตยกรรม เครื่องมือในการพัฒนา การเชื่อมต่อฐานข้อมูลระบบ การเขียนโปรแกรมบนอุปกรณ์สมองกลฝังตัว การออกแบบสถาปัตยกรรม การใช้ส่วนติดต่อประสานงานระหว่างโปรแกรมประยุกต์ภายนอกกับระบบ การเข้าถึงทรัพยากรบนอินเทอร์เน็ต ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับ เทคโนโลยีไร้สายและการเชื่อมต่อทุกสรรพสิ่งผ่านอินเทอร์เน็ตในธุรกิจ และการวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับเทคโนโลยีไร้สายและการเชื่อมต่อทุกสรรพสิ่งผ่านอินเทอร์เน็ต	3(2-2-5)

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-อ)
4123710	การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์บนอุปกรณ์เคลื่อนที่ Mobile Application Development สถาปัตยกรรม คุณลักษณะ ข้อจำกัดของอุปกรณ์เคลื่อนที่ ระบบปฏิบัติการสำหรับอุปกรณ์เคลื่อนที่ เครื่องมือและภาษาโปรแกรมที่ใช้สำหรับการพัฒนาโปรแกรมประยุกต์ การติดตั้งเครื่องมือสำหรับการพัฒนาโปรแกรมประยุกต์บนอุปกรณ์เคลื่อนที่ วิธีการพัฒนาระบบงานบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ การพัฒนาส่วนติดต่อกับผู้ใช้ การจัดการกับเหตุการณ์จากผู้ใช้ การเชื่อมต่อกับฐานข้อมูล	3(2-2-5)
4123714	การบูรณาการระบบ System Integration ภาพรวมและสถาปัตยกรรมของการบูรณาการระบบ ประเภทของการบูรณาการระบบ เทคโนโลยีที่นำมาใช้ในการบูรณาการระบบ สภาพแวดล้อมขององค์กร กระบวนการบูรณาการระบบ การรวบรวมความต้องการและแหล่งข้อมูล การบูรณาการและการดำเนินงาน เอ็กซ์เอ็มแอลและการบูรณาการแอปพลิเคชัน สถาปัตยกรรมแบบมุ่งเน้นการให้บริการ การให้บริการเว็บ เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินผลระบบ การทดสอบและการรับประกันคุณภาพ	3(2-2-5)
4123801	จริยธรรมและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพคอมพิวเตอร์ Ethical and Regulation Issues in Computer Profession จริยธรรมทางเทคโนโลยีสารสนเทศ จริยธรรมสำหรับผู้เชี่ยวชาญด้านไอทีและผู้ใช้ไอที อาชญากรรมคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต ความรับผิดชอบและความเสี่ยงในการประมวลผลคอมพิวเตอร์ ความเป็นส่วนตัว เสรีภาพในการแสดงความคิดเห็น ทฤษฎีสินทางปัญญา กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โดยการศึกษา ค้นคว้า วิเคราะห์ และอภิปรายกรณีตัวอย่าง	3(2-2-5)
4123904	การสัมมนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ Seminar in Information Technology การศึกษาค้นคว้าประเด็นทางเทคโนโลยีสารสนเทศที่น่าสนใจ การวิเคราะห์ปัญหาและการออกแบบวิธีการแก้ปัญหาโดยใช้วิธีการทางเทคโนโลยีสารสนเทศ การฝึกปฏิบัติเขียนโครงร่างกรณีศึกษา	1(1-0-2)
4124906	โครงการงานเทคโนโลยีสารสนเทศ Study Project in Information Technology ปัญหาเฉพาะเรื่องทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ การศึกษาปัญหาหรือพัฒนาต่อยอดหัวข้อที่สนใจ การวิเคราะห์และออกแบบระบบ การเขียนโปรแกรมหรือเลือกโปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อใช้แก้ปัญหาหรือพัฒนา โดยอยู่ภายใต้การดูแลของอาจารย์ผู้ควบคุม	3(2-2-5)

3. วิชาเอกเลือก

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-อ)
4122602	โครงสร้างข้อมูล Data Structure ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับโครงสร้างข้อมูล การประมวลผลข้อมูลสตริง อาร์เรย์และพอยเตอร์ ลิงค์ลิสต์ สแตก คิว ต้นไม้ กราฟและการประยุกต์ใช้ การเรียงลำดับและการค้นหาข้อมูล การฝึกปฏิบัติ เขียนโปรแกรมโดยใช้โครงสร้างข้อมูลชนิดต่างๆ	3(2-2-5)
4123302	วิศวกรรมซอฟต์แวร์ Software Engineering ความรู้ของซอฟต์แวร์ การวิเคราะห์ความต้องการของซอฟต์แวร์ การออกแบบซอฟต์แวร์ แบบโครงสร้าง การพัฒนาซอฟต์แวร์ให้ใช้ได้ใหม่ การทดสอบซอฟต์แวร์ การนำซอฟต์แวร์ไปใช้งาน การบำรุงรักษา ซอฟต์แวร์ การบริหารโครงการซอฟต์แวร์และการวัดความซับซ้อนของซอฟต์แวร์ การนำสื่อประสมมาประยุกต์ใช้ในการออกแบบซอฟต์แวร์	3(2-2-5)
4122203	การเขียนโปรแกรมเชิงวิซวล Visual Programming หลักการเขียนโปรแกรมแบบอีเวนต์-ดริฟเวน ลักษณะเฉพาะของการเขียนโปรแกรมแบบอีเวนต์-ดริฟเวน คอมโปเนนต์และคุณสมบัติ การออกแบบส่วนต่อประสานกราฟิกกับผู้ใช้ ชนิดของตัวแปร โครงสร้างการควบคุม การจัดการความผิดปกติ การนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดการฐานข้อมูล การฝึกปฏิบัติเขียนโปรแกรมภาษาเชิงวิซวล	3(2-2-5)
4123306	การพัฒนาระบบสารสนเทศบนเว็บ Web-based Information System Development การจำลองเว็บเซิร์ฟเวอร์ การออกแบบระบบสารสนเทศบนเว็บ การสร้างฐานข้อมูลในเซิร์ฟเวอร์ จำลอง ภาษาสคริปต์ที่ใช้พัฒนาระบบสารสนเทศบนเว็บ การเขียนภาษาสคริปต์ในการเชื่อมต่อฐานข้อมูล การเขียนสคริปต์และเทคนิคในการพัฒนาระบบสารสนเทศ	3(2-2-5)
4123715	เทคโนโลยีมัลติมีเดียและแอนิเมชัน Multimedia Technology and Animation แนวคิดเบื้องต้นของงานสร้างสื่อประสมในการประยุกต์การใช้ในด้านการออกแบบสื่องานกราฟิก การสร้างภาพเคลื่อนไหวและการสร้างภาพสามมิติในลักษณะปฏิสัมพันธ์กับผู้ใช้ รวมไปถึงกระบวนการในการผลิตสื่อประสมและการแสดงผลของสื่อประสมในทางสื่อการศึกษา เทคโนโลยีสื่อประสม และประเด็นที่เกี่ยวข้อง	3(2-2-5)

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-อ)
4124701	คลังข้อมูลและการทำเหมืองข้อมูล Data Warehouse and Data Mining แนวคิดเบื้องต้นเกี่ยวกับคลังข้อมูลและเหมืองข้อมูล องค์ประกอบของคลังข้อมูลและเครื่องมือการจัดทำข้อมูลระดับเมตา การประมวลผลเชิงวิเคราะห์แบบออนไลน์ กระบวนการในการค้นพบรูปแบบ กฎการสัมพันธ์ การจัดหมวดหมู่และจัดกลุ่ม รูปแบบและอันดับการจับคู่ การวิเคราะห์สหสัมพันธ์ เทคนิคการพยากรณ์ด้วยการวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้น เทคนิคและเครื่องมือสำหรับการทำเหมืองข้อมูล ตัวอย่างงานประยุกต์ การฝึกปฏิบัติการใช้โปรแกรมประยุกต์ในการทำเหมืองข้อมูล	3(2-2-5)
4124704	หัวข้อปัจจุบันทางเทคโนโลยีสารสนเทศ Current Topics in Information Technology การศึกษาและค้นคว้าความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือเทคโนโลยีสารสนเทศที่เป็นที่นิยมในปัจจุบัน การฝึกปฏิบัติการใช้โปรแกรมที่เกี่ยวข้อง	3(2-2-5)
4124705	หลักการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์และการตลาดออนไลน์ Principles of E-Commerce and Online Marketing แนวคิดและรูปแบบของพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ โครงสร้างพื้นฐานของพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ หลักการตลาดออนไลน์ ระบบการชำระเงินออนไลน์ ระบบการรักษาความปลอดภัยของพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ จรรยาบรรณและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ การจดทะเบียนพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ของไทย การศึกษาและฝึกการพัฒนาาระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปหรือภาษาการเขียนโปรแกรม	3(2-2-5)
4124706	ธุรกิจอัจฉริยะและข้อมูลใหญ่ Business Intelligence and Big Data หลักการของธุรกิจอัจฉริยะ ระบบสารสนเทศภายในองค์กร เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจอัจฉริยะ วิธีการธุรกิจอัจฉริยะ การรวบรวมข้อมูล การจัดเก็บข้อมูล การเข้าถึงข้อมูล กรณีศึกษาธุรกิจอัจฉริยะ ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับข้อมูลใหญ่ รูปแบบต่างๆ ของการวิเคราะห์ข้อมูลใหญ่ การจัดการข้อมูลใหญ่ กรณีศึกษา การวิเคราะห์ข้อมูลใหญ่ การฝึกปฏิบัติการใช้โปรแกรมประยุกต์ด้านธุรกิจอัจฉริยะ	3(2-2-5)
4124707	การสร้างสรรค์เทคโนโลยีความจริงเสมือน Virtual Reality Production การพัฒนาหลักการออกแบบเทคโนโลยีความจริงเสมือนเบื้องต้น กระบวนการสร้างสรรค์งานเทคโนโลยีความจริงเสมือน หลักการออกแบบงาน 3 มิติ ระบบปฏิสัมพันธ์ของเทคโนโลยีความจริงเสมือน การออกแบบระบบควบคุมระดับความยากง่ายของเทคโนโลยีความจริงเสมือน การออกแบบโมเดล 3 มิติ การสร้างฉากหลัง การจัดการกราฟิก การจัดการเสียง ขั้นตอนการผลิตเทคโนโลยีความจริงเสมือนโดยใช้เครื่องมือและภาษาโปรแกรมอย่างง่าย	3(2-2-5)

รหัสวิชา 5724201	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา การพัฒนาเว็บขั้นสูง Advanced Web Development	น(ท-ป-อ) 3(2-2-5)
---------------------	---	----------------------

โครงสร้างและสถาปัตยกรรมของ Framework รูปแบบสถาปัตยกรรมแบบ MVC แนวคิดและหลักการทฤษฎีของภาษาคอมพิวเตอร์ที่สนับสนุนรูปแบบการเขียนโปรแกรมด้วย Framework ฝึกปฏิบัติการเขียนโปรแกรมโดยใช้ Framework

4. วิชาทักษะภาษาและการสื่อสารวิทยาศาสตร์

รหัสวิชา 4002251	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา ภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาศาสตร์ English for Science การอ่านข้อความ บทความ รายงานการวิจัยและเอกสารทางวิทยาศาสตร์ และการเขียนข้อความ บทความและรายงานทางวิทยาศาสตร์เป็นภาษาอังกฤษ	น(ท-ป-อ) 3(3-0-6)
---------------------	--	----------------------

รหัสวิชา 4122801	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา ภาษาอังกฤษสำหรับคอมพิวเตอร์ English for Computer ความรู้พื้นฐานทางภาษาอังกฤษ คำศัพท์เฉพาะทางด้านคอมพิวเตอร์ การอ่านจับใจความ บทความภาษาอังกฤษที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์จากงานวิชาการ วารสาร นิตยสาร ตำรา คู่มือ หรือแหล่งข้อมูลต่างๆ รวมทั้งการฝึกทักษะการโต้ตอบที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี	น(ท-ป-อ) 3(2-2-5)
---------------------	--	----------------------

5. วิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพหรือสหกิจศึกษา

รหัสวิชา 4124802	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา สหกิจศึกษา Cooperative Education การฝึกปฏิบัติงานจริงในสถานประกอบการเต็มเวลา มีการมอบหมายภาระงานที่ชัดเจนแน่นอน และต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบขององค์กรเสมือนเป็นพนักงาน มีการนำความรู้ที่ได้ศึกษามาบูรณาการเพื่อประยุกต์ใช้กับงานที่ได้รับมอบหมาย มีการศึกษาหาความรู้และวิทยาการที่เกี่ยวข้องเพิ่มเติม มีการร่วมมือกับสถานประกอบการในการพัฒนาวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง	น(ท-ป-อ) 6(720)
---------------------	--	--------------------

4124803	การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศ Preparation for Field Experience in Information Technology การเตรียมความพร้อมของผู้เรียนก่อนออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ในด้านการรับรู้ลักษณะและโอกาสของการประกอบอาชีพ การพัฒนาตัวผู้เรียนให้มีทักษะ เจตคติ และคุณลักษณะที่เหมาะสมกับวิชาชีพ	1(90)
---------	--	-------

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-อ)
4124804	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศ Field Experience in Information Technology การฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในองค์การหรือหน่วยงานหรือ สถานประกอบการธุรกิจที่เหมาะสม เพื่อให้ได้รับความรู้ ทักษะ เจตคติ และประสบการณ์ในอาชีพ	5(450)

ภาคผนวก ข
ตารางเปรียบเทียบ

ตารางเปรียบเทียบรายวิชาหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2556)
กับ หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560)

จากการประเมินตนเองของหลักสูตรในหลายปีที่ผ่านมา พบว่า มีประเด็นต่างๆ ที่ควรนำพิจารณาในการส่งเสริมศักยภาพบัณฑิตให้เป็นที่ต้องการของตลาดแรงงาน เช่น ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 การปรับเนื้อหาให้สอดคล้องกับเทคโนโลยีปัจจุบัน การเพิ่มรายวิชาใหม่ที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีปัจจุบัน และการเตรียมความพร้อมของนักศึกษาแรกเข้า จากนั้นทางหลักสูตรได้ทบทวน ปรับปรุงเนื้อหาและคำอธิบายรายวิชาที่เป็นพื้นฐานหลักในการเรียนรู้ทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ให้กระชับ และมีความทันสมัยมากยิ่งขึ้น ทั้งยังได้เพิ่มรายวิชาใหม่ที่พิจารณาจากความต้องการของตลาดแรงงานและเทคโนโลยีปัจจุบัน ซึ่งในทุกรายวิชา หลักสูตรได้สนับสนุนกิจกรรมการเรียนการสอนที่เพิ่มพูนทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 อีกด้วย นอกจากนี้เพื่อช่วยการปรับตัวของนักศึกษาในการเรียนระดับอุดมศึกษา ทางหลักสูตรยังได้วางแผนจัดกิจกรรมเตรียมความพร้อมให้กับนักศึกษาแรกเข้า ซึ่งจะส่งผลต่ออัตราการคงอยู่ของนักศึกษาต่อไป

เหตุผลในการปรับปรุงหลักสูตร

หลักสูตรเดิม ปีพ.ศ. 2556	หลักสูตรปรับปรุง ปีพ.ศ. 2560	สาระที่ปรับปรุง
ชื่อหลักสูตร ภาษาไทย : หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ภาษาอังกฤษ : Bachelor of Science Program in Information Technology ชื่อปริญญา ชื่อเต็ม (ไทย) : วิทยาศาสตร์บัณฑิต (เทคโนโลยีสารสนเทศ) ชื่อย่อ (ไทย) : วท.บ. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) ชื่อเต็ม (อังกฤษ) : Bachelor of Science (Information Technology) ชื่อย่อ (อังกฤษ) : B.Sc. (Information Technology)	ชื่อหลักสูตร ภาษาไทย : หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ภาษาอังกฤษ : Bachelor of Science Program in Information Technology ชื่อปริญญา ชื่อเต็ม (ไทย) : วิทยาศาสตร์บัณฑิต (เทคโนโลยีสารสนเทศ) ชื่อย่อ (ไทย) : วท.บ. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) ชื่อเต็ม (อังกฤษ) : Bachelor of Science (Information Technology) ชื่อย่อ (อังกฤษ) : B.Sc. (Information Technology)	คงเดิม

หลักสูตรเดิม ปีพ.ศ. 2556	หลักสูตรปรับปรุง ปีพ.ศ. 2560	สาระที่ปรับปรุง
<p>ปรัชญาของหลักสูตร</p> <p>พัฒนาศักยภาพบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีคุณภาพ มีคุณธรรมและจริยธรรม พร้อมก้าวไปสู่มาตรฐานสากล</p>	<p>ปรัชญาของหลักสูตร</p> <p>มุ่งพัฒนาศักยภาพบุคคลด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ให้มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ คุณธรรม จริยธรรม สามารถพัฒนาและนำเทคโนโลยีสารสนเทศไปใช้ได้อย่างเหมาะสม รวมถึงสามารถปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่นได้</p>	<p>มุ่งเน้นให้มีศักยภาพและสามารถทำงานได้ในสถานการณ์ปัจจุบัน</p>
<p>วัตถุประสงค์ของหลักสูตร</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. เพื่อผลิตบัณฑิตทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศให้มีความรู้และความสามารถในการที่จะประกอบอาชีพในสาขาเทคโนโลยีสารสนเทศและที่เกี่ยวข้อง โดยครอบคลุมพื้นฐานระบบสารสนเทศทางด้านฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ ข้อมูลและเครือข่าย ซึ่งบัณฑิตสามารถเลือกใช้ พัฒนาและดูแลระบบสารสนเทศได้อย่างเหมาะสม 2. เพื่อผลิตบัณฑิตให้มีทักษะในการเรียนรู้ศาสตร์และเทคโนโลยีใหม่ได้ด้วยตนเอง ทั้งยังมีพื้นฐานเพียงพอสำหรับการศึกษาต่อในระดับที่สูงกว่าปริญญาตรีที่ตอบสนองความต้องการของตลาดแรงงาน 3. เพื่อให้บัณฑิตสามารถทำหน้าที่เป็นผู้ประสานงานระหว่างผู้ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศกับผู้พัฒนาและออกแบบระบบ ให้มีความเข้าใจสอดคล้องตรงกันในการร่วมกันพัฒนาระบบสารสนเทศ ทั้งยังมีความสามารถในการทำงานเป็นทีมอีกด้วย 4. เพื่อผลิตบัณฑิตให้มีเจตคติ คุณธรรม จริยธรรม สอดคล้องกับสังคมและวัฒนธรรม 	<p>วัตถุประสงค์ของหลักสูตร</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีทักษะในการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและนำไปใช้ได้ อย่างสร้างสรรค์ 2. เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ในสาขาเทคโนโลยีสารสนเทศทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติอยู่ในระดับดี มีพื้นฐานความรู้เพียงพอในการศึกษาต่อระดับสูง 3. เพื่อผลิตบัณฑิตที่สามารถคิดอย่างมีวิจารณญาณ และแก้ปัญหาโดยใช้ความรู้ในสาขาเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีอยู่ 4. เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความรับผิดชอบในงานของตนเอง และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น 5. เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีคุณธรรม จริยธรรม และทำหน้าที่เป็นพลเมืองดี รับผิดชอบต่อตนเอง วิชาชีพและสังคม 	<p>เพื่อให้มีความรู้ในสาขาวิชาและสามารถนำไปใช้จริงได้ควบคู่ไปกับการเป็นคนดี มีจริยธรรม</p>

หลักสูตรเดิม ปีพ.ศ. 2556	หลักสูตรปรับปรุง ปีพ.ศ. 2560	สาระที่ปรับปรุง
หลักสูตร มีจำนวนหน่วยกิต รวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 129 หน่วยกิต 1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต 2. หมวดวิชาเฉพาะ ไม่น้อยกว่า 93 หน่วยกิต 2.1 วิชาแกน 9 หน่วยกิต 2.2 วิชาเฉพาะด้าน 45 หน่วยกิต 2.3 วิชาเลือก 30 หน่วยกิต 2.4 วิชาทักษะภาษาและการสื่อสารวิทยาศาสตร์ 6 หน่วยกิต 2.4 วิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพหรือสหกิจศึกษา 3 หรือ 6 หน่วยกิต 3. หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต	หลักสูตร มีจำนวนหน่วยกิต รวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 130 หน่วยกิต 1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต 2. หมวดวิชาเฉพาะ ไม่น้อยกว่า 94 หน่วยกิต 2.1 วิชาแกน 9 หน่วยกิต 2.2 วิชาเฉพาะด้าน 55 หน่วยกิต 2.3 วิชาเลือก ไม่น้อยกว่า 18 หน่วยกิต 2.4 วิชาทักษะภาษาและการสื่อสารวิทยาศาสตร์ 6 หน่วยกิต 2.4 วิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพหรือสหกิจศึกษา 6 หน่วยกิต 3. หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต	ปรับจำนวนวิชาเฉพาะด้านให้มากขึ้น ลดวิชาเลือกให้น้อยลง เพื่อป้องกันการไม่เลือกเรียนในรายวิชาที่สำคัญของสาขา

หลักสูตรเดิม ปีพ.ศ. 2556	หลักสูตรปรับปรุง ปีพ.ศ. 2560	สาระที่ปรับปรุง
หมวดวิชาเฉพาะ		
วิชาแกน		
4121403 คณิตศาสตร์สำหรับคอมพิวเตอร์ 3(2-2-5) Mathematics for Computers ศึกษาพื้นฐานเกี่ยวกับตรรกศาสตร์ การให้เหตุผล เซต ความสัมพันธ์ และฟังก์ชัน ระบบเลขฐานต่างๆ โดยเฉพาะเลขฐาน 2, 8, 16 ความน่าจะเป็นและ ทฤษฎีการตัดสินใจเบื้องต้น	4121403 คณิตศาสตร์สำหรับคอมพิวเตอร์ 3(2-2-5) Mathematics for Computers พื้นฐานเกี่ยวกับตรรกศาสตร์ การให้เหตุผล ระบบเลขฐาน เซต ความสัมพันธ์ ฟังก์ชัน เมตริกซ์ การหาดีเทอร์มิแนนต์ สมการเชิงเส้น ทฤษฎีกราฟ และต้นไม้เบื้องต้น ทฤษฎีการตัดสินใจเบื้องต้น และการใช้โปรแกรมประยุกต์ทาง คณิตศาสตร์	ปรับปรุงคำอธิบาย รายวิชา เพื่อให้ให้ ครอบคลุมองค์ความรู้ที่ อยู่ในรายวิชาที่ถูกตัด ออก
4112101 สถิติวิเคราะห์ 1 3(2-2-5) Statistical Analysis 1 ศึกษาความหมายขอบเขตและประโยชน์ของสถิติ การเก็บรวบรวม ข้อมูล การนำเสนอข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลตัวเลข (ค่ากลาง การกระจายของ ข้อมูล ตำแหน่งของข้อมูล ความเบ้และความโด่ง) ความน่าจะเป็น ตัวแปรสุ่ม ค่า คาดหวังและความแปรปรวน การแจกแจงแบบทวินาม แบบปัวส์ซอง และแบบ ปกติ ทฤษฎีตัวอย่างสุ่ม การแจกแจงแบบที แบบไคสแควร์ และแบบเอฟ การ ประเมินค่า และการทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับค่าเฉลี่ย สัดส่วน และ ความ แปรปรวนของประชากร หนึ่งกลุ่มและสองกลุ่ม	4121404 หลักสถิติสำหรับคอมพิวเตอร์ 3(2-2-5) Principles of Statistics for Computer ความรู้พื้นฐานทางสถิติ การวิเคราะห์ข้อมูลตัวเลข (ค่ากลาง การ กระจายของข้อมูล ตำแหน่งของข้อมูล ความเบ้และความโด่ง) ความน่าจะเป็น ตัว แปรสุ่ม ทฤษฎีการสุ่มตัวอย่าง การทดสอบสมมติฐาน และการใช้โปรแกรม ประยุกต์ทางสถิติ	1. ปรับปรุงรหัสและ ชื่อรายวิชาเพื่อไม่ให้ ซ้ำซ้อนกับรายวิชาเดิม 2. ปรับปรุงคำอธิบาย รายวิชาโดยให้เนื้อหาที่ ความเหมาะสมกับ หลักสูตรมากยิ่งขึ้น
4121801 หลักพื้นฐานของเทคโนโลยีสารสนเทศ 3(2-2-5) Information Technology Fundamentals แนะนำความรู้ในภาพรวมของเทคโนโลยีสารสนเทศประกอบไปด้วย ภาพ จำลองของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ พัฒนาการของเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ความสำคัญของข้อมูลและสารสนเทศ กระบวนการการเปลี่ยนแปลงและประยุกต์ระบบ เข้าสู่อุปกรณ์การบริหารโครงการ การบริหารสารสนเทศ การประกันและรักษาความมั่นคง ของสารสนเทศ เทคโนโลยีระบบสารสนเทศและการสื่อสาร การเป็นนักเทคโนโลยี สารสนเทศ และแขนงวิชาการอื่นที่เกี่ยวข้อง การปฏิสัมพันธ์กับผู้ใช้อินเทอร์เน็ต หลักการของเว็ลด์ไวด์เว็บ และจริยธรรมกับสังคมยุคเทคโนโลยีสารสนเทศ	4121801 หลักพื้นฐานของเทคโนโลยีสารสนเทศ 3(2-2-5) Information Technology Fundamentals วิวัฒนาการของคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ องค์ประกอบของ เทคโนโลยีสารสนเทศ ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ และเครือข่าย ประเภทของข้อมูลและสารสนเทศ การประมวลผลข้อมูลและสารสนเทศ ระบบ สารสนเทศในองค์กร ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ ระบบฐานข้อมูล สถาปัตยกรรม ฐานข้อมูล ความสัมพันธ์ของข้อมูล แบบจำลองฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ แบบจำลอง ความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี รูปแบบบรรทัดฐาน ภาษาสอบถามเชิงโครงสร้าง	ปรับปรุงคำอธิบาย รายวิชา เพื่อให้ให้นักศึกษา เข้าใจภาพรวมของ หลักสูตร และเพิ่มเติม ในส่วนของฐานข้อมูล เบื้องต้น

หลักสูตรเดิม ปีพ.ศ. 2556	หลักสูตรปรับปรุง ปีพ.ศ. 2560	สาระที่ปรับปรุง
	การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในด้านต่างๆ และการฝึกปฏิบัติการเขียนภาษาเชิงโครงสร้าง	
วิชาเอกบังคับ		
<p>4121101 หลักการเขียนโปรแกรมและขั้นตอนวิธี 3(2-2-5)</p> <p>Principles of Programming and Algorithm</p> <p>ศึกษาปัญหาเชิงโปรแกรม ขั้นตอนวิธีในการแก้ปัญหาเชิงโปรแกรม การควบคุมการไหลของขั้นตอนวิธี การเขียนผังงาน การเขียนโปรแกรมจากขั้นตอนวิธี การควบคุมโปรแกรม แบบลำดับ แบบเลือก แบบวนซ้ำ การกำหนดตัวแปร การแบ่งโปรแกรมเป็นโมดูล การทดสอบโปรแกรมและแก้ไขข้อผิดพลาด ศึกษาการเขียนโปรแกรมโดยใช้ภาษาคอมพิวเตอร์ภาษาใดภาษาหนึ่ง</p>	<p>4121101 หลักการเขียนโปรแกรมและขั้นตอนวิธี 3(2-2-5)</p> <p>Principles of Programming and Algorithm</p> <p>ปัญหาเชิงโปรแกรม ขั้นตอนวิธีในการแก้ปัญหาเชิงโปรแกรม การควบคุมการไหลของขั้นตอนวิธี การเขียนผังงาน การกำหนดตัวแปร การควบคุมโปรแกรม แบบลำดับ แบบเลือก แบบวนซ้ำ การทดสอบความถูกต้องของการออกแบบผังงาน การเลือกใช้ขั้นตอนวิธีที่เหมาะสมในการแก้ปัญหา การเขียนโปรแกรมโดยใช้ภาษาคอมพิวเตอร์ภาษาใดภาษาหนึ่ง</p>	<p>ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา เพื่อให้กระชับและชัดเจนมากขึ้นแต่เนื้อหาในภาพรวมคงเดิม</p>
<p>4121102 การเขียนโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ 3(2-2-5)</p> <p>Computer Programming Language</p> <p>ศึกษาหลักการเขียนโปรแกรม รูปแบบไวยากรณ์ประกอบภาษาคอมพิวเตอร์เกี่ยวกับคำสั่งรับ แสดงผล ชนิดของข้อมูลแบบต่างๆ คำสั่งปฏิบัติการ นิพจน์ การวนรอบ โปรแกรมย่อยและฟังก์ชันต่างๆ อาร์เรย์ พอยเตอร์เบื้องต้น และการใช้แฟ้มข้อมูลเบื้องต้น โดยใช้ภาษาคอมพิวเตอร์ ภาษาใดภาษาหนึ่ง เช่น Pascal, C, C#, C++ หรืออื่น ๆ ในการฝึกเขียนและพัฒนาโปรแกรม</p>		<p>ตัดรายวิชาเนื่องจากเป็นรายวิชาของสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ซึ่งไม่ครอบคลุมองค์ความรู้ของสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ</p>
	<p>4121601 พื้นฐานซอฟต์แวร์ 3(2-2-5)</p> <p>Software Fundamentals</p> <p>การวิเคราะห์และออกแบบขั้นตอนวิธี พื้นฐานการเขียนโปรแกรม แบบชนิดข้อมูล การประกาศตัวแปร การรับข้อมูล การแสดงผล นิพจน์ โครงสร้างควบคุมแบบต่างๆ ขั้นตอนวิธีแบบเรียกซ้ำ อาร์เรย์ พอยท์เตอร์ การทดสอบและการแก้จุดบกพร่องในโปรแกรม และการฝึกปฏิบัติการเขียนโปรแกรม</p>	<p>เพิ่มรายวิชาเพื่อให้สอดคล้องกับองค์ความรู้ของสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ</p>

หลักสูตรเดิม ปีพ.ศ. 2556	หลักสูตรปรับปรุง ปีพ.ศ. 2560	สาระที่ปรับปรุง
<p>4122201 ฐานข้อมูลเบื้องต้น 3(2-2-5) Introduction to Database ศึกษาองค์ประกอบและสถาปัตยกรรมฐานข้อมูล ความสัมพันธ์ของข้อมูลวิเคราะห์และออกแบบการนำข้อมูลเข้า - ออก การสร้างแบบจำลองความสัมพันธ์ การทำพจนานุกรมข้อมูล ศึกษาตัวอย่างการใช้ระบบการจัดการฐานข้อมูลในปัจจุบัน</p>		<p>ตัดรายวิชาโดยนำเนื้อหาบางส่วนไปสอนในรายวิชา 4121801 หลักพื้นฐานของเทคโนโลยีสารสนเทศ</p>
	<p>4122204 การจัดการสารสนเทศ 3(2-2-5) Information Management ภาพรวมและขอบเขตของการจัดการสารสนเทศ แนวความคิดของทรานแซคชั่น เทคนิคการควบคุมการเข้าถึงพร้อมกันของผู้ใช้หลายคน เทคนิคการสำรองและกู้คืนฐานข้อมูล ระบบความปลอดภัยฐานข้อมูล คุณภาพของข้อมูล การใช้ประโยชน์ข้อมูล การไหลของสารสนเทศในองค์กร การจัดการสารสนเทศในองค์กร แนวโน้มของเทคโนโลยีในการจัดการสารสนเทศ การฝึกปฏิบัติการจัดทำระบบจัดการฐานข้อมูล</p>	<p>เพิ่มรายวิชาเพื่อให้สอดคล้องกับเทคโนโลยีปัจจุบัน</p>
<p>4122307 การออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้ 3(2-2-5) User Interface Design แนวคิด ความสำคัญและปัจจัยของมนุษย์ต่อการปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์ การสื่อสารผ่านคอมพิวเตอร์ แบบจำลองการปฏิสัมพันธ์ของมนุษย์กับคอมพิวเตอร์ แบบจำลองการรู้จำในการปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์ การใช้งานได้ใน การปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์ (Building GUI Interfaces) การออกแบบการปฏิสัมพันธ์ที่เหมาะสม ประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์ แนวโน้มของการปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์ หลักการพัฒนาโปรแกรมและการประเมินประสิทธิภาพโดยเน้นมนุษย์เป็นสำคัญ</p>	<p>4122307 การออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้และประสบการณ์ของผู้ใช้งาน 3(2-2-5) User Interface and User Experience design แนวคิด ความสำคัญและปัจจัยในการปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับคอมพิวเตอร์ การสื่อสารผ่านคอมพิวเตอร์ แบบจำลองการปฏิสัมพันธ์ของมนุษย์กับคอมพิวเตอร์ แบบจำลองการรู้จำในการปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์ การใช้งานได้ใน การปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์ การออกแบบ การปฏิสัมพันธ์ที่มีประสิทธิภาพ ประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์ แนวโน้มของการปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์ หลักการพัฒนาโปรแกรมและการประเมินประสิทธิภาพโดยเน้นมนุษย์เป็นสำคัญ หลักการออกแบบเว็บไซต์ หลักการออกแบบให้เข้าถึงทุกผู้ใช้ แนวทาง</p>	<p>เพิ่มรายวิชาเพื่อให้สอดคล้องกับเทคโนโลยีปัจจุบันและเพิ่มเนื้อหาในส่วนของเว็บไซต์ เพื่อให้ให้นักศึกษาตระหนักถึงการนำทฤษฎีไปใช้งานจริง</p>

หลักสูตรเดิม ปีพ.ศ. 2556	หลักสูตรปรับปรุง ปีพ.ศ. 2560	สาระที่ปรับปรุง
	การติดตามผลจากประสบการณ์ของผู้ใช้งาน การฝึกปฏิบัติการออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้และการออกแบบเว็บไซต์	
<p>4122608 ความปลอดภัยของระบบคอมพิวเตอร์ 3(2-2-5)</p> <p>Computer System Security</p> <p>แนวคิดทั่วไปเกี่ยวกับความมั่นคงปลอดภัยของระบบ องค์ประกอบของความปลอดภัยของระบบคอมพิวเตอร์มาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับความมั่นคงปลอดภัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ประเภทและแหล่งของภัยคุกคาม นโยบายการรักษาความปลอดภัย การวิเคราะห์ความเสี่ยงที่อาจทำให้เกิดภัยกับข้อมูล กลไกและเทคโนโลยีสำหรับความมั่นคง การเข้ารหัสและถอดรหัสข้อมูล การตรวจจับการบุกรุก การจัดการความมั่นคงและการประสานงาน การควบคุมการเข้าถึงข้อมูล การป้องกันและการสืบสวน</p>	<p>4122608 หลักการด้านความมั่นคงของระบบและเครือข่าย 3(2-2-5)</p> <p>คอมพิวเตอร์</p> <p>Principles of Computer System and Network Security</p> <p>กฎหมาย จริยธรรม และประเด็นที่ต้องคำนึงถึงเพื่อความปลอดภัยของข้อมูลข่าวสาร มาตรฐานด้านการรักษาความปลอดภัย ชนิดและแหล่งที่มาของภัยคุกคามของระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่าย การจัดการเรื่องความมั่นคง ข้อมูลในสถานะต่างๆ การโจมตี การพิสูจน์ทราบ การให้บริการด้านความปลอดภัย โมเดลวิเคราะห์การคุกคาม การวิเคราะห์ความเสี่ยงและการวางแผนเพื่อความมั่นคง นโยบายความมั่นคง เทคโนโลยีสำหรับความมั่นคง ปฏิบัติการการติดตั้งไฟร์วอลล์และวีพีเอ็น การตรวจจับการบุกรุก การควบคุมการเข้าถึง และเครื่องมืออื่นๆ</p>	<p>ปรับปรุงชื่อและคำอธิบายรายวิชาโดยเพิ่มเนื้อหาด้านความมั่นคงของเครือข่ายคอมพิวเตอร์</p>
<p>4122609 โครงสร้างระบบคอมพิวเตอร์และระบบปฏิบัติการ 3(2-2-5)</p> <p>Computer System Organization and Operating System</p> <p>วิวัฒนาการของคอมพิวเตอร์ องค์ประกอบของคอมพิวเตอร์ หน่วยประมวลผลกลาง หน่วยความจำ อินพุตและเอาต์พุต ระบบปฏิบัติการ กระบวนการ การประสานเวลาของกระบวนการ การจัดกำหนดการของกระบวนการ การจัดการหน่วยความจำ หน่วยความจำเสมือน การจัดการแฟ้มและอินพุตและเอาต์พุต</p>	<p>4122609 โครงสร้างระบบคอมพิวเตอร์และระบบปฏิบัติการ 3(2-2-5)</p> <p>Computer System Organization and Operating System</p> <p>วิวัฒนาการของคอมพิวเตอร์ องค์ประกอบของคอมพิวเตอร์ หน่วยประมวลผลกลาง หน่วยความจำ อินพุตและเอาต์พุต ระบบปฏิบัติการ กระบวนการ การประสานเวลาของกระบวนการ การจัดกำหนดการของกระบวนการ การจัดการหน่วยความจำ หน่วยความจำเสมือน การจัดการแฟ้มและอินพุตและเอาต์พุต การฝึกปฏิบัติการติดตั้งระบบปฏิบัติการและการตั้งค่า</p>	<p>คงเดิม</p>
	<p>4122703 เทคโนโลยีแพลตฟอร์มและการประมวลผลกลุ่มเมฆ 3(2-2-5)</p> <p>Platform Technology and Cloud Computing</p> <p>ภาพรวมของสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์ ระบบปฏิบัติการต่างๆ ที่ใช้ในปัจจุบัน การจัดสรรและการจัดการทรัพยากรของคอมพิวเตอร์ หน่วยความจำเสมือน การจัดการระบบหลายโปรแกรม หลักการของการประมวลผลกลุ่มเมฆ องค์ประกอบและสถาปัตยกรรมของการประมวลผลแบบกลุ่มเมฆ แบบจำลองการให้บริการแบบกลุ่มเมฆ การให้บริการโครงสร้างพื้นฐาน การให้บริการซอฟต์แวร์</p>	<p>เพิ่มรายวิชาเพื่อให้สอดคล้องกับเทคโนโลยีปัจจุบัน</p>

หลักสูตรเดิม ปีพ.ศ. 2556	หลักสูตรปรับปรุง ปีพ.ศ. 2560	สาระที่ปรับปรุง
	การให้บริการแพลตฟอร์ม และความปลอดภัยในการทำงาน กรณีศึกษาการให้บริการการประมวลผลแบบกลุ่มเมฆ การฝึกใช้การประมวลผลกลุ่มเมฆ	
4123101 การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ 3(2-2-5) Object Oriented Programming ศึกษาหลักการเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ (Object-Oriented Programming) โดยบอกความหมาย คุณลักษณะ และพฤติกรรมของวัตถุ โครงสร้างของคลาส (Classes) วัตถุ (Objects) คุณสมบัติของวัตถุต่างๆ เช่น การห่อหุ้ม การสืบทอดคุณสมบัติ โดยใช้ภาษาที่สนับสนุนการเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ	4123101 การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ 3(2-2-5) Object Oriented Programming หลักการเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ คลาส วัตถุ เมธอด และองค์ประกอบต่างๆ ของวัตถุ วงจรชีวิตวัตถุ การสืบทอดคุณสมบัติ การปกป้อง คอลเลกชัน โพลีมอร์ฟิซึม การพ้องรูป การอินเทอร์เฟซ เเรด การนำคลาสมาใช้งาน เหตุการณ์ต่างๆ ที่ใช้กับวัตถุ การใช้เอ็พไอ การจัดการความผิดปกติโดย Exception การฝึกปฏิบัติการเขียนโปรแกรมภาษาเชิงวัตถุ	ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชาโดยให้เนื้อหาที่มีความเหมาะสมกับหลักสูตรมากยิ่งขึ้น
4123103 ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ 3(2-2-5) Management Information System แนวคิดของระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ โครงสร้างของระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการระบบสารสนเทศในองค์กร เทคโนโลยีในระบบสารสนเทศ ระบบการจัดการและระบบสนับสนุนในองค์กรระบบสารสนเทศในการตัดสินใจ การวางแผนระบบสารสนเทศ และการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ		ตัดรายวิชาโดยนำเนื้อหาบางส่วนไปสอนในรายวิชา 4121801 หลักพื้นฐานของเทคโนโลยีสารสนเทศ
4123202 ระบบการจัดการและการบริหารฐานข้อมูล 3(2-2-5) Database Management System and Administration การวิเคราะห์และออกแบบฐานข้อมูล การทำบรรทัดฐานข้อมูล การบริหารจัดการฐานข้อมูลด้วยภาษาสอบถามเชิงโครงสร้าง (SQL) แนวความคิดของทรานแซคชัน เทคนิคการควบคุมการเข้าถึงพร้อมกันของผู้ใช้หลายคน เทคนิคการสำรองและกู้คืนฐานข้อมูล ระบบความปลอดภัยฐานข้อมูล ศึกษาเทคโนโลยีใหม่ของฐานข้อมูลและการประยุกต์ใช้งาน		ตัดรายวิชาเนื่องจากได้มีการปรับปรุงให้เนื้อหาส่วนใหญ่เป็นส่วนหนึ่งของรายวิชาการจัดการสารสนเทศ

หลักสูตรเดิม ปีพ.ศ. 2556	หลักสูตรปรับปรุง ปีพ.ศ. 2560	สาระที่ปรับปรุง
<p>4123301 การวิเคราะห์และออกแบบระบบ 3(2-2-5) System Analysis and Design ศึกษาหลักการและขั้นตอนเกี่ยวกับการวิเคราะห์ระบบ การวิเคราะห์รายละเอียดระบบงานเดิม ศึกษาความเป็นไปได้ของระบบงานใหม่ กำหนดวัตถุประสงค์ และขอบข่ายของการวิเคราะห์ การวิเคราะห์ความต้องการ การออกแบบการนำข้อมูลเข้าและออก การออกแบบฐานข้อมูล การทำเอกสารระบบงาน การทดสอบระบบ และการนำไปใช้การบำรุงรักษา การประเมินกรณีศึกษาวิเคราะห์และออกแบบระบบงานในองค์กร</p>	<p>4123301 การวิเคราะห์และออกแบบระบบ 3(2-2-5) System Analysis and Design หลักการและขั้นตอนเกี่ยวกับการวิเคราะห์ระบบ การวิเคราะห์รายละเอียดระบบงานเดิม การศึกษาความเป็นไปได้ของระบบงานใหม่ การกำหนดวัตถุประสงค์และขอบข่ายของการวิเคราะห์ การวิเคราะห์ความต้องการ การออกแบบการนำข้อมูลและออก การออกแบบฐานข้อมูล การทำเอกสารระบบงาน การทดสอบระบบและการนำไปใช้ การบำรุงรักษา การประเมินผลการทำงานของระบบ กรณีศึกษาระบบงานในองค์กร การฝึกวิเคราะห์และออกแบบระบบ</p>	<p>คงเดิม</p>
<p>4123602 เครือข่ายคอมพิวเตอร์และการสื่อสารข้อมูล 3(2-2-5) Computer Networks and Data Communication ศึกษาองค์ประกอบและหลักการพื้นฐานของการสื่อสารข้อมูล มาตรฐานต่างๆ สื่อกลางและเทคนิคในการส่งข้อมูล ศึกษาความหมายประเภทของเครือข่าย สถาปัตยกรรมเครือข่าย องค์กรดูแลมาตรฐานระบบเครือข่าย รูปแบบการเชื่อมต่อ สื่อกลางการเชื่อมโยงระบบเครือข่าย อุปกรณ์ของระบบเครือข่าย เทคโนโลยีของระบบเครือข่ายการออกแบบและจัดการเครือข่าย</p>	<p>4123602 เทคโนโลยีการสื่อสารข้อมูล 3(2-2-5) Data Communication Technology การสื่อสารข้อมูลและการส่งผ่านข้อมูลแบบต่างๆ สื่อใน การส่งผ่านข้อมูล การเข้ารหัสข้อมูล การควบคุมการรับส่งข้อมูลและการควบคุมข้อผิดพลาด การควบคุมการไหลของข้อมูลและการผสมสัญญาณ การควบคุมการแออัดของข้อมูล รูปแบบและระบบเครือข่ายท้องถิ่น การฝึกปฏิบัติการออกแบบและติดตั้งเครือข่ายท้องถิ่น</p>	<p>ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา เพื่อให้เหมาะสมกับหลักสูตร</p>
	<p>4123704 เศรษฐกิจดิจิทัล 3(2-2-5) Digital Economy ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเศรษฐกิจดิจิทัล เทคโนโลยีด้านฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ เครือข่าย และการสื่อสารข้อมูลในปัจจุบัน พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์และพาณิชย์บนอุปกรณ์เคลื่อนที่ การตลาดดิจิทัล ธุรกิจอัจฉริยะ องค์กรอิเล็กทรอนิกส์ รัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารกับองค์กรและการบริหารงานบริการ ความเป็นส่วนตัวและความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูล การฝึกปฏิบัติการใช้โปรแกรมประยุกต์เกี่ยวกับเศรษฐกิจดิจิทัล</p>	<p>เพิ่มรายวิชาเพื่อให้สอดคล้องกับเทคโนโลยีปัจจุบัน</p>

หลักสูตรเดิม ปีพ.ศ. 2556	หลักสูตรปรับปรุง ปีพ.ศ. 2560	สาระที่ปรับปรุง
<p>4123706 การจัดการโครงการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ 3(2-2-5) Information Technology Project Management การบริหารโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยครอบคลุมการบริหาร การบูรณาการ การบริหารเวลา การบริหารขอบเขต การบริหารค่าใช้จ่ายการ บริหารคุณภาพ การบริหารทรัพยากรมนุษย์ การบริหารการสื่อสาร การบริหาร ความเสี่ยงและการบริหารการจัดซื้อจัดจ้างขั้นตอนการดำเนินโครงการ การจัดทำ แผน การดำเนินการ การควบคุม การนำเสนอโครงการ และการปิดโครงการ</p>	<p>4123706 การจัดการโครงการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ 3(2-2-5) Information Technology Project Management ความสำคัญและขั้นตอนการบริหารโครงการ การบริหารงบประมาณ เวลา ต้นทุน และคุณภาพของโครงการ การจัดการทรัพยากรภายในโครงการและ การจัดการความเสี่ยงของโครงการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ การใช้เทคโนโลยีใน การบริหารงานโครงการ การนำเสนอโครงการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ การฝึก ใช้โปรแกรมประยุกต์ในการจัดการโครงการ</p>	<p>ปรับปรุงคำอธิบาย รายวิชา เพื่อให้กระชับ มากขึ้นแต่เนื้อหาใน ภาพรวมคงเดิม</p>
<p>4123708 พื้นฐานการออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์ 3(2-2-5) Fundamental of Web Design and Development ศึกษาหลักการของเว็บเซิร์ฟเวอร์และเว็บเบราว์เซอร์ ภาษามาตรฐานใน การพัฒนาเว็บไซต์เทคนิคการออกแบบเว็บไซต์ การเลือกใช้อุปกรณ์ประกอบที่ เหมาะสม และการเขียนโปรแกรมในการพัฒนาเว็บไซต์</p>		<p>ตัดรายวิชาโดยนำเนื้อหา บางส่วนไปสอนใน รายวิชา 4122307 การออกแบบส่วนติดต่อ กับผู้ใช้และ ประสบการณ์ของ ผู้ใช้งาน</p>
	<p>4123709 เทคโนโลยีไร้สายและการเชื่อมต่อสิ่งของผ่านอินเทอร์เน็ต 3(2-2-5) Wireless Technologies and Internet of Things หลักการเทคโนโลยีไร้สายและการเชื่อมต่อทุกสรรพสิ่งผ่าน อินเทอร์เน็ต สถาปัตยกรรม เครื่องมือในการพัฒนา การเชื่อมต่อฐานข้อมูลระบบ การเขียนโปรแกรมบนอุปกรณ์สมองกลฝังตัว การออกแบบสถาปัตยกรรม การใช้ ส่วนติดต่อประสานงานระหว่างโปรแกรมประยุกต์ภายนอกกับระบบ การเข้าถึง ทรัพยากรบนอินเทอร์เน็ต ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับ เทคโนโลยีไร้สายและการ เชื่อมต่อทุกสรรพสิ่งผ่านอินเทอร์เน็ตในธุรกิจ และการวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับ เทคโนโลยีไร้สายและการเชื่อมต่อทุกสรรพสิ่งผ่านอินเทอร์เน็ต</p>	<p>เพิ่มรายวิชาเพื่อให้ สอดคล้องกับเทคโนโลยี ปัจจุบัน</p>

หลักสูตรเดิม ปีพ.ศ. 2556	หลักสูตรปรับปรุง ปีพ.ศ. 2560	สาระที่ปรับปรุง
	<p>4123710 การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์บนอุปกรณ์เคลื่อนที่ 3(2-2-5) Mobile Application Development สถาปัตยกรรม คุณลักษณะ ข้อจำกัดของอุปกรณ์เคลื่อนที่ ระบบปฏิบัติการสำหรับอุปกรณ์เคลื่อนที่ เครื่องมือและภาษาโปรแกรมที่ใช้สำหรับ การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์ การติดตั้งเครื่องมือสำหรับการพัฒนาโปรแกรม ประยุกต์บนอุปกรณ์เคลื่อนที่ วิธีการพัฒนาระบบงานบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ การ พัฒนาส่วนติดต่อกับผู้ใช้ การจัดการกับเหตุการณ์จากผู้ใช้ การเชื่อมต่อกับ ฐานข้อมูล</p>	<p>เพิ่มรายวิชาเพื่อให้ สอดคล้องกับเทคโนโลยี ปัจจุบัน</p>
	<p>4123714 การบูรณาการระบบ 3(2-2-5) System Integration ภาพรวมและสถาปัตยกรรมของการบูรณาการระบบ ประเภทของ การบูรณาการระบบ เทคโนโลยีที่นำมาใช้ในการบูรณาการระบบ สภาพแวดล้อม ขององค์กร กระบวนการบูรณาการระบบ การรวบรวมความต้องการและ แหล่งข้อมูล การบูรณาการและการดำเนินงาน เอ็กซ์เอ็มแอลและการบูรณาการ แอปพลิเคชัน สถาปัตยกรรมแบบมุ่งเน้นการให้บริการ การให้บริการเว็บ เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินผลระบบ การทดสอบและการรับประกันคุณภาพ</p>	<p>เพิ่มรายวิชาเพื่อให้ สอดคล้องกับเทคโนโลยี ปัจจุบัน</p>
<p>4123801 จริยธรรมและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพคอมพิวเตอร์ 3(2-2-5) Ethical and Regulation Issues in Computer Profession ศีลภาปฏิบัติกรรม และธรรมชาติของมนุษย์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ จริยธรรมทางคอมพิวเตอร์และทัศนคติเกี่ยวกับสาขาวิชาชีพคอมพิวเตอร์ ทรัพย์สินทางปัญญา อาชญากรรมคอมพิวเตอร์ ความรับผิดชอบ และความเสี่ยง ในการประมวลผลคอมพิวเตอร์ การใช้และการลวงละเมิดข้อมูลคอมพิวเตอร์ใน องค์กร และผลกระทบของเทคโนโลยีต่อสังคม การวิเคราะห์ปัญหาจริยธรรมร่วม สมัย บทบาทของวิชาชีพที่มีต่อสังคมรวมถึงจรรยาบรรณในสาขาวิชาชีพ</p>	<p>4123801 จริยธรรมและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพคอมพิวเตอร์ 3(2-2-5) Ethical and Regulation Issues in Computer Profession จริยธรรมทางเทคโนโลยีสารสนเทศ จริยธรรมสำหรับผู้เชี่ยวชาญด้าน ไอทีและผู้ใช้อีที อาชญากรรมคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต ความรับผิดชอบและ ความเสี่ยงในการประมวลผลคอมพิวเตอร์ ความเป็นส่วนตัว เสรีภาพในการแสดง ความคิดเห็น ทรัพย์สินทางปัญญา กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร โดยการศึกษา ค้นคว้า วิเคราะห์ และอภิปรายกรณีตัวอย่าง</p>	<p>ปรับปรุงคำอธิบาย รายวิชาโดยให้เนื้อหา มีความเหมาะสมกับ หลักสูตรมากยิ่งขึ้น</p>

หลักสูตรเดิม ปีพ.ศ. 2556	หลักสูตรปรับปรุง ปีพ.ศ. 2560	สาระที่ปรับปรุง
	4123904 การสัมมนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ 1(1-0-2) Seminar in Information Technology การศึกษาค้นคว้าประเด็นทางเทคโนโลยีสารสนเทศที่น่าสนใจ การวิเคราะห์ปัญหาและการออกแบบวิธีการแก้ปัญหาโดยใช้วิธีการทางเทคโนโลยีสารสนเทศ การฝึกปฏิบัติเขียนโครงร่างกรณีศึกษา	เพิ่มรายวิชาเพื่อรองรับการทำวิจัยของนักศึกษา
4124602 การบริหารจัดการระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ 3(2-2-5) Computer Network Administration and Management ศึกษาหลักการพัฒนาและบริหารระบบเครือข่าย ซอฟต์แวร์ ฮาร์ดแวร์ เพื่อจัดการเครือข่าย การวิเคราะห์ประสิทธิภาพระบบเครือข่าย ระบบรักษาความปลอดภัยของระบบเครือข่าย	4121602 การจัดการเครือข่ายเบื้องต้น 3(2-2-5) Introduction to Network Management รูปแบบและแนวทางในการจัดการระบบเครือข่าย การตรวจสอบ การตั้งสมมติฐาน การวิเคราะห์หาสาเหตุของข้อผิดพลาดและการแก้ไขป้องกัน เกณฑ์วิธีที่ใช้ในการจัดการระบบเครือข่าย โปรแกรมและเครื่องมือต่าง ๆ ที่ใช้ในการจัดการระบบเครือข่าย การวัดปริมาณการใช้งาน การปรับปรุงประสิทธิภาพของระบบเครือข่าย ปฏิบัติการวิเคราะห์หาสาเหตุของข้อผิดพลาดและการแก้ไขป้องกัน ปฏิบัติการทดลองตั้งค่าอุปกรณ์เครือข่าย	ปรับปรุงรหัสรายวิชาเพื่อให้ไม่ซ้ำกับวิชาเดิมและปรับคำอธิบายรายวิชาโดยให้เนื้อหาที่มีความเหมาะสมกับหลักสูตรมากยิ่งขึ้น
4124901 การสัมมนาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ 3(2-2-5) Seminar in Computer and Information Technology ความก้าวหน้า แนวคิดที่แปลกใหม่และผลงานที่มีคุณค่าทางคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ จากเอกสาร วารสาร งานวิจัยหรือการที่ปฏิบัติงานจริง เพื่อก่อให้เกิดความสามารถในการวิเคราะห์ปัญหาทางด้านการจัดการ ทั้งในภาครัฐและภาคเอกชนและจัดทำเป็นสัมมนากลุ่มย่อย โดยมุ่งหวังเพื่อหาข้อสรุปหรือแนวทางการแก้ปัญหา		ตัดรายวิชาเนื่องจากเป็นรายวิชาของสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ซึ่งยังใช้คำอธิบายรายวิชาเดิม

หลักสูตรเดิม ปีพ.ศ. 2556	หลักสูตรปรับปรุง ปีพ.ศ. 2560	สาระที่ปรับปรุง
<p>4124903 การศึกษาเอกเทศด้านคอมพิวเตอร์และ เทคโนโลยีสารสนเทศ 3(2-2-5) Independent Study in Computer and Information Technology ศึกษาปัญหาเฉพาะเรื่อง จัดทำโครงการศึกษาปัญหา หรือพัฒนาต่อยอด หัวข้อที่สนใจ วิเคราะห์และออกแบบระบบ เขียนโปรแกรมหรือเลือกโปรแกรมสำเร็จรูป เพื่อใช้แก้ปัญหาหรือพัฒนา โดยอยู่ภายใต้การดูแลของอาจารย์ผู้ควบคุม</p>	<p>4124906 โครงการงานเทคโนโลยีสารสนเทศ 3(2-2-5) Study Project in Information Technology ปัญหาเฉพาะเรื่องทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ การศึกษาปัญหาหรือ พัฒนาต่อยอดหัวข้อที่สนใจ การวิเคราะห์และออกแบบระบบ การเขียนโปรแกรม หรือเลือกโปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อใช้แก้ปัญหาหรือพัฒนา โดยอยู่ภายใต้การดูแล ของอาจารย์ผู้ควบคุม</p>	<p>ปรับรหัสรายวิชา ชื่อรายวิชา และ คำอธิบายรายวิชา เพื่อให้มีความชัดเจนใน สาขาวิชามากยิ่งขึ้น</p>
วิชาเอกเลือก		
<p>4122602 โครงสร้างข้อมูล 3(2-2-5) Data Structure ศึกษาความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับโครงสร้างข้อมูล การประมวลผลข้อมูล สตริง (String Processing) อาร์เรย์ เรคคอร์ด และ พอยน์เตอร์ (Arrays, Records and Pointers) ลิงค์ลิสต์ (Linked Lists) สแตค (Stacks) คิว (Queues) การเวียนเกิด (Recursion) ต้นไม้ (Tree) กราฟและการประยุกต์ใช้ (Graphs and Thier Applications) การเรียงและการค้นหาข้อมูล (Sorting and Searching)</p>	<p>4122602 โครงสร้างข้อมูล 3(2-2-5) Data Structure ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับโครงสร้างข้อมูล การประมวลผลข้อมูลสตริง อาร์เรย์และพอยเตอร์ ลิงค์ลิสต์ สแตค คิว ต้นไม้ กราฟและการประยุกต์ใช้ การ เรียงลำดับและการค้นหาข้อมูล การฝึกปฏิบัติเขียนโปรแกรมโดยใช้โครงสร้าง ข้อมูลชนิดต่างๆ</p>	<p>ปรับคำอธิบายรายวิชา โดยให้เนื้อหามีความ เหมาะสมกับหลักสูตร มากยิ่งขึ้น</p>
<p>4123302 วิศวกรรมซอฟต์แวร์ 3(2-2-5) Software Engineering ศึกษาวัฏจักรของซอฟต์แวร์ การวิเคราะห์ความต้องการของซอฟต์แวร์ การออกแบบซอฟต์แวร์แบบโครงสร้าง การพัฒนาซอฟต์แวร์ให้ใช้ได้ใหม่ การ ทดสอบซอฟต์แวร์ การนำซอฟต์แวร์ไปใช้งาน การบำรุงรักษาซอฟต์แวร์ การ บริหารโครงการซอฟต์แวร์และการวัดความซับซ้อนของซอฟต์แวร์ การนำสื่อ ประสมมาประยุกต์ใช้ในการออกแบบซอฟต์แวร์</p>	<p>4123302 วิศวกรรมซอฟต์แวร์ 3(2-2-5) Software Engineering วัฏจักรของซอฟต์แวร์ การวิเคราะห์ความต้องการของซอฟต์แวร์ การ ออกแบบซอฟต์แวร์ แบบโครงสร้าง การพัฒนาซอฟต์แวร์ให้ใช้ได้ใหม่ การทดสอบซอฟต์แวร์ การนำ ซอฟต์แวร์ไปใช้งาน การบำรุงรักษาซอฟต์แวร์ การบริหารโครงการซอฟต์แวร์และ การวัดความซับซ้อนของซอฟต์แวร์ การนำสื่อประสมมาประยุกต์ใช้ในการ ออกแบบซอฟต์แวร์</p>	<p>คงเดิม</p>

หลักสูตรเดิม ปีพ.ศ. 2556	หลักสูตรปรับปรุง ปีพ.ศ. 2560	สาระที่ปรับปรุง
<p>4123303 อีเวนท์-ดริฟเวนท์ โปรแกรมมิ่ง 3(2-2-5) Event-Driven Programming ศึกษาเกี่ยวกับหลักการเขียนโปรแกรมแบบอีเวนท์-ดริฟเวนท์ ความแตกต่างของการเขียนโปรแกรมแบบอีเวนท์-ดริฟเวนท์กับการเขียนโปรแกรมแบบอื่น ฝึกการเขียนโปรแกรมโดยใช้โปรแกรม เช่น Visual Basic, Visual C#, Visual C++ เป็นต้น</p>	<p>4122203 การเขียนโปรแกรมเชิงวิซวล 3(2-2-5) Visual Programming หลักการเขียนโปรแกรมแบบอีเวนท์-ดริฟเวนท์ ลักษณะเฉพาะของการเขียนโปรแกรมแบบอีเวนท์-ดริฟเวนท์ คอมโพเนนต์และคุณสมบัติ การออกแบบส่วนต่อประสานกราฟิกกับผู้ใช้ ชนิดของตัวแปร โครงสร้างการควบคุม การจัดการความผิดปกติ การนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดการฐานข้อมูล การฝึกปฏิบัติเขียนโปรแกรมภาษาเชิงวิซวล</p>	<p>ปรับปรุงทศรายวิชา ชื่อรายวิชาและ คำอธิบายรายวิชาโดยเพิ่มเนื้อหาให้ครอบคลุมมากยิ่งขึ้น เช่น การออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้ การนำไปประยุกต์ใช้งาน เป็นต้น</p>
<p>4123306 การพัฒนาระบบสารสนเทศบนเว็บ 3(2-2-5) Web-based Information System Development แนวทางและประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบและพัฒนาระบบสารสนเทศบนเว็บ เพื่อจัดการระบบสารสนเทศผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต การจัดการ Web Server การพัฒนาระบบโปรแกรมประยุกต์ Web-based Information System เทคนิคการพัฒนา Web application เทคนิคการเขียน CGI Script การเข้าถึงระบบฐานข้อมูลผ่านเว็บ การควบคุมระบบเครื่องแม่ข่ายระยะไกล การใช้ภาษา XML ในการสร้างเอกสารและแลกเปลี่ยนข้อมูล</p>	<p>4123306 การพัฒนาระบบสารสนเทศบนเว็บ 3(2-2-5) Web-based Information System Development การจำลองเว็บเซิร์ฟเวอร์ การออกแบบระบบสารสนเทศบนเว็บ การสร้างฐานข้อมูลในเซิร์ฟเวอร์จำลอง ภาษาสคริปต์ที่ใช้พัฒนาระบบสารสนเทศบนเว็บ การเขียนภาษาสคริปต์ในการเชื่อมต่อฐานข้อมูล การเขียนสคริปต์และเทคนิคในการพัฒนาระบบสารสนเทศ</p>	<p>ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชาให้ครอบคลุมถึงกระบวนการทำระบบสารสนเทศบนเว็บ</p>
<p>4123307 เทคโนโลยีเว็บเซอร์วิส 3(2-2-5) Web Services Technology ศึกษาถึงแนวคิดและเทคโนโลยีที่สำคัญ ของ Service-Oriented Architecture (SOA) วิวัฒนาการของเทคโนโลยีพื้นฐานต่างๆ แนวคิดของบริการใน SOA บทบาทของผู้ให้บริการ ผู้ให้บริการและตัวแทนของผู้ให้บริการ หลักการและโครงสร้างของเว็บเซอร์วิส มาตรฐานเว็บเซอร์วิส โปรโตคอล ภาษาและคอมโพเนนต์ต่างๆ เกี่ยวกับเว็บเซอร์วิส เช่น XML, SOAP, WSDL และ UDDI เป็นต้น รวมถึงการพัฒนาและติดตั้งโปรแกรมประยุกต์เว็บเซอร์วิส กระบวนการของการให้บริการเว็บเซอร์วิส การเรียกขอใช้เว็บเซอร์วิส</p>		<p>ตัดรายวิชาเนื่องจากเป็นรายวิชาในกลุ่มวิชาเลือกที่นักศึกษาไม่เลือกเรียน</p>

หลักสูตรเดิม ปีพ.ศ. 2556	หลักสูตรปรับปรุง ปีพ.ศ. 2560	สาระที่ปรับปรุง
<p>4123707 เทคโนโลยีมัลติมีเดีย 3(2-2-5) Multimedia Technology การออกแบบงานทางด้านกราฟิก การสร้างภาพสามมิติ การสร้างภาพแอนิเมชัน รวมไปถึงงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบมัลติมีเดีย</p>	<p>4123715 เทคโนโลยีมัลติมีเดียและแอนิเมชัน 3(2-2-5) Multimedia Technology and Animation แนวคิดเบื้องต้นของงานสร้างสื่อประสมในการประยุกต์การใช้ในด้านการออกแบบสื่องานกราฟิก การสร้างภาพเคลื่อนไหวและการสร้างภาพสามมิติในลักษณะปฏิสัมพันธ์กับผู้ใช้ รวมไปถึงกระบวนการในการผลิตสื่อประสมและการแสดงผลของสื่อประสมในทางสื่อการศึกษา เทคโนโลยีสื่อประสม และประเด็นที่เกี่ยวข้อง</p>	<p>ปรับปรุงรหัสรายวิชา ชื่อรายวิชา และ คำอธิบายรายวิชาโดยเพิ่มเนื้อหาในส่วนของการทำแอนิเมชัน</p>
<p>4124202 ระบบจัดการความรู้ 3(2-2-5) Knowledge Management Systems การจัดการความรู้ในภาคธุรกิจ การจัดการความรู้ในมิติทางเทคโนโลยี การจัดการความรู้ในมิติของกระบวนการ การจัดการความรู้ในมิติของระบบการเรียนรู้ การจัดการความรู้ในภาคการตลาด การพัฒนาบริษัทความรู้ การจัดการความรู้ในมิติอื่น การจัดการความรู้ในทรัพย์สินของปัจเจกบุคคล การจัดการความรู้ในอนาคต</p>		<p>ตัดรายวิชาเนื่องจากเป็นรายวิชาในกลุ่มวิชาเลือกที่นักศึกษาไม่เลือกเรียน</p>
<p>4124701 คลังข้อมูลและการทำเหมืองข้อมูล 3(2-2-5) Data Warehouse and Data Mining แนวคิดเบื้องต้นเกี่ยวกับคลังข้อมูลและเหมืองข้อมูล องค์ประกอบของคลังข้อมูลและเครื่องมือการจัดการข้อมูลระดับเมตา การประมวลผลเชิงวิเคราะห์แบบออนไลน์ กระบวนการในการค้นพบรูปแบบ กฎการสัมพันธ์ การจัดหมวดหมู่และจัดกลุ่ม รูปแบบและอันดับการจับคู่ เทคนิคและเครื่องมือสำหรับการทำเหมืองข้อมูล ตัวอย่างงานประยุกต์</p>	<p>4124701 คลังข้อมูลและการทำเหมืองข้อมูล 3(2-2-5) Data Warehouse and Data Mining แนวคิดเบื้องต้นเกี่ยวกับคลังข้อมูลและเหมืองข้อมูล องค์ประกอบของคลังข้อมูลและเครื่องมือการจัดการข้อมูลระดับเมตา การประมวลผลเชิงวิเคราะห์แบบออนไลน์ กระบวนการในการค้นพบรูปแบบ กฎการสัมพันธ์ การจัดหมวดหมู่และจัดกลุ่ม รูปแบบและอันดับการจับคู่ การวิเคราะห์สหสัมพันธ์ เทคนิคการพยากรณ์ด้วยการวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้น เทคนิคและเครื่องมือสำหรับการทำเหมืองข้อมูล ตัวอย่างงานประยุกต์ การฝึกปฏิบัติการใช้โปรแกรมประยุกต์ในการทำเหมืองข้อมูล</p>	<p>ปรับคำอธิบายรายวิชา โดยให้เนื้อหา มีความเหมาะสมกับหลักสูตรมากยิ่งขึ้น</p>

หลักสูตรเดิม ปีพ.ศ. 2556	หลักสูตรปรับปรุง ปีพ.ศ. 2560	สาระที่ปรับปรุง
	4124704 หัวข้อปัจจุบันทางเทคโนโลยีสารสนเทศ 3(2-2-5) Current Topics in Information Technology การศึกษาและค้นคว้าความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือ เทคโนโลยีสารสนเทศที่เป็นที่นิยมในปัจจุบัน การฝึกปฏิบัติการใช้โปรแกรมที่ เกี่ยวข้อง	เพิ่มรายวิชาเพื่อให้ สอดคล้องกับเทคโนโลยี ปัจจุบัน
4124705 หลักการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ 3(2-2-5) Principles of E-Commerce แนวคิดและรูปแบบของพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ โครงสร้างพื้นฐานของ พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ หลักการตลาดออนไลน์ ระบบการชำระเงินออนไลน์ ระบบ การรักษาความปลอดภัยของพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการ พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ จรรยาบรรณและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับพาณิชย์ อิเล็กทรอนิกส์ การจดทะเบียนพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ของไทย การศึกษาและฝึก การพัฒนาระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์โดยใช้ภาษาการเขียนโปรแกรม	4124705 หลักการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์และการตลาดออนไลน์ Principles of E-Commerce and Online Marketing แนวคิดและรูปแบบของพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ โครงสร้างพื้นฐานของ พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ หลักการตลาดออนไลน์ ระบบการชำระเงินออนไลน์ ระบบ การรักษาความปลอดภัยของพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการ พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ จรรยาบรรณและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับพาณิชย์ อิเล็กทรอนิกส์ การจดทะเบียนพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ของไทย การศึกษาและฝึก การพัฒนาระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปหรือภาษาการ เขียนโปรแกรม	ปรับปรุงคำอธิบาย รายวิชาเพื่อให้สามารถ ฝึกพัฒนาระบบพาณิชย์ อิเล็กทรอนิกส์ได้ หลากหลายมากขึ้น
	4124706 ธุรกิจอัจฉริยะและข้อมูลใหญ่ 3(2-2-5) Business Intelligence and Big Data หลักการของธุรกิจอัจฉริยะ ระบบสารสนเทศภายในองค์กร เทคโนโลยีที่ เกี่ยวข้องกับธุรกิจอัจฉริยะ วิธีการธุรกิจอัจฉริยะ การรวบรวมข้อมูล การจัดเก็บ ข้อมูล การเข้าถึงข้อมูล กรณีศึกษาธุรกิจอัจฉริยะ ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับข้อมูล ใหญ่ รูปแบบต่างๆ ของการวิเคราะห์ข้อมูลใหญ่ การจัดการข้อมูลใหญ่ กรณีศึกษา การวิเคราะห์ข้อมูลใหญ่ การฝึกปฏิบัติการใช้โปรแกรมประยุกต์ด้านธุรกิจอัจฉริยะ	เพิ่มรายวิชาเพื่อให้ สอดคล้องกับเทคโนโลยี ปัจจุบัน

หลักสูตรเดิม ปีพ.ศ. 2556	หลักสูตรปรับปรุง ปีพ.ศ. 2560	สาระที่ปรับปรุง
	4124707 การสร้างสรรค์เทคโนโลยีความจริงเสมือน 3(2-2-5) Virtual Reality Production การพัฒนาหลักการออกแบบเทคโนโลยีความจริงเสมือนเบื้องต้น กระบวนการสร้างสรรค์งานเทคโนโลยีความจริงเสมือน หลักการออกแบบงาน 3 มิติ ระบบปฏิสัมพันธ์ของเทคโนโลยีความจริงเสมือน การออกแบบระบบควบคุม ระดับความยากง่ายของเทคโนโลยีความจริงเสมือน การออกแบบโมเดล 3 มิติ การสร้างฉากหลัง การจัดการกราฟิก การจัดการเสียง ขั้นตอนการผลิตเทคโนโลยีความจริงเสมือนโดยใช้เครื่องมือและภาษาโปรแกรมอย่างง่าย	เพิ่มรายวิชาเพื่อให้ สอดคล้องกับเทคโนโลยี ปัจจุบัน
4124904 ระเบียบวิธีวิจัยทางด้านคอมพิวเตอร์และ เทคโนโลยีสารสนเทศ 3(2-2-5) Research Methodology in Computer and Information Technology ขั้นตอนการทำวิจัยด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ การกำหนด เรื่องและการค้นหาข้อมูลการนำเสนอหัวข้องานวิจัย การออกแบบงานวิจัย การ วิเคราะห์ข้อมูล การอภิปรายผล และการสรุปผล เทคนิคการเขียนรายงานการวิจัย		ตัดรายวิชาเนื่องจากได้ นำเนื้อหาบางส่วนไป สอนในรายวิชา 4123904 การสัมมนา ด้านเทคโนโลยี สารสนเทศ
	5724201 การพัฒนาเว็บขั้นสูง 3(2-2-5) Advanced Web Development โครงสร้างและสถาปัตยกรรมของ Framework รูปแบบสถาปัตยกรรม แบบ MVC แนวคิดและหลักการทฤษฎีของภาษาคอมพิวเตอร์ที่สนับสนุนรูปแบบ การเขียนโปรแกรมด้วย Framework ฝึกปฏิบัติการเขียนโปรแกรมโดยใช้ Framework	เพิ่มรายวิชาเพื่อให้ สอดคล้องกับเทคโนโลยี ปัจจุบัน

หลักสูตรเดิม ปีพ.ศ. 2556	หลักสูตรปรับปรุง ปีพ.ศ. 2560	สาระที่ปรับปรุง
วิชาทักษะภาษาและการสื่อสารวิทยาศาสตร์		
4002251 ภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาศาสตร์ 3(3-0-6) English for Science ข้อความ บทความ รายงานการวิจัยและเอกสารทางวิทยาศาสตร์ และให้เขียนข้อความ บทความและรายงานทางวิทยาศาสตร์เป็นภาษาอังกฤษ	4002251 ภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาศาสตร์ 3(3-0-6) English for Science การอ่านข้อความ บทความ รายงานการวิจัยและเอกสารทางวิทยาศาสตร์ และการเขียนข้อความ บทความและรายงานทางวิทยาศาสตร์เป็นภาษาอังกฤษ	คงเดิม
4122801 ภาษาอังกฤษสำหรับคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ 3(2-2-5) English for Computer and Information Technology คำศัพท์เฉพาะทางด้านคอมพิวเตอร์ ฝึกฝนการอ่านจับใจความเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการอ่าน รวมทั้งฝึกฝนการแปลบทความภาษาอังกฤษ จากงานวิชาการ วารสาร นิตยสาร ตำรา หรือแหล่งข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี เพื่อเตรียมความพร้อมในการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง และศึกษาต่อในระดับสูงต่อไป	4122801 ภาษาอังกฤษสำหรับคอมพิวเตอร์ 3(2-2-5) English for Computer ความรู้พื้นฐานทางภาษาอังกฤษ คำศัพท์เฉพาะทางด้านคอมพิวเตอร์ การอ่านจับใจความบทความภาษาอังกฤษที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์จากงานวิชาการ วารสาร นิตยสาร ตำรา คู่มือ หรือแหล่งข้อมูลต่างๆ รวมทั้งการฝึกทักษะการโต้ตอบที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี	ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชาให้เหมาะสมกับหลักสูตรมากยิ่งขึ้น
วิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพหรือสหกิจศึกษา		
4124802 สหกิจศึกษา 6(720) Cooperative Education ฝึกปฏิบัติงานจริงในสถานประกอบการเต็มเวลา มีการมอบหมายภาระงานที่ชัดเจนแน่นอนและต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบขององค์กรเสมือนเป็นพนักงาน มีการนำความรู้ที่ได้ศึกษามาบูรณาการเพื่อประยุกต์ใช้กับงานที่ได้รับมอบหมาย มีการศึกษาหาความรู้และวิทยาการที่เกี่ยวข้องเพิ่มเติม มีการร่วมมือกับสถานประกอบการในการพัฒนาวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง	4124802 สหกิจศึกษา 6(540) Cooperative Education การฝึกปฏิบัติงานจริงในสถานประกอบการเต็มเวลา มีการมอบหมายภาระงานที่ชัดเจนแน่นอน และต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบขององค์กรเสมือนเป็นพนักงาน มีการนำความรู้ที่ได้ศึกษามาบูรณาการเพื่อประยุกต์ใช้กับงานที่ได้รับมอบหมาย มีการศึกษาหาความรู้และวิทยาการที่เกี่ยวข้องเพิ่มเติม มีการร่วมมือกับสถานประกอบการในการพัฒนาวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง	ปรับปรุงจำนวนหน่วยกิตและจำนวนชั่วโมงเพื่อให้เป็นไปตามนโยบายของมหาวิทยาลัย

หลักสูตรเดิม ปีพ.ศ. 2556	หลักสูตรปรับปรุง ปีพ.ศ. 2560	สาระที่ปรับปรุง
<p>4124803 การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศ 2(180) Preparation for Field Experience in Information Technology เตรียมความพร้อมของผู้เรียนก่อนออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้าน เทคโนโลยีสารสนเทศ ในด้านการรับรู้ลักษณะและโอกาสของการประกอบอาชีพ การพัฒนาตัวผู้เรียนให้มีทักษะ เจตคติ และคุณลักษณะที่เหมาะสมกับวิชาชีพ</p>	<p>4124803 การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศ 1(90) Preparation for Field Experience in Information Technology การเตรียมความพร้อมของผู้เรียนก่อนออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ในด้านการรับรู้ลักษณะและโอกาสของการประกอบ อาชีพ การพัฒนาตัวผู้เรียนให้มีทักษะ เจตคติ และคุณลักษณะที่เหมาะสมกับ วิชาชีพ</p>	<p>ปรับปรุงจำนวน หน่วยกิตและจำนวน ชั่วโมงเพื่อให้เป็นไปตาม นโยบายของ มหาวิทยาลัย</p>
<p>4124804 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศ 3(360) Field Experience in Information Technology ฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในองค์การหรือ หน่วยงานหรือสถานประกอบการธุรกิจที่เหมาะสม เพื่อให้ได้รับความรู้ ทักษะ เจตคติ และประสบการณ์ในอาชีพ</p>	<p>4124804 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศ 5(450) Field Experience in Information Technology การฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในองค์การหรือ หน่วยงานหรือสถานประกอบการธุรกิจที่เหมาะสม เพื่อให้ได้รับความรู้ ทักษะ เจตคติ และประสบการณ์ในอาชีพ</p>	<p>ปรับปรุงจำนวน หน่วยกิตและจำนวน ชั่วโมงเพื่อให้เป็นไปตาม นโยบายของ มหาวิทยาลัย</p>

ภาคผนวก ค
ระเบียบ ข้อบังคับ ประกาศ และคำสั่งต่างๆ



ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร
ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2554

โดยที่เป็นการสมควรให้มีข้อบังคับว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัย เพื่อให้สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติและเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษาของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา จึงอาศัยอำนาจตามมาตรา 18(2) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. 2547 ออกข้อบังคับไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 ข้อบังคับนี้เรียกว่า "ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2554"

ข้อ 2 ให้ใช้ข้อบังคับนี้ตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศเป็นต้นไป

ข้อ 3 บรรดาข้อบังคับ ระเบียบ คำสั่ง และประกาศ อันใดในส่วนที่ได้กำหนดไว้แล้วในข้อบังคับนี้ หรือซึ่งขัดหรือแย้งกับข้อบังคับนี้ให้ใช้ข้อบังคับนี้แทน

ข้อ 4 ในข้อบังคับนี้

“มหาวิทยาลัย” หมายความว่า มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

“สภามหาวิทยาลัย” หมายความว่า สภามหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

“อธิการบดี” หมายความว่า อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

ข้อ 5 ให้มหาวิทยาลัยจัดการศึกษาในสาขาวิชาต่างๆ ตามหลักสูตรที่ได้รับอนุมัติจากสภามหาวิทยาลัย โดยจัดการเรียนการสอนในระบบทวิภาคที่มีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่าสิบห้าสัปดาห์ต่อหนึ่งภาคการศึกษาปกติ สำหรับการจัดการเรียนการสอนรายวิชาใดๆ ที่เป็นหลักสูตรอิสระระยะสั้น ในภาคการศึกษาปกติ และภาคการศึกษาฤดูร้อน ให้ระยะเวลาศึกษาให้เป็นไปตามเงื่อนไขของหลักสูตรนั้นๆ

มหาวิทยาลัยอาจจัดให้มีการเรียนการสอนในภาคการศึกษาฤดูร้อนที่มีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่าแปดสัปดาห์ด้วยก็ได้ โดยจัดให้มีการเรียนการสอนครบตามจำนวนชั่วโมงเรียนในภาคการศึกษาปกติสำหรับรายวิชานั้นๆ ภายในระยะเวลาศึกษาสำหรับภาคการศึกษาฤดูร้อน

ข้อ 6 ผู้ที่เข้าศึกษาตามหลักสูตรของมหาวิทยาลัย จะต้อง สำเร็จการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า เว้นแต่หลักสูตรการศึกษาต่อเนื่อง จะต้องสำเร็จการศึกษาระดับอนุปริญญา หรือประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง หรือประกาศนียบัตรอื่นๆ ที่เทียบเท่า และต้องมีคุณสมบัติตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ 7 การรับนักศึกษาเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัย ให้ดำเนินการโดยการสอบคัดเลือก หรือคัดเลือก ตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ 8 นักศึกษาสามารถเลือกสมัครเข้าศึกษาในระบบการศึกษาภาคปกติที่จัดการเรียนการสอนในเวลาราชการหรือทั้งในและนอกเวลาราชการ หรือการศึกษาภาคพิเศษซึ่งจัดเฉพาะนอกเวลาราชการก็ได้

ข้อ 9 นักศึกษาที่เข้าศึกษาในมหาวิทยาลัย สามารถขอยกเว้นการเรียนรายวิชา หรือเทียบโอนหน่วยกิตรายวิชา โดยนำประสบการณ์ หรือผลการเรียนรายวิชาจากมหาวิทยาลัย หรือสถาบันอุดมศึกษาอื่นที่มหาวิทยาลัยรับรองมาขอยกเว้นหรือเทียบโอนหน่วยกิตรายวิชา ตามระเบียบของมหาวิทยาลัยก็ได้

ข้อ 10 มหาวิทยาลัยสามารถจัดการศึกษาหลักสูตรควบปริญญาตรีสองปริญญาตามแนวทางการจัดการศึกษาหลักสูตรควบระดับปริญญาตรีสองปริญญาของกระทรวงศึกษาธิการได้

ข้อ 11. โครงสร้างหลักสูตรของแต่ละสาขาวิชา การคิดเทียบจำนวนชั่วโมงเรียนเป็นค่าหน่วยกิต การกำหนดหน่วยกิตรวมและระยะเวลาของหลักสูตรแต่ละสาขาวิชา ให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรอุดมศึกษาที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษากำหนด

ข้อ 12. มหาวิทยาลัยต้องจัดให้มีอาจารย์ที่ปรึกษาของนักศึกษา เพื่อทำหน้าที่ให้คำปรึกษาแนะนำแนวทางการศึกษา และการลงทะเบียนเรียนแก่นักศึกษา

ข้อ 13. การลงทะเบียนเรียนในแต่ละภาคการศึกษาปกติ ให้ลงทะเบียนเรียนได้ไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิตและไม่เกิน 22 หน่วยกิต สำหรับภาคการศึกษาฤดูร้อน ให้ลงทะเบียนเรียนได้ไม่เกิน 12 หน่วยกิต

ในกรณีที่มีความจำเป็น อธิการบดีอาจพิจารณาอนุญาตยกเว้น ให้นักศึกษาลงทะเบียนเรียนตามเกณฑ์ที่แตกต่างไปจากที่กำหนดในวรรคหนึ่งก็ได้

ข้อ 14. การลงทะเบียนเรียนจะสมบูรณ์ต่อเมื่อได้ชำระค่าธรรมเนียมต่าง ๆ พร้อมทั้งยื่นหลักฐานการลงทะเบียนเรียนต่อมหาวิทยาลัยแล้ว

ข้อ 15. ในกรณีที่มีเหตุผลอันสมควร อธิการบดีอาจอนุญาตให้คืนสภาพการเป็นนักศึกษา แก่นักศึกษาที่พ้นสภาพการเป็นนักศึกษา ด้วยเหตุไม่ลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาปกติและไม่ได้รักษาสภาพการเป็นนักศึกษาก็ได้

ข้อ 16. อาจารย์ผู้สอนแต่ละคนต้องจัดทำรายละเอียดของรายวิชา และรายงานผลการดำเนินการของรายวิชาที่ตนสอน

ข้อ 17. ในกรณีที่รายวิชาเดียวกันมีอาจารย์ผู้สอนหลายคน ให้อาจารย์ผู้สอนทุกคนร่วมกันจัดทำรายละเอียดของรายวิชาและรายงานผลการดำเนินการของรายวิชานั้น

ข้อ 18. ให้แต่ละคณะมีคณะกรรมการทำหน้าที่ กำกับ และควบคุมดูแลการฝึกประสบการณ์วิชาชีพหรือสหกิจศึกษาในสาขาวิชาต่างๆ ตลอดจนจัดทำรายละเอียดของการฝึกประสบการณ์วิชาชีพหรือสหกิจศึกษา และรายงานผลการดำเนินการของการฝึกประสบการณ์วิชาชีพหรือสหกิจศึกษาด้วย

ข้อ 19. ให้มหาวิทยาลัยประเมินผลการสอนของอาจารย์ผู้สอนอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง เพื่อให้อาจารย์ผู้สอนได้พัฒนาและปรับปรุงคุณภาพการสอน

ข้อ 20. การวัดและประเมินผลการศึกษา ให้เป็นไปตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ว่าด้วยการประเมินผลการศึกษาระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี พ.ศ. 2548

ข้อ 21. ให้อธิการบดีรักษาการตามข้อบังคับนี้ และให้มีอำนาจตีความและวินิจฉัยชี้ขาดในกรณีที่มีปัญหาจากการปฏิบัติตามข้อบังคับนี้ การวินิจฉัยชี้ขาดของอธิการบดีถือเป็นอันสิ้นสุด

ประกาศ ณ วันที่ 27 มีนาคม พ.ศ. 2554



(ศาสตราจารย์เกษม จันทร์แก้ว)

นายกสภามหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร



ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร
ว่าด้วย การประเมินผลการศึกษาในระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี พ.ศ. 2548

โดยที่เป็นการสมควรให้ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชรมีข้อบังคับว่าด้วยการประเมินผล การศึกษาในระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี เพื่อกำกับมาตรฐานเชิงคุณภาพในการดำเนินการประเมินผล การศึกษาสำหรับนักศึกษาภาคปกติและภาคพิเศษของมหาวิทยาลัย จึงอาศัยอำนาจตามความในมาตรา 18(2) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. 2547 ออกข้อบังคับ ว่าด้วยการประเมินผลการศึกษาในระดับ อนุปริญญาและปริญญาตรีไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ 1. ข้อบังคับเรียกว่า “ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ว่าด้วยการประเมินผล การศึกษาในระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี พ.ศ.2548”

ข้อ 2. บรรดาข้อบังคับ ประกาศ หรือคำสั่งอื่นใด ในส่วนที่ขัดหรือแย้งกับ ข้อบังคับนี้ ให้ ใช้ข้อบังคับนี้แทน

ข้อ 3. ให้ใช้ข้อบังคับนี้สำหรับประเมินผลการศึกษาของนักศึกษาภาคปกติและนักศึกษาภาคพิเศษ ระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี ของมหาวิทยาลัย ที่เข้าศึกษาตั้งแต่ปีการศึกษา 2549 เป็นต้นไป

ข้อ 4. ในข้อบังคับนี้

“มหาวิทยาลัย” หมายความว่า มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

“สภามหาวิทยาลัย” หมายความว่า สภามหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

“งานทะเบียนและประมวลผล” หมายความว่า หน่วยงานในสำนักส่งเสริมวิชาการและ งานทะเบียน ทำหน้าที่ประมวลผลการเรียนทุกรายวิชาของนักศึกษา

“อธิการบดี” หมายความว่า อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

“ภาคเรียนถัดไป” หมายความว่า ภาคเรียนที่ถัดจากภาคเรียนที่นักศึกษาลงทะเบียน รายวิชานั้นไว้

“นักศึกษาภาคพิเศษ” หมายความว่า นักศึกษาที่เข้าศึกษาตามโครงการ จัดการศึกษา สำหรับบุคลากรประจำการ โครงการจัดการศึกษาเพื่อปวงชน หรือนักศึกษาที่เข้าศึกษาตามโครงการอื่นที่ไม่ใช่ นักศึกษาภาคปกติ

ข้อ 5. ให้มีการประเมินผลทุกรายวิชาที่จัดให้มีการเรียนการสอน การวัดผลต้องทำตลอดภาค เรียนอย่างสม่ำเสมอด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น การทดสอบ การตรวจรายงานและผลงาน และการสังเกตพฤติกรรม เพื่อทราบความก้าวหน้าในการเรียน โดยมีสัดส่วนคะแนนระหว่างภาคร้อยละ 30 ถึง 70 และต้องมีการสอบ ปลายภาคเรียนด้วย เว้นแต่รายวิชาที่กำหนดให้ประเมินลักษณะอื่น ตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ผลการประเมินเป็นรายวิชาให้ผ่านการตรวจสอบของประธานโปรแกรมวิชา และคณบดี การ อนุมัติผลเป็นอำนาจของอธิการบดีหรือผู้ที่อธิการบดีมอบหมาย

ข้อ 6. ให้การประเมินผลการเรียนรายวิชาต่าง ๆ ตามหลักสูตรมี 2 ระบบ ดังนี้

6.1 สำหรับรายวิชามาตรฐานที่หลักสูตรกำหนดให้ประเมินผลการเรียนในระบบค่าระดับคะแนน แบ่งเป็น 8 ระดับ ตามสัญลักษณ์และความหมายที่กำหนด ดังต่อไปนี้

ระดับคะแนน	ความหมายของผลการเรียน	ค่าระดับคะแนน
A	ดีเยี่ยม (Excellent)	4.0
B ⁺	ดีมาก (Very Good)	3.5
B	ดี (Good)	3.0
C ⁺	ดีพอใช้ (Fair Good)	2.5
C	พอใช้ (Fair)	2.0
D ⁺	อ่อน (Poor)	1.5
D	อ่อนมาก (Very Poor)	1.0
E	ตก (Fail)	0.0

ระดับคะแนนที่ถือว่าสอบได้ตามระบบนี้ ต้องไม่ต่ำกว่า “D” ถ้านักศึกษาได้ระดับคะแนนเป็น “E” ในรายวิชาใด ต้องลงทะเบียนและเรียนวิชานั้นใหม่จนกว่าจะสอบได้ ยกเว้นรายวิชาที่เป็นวิชาเลือก ให้ลงทะเบียนและเรียนรายวิชาอื่นที่อยู่ในกลุ่มเดียวกันแทนได้

สำหรับรายวิชาเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ และรายวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ผลการประเมินที่มีค่าระดับคะแนนต่ำกว่า “C” ถือว่าสอบตก นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนและเรียนใหม่ ในกรณีนี้ ถ้าได้รับการประเมินรายวิชาดังกล่าวต่ำกว่า “C” เป็นครั้งที่สองให้นักศึกษาผู้นั้นพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

6.2 สำหรับรายวิชาที่หลักสูตร หรือสภามหาวิทยาลัยกำหนดให้เรียน เพิ่มเติมตามข้อกำหนดเฉพาะ โดยไม่คิดค่าระดับคะแนน ให้ประเมินผลในระบบสัญลักษณ์ ดังต่อไปนี้

ระดับการประเมิน	ผลการเรียน
PD (Pass with Distinction)	ผ่านดีเยี่ยม
P (Pass)	ผ่าน
F (Fail)	ไม่ผ่าน

ในระบบนี้ รายวิชาที่ได้ผลการเรียน “F” นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนเรียนใหม่จนกว่าจะสอบได้

ข้อ 7. ให้สัญลักษณ์ต่อไปนี้ ในการบันทึกผลการเรียนในกรณีอื่นๆ ที่ไม่มีค่าระดับคะแนน

สัญลักษณ์ ความหมาย และการใช้

Au (Audit) ใช้บันทึกผลการเรียนวิชาที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียน เพื่อร่วมฟัง โดยไม่นับหน่วยกิตและมีผลการเรียนผ่านเกณฑ์การประเมินผลที่อาจารย์ผู้สอนกำหนด

W (Withdraw) ใช้บันทึกผลการเรียนของนักศึกษาลงทะเบียน ในกรณีใดกรณีหนึ่ง ดังต่อไปนี้

(1) นักศึกษาขอลถอนรายวิชาเรียนเมื่อพ้นกำหนด 15 วัน นับแต่วันเปิดภาคเรียน

(2) นักศึกษาถูกสั่งให้พักการเรียนหลังจากที่ลงทะเบียนในภาคเรียนนั้นแล้วและได้รับอนุมัติให้ถอนรายวิชานั้นก่อนกำหนดสอบภาคปลายไม่น้อยกว่าสองสัปดาห์

(3) นักศึกษาลงทะเบียนเรียน เพื่อร่วมฟัง (Audit) โดยไม่นับหน่วยกิต และผลการศึกษาวิชาเรียนนั้นไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลที่อาจารย์ผู้สอนกำหนด

I (Incomplete) ใช้บันทึกผลการเรียนของนักศึกษาในกรณีใดกรณีหนึ่ง ดังต่อไปนี้

(1) เป็นรายวิชาที่นักศึกษายังทำงานไม่เสร็จเมื่อสิ้นภาคเรียนซึ่งนักศึกษาจะต้องขอรับการประเมินเป็นค่าระดับคะแนนให้เสร็จสิ้นภายในภาคเรียนถัดไป

(2) เป็นรายวิชาที่นักศึกษามีสิทธิสอบปลายภาค แต่ขาดสอบและได้ยื่นคำร้องขอสอบในรายวิชาที่ขาดสอบนั้น ซึ่งคณะกรรมการที่มหาวิทยาลัยแต่งตั้ง พิจารณาอนุญาตให้สอบในรายวิชาที่ขาดสอบนั้นได้

การให้ “I” แก่นักศึกษาคนใด อาจารย์ผู้สอนจะต้องส่งบันทึก รายละเอียดคะแนนเก็บทั้งหมดในภาคการศึกษา พร้อมระบุเหตุผลประกอบการส่งผลการเรียนด้วย

ข้อ 8. กรณีที่นักศึกษาที่ขอปรับค่าระดับคะแนนรายวิชาที่ได้ “I” ทำงานไม่เสร็จภายในเวลาที่กำหนด ให้อาจารย์ผู้สอนทำการประเมินผลการเรียนจากคะแนนที่มีอยู่แล้ว โดยให้ผลงานที่ค้างอยู่เป็น “ศูนย์” และในกรณีที่ไม่มีผลการประเมินผลจากอาจารย์ผู้สอนในภาคเรียนถัดไป ให้งานทะเบียนและประมวลผล ปรับผลการเรียนรายวิชาที่ได้ “I” นั้นเป็น “E” หรือ “F” แล้วแต่กรณี

ข้อ 9. ทุกรายวิชาที่นักศึกษาได้ลงทะเบียนเรียนไว้ต้องได้รับการประเมินผลจากอาจารย์ผู้สอน และกำหนดค่าระดับคะแนน หรือสัญลักษณ์ ตามที่กำหนดไว้ในข้อบังคับนี้ รายวิชาใดที่อาจารย์ผู้สอนไม่รายงานผลการประเมินเป็นค่าระดับคะแนน โดยไม่ระบุสัญลักษณ์อื่นใด และมีใช้รายวิชาที่นักศึกษาถอนการลงทะเบียน ให้งานทะเบียนและประมวลผลบันทึกผลการเรียน รายวิชานั้นเป็น “E” หรือ “F” แล้วแต่กรณี

ข้อ 10. ให้ใช้สัญลักษณ์ P ตามข้อ 6.2 สำหรับบันทึกผลการประเมินสำหรับรายวิชาที่ได้รับการยกเว้นการเรียน ตามระเบียบเกี่ยวกับการยกเว้นการเรียน

ข้อ 11. กรณีนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาระดับอนุปริญญาตามหลักสูตรของมหาวิทยาลัย สถาบันราชภัฏ หรือหลักสูตรที่อนุมัติโดยสภาการฝึกหัดครู เข้าศึกษาในหลักสูตรปริญญาตรี (หลังอนุปริญญา) จะลงทะเบียนรายวิชาซ้ำหรือรายวิชาเทียบเท่ากับรายวิชาที่เคยศึกษามาแล้วในระดับอนุปริญญาไม่ได้ และให้เว้นการนับหน่วยกิตเพื่อพิจารณาวิชาเรียนครบตามหลักสูตรที่กำลังศึกษาอยู่ ยกเว้นเป็นรายวิชาที่เคยสอบได้มาแล้ว นับตั้งแต่วันที่สำเร็จการศึกษาระดับอนุปริญญาถึงวันเข้าศึกษาระดับปริญญาตรี (หลังอนุปริญญา) เกิน 5 ปี

ข้อ 12. การหาค่าระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาคเรียนและค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมให้คิดเป็นเลขทศนิยม 2 ตำแหน่ง โดยไม่ปัดเศษ

12.1 กรณีสอบตรารายวิชาบังคับและต้องเรียนซ้ำ ให้นับรวมหน่วยกิตที่สอบตกเป็นตัวหารด้วย

12.2 กรณีที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนวิชาซ้ำกับรายวิชาที่สอบได้แล้ว หรือเรียนรายวิชาที่เป็นวิชาเทียบเท่าตามที่หลักสูตรกำหนดให้นับหน่วยกิตและค่าระดับคะแนนเฉพาะวิชาที่ลงทะเบียนครั้งแรกเท่านั้น

ข้อ 13. นักศึกษาในระบบเข้าชั้นเรียนจะต้องสอบปลายภาคเรียนตามที่ มหาวิทยาลัยกำหนด นักศึกษาที่มีสิทธิสอบปลายภาคเรียนต้องมีเวลาเข้าชั้นเรียนในรายวิชานั้น ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของเวลาเรียนทั้งหมด หรือน้อยกว่าร้อยละ 80 แต่ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 และคณะกรรมการที่มหาวิทยาลัยแต่งตั้งพิจารณาเห็นสมควรยกเว้นให้มีสิทธิสอบปลายภาคเรียนได้

ข้อ 14. นักศึกษาที่ไม่ได้สอบปลายภาคเรียน ด้วยเหตุที่ไม่มีสิทธิสอบเนื่องจากมีเวลาเข้าชั้นเรียนไม่ถึงร้อยละ 60 ของเวลาเรียนทั้งหมด และไม่ได้รับยกเว้นให้มีสิทธิสอบปลายภาคตามที่กำหนดในข้อ 13. วรคท่าย ให้อาจารย์ผู้สอนพิจารณานับที่ผลการประเมินเป็น “E” หรือ “F” แล้วแต่กรณี

ข้อ 15. นักศึกษาที่มีสิทธิสอบปลายภาคเรียนแต่ขาดสอบ ให้อาจารย์ผู้สอนบันทึกผลการประเมินรายวิชานั้นเป็น “E” หรือ “F” แล้วแต่กรณี เว้นแต่ขาดสอบเนื่องจากมีเหตุจำเป็นอื่นที่เป็นเหตุสุดวิสัยอย่างยิ่ง

และได้ยื่นคำร้องต่องานทะเบียนและประมวลผล ขอสอบในรายวิชาที่ขาดสอบนั้น ภายใน 15 วันนับแต่วันเปิดภาคเรียนของภาคเรียนถัดไป

กรณีนี้ให้คณะกรรมการที่มหาวิทยาลัยแต่งตั้งพิจารณาอนุญาตตามความเหมาะสม และให้อาจารย์ผู้สอน หรืออาจารย์ที่เป็นประธานโปรแกรมวิชานั้น ทำการสอบให้ในภาคเรียนที่ถัดไปนั้นได้ และให้บันทึกผลการประเมินรายวิชานั้นตามค่าระดับคะแนนในการสอบนั้นได้

ข้อ 16. ผู้สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร ต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนทุกข้อ ดังนี้

16.1 มีความประพฤติดี มีคุณธรรม

16.2 สอบได้รายวิชาต่าง ๆ ครบตามหลักสูตร รวมทั้งรายวิชาที่หลักสูตรหรือสภามหาวิทยาลัยกำหนดให้เรียนเพิ่ม

16.3 ได้ค่าคะแนนเฉลี่ยสะสม ไม่ต่ำกว่า 2.00

16.4 สำหรับนักศึกษาภาคปกติ มีเวลาเรียนไม่ต่ำกว่า 4 ภาคเรียน และมีสภาพการเป็นนักศึกษาไม่เกิน 8 ภาคเรียนปกติติดต่อกันในกรณีที่เรียนหลักสูตร 2 ปี ไม่ต่ำกว่า 5 ภาคเรียน และมีสภาพการเป็นนักศึกษาไม่เกิน 12 ภาคเรียนปกติติดต่อกันในกรณีที่เรียน หลักสูตร 3 ปี และไม่ต่ำกว่า 6 ภาคเรียนปกติ และมีสภาพการเป็นนักศึกษาไม่เกิน 16 ภาคเรียนปกติติดต่อกัน ในกรณีที่เรียนหลักสูตร 4 ปี และไม่ต่ำกว่า 8 ภาคเรียน และมีสภาพการเป็น นักศึกษาไม่เกิน 20 ภาคเรียนปกติติดต่อกันในกรณีที่เรียนหลักสูตร 5 ปี

16.5 สำหรับนักศึกษาภาคพิเศษ มีเวลาเรียนไม่ต่ำกว่า 6 ภาคเรียนและมีสภาพเป็นนักศึกษาไม่เกิน 5 ปี กรณีเรียนหลักสูตร 2 ปี และไม่ต่ำกว่า 9 ภาคเรียน และมีสภาพการเป็นนักศึกษาไม่เกิน 7 ปี ในกรณีที่เรียนหลักสูตร 3 ปี และไม่ต่ำกว่า 12 ภาคเรียน และมีสภาพการเป็นนักศึกษาไม่เกิน 9 ปี กรณีที่เรียนหลักสูตร 4 ปี และไม่ต่ำกว่า 15 ภาคเรียนและไม่เกิน 11 ปี กรณีที่เรียนหลักสูตร 5 ปี

ข้อ 17. การพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

17.1 นักศึกษาภาคปกติ พ้นสภาพการเป็นนักศึกษาตามเกณฑ์ข้อใดข้อหนึ่ง ดังต่อไปนี้

(1) ผลการประเมินได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า 1.60 เมื่อสิ้นภาคเรียนปกติ ภาคเรียนที่ 2 นับตั้งแต่เริ่มเข้าเรียน

(2) ผลการประเมินได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า 1.80 ในภาคเรียนปกติที่ 4 ที่ 6 ที่ 8 ที่ 10 ที่ 12 ที่ 14 และที่ 16 นับตั้งแต่เริ่มเข้าเรียน

(3) ลงทะเบียนเรียนและเรียนครบตามที่หลักสูตรกำหนดแล้ว แต่ยังได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า 1.80

(4) มีสภาพเป็นนักศึกษาครบ 8 ภาคเรียนปกติติดต่อกันในกรณีเรียนหลักสูตร 2 ปี ครบ 12 ภาคเรียนปกติติดต่อกันในกรณีเรียนหลักสูตร 3 ปี และครบ 16 ภาคเรียนปกติติดต่อกัน ในกรณีที่เรียนหลักสูตร 4 ปี ครบ 20 ภาคเรียนปกติติดต่อกันในกรณีเรียนหลักสูตร 5 ปี และขาดคุณสมบัติตามข้อ 16.2 และ 16.3 ในการเป็นผู้สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

(5) ไม่ผ่านการประเมินรายในวิชาเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ หรือการฝึกประสบการณ์วิชาชีพเป็นครั้งที่ 2

17.2 นักศึกษาภาคพิเศษจะพ้นสภาพการเป็นนักศึกษาเมื่อผลการประเมินได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า 1.80 เมื่อสิ้นภาคเรียนที่ 4 นับตั้งแต่เริ่มเข้าเรียนกรณีหลักสูตร 2 ปี สิ้นภาคเรียนที่ 6 นับตั้งแต่เริ่มเข้าเรียนกรณีหลักสูตร 3 ปี และเมื่อสิ้นภาคเรียนที่ 7 นับตั้งแต่เริ่มเข้าเรียน กรณีหลักสูตร 4 ปี สิ้นภาคเรียนที่ 8 นับตั้งแต่เริ่มเข้าเรียนกรณีหลักสูตร 5 ปี หรือนักศึกษาลงทะเบียนเรียนครบตามที่หลักสูตร

กำหนดแต่ยังได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า 1.80 หรือไม่ผ่านการประเมินในรายวิชาเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ หรือการฝึกประสบการณ์วิชาชีพเป็นครั้งที่ 2

ข้อ 18 เมื่อนักศึกษาเรียนได้จำนวนหน่วยกิตครบตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรแล้ว ถ้าได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ 1.80 แต่ไม่ถึง 2.00 ให้เลือกเรียนรายวิชาเพิ่มเติม เพื่อทำค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมได้ถึง 2.00 ทั้งนี้ ต้องอยู่ในระยะเวลาที่กำหนดไว้ในข้อ 16 ด้วย

ข้อ 19. นักศึกษาที่ทุจริต หรือร่วมทุจริตในการสอบรายวิชาใด ให้มหาวิทยาลัยพิจารณาโทษตามควรแก่กรณีดังนี้

19.1 ให้สอบตกในรายวิชานั้น และพักการเรียนในภาคเรียนถัดไป หรือ

19.2 ให้สอบตกทุกรายวิชาในภาคเรียนนั้น หรือ

19.3 ให้พ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

ข้อ 20. ผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ที่จะได้รับเกียรตินิยม ต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนดังต่อไปนี้

20.1 ปริญญาตรี หลักสูตร 4 ปีและ 5 ปี ให้ได้รับเกียรตินิยมอันดับหนึ่ง เมื่อเรียนครบหลักสูตรแล้วได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่น้อยกว่า 3.60 และ สำหรับผู้ที่ได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ถึง 3.60 แต่ไม่น้อยกว่า 3.25 ให้ได้รับเกียรตินิยมอันดับสอง

สำหรับปริญญาตรี (หลังอนุปริญญา) สอบได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมระดับอนุปริญญาหรือเทียบเท่าจากสถานศึกษาเดิมไม่น้อยกว่า 3.60 และเรียนครบตามหลักสูตรได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมจากการศึกษาในมหาวิทยาลัย ไม่น้อยกว่า 3.60 ให้ได้รับเกียรตินิยมอันดับหนึ่ง ส่วนผู้ที่ได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมทั้งจากสถานศึกษาเดิมและจากมหาวิทยาลัยไม่ถึง 3.60 แต่ไม่น้อยกว่า 3.25 ให้ได้เกียรตินิยมอันดับสอง

20.2 สอบได้ในรายวิชาใด ๆ ไม่ต่ำกว่า “C” ตามระบบค่าระดับคะแนน หรือไม่ได้ “F” ตามระบบไม่มีค่าระดับคะแนน สำหรับผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี (หลังอนุปริญญา) จะพิจารณาผลการเรียนในระดับอนุปริญญาหรือเทียบเท่า เช่นเดียวกัน

20.3 นักศึกษาภาคปกติ มีเวลาเรียนไม่เกิน 4 ภาคเรียนปกติ สำหรับหลักสูตร 2 ปี ไม่เกิน 6 ภาคเรียนปกติ สำหรับหลักสูตร 3 ปี ไม่เกิน 8 ภาคเรียนปกติ สำหรับหลักสูตร 4 ปี และไม่เกิน 10 ภาคเรียนปกติ สำหรับหลักสูตร 5 ปี

นักศึกษาภาคพิเศษมีเวลาเรียนไม่เกิน 8 ภาคเรียน สำหรับหลักสูตร 2 ปี ไม่เกิน 11 ภาคเรียนปกติ สำหรับหลักสูตร 3 ปี ไม่เกิน 14 ภาคเรียน สำหรับหลักสูตร 4 ปี และไม่เกิน 17 ภาคเรียนปกติ สำหรับหลักสูตร 5 ปี

ข้อ 21. การนับกำหนดวันสิ้นสุดภาคเรียน ให้ยึดถือวันที่มหาวิทยาลัยกำหนด เป็นวันสุดท้ายของการสอบปลายภาคเรียน

ข้อ 22. ให้คณะกรรมการที่สภาแต่งตั้งเป็นผู้อนุมัติการประเมินผลการศึกษา

ข้อ 23. ให้อธิการบดีเป็นผู้รักษาการให้เป็นไปตามข้อบังคับนี้ และเป็นผู้วินิจฉัยชี้ขาดในกรณีเกิดปัญหาจากการใช้ข้อบังคับนี้ การวินิจฉัยชี้ขาดถือเป็นอันสิ้นสุด

ประกาศ ณ วันที่ 21 ธันวาคม พ.ศ.2548



(ศาสตราจารย์เกษม จันทรแก้ว)

นายกสภามหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร



**ระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร
ว่าด้วยการโอนผลการเรียนและการยกเว้นการเรียนรายวิชา
ระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี พ.ศ. 2550**

โดยที่เป็นการสมควรที่จะให้มีระเบียบว่าด้วยการโอนผลการเรียนและการยกเว้นการเรียนรายวิชาระดับอนุปริญญาและปริญญาตรีในหลักสูตรมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่นักศึกษาของมหาวิทยาลัยอาศัยอำนาจตามความในมาตรา 18(2) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. 2547 ออกระเบียบว่าด้วยการโอนผลการเรียนและการยกเว้นการเรียนรายวิชาไว้ดังนี้

ข้อ 1 ระเบียบนี้เรียกว่า “ระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ว่าด้วยการโอนผลการเรียน และการยกเว้นการเรียนรายวิชาระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี พ.ศ. 2550”

ข้อ 2 ให้ใช้ระเบียบนี้ ตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศ เป็นต้นไป

บรรดาระเบียบ คำสั่ง หรือข้อบังคับอื่นใดที่เกี่ยวกับการโอนผลการเรียนและการยกเว้นการเรียนรายวิชา ซึ่งได้กำหนดไว้แล้วในระเบียบนี้ หรือที่ขัดหรือแย้งกับระเบียบนี้ ให้ใช้ระเบียบนี้แทน

ข้อ 3 ในระเบียบนี้

“มหาวิทยาลัย” หมายความว่า มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

“อธิการบดี” หมายความว่า อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

“นักศึกษา” หมายความว่า ผู้ที่ศึกษาตามหลักสูตรของมหาวิทยาลัย ในระดับที่ไม่ต่ำกว่าอนุปริญญา และให้หมายความรวมถึงผู้ที่ศึกษาอบรมตามโครงการอื่น ที่ใช้หลักสูตรของมหาวิทยาลัย

“สถาบันอุดมศึกษา” หมายความว่า สถาบันการศึกษาที่มีการจัดการเรียน การสอนในระดับหลังมัธยมศึกษาตอนปลาย หลักสูตรไม่ต่ำกว่าระดับอนุปริญญาหรือเทียบเท่า ที่คณะกรรมการการอุดมศึกษารับรอง

“การศึกษาโดยระบบอื่น” หมายความว่า การศึกษานอกระบบ การศึกษาตามอัธยาศัย การฝึกอาชีพ และให้รวมถึงประสบการณ์จากการทำงานด้วย

“การโอนผลการเรียน” หมายความว่า การนำหน่วยกิตและค่าระดับคะแนนของทุกรายวิชาที่เคยศึกษาจากหลักสูตรมหาวิทยาลัยมาใช้ โดยไม่ต้องศึกษารายวิชานั้นอีก

“การยกเว้นการเรียนรายวิชา” หมายความว่า การยกเว้นให้นักศึกษาไม่ต้องเรียนรายวิชาใดวิชาหนึ่งที่หลักสูตรของมหาวิทยาลัยกำหนด โดยนำหน่วยกิตและผลการศึกษาในรายวิชาใดๆ ตามหลักสูตรระดับเดียวกันของมหาวิทยาลัย มาใช้แทน ทั้งนี้ให้รวมถึงการนำผลการศึกษาและหน่วยกิตของรายวิชาตามหลักสูตรในระดับเดียวกันจากสถาบันอุดมศึกษาอื่น และผลการศึกษาที่ได้รับจากการศึกษาโดยระบบอื่น ที่มีเนื้อหาสาระความยากง่ายเทียบได้ไม่น้อยกว่าสามในสี่ของเนื้อหาในรายวิชาตามหลักสูตรของมหาวิทยาลัยที่ขอยกเว้นการเรียน

ข้อ 4 ผลการเรียน รายวิชาที่จะนำมา ใช้ในการ โอนผลการเรียน หรือยกเว้นการเรียน รายวิชาต้องเป็น ผลการเรียนที่นักศึกษาได้รับมาแล้วไม่เกิน 10 ปี นับจากวันสำเร็จการศึกษา หรือภาคเรียนสุดท้ายที่ได้รับผลการเรียน หรือ วันสุดท้าย ของการศึกษาโดยระบบอื่นที่ได้รับผลการเรียนนั้น แล้วแต่กรณี จนถึงวันที่เข้าศึกษาในมหาวิทยาลัย

กรณีที่ผลการเรียนรายวิชาที่นำมาขอโอน หรือยกเว้นการเรียนรายวิชา มีอายุเกินกว่าที่กำหนดในวรรคต้น ผู้ขอโอนหรือยกเว้นการเรียนรายวิชาอาจขอให้อาจารย์ประจำหลักสูตรของรายวิชาที่จะนำมาขอโอนหรือ

ยกเว้นการเรียนรายวิชา ทำการสอบประเมินความรู้ และนำผลการสอบประเมินความรู้ที่ผ่านเกณฑ์มาขอโอนหรือยกเว้นการเรียนรายวิชาได้

ข้อ 5 ผู้มีสิทธิ์ได้รับโอนผลการเรียนต้องมีคุณสมบัติข้อใดข้อหนึ่งดังต่อไปนี้

- (1) เป็นนักศึกษาในระดับอนุปริญญาหรือปริญญาตรี แล้วแต่กรณีที่เคยศึกษาในมหาวิทยาลัย และพ้นสภาพนักศึกษาไปโดยไม่สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรที่ศึกษา
- (2) เป็นนักศึกษาที่ ย้ายสถานศึกษามาจากมหาวิทยาลัยราชภัฏอื่น
- (3) เป็นนักศึกษาที่เปลี่ยนสภาพ จากนักศึกษาภาคปกติเป็นนักศึกษาตามโครงการอื่นที่ใช้หลักสูตรมหาวิทยาลัย หรือจากนักศึกษาตามโครงการอื่นที่ใช้หลักสูตรมหาวิทยาลัยเป็นนักศึกษาภาคปกติ
- (4) เป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี ที่สำเร็จการศึกษาระดับอนุปริญญาจากมหาวิทยาลัย

ข้อ 6 การโอนผลการเรียนต้องอยู่ภายใต้เงื่อนไขต่อไปนี้

- (1) นักศึกษาที่ขอโอนผลการเรียน ต้องมีสภาพการเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัย
- (2) นักศึกษาที่ขอโอนผลการเรียน ต้องไม่เคยถูกสั่งให้ออกจากมหาวิทยาลัยตามระเบียบมหาวิทยาลัยว่าด้วยการประเมินผลการศึกษา
- (3) การโอนผลการเรียนต้องโอนทั้งหมดทุกรายวิชาที่เคยศึกษามา โดยไม่จำกัดจำนวนหน่วยกิตที่ขอโอน

(4) ผลการเรียนรายวิชาที่จะนำมาใช้เทียบโอนจะต้องอยู่ภายในระยะเวลาที่กำหนดใน ข้อ 4 ของระเบียบนี้ การโอนผลการเรียน ไม่เป็นเหตุให้เสียสิทธิ์ที่จะได้รับปริญญาเกียรตินิยม

ข้อ 7 ผู้มีสิทธิ์ได้รับการยกเว้นการเรียนรายวิชาต้องมีคุณสมบัติข้อใดข้อหนึ่งดังต่อไปนี้

- (1) เป็นนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษา หรือ เคยศึกษาจากมหาวิทยาลัย
- (2) เป็นนักศึกษาที่ สำเร็จการศึกษาหรือเคยศึกษามาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่น
- (3) เป็นนักศึกษาที่ ผ่านการศึกษอบรมในรายวิชาใดรายวิชาหนึ่งตามหลักสูตรมหาวิทยาลัย
- (4) เป็นนักศึกษาที่ได้ศึกษาจากการศึกษาโดยระบบอื่น

ผู้มีสิทธิ์ยกเว้นตาม (3) และ (4) ต้องมีความรู้พื้นฐานระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า การศึกษอบรมตามกรณีใน(3) และการศึกษาโดยระบบอื่นตาม(4) ที่นำผลการเรียนมาขอยกเว้นการเรียนรายวิชา จะต้องเป็นการอบรมหรือการศึกษาโดยระบบอื่นที่จัดขึ้น สำหรับผู้มีความรู้พื้นฐานระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

ข้อ 8 การยกเว้นการเรียนรายวิชา ต้องอยู่ภายใต้เงื่อนไขต่อไปนี้

- (1) รายวิชาที่นำมาขอยกเว้นรายวิชา ต้องเป็นรายวิชาที่ได้รับคะแนนไม่ต่ำกว่า C
- (2) การนำผลการเรียนจากการศึกษาโดยระบบอื่นมาขอยกเว้นการเรียนรายวิชา ให้ใช้ผลการประเมินของมหาวิทยาลัย ซึ่งประเมินตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่มหาวิทยาลัยกำหนด โดยความเห็นชอบของสภามหาวิทยาลัย

(3) สำหรับนักศึกษาที่ศึกษาตามหลักสูตร พ.ศ. 2549 เป็นต้นไป ให้ยกเว้นการเรียนรายวิชาในหมวดวิชาการศึกษาทั่วไปจำนวน 16 หน่วยกิต สำหรับผู้สำเร็จการศึกษาในระดับอนุปริญญาหรือเทียบเท่า ที่เข้าศึกษาในระดับปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) โดยไม่ต้องนำเงื่อนไขข้อ 4 และข้อ 8 (1) มาใช้บังคับ

(4) ให้ยกเว้นการเรียนรายวิชาในหมวดวิชาการศึกษาทั่วไปทั้งหมด สำหรับผู้สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรีมาแล้ว และเข้าศึกษาในระดับอนุปริญญาหรือปริญญาตรีในอีก วิชาเอกหนึ่ง โดยไม่ต้องนำเงื่อนไขข้อ 4 และข้อ 8 (1) มาใช้บังคับ

(5) จำนวนหน่วยกิตที่ได้รับการยกเว้นรายวิชา รวมแล้วต้องไม่เกินสองในสามของหน่วยกิตรวมขั้นต่ำที่กำหนดไว้ในหลักสูตรของมหาวิทยาลัย

(6) ผู้ได้รับการยกเว้นการเรียนรายวิชาในทุกกรณี ต้องมีเวลาศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยไม่น้อยกว่า 1 ปีการศึกษา

(7) รายวิชาที่ได้รับการยกเว้นการเรียนรายวิชา ให้บันทึกไว้ในระเบียบการเรียนของนักศึกษา โดยใช้อักษรย่อ “P” ในช่องระดับคะแนน สำหรับรายวิชาที่ได้รับการยกเว้นการเรียนรายวิชาตามข้อ 8(3) และ (4) ให้นำหน่วยกิตหมวดวิชาศึกษาทั่วไปรวมในเกณฑ์การสำเร็จการศึกษา โดยไม่ต้องบันทึกผลการเรียนเป็นรายวิชา

ข้อ 9 นักศึกษาที่จะขอโอนผลการเรียนและยกเว้นการเรียนรายวิชา ต้องดำเนินการให้เสร็จสิ้นภายในระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ 10 การนับจำนวนภาคเรียนของนักศึกษาที่ได้รับโอนผลการเรียน หรือยกเว้นการเรียนรายวิชา ให้ถือเกณฑ์ดังนี้

(1) สำหรับนักศึกษาที่ใช้ผลการศึกษจากการศึกษาตามหลักสูตรในระบบปกติของมหาวิทยาลัย หรือสถาบันอุดมศึกษาอื่น ให้นำผลการเรียนจำนวน 22 หน่วยกิต เป็นหนึ่งภาคเรียน

(2) สำหรับนักศึกษาที่ใช้ผลการศึกษจากการศึกษาตามโครงการอื่นที่ใช้หลักสูตรของมหาวิทยาลัย และผลการเรียนจากการศึกษาโดยระบบอื่น ให้นำผลการเรียนจำนวน 12 หน่วยกิต เป็นหนึ่งภาคเรียน

(3) การโอนผลการเรียนของนักศึกษาตามกรณีในข้อ 5(1) ให้นำเฉพาะภาคเรียนที่เคยศึกษา และได้รับผลการเรียน สำหรับนักศึกษาตามกรณีในข้อ 5(2), (3) และ (4) ให้นำจำนวนภาคเรียนต่อเนื่องกัน

ข้อ 11 การโอนผลการเรียน และการยกเว้นการเรียนรายวิชา ต้องชำระค่าธรรมเนียมตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดโดยความเห็นชอบของสภา

ข้อ 12 ให้คณะกรรมการที่อธิการบดีแต่งตั้ง เป็นผู้มีอำนาจพิจารณาอนุมัติการโอนผลการเรียน หรือการยกเว้นการเรียนรายวิชา

ข้อ 13 นักศึกษาที่ได้รับยกเว้นการเรียนรายวิชา ไม่มีสิทธิ์ได้รับปริญญาเกียรตินิยม

ข้อ 14 ให้อธิการบดีเป็นผู้รักษาการให้เป็นไปตามระเบียบนี้ และให้มีอำนาจตีความ และวินิจฉัยชี้ขาดในกรณีที่มีปัญหาจากการปฏิบัติตามระเบียบนี้ การวินิจฉัยชี้ขาดถือเป็นอันสิ้นสุด

ประกาศ ณ วันที่ 17 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2550



(ศาสตราจารย์เกษม จันทร์แก้ว)

นายกสภามหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร



คำสั่งมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร
ที่ ๒๔๒/๒๕๖๐
เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการบริหารสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

เพื่อให้การบริหารสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ดำเนินไปด้วยความเรียบร้อยและมีประสิทธิภาพ
อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๑ แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. ๒๕๔๗ มหาวิทยาลัย
ราชภัฏกำแพงเพชรจึงแต่งตั้งคณะกรรมการบริหารสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ดังต่อไปนี้

ผศ.ดร.ชัมภิกา	ตันติสันติสม	ประธานสาขาวิชา
อาจารย์พรหมเมศ	วีระพันธ์	กรรมการ
ผศ.ศิลป์ณรงค์	ฉวีพัฒน์	กรรมการ
อาจารย์พรนรินทร์	สายกลิ่น	กรรมการ
อาจารย์จินดาพร	อ่อนเกตุ	กรรมการและเลขานุการ

สั่ง ณ วันที่ ๘ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๐

(รองศาสตราจารย์สุวิทย์ วงษ์บุญมาก)
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร



คำสั่งมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

ที่ ๐๐๔/๒๕๖๐

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนา/ปรับปรุงหลักสูตร พ.ศ. ๒๕๖๐
หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

เพื่อให้การพัฒนา/ปรับปรุงหลักสูตร พ.ศ. ๒๕๖๐ ของสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ดำเนินไปด้วยความเรียบร้อยและมีประสิทธิภาพ อาศัยอำนาจตามความใน มาตรา ๓๓ แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. ๒๕๔๗ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร จึงแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนา/ปรับปรุง และคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อให้เป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติและเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๘ ดังนี้

รายชื่อคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตร

๑. ดร.นงนุช เกตุย	ผู้ทรงคุณวุฒิ
๒. ดร.แสงทอง บุญยั้ง	ผู้ทรงคุณวุฒิ
๓. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ฉิมภิกษา ต้นดีสันติสม	อาจารย์ประจำ
๔. อาจารย์พรหมเมศ วีระพันธ์	อาจารย์ประจำ
๕. อาจารย์กীরศักดิ์ พะยะ	อาจารย์ประจำ
๖. อาจารย์จินดาพร อ่อนเกตุ	อาจารย์ประจำ
๗. อาจารย์กรกช ชันบุญญ	อาจารย์ประจำ

รายชื่อคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตร

๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรสา เติดีวัฒน์	ผู้ทรงคุณวุฒิ
๒. นาวาโท ดร.บุญเรือง เกิดอรุณเดช	ผู้ทรงคุณวุฒิ
๓. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐกานต์ เขียมอ่อน	ผู้ทรงคุณวุฒิ
๔. อาจารย์จินดาพร อ่อนเกตุ	อาจารย์ประจำ

สั่ง ณ วันที่ ๔ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๐

(รองศาสตราจารย์สุวิทย์ วงษ์บุญมาก)
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

ภาคผนวก ง

ประวัติ ภาระงานสอนและผลงานทางวิชาการ
ของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

1. ชื่อ - นามสกุล ผศ. ดร.ฉั่มภิษา ตันตีสันติสม
2. ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์
3. คุณวุฒิ

ระดับปริญญา	สาขาวิชา	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา	ปีที่สำเร็จ
ปริญญาเอก	Information Technology	Edith Cowan University, Perth, Australia	ค.ศ.2012
ปริญญาโท	วิทยาการคอมพิวเตอร์	สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์	พ.ศ.2546
ปริญญาตรี	วิทยาการคอมพิวเตอร์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	พ.ศ.2541

4. ภาระงาน

ปีการศึกษา	สรุปภาระงานสอน (จำนวน ช.ม.สอน/สัปดาห์/ภาค)	
	ภาระงานเดิม	ภาระงานในหลักสูตร
2559		16 ช.ม./สัปดาห์/240 ช.ม./ภาค (1/59)
		4 ช.ม./สัปดาห์/20 ช.ม./ภาค (2/59)
2558		12 ช.ม./สัปดาห์/180 ช.ม./ภาค (1/58)
		16 ช.ม./สัปดาห์/240 ช.ม./ภาค (2/58)
2557		16 ช.ม./สัปดาห์/240 ช.ม./ภาค (1/57)
		20 ช.ม./สัปดาห์/300 ช.ม./ภาค (2/57)
2556		12 ช.ม./สัปดาห์/180 ช.ม./ภาค (1/56)
		12 ช.ม./สัปดาห์/180 ช.ม./ภาค (2/56)
2555		20 ช.ม./สัปดาห์/300 ช.ม./ภาค (1/55)
		12 ช.ม./สัปดาห์/180 ช.ม./ภาค (2/55)

5. จำนวนผลงานทางวิชาการ

ผลงาน 5 ปี ย้อนหลัง 2559 - 2555	งานวิจัย	ตำรา/ หนังสือ	การตีพิมพ์เผยแพร่บทความวิจัย		ผลงาน อื่นๆ เช่น นวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์
			ตีพิมพ์ใน วารสารวิชาการ ระดับชาติและ นานาชาติ	นำเสนอในการประชุม วิชาการ Conference/Abstract/ Proceedings	
2559	-	-	-	-	-
2558	-	-	-	1	-
2557	-	1	-	-	-
2556	-	-	-	-	-
2555	-	-	-	-	-

6. รายละเอียดผลงานทางวิชาการ

6.1 วิจัย

- ไม่มี -

6.2 ตำรา/หนังสือ

ضميمة ต้นตีสันตีสม. (2557). ตำรา เรื่อง การบริหารจัดการฐานข้อมูล. กำแพงเพชร: มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร.

6.3 บทความวิจัยตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติและนานาชาติ

- ไม่มี -

6.4 บทความวิจัยที่นำเสนอในการประชุมวิชาการ (Conference/Abstract/Proceedings)

ธนพล ศรีวิบูลย์รัตน, วมيمة ต้นตีสันตีสม และวาสนา ศรีประดิษฐ์. (2558). การพัฒนาระบบบริหารจัดการห้องสมุดโรงเรียนสั๊กงามวิทยา. ใน รายงานสืบเนื่องการประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ครั้งที่ 2 (ฉ.1, 154 - 162). กำแพงเพชร: มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร.

6.5 ผลงานอื่นๆ เช่น นวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์

- ไม่มี -

1. ชื่อ - นามสกุล ผศ.ศิลป์ณรงค์ ฉวีวัฒน์
2. ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์
3. คุณวุฒิ

ระดับปริญญา	สาขาวิชา	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา	ปีที่สำเร็จ
ปริญญาโท	เทคโนโลยีสารสนเทศ	มหาวิทยาลัยนเรศวร	พ.ศ. 2547
ปริญญาตรี	ฟิสิกส์ (แขนงฟิสิกส์ คอมพิวเตอร์และ อิเล็กทรอนิกส์)	มหาวิทยาลัยนเรศวร	พ.ศ. 2541

4. ภาระงาน

ปีการศึกษา	สรุปภาระงานสอน (จำนวน ช.ม.สอน/สัปดาห์/ภาค)	
	ภาระงานเดิม	ภาระงานในหลักสูตร
2559		12 ช.ม./สัปดาห์/180 ช.ม./ภาค (1/59)
		12 ช.ม./สัปดาห์/180 ช.ม./ภาค (2/59)
2558		16 ช.ม./สัปดาห์/240 ช.ม./ภาค (1/58)
		16 ช.ม./สัปดาห์/240 ช.ม./ภาค (2/58)
2557		20 ช.ม./สัปดาห์/300 ช.ม./ภาค (1/57)
		12 ช.ม./สัปดาห์/180 ช.ม./ภาค (2/57)
2556		16 ช.ม./สัปดาห์/240 ช.ม./ภาค (1/56)
		12 ช.ม./สัปดาห์/180 ช.ม./ภาค (2/56)
2555		20 ช.ม./สัปดาห์/300 ช.ม./ภาค (1/55)
		12 ช.ม./สัปดาห์/180 ช.ม./ภาค (2/55)

5. จำนวนผลงานทางวิชาการ

ผลงาน 5 ปี ย้อนหลัง 2559 - 2555	งานวิจัย	ตำรา/ หนังสือ	การตีพิมพ์เผยแพร่บทความวิจัย		ผลงานอื่นๆ เช่น นวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์
			ตีพิมพ์ใน วารสารวิชาการ ระดับชาติและ นานาชาติ	นำเสนอในการประชุม วิชาการ Conference/Abstract/ Proceedings	
2559	-	-	-	-	-
2558	-	-	-	-	-
2557	-	-	-	-	-
2556	-	-	-	2	-
2555	-	-	-	-	-

6. รายละเอียดผลงานทางวิชาการ

6.1 วิจัย

6.2 ตำรา/หนังสือ

- ไม่มี -

6.3 บทความวิจัยตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติและนานาชาติ

- ไม่มี -

6.4 บทความวิจัยที่นำเสนอในการประชุมวิชาการ (Conference/Abstract/Proceedings)

ศิลป์ณรงค์ ฉวีพัฒน์. (2556). การเปรียบเทียบประสิทธิภาพปริมาณงานเครือข่าย โพรโทคอล TCP และ UDP ของ IPv4 และ IPv6 ระหว่าง Windows 7 กับ Windows 8 บนเครือข่าย กิกะบิตอีเทอร์เน็ต ใน รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ The 9th National Conference on Computing and Information Technology, (9-10, พฤษภาคม). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.

ศิลป์ณรงค์ ฉวีพัฒน์. (2556). การเปรียบเทียบการใช้พลังงานไฟฟ้าของระบบประมวลผลแบบกลุ่มเมฆกับระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเดิมของมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร. ใน รายงานสืบเนื่องจากการประชุมทางวิชาการนเรศวรวิจัย ครั้งที่ 9 (Naresuan Research Conference The 9th), (28-29, กรกฎาคม). พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยนเรศวร.

6.5 ผลงานอื่นๆ เช่น นวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์

- ไม่มี -

1. ชื่อ - นามสกุล นางสาวจินดาพร อ่อนเกตุ
2. ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์
3. คุณวุฒิ

ระดับปริญญา	สาขาวิชา	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา	ปีที่สำเร็จ
ปริญญาโท	เทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการ	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	พ.ศ.2549
ปริญญาตรี	วิทยาการคอมพิวเตอร์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	พ.ศ. 2544

4. ภาระงาน

ปีการศึกษา	สรุปภาระงานสอน (จำนวน ช.ม.สอน/สัปดาห์/ภาค)	
	ภาระงานเดิม	ภาระงานในหลักสูตร
2559		24 ช.ม./สัปดาห์/360 ช.ม./ภาค (1/59)
		24 ช.ม./สัปดาห์/360 ช.ม./ภาค (2/59)
2558		20 ช.ม./สัปดาห์/300 ช.ม./ภาค (1/58)
2557		16 ช.ม./สัปดาห์/240 ช.ม./ภาค (1/57)
		20 ช.ม./สัปดาห์/300 ช.ม./ภาค (2/57)
2556		32 ช.ม./สัปดาห์/480 ช.ม./ภาค (1/56)
		16 ช.ม./สัปดาห์/240 ช.ม./ภาค (2/56)
2555		36 ช.ม./สัปดาห์/540 ช.ม./ภาค (1/55)
		16 ช.ม./สัปดาห์/240 ช.ม./ภาค (2/55)

5. จำนวนผลงานทางวิชาการ

ผลงาน 5 ปี ย้อนหลัง 2559 - 2555	งานวิจัย	ตำรา/ หนังสือ	การตีพิมพ์เผยแพร่บทความวิจัย		ผลงาน อื่นๆ เช่น นวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์
			ตีพิมพ์ใน วารสารวิชาการ ระดับชาติและ นานาชาติ	นำเสนอในการประชุม วิชาการ Conference/Abstract/ Proceedings	
2559	-	-	-	-	-
2558	-	-	-	1	-
2557	-	-	-	-	-
2556	-	-	-	-	-
2555	-	-	-	-	-

6. รายละเอียดผลงานทางวิชาการ**6.1 วิจัย**

- ไม่มี -

6.2 ตำรา/หนังสือ

- ไม่มี -

6.3 บทความวิจัยตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติและนานาชาติ

- ไม่มี -

6.4 บทความวิจัยที่นำเสนอในการประชุมวิชาการ (Conference/Abstract/Proceedings)

ประยูร ช้างจั่น และจินดาพร อ่อนเกตุ. (2558). ระบบการขายสินค้าสหกรณ์โรงเรียน
บ้านหนองน้ำแดง .ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ
ครั้งที่ 2 (ฉ.1, 22 ธันวาคม), 126 - 133. กำแพงเพชร: สถาบันวิจัยและพัฒนา
มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร.

6.5 ผลงานอื่นๆ เช่น นวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์

- ไม่มี -

1. ชื่อ - นามสกุล นายพรหมเมศ วีระพันธ์
2. ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์
3. คุณวุฒิ

ระดับปริญญา	สาขาวิชา	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา	ปีที่สำเร็จ
ปริญญาโท	เทคโนโลยีสารสนเทศ	มหาวิทยาลัยนเรศวร	พ.ศ.2554
ปริญญาตรี	คอมพิวเตอร์ศึกษา	วิทยาลัยครูลำปาง	พ.ศ. 2537

4. ภาระงาน

ปีการศึกษา	สรุปภาระงานสอน (จำนวน ชม.สอน/สัปดาห์/ภาค)	
	ภาระงานเดิม	ภาระงานในหลักสูตร
2559		20(180) ชม./สัปดาห์/300 ชม./ภาค (1/59)
		16(450,270) ชม./สัปดาห์/240ชม./ภาค (2/59)
2558		24 ชม./สัปดาห์/360 ชม./ภาค (1/58)
		24(270) ชม./สัปดาห์/360 ชม./ภาค (2/58)
2557		20 ชม./สัปดาห์/300 ชม./ภาค (1/57)
		20 ชม./สัปดาห์/300 ชม./ภาค (2/57)
2556		16(450) ชม./สัปดาห์/240 ชม./ภาค (1/56)
		12 ชม./สัปดาห์/180 ชม./ภาค (2/56)
2555		12 ชม./สัปดาห์/180 ชม./ภาค (1/55)
		8(450) ชม./สัปดาห์/120 ชม./ภาค (2/55)

5. จำนวนผลงานทางวิชาการ

ผลงาน 5 ปี ย้อนหลัง 2559 - 2555	งานวิจัย	ตำรา/ หนังสือ	การตีพิมพ์เผยแพร่บทความวิจัย		ผลงาน อื่นๆ เช่น นวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์
			ตีพิมพ์ใน วารสารวิชาการ ระดับชาติและ นานาชาติ	นำเสนอในการประชุม วิชาการ Conference/Abstract/ Proceedings	
2559	-	-	1	-	-
2558	-	-	-	-	-
2557	-	1	-	-	-
2556	-	-	-	-	-
2555	-	-	-	-	-

6. รายละเอียดผลงานทางวิชาการ

6.1 วิจัย

- ไม่มี -

6.2 ตำรา/หนังสือ

พรหมเมศ วีระพันธ์. (2557). ตำรา เรื่อง การวิเคราะห์และการออกแบบระบบ. กำแพงเพชร: มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร.

6.3 บทความวิจัยตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติและนานาชาติ

พรหมเมศ วีระพันธ์ และกนกวรรณ เขียววัน. (2559). การพัฒนาสายอากาศรูปทรงพาราโบลิคบนระบบเครือข่ายเฉพาะกิจ. วารสารวิชาการ มทร. สุวรรณภูมิ (RMUTSB Academic Journal, ปีที่ 4 (ฉบับที่ 1, มกราคม - มิถุนายน), 24 - 31.

6.4 บทความวิจัยที่นำเสนอในการประชุมวิชาการ (Conference/Abstract/Proceedings)

- ไม่มี -

6.5 ผลงานอื่นๆ เช่น นวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์

- ไม่มี -

1. ชื่อ - นามสกุล นางสาวพรนรินทร์ สายกลิ่น
2. ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์
3. คุณวุฒิ

ระดับปริญญา	สาขาวิชา	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา	ปีที่สำเร็จ
ปริญญาโท	เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	พ.ศ. 2559
ปริญญาตรี	แอนิเมชัน	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	พ.ศ. 2555

4. ภาระงาน

ปีการศึกษา	สรุปภาระงานสอน (จำนวน ช.ม.สอน/สัปดาห์/ภาค)	
	ภาระงานเดิม	ภาระงานในหลักสูตร
2560		16 ช.ม./สัปดาห์/272 ช.ม./ภาค (1/60)
2559		20 ช.ม./สัปดาห์/300 ช.ม./ภาค (1/59)
		16 ช.ม./สัปดาห์/272 ช.ม./ภาค (2/59)
2558		18 ช.ม./สัปดาห์/306 ช.ม./ภาค (1/58)
		12 ช.ม./สัปดาห์/204 ช.ม./ภาค (2/58)

5. จำนวนผลงานทางวิชาการ

ผลงาน 5 ปี ย้อนหลัง 2559 - 2555	งานวิจัย	ตำรา/ หนังสือ	การตีพิมพ์เผยแพร่บทความวิจัย		ผลงานอื่นๆ เช่น นวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์
			ตีพิมพ์ใน วารสารวิชาการ ระดับชาติและ นานาชาติ	นำเสนอในการประชุม วิชาการ Conference/Abstract/ Proceedings	
2559	-	-	-	1	-
2558	-	-	-	-	-
2557	-	-	-	-	-
2556	-	-	-	-	-
2555	-	-	-	-	-

6. รายละเอียดผลงานทางวิชาการ

6.1 วิจัย

- ไม่มี -

6.2 ตำรา/หนังสือ

- ไม่มี -

6.3 บทความวิจัยตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติและนานาชาติ

- ไม่มี -

6.4 บทความวิจัยที่นำเสนอในการประชุมวิชาการ (Conference/Abstract/Proceedings)

พรนรินทร์ สายกลืน และภาสินี บุตรพลอย. (2559). การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนผ่าน

เว็บไซต์เรื่ององค์ประกอบของคอมพิวเตอร์ร่วมกับการเรียนแบบโครงงาน. ใน **รายงานสืบ**

เนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 3 (ฉ.1, 22 ธันวาคม) , 614 – 624.

กำแพงเพชร: สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร.

6.5 ผลงานอื่นๆ เช่น นวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ - ไม่มี -